

Anders als die Anderen.

**SCHREINER
ZEITUNG**



Schnupper-Abo (13 Ausgaben) für Fr. 20.–

**Bestellen Sie noch heute
Ihr SchreinerZeitung-Abo**

T +41 44 267 81 23
abo@schreinerzeitung.ch
www.schreinerzeitung.ch



Abo bestellen



Liebe Leserin, lieber Leser!

Die Schweiz befindet sich im demografischen Wandel. Die Zahl der Erwerbstätigen sinkt, laut Referenzszenario des Bundesamts für Statistik (BFS) werden hierzulande ab Ende 2030 mehr als 2 Millionen Menschen älter als 64 Jahre sein. Bereits heute leben in über der Hälfte aller Kantone mehr Seniorinnen und Senioren als Jugendliche unter 20 Jahre, Prognosen zufolge wird dies 2030 in nahezu allen Kantonen der Fall sein.

Sie fragen sich jetzt vielleicht, was dies mit den Trends und Entwicklungen in der Holzbearbeitungsbranche zu tun hat. Alles lautet die Antwort. Denn der demografische Wandel ist hauptverantwortlich für den Fachkräftemangel in unserer Branche. Die Situation verschärft sich weiter. Umso wichtiger ist es, die vorhandenen Kräfte optimal und wertschöpfend einzusetzen.

Ein Schlüssel dazu ist die Automatisierung. Sie übernimmt zahlreiche Routinearbeiten, entlastet Mitarbeitende, reduziert Fehler und steigert die Produktivität. Beispielhaft dafür steht in diesem Heft ein Projekt der beck konzept ag. Die Innenausbauspezialisten haben zusammen mit HOMAG Schweiz ihre bisherige CNC durch ein neues Bearbeitungszentrum mit modernem Beschickroboter ersetzt und fertigen heute über weite Strecken mannos.

Noch einen Schritt weiter geht die Königsdisziplin der Automatisierung. Sie besteht darin, alle relevanten Daten und Informationen miteinander zu verbinden. Leistungsstarke Software ermöglicht die angestrebte Datendurchgängigkeit. Wie, das erfahren Sie im Titelbeitrag über die Alpnach Schränke AG. Für diese haben wir einen vollständig vernetzten Fertigungsprozess realisiert. Zu seinen Säulen gehört neben Maschinen und Software auch erstklassiger Service. Den bietet Ihnen die HOMAG Schweiz: ab sofort sogar rund um die Uhr und online über den neuen HOMAG eShop, den wir Ihnen in dieser Ausgabe vorstellen.

Last but not least laden wir Sie zu einer Kurzreise in die Welt der Oberflächentechnik ein – mit Erfahrungsberichten über die neuesten Heesemann Schleifmaschinen. Als HOMAG Schweiz haben wir Heesemann von Beginn an im Portfolio gehabt. Nun hat HOMAG als Gruppe nachgezogen und die Kooperation mit Heesemann international vertieft. Gut so.

Ihr

Peter Niederer
Geschäftsführer HOMAG (Schweiz) AG

Inhalt

04

Alpnach Schränke AG
Mit HOMAG Schweiz von der Insel- zur Effizienzfertigung

10

prokalk-webplan
Visualisierung, Kalkulation und Offerte in einem!

12

Kick-off für angehende Fertigungsspezialisten
„Das isch emol en Ball“

16

Schleif- und Oberflächentechnik
Für alle Fälle und Flächen – Schleiftechnik von Heesemann

23

Eigenmann AG
Hier sind echte Profis am Werk

24

beck konzept AG
CNC-Bearbeitung: vom Nadelöhr zum Schwungrad

28

HOMAG eShop
Neu: Original-Ersatzteile und Revisionen per Klick bestellen

31

Fuchs Aadorf Absaug- und Lufttechnik AG
Betriebssicherheit Steuerung



Alpnach Schränke AG

Mit HOMAG Schweiz von der Insel- zur Effizienzfertigung

Schränke in erstklassiger Handwerksqualität aus der Schweiz – massgefertigt und zu wettbewerbsfähigen Preisen. Was für Kenner des hiesigen Wirtschaftsstandorts fast schon nach der Quadratur des Kreises klingt, hat die Alpnach Schränke AG wahr und gross gemacht. Das in zweiter Generation geführte Familienunternehmen setzt auf Maschinen, Software und Service von HOMAG und verfügt seit Kurzem über einen hocheffizienten, vollständig vernetzten Fertigungsprozess. Ein Portrait.

In der kleinen Gemeinde Alpnach Dorf im Kanton Obwalden produziert die Alpnach Schränke AG jährlich rund 40'000 Stauraummöbel – überwiegend in Losgrösse 1. Das Unternehmen beschäftigt dafür mehr als 100 Mitarbeitende und zählt zu den grössten Arbeitgebern der Region. Hinzu kommen fast noch einmal so viele Beschäftigte in den Schwestergesellschaften Alpnach Küchen AG und ZURAG AG. Alle drei Betriebe sind unter dem Dach der alpnach norm-Gruppe organisiert.

Das Glück in der Schweiz gefunden

Die Wurzeln des Unternehmens reichen zurück bis ins Jahr 1956. Damals entschied ein junger Deutscher, seine Heimat zu verlassen und das Glück in der Schweiz zu suchen. Theo Breisacher, so der Name des Mannes, reiste mit 100 DM Startkapital und hellem Unternehmerteil ein. 1966 war es dann so weit: Breisacher gründete in Alpnach mit einem Team von anfangs sechs Beschäftigten sein eigenes Unternehmen und begann mit der Produktion von Schrankmöbeln. Der Betrieb wuchs schnell und entwickelte sich innerhalb weniger Jahre zu einem landesweit renommierten Qualitätsanbieter.

Echte Leidenschaft und Unternehmerteil zeichnen auch die heutige Chefin aus: Brigitte Breisacher. Die Tochter des Gründers ist seit 2008 alleinige Inhaberin der alpnach norm-Gruppe und hat diese zu einem führenden Anbieter für massgefertigte Stauraummöbel, Küchen und Trennwände in der Schweiz entwickelt. „Wir haben es trotz der internationalen Konkurrenz geschafft, uns auf dem heimischen Markt erfolgreich zu behaupten und unabhängig zu bleiben“, sagt die 2022 zur Unternehmerin des Jahres gewählte Powerfrau und betont: „So soll es weitergehen, dafür mache ich mich stark, das ist mein Leben.“

Effiziente Prozesse sichern den heimischen Produktionsstandort

Breisacher setzt sich für den Produktionsstandort Schweiz ein und weiss: „Damit wir uns auch in Zukunft erfolgreich gegenüber in- und ausländischen Marktbegleitern behaupten können, müssen



Hochwertig und exklusiv: individuell gefertigte Stauraummöbel von Alpnach

wir unsere Prozesse in der Fertigung weiter optimieren.“ Das Unternehmen investiert daher regelmässig in die neueste Software und moderne Maschinen und Anlagen. So ist in den zurückliegenden zwei Jahren ein komplett neuer und konsequent vernetzter Fertigungsprozess entstanden, der seinesgleichen sucht.

Dreh- und Angelpunkt ist das innovative Fertigungsleitsystem ControllerMES. Die HOMAG Lösung vernetzt Maschinen und Produktionsprozesse über alle manuellen und automatisierten Teilschritte hinweg. So entsteht ein Gesamtbild mit Echtzeit-Transparenz über die eigene Fertigung. „In der Vergangenheit bestand unsere Fertigung dagegen aus einer losen Reihe verschiedener

Mit Installation der Robotersäge HOMAG SAWTEQ S-320 flexTec hat sich der Zuschnitt vom Flaschenhals zum Effizienzmotor gewandelt.



„HOMAG Schweiz ist unser Partner für Software, Maschinen und Service. Hier bekommen wir alles aus einer Hand und profitieren von einer leistungsstarken Gesamtlösung für die Fertigung.“

Brigitte Breisacher
Inhaberin der alpnach norm-Gruppe

Insellösungen“, klärt Breisacher. Die CAD-Daten erstellte das Unternehmen in der Arbeitsvorbereitung damals wie heute mit imos, schickte sie jedoch früher direkt an die Maschinen. Die Auftragsverfolgung erfolgte separat in einem eigens entwickelten Programm, eine Teilerückverfolgung war nicht möglich.

Mit Einführung von Controller MES laufen nun alle Daten und Prozesse einheitlich über das neue Fertigungsleitsystem. „Dadurch sind wir in der Lage, Aufträge intelligent und auch kommissionsunabhängig sinnvoll zusammenzufassen – etwa um primär material- oder terminoptimiert zu fertigen. Auf diese Weise lasten wir unsere Kapazitäten und Ressourcen im Betrieb noch besser aus und produzieren nachhaltig effizienter“, erklärt Breisacher.

Mannlos und flexibel im Zuschnitt

Passend zur innovativen Software erfordert eine zukunftsfähige Fertigung auch digital vernetzte Maschinen und Anlagen. Die Alpnach Schränke AG hat im Zuschnitt deshalb als eines der ersten Schweizer Unternehmen schon 2021 in eine moderne Roboterzelle investiert: in die HOMAG SAWTEQ S-320 flexTec. Das Hochleistungsaggregat erledigt den Zuschnitt über weite Strecken mannlos, absolut präzise und fehlerfrei – auch und gerade im Hinblick auf die Etikettierung der zugeschnittenen Teile.

In der Vergangenheit führte ein falsch oder fehlerhaft angebrachtes Etikett an der nachfolgenden Kantenstation unweigerlich zu Verzögerungen und Ausschuss. Das passiert mit der neuen SAWTEQ S-320 flexTec nun gar nicht mehr. Hinzu kommt ein Durchsatz von theoretisch bis zu 2'500 Teilen pro Schicht: „Früher war der Zuschnitt in Losgrösse 1 bei uns der Flaschenhals.

>> Lesen Sie weiter auf der nächsten Seite



Die Chefin: Brigitte Breisacher

Schon als Kind war sie regelmässig im Betrieb und schaute ihrem Vater Theo bei der Arbeit zu. Daraus ist bei Brigitte Breisacher früh der Wunsch entstanden ins Unternehmen einzusteigen. 1987 war es so weit: Die heutige Chefin übernahm erste Funktionen – darunter ein eigenes Verkaufsgebiet, dann die Leitung des Rechnungs- und Personalwesens sowie des Marketings.

Brigitte Breisacher hat sechs Geschwister, sie ist das zweitjüngste Kind der Familie und bezeichnet sich selbst als Glückskind. Auch, wenn Ihr Erfolg das Ergebnis von Zielstrebigkeit, Tatkraft und unternehmerischem Elan ist. Der nächste Meilenstein folgte daher mit ihrer Ernennung zur CEO der alpnach norm-Gruppe im Jahr 2000. Wirkliches Glück hatte sie vier Jahre später, am 26. Dezember 2004. Breisacher war im Urlaub in Thailand und schlief gerade am Strand, als der Tsunami kam und sie wegspülte. Irgendwann prallte sie gegen eine Mauer und überlebte, während viele um sie herum nie wieder auftauchten.

Was ein solches Erlebnis mit einem macht? Vielleicht schärft es den Blick für das Wesentliche und den Wert echten Miteinanders auch im beruflichen Kontext. Nach ihrem Führungsmotto befragt, antwortet die Schweizer Unternehmerin des Jahres 2022 jedenfalls mit den 4M: „Man muss Menschen mögen!“ Brigitte Breisacher mag Menschen und motiviert sie zu Bestleistungen. Das zeichnet sie aus. Brigitte Breisacher übernahm die Leitung der Unternehmensgruppe von ihrem Vater als alleinige Inhaberin im Jahr 2008.



Drei Fragen an Brigitte Breisacher

Sie haben mit dem Team der HOMAG Schweiz einen neuen Fertigungsprozess realisiert. Wie beurteilen Sie die Zusammenarbeit rückblickend?

Wir sind sehr zufrieden mit der Beratung, Planung und Unterstützung durch das Team von HOMAG Schweiz. Die Zusammenarbeit war und ist überaus professionell, effektiv und stimmig – auch auf der menschlichen Seite. Das war der Schlüssel zu einem vertrauensvollen und erfolgreichen Miteinander – insbesondere in der Evaluationsphase. Da hat die HOMAG Schweiz mit uns an einem Strang gezogen und die für uns wirtschaftlichste Lösung gefunden. Kurz: Wir sind sehr zufrieden, die Qualität und Produktivität unserer Fertigungsprozesse hat sich erheblich ver-

bessert. Das macht unsere Produktion am Standort Schweiz zukunftsfähig und sichert uns weiterhin eine starke Position im Wettbewerb.

Wie gross war die Umstellung für die Mitarbeitenden, kommen sie mit den neuen Maschinen und Prozessen klar?

Die HOMAG Schweiz hat das Team mit Schulungen und Maschinentrainings optimal vorbereitet. Erleichternd kommt hinzu, dass wir durch den durchgängigen Einsatz von HOMAG Lösungen an allen Stationen mit der gleichen Steuerungs- und Bediensoftware arbeiten. Das gibt unseren Mitarbeitenden Sicherheit und macht sie flexibel einsetzbar. Sprich: Die Umstellung auf den neuen Fertigungsprozess hat gut und ohne grösseres Ruckeln geklappt. Die Arbeitszu-

friedenheit ist weiter gestiegen – auch, weil die körperliche Belastung durch den noch mal gesteigerten Automatisierungsgrad merklich abgenommen hat.

Worauf legen Sie als Inhaberin der alpnach norm-Gruppe besonderen Wert, was ist Ihnen wichtig?

Unsere Unternehmenskultur ist mir besonders wichtig. Ich lege grossen Wert auf eine kooperative Führung und beziehe unsere Mitarbeitenden mit ein. Ihre Loyalität und ihr Engagement sind die Grundlage unseres Erfolgs. Gemeinsam haben wir es geschafft, uns gegen internationale Konkurrenz zu behaupten und weiterhin unabhängig zu bleiben. Das macht mich stolz, darauf wollen wir aufbauen und gemeinsam die Zukunft gestalten.



Das hat sich mit der Robotersäge von HOMAG komplett geändert: Aktuell kommen wir in der Regel mit einer Schichtleistung von 1'700 Teilen aus“, sagt Breisacher. Da gibt es also noch reichlich Reserve. Erweitert wird der Maschinenpark im Zuschnitt seit 2024 noch durch eine zusätzliche Einzelsäge: die HOMAG SAWTEQ B-300. Diese kommt im Betrieb für Zuschnitte und Materialien zum Einsatz, die weiterhin manuell bearbeitet werden sollen.

Verkettet vom Zuschnitt über die Kante bis zur CNC-Bearbeitung

Vom Zuschnitt gelangen die Teile bei der Alpnach Schränke AG zunächst in einen Teilepuffer, um dann über eine Rollenbandverketzung automatisch und taktgerecht weiter zur neuen Kantenanlage transportiert zu werden. Diese besteht aus der 2023 installierten HOMAG Kantenleimmaschine EDGETEQ S-800 profiLine in Kombination mit dem vollautomatischen Kantenumlauf LOOPTEQ C-500 sowie einem weiteren HOMAG Teilepuffer und der mobilen Servicestation HOMAG XES 200 für die einfache PUR- und EVA-Klebstoffverarbeitung.

Das Ergebnis ist ein erstklassiges Gesamtpaket für die Kantenbearbeitung. Damit profitiert die Alpnach Schränke AG von grösstmöglicher Freiheit, Leistung und Flexibilität. Zum Beispiel im

Hinblick auf die Material- und Bearbeitungsvielfalt: Mit der Kantenanlage können plattenförmige Werkstücke wie Spanplatten, MDF, Tischlerplatten, Massivholz und Kunststoffe präzise profiliert, gefälzt und genutet werden. Zudem lassen sich die Werkstücke mit allen gängigen Kanten versehen. Alpnach verarbeitet vor allem PU-Kanten, möglich wäre aber auch der Einsatz von EVA-Schmelzkleber und der HOMAG Nullfugentechnik LaserTec. Alles geht.

Komplettiert wird der Maschinenpark durch ein ebenfalls erst 2024 installiertes HOMAG CNC-Bearbeitungszentrum CENTATEQ P-310 mit PU-Kantenverleimung.

Der Service macht den Unterschied

Innovative Softwarelösungen und erstklassige Maschinen sind das eine, den Unterschied macht für die Unternehmenschefin am Ende jedoch der Service: „Wir schätzen die fachliche Beratung und den Support durch das Team der HOMAG Schweiz sehr. Nähe, Erreichbarkeit und kurze Reaktionszeiten sind essenziell für einen reibungslosen Betrieb und sorgen bei uns für eine ebenso hocheffiziente wie zuverlässige Fertigung“, sagt Breisacher. Ihr Fazit: „Das Gesamtpaket aus Software, Maschinen und Service macht die HOMAG Schweiz für uns so wertvoll und zum Partner der Wahl.“

Auf einen Blick: Die Vorteile des neuen Fertigungsprozesses

Die Alpnach Schränke AG hat ihren Fertigungsprozess mit HOMAG ControllerMES neu organisiert. Das hat zu signifikanten Qualitätssteigerungen und Durchgängigkeit in der Produktion geführt. Die Schlüsselaspekte:



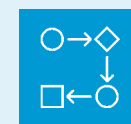
Automatisierung und Präzision

Durch das neue HOMAG Fertigungssystem ControllerMES sowie die vernetzten Maschinen und Anlagen von HOMAG ist es der Alpnach Schränke AG gelungen, die Automatisierung in der Produktion zu erhöhen. Dies führt zu einer höheren Präzision in der Fertigung und somit zu einer verbesserten Passgenauigkeit und Verarbeitung der Endprodukte.



Reduzierung von Fehlerquellen

Automatisierte Prozesse minimieren menschliche Fehler und gewährleisten eine gleichbleibende Qualität der Produkte. Durch den Einsatz von CNC-Maschinen und automatisierten Materialflusssystemen wird die Fehlerquote deutlich reduziert, was sich positiv auf die Produktqualität auswirkt.



Durchgängige Produktionsprozesse

Die Integration von HOMAG Lösungen ermöglicht eine durchgängige Produktion vom Zuschnitt bis zur Endmontage. Die durchgängige Prozesskette gewährleistet eine konstante Qualität über alle Produktionsschritte hinweg.



Optimierte Materialnutzung

Die neuen Fertigungsprozesse sorgen für eine optimierte Materialnutzung. Dies führt zu weniger Verschnitt und zu einer effizienteren Verwendung wertvoller Ressourcen bei reduzierten Kosten.



Echtzeit-Überwachung und -Kontrolle

Digitalisierung und Vernetzung der Maschinen sind der Schlüssel zur Echtzeit-Überwachung und -Kontrolle der Produktionsprozesse. Dies erlaubt eine sofortige Reaktion auf Abweichungen und stellt sicher, dass alle Produkte wie geplant hergestellt und pünktlich zum Kunden ausgeliefert werden können.



Schulung und Mitarbeiterintegration

Entscheidend sind auch die HOMAG Schulungen und die Integration der Mitarbeitenden in die neuen Prozesse. Gut ausgebildete und motivierte Fachkräfte tragen wesentlich zum Erfolg bei, da sie die neuen Technologien effektiv nutzen.



Service durch HOMAG Schweiz

Das Service Team der HOMAG Schweiz bietet erstklassigen Support für den gesamten Fertigungsprozess. Kurze Reaktionszeiten, kompetenter Maschinen- und schneller Ersatzteil-service minimieren die Stillstandszeiten und erhöhen die Verfügbarkeit der Gesamtlösung. Das zahlt sich aus.



Volle Kontrolle – mit dem Fertigungsleitsystem ControllerMES

Die Vernetzung von Maschinen und Produktionsprozessen in Zeiten der Digitalisierung macht ein Fertigungsleitsystem unverzichtbar. Das ControllerMES von HOMAG ist ein modulares, skalierbares und flexibles Softwarepaket für optimale Produktionsplanung, Steuerung und Monitoring. Von der Übernahme der Auftragsdaten bis hin zur Vollständigkeitskontrolle nach der Endmontage. Die Highlights:

- **Flexible Losbildung:** bedeutet nicht nur eine Zeit- und Materialersparnis, sondern auch eine Optimierung der Produktionsabläufe, da Aufträge schneller in die Produktion gelangen und manuelle Eingriffe reduziert werden.
- **Automatische Stapelbildung:** sorgt für optimal gestapelte Bauteile in der erforderlichen Fertigungsreihenfolge und reduziert die Suchzeiten von Bauteilen erheblich.
- **Individuelle Dashboards:** vollständige und übergreifende Transparenz über die Produktionsleistung durch den Einsatz einfacher und flexibler Dashboards.

KONTAKT

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

Alpnach Schränke AG
 Hofmättelstrasse 2a
 CH-6055 Alpnach Dorf
 www.alpnachnorm.ch



prokalk-webplan – Das clevere Werkzeug zur Preiskalkulation und Angebotserstellung

Visualisierung, Kalkulation und Offerte in einem!



prokalk ist die ideale Kalkulationssoftware für Schreinereien jeder Grösse, um Offerten effizient zu erstellen. Der jährlich aktualisierte und gepflegte prokalk-Datenstamm dient als Basis. Die Software enthält alle Komponenten, die für die Erstellung von Schreinerofferten notwendig sind.

Bei jedem Artikel sind ein fertiger Textbaustein und eine Kalkulation hinterlegt.

Mehrere Ausführungsvarianten und variable Grössen ermöglichen eine hohe

Individualität. So kann der Benutzer alle Kostenansätze und -faktoren gemäss seinen eigenen firmenspezifischen Kalkulationen anpassen.

prokalk ist von der Einzelplatz- über die Netzwerk- bis hin zur ERP-Lösung erhältlich. Eine Cloudlösung ist geplant.

webplan Visualisierung

Mit der neuen zusätzlichen Visualisierungssoftware webplan (cloudbasiert) spart der Benutzer nochmals Zeit und generiert

einen höheren Gewinn für das eigene Unternehmen.

Per Drag-and-drop können aus der Bibliothek Schränke oder Küchenelemente ausgewählt und angepasst werden. Die fertige Planung wird in die prokalk-Software importiert und als visualisierte Offerte ausgegeben. Es sind keine CAD-Kenntnisse nötig.

prokalk – alles in einem

- Planung + Visualisierung
- Kalkulation + Beschrieb
- visualisierte Offerte
- Angebotsnachverfolgung
- Rechnungsstellung

Preise für Jahreslizenz

prokalk Basisversion: CHF 390.00
webplan: Einführungsangebot
50% Rabatt bis 31.12.2024 CHF 450.00

KONTAKT

VSSM Sektion Aargau
Untere Brühlstrasse 21 | 4800 Zofingen
Tel.: 062 745 16 70
info@prokalk.ch | www.prokalk.ch



Fezer Vakuum-Säulenschwenkarm

Das Produkt:

- Auslegerlänge: 5000 mm
- Säulenhöhe: 3920 mm
- Schwenkeinheit Greifsystem 0-90 Grad
- Vierfachsauggreifer verstellbar
- Hubeinheit über Vakuum
- Funkfernsteuerung für Vakuumerzeugung
- Nutzlast: 125 kg
- Hub: 1700 mm

Ihr Vorteil:

- Erhöhte Produktivität durch reduzierte Handhabungs- und Beschickungszeiten
- Sicheres und beschädigungsfreies Greifen mit Vakuum
- Minimierung krankheitsbedingter Ausfallzeiten
- Steigerung der Mitarbeitermotivation
- Handhabung durch nur eine Person

HC | HOMAG

Erkundigen Sie sich nach unseren Aktionen

YOUR SOLUTION

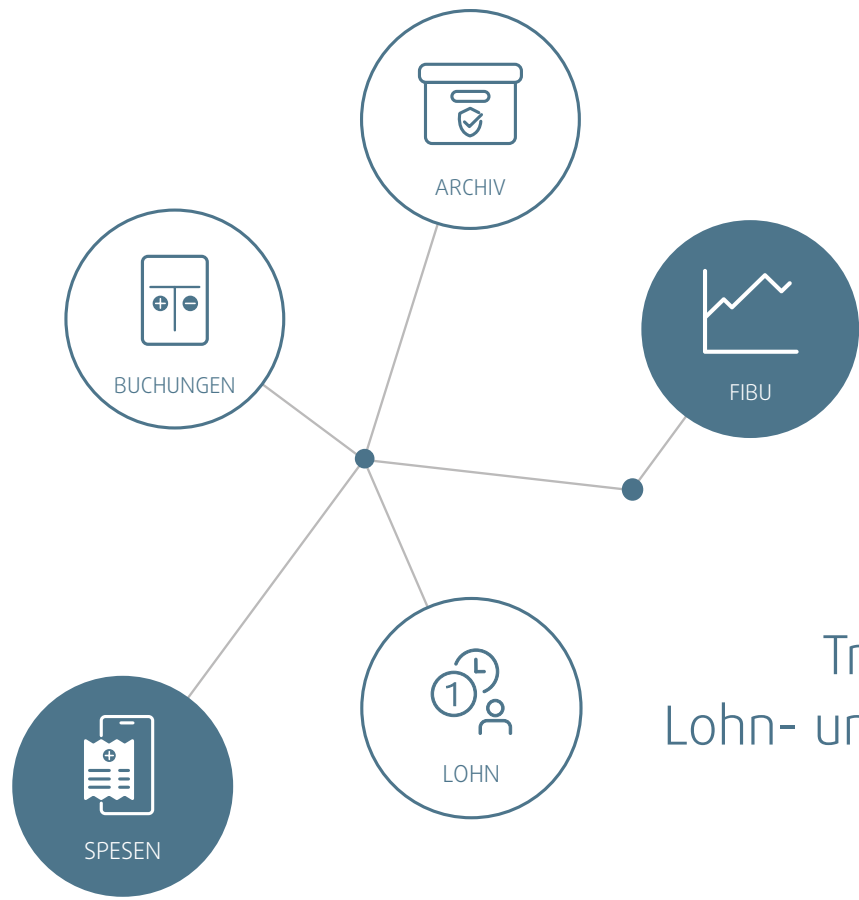


OERTLI
Excellence in solid wood

Werkzeuge von OERTLI zur Bearbeitung von Massivholz: immer eine kluge Entscheidung.



www.oertli.com



triviso®

Triviso ERP mit eigener Lohn- und Finanzbuchhaltung

www.triviso.ch

Kick-off für angehende Fertigungsspezialisten

„Das isch emol en Ball“

Fussballprofis müssen das Runde ins Eckige bringen. Holzbearbeitungsprofis dürfen sich auch mal mit der Frage beschäftigen, wie das Eckige zum Runden wird. Genau das haben zwei angehende Fertigungsspezialisten im Rahmen ihres CNC-Praktikums getan. Mithilfe modernster HOMAG Technik fertigten sie einen Fussball aus Holzelementen. Das Ergebnis begeistert und kann frei nach Alex Frei nur mit dem Ausruf „Das isch emol en Ball“ kommentiert werden.

Ryan Oehler und Joshua Schneider kennen sich seit Jahren. Die beiden Jungschreiner drückten schon während der Lehrzeit gemeinsam die Berufsschulbank. Beide arbeiten heute als CNC-Maschinisten: Joshua bei brandenberger + wipf AG, Ryan bei Hartmann Schreinerei und Innenausbau AG. Beide Unternehmen sind im Kanton Zürich ansässig, haben ihren Schwerpunkt in der klassischen Möbelfertigung und engagieren sich als wachsende Familienbetriebe stark für die Fachkräfteausbildung.

Ein CNC-Projekt mit komplexen Herausforderungen

Ryan und Joshua nutzen die gebotenen Entwicklungschancen. Berufsbegleitend sitzen die beiden Schreiner aktuell wieder auf der Schulbank und absolvieren die Weiterbildung zum Fertigungsspezialisten. Ein Jahr dauert die Zusatzausbildung. Auf dem Lehrplan steht auch ein praktisches CNC-Projekt. Die Weiterbildungskandidaten sollten dafür Teams bilden und unter Verwendung eines CNC-Bearbeitungszentrums ein Objekt ihrer Wahl fertigen.

„Dass wir ein Team sein würden, war uns sofort klar“, erinnert sich Ryan Oehler, „wir hatten in unserem Lehrgang schon während der woodWop-Schulungen damit begonnen, gemeinsam nach Objekten für das CNC-Praktikum zu suchen.“ Im Internet sind die beiden dann fündig geworden und auf die Idee gestossen, einen Fussball aus Holz zu fertigen. „Wie viele Segmente dafür nötig sind, welche Formen diese haben sollten und in welchen Winkeln wir die Segmente aneinanderfügen müssen, diese Basisinformationen haben wir im Netz schnell gefunden“, berichtet Ryan Oehler und sagt: „Das änderte jedoch nichts daran, dass wir uns mit dem Fussball ein Objekt ausgesucht hatten, das in seiner Komplexität deutlich über die Lehrgangsanforderungen hinausging. Dennoch bewilligte der Dozent Ihnen das Projekt.“

Volles Programm – von der Fertigungsplanung bis zum Verleimen

Nach der ersten Euphorie kamen bei den ambitionierten Jungschreibern dann doch noch Zweifel auf, ob sich das Projekt auf einem 4-Achs-Bearbeitungszentrum überhaupt realisieren liesse.

„In dem Online-Video, das uns inspiriert hatte, war es eine 5-Achs-Maschine, auf der die gerundeten fünf- und sechseckigen Ballsegmente gefertigt wurden“, erinnern sich die beiden. Ihnen standen 4-Achs-Zentren zur Auswahl. Die ersten Tests fanden noch auf der HOMAG Maschine im Ausbildungszentrum statt. „Für die eigentliche Produktion durften wir dann aber die CNC-Maschine in unseren Betrieben nutzen: eine HOMAG CENTATEQ P-200 - BMG 211-Venture 230M.“

„Ohne die Unterstützung durch das Team der HOMAG Schweiz hätten wir unser Projekt nicht umsetzen können.“

Der Plan und die Herausforderungen: Die beiden haben die zu fertigenden Holzsegmente mithilfe einer CAD-Software zunächst mal gezeichnet und sie dann virtuell zu einem Ball zusammengefügt. Anschliessend stand die CNC-Programmierung in woodWOP auf dem Programm. Um die Kanten der fünf- und sechseckigen Ballsegmente mit den errechneten Winkelschnitten zu

>> Lesen Sie weiter auf der nächsten Seite



Hier geht's zum Film!

Auf einen Blick: das woodWOP CAM-Plugin

- CAD/CAM-Funktionen sind direkt in woodWOP integriert
- Einfacher und schneller Import von 3D-Modellen oder Erstellen von 3D-Flächen durch integriertes CAD-Plugin
- Automatische Generierung der Fräsbahnen zum Schruppen, Schlichten und Formatieren von 3D-Objekten
- Sicheres Arbeiten, da die Fräsbahnen und die Überfahrbewegungen in woodWOP grafisch dargestellt und simuliert werden



Spielen jetzt in der CNC-Champions League mit: Joshua Schneider und Ryan Oehler

versehen, arbeitete sich das Team tief in die Möglichkeiten des Flex5-Aggregats von HOMAG ein. Die einzelnen Ballsegmente sollten aus Massivholz herausgeschnitten und dann so bearbeitet werden, dass die Rundungen aller Einzelsegmente zusammengekommen eine Kugel in Fussballgrösse ergeben.

Die Software-Erweiterung der Wahl für solche 3D-Bearbeitungen ist das CAM-Plugin für woodWOP. „In unseren Betrieben gab es dieses Plugin nicht. Deshalb haben wir uns direkt an die HOMAG Schweiz gewendet, unser Projekt vorgestellt und eine Test-Lizenz für das CAM-Plugin bekommen“, berichtet Schneider und betont: „Ohne diese Unterstützung durch das Team der HOMAG Schweiz hätten wir unser Projekt nicht umsetzen können.“ Nach der Programmierung haben die beiden eine Schablone mit Gravuren für die zu positionierenden Teile hergestellt. Als Schablone diente eine MDF-Platte, auf diese wurden die Rohteile geschraubt und zur Bearbeitung an die CNC übergeben. Die fertig bearbeiteten Segmente haben die angehenden Fertigungsspezialisten dann miteinander verleimt und in einem Vakuumsack verpresst.

Starkes Finish ohne Schleifen

Das Material für die Projektarbeit – verwendet wurden europäischer Nussbaum und kanadischer Ahorn – stellten die Betriebe der beiden Nachwuchskräfte zur Verfügung. „Die feinsporigen Hölzer sehen klasse aus und sorgen in der Kombination für einen coolen Farbwechsel“, freuen sich die beiden. „Eigentlich wollten wir den Ball noch schleifen, die gefräste Oberfläche sah dann aber so gut und griffig aus, dass wir darauf verzichtet haben.“ Um die Optik noch realistischer zu gestalten, wurden die Fasen zwischen den Segmenten abschliessend manuell eingebracht. „Hätten wir vorher gewusst, dass wir die gefräste Oberfläche stehen lassen, hätten wir die Fasen auch gleich noch auf der CNC erledigt“, sagt Oehler. So sind sie in echter Handarbeit entstanden.

Vieles gelernt, einiges auch aus Fehlern

HOMAG woodWOP, CAM-Plugin und Flex5-Aggregat: Joshua Schneider und Ryan Oehler sind für ihre Projektarbeit tief in die CNC-Fertigung eingestiegen und haben vieles gelernt.

„Mit woodWOP kannten wir uns aus, die Arbeit mit der HOMAG Programmiersoftware ist schliesslich fester Ausbildungsbestandteil. Anders sah es beim CAM-Plugin aus, damit hatten wir keinerlei Erfahrung“, sagen die beiden. „Doch durch die klare und intuitive Bedienoberfläche und Versuchen, konnte wir uns das Wichtigste selbst beibringen.“ Ohne Fehler lief dieser Lernprozess nicht ab. Die ersten Testteile wollten partout nicht zusammenpassen. Schuld war ein Programmierfehler.

Die beiden haben aus diesem Fehler und anderen Herausforderungen nachhaltig gelernt. „Besonders hilfreich“, so die Jungschreiner, „war für uns die an den HOMAG Maschinen bestehende Möglichkeit zur Simulation der Fräsprozesse. So konnten wir verschiedene Bearbeitungen zunächst virtuell durchspielen, das hat uns Sicherheit gegeben.“ Das Ergebnis kann sich sehen lassen. Vor allem aber haben die Nachwuchskräfte viel Neues gelernt und ihre CNC-Fähigkeiten ausgebaut, wovon sie selbst und ihre Betriebe nun profitieren werden.

KONTAKT

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

brandenberger + wipf ag
Bruppichstrasse 2 | 8414 Buch am Irchel
Tel.: +41 52 318 16 97
info@brandenberger.ch
www.brandenberger.ch

**Hartmann Schreinerei
und Innenausbau AG**
Tössriederenstrasse 29 | 8193 Eglisau
Tel.: +41 44 867 30 90
info@hartmann-projekte.ch
www.hartmann-projekte.ch

**BATCON Oberflächentechnik
(Partner der HOMAG Schweiz AG)**

Der Spezialist für Oberflächen- technik

Alles vom Beginn bis zum Finishing

Unsere Firma ist darauf spezialisiert mit unseren Kunden zusammen Lösungen im Bereich der Oberflächentechnik zu erarbeiten. Wir bieten Beratung, Verkauf, Montage und Serviceleistungen aus einer Hand. Dies sowohl für komplette Lackieranlagen als auch für spezialisierte Kleinanlagen, um Ihre unterschiedlichen und universellen Anforderungen zu erfüllen.

Zusammen mit unseren Lieferanten, die wir in der Schweiz vertreten, bieten wir ein umfangreiches und grosses Know-how. Seit vielen Jahren sind wir auf die Anlagentechnik spezialisiert. Wir installieren Ihre neue Anlage komplett, weisen Sie ein und sind Ihr Ansprech- und Servicepartner vor Ort.

Wir müssen einzigartig sein – eben alles, ausser gewöhnlich! Denn wer sich ständig mit anderen vergleicht, wird vor allem eines: gleicher.



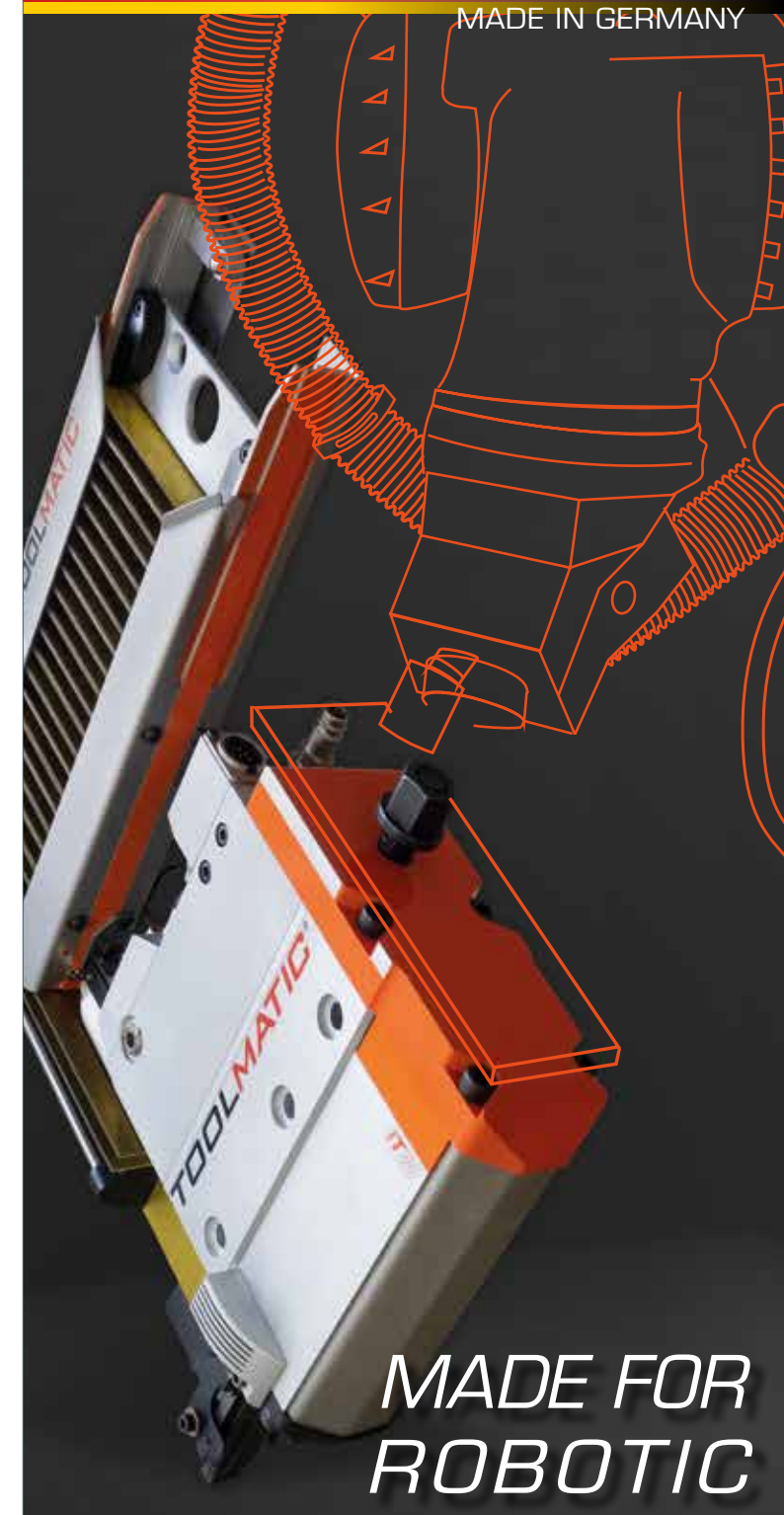
Roger Michel, Geschäftsführer

KONTAKT

Batcon Oberflächentechnik GmbH
Althardstrasse 10 | CH-8105 Regensdorf
Telefon: +41 (0)43 521 61 66
info@batcongbh.ch
www.batcongbh.ch

TOOLMATIC®
AUTOMATED FASTENING SYSTEMS

MADE IN GERMANY



MADE FOR
ROBOTIC

Händler und Servicepartner für
TOOLMATIC® Befestigungssysteme

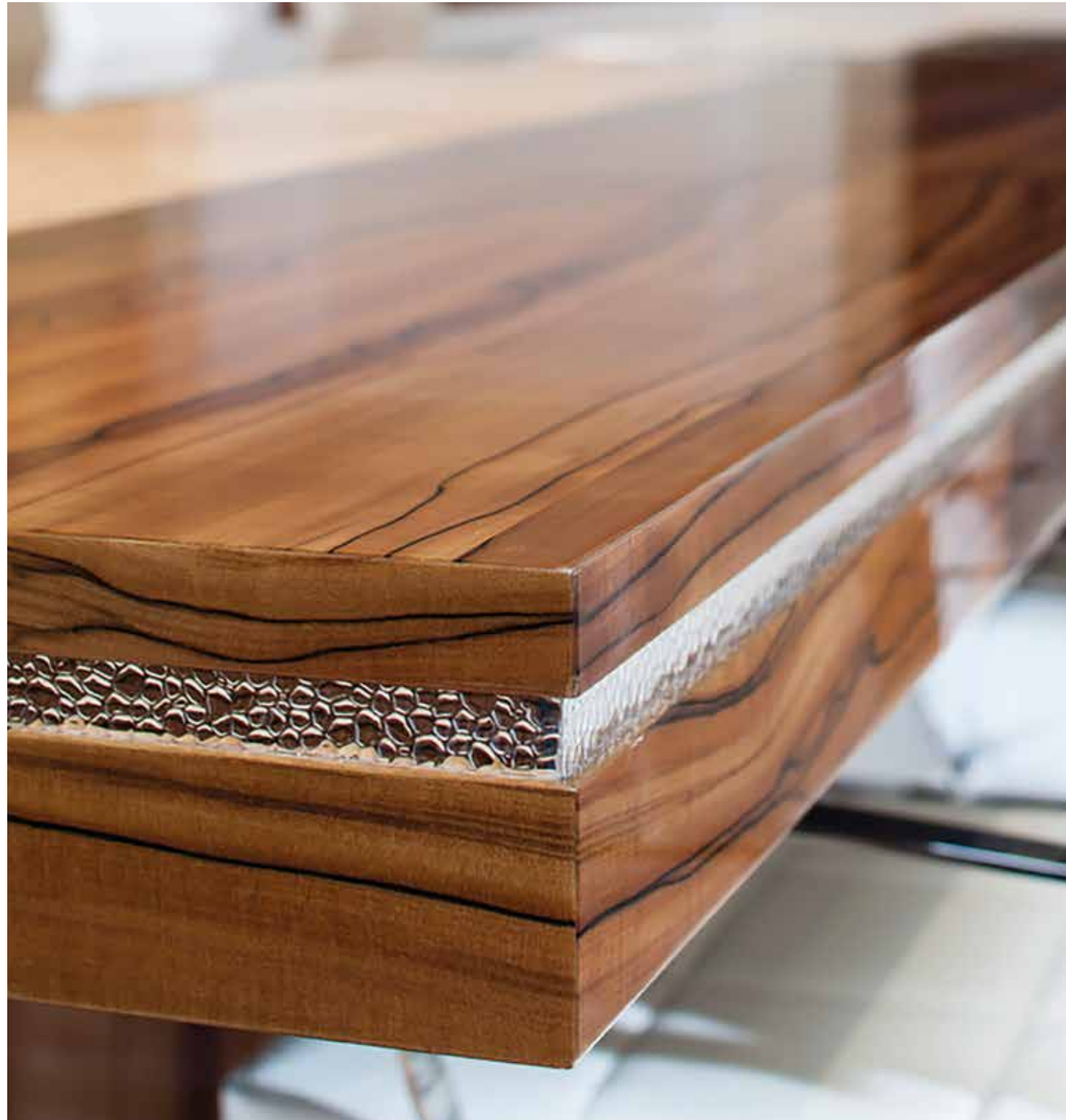
Distributeur et partenaire de
service pour Toolmatic®

www.df2.ch



ITW BEFESTIGUNGSSYSTEME spit Paslode haubold TOOLMATIC

www.itw-befestigungssysteme.de



„Die Qualität der Maschinen ist einfach einzigartig. Die Ergebnisse sprechen für sich, denn mit keiner anderen Maschine bekommen Sie solche Oberflächen wie mit einer Heesemann. Bei jeder einzelnen Maschine ist die Heesemann DNA spürbar, was letztendlich auch unsere Kunden überzeugt. Es macht einfach Spass, solche Maschinen im Portfolio zu haben! “

Peter Niederer, Geschäftsführer HOMAG Schweiz

Schleif- und Oberflächentechnik

Für alle Fälle und Flächen – Schleiftechnik von Heesemann

Ob glatte Flächen, Kanten, gebogene Profile oder dreidimensional geformte Werkstücke, ob Massivholz-, Furnier-, Lack- oder Folienschliff: In Handwerk und Industrie gibt es heute keine Oberflächenanforderung mehr, die sich mit Schleifmaschinen und Technologien von Heesemann nicht meistern liesse. Dafür hat nicht zuletzt die seit 2022 stark intensivierte Kooperation zwischen HOMAG und Heesemann gesorgt. Eine Partnerschaft, die von der HOMAG Schweiz zum Nutzen unzähliger Kunden schon seit mehr als 20 Jahren gepflegt wird.

Als Weltmarktführer für Maschinen und Anlagen in der Holzbearbeitung bietet HOMAG erstklassige Lösungen für die gesamte Prozesskette: vom Zuschnitt über die CNC- und Kantenbearbeitung bis hin zur Oberflächenveredelung und Verpackung. „Das ist unser Anspruch und Leistungsversprechen“, sagt Peter Niederer, Geschäftsführer der HOMAG Schweiz AG, und ergänzt „zugleich sind wir technologieoffen und realisieren für unsere Kunden stets die individuell beste und wirtschaftlichste Lösung.“ So verwundert es nicht, dass die HOMAG Schweiz seit jeher auch Breitbandschleifmaschinen von Heesemann im Portfolio hat. Diese gehören in der Schleif- und Oberflächentechnik schliesslich zum Besten, was es auf dem Markt gibt – und das schon seit Generationen.

Im Wissen um die hohe Qualität der Heesemann Maschinen und vor dem Hintergrund der Erkenntnis, dass man ein rundlaufendes Rad nicht neu erfinden muss, hat HOMAG als Gruppe 2022 beschlossen, die Entwicklung und Fertigung von Breitbandschleifmaschinen einzustellen. Frederik Meyer, Executive Vice President der HOMAG Business Unit CNC Processing erläuterte die Entscheidung damals wie folgt: „Die Abdeckung der gesamten Prozesskette und die damit verbundene Zufriedenheit unserer Kunden stehen für uns im Fokus. Mit Heesemann haben wir den idealen Partner gefunden, um unseren Kunden weiterhin durchgängige Lösungen für das Schleifen zur Verfügung stellen zu können und die gesamte Prozesskette abzudecken.“

Genau dies ist heute mehr denn je der Fall. Denn in enger Abstimmung mit HOMAG hat Heesemann sein Portfolio im Handwerkssegment konsequent ausgebaut und viele Neuerungen umgesetzt, von denen insbesondere kleine und mittlere Betriebe profitieren.

Das variabelste Tellerbürstenaggregat aller Zeiten? Kommt von Heesemann, klar.

Ein Paradebeispiel dafür ist das innovative DB-S Tellerbürstenaggregat von Heesemann. Es verwandelt die Breitbandschleifmaschinen in wahre Multitalente für Handwerksbetriebe, die mit einer einzigen Maschine ein möglichst breites Bearbeitungsspektrum abdecken und flexibel bleiben möchten. Ein Wunsch, den rund 90 Prozent aller Handwerksbetriebe teilen. Die Folge: mehr als jede zweite Schleifmaschine wird von der HOMAG Schweiz heute mit DB-S-Aggregat ausgeliefert.



Praktisch und schnell zugänglich: das auf Schienen gelagerte DB-S-Tellerbürstenaggregat

Der Grund dafür ist die enorme Vielseitigkeit des Aggregats: Es besteht aus 5 Satelliten (6 bei Schleifbreite 1'600 mm), die jeweils zwei Tellerbürsten mit einem Durchmesser von 150 mm aufnehmen. Drehrichtung und -geschwindigkeit der Satelliten und Teller können unabhängig voneinander eingestellt werden. Zur Auswahl stehen Teller mit Schleifstrips für die Bearbeitung dreidimensionaler Werkstücke, zum Brechen von Kanten oder für den Lack-zwischenschliff, Teller mit Anderlon- oder Litzendrahtbesatz zum Strukturieren oder Texturieren sowie Schleifpad-Teller zum Schleifen und Veredeln von Oberflächen. Das Tellerbürstenaggregat erzeugt einwandfreie, vollkommen homogene Oberflächen und eignet sich auch als letztes Aggregat einer Schleifmaschine.

Neben Holz kann das DB-S auch beim Schleifen von Lack, Mineralwerkstoffen, Kunststoffen oder Metallen eingesetzt werden. Schnell und praktisch: Das Aggregat lagert auf Schienen und lässt sich einfach seitlich aus der Maschine herausziehen. Alle Teller sind dadurch mit einem Griff zugänglich, sie verfügen zudem über Schnellspanverschlüsse, sodass Werkzeugwechsel in weniger als zwei Minuten erledigt sind.

>> Lesen Sie weiter auf der nächsten Seite



Erni Holzbau AG, Peter Henggeler

Hightech auf 4,5 m²: Die HSM.2 compact – im Einsatz bei Erni Holzbau AG

Neu entwickelt hat Heesemann im Zuge der vertieften Kooperation mit HOMAG unter anderem die HSM Compact. Ausgangspunkt für das aktuelle Kompaktmodell war die vormalige HOMAG SANDTEQ SWT-200. Die verantwortlichen Ingenieure haben diese Breitbandschleifmaschine nun um zahlreiche Heesemann-Technologien ergänzt und so noch leistungsstärker gemacht. Integriert sind beispielsweise der wartungsfreie CSD-Magnetdruckbalken, die Spindelhöhenverstellung im Maschinenständer sowie der Vakuumtisch und eine besonders energieeffiziente Absaugung.

Trotz dieser Hightech-Ausstattung benötigt die HSM Compact gerade mal viereinhalb Quadratmeter Aufstellfläche. Wie attraktiv diese Kombination aus Hightech und kompaktem Auftreten auch für grosse Betriebe ist, zeigt sich am Beispiel der Erni Holzbau AG. Das rund 100 Mitarbeiter starke Unternehmen realisiert Holzneu- und -umbauten für Geschäfts- und Privatkunden. Das Spektrum umfasst Ein- und Mehrfamilienhäuser ebenso wie Stallungen, Hallen und andere Nutzarchitekturen. „Moderne Schleiftechnik benötigen wir dabei vor allem für den Treppenbau sowie für die Oberflächenveredelung bei Innenausbauten“, erklärt Geschäftsführer Peter Henggeler.

Erni Holzbau AG

| | |
|----------------|-----------------------------|
| Standort: | Schongau |
| Gegründet: | 1989 |
| Branchenfokus: | Holzbau |
| Mitarbeiter: | 100 |
| Zielkunden: | Privat- und Geschäftskunden |

www.erni-gruppe.ch

Stärken der HSM compact

- Als Ein- oder Zweibandmaschine erhältlich
- Sechs vordefinierte Konfigurationsmodelle zur Auswahl
- Kalibrieren, Furnier- und Lackzwischen-schliff
- Strukturieren und Reinigen
- Geeignet für Massivholz, Platten und furnierte Werkstücke
- Kompakt und platzsparend
- CSD®-Magnetdruckbalkensystems bei allen getasteten Aggregaten

Was den Ausschlag für die HSM.2 Compact gegeben hat? „Mit dieser Maschine erledigen wir das Schleifen und Bürsten nun in einem Arbeitsgang – und in bester Qualität“, freut sich Henggeler. Das war vorher anders: Die alte Breitbandschleifmaschine bei Erni Holzbau erfüllte die Qualitätsanforderungen zuletzt nicht mehr. Gleiches galt auch für die separate Bürstenmaschine. „Mit unserer neuen Heesemann schleifen und bürsten wir jetzt zum Beispiel Treppentritte in einem Durchgang. Die Oberflächen sind danach perfekt und müssen manuell nicht mehr nachbearbeitet werden“, sagt Henggeler und bilanziert: „Das spart viel Zeit und Arbeit. Auch den Lackzwischen-schliff führen wir inzwischen komplett auf der neuen Maschine aus.“



Blattmann und Odermatt AG, Sven Baumann

MFA Impression – der Alleskönner für die Blattmann und Odermatt AG

Möbel, Küchen und Bäder in feinsten Handwerksqualität: Damit hat sich die Blattmann und Odermatt AG im Kanton Zug einen Namen gemacht. Das 1961 gegründete Unternehmen wird von Sven Baumann geführt. Der Schreinermeister ist seit mehr als zehn Jahren im Betrieb tätig und hat diesen im Januar 2023 als neuer Inhaber übernommen. Die Investition in eine neue Breitbandschleifmaschine brachte er schon ein Jahr zuvor auf den Weg. Ersetzt wurde damals eine langgediente BÜTFERING aus dem Hause HOMAG.

Die Nachfolgelösung ist ein echter Alleskönner und Bestseller: Es ist die MFA Impression von Heesemann, die meistverkaufte Breitbandschleifmaschine der HOMAG Schweiz. „Damit sind wir in der Oberflächenbearbeitung noch flexibler und vielseitiger geworden und haben unsere Fertigungsmöglichkeiten erheblich erweitert“, sagt Baumann. Dies liegt nicht zuletzt am integrierten Bürstenwalz-aggregat. „In der Vergangenheit mussten wir das Bürsten in einem zusätzlichen Arbeitsgang auf der CNC erledigen. Heute übernimmt die MFA den Job und liefert erstklassige Ergebnisse ab. Das Schleifbild ist einheitlich und sauber.“

Qualität, Effizienz und Vielseitigkeit konnten durch die Neuinvestition nachhaltig verbessert werden. Der Umstellungsaufwand war minimal. „Das Team der HOMAG Schweiz hat einen hervorragenden Job geleistet und die Installation effizient und professionell umgesetzt“, so Baumann. „Die neue Schleifmaschine ist sehr benutzerfreundlich und wurde nahtlos in unseren Produktionsprozess integriert.“

>> Lesen Sie weiter auf der nächsten Seite

Stärken der MFA Impression

- Bewährte Industrietechnologie für das Handwerk
- Kann mit bis zu fünf Aggregaten in beliebiger Reihenfolge bestückt werden
- Zur Auswahl stehen Kalibrier-, Querschleif-, Längsschleif-, Bürsten- oder Tellerbürstenaggregate (DB-S)
- Kalibrieren, Feinschliff, Hochglanzschliff, Effektschliff, Bürsten und Strukturieren
- Bandaufgabe und Bedienseite frei wählbar
- CSD®-Magnetdruckbalkensystems bei allen getasteten Aggregaten
- Intuitive Bedienung mit LED (MMI)

Blattmann und Odermatt AG

| | |
|----------------|-----------------------------|
| Standort: | Oberägeri |
| Gegründet: | 1961 |
| Branchenfokus: | Küchen und Innenausbau |
| Mitarbeiter: | 35 |
| Zielkunden: | Privat- und Geschäftskunden |

www.zugerschreiner.ch



N.CAD
ehem. COBUS ConCept International GmbH

Even machines love it.

Ihre CAD/CAM Lösung

Ganzheitliche Vernetzung Ihrer Prozesse bis zur Maschine.

N.CAD – die Effizienz-Lösung für Ihre Türen- und Elementfertigung.

ncad.de



Stärken der MFA 10

- Liefert höchste Präzision selbst bei maximalem Abtrag
- Nimmt bis zu 8 Kalibrier-, Schleif- und Bürstenaggregate auf
- Robuster und langlebige Bauweise
- Ideal für den Mehrschichtbetrieb und hohe Vorschubgeschwindigkeiten
- Zur Auswahl stehen Kalibrier-, Querschleif-, Längsschleif-, Bürsten- oder Tellerbürstenaggregate (DB-S)
- CSD®-Magnetdruckbalkensystems bei allen getasteten Aggregaten
- Intuitive Bedienung mit LED (MMI)



**Fabrikatur AG,
Daniel Kistler**

Schleifen in neuer Dimension: die MFA 10 in der Fabrikatur AG

„Präzision ist unser Anspruch. Das Handwerk unsere Leidenschaft“, lautet das Motto und Leistungsversprechen der Fabrikatur AG. Die in Wetzikon ZH fertigen Profis für Messe- und Eventbauten realisieren einzigartige Projekte für anspruchsvolle Business-Kunden. Auch Lohnarbeiten gehören zum Leistungsspektrum – und ein solcher Lohnauftrag war es, der

am Ende den Ausschlag für die Anschaffung der neuen MFA 10 gegeben hat. „Um den Auftrag erledigen zu können, brauchten wir 2022 dringend eine neue Breitbandschleifmaschine mit starkem Antriebsmotor und grösserer Arbeitsbreite fürs Kalibrieren“, erinnert sich Betriebsleiter Daniel Kistler.

Die bisherige Lösung bot eine Arbeitsbreite von 1'300 mm und war ohnehin in die Jahre gekommen. „Deshalb suchten wir nach einer neuen Maschine, die Werkstücke aus Massivholz, Plattenmaterialien und Kartonwaben von 3 bis 150 mm Stärke und bis zu 7 m Länge auch auf einer Breite von 1'600 mm bearbeiten kann“, sagt Kistler. Die MFA 10 von Heesemann ist eine der wenigen Maschinen auf dem Markt, die dafür überhaupt infrage kommen. Ihre Standardarbeitsbreite liegt bei 1'350 mm, 1'600 mm sind optional möglich – und auch damit erreicht das Aggregat noch Vorschubgeschwindigkeiten von bis zu 80 m/min.

„Mit dieser Power und dem integrierten Kalibrieraggregat erhöht die MFA 10 unsere Effizienz in der Fertigung nachhaltig. Wir produzieren mehr bei kürzeren Maschinenlaufzeiten und weniger Energieverbrauch“, so Kistler. Froh ist der Betriebsleiter im Nachhinein noch immer über die schnelle und reibungslose Installation der neuen

Fabrikatur AG

| | |
|----------------|---|
| Standort: | Wetzikon |
| Gegründet: | 2011 |
| Branchenfokus: | Messe-, Show- und Eventbau, Lohnfertigung |
| Mitarbeiter: | 20 |
| Zielkunden: | Geschäftskunden |

www.fabrikatur.ch

Schleifmaschine. „In diesem Punkt hat die HOMAG Schweiz das Unmögliche möglich gemacht“, erinnert sich Kistler, „denn während andere Anbieter damals Lieferzeiten von einem Jahr ankündigten, stellte uns HOMAG Schweiz mit der MFA 10 kurzfristig die passende Lösung hin.“

Speziell war auch der Wunsch der Fabrikatur, einen bereits vorhandenen Auslauftisch an die neue Maschine zu koppeln. Das erwies sich als knifflig und war aufwendiger als gedacht. „Dabei hat sich einmal mehr gezeigt, dass wir mit der HOMAG Schweiz einen kompetenten und verlässlichen Partner an unserer Seite haben. Die HOMAG Experten haben in gewohnt guter Zusammenarbeit mit uns eine Extraschleife gedreht und auch diese Herausforderung bravurös gemeistert.“

M-Fold – flexible Endloswellpappe von Model

M-Fold ist die hochqualitative Endloswellpappe der Model. Der flexible Endloswellkarton ermöglicht es Ihnen, Ihre Produkte passgenau für den Transport zu verpacken. Wir liefern Ihnen unseren gefalteten Endloswellkarton auf einer Palette. Praktisch und kosteneffizient.

Passgenaues Verpacken mit M-Fold!



Entdecke die Kunst des Handwerks auch in unserer M-Fold Endloswellpappe!

Sortenvielfalt

braun / weiss

Vielfältig bedruckbar

Preprint-Flexo durch Model oder Digitaldruck durch Maschinenhersteller

Viele Wellenarten möglich

B, C, BB, BC, EB, EE-Welle, Stabilität abhängig von Wellenart und Papiersorten, je nach Bedürfnis an Stabilität und Stapelbarkeit Ihrer Verpackung können wir in verschiedene Wellentypen produzieren

Warum M-Fold von Model?



www.homag.com/maschinen/verpackungstechnik

1. Passgenau und kundenspezifisch verpacken
2. Automatisch verpacken
3. Füllmaterial reduzieren
4. Versandkosten reduzieren
5. Transporte minimieren



Jetzt mehr über automatisierte, massgeschneiderte Verpackungslösungen mit Endloswellpappe erfahren.

MODELGROUP.COM

HIER SIND ECHE PROFIS AM WERK.

Dass der gute Ruf der EIGENMANN AG nicht von ungefähr kommt, zeigt sich am Beispiel der Gfeller Holzbau GmbH, die eine neue Längskreissäge benötigte. Statt Dienst nach Vorschrift zu machen, suchte Michael Meyer nach einer besseren Lösung.



Die EIGENMANN AG gilt schweizweit als führender Anbieter von Holzbearbeitungsmaschinen und überzeugt mit einer hohen Qualität bei Produkten, Beratung und Service. Dass dem tatsächlich so ist, stellte das Unternehmen erst kürzlich wieder bei einem Kunden unter Beweis, und zwar bei der Gfeller Holzbau GmbH in Worb. Eigentlich war geplant, die Längskreissäge durch eine neue zu ersetzen. Doch im Gespräch mit Aussendienstmitarbeiter Michael Meyer stellte sich heraus, dass es eine bessere Lösung für Gfeller gibt. So wurde neben der Längskreissäge auch die Radialsäge durch eine neue Untertischkappsäge ersetzt.

mittlerweile, dass er sich bei EIGENMANN auf ein top Team verlassen kann. «Sie haben mich schon immer überzeugt mit ihrem Service und ihrer Leistung, und bei diesem Auftrag einmal mehr: Die Abläufe waren aufeinander abgestimmt und alles hat reibungslos geklappt, von der Planung bis zur Umsetzung», betont Urs Gfeller.

EIGENMANN ist ein Ostschweizer Familienbetrieb, der von der zweiten Generation geführt wird. Seit Jahrzehnten im Markt präsent, beschäftigt das Unternehmen heute rund 50 Mitarbeitende. Acht von ihnen sind im Aussendienst tätig und decken die ganze Deutsch- und Südschweiz ab. Auch der Bereich Service ist ein wichtiger Bestandteil von EIGENMANN; bestens ausgebildete Monteure sind täglich zu den Kunden unterwegs, um einen reibungslosen Betrieb der Maschinen zu gewährleisten. Im Ladengeschäft in Dietfurt (SG) finden Handwerker ein breites Angebot an Werkzeugen und Zubehör. Im Untergeschoss befindet sich die Ausstellung mit Maschinen und Anlagen, die stets abgeschlossen und betriebsbereit sind. So können jederzeit Vorführtermine und Testläufe vereinbart werden.

Mit dem neuen Lagerstandort in Wil (SG) garantiert EIGENMANN zudem, dass Bestellungen sofort verfügbar und schnell bei den Kunden sind. Sehr geschätzt wird auch das grosse Angebot an Occasionsmaschinen. Diese werden in der eigenen Werkstatt fachmännisch revidiert und mit Garantie wieder verkauft. Letztlich überzeugt die EIGENMANN AG durch tiefes Know-how, langjährige Erfahrung und eine hohe Lieferbereitschaft. Und so erstaunt es auch nicht, dass Urs Gfeller von der Gfeller Holzbau GmbH sagt: «Ich kann EIGENMANN guten Gewissens weiterempfehlen, weil das Team alles unternimmt, die beste Lösung für den Kunden zu erzielen.»



Der vernetzte Produktionsbetrieb von heute



Unsere Service – Leistungen zu Ihrem Nutzen





Marco Bucher, Leiter CNC (li), und Betriebsleiter Christoph Bucher sind begeistert vom neuen HOMAG CNC-Bearbeitungszentrum BMG 510 mit Beschickroboter und Teilewender.

beck konzept AG

| | |
|----------------|---|
| Standort: | Buttisholz LU |
| Gegründet: | 1944 |
| Branchenfokus: | Inneneinrichtungen |
| Mitarbeiter: | circa 50 |
| Zielkunden: | Hotellerie, Einzelhandel, Gastronomie, Privatkunden |

www.beck-konzept.ch

25 Prozent höhere Maschinenauslastung

Der Betriebsleiter und sein Team sahen zwei Möglichkeiten: Um die Fertigungskapazitäten zu erhöhen, konnten sie entweder eine zweite CNC anschaffen oder in eine Nachfolgelösung investieren, die von Grund auf mehr Performance mitbringt. „Nach intensiver Beratung durch das Expertenteam der HOMAG Schweiz haben wir uns für Möglichkeit zwei und eine komplett neuen CNC-Anlage entschieden“, berichtet Bucher und betont: „Das war genau der richtige Entscheid.“

Um das körperlich fordernde und zeitaufwendige Platten- und Werkstückhandling zu automatisieren, hatten die Experten der HOMAG Schweiz zur Installation eines HOMAG Bearbeitungszentrums BMG 510 mit Beschickroboter LKT 100 geraten. Das Besondere an diesem System: Der Roboter beschickt die BMG 510 nicht nur vollautomatisch, er stapelt und sortiert auch die fertigbearbeiteten Werkstücke. Dabei bereiten ihm selbst Teile mit grösseren Ausschnitten oder Bohrungen keinerlei Probleme.

Der unmittelbare Performance-Effekt: „Das neue Robotersystem“, sagt Bucher, „erlaubt uns eine bis zu 25 Prozent höhere CNC-Auslastung – und dies bei höchster Prozesssicherheit und Flexibilität des Gesamtsystems.“

Autonome Fertigung begeistert

Die neue CNC-Station ist sehr variabel. Dafür sorgen innovative Technologien wie die 5-Achs-Frässpindel, ein stufenlos um 360 Grad drehbarer MPU-Bohrkopf mit 30 Bohrspindeln, der in X- und Y-Richtung mitfahrende Werkzeugwechsler mit Platz für bis zu 10 Werkzeuge und ein zusätzlicher Werkzeugwechsler mitfahrend in X-Richtung mit 32 Plätzen. Zudem verfügt das Bearbeitungszentrum über eine integrierte Wendestation, sodass sich Werkstücke an allen sechs Seiten bearbeiten lassen.

Apropos „bearbeiten lassen“: Das Zusammenspiel von BMG 510 und Beschickroboter funktioniert so gut, dass die Anlage einfache Aufträge sogar komplett autonom erledigen kann. Bei beck konzept geschieht dies vor allem in den Rand- und Nebenzeiten. „So konnten wir die täglichen Maschinenlaufzeiten deutlich erhöhen und Stillstandszeiten reduzieren“, sagt Bucher.

Hinzu kommt eine enorme Entlastung der CNC-Bediener in den Kernzeiten. Der HOMAG Roboter erfordert keine Extra-Programmierung. Die im Betrieb mit 3D-Software erstellten Daten liefern alle Informationen, die das System braucht. Der Maschinenbediener hat null Zusatzaufwand. Stattdessen wird er über weite Strecken entlastet und kann sich anderen Aufgaben widmen, während vollautomatisch produziert wird. „Das“, so Bucher, „hat bei uns Begeisterung pur ausgelöst.“

>> Lesen Sie weiter auf der nächsten Seite

beck konzept AG

CNC-Bearbeitung: vom Nadelöhr zum Schwungrad

Die beck konzept AG ist Spezialist für Inneneinrichtungen in Top-Qualität. Dafür sorgen über 50 Fachkräfte und neueste Fertigungstechnik. Beispiel CNC-Bearbeitung: Diese erledigt der Betrieb seit Kurzem noch effizienter und über weite Strecken automatisch – auf einem HOMAG Bearbeitungszentrum BMG 510 mit Beschickroboter LKT 100.

Räume in Form bringen: Darauf ist die beck konzept AG in Buttisholz LU spezialisiert, das Unternehmen plant, entwickelt, produziert und montiert individuelle Einrichtungslösungen in Spitzenqualität. Die Kunden kommen aus der gesamten Schweiz – insbesondere aus Hotellerie, Einzelhandel und Gastronomie sowie aus dem gehobenen Privatkundensegment.

Beste Schweizer Qualität zu fairen Preisen

Das Erfolgsrezept der Inneneinrichtungsspezialisten? Die Firma beck konzept steht für beste Schweizer Qualität zu fairen, europaweit konkurrenzfähigen Preisen. „Um diese dauerhaft anbieten zu können, müssen wir überdurchschnittlich effizient fertigen“, sagt Christoph Bucher, Betriebsleiter bei beck konzept. Dafür setzt das Unternehmen in der Produktion verstärkt auf Automatisierung. „Dabei investieren wir gezielt in neue Technologien und automatisieren insbesondere die Bearbeitungsstationen, an denen wir bei hoher Auslastung schon mal an unsere Grenzen kommen“, erklärt Bucher.

Der Fall war dies etwa bei der CNC-Bearbeitung. Um alle Aufträge fristgerecht erledigen zu können, mussten die CNC-Bediener bei beck konzept zuletzt immer häufiger Plusstunden leisten. Der Grund: Die Fertigungskapazität des installierten Bearbeitungszentrums reichte einfach nicht mehr aus. Es hatte sich mehr und mehr zum Nadelöhr entwickelt. Das musste sich nachhaltig ändern.

>> Fortsetzung von Seite 25

Alles aus einer Hand: von HOMAG Schweiz

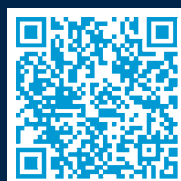
Vom einstigen Nadelöhr hat sich die CNC-Bearbeitung bei beck konzept inzwischen zu einem echten Schwungrad entwickelt. Das liegt nicht zuletzt auch daran, dass alle Komponenten der neuen Gesamtlösung aus einer Hand kommen und perfekt aufeinander abgestimmt sind. „Mit der HOMAG Schweiz haben wir einen Partner vor Ort, der uns bei der Neuinvestition vom ersten Schritt an mit kompetentem Rat und passgenauen Lösungen zur Seite stand“, bestätigt Bucher.

Ob Beratung und Anlagenkonzept, CNC-Technik, Software oder Beschickroboter: Die Gesamtlösung kommt zu 100 Prozent von HOMAG – inklusive Datenanbindung, Installation und Instruktion der Maschinenbediener. „HOMAG Schweiz hat für alle Aufgaben die richtigen Spezialisten im Team“, sagt Bucher, „und ist in diesem Technologieprojekt unsere Ansprechpartnerin für alles gewesen. Das erleichtert vieles und ist ein grosser Vorteil.“ Übrigens auch im Hinblick auf den Service im laufenden Betrieb. „Denn die beste Technik ist nur so gut wie der Service, der ihren dauerhaft effizienten Einsatz gewährleistet“, weiss der Betriebsleiter und bestätigt: „Das Service-Team der HOMAG Schweiz unterstützt uns verlässlich, reaktionsschnell und kompetent.“ Darauf kommt es an.

HOMAG BMG 510 mit Roboterhandling**Technik-Highlights:**

- Bearbeitungsmasse L 4000 x T 1900 x H 300 mm
- 5-Achs-Frässpindel mit 15 kW Motor und Aggregate-schnittstelle, z.B. für Tastglocke
- Stufenlos um 360° drehbarer MPU-Bohrkopf mit 30 Bohrspindeln und Zusatzfrässpindel
- 10 Werkzeugwechselplätze in X- und Y-Richtung mitfahrend
- 32 Werkzeugwechselplätze in X-Richtung mitfahrend
- Schwingungsarmer Mineralgussständer und robuste Portalbauweise
- Vollautomatisch rüstender Tisch

Mehr erfahren Sie jetzt im Video

**KONTAKT**

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

**Ihr Partner in der Holzbearbeitung****Absauganlagen**

Filteranlagen und Kompaktstauber
 Anpassungen, Reparaturen, Service,
 Brikettierpressen, Zerkleinerer

**Druckluftanlagen**

Komplette Anlagen, Anpassungen,
 Erweiterungen, Service

Dienstleister aus Leidenschaft

Näf Service und Maschinen AG
 Herisau / Biel 071 353 09 09
 www.naef-ag.ch
 info@naef-ag.ch



MAGENTIFY WOOD PROCESSING

INNOVATIVE GESAMTLÖSUNGEN IM HOLZBAU

Seit mehr als 50 Jahren ist LEUCO Ihr starker Werkzeugpartner mit einem umfassenden Programm und Beratung



Glänzt durch innovative Zahngeometrie: Das g5-Sägeblatt von LEUCO reduziert den Schnittdruck. Das Ergebnis sind ausrisfreie Schnitte und längere Standwege.



Der Wendeplatten-Messerkopf mit höchster Zerspanleistung und Kantenqualität.
Hergestellt im Werk LEUCO St. Margrethen.



Die LEUCO t3-System Familie mit dem richtig ziehenden Schnitt für ausgezeichnete Kanten- und Oberflächenqualität sowie höchste Zerspanleistung.
Hergestellt im Werk LEUCO St. Margrethen.

Leuco AG Präzisions-Werkzeugsysteme | Neudorfstrasse 69 | CH-9430 St. Margrethen | T +41 71 747 80 80 | info@leuco.ch | www.leuco.ch

BIOBASIERTER DISPERSIONSKLEBSTOFF FÜR HOLZKLEBUNGEN

Jowacoll® GROW 105.85

- HOHE WASSERFESTIGKEIT
- HOHE WÄRMEBESTÄNDIGKEIT
- KURZE PRESSZEIT IN KALT-, HEISS- UND HOCHFREQUENZPRESSEN





NACHHALTIGKEIT IST DIVERS.
WIE UNSER KLEBSTOFFPORTFOLIO.

Besuchen Sie
unseren
WEBSHOP!
www.jowat.shop



greenadhesives.com



HOMAG eShop

Neu: Original-Ersatzteile und Revisionen per Klick bestellen

Für ein langes Maschinenleben und hohe Verfügbarkeiten ist die Versorgung mit Original-Betriebsmitteln und -Ersatzteilen essenziell. Deshalb erfüllt HOMAG auch in dieser Hinsicht höchste Massstäbe und öffnet den andernorts schon erfolgreich etablierten HOMAG eShop nun auch für Kunden in der Schweiz. Das Beste: Anwender finden und bestellen hier mit einem Klick alles, was sie für den effizienten Betrieb ihrer HOMAG Maschinen benötigen. Schnell, einfach und bequem.

HOMAG eShop aufrufen, anmelden, Ersatz- oder Verschleisssteil auswählen und zu verlässlich transparenten Preisen bestellen: Noch nie war die Versorgung mit Original-Ersatzteilen von HOMAG so einfach und speditiv wie über den HOMAG eShop. Besonders praktisch: Wer bei der Teile- und Betriebsmittelversorgung auf Nummer sicher gehen und die Suche abkürzen möchte, gibt einfach die vom Vorgängerteil bekannte Artikelnummer ein, fertig. Das gewünschte Produkt erscheint sofort und kann direkt in den Warenkorb gelegt werden.

Auf Abruf: Mehr als 32'000 Original-Ersatzteile

Apropos Warenkorb: Registrierte eShop-Nutzer haben jederzeit Einsicht in ihre komplette Bestellhistorie und können wiederkehrende Teile wie Filter, Hydrauliköle, Schmierstoffe etc. noch einfacher und bequemer nachbestellen. Und wer beim Stöbern im eShop auf ein interessantes Angebot stösst oder einzelne Produkte und Services für spätere Bestellungen vormerken möchte, kann diese einfach auf eine persönliche Merkliste setzen.

Die Auswahl ist riesig. Schon jetzt werden im HOMAG eShop mehr als 32'000 Original-Ersatzteile angeboten – und der Produktkatalog wächst stetig weiter. Gut zu wissen: Durch die verlässliche Preistransparenz im HOMAG eShop profitieren Anwender und Besteller von wirtschaftlicher Planungssicherheit und haben jederzeit den Überblick. Das gibt Sicherheit.

Herzlich willkommen im HOMAG eShop

Jetzt registrieren, Ersatzteil finden, auswählen und bestellen unter <https://shop.homag.com/>



Rund um die Uhr geöffnet

Feierabend kennt der HOMAG eShop nicht, er ist rund um die Uhr geöffnet – an sieben Tagen in der Woche. Und wer bestellt, hat die gewünschte Ware umgehend im Betrieb – oftmals schon am nächsten Tag. Der Versand selbst ist **kostenfrei**. So geht Service und Support à la HOMAG. Dabei bietet der HOMAG eShop den Kunden in der Schweiz, neben unzähligen Ersatz- und Verschleiss-teilen, ab sofort auch viele weitere HOMAG Lösungen, Dienstleistungen und Services an.

Tauschaggregate zu Fixpreisen

Ein besonderer Service sind sofort verfügbare Tauschaggregate zu attraktiven Fixpreisen. Das Prinzip: Der Kunde bestellt im HOMAG eShop ein neuwertiges Tauschaggregat mit zwölf Monaten Garantie, erhält dieses umgehend und baut es fest in seine Maschine ein. Im Gegenzug retourniert er das alte Aggregat an HOMAG Schweiz, wo es professionell aufbereitet und weiterverwertet wird. Als Tauschaggregate erhältlich sind etwa verschiedene Leimauftragsgeräte sowie zahlreiche CNC-Aggregate von BENZ. Zudem können Kunden Anfragen für Reparaturen stellen, sich Preisindikationen dafür geben lassen, Termine vereinbaren und Reparaturaufträge direkt online erteilen.

Speziell für Schreiner sind auch Produktsets und Software für die Werkstattdigitalisierung im Angebot, wertvolle Trainingsinhalte, Betriebs- und Bedienungsanleitungen sowie weiterführende Informationen für nahezu alle HOMAG Holzbearbeitungsmaschinen, wechselnde Aktionsangebote und vieles mehr. Kurz: Der Besuch und die Anmeldung im HOMAG eShop lohnen sich!

Das Wichtigste auf einen Blick

Unter shop.homag.com finden Kunden der HOMAG Schweiz jetzt alles, was sie für den effizienten Betrieb, die hohe Verfügbarkeit und ein langes Leben ihrer HOMAG Maschinen benötigen.

Die Shop-Vorteile:

- Schneller Online-Zugriff auf über 32'000 Ersatz- und Verschleisssteile
- Versandkostenfreie und umgehende Lieferung
- Volle Preistransparenz und damit Planungssicherheit
- Schnelle Folgebestellungen über gespeicherte Warenkörbe und Merklisten
- Reparaturen und Wartungsarbeiten online veranlassen
- Wechselnde Aktionsangebote

KONTAKT

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

Service in Herstellerqualität



ARGUMENTE FÜR IHREN ERFOLG

- Qualifizierte Ansprechpartner in Ihrer Nähe
- Schnell und zuverlässig
- Qualität und Präzision über den ganzen Serviceprozess
- Nachschleifen von Werkzeugen aller Marken

Leitz GmbH
 Hardstrasse 2
 5600 Lenzburg
 www.leitz.org





HE | HOMAG

Schnell, flexibel, unabhängig – Ersatzteilbestellung im HOMAG eShop. Typisch HOMAG Schweiz.

HOMAG eShop:

- HOMAG eShop jetzt in der Schweiz verfügbar
- Ab sofort immer aktuelle Ersatzteilpreise ersichtlich
- In Zukunft wird die Verknüpfung zwischen eParts und eShop aktiv sein. Somit ist es noch komfortabler, die benötigten Ersatzteile zu bestimmen und bestellen

Ihr Vorteil

- Schneller
- Flexibler
- Transparent
- Unabhängig (24h)
- Bequem auf die benötigten Produkte zugreifen
- Anfragen von Revisionen und Modernisierungen
- Übersichtlicher Warenkorb
- Status der Bestellungen überprüfen
- Lieferungen kostenfrei

Kontakt

Haben Sie Fragen zum eShop? Sie erreichen uns wie folgt:

Telefon:
+41 44 872 51 59

Mail:
parts-schweiz@homag.com

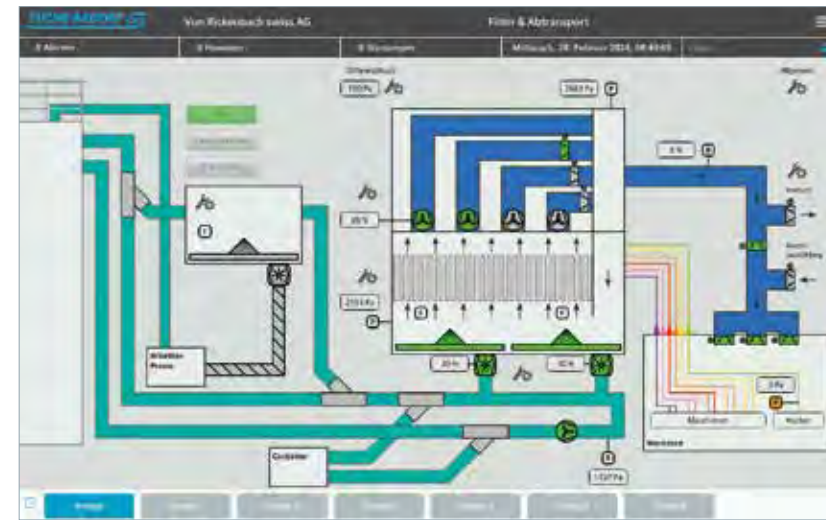
shop.homag.com



Login



Video-anleitung



Fuchs Aadorf Absaug- und Lufttechnik AG

Betriebssicherheit Steuerung

Bei bestehenden Maschinen oder Absauganlagen kommt es immer wieder vor, dass sich das eine oder andere Bauteil verabschiedet. Die Situation auf dem Weltmarkt und die Lieferbereitschaft von Steuerungsbauteilen hat sich sichtlich erschwert. Hier bestehen grosse Risiken für die Produktion und den sicheren Betriebsablauf.

Aus diesen Gründen hat sich die FUCHS AADORF Absaug- und Lufttechnik AG zum Ziel gesetzt, Ihnen nach Beurteilung

der massgebenden Faktoren und unter Berücksichtigung Ihrer aktuellen Absauganlage und Steuerung einen detaillierten Optimierungsvorschlag oder einen Retrofit (Umbau/Nachrüstung) zu bieten. Dabei empfehlen wir die Implementierung einer Fernwartung.

Bei älteren Steuerungen kann es oft sein, dass ein systemrelevantes Bauteil Schaden nimmt und baugleiche Ersatzteile nicht mehr lieferbar sind. Ein Weiterbetrieb der

Produktion kann dann nur mit erhöhtem Aufwand oder nach einer Auswechslung der Steuerung erfolgen. Mit der rechtzeitigen Kontrolle und dem proaktiven Wechseln der Komponenten, die aktuell auf dem Markt verfügbar sind, kann die Lebensdauer Ihrer Anlage um viele weitere Betriebsjahre verlängert werden. Bei einem Retrofit der Steuerung wird sowohl die Software wie auch die Visualisierung auf den neuesten Stand gebracht.

Vorausschauendes Handeln und Reagieren ist für die FUCHS AADORF als Dienstleister in der Absaug- und Lufttechnik selbstverständlich. Die langjährige Erfahrung der Serviceteams und der involvierten Partner gewährleisten individuelle und optimale Lösungen. Um Problemsituationen im Vorfeld zu erkennen und die Sicherheit für den Betriebsablauf zu schaffen, steht Ihnen die FUCHS AADORF Absaug- und Lufttechnik AG gerne zur Verfügung.

KONTAKT

Fuchs Aadorf
Kieswerkstrasse 4, 8355 Aadorf
Telefon: 052 368 03 03
E-Mail: info@fuchs-aadorf.ch

BORM

ERP & CAD SOFTWARE FÜR IHR UNTERNEHMEN

Aus der Praxis – für die Praxis: Mit unseren nutzbringenden Tools entwickeln wir begeisterte ERP & CAD Software sowie Ihre Prozesse in gemeinsamer Partnerschaft.

BUSINESS ERP

Die flexible und anpassbare ERP-Branchenlösung für ambitionierte Unternehmen.

SMART ERP

Das clevere und praktische ERP-Werkzeug mit smarten Prozessen und vordefiniertem Umfang.

POINTLINE CAD

Die flexible CAD/CAM Lösung von der Gestaltung bis zur Produktion.

FINANCE

Das integrierte Lohn- und Finanzbuchhaltungs-Paket.

hbs

holzBaumarktschweiz

MAGAZIN FÜR HOLZBAU | SCHREINERHANDWERK | FENSTER & TÜREN | SOFTWARE



Ihre Fachzeitschrift, wenn es um die Holzbau-Branche geht

- kompetent
- marktorientiert
- aktuell
- umfassend

Ja, ich will...

... **hbs holzBaumarktschweiz** im Jahresabonnement und bezahle für 4 Ausgaben Fr. 51.– (inkl. MwSt.) statt Fr. 60.– im Einzelverkauf.

... das neue **hbs holzBaumarktschweiz** zuerst kennenlernen. Mit dem Schnupperabo erhalte ich die nächsten zwei Ausgaben ohne weitere Verpflichtung für Fr. 20.– statt Fr. 30.–.

Bestellen Sie **hbs holzBaumarktschweiz** per E-Mail: info@fsmedia.ch.

www.holzbaumarktschweiz.ch

Firma

Name

Adresse

Telefon

Vorname

PLZ/Ort

Unterschrift

