

INNOVATION

Das Magazin für Profis in der Holzverarbeitung

Ausgabe 13 / 2021

Die digitale Fabrik

Wie der Sprung in die Zukunft gelingt
Seite 4



HOMAG Oberflächentechnik / Seite 19



Lösungen für die digitale Zukunft



Fenster- und Türenfertigung / Seite 24

SchreinerZeitung abonnieren und BP-Tankgutscheine im Wert von 60 Franken sichern



Abo-Preise

- **Schnupper-Abo**
13 Ausgaben (3 Monate) für Fr. 20.–
- **Jahres-Abo**
47 Ausgaben für Fr. 185.–*
- **Jahres-Abo VSSM-Mitglieder**
47 Ausgaben für Fr. 155.–*
- **Jahres-Abo für Lernende/Studenten**
47 Ausgaben für Fr. 97.–*
Bitte Kopie des Ausweises senden

* inkl. BP-Tankgutscheine im Wert von Fr. 60.–

Promotionscode: BP_20_21

Alle Preise inklusive MwSt.

**Bestell noch heute dein
SchreinerZeitung-Abo**

T +41 44 267 81 88
abo@schreinerzeitung.ch
www.schreinerzeitung.ch





Liebe Leserin, lieber Leser!

Perspektiven zu eröffnen, ist gerade in schwierigen Zeiten eine gefragte Fähigkeit. Das erleben derzeit auch viele auf Fenster- und Türenfertigung spezialisierte Handwerksbetriebe. Nicht wenige haben die Gelegenheit genutzt und trotz aller Herausforderungen in neue HOMAG Maschinen investiert. Wer sich aus welchen Gründen für welches CNC-Zentrum entschieden hat und wie davon profitiert, das erfahren Sie in dieser Ausgabe der Innovation.

Bei aller Begeisterung für innovative Maschinenkonzepte und Technologien, die wir Ihnen in einem weiteren Praxisbeitrag auch zum Thema Oberflächentechnik vorstellen, kommt es am Ende doch immer auf die Gesamtlösung an. Das Ganze muss stimmen und kundenindividuell einen hocheffizienten Produktionsfluss ergeben. Maschinen sind dafür längst nicht mehr der einzige Baustein. Ebenso wichtig sind heute die Software und vernetzte Datenströme.

Deshalb fokussieren wir uns im Leitartikel dieser Ausgabe auf das Thema Digital Factory. Unter dem Titel »Smart. Vernetzt. Ausbaufähig.« erfahren Sie, wie weit die Digitalisierung fortgeschritten ist, wo künftig die grössten Einspar- und Effizienzpotenziale durch Vernetzung zu erwarten sind und wie Sie diese in Ihrem Betrieb realisieren können. So viel vorab: Digital Factory-Lösungen von HOMAG werden dabei eine zentrale Rolle spielen.

Dafür arbeiten wir als Gruppe mit Partnerfirmen aus aller Welt zusammen und haben noch mal massiv in den Ausbau unseres Digitalisierungsportfolios investiert.

Anders als oftmals üblich, geht dieses Engagement bei uns nicht zu Lasten echter Präsenz. Im Gegenteil: Die HOMAG Group setzt auf eine Strategie der Nähe und hat diese mit dem Aufbau einer autonomen Niederlassung in der Schweiz konsequent umgesetzt. Wie vorteilhaft dies ist, haben die zurückliegenden Monate gezeigt. Denn so konnten wir Sie trotz geschlossener Grenzen und eingeschränkter Warenverkehrs in gewohnt exzellenter Weise mit unserem Know-how, Maschinen, Teilen und Zubehör versorgen.

Diesen Kurs werden wir noch intensivieren. Dafür hat die HOMAG Group die grössten Investitionspakete ihrer Geschichte geschnürt und wird in den kommenden Jahren an allen Standorten expandieren. Die HOMAG Schweiz ist dabei. Wir bauen unsere Leistungsfähigkeit in puncto Service und Dienstleistungen mit Nachdruck aus, um auch in Zukunft mit Ihnen zusammen die Nummer 1 zu bleiben.

Ihr
Peter Niederer
Geschäftsführer HOMAG (Schweiz) AG

Inhalt

04

HOMAG

Digital Factory – Smart.
Vernetzt. Ausbaufähig.

14

Leuco AG

Das «t-system» zum
Patent angemeldet!

18

HOMAG

Oberflächentechnik –
Auf die Platte. Fertig. Glatt.

22

Julius Blum GmbH

Mit E-SERVICES
Beschlägedaten direkt auf
Ihre CNC-Maschine

23

Lamello

Bereit für die digitale
Transformation

24

HOMAG

Türen- und Fenster-
fertigung – Von der Kunst
des Blicköffnens

31

HOMAG und Eigenmann

Guter Service ist alles

33

Leitz GmbH

Mehr Qualität und
Effizienz beim Hobeln
von Weich- und
Harthölzern



The background of the page is a dark blue gradient with various digital and industrial icons. In the top left, there's a green gear icon. Below it, a yellow-bordered box contains a fingerprint icon. To the right of the fingerprint is a white icon of a server rack. In the bottom left, there's a complex network of blue and red nodes connected by lines, with several red person icons integrated into the network. In the bottom right, there's a large green circular icon with a grid-like pattern inside. The overall theme is digital connectivity and industrial automation.

Digital Factory

Smart. Vernetzt. Ausbaufähig.

Vernetzte Produktion, Internet of Things (IoT), Industrie 4.0: Die digitale Transformation hat die Holzverarbeitungsbranche mit voller Wucht erfasst. Keine andere Entwicklung der vergangenen Jahrzehnte vermochte die Arbeit in den Betrieben auch nur annähernd so stark und nachhaltig zu verändern. Verbunden ist der Wandel mit riesigen Chancen und Herausforderungen. Wie der Sprung in die Zukunft gelingt? Smart und intelligent: mit digitalen Produkten und innovativen Konzepten aus der HOMAG Group.

>> **Lesen Sie weiter auf der nächsten Seite.**

A

Als 1960 der Grundstein zur heutigen HOMAG Group gelegt wurde, war die Welt noch analog. Nicht einmal der Begriff „Digitalisierung“ tauchte damals im Duden auf, geschweige denn in den täglichen Nachrichtenblättern. Heute, 2021, gibt es in vielen Branchen kaum noch ein anderes Thema – so auch in der Holzverarbeitung. Und das aus guten Gründen. Zu den wichtigsten gehört der Mangel an Fachkräften. Er zwingt Unternehmen im Handwerk wie in der Industrie zu effizienteren, eng vernetzten und möglichst automatisierten Fertigungsprozessen. Auf Kundenseite stehen dem die Wünsche nach individuellen Produkten und wachsender Materialvielfalt gegenüber. Vereinen lassen sich beide Seiten mithilfe innovativer Digital Factory-Konzepte, entwickelt und realisiert von der HOMAG Group.



73

Prozent

Bei 73 Prozent der Unternehmen in der Schweiz spielen digitale Technologien für das eigene Geschäftsmodell inzwischen eine mittelgrosse bis sehr grosse Rolle. 2016 gaben dies gerade mal 45 Prozent der Betriebe an.

Quelle: EY Unternehmensbarometer, März 2019

SCHRITT FÜR SCHRITT ZUR DIGITAL FACTORY

Die Anforderungen an eine vernetzte und smarte Fertigung sind in der Praxis so vielfältig wie die Unternehmenslandschaft selbst. Die HOMAG Group hat deshalb ein Baukastensystem entwickelt, das in seiner Fülle an innovativer Hard- und Software, Apps und digitalen Services beispiellos ist. Typisch HOMAG: „Wir gehen schrittweise vor und bieten unseren Kunden für den Aufbau einer vernetzten Produktion gewohnt bedarfsgerechte Lösungen von S bis XXL – so wie seit Generationen schon bei den Holzbearbeitungsmaschinen“, erklärt Peter Niederer, Geschäftsführer der HOMAG Schweiz.

Das Spektrum der Lösungen ist gross, vielfältig und individuell. Los geht es mit schlanken Einstiegskonzepten für kleine Schreinerbetriebe. Am anderen Ende der Skala steht die Digital Factory im industriellen Massstab – durchgängig vernetzt, smart und intelligent. „Welche Lösung die richtige für ein Unternehmen ist, hängt nicht nur von der Grösse des Betriebs ab. Deshalb müssen je nach Zielsetzung individuelle Digitalisierungsstrategien entwickelt werden“, erläutert Niederer. „Als Spezialisten für effiziente Fertigungsprozesse sind wir dafür die richtigen Ansprechpartner.“

MEHR RAUSHOLEN – IN JEDER HINSICHT

Fakt ist: Mitarbeiter und Fachkräfte in holzverarbeitenden Betrieben verbringen noch mehr als 50 Prozent ihrer Arbeitszeit mit Tätigkeiten, die nicht direkt zur Wertschöpfung beitragen. Insbesondere mit Planen, Prüfen, Suchen und Verwalten. Das muss nicht sein! Ein Grossteil dieser Aufgaben lässt sich mithilfe geeigneter Digitalisierungslösungen automatisieren. Das ist wesentlich effizienter, spart Zeit und Kosten, setzt Personalkapazitäten für wertschöpfendere Tätigkeiten frei und erhöht die Wettbewerbsfähigkeit. Was das konkret bedeutet und wie es gelingen kann, zeigen folgende Beispiele:

1. Zeit sparen

Wer Aufträge schneller erledigt, kann mit Folgeaufträgen früher beginnen. Dies erhöht das Produktionsvolumen pro Zeit. Beispiel: Mit HOMAG kann die komplette Kantenbandverwaltung per App erfolgen, lästiges Suchen nach dem richtigen Kantenmaterial entfällt.

2. Leistungsfähigkeit ausbauen

Innovative Hard- und Software-Lösungen entlasten die Mitarbeiter, sie stehen früher für neue Aufgaben zur Verfügung oder können Zusatzaufgaben übernehmen. Die Leistungsfähigkeit des Unternehmens steigt bei gleicher Teamstärke. Zum Beispiel durch den Einsatz einer HOMAG Robotersäge, die den Zuschnitt über längere Strecken komplett mannos erledigt.

3. Materialausbeute erhöhen

Intelligente Optimierung erhöht den Output bei gleichem Materialinput – zum Beispiel beim Verschnitt. HOMAG intelliDivide heisst die Lösung: einfach einen Schnittplan in die App hochladen, optimieren und die neuen Parameter direkt an die Maschine schicken. Fertig.

4. Qualität steigern

Werkstückrückverfolgung und Plausibilitätskontrollen sind starke Hebel für Qualitätsverbesserungen. Der Grund: einfache Fehler werden vermieden. So wie mit der MachineBoard-App. Diese schickt Pushmeldungen von der Maschine direkt an ein Smart Device. Der Maschinenbediener bleibt immer und überall über den Fertigungsfortschritt informiert und kann bei Bedarf rechtzeitig handeln.

SCHNELLSTART IN DIE DIGITALE WERKSTATT

Die Beispiele zeigen: Digital Factory-Lösungen von HOMAG bieten neue Chancen und enorme Vorteile. Dennoch scheuen gerade Kunden aus dem Handwerk häufig den damit verbundenen Umstellungsaufwand und die Investitionskosten. „Zu Unrecht“, weiss Niederer, „denn der Mehrwert, den die Digitalisierungslösungen von HOMAG schaffen, ist in jedem Fall grösser als die Kosten. Einfach mal ausprobieren – lautet unsere Empfehlung.“

Ausprobieren und kostenlos testen? HOMAG macht's möglich: Denn nahezu alle Apps und digitalen Assistenten von HOMAG lassen sich einzeln nutzen und als Digitalisierungsbausteine vorab 30 Tage lang kostenlos testen. Bringt die App oder ein digitaler Assistent den Betrieb weiter und passt zur eigenen Strategie, kann der Kunde das Produkt anschliessend einfach monatlich buchen oder ein Jahres-Abo abschliessen – je nach Bedarf. Gut zu wissen: Alle HOMAG Lösungen laufen direkt im Internetbrowser oder als App auf dem Laptop oder Tablet. Aufwendige Software-Installationen entfallen. Alle Online-Anwendungen sind automatisch immer auf dem aktuellen Stand.

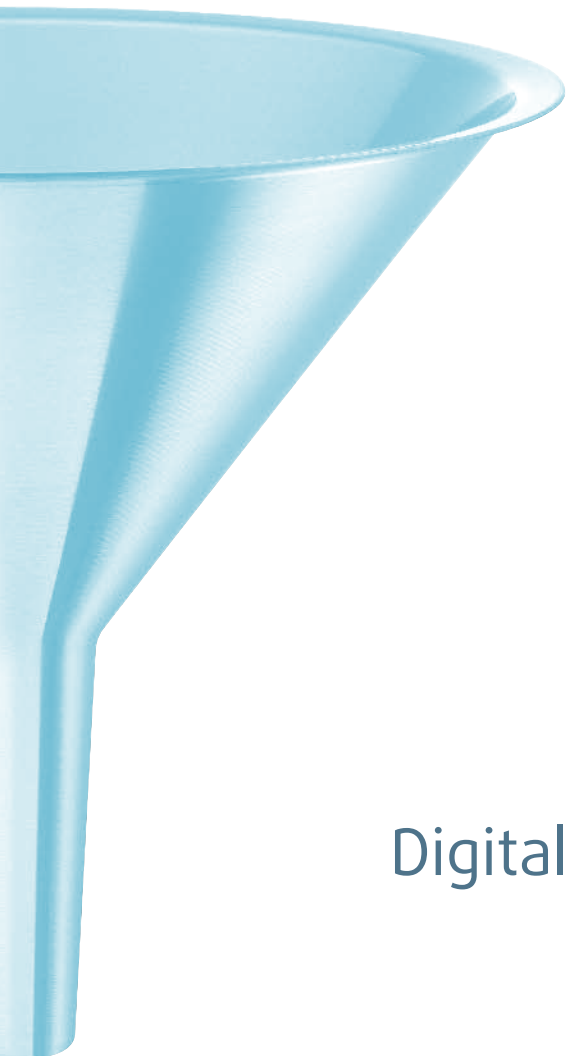
>> Lesen Sie weiter auf der nächsten Seite



Jobmotor Digitalisierung

Ein Studie der ETH Zürich aus dem Jahr 2019 zeigt: In Schweizer Firmen, die in den zurückliegenden Jahren 100 000 CHF in die Digitalisierung investiert haben, sind durchschnittlich 5,8 neue Stellen für qualifizierte Mitarbeiter entstanden.

Quelle: KOF Konjunkturforschungsstelle der ETH Zürich



triviso®

Digitalisieren Sie Ihre Holzverarbeitung.
Triviso ERP unterstützt Sie dabei.

DIGITALE MUSTERWERKSTATT

Auftrag erstellen

- SmartWOP

Arbeitsvorbereitung

- woodWOP
- HOMAG iX imos

Produktionsplanung

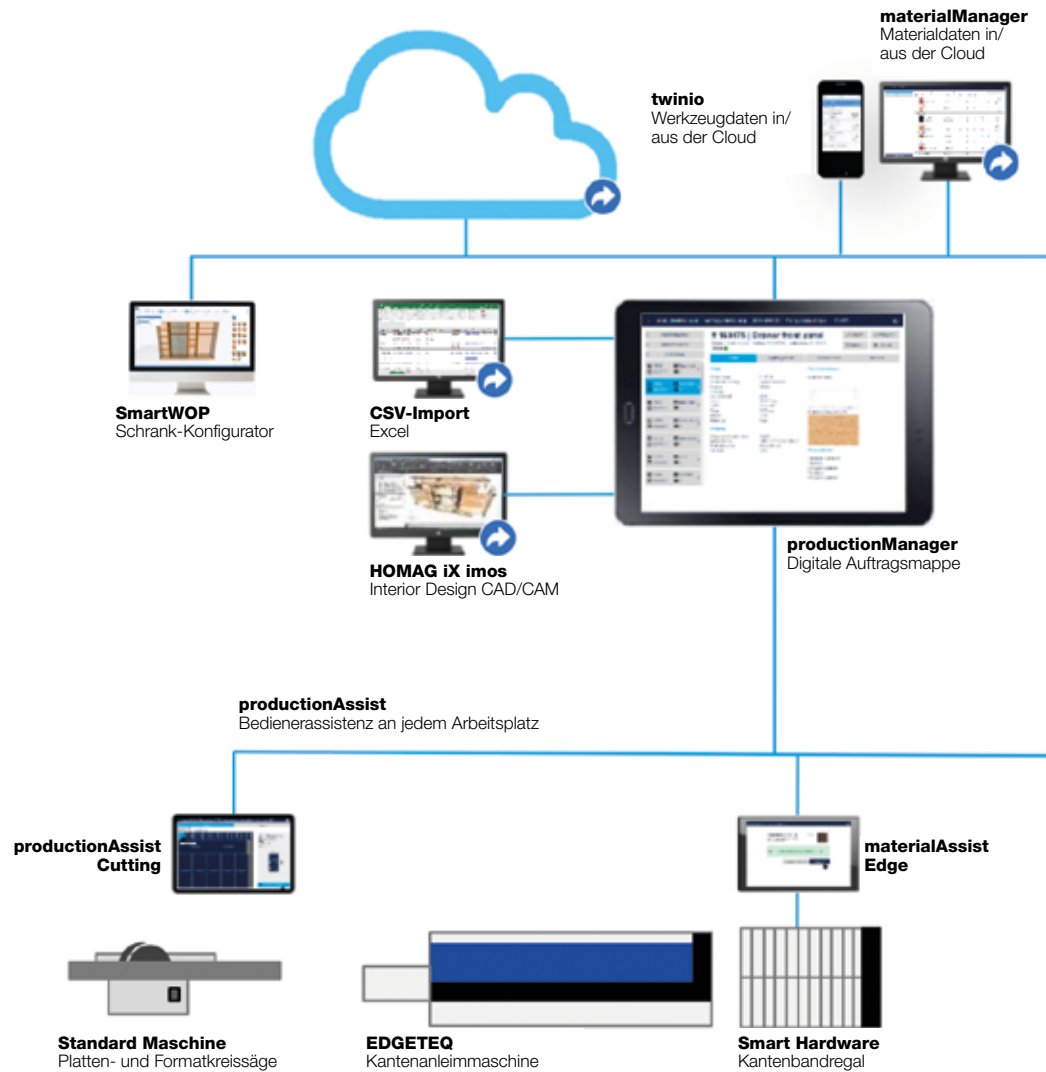
- Schnitt Profi(t)
- intelliDivide
- productionManager
- materialManager
- toolManager

Produktion

- productionAssist
- tapio MachineBoard
- Digitale Assistenten

Service

- tapio ServiceBoard
- serviceAssist



HOMAG APPS, SOFTWARE UND DIGITALE ASSISTENTEN IM ÜBERBLICK

APPS

intelliDivide

- Optimierung der Zuschnittsberechnungen
- Reduzierung des Zeitaufwands und des Materialverbrauchs durch Verwendung von mehreren Algorithmen

toolManager

- Verwaltung von Werkzeugen und Einsatz der Werkzeuge in die Maschinen
- Übertragung der Werkzeugparameter auf die Maschine

materialManager

- Verwaltung von Materialien
- Übertragen der Materialparameter auf die Maschine

serviceAssist

- Bediener-Assistenzsysteme, um den Mitarbeiter im Servicefall zu unterstützen
- Geführte unterstützte Wartung

productionManager

- Übersicht über alle Aufträge/Kommissionen und Bauteile
- Alle Informationen zum Auftrag immer und überall verfügbar

productionAssist

- Bediener-Assistenzsysteme, die Mitarbeiter in der Produktion an verschiedenen Arbeitsplätzen unterstützen
- Liefert die richtigen Informationen, zur richtigen Zeit, am richtigen Ort

SurfaceApps

- Tools für ein effizienteres Arbeiten
 - intelliCoating
 - intelliLaminating
 - intelliMoulding
 - intelliSanding
- Diese SurfaceApps sind kostenfrei erhältliche digitale MultifunktionsTools.

SOFTWARE

woodNET:

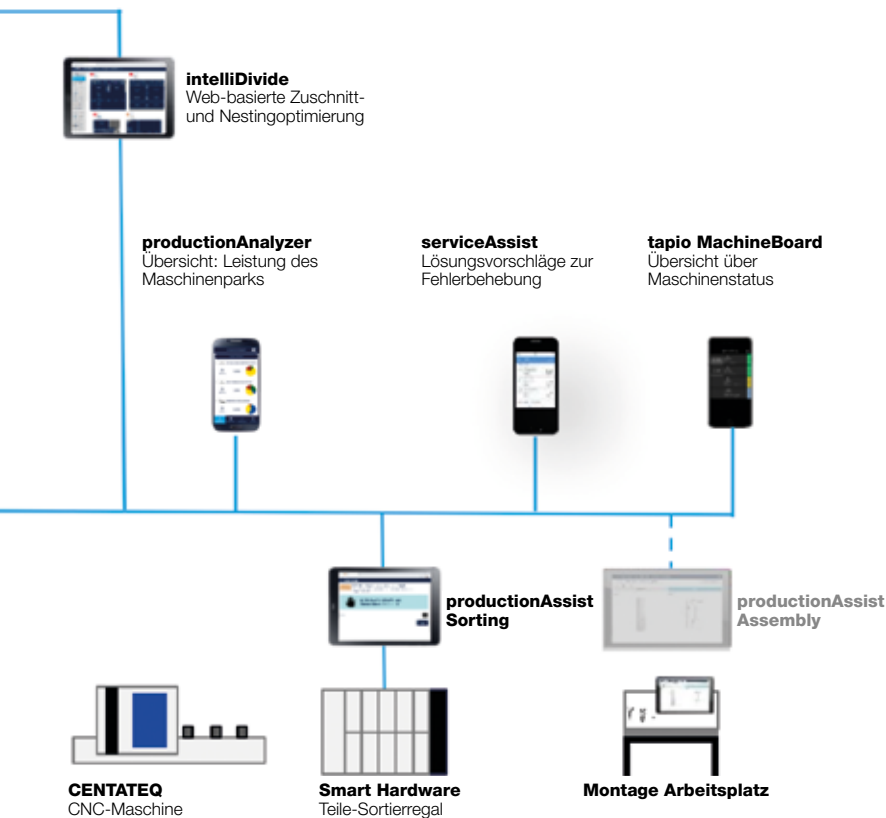
- Möbel online konfigurieren und verkaufen. Innovative eBusiness-Lösungen für Möbelproduzenten oder Händler

woodCAD|CAM:

- Durchgängige Software für 3D-Konstruktion und Produktion für Möbel und Innenausbau

woodWOP:

- Einfache CNC-Programmier-Software von Werkstücken in 3D



Jetzt im Video:

Digitalisierung mit Apps und Assistenten von HOMAG

Starten Sie zu einem Rundflug über unsere Muster-Werkstatt und lernen Sie die digitalen Helfer von HOMAG kennen. Scannen Sie dafür einfach per Smartphone oder Tablet den folgenden QR-Code:



SmartWOP:

- Intuitive, visuelle Drag-and-Drop-Konstruktion von Möbeln nach Maß – ganz ohne CAD-Kenntnisse
- Ganzheitliche Erstellung von kompletten Möbeln inkl. aller Bauteile in nur einem Arbeitsgang und automatisch zueinander passend
- Bestens geeignet für Korpusmöbel und verwandte Konstruktionen in Möbelbau, Messebau und weiteren Anwendungsbereichen
- Zubehörbibliothek mit passenden Beschlägen der gängigsten Hersteller wie Blum, Hettich und Häfele
- Integrierte Plattenbibliothek welche individuell ergänzt werden kann

Schnitt Profi(t):

- Weltweit führende Software für die Zuschnitt-Optimierung von plattenförmigen Werkstoffen

ControllerMES:

- Vernetzung von Maschinen und Produktionsprozessen. ControllerMES bietet eine modulare, skalierbare und flexible Softwareplattform, mit der alle Ihre Prozesse optimal unterstützt werden können. Von der Konfiguration der Produktionsdaten bis hin zur Vollständigkeitskontrolle nach der Endmontage

TAPIO

MachineBoard

- Anzeige von Maschinendaten und -zustand in Echtzeit
- Push-Benachrichtigungen, wenn der Maschinenbediener benötigt wird
- Auflistung von aktuellen Hinweisen und Aktionen
- Anzeige der verbleibenden Zeit bis zur nächsten Aktion

ServiceBoard

- Live-Videoübertragung oder Bildschirmübertragung möglich
- Push-Benachrichtigungen vom Servicepartner erhalten
- Wartungsübersicht aller Maschinen verschiedener Hersteller und Zulieferer
- Maschinenstillstand direkt im Servicefall kennzeichnen



2 von 5

2 von 5 Unternehmen in der Schweiz rechnen damit, dass die Bedeutung digitaler Technologien mittelfristig deutlich steigen wird.

Quelle: EY Unternehmensbarometer, März 2019



HOMAG CUBE – DER NÄCHSTE SCHRITT ZUR DIGITALEN VERNETZUNG

Die zahlreichen Apps und digitalen Assistenten von HOMAG sind perfekt aufeinander abgestimmt und lassen sich intelligent miteinander vernetzen. Besonders komfortabel: HOMAG bietet für die Digitalisierung typischer Fertigungsaufgaben sogar komplette Produkt-Sets an. Diese enthalten neben einem Paket passender Apps auch verschiedene weitere Elemente – beispielsweise Etikettendrucker, Baupläne für Sortierregale und LED-Leisten, um die Regale für eine intelligente „pick by light“-Bedienung vorzubereiten.

Erhältlich sind solche Produkt-Sets beispielsweise für den Zuschnitt, das Kantenband-Management und die Teile-Sortierung. Zentrales Element dieser Paketlösungen ist der HOMAG Cube: eine intelligente Steuerungsbox mit Internetverbindung, welche die Apps beispielsweise mit den Regalen und Etikettendruckern verbindet und so die optimale Interaktion zwischen Mensch, Apps und allen Maschinen im Arbeitsumfeld sicherstellt.



Ihre CAD/CAM Lösung: Vernetzter Zeitgewinn.

Automatischer Datenfluss bis zur Maschine:
 Unser COBUS NCAD ist ein effizientes Multitalent für Ihren Elementebau von morgen.

MEHR GEHT IMMER: ZELLENKONZEPTE FÜR ALLE ANFORDERUNGEN

Ob Einzel-App, Produkt-Set mit HOMAG Cube oder ein ausgewachsenes Zellenkonzept für die individuelle digitale Vernetzung der gesamten Fertigung: „Wir unterstützen unsere Kunden mit bedarfsgerechten Digitalisierungslösungen für alle Anforderungen“, verspricht Niederer. Den Anfang machen einzelne Apps, die ausgewählte Prozesse digitalisieren und gezielt optimieren. Es folgen smarte und digital vernetzte Zellenkonzepte für einzelne Fertigungsstationen. Diese sind bei HOMAG stets modular erweiterbar und ausbaufähig. Bis hin zu einer vollautonom und automatisiert arbeitenden Produktionsstrasse für Losgrösse 1.

Bei dieser erledigen Roboter über lange Strecken das gesamte Materialhandling. Sogar den Teiletransport von einer Fertigungszelle zur nächsten übernehmen bei HOMAG fahrerlose Transportroboter: die sogenannten TRANSBOTS. Koordiniert und gesteuert werden alle Prozesse über das zentrale Fertigungsleitsystem Controller MES: durchgängig digital und hoch effizient – vom Zuschnitt bis zum fertig verpackten Möbel. Das ist die Zukunft.

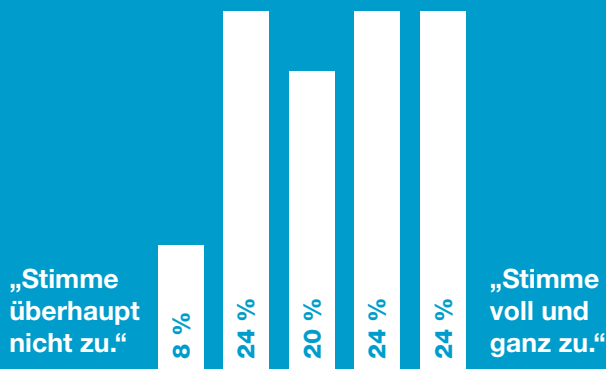
>> Lesen Sie weiter auf der nächsten Seite

KONTAKT

HOMAG (Schweiz) AG Holzbearbeitungssysteme

Haldenstrasse 5 | CH-8181 Höri
Tel.: +41 (0) 44 872 51 51 | Fax: +41 (0) 44 872 51 52
info-schweiz@homag.com | www.homag.com

„Denken Sie, dass mit der digitalen Transformation zur Industrie 4.0 der Trend zur Verlagerung von Produktionen in Niedriglohnländer verlangsamt werden könnte?“



Quelle: Deloitte Schweiz, Werkplatz 4.0: Herausforderungen und Lösungsansätze zur digitalen Transformation und Nutzung exponentieller Technologien

TOOLMATIC®

AUTOMATED FASTENING SYSTEMS

S540

KLAMMERNIEDERHALTER
für Über-Kopf-Arbeiten

SILENCER
minimiert die Ge-
räuschemission

WERKZEUGLOS
aufklappbare Vorderklappe
zur Schnellenstörung

Händler und Servicepartner für
TOOLMATIC® Befestigungssysteme

www.df2.ch

www.itw-befestigungssysteme.de



Kai Friebe ist gelernter Schreiner und Diplom-Ingenieur für Holztechnik. Als Produktmanager und Experte für Digital Factory hat er diesen Bereich bei HOMAG von Anfang an mit aufgebaut.

»» Unser Motto: Smarte Maschinen, smarte Bedienung. ««

Interview mit Kai Friebe, HOMAG Product Manager für Digital Factory

Herr Friebe, wie erklären Sie, was HOMAG unter dem Begriff Digital Factory versteht. Worum geht es da konkret?

Kai Friebe: Die digitalen Produkte und Applikationen aus unserer Digital Factory erfüllen neben ihrer eigentlichen Funktion eine übergeordnete Aufgabe. Sie unterstützen die Anwender dabei, im eigenen Betrieb einen durchgängigen roten Faden durch alle Glieder der Wertschöpfungskette zu ziehen. Sprich: Wir bieten Lösungen zur Unterstützung der Produktionsprozesse von A bis Z, von der Auftragserstellung über die Fertigung bis zur Auslieferung. So entsteht digitale Durchgängigkeit. Diese erhöht die Transparenz und Effizienz der Abläufe und verbessert die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen.

Welche Kunden will HOMAG mit der Digital Factory erreichen?

Mit den Produkten und Lösungen der Digital Factory wenden wir uns an das gesamte Spektrum der Holzverarbeitungsbranche. Die Bandbreite reicht vom Handwerksbetrieb bis zum Industriefertiger. Möglich ist dies, weil die Apps und Lösungen maschinenunabhängig und modular konzipiert sind. Wie aus einem Baukasten sucht der Kunde sich die jeweils benötigten Apps und Produkte heraus und nutzt sie auf Abonnement-Basis: mit geringen Investitionen und überschaubaren monatlichen Kosten, sehr flexibel, da bei Bedarf jederzeit erweiterbar und ebenso einfach wieder kündbar.

Was bietet die Digital Factory von HOMAG, was andere nicht bieten?

Durchgängigkeit in Verbindung mit höchstem Anwenderkomfort. Beispielhaft dafür steht Smart Wop. Mit dieser Software erstellen unsere Kunden diverse Möbel einfach per Drag-Drop: schnell und intuitiv. Das Tool berücksichtigt sogar sämtliche Beschläge und errechnet automatisch das Produktionsprogramm für die Maschinen in der Fertigung. Das ist in unserem Marktumfeld einzigartig.

HOMAG setzt für die Digital Factory auf webbasierte Produkte und Apps. Warum haben Sie sich für diesen Weg entschieden?

Dafür spricht ein ganzes Bündel von Gründen und Vorteilen. Die wichtigsten: Unsere webbasierten Lösungen sind in der Cloud jederzeit aktuell. Um Software-Updates müssen sich Kunden und

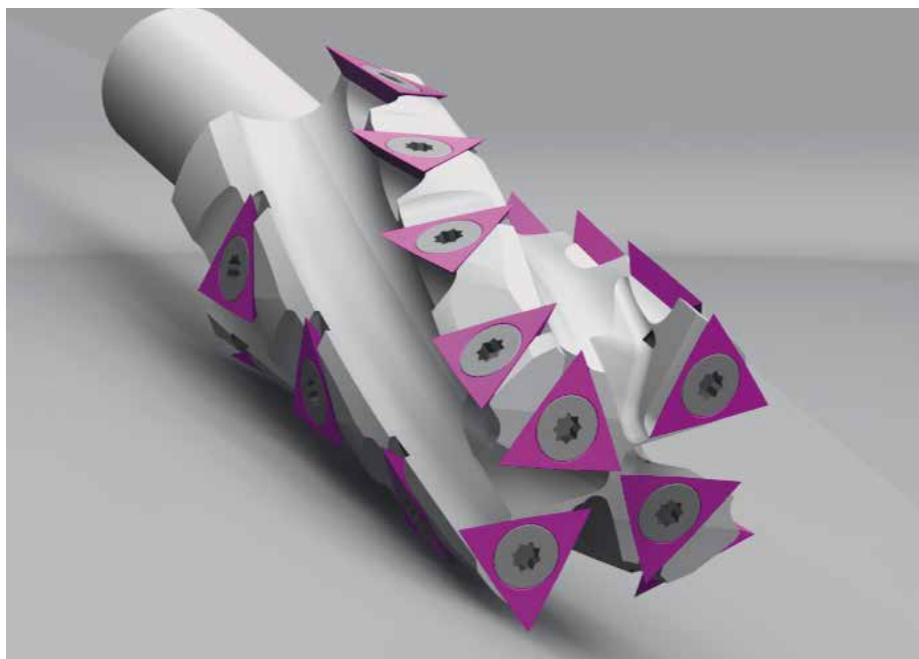
Anwender nicht kümmern. Zudem ist in den Betrieben selbst keine teure und wartungsintensive Hardware erforderlich. Maximale Flexibilität ist ebenfalls gewährleistet, denn die Apps sind einzeln, modular und bedarfsorientiert sowie unabhängig von Ort und Zeit nutzbar. Und das bei grösstmöglicher Sicherheit im Hinblick auf Verfügbarkeit und Datenschutz, denn unsere Cloud-Landschaft steht auf dem Fundament einer etablierten Infrastruktur, die nachweislich höchste Anforderungen erfüllt.

Blicken wir nach vorn: Wie sieht die Welt der Digital Factory in fünf Jahren aus, wohin geht die Reise?

Die Maschinen für die Holzbearbeitung werden technisch immer komplexer. Entscheidend für Anwender ist, dass die Bedienung der Maschinen in gleichem Masse einfacher und intelligenter wird. Smarte Maschinen, smarte Bedienung lautet unser Motto. Die digitale Vernetzung wird weiter zunehmen: in den Betrieben selbst, aber auch firmenübergreifend und für den Datenaustausch mit Auftraggebern. Ebenso ist davon auszugehen, dass der Vertrieb, die Konfiguration und Produktbestellung über Online-Kanäle massiv zunehmen werden.

Was bedeutet die Digital Factory für den kleinen Schreiner? Welchen Wert hat sein handwerkliches Können in dieser neuen Welt noch?

Die Digital Factory ist für alle Betriebe eine Chance, unabhängig von der Grösse. Dafür sorgt das modulare Konzept ebenso wie die einfache, intuitiv verständliche Web- und App-Bedienung. Unsere Lösungen treffen den Nerv der Zeit und erfüllen die Erwartungen der Generation Smartphone. In Zeiten des Fachkräftemangels ist dies besonders wichtig. Denn nur Betriebe, die attraktiv und innovativ aufgestellt sind, bleiben als Arbeitgeber langfristig interessant, können auf die Bedürfnisse ihrer Kunden eingehen und werden dauerhaft Erfolg haben. Handwerkliches Können vorausgesetzt, denn wer das Grundrüstzeug nicht mitbringt, wird am Markt auch künftig keine Chance haben. Die Kunden der Holzverarbeitenden Branche erwarten kompetente Ansprechpartner und erfahrene Fachkräfte. Völlig zurecht.



IHRE VORTEILE:

- Absolut ausrissfreies Fügen und Fälzen
- Durch die bombierten Wendepplatten ergeben sich keine Absätze auf der bearbeiteten Oberfläche
- Ausgezeichnete Kanten- und Oberflächenqualität
- Sehr hohe Leistung durch grosse Spanwinkel
- Spiralförmiges Eintauchen für Freiformfräsen
- Bombierte Triangel-WPL für drei Standzeiten

Leuco AG

Die Leuco Schweiz Neuheit: Das «t-system» zum Patent angemeldet!

Das Leuco Schweiz Werkzeug mit dem richtig ziehenden Schnitt, für die hervorragende Bearbeitung beim Fügen, Fälzen und Freiformfräsen auf CNC- und Abbundanlagen im Holzbau.

Eine Problemstellung die jeder in unserer Branche kennt. Ein Wendepplatten-Werkzeug, welches eine hervorragende Kanten- und Oberflächenqualität im Bereich Fügen und Fälzen erreicht, mit der Möglichkeit spiralförmig Freiformen zu fräsen, gab es bis jetzt noch nicht. Mit der Entwicklung und Umsetzung des «t-system» von der Leuco Schweiz werden die Anforderungen mit nur einem Werkzeug vollumfänglich genial gelöst. Die Lösung liegt in der bombierten Dreieck-Wendepplatte. Die geometrische Form der Wendepplatte macht es erst möglich, die Achswinkel so zu setzen, dass das Werkzeug allen Ansprüchen gerecht wird.

Auf den nachfolgenden Abbildungen wird deutlich, in welchen Bereichen die einzelnen Werkzeuge ihre Stärken und Schwächen besitzen.

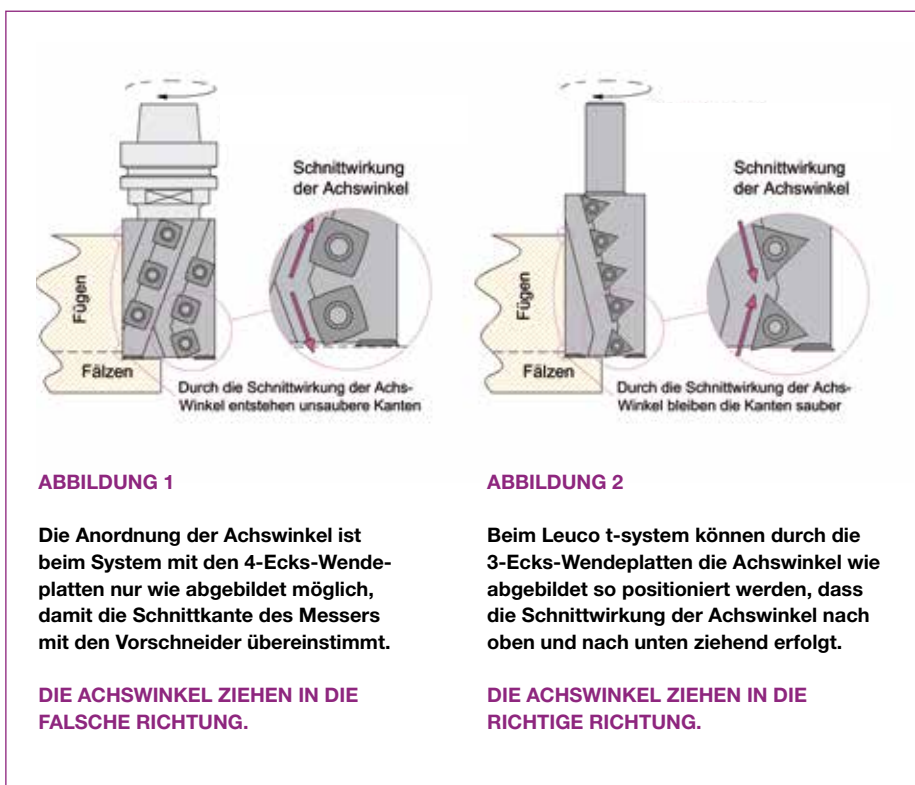


ABBILDUNG 1

Die Anordnung der Achswinkel ist beim System mit den 4-Ecks-Wendepplatten nur wie abgebildet möglich, damit die Schnittkante des Messers mit den Vorschneider übereinstimmt.

DIE ACHSWINKEL ZIEHEN IN DIE FALSCHER RICHTUNG.

ABBILDUNG 2

Beim Leuco t-system können durch die 3-Ecks-Wendepplatten die Achswinkel wie abgebildet so positioniert werden, dass die Schnittwirkung der Achswinkel nach oben und nach unten ziehend erfolgt.

DIE ACHSWINKEL ZIEHEN IN DIE RICHTIGER RICHTUNG.

KONTAKT

Leuco AG

Neudorfstrasse 69
CH-9430 St. Margrethen
Tel.: +41 (0) 71 747 80 80
Fax: +41 (0) 71 747 80 74
www.leuco.ch

uffallend erfolgreich!

All you need is **aspitech**.



ASPITECH
Industrielle Absaugtechnik



ASPITECH GmbH
Eisenbahnstrasse 26
CH-8640 Rapperswil



Telefon +41 55 284 12 12 planung@aspitech.ch
Mobil +41 79 209 72 78 www.aspitech.ch



SEMA
SOFTWARE

3D CAD/CAM SOFTWARE FÜR

- Planung und Architektur
- Dachkonstruktion
- Holzrahmen- und Elementbau
- Fassade und Metalleindeckung
- Büroorganisation und Kalkulation
- Treppenbau
- BIM/IFC für intelligenten Datenaustausch

Tel. +41 71 - 940 02 05

www.sema-soft.com





HOMAG Oberflächentechnik

Auf die Platte. Fertig. Glatt.

Ein starkes Finish ist in der Möbelfertigung entscheidend. Deshalb setzen immer mehr Hersteller auf modernste HOMAG Technik. Diese steht für nachhaltig effiziente Oberflächenbearbeitung: vom ersten Schliff über präzise Strukturierungen bis hin zur perfekten Hochglanzlackierung. Ein Technik-Überblick mit Praxis-Einblicken.

Rau, eben oder spiegelglatt? Wenn es um die Oberflächenbeschaffenheit von Festkörpern geht, vertrauen wir unseren Sinnen. Zurecht, denn mit gesunden Händen und Augen können selbst Laien sehr genau beurteilen, ob die Oberflächen eines Holzpaneels, Schrankes oder einer lackierten Küchentür eben und sauber gearbeitet sind. Die Biologie macht's möglich, Beispiel Tastsinn: An den Fingerbeeren besitzt der Mensch rund 2.500 Mechanosensoren pro Quadratcentimeter. Er kann damit, nach etwas Übung, sogar Unebenheiten von nur 4 Mikrometern ertasten.

DAS MASS DER DINGE: UNSERE WAHRNEHMUNG

Ähnlich eindrucksvoll sind unsere optischen Fähigkeiten. Die Netzhaut des menschlichen Auges ist im Zentrum mit bis zu 140.000 Sehzellen pro Quadratmillimeter ausgestattet. Das entspricht einer Auflösung von 318 dpi auf 25 cm. Noch besser: Während handelsübliche Digitalkameras mit gerade mal 8 oder 9 Blenden auskommen müssen, ähnelt der Dynamikumfang des menschlichen Auges dem einer Spezialkamera mit 14 Blenden. Entsprechend hoch sind die Anforderungen an die Oberflächenqualität – speziell bei der Holzbearbeitung und in der Möbelfertigung. In diesen Branchen vertrauen führende Schweizer Handwerksbetriebe daher in wachsender Zahl auf Bearbeitungsmaschinen und Fertigungslösungen von HOMAG.

Innovative Technik, individuelle Ausstattungsmöglichkeiten und eine Maschinenauswahl für das gesamte Bedarfsspektrum sind nur drei von vielen Gründen, die für HOMAG sprechen. Das bestätigt schon ein Blick auf das Portfolio an Breitbandschleifmaschinen.

>> Lesen Sie weiter auf der nächsten Seite

HOMAG BIETET BREITBANDSCHLEIFMASCHINEN VON S BIS XXL

Das HOMAG Portfolio beginnt mit der kompakten SANDTEQ W-100: eine preiswerte Maschine für den Einstieg ins professionelle Schleifen – ausgestattet mit bis zu zwei Schleifaggregaten, moderner Touch-Screen-Bedienung, dem elektropneumatischem Druckbalkensystem eps® und integrierter Finish-Bürste. Am anderen Ende der Leistungsskala steht die SANDTEQ W-900. Diese Hochleistungsmaschine bietet technisch alle nur denkbaren Möglichkeiten und bündelt bis zu fünf Schleifaggregate in einem massiven Maschinenkörper aus SORB TECH. Darüber hinaus plant und installiert HOMAG auch komplette Schleiflinien, zum Einsatz kommen diese vor allem in der Industrie.

Unabhängig von der Maschinengrösse gilt: in allen HOMAG Schleifstationen steckt die geballte Expertise aus vielen Jahrzehnten Marktführerschaft in diesem Segment. Die Wurzeln reichen weit zurück. Erste Breitbandschleifmaschinen brachte die Firma BÜTTERING schon vor über 70 Jahren auf den Markt. Der Hersteller ist heute Teil der HOMAG Group, die 2020 ihr 60stes Gründungsjubiläum feierte.



Kompakt und aufgeräumt: Die SANDTEQ W-200 fasst zwei Schleifaggregate und vieles mehr – bei einem Flächenbedarf von gerade mal 4,5 m²

HUNIZKERAFFOLTER AG: NEUE CHANCEN DURCH NEUESTE SCHLEIFTECHNOLOGIE

In etwa halb so alt wie die HOMAG Group war eine Schleifmaschine, die bis 2019 bei der HunzikerAffolter AG in Sutz im Kanton Bern stand. Die von einem Drittanbieter gebaute Maschine ist inzwischen ausgemustert. Seit 2019 steht in dem 20 Mitarbeiter zählenden Erfolgsbetrieb eine neue SANTEQ SWT 225 RH von HOMAG. „Wir sind mit dieser Investition sehr zufrieden“, sagt Stefan Affolter, der zusammen mit Daniel Hunziker Inhaber und Geschäftsführer des Unternehmens ist, und erklärt: „Unsere SANTEQ SWT 225 RH ist ein wahrer Alleskönner: gut verständlich in der Handhabung und Bedienung, äusserst flexibel und vielseitig im Hinblick auf die Bearbeitungsmöglichkeiten.“

Technisch bietet das Modell aus der Baureihe W-200 schon in der Grundausstattung etliche Highlights. Dazu zählen beispielsweise das Bedienterminal mit 15 Zoll Touch-Bildschirm, die Werkstückdickeneinstellung über vier Trapezgewindespindeln und allen voran die innovative Werkstückabtastung per eps-System. Dabei handelt



„Es gab bislang keine Schleifanforderung, die wir mit der neuen HOMAG SANDTEQ SWT 225 RH nicht erfüllen und abdecken konnten.“

Stefan Affolter, Inhaber und Geschäftsführer HunzikerAffolter AG
www.hunzikeraffolter.ch

es sich um ein elektronisch gesteuertes, segmentiertes Druckbalkensystem. Die einzelnen Segmente passen sich automatisch der Werkstückoberfläche an und sorgen so für einen gleichmässigen Schleifbanddruck. Je nach Bedarf und Anforderung stehen für diese Einstiegs-Maschine bereits bis zu sieben Aggregate-Kombinationen zur Auswahl.

Der breit und vielseitig aufgestellte Schreinerbetrieb von Stefan Affolter hat sich für die Schleifbandaggregate R und H entschieden. Das R-Aggregat überzeugt durch präzises Kalibrieren und hohe Abtragsleistungen bei Holz und allen Holzwerkstoffen. Es eignet sich auch zum Aufräumen von Oberflächen vor dem Verkleben. Das H-Aggregat ist der Spezialist für alle Feinschliffarbeiten – Lack- und Füllerschliff bis hin zum Hochglanzlackschliff mit Körnung P800. Ausgestattet ist die SANTEQ SWT 225 RH von HunzikerAffolter AG udem mit einem Bürstaggregat mit Schnellwechselfunktion für diverse Nachbearbeitungen. „Diese mussten wir früher von Hand erledigen, weshalb wir solche Nachbearbeitungen bisher eher nicht forciert haben“, berichtet Affolter. „Mit der neuen Maschine sieht die Lage anders aus. Lackschliff und Bürstenbearbeitung sind Funktionalitäten, die unser Leistungsspektrum stark erweitert haben. Das bedeutet für uns einen riesigen Mehrwert.“

RAUMIN AG HOLT MIT HOMAG WICHTIGE TEILE DER WERTSCHÖPFUNG ZURÜCK IN DEN BETRIEB

Der Bestseller unter den HOMAG Breitbandschleifmaschinen ist die SANDTEQ W-300. Eine Baureihe, die durch ihr technisches Design Funktionalität und Ästhetik verbindet: aussen ein Hingucker, innen Hightech. Die SANDTEQ W-300 ist mit modernsten HOMAG Technologien ausgestattet, dazu gehören das 24-Zoll-Bedienterminal



SANDTEQ W-300

„Mit unserer SANDTEQ SWT 335 QCH schleifen wir Farb- und Naturlack in höchster Qualität.“

Stefan Brander, Produktionsleiter Raumin AG
www.raumin.li

mit PowerTouch2, das segmentierte Magnetdruckbalken-System mps 2.0 plus für erstklassige Schleifergebnisse bei komplexen Werkstückgeometrien sowie wahlweise das patentierte X-Aggregat von HOMAG. Die Maschinen fassen bis zu vier Schleifaggregate und diverse Bürstwerkzeuge. Dadurch bleiben keine Kundenwünsche offen.

Für eine SANDTEQ W-300 mit den Aggregaten QCH hat sich beispielsweise die Raumin AG in Ruggel, Liechtenstein, entschieden. Der Betrieb beschäftigt rund 30 Mitarbeiter und ist spezialisiert auf hochwertige Innenausbauten. „Wir realisieren für unsere Kunden individuelle Wohnraumlösungen von der Küche bis zum Ankleidezimmer“, sagt Stefan Brander, Produktionsleiter bei Raumin, und betont: „Entsprechend hoch sind die Anforderungen im Hinblick auf die Oberflächenqualität.“ In der Vergangenheit stand auch bei der Raumin AG eine veraltete Drittanbieter-Schleifmaschine ohne Bürsten. „Dies führte dazu“, sagt Brander, „dass wir insbesondere die anspruchsvollen Lackschleife von Hand ausführen und die grossflächigen Bürstarbeiten auswärts erledigen lassen mussten.“

Mit der SANDTEQ SWT 335 QCH findet die Produktion und Wertschöpfung nun wieder vollumfänglich in der eigenen Fertigung statt. „Die neue Maschine hat unsere Effizienz und Qualität im Lack-, Massivholz- und Furnierschliff stark verbessert“, freut sich Brander. „Manuelles Zwischenschleifen und externe Bürstarbeiten gehören der Vergangenheit an. Das hat auch unsere Prozesssicherheit spürbar erhöht.“ Kurz: Mit dem Umstieg auf die neue Maschine und der vorangegangenen Beratung durch die Experten der HOMAG Schweiz ist die Raumin AG hoch zufrieden. „Das hat gut geklappt“, sagt Brander, „von der Evaluation bis zur Inbetriebnahme lief alles rund.“

SCHÄFER SCHREINEREI AG MIT NEUEM LACKIERKONZEPT VON HOMAG SCHWEIZ

Essenziell für die optische Qualität und die Oberflächengüte eines Werkstücks sind nicht zuletzt die Spritz- und Lackierarbeiten. Wer in dieser Disziplin mit perfekten Ergebnissen zu wettbewerbsfähigen Kosten punkten will, muss über eine passgenaue Maschinenlösung verfügen. So wie die Schäfer Schreinerei AG. Der 1911 in Dielsdorf bei Zürich gegründete Traditionsbetrieb ist bekannt für qualitativ hochwertige Schränke, Türen, Möbel und Küchen nach Mass. Das Unternehmen beschäftigt rund 30 Mitarbeitende und deckt in der Fertigung die gesamte Wertschöpfungskette ab.

Das war nicht immer so. „In der Vergangenheit haben wir von Hand zwar transparente Lacke verarbeitet, sämtliche Farbblackierungen wurden jedoch extern erstellt“, sagt Lukas Vatter, Geschäftsführer der Schäfer Schreinerei AG. Bis das Unternehmen 2019 zusammen mit der HOMAG Schweiz ein eigens erarbeitetes Lackierkonzept umgesetzt hat. Kernstück ist ein Lackierroboter von MAKOR – das Spritz- und Lackiersystem ROBOSTART M. „Die HOMAG Schweiz



„Dank unserer jahrelangen Zusammenarbeit mit der HOMAG Schweiz wissen wir, was es bedeutet, als Partner wahrgenommen zu werden. So ist es mit dem Spritzroboter ROBOSTART M wieder gelungen, eine von A bis Z auf uns abgestimmte Lösung zu realisieren.“

Lukas Vatter, Geschäftsführer Schäfer Schreinerei AG
www.schaefer-schreinerei.ch

ist exklusiver Vertriebspartner von MAKOR und war der einzige Anbieter, der uns mit einer bedarfsgerechten Gesamtlösung überzeugen konnte“, betont Vatter.

Das HOMAG Maschinenportfolio reicht bei Lackieranlagen von den Einstiegsmodellen der HOMAG SPRAYTEQ S-100 bis hin zu vollautomatisierten Lösungen von MAKOR. Dazu gehört auch der kompakte Lackierroboter ROBOSTART M. Das System ist ideal für Kleinserien und „Just in Time“-Produktionen. Es arbeitet mit einem Robotersprühkopf in geschlossener Druckkabine. „Wir erledigen darauf weit über 80 Prozent aller Lackierarbeiten. Ausgenommen sind grossformatige Teile, die wir manuell lackieren – in Eigenregie an einem prozessintegrierten Spritzstand“, berichtet Vatter und sagt: „So findet die Wertschöpfung wieder komplett bei uns im Haus statt. Der Aufwand für Logistik und Teiletransport zu externen Lackierpartnern entfällt. Zugleich sind wir im Produktionsprozess wesentlich schneller geworden.“ Das spart Zeit und Geld. Die Produktionskapazität ist deutlich gestiegen. „Dadurch“, so Vatter, „eröffnen sich uns neue Märkte und zusätzliche Chancen.“



ROBOSTART M

KONTAKT

HOMAG (Schweiz) AG Holzbearbeitungssysteme
 Haldenstrasse 5 | CH-8181 Hörli
 Tel.: +41 (0) 44 872 51 51 | Fax: +41 (0) 44 872 51 52
info-schweiz@homag.com | www.homag.com

Julius Blum GmbH

Gut geplant ist schnell gefertigt

Mit E-SERVICES von Blum Beschläge-
daten direkt auf Ihre CNC-Maschine



Ganze Korpusse inklusive
Beschläge schnell und einfach
planen – mit dem Korpuskon-
figurator von Blum.

Mit dem Korpuskonfigurator, der kostenlosen Konstruktionssoftware des Beschlägeexperten Blum, erstellen Sie ganze Korpusse mit wenigen Klicks – inklusive Klappen-, Auszug- und Scharniere von Blum. Und das immer up to date, ohne Installation und mit 3D-Visualisierung. Mit dem CAD/CAM-Datenservice laden Sie Einzelprodukte und Zusammenstellungen in 3D, Fertigungszeichnungen und mehr in vielen unterschiedlichen CAD/CAM-Formaten bequem herunter und importieren Sie in Ihre eigene Software.

BXF: alle Informationen zu Zuschnitt und Bearbeitung

Der Korpuskonfigurator von Blum berechnet Ihnen nach Auswahl der gewünschten Beschläge alle Zuschnitte, Bearbeitungen und Bohrpositionen automatisch. Die integrierte Kollisionsprüfung bewahrt Sie vor Fehlplanungen, zeitraubende Anschlagversuche und Nachberechnungen entfallen. Mittels BXF-Schnittstelle übernehmen Sie Planungsdaten vom Korpuskonfigurator ganz einfach per Knopfdruck in woodAssembler und woodWOP. So fertigen Sie Ihre Möbel schnell, einfach und fehlerfrei auf Ihrer CNC-Maschine von HOMAG.

CAD/CAM-Datenservice: häufig verwendete Beschläge individuell nutzen

Mit dem CAD/CAM-Datenservice laden Sie CAM-Daten direkt in unterschiedlichen Formaten, beispielsweise für woodWOP, herunter. So erstellen Sie ganz einfach eine eigene Bibliothek mit den Bohrbildern häufig verwendeter Beschläge, um sie individuell weiterzuverwenden. Mit den E-SERVICES unterstützt Sie Blum auf jedem Schritt Ihres ganz eigenen Arbeitsprozesses.



Mit dem CAD/CAM-Daten-
service erhalten Sie aktuelle
Beschlägedaten für Ihre
Verarbeitung.

KONTAKT

Julius Blum GmbH

Industriestr. 1
A-6973 Höchst
www.blum.com

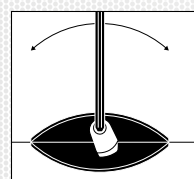
Lamello

P-System

NEU

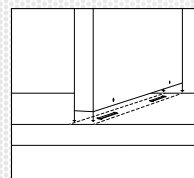
Clamex P-14 CNC

Wiederlösbarer Möbelverbinder
mit präziser Ausrichtung



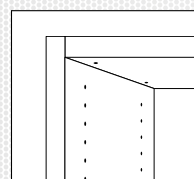
Zerlegen

Immer wiederlösbar durch
drehbaren Hebel.



Präzise Ausrichtung

Die Geometrie der Positionierbolzen
bieten eine präzise Ausrichtung der
beiden Verbinderhälften. Der Einsatz
von Richtdübel ist nicht notwendig.



Kleine Bedienöffnung

Wahlfreiheit zwischen 6 mm Bohrung
für Abdeckkappen oder 5 mm Bohrung
ohne Abdeckkappen.

Lamello AG | Verbindungstechnik

Tel. 061 935 36 36 | info@lamello.ch | www.lamello.ch

Lamello AG

Lamello: bereit für die digitale Transformation

«Kompetenz im Möbelbau», ein Slogan, welcher bei der Jochen Meier Schreinerei GmbH nicht nur hohle Phrase ist, sondern mit Leidenschaft gelebt wird. Diese Kompetenz erstreckt sich dank der digitalen, durchgängigen Fertigung über die gesamte Produktionskette.



Massaufnahme: Per Raumscanner von Leica werden vor Ort der Raum oder das Objekt innert weniger Minuten millimetergenau vermessen.



Planung im CAD: Bei Auftragserteilung wird der gescannte Raum nun in die RSO CAD-Software übernommen.



CNC-Bearbeitung: Nun erfolgen Formatierung und Bearbeitung der Werkstücke auf dem Bearbeitungszentrum HOMAG Venture 316 L CNC 5-Achs.



P-System: Profilnut-Fräsung mit der HOMAG Venture 316 L CNC 5-Achs.

Die Nürnberger Schreinerei Jochen Meier Schreinerei GmbH blickt auf eine bald hundertjährige Tradition zurück. In den Gründerjahren noch auf Sargbau spezialisiert, wird der Fokus mittlerweile klar auf die Fertigung moderner Möbel, den exklusiven Innenausbau sowie hochwertige Objekteinrichtungen gelegt. Neben den P-System-Verbindern Clamex P, Tenso P und Divario P nutzt die Schreinerei ausserdem den CNC-Verbinder Cabineo sowie den hochinnovativen Magnetverbinder Invis. „Die P-System-Verbindersind die optimale Lösung für den hochwertigen Innenausbau und können quasi werkzeuglos montiert werden“, führt Jochen Meier weiter aus.

Effizienzsteigerung dank durchgängiger Fertigung

Einen weiteren Vorteil der P-System-Verbindersieht Jochen Meier in deren Durchgängigkeit. Er unterstreicht: „Wenn ein Produkt automatisiert ist, also digital angesteuert werden kann, wird es auch genutzt.“ D.h., sobald ein Verbinder in der Planungs-, ERP- und Produktionssoftware hinterlegt ist, wird das entsprechende Teil auch eingesetzt. „Der Kunde ist bereit, diesen Mehrwert zu bezahlen“, ergänzt Meier.

Durchgängige Fertigung am Beispiel von Clamex P

Vom ersten Kundenkontakt bis zum fertigen Produkt werden folgende Schritte absolviert:

1. Massaufnahme: Per Raumscanner von Leica werden vor Ort der Raum oder das zu bearbeitende Objekt innert weniger Minuten millimetergenau vermessen.
2. Angebotsphase: In dem digitalisierten Raum werden nun die Möbel eingeplant.
3. Planung im CAD: Bei Auftragserteilung wird der gescannte Raum nun in die RSO CAD-Software übernommen. Hier werden die Möbel mit sämtlichen Einzelteilen und Verbindern gezeichnet. In dieser Phase kann der Planer nun den wiederlösbaren Clamex P-Verbinder auswählen, welcher automatisch in die Werkstücke gesetzt wird. Dies funktioniert auch in verschiedenen Winkeln.

MEHR ZUM THEMA „VERNETZTE FERTIGUNG“ SEHEN SIE IN DIESEM VIDEO:



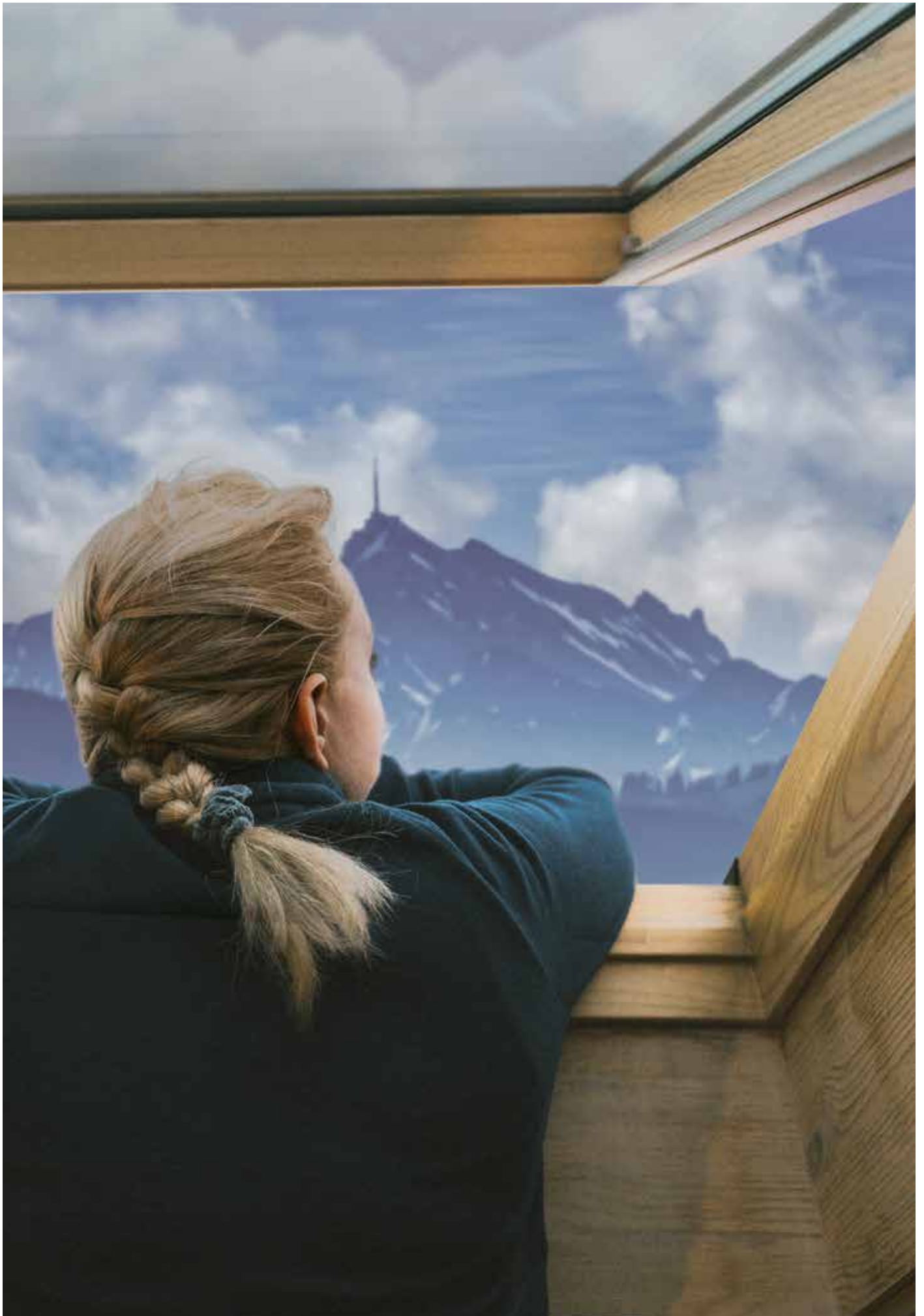
4. Stückliste: Die fertige CAD-Datei kann nun in die ERP-Software Orga 3Calc importiert werden, wo automatisiert eine genaue Stückliste ausgegeben wird. Die Materialbestellung wird nun manuell ausgelöst.
5. CNC-Bearbeitung: Nun erfolgen Formatierung und Bearbeitung der Werkstücke auf der HOMAG Venture 316 L-CNC-5-Achs Bearbeitungszentrum. Dank einer Makro-Verlinkung der CAD-Zeichnung werden hier die P-System-Nuten ohne zusätzlichen Aufwand direkt ins Werkstück eingefräst. In der Schreinerei werden praktisch sämtliche Clamex P per CNC gefertigt, die Handmaschine kommt nur noch sporadisch zum Einsatz.
6. Endverarbeitung: Sobald die Werkstücke zugeschnitten und für die Weiterverarbeitung bereit sind, werden die Kanten ergänzt, lackiert und die Clamex P-Verbinder montiert.
7. Versand: Nun sind die Möbel auch schon bereit für den Transport zum Kunden. Idealerweise erfolgt dieser als Flat Pack, was mit den P-System Verbindern problemlos möglich ist.

Von der Konstruktion und Planung über das Fräswerkzeug bis zur Bearbeitung mit der CNC: entdecken Sie unser umfassendes Partner Netzwerk auf unserer Internet Seite www.lamello.ch.

KONTAKT

Lamello AG Verbindungstechnik

Hauptstrasse 149 | CH-4416 Bubendorf
Tel.: +41 (0) 61 935 36 36
info@lamello.ch
www.lamello.ch



Fenster- und Türenfertigung mit HOMAG

Von der Kunst des Blicköffnens

Auf, zu, auf, zu, auf, zu – ein Gebäudeleben lang und manchmal noch darüber hinaus: Fenster und Türen gehören zu den wohl beweglichsten Immobilienelementen überhaupt. Damit sie auch nach Jahren noch leicht und präzise funktionieren, sollten sie von möglichst hoher und architektonisch überzeugender Qualität sein. Hersteller, die diese Anforderungen auf Dauer erfüllen und wettbewerbsfähig bleiben wollen, müssen immer effizienter produzieren. Wie dies mithilfe modernster CNC-Maschinen von HOMAG gelingt, zeigen unsere Praxiseinblicke.

Mit Fenstern und Türen im Hausbau ist es wie mit den Löchern im Schweizer Käse: sie sind eine Frage des Geschmacks, ihre Formenvielfalt ist unbegrenzt, ohne sie hätten weder Haus noch Käse das, was sie ausmacht. Apropos machen: Holz ist für die Fertigung hochwertiger Fenster- und Türrahmen sowie Türblätter nach wie vor das Material der Wahl. Massiv gewandelt hat sich jedoch die Art und Weise der Fertigung.

CNC-PIONIER UND INNOVATOR IN DER FENSTERFERTIGUNG

Einer der Treiber dieses Wandels war und ist die HOMAG. „Wir haben insbesondere die Fensterfertigung mithilfe von CNC-Bearbeitungsmaschinen massgeblich mitentwickelt“, bestätigt Peter Niederer, Geschäftsführer der HOMAG Schweiz. So brachte die HOMAG mit der BOF 41 bereits im Jahr 1996 ein speziell für die Fensterfertigung entwickeltes CNC-Bearbeitungszentrum auf den Markt. Seitdem hat der weltweit führende Anbieter von Maschinen für das holzverarbeitende Handwerk die Technik kontinuierlich weiterentwickelt.

MICHELANGELO LÄSST GRÜSSEN

Spannen, Hobeln, Bürsten, Bohren, Fräsen, Sägen, Dübeln, Kantenanleimen: Es gibt in der Fenster- und Türenfertigung so gut wie keinen Bearbeitungsschritt mehr, den moderne CNC-Anlagen von HOMAG nicht beherrschen. Und was sie beherrschen, erledigen die Hightech-Maschinen präziser, schneller und effizienter als es manuell überhaupt möglich ist.

Selbst ein alter Meister des Materialprofilierens wie Michelangelo wäre wohl ins Schwärmen geraten, hätte er die Präzision und das Tempo beispielsweise der HOMAG Spitzenmodelle CENTATEQ S-800/900 erleben dürfen. Wieso Michelangelo? Auf den Renaissance-Künstler geht ein Satz zurück, der das Motto aller CNC-Bearbeiter sein könnte. Denn auf die Frage, ob es schwierig sei, eine Löwen-skulptur zu erschaffen, soll Michelangelo mit Nein geantwortet und erklärt haben: Man müsse nur alles Material abtragen, das nicht nach Löwe aussieht.

INGEBAUTE WIRTSCHAFTLICHKEIT

Die Maschinen der HOMAG CENTATEQ-Klasse tun genau dies und noch viel mehr. Die Spitzenmodelle sind beispielsweise mit fünf Frässpindeln bestückt (verschiedene 5-Achs-Techniken stehen zur Verfügung) und verfügen über grosszügig dimensionierte Werkzeugwechselsysteme. Diese können zusammen bis zu 245 verschiedene Bearbeitungswerkzeuge tragen und diese automatisch zum Einsatz bringen. Dadurch lassen sich auf den HOMAG Maschinen Profile, Fenster und Türen aller Art erstellen – und zwar hocheffizient und weitgehend ohne manuelle Unterstützung. Eine Stärke, die aus Sicht vieler kleiner und mittlerer Handwerksbetriebe zweitrangig erscheint. Wichtiger sind diesen eher besonders vielseitig einsetzbare Maschinen, kompakte Aufstellmasse oder eine reibungslose Einbindung in bestehende Produktionslinien.

Was es auch ist: Das HOMAG Maschinenportfolio für die Fensterfertigung ist so breit und modular aufgebaut, dass sich alle Anwenderwünsche zielgenau erfüllen lassen.



Freude in der Sarbach AG Schreinerei

„HOMAG SCHWEIZ SPRICHT UNSERE SPRACHE“

Dies bestätigt auch Gottlieb Sarbach, Inhaber und Chef der Sarbach AG Schreinerei in Frutigen. Das Familienunternehmen beschäftigt alles in allem neun Mitarbeitende und hat für die Fertigung von Fenstern und Türen gerade erst in eine neue HOMAG CENTATEQ P-310 investiert. Das Einstiegsmodell ist wie geschaffen für den kleinen Qualitätsbetrieb. „Wir produzieren seit Juli 2021 auf der Maschine und sind dadurch noch mal deutlich schneller geworden – bei gleichzeitig verbesserter Teilepräzision. Die Teile kommen fix und fertig von der Maschine. Nachbearbeitungen, etwa zum Einpassen der Beschläge, sind nun nicht mehr nötig“, berichtet Sarbach.

Der höhere Vorfertigungsgrad reduziert nicht nur den Aufwand in der Produktion. Auch die Montagezeit auf der Baustelle ist deutlich kürzer geworden. Der Hauptgrund: Mit der Vorgängermaschine konnten Fensterprofile nur in Standardbreiten gefertigt werden. Auf der Baustelle mussten sie dann manuell eingepasst werden, das war zeitaufwendig und barg ein hohes Fehlerrisiko. „Wesentlich einfacher und effizienter als bei der Vorgängerlösung gestaltet sich auch der Support“, betont Sarbach. „In der Vergangenheit hatten wir herstellerbedingt Ansprechpartner aus Italien und mussten uns auf Englisch verständigen. Heute haben wir mit der HOMAG Schweiz einen Ansprechpartner, der schnell vor Ort ist und unsere Sprache spricht. Das erleichtert vieles.“

LÄNGST UNVERZICHTBAR: DIE HOMAG CENTATEQ P-500

Auch für die Investitionsentscheidung der Hayoz A. Holzbau AG waren der deutschsprachige Support und Vertrieb sowie die HOMAG Schweiz als Ansprechpartner vor Ort wichtige Argumente. Der traditionsreiche Familienbetrieb in Kleingurmels ist mit seinen rund 30 Mitarbeitenden bereits ein mittelgrosses Unternehmen, das jährlich zwischen 500 und 600 Fenster fertigt. Hinzu kommen etwa



Yvan Curty, Hayoz A. Holzbau AG

300 Türen und 15 Treppen. In der Vergangenheit hatte die Schreinerei dafür in der Fensterproduktion ein konventionelles Winkelcenter und eine Kehlmaschine für die Türenfertigung im Einsatz.

Der manuelle Aufwand war vergleichsweise hoch. Die HOMAG CENTATEQ P-500 erledigt ein Grossteil der Arbeiten dagegen vollautomatisch. „Unsere Effizienz ist stark gestiegen, gleichzeitig ist die Fehlerquote gesunken“, freut sich Werkstattchef Yvan Curty und ergänzt: „Mit der neuen CNC-Maschine konnten wir die Massgenauigkeit der Teile massiv verbessern. Die so erreichten Qualitätssteigerungen sind ein grosses Plus.“ Zudem hat sich das Bearbeitungsspektrum erweitert: Der Betrieb fertigt heute auch runde Fensterrahmen, schräge oder dreieckige. Diese Formenvielfalt war in der Vergangenheit wirtschaftlich nicht darstellbar, heute laufen selbst solche Aufträge weitgehend automatisch ab. Das Fazit: „Eine Produktion ohne die CENTATEQ P-500“, so Curty, „können und wollen wir uns heute nicht mehr vorstellen. Das wäre ein grosser Rückschritt.“



Andreas Bösch, Bösch AG

FENSTER- UND TÜRENFERTIGUNG SO FLEXIBEL WIE NIE

Flexibilität im Einsatz, enormes Tempo und messbare Qualitätsverbesserungen sind Pluspunkte, die auch Andreas Bösch begeistern. Für den Geschäftsleiter der gleichnamigen Bösch AG in Amriswil steht jedenfalls fest: „Wir würden unsere HOMAG CENTATEQ S-800 eins zu eins wieder so kaufen, wie sie bei uns steht – ausgestattet mit einem zusätzlichen Konsolentisch und integriertem Projektlaser.“ Der über 100 Jahre alte und rund 20 Mitarbeiter zählende Betrieb im Thurgau fertigt auf der leistungsstarken HOMAG Maschine fast ausschliesslich Fensterrahmen aus Massivholz – pro Jahr sind es mindestens 15'000 Rahmenteile in allen möglichen Formen und Grössen, auch für Bogenfenster!

„Selbst im Lockdownjahr 2020 ist es uns mit der CENTATEQ S-800 gelungen, unseren Teileoutput noch mal um 20 Prozent zu steigern“, sagt Bösch und betont: „Angesichts historisch niedriger Fensterpreise auf dem Markt war das sehr wichtig. So konnten wir die teilebezogenen Umsatzeinbussen durch Mehrproduktion locker wettmachen.“ Zwei Punkte waren dafür ausschlaggebend: Zum einen die hohe automatisierte Fertigungstiefe – alle Teile kommen inklusive sämtliche Beschlägebearbeitungen montagefertig von der Maschine –, zum anderen die hohe Flexibilität der CENTATEQ S-800. „Früher mussten wir möglichst grosse Serien eines Rahmentyps herstellen, um effizient zu sein. Mit der HOMAG Maschine ist das anders: Das Umrüsten läuft softwaregesteuert und vollautomatisch ab, sodass wir heute kleinste Losgrössen und Einzelteile ohne aufwendige Vorplanung produzieren können. Das ist spitze!“

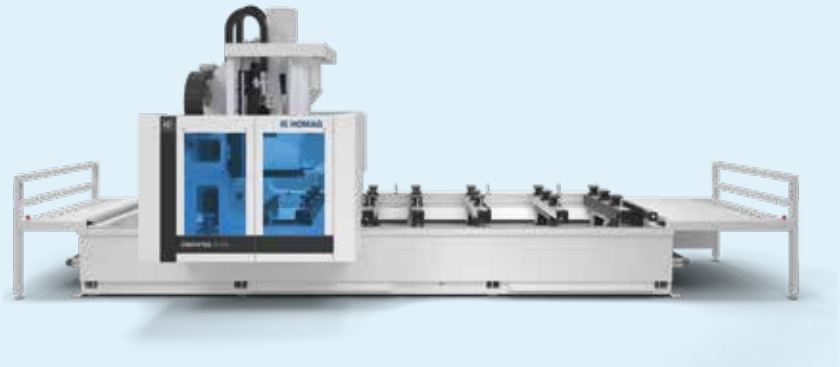
FENSTERMASCHINENSERVICE AUS DER SCHWEIZ – SCHNELL. DIREKT. UNKOMPLIZIERT

HOMAG CENTATEQ P-310

Schlank und universell einsetzbar

Das CNC-Bearbeitungszentrum CENTATEQ P-310 bietet alle wesentlichen Funktionen direkt an der Maschine. Durch das grosse Sichtfenster ist immer alles im Blick. Vollflächige Bumper gewährleisten optimale Produktivität, Sicherheit und freien Zugang zur Maschine.

- 15 Fenstereinheiten pro Schicht
- Leistungsstarke 4- und 5-Achs-Fräs-spindeln
- Mitfahrende Werkzeugwechselsysteme für schnellen Zugriff und kurze Wechselzeiten
- Konsolentisch mit hochpräzisen Linearführungen und robusten Einlegehilfen



HOMAG CENTATEQ S-800/900

Allrounder mit maximaler Automatisierung

Mit dieser Baureihe setzen Anwender auf die automatisierte Fensterfertigung – vom Einstieg bis zu individuellen Anlagen-Konzepten für den industriellen Mehrschicht-Betrieb. Durch automatisierte Beschickung und Entnahme arbeiten diese Maschinen weitgehend autonom. Zusätzlich ermöglicht der Konsolen-Zusatzstisch auch die Bearbeitung von Bögen und Flächenteilen.

- Bis zu 60 Fenstereinheiten pro Schicht
- Flüssigkeitsgekühlte Frässpindeln mit variablem Drehzahlbereich für Präzision und maximalen Vorschub
- Optional mit zusätzlicher 5-Achs-Fräs-spindel oder Flex5-Aggregat
- Präzises Spannen der Bauteile in allen Ausrichtungen mittels beidseitig ge-lagertem Greifersystem
- Zusatzstisch für komplexe Bauteile wie Bögen, Türen und Sonderteile
- Bis sechs Werkzeugwechsler für bis zu 245 Werkzeuge
- Für Werkstücklängen bis 6.000 mm
- Bis zu fünf Frässpindeln möglich

HOMAG CENTATEQ P-500/600

Effizient und vielseitig wie das Handwerk

Fenster, Türen, Treppen, Möbel, Innenausbau oder Holzbau – mit Maschinen der CENTATEQ P-500/600 Baureihe sind kleine und mittlere Betriebe bestens aufgestellt. Jede dieser CNC-Maschinen bildet ein komplettes System, das ein Maximum an Leistung und Effizienz für das Erfüllen individueller Anforderungen garantiert.

- 20 Fenstereinheiten pro Schicht
- Leistungsstarke 4- und 5-Achs-Fräs-spindeln mit Spindelsensor und Geber-rückführung
- Mit Pneumatikschnittstelle und der Option zum Kantenanleimen
- Verschiedene Werkzeugwechselsysteme für bis zu 99 Teile
- Erweiterbar zur autonomen Fertigungs-zelle



Simon Scheidegger, Türenfabrik Safenwil

MINDESTENS 30 PROZENT SCHNELLER ALS VORHER

Apropos Flexibilität und Vielseitigkeit: Die HOMAG CENTATEQ S-800 eignet sich nicht nur für die Fensterfertigung, auch in puncto Türenherstellung ist sie ein Hochleistungsaggregat. Den Beweis dafür liefert die Türenfabrik Safenwil im Aargau. „Wir gehen in unserer Produktion stets bis an die Grenzen der Machbarkeit und haben uns daher bewusst für eine grosse CNC-Lösung mit 28 kW Hauptmotor entschieden“, berichtet Simon Scheidegger. Er verantwortet das strategische Management und den operativen Einkauf der Türenfabrik Safenwil. Scheidegger weiss: „Vorschub ist nicht alles. Um Türrahmen richtig schnell zu produzieren, müssen auch die Rüstzeiten beim Werkzeugwechsel auf ein Minimum reduziert werden.“

Die CENTATEQ S-800 in der Türenfabrik Safenwil ist deshalb mit einem leistungsstarken Tellerwechsler mit Vorwechsler ausgestattet. Allein dieses Werkzeugwechselsystem reduziert die Bearbeitungszeit pro Rahmenteil um circa 1 bis 1,5 Minuten. Bei einem Produktionsvolumen von insgesamt rund 20.000 Rahmen und noch mal ca. 45'000 bis 50'000 Türen im Jahr bedeutet dies eine enorme Zeitersparnis! Der 30 Mitarbeiter zählende Betrieb ist in der Rahmenproduktion mindestens 30 Prozent schneller geworden. Noch eine Besonderheit: „Wir verarbeiten Massivholz zum Teil mit speziellen Deckbelägen“, erklärt Scheidegger. „Deshalb suchten wir eine Maschine, die überstehende Deckschichten meistert. Wir waren offenbar die ersten, die mit dieser Anforderung an HOMAG herangetreten sind. Die Maschinenbauer haben die Herausforderung angenommen und uns eine saubere Lösung umgesetzt.“

DAS BESONDERE IST HIER STANDARD

Eine Lösung für spezielle Anforderungen im Fensterbau suchte auch die Haupt AG in Ruswil. Der Traditionsbetrieb in dritter Generation beschäftigt gut 100 Mitarbeitende, davon 50 allein in der Fensterproduktion. „Wir haben uns auf Spezialfenster sowie den historischen



Franz Schmidli, Haupt AG

Fensterbau spezialisiert. Wir fangen dort an, wo andere Fensterbauer aufhören“, erklärt Franz Schmidli, Abteilungsleiter und Mitglied der Geschäftsleitung.

Die Haupt AG bewegt sich also in einem Marktsegment, das von hoher Individualität und komplexen Formen geprägt ist. Nichtsdestotrotz muss die Produktion stetig effizienter werden. Die CNC-Anforderungen sind entsprechend hoch.

„Spezialfenster für historische Bauten sollten zum Standard werden, lautete unsere Erwartung an die neue CNC-Maschine“, erinnert sich Schmidli. Die Evaluation war aufwendig. Die Mühen haben sich gelohnt: Mit der CENTATEQ S-900 von HOMAG hat das Unternehmen eine Lösung, die so effizient ist, dass sie das Besondere zum Standard macht. Selbst komplexe Grossprojekte und Sonderformen wie Karnisbögen lassen sich darauf in einem Durchgang fertigen. „Die hohen Erwartungen wurden durch die Maschine zur vollsten Zufriedenheit erfüllt. Nach unserem Wissen, gibt es keine zweite Maschine auf dem Markt, die so effizient und flexibel ist.“

EIN RIESENSPRUNG NACH VORN

Für massive Verbesserungen sorgt das HOMAG Topmodell auch bei der Bärtschi Fenster AG. „Die CENTATEQ S-900 sorgt bei uns seit März 2020 für Teile in hervorragender Qualität und höchster Genauigkeit“, sagt Stefan Bärtschi, der das Unternehmen im Kanton Bern in vierter Generation leitet. Der Fensterbauspezialist produzierte Massivholzrahmen bisher auf einer klassischen Winkelanlage – mit hohem manuellem Aufwand und vielen Nachbearbeitungen.

Inzwischen steht das Unternehmen mit der CENTATEQ S-900 technologisch wieder an der Spitze. „Wir haben den pandemiebedingten Lockdown für die Umstellung genutzt“, sagt Bärtschi und resümiert: „Ausschlaggebend für unsere Entscheidung war letztlich das Gesamtpaket aus Technik, Tempo, Qualität und Effizienz. Bei HOMAG stimmt dieses Gesamtpaket einfach, auch dank des kompetenten und speditiven Supports sowie der guten Beratung durch die HOMAG Schweiz.“



Stefan Bärtschi, Bärtschi Fenster AG

KONTAKT

HOMAG (Schweiz) AG Holzbearbeitungssysteme

Haldenstrasse 5 | CH-8181 Hori
Tel.: +41 (0) 44 872 51 51 | Fax: +41 (0) 44 872 51 52
info-schweiz@homag.com | www.homag.com



**Monomer-
reduzierte
Klebstoffe**

Jowatherm-Reaktant® MR 607.90/91

- Monomerreduzierter PUR-Kantenklebstoff (PUR MR)
- Für alle marktüblichen Kantenbänder einsetzbar (z.B. ABS, PP, Furnier, beharztes Papier)
- Keine GHS-Gefahrstoffkennzeichnung*
- Keine P- und H-Sätze erforderlich*
- Auch für Softforming einsetzbar

(*nach EU-Verordnung 1272/2008 und EU-Richtlinie 2008/58/EG)

Vertriebspartner der HOMAG (Schweiz) AG

MARTIN
Erleben Sie Perfektion!



Kreissäge T60A, T65, T70, T75

Abrichthobelmaschine T54
Dickenhobelmaschine T45



Kehlmaschine T12 / T27

Vertikales
CNC-Bearbeitungs-
zentrum HOMAG
DRILLTEQ V-200



Kantenleimmaschine
HOMAG EDGETEQ S-300



Breitband-
schleifmaschine
HOMAG
SANDTEQ W-200



Horizontale Plattenaufteilsäge
HOMAG SAWTEQ B-130



**Vereinbaren Sie mit uns einen Vorführtermin,
wir freuen uns auf Ihren Besuch und beraten Sie gerne!**

EIGENMANN AG Werkzeuge & Maschinen, Feldeck 11, CH-9615 Dietfurt, Tel. 071 982 88 88, Fax 071 982 88 99, info@eigenmannag.ch, www.eigenmannag.ch

MARTIN

HOMAG

Automatisierungstechnik / CNC-Technik / Kantentechnik /
Oberflächentechnik / Plattenaufteiltechnik

BRAUN

mafell

HÖFER

Fisher+Rückle

R. Bech Maschinenbau

HESS

AL-KO

Putsch-Merloni
Putzmittel-Gruppe

Reinbold

JET

sarmax

HOMAG Maschinen – powered by EIGENMANN AG

HOMAG und Eigenmann: Guter Service ist alles

Die Eigenmann AG agiert als Systempartner und bietet Beratung, Service, Lieferung und Reparaturen aus einer Hand. Die Kunden verfügen so über einen kompetenten Ansprechpartner für ihre Bedürfnisse – durchgängig und persönlich.



In der Werkstatt werden notwendige Anpassungen an Maschinen vor der Auslieferung vorgenommen.



Werkstattbüro mit Hochregallager für Ersatzteile zu Stationärmaschinen.

HOMAG und Eigenmann schauen auf eine 17-jährige Zusammenarbeit zurück, bei der die Qualität der Maschinen immer im Zentrum steht. Darüber hinaus ist die Eigenmann AG zu Recht stolz auf ihre Service-Kompetenz, der auch die Corona-Krise nichts anhaben konnte. Wer beim Betrieb einer bei Eigenmann gekauften Stationärmaschine Unterstützung braucht, wird durch das firmeneigene 20-köpfige Techniker-Team vor Ort betreut. Über 2000 Service- und Reparatur-Einsätze kommen so jedes Jahr zusammen. Revisionen werden von den Eigenmann-Profis in der eigenen Werkstatt durchgeführt.

PROFESSIONELL GEPLANT, PROFESSIONELL UMGESETZT

Ob es nun um die Lieferung von Maschinen, um die Planung von Schreinerei-Einrichtungen, um die Optimierung von Betriebsabläufen oder um die Durchführung von Betriebsumzügen geht: Bei der Eigenmann AG arbeiten die verschiedenen Fachleute eng zusammen. Das erfahrene Berater- und Planungsteam erarbeitet mit dem Kunden die passende Lösung. Für die Realisation kommen die Eigenmann-Techniker zum Einsatz, welche die Pläne vor Ort professionell und kompetent umsetzen.

Auch nach der Umsetzung gewährt die Eigenmann AG ihren Kunden Prozess-Sicherheit durch ihr breit aufgestelltes und mobiles Service-Team, welches stets schnell zur Verfügung steht. Dabei sorgt die Lagerhaltung von Neu- und Occasionsmaschinen sowie ein umfassendes Ersatzteillager für kurze Lieferzeiten.

ALLES AUS EINER HAND

Eigenmann liefert Maschinen, baut sie auf und bringt die Mitarbeitenden der Kunden mit Schulungen auf den neusten Stand. Doch damit nicht genug: Auch alles rund um Absaugung und Pneumatik ermöglicht die Eigenmann AG aus einer Hand – durch eigene Techniker und den firmeneigenen LKW.



KONTAKT

EIGENMANN AG Werkzeuge & Maschinen

Feldeck 11 | CH-9615 Dietfurt
Tel.: +41 (0) 71 982 88 88
www.eigenmannag.ch

Ein sicherer Partner: Das Service-Team von Eigenmann steht stets zur Verfügung.

Highspeed – Planung fürs Handwerk

**Clever
Einfach
Schnell**

SmartWOP



Direkt vom CAD/PC auf die CNC-Maschine (Maschinenneutral) – ohne Zwischenschritte

Software

- Intuitive, visuelle Drag-and-Drop-Konstruktion von Möbeln nach Mass – ganz ohne CAD-Kenntnisse
- Ganzheitliche Erstellung von kompletten Möbeln inkl. aller Bauteile in nur einem Arbeitsgang und automatisch zueinander passend
- Bestens geeignet für Korpusmöbel und verwandte Konstruktionen in Möbelbau, Messebau und weiteren Anwendungsgebieten
- Zubehörbibliothek mit passenden Beschlägen der gängigsten Hersteller wie Blum, Hettich und Häfele
- Integrierte Plattenbibliothek, welche individuell ergänzt werden kann

Ihr Vorteil

- Clever, einfach, schnell
- Enorme Leistungsvielfalt zum überschaubaren Preis
- Ideal für die wirtschaftliche Fertigung von Einzelstücken und Kleinserien, die bisher von Hand programmiert werden mussten
- Automatische Erstellung von WOP-Programmen
- Zusätzliche Einzelteilbearbeitung im integrierten woodWOP

HOMAG

HOMAG (Schweiz) AG

Haldenstrasse 5
8181 Höri
Tel.: +41 44 872 51 51
info-schweiz@homag.com
www.homag.com

Unser Aktionspreis

Gültig solange Vorrat

ab 8000 CHF (inkl. 1 Tag Schulung/
Zusatzleistungen)

Optional:
Jahresabonnement für
Update und Fernservice 800 CHF

Alle Preise zzgl. Mehrwertsteuer

Ihr Ansprechpartner

Roman Ambühl
Mobil: +41 (0)78 742 77 09
Roman.Ambuehl@homag.com



Präsentationsfilm/Link

Leitz GmbH

Deutlich mehr Qualität und Effizienz beim Hobeln von Weich- und Harthölzern

Das von Leitz entwickelte RipTec-Verfahren wird schon seit langem in Hobelmesserköpfen wie VariPlan Plus genutzt und steigert neben der Oberflächenqualität auch die Effizienz des gesamten Bearbeitungsprozesses.



Der Hobelmesserkopf VariPlan Plus erhöht die Effizienz von Hobelmaschinen und erzeugt eine perfekt gehobelte Oberfläche auch bei schwer spanbaren Weich- und Harthölzern.



Hobelmesserkopf VariPlan Plus mit RipTec-Wendemesser zum Vorhobeln von Weich- und Hartholz sowie schwer spanbaren Hölzern auf separater Maschinenspindel.



Weitere Möglichkeiten ergeben sich in der Kombination mit Profilwerkzeugen wie beispielsweise dem ProFix F-System von Leitz.

Alle Fotos: Leitz

Im Wohn- und Einrichtungsbereich vor allem bei Möbeln, Fenstern, Türen, Treppen und Parkett stellen klassische Holzarten mit Einschlüssen und Astwuchs die Anwender vor zahlreiche Herausforderungen. Besonders hoch ist der Anspruch an eine perfekte Oberfläche. Jedoch sind Ausrisse und raue Oberflächen häufige Folgeerscheinungen des Hobelns. Zusätzlich senken aufwendige Nacharbeiten die Effizienz und entstehender Ausschuss treibt die Produktionskosten in die Höhe. Leitz hat deshalb schon seit langem den bewährten, durchmesserkonstanten Hobelmesserkopf VariPlan – eingesetzt zum maschinellen Vor- und Fertighobeln – mit der bewährten „RipTec-Technologie“ kombiniert. Das Ergebnis ist der Hobelmesserkopf VariPlan Plus.

Minimierter Vorspalteffekt

Der mit der Riffel-Technologie RipTec ausgerüstete Hobelmesserkopf VariPlan Plus erhöht deutlich die Oberflächenqualität sowie die Wirtschaftlichkeit und Prozesssicherheit bei der spanenden Bearbeitung von edlen Massivhölzern. Vorspaltungen durch Bearbeitung entgegen der Wuchsrichtung des Holzes, Rauigkeit durch Drehwuchs und Asthöfe sowie Abschilferungen im Bereich der weichen Jahresringzonen werden ebenfalls reduziert. Das Ergebnis sind perfekt gehobelte Oberflächen und weniger Nacharbeit beim maschinellen Vor- und Fertighobeln von Hölzern für Möbel, Fenster, Türen, Treppen und Parkettböden.

VariPlan Plus ist darüber hinaus deutlich leiser als herkömmliche Hobelmesserköpfe, gewährt bessere Arbeitssicherheit durch seine formschlüssige Messerspannung und ermöglicht den schnellen und sicheren Messerwechsel mit Hilfe seiner selbstpositionierenden Messerspanntechnik.

VariPlan Plus Einsatzvarianten

Verfügbar sind drei Varianten des Hobelmesserkopfes VariPlan Plus.

- VariPlan Plus mit Microfinish-Wendemesser: HS- oder Hartmetall-Wendemesser zum Fertighobeln von Weich- und Hartholz.
- VariPlan Plus mit RipTec-Messer: Hartmetall-Wendemesser (Riffel/Riffel) zum Vorhobeln von Weich- und Hartholz sowie schwer spanbaren Hölzern auf separater Maschinenspindel.
- VariPlan Plus mit Integral-Wendemesser: Hartmetall-Wendemesser (Glatt/Riffel) zum qualitätsbestimmenden Vor- und Fertighobeln von Weich- und Hartholz sowie schwer spanbaren Hölzern.

VariPlan Plus ist in allen Einsatzvarianten nachschärfbar und durchmesserkonstant. Der Hobelmesserkopf besteht aus verschleißfestem, beschichtetem Leichtmetall und kann auf Vierseiten-Hobel- und mehrspindeligen Hobelmaschinen eingesetzt werden. Als weitere Variante ist VariPlan Plus auch in Kombination mit Profilmessern



Links: Konventionell gehobelte Oberfläche: die Vorspaltungen vom Vorhobeln werden beim Fertighobeln nicht beseitigt.

Rechts: Holzmuster nach einem weiteren Hobeldurchgang mit Riffelhobeln und Fertighobeln; trotz Drehwuchs entsteht eine saubere Oberfläche.

wie beispielsweise dem ProFix F-System einsetzbar, sodass zusätzliche Arbeiten wie Abrunden, Fasen oder Nuten im gleichen Arbeitsgang ausgeführt werden können. Verfügbar ist VariPlan Plus sowohl als Bohrungswerkzeug als auch in der Ausführung mit HSK-Aufnahme.

KONTAKT

**Leitz GmbH
Werkzeuge und Werkzeugsysteme für die Holz- und Kunststoffbearbeitung**

Hardstrasse 2 | Postfach 448
CH-5600 Lenzburg
Tel.: +41 (0) 62 886 39 39
Fax: +41 (0) 62 886 39 40
leitz@die.leitz.org | www.leitz.org

holzBaumarktschweiz

MAGAZIN FÜR HOLZBAU | ARCHITEKTUR | INNENAUSBAU | SCHREINERHANDWERK



- kompetent
- marktorientiert
- aktuell
- umfassend

Ihre Fachzeitschrift, wenn es um die Holzbau-Branche geht

Ja, ich will...

- ... **holzBaumarktschweiz** im Jahresabonnement und bezahle für 6 Ausgaben Fr. 69.– (inkl. MwSt.) statt Fr. 85.– im Einzelverkauf.
- ... das neue **holzBaumarktschweiz** zuerst kennenlernen. Mit dem Schnupperabo erhalte ich die nächsten zwei Ausgaben ohne weitere Verpflichtung für Fr. 20.– statt Fr. 30.–.

Bestellen Sie **holzBaumarktschweiz** per Fax +41 (0)56 610 79 59 oder unter info@fsmedia.ch.

www.holzbaumarktschweiz.ch

Firma

Name

Vorname

Adresse

PLZ/Ort

Telefon

Unterschrift

