Informationen für die Wirtschaft
Ausgabe März 2014

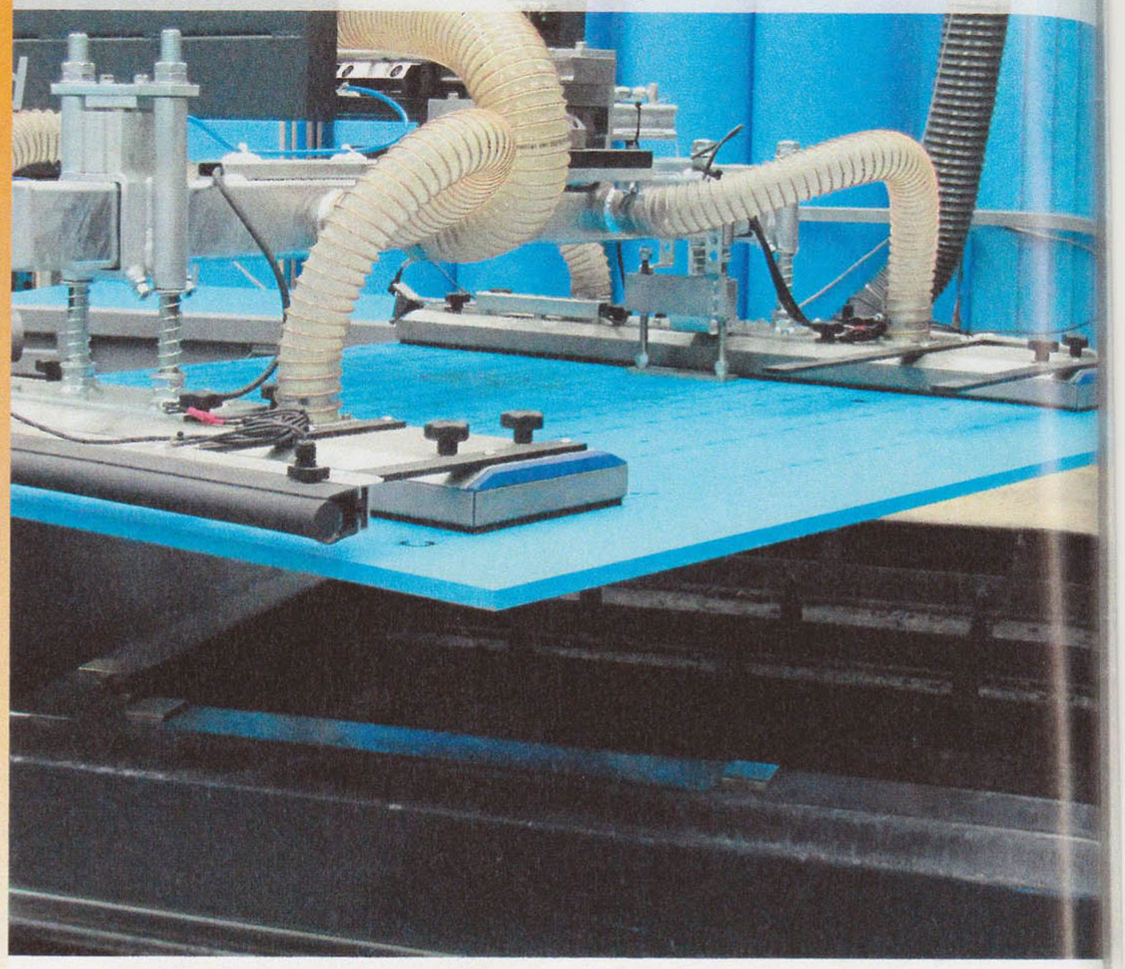
Holz- und Möbelindustrie Deutschland

KUHN Fachmagazin für Industrie und Handwerk

Holz, Möbel und Vakuumtechnik – eine anziehende Dreiecksgeschichte

»Making more out of wood« lautet der Leitgedanke der LIGNA 2013, die weltweit bedeutendste Messe der Holzindustrie. Für Forst, Handwerk und Industrie kann die Aufforderung, noch mehr aus dem Wertstoff Holz zu machen, zugleich auch ein Impuls sein, bisherige Prozesse auf den Prüfstand zu stellen. Das ist auch ein Thema für hochwertige Vakuum-Technik.

Autorin:
Heide Pick
Public RelationsAERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH
72351 Geislingen
Kontakt:
www.aero-lift.de



Vakuumanwendung bei Marbach: Von einem einzigen Mitarbeiter wird über ein Bedienpult der Handling-Prozess gesteuert.
Bilder: AERO-LIFT

Der schwäbische Entwickler und Hersteller AERO-LIFT Vakuumtechnik aus Binsdorf sieht sich in der partnerschaftlichen Verantwortung. »Holz ist ein umweltfreundlicher und wertvoller Rohstoff. Wir möchten unseren Teil dazu beitragen, dass unsere Partner in den Schreinereien und in der Holz- und Möbelindustrie mehr für sich herausholen können«, so Geschäftsführer Tobias Pauli.
Wo in der Wertschöpfungskette noch Potenzial vergraben liegt, wissen die Entscheider in Handwerk und Industrie. Und sie machen ihre Hausaufgaben! Energiekosten werden gesenkt, Produktivität erhöht, Ausschuss reduziert und moderne Technik eingesetzt. Der »Erfolgsfaktor Mensch« rückt immer mehr in den Fokus. Jede Investition in neue Geräte und Anlagen ist nur dann sinnvoll, wenn die Arbeit damit leichter, schneller und effizienter wird. Der zunehmende Mangel an Fachkräften ist ein weiterer wichtiger Impuls, neu zu denken. Wer gute Leute haben und im Unternehmen halten möchte, muss auch in der Holzverarbeitung attraktive Arbeitsplätze schaffen. Das steigende Altersniveau beschleunigt den Entwicklungsprozess. Ein Mitarbeiter über 40 braucht andere Arbeitsbedingungen als ein 20-jähriger.

Ideen gemeinsam entwickelt

Die Marbach-Gruppe ist einer der weltweit führenden Partner der Verpackungsmittelindustrie. Zu ihren Kunden zählen international renommierte Unternehmen aus der Kosmetik-, Parfüm-, Lebensmittel- und Tabakindustrie.

In einem Produktionsabschnitt am Stammsitz der Marbach-Gruppe in Heilbronn muss eine Laserschneidanlage mit großformatigen Holzplatten beladen und die bearbeiteten Platten entnommen und abgestapelt werden. Die nichtbearbeiteten Rohlinge könnten dabei mit einer Standardlösung gehoben werden. Doch die lasergeschnittenen Platten im Herstellungsprozess der Stanzform sind komplett durchzogen von »Schneidkanälen« – sie sind stark luftdurchlässig. Zugleich verknüpft Marbach den Handling-Prozess mit einer weiteren Option: Um die Laseranlage besser auszulasten, soll eine mannlose Nachtschicht möglich werden.

Mehrere Anbieter wagten sich an das Projekt, doch sie scheiterten am hohen Anspruch und an der Komplexität der Aufgabe.
Die AERO-LIFT Vakuumtechnik ist Systemanbieter für intelligente Vakuum-Lösungen. Ugur Sogukcesme, Vertriebsleiter Südwest, und Konstrukteur Edwin Müller entwickelten gemeinsam mit den Marbach-Experten eine Möglichkeit, die sich als wegweisend herausstellte.

Für das Projekt mussten drei Problemstellungen gelöst werden: Das Heben von luftdurchlässigen Platten, die Überwindung der Adhäsion und – als zentrale Aufgabe – die Entwicklung der Anlage als mannlose Nachtschicht.
AERO-LIFT »VUSS«-Flächengreifer verfügen über eine patentierte Ventiltechnik – damit kann sich ein Vakuum selbst bei luftdurchlässigem Material aufbauen. Das Problem der Adhäsion – versucht man, die oberste Platte vom Rohplattenstapel abzuheben, besteht die Gefahr, dass die zweite Platte daran haftet – wurde durch Kurzhubzylinder gelöst. Gemeinsam mit Dipl.-Ingenieur Achim Ernst, Maschinenentwickler bei Marbach, lösten die AERO-LIFT-Konstrukteure auch die größte Herausforderung: Die Automation soll in der Spätschicht mannlos, also ohne Bediener, funktionieren. Das von Marbach und AERO-LIFT entwickelte System erweist sich bereits nach den ersten Monaten als erfolgreich. Für die Zukunft ist geplant, dieses System für die mannlose Nachtschicht separat am Markt anzubieten. Ein weiterer Vorteil der neuen Marbach Pilot-Anlage: Das Vakuumsystem wird nicht nur für die mannlose Nachtschicht genutzt. Auch tagsüber setzt das Team den Vakuumheber ein und arbeitet damit deutlich effektiver und rückenschonender.

Im Praxiseinsatz einer Schreinerei

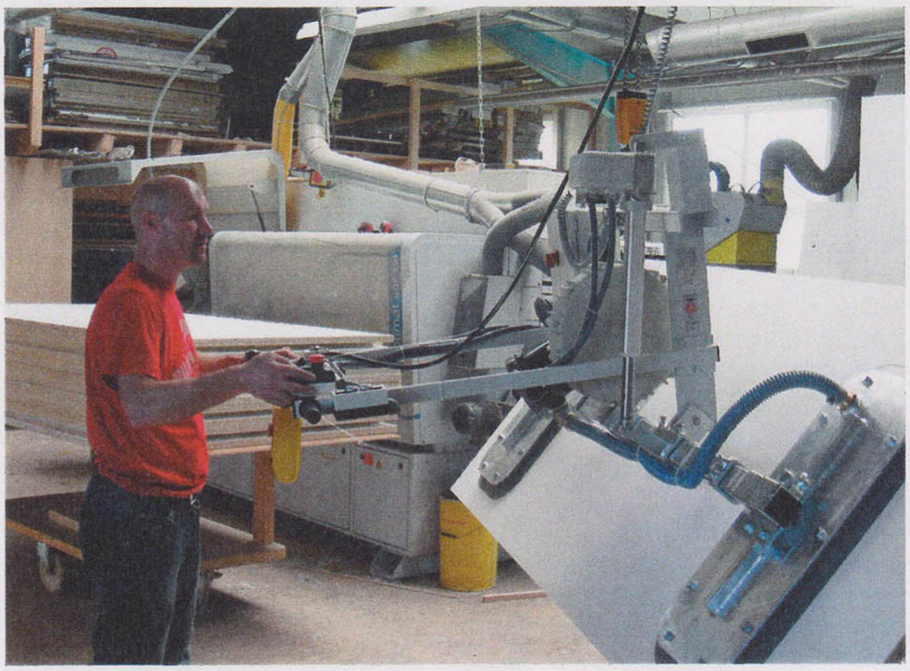
Die Schreinerei Enslin im schwäbischen Rosenfeld bietet ein breites Leistungsspektrum: vom hand-

gefertigten Einzelstück bis zum Innenausbau großer Gebäude. Dabei werden Türen, Möbelelemente sowie poröse, undichte Materialien wie Span-, OSB-, MDF-Multiplex- und Hartholzplatten bearbeitet. Das Handling mit kraftzehrender Manpower ist in dieser modernen Schreinerei Vergangenheit. Seit mehreren Jahren erfolgen der Transport und das Beschicken der Sägemaschinen mit flexiblen Vakuumhebern. An robusten Aufhängerahmen agiert der AERO-LIFT Schlauchheber mühelos, sicher und wendig. Ein weiterer Nutzen ist das schonende Handling. So wird das Material lediglich mit Dichtungen aus Sonderelastomeren berührt und somit absolut beschädigungsfrei gehandhabt.

Vakuum lässt Möbel schweben

AERO-LIFT Vakuum-Technologie wird in höchst unterschiedlichen manuellen Handhabungen und automatisierten Prozessen genutzt. Ein weltweit erfolgreicher deutscher Hersteller von Stühlen und Büromöbeln der Spitzenklasse arbeitet in seiner hausinternen Produktion mit Vakuumtechnik von AERO-LIFT. Edle lackierte und beschichtete Schreibtischplatten werden aufgenommen und gewendet. Wo früher mehrere Männer anpacken mussten, steuert jetzt ein einziger Mitarbeiter über ein Bedienpult mit Drucktasten »Saugen/Lösen« den Handling-Prozess. Die Steuerung »Auf/Ab« ermöglicht ein lückenloses und leichtgängiges Manövrieren des Geräts.

Durch AERO-LIFT-Vakuumtechnologie können Holzbalken und Platten, Lattenroste, Türen, Möbel (auch Möbelteile und Möbelkartons) sowie nahezu alle Produkte aus dichten und porösen Materialien schnell, schonend und sicher transportiert, gewendet und präzise platziert werden.



Schonendes Handling in der Schreinerei Enslin – für Mitarbeiter und Material.

INFO zu den Unternehmen
Karl Marbach GmbH & Co. KG
Marbach Werkzeugbau GmbH
74080 Heilbronn
Kontakt: www.marbach.com

Gernot Enslin Türen und Möbel GmbH
72348 Rosenfeld
Kontakt: www.schreinerei-enslin.de

Im Gespräch

Tobias Pauli, Geschäftsführer AERO-LIFT Vakuumtechnik

? Holz und Holzverbundwerkstoffe zählen durch ihre Struktur zu den luftdurchlässigen Materialien. Was kann Vakuum hier ausrichten – und was kann es nicht?
Tobias Pauli: Die Vakuumtechnik ist im Produktionsbereich omnipräsent. Sowohl in der Industrie als auch im Handwerk. Denken Sie an Türenwerke, Küchenhersteller über Abbundzentren, Innenausbauer bis hin zum Schreiner. Die Effizienz ist unstrittig. Ich sehe Schwierigkeiten höchstens im Bereich von Einsätzen auf Baustellen im Außenbereich.

? Arbeitsschritte und -abläufe in handwerklichen Schreinereien und in der Möbelindustrie verändern sich immer wieder. Wie anpassungsfähig sind hier Ihre Geräte? Kann ein Vakuumheber mitwachsen?
Tobias Pauli: Gerade der modulare Aufbau der Geräte, unsere so genannte Baukastenstruktur, eröffnet dem Kunden Flexibilisierungspotenziale.

? Die Wertschöpfung in der Branche ist geringer geworden. Können Sie Ihre Kunden dabei unterstützen, dies zu ändern?
Tobias Pauli: Klares Ja! Durch eine Verbesserung des Materialflusses erzielt man Produktivitätssteigerungen und somit unmittelbare Wertschöpfung.

? Die Gesellschaft altert – und damit auch die Mitarbeiter. Wie reagieren Ihre Ingenieure auf diese Entwicklung?
Tobias Pauli: Gerade das Thema Ergonomie am Arbeitsplatz ist ein zentrales. Nur durch Vermeidung von Zwangshaltungen sowie aktive Entlastung werden alternde Belegschaften in die Lage versetzt, ihre Erfahrung und Schaffenskraft auch künftig noch dem Unternehmen zur Verfügung zu stellen. Konkrete integrierte Beispiele sind etwa abwinkelbare, flexible oder sogar teleskopische Manipuliergriffe, ergonomische Bedienelemente, sowie vor allem leichtgängige Peripherien.

? Möbel werden als Massenprodukte oder in individueller Fertigung hergestellt. Gibt es Grenzen, wann sich die Investition in einen Vakuumheber lohnt, und wann nicht?
Tobias Pauli: Wirtschaftlichkeitsberechnungen sind stets äußerst individueller Natur. Daher sollte man von einer Pauschalaussage absehen. Die Grenzen sind, wenn überhaupt vorhanden, sehr weit gesteckt. AERO-LIFT Vakuumtechnik finden Sie sowohl in vollautomatischen Massenproduktionen als auch in Einzelmanufakturen wie etwa der Fertigung hochwertigster Klaviere/Flügel auf Grund der schonenden Handhabung.

? Hochglänzende und aufwendig bearbeitete – und entsprechend sensible – Oberflächen liegen im modernen Möbel- und Innenausbau im Trend. Kann hier die Vakuumtechnologie sanft genug zupacken?
Tobias Pauli: Alternativlos schonend und unangefochten schnell.

? Wodurch unterscheidet sich AERO-LIFT von anderen Herstellern?
Tobias Pauli: Die AERO-LIFT Vakuumtechnik GmbH hat nach unserer Kenntnis das mit Abstand breiteste Produktspektrum aller deutschen Hersteller. Mit allen gewünschten positiven Wechselwirkungen, branchenübergreifenden Erfahrungen et cetera. Die herausragende vertikale Wertschöpfung ist einzigartig und das gelebte Bekenntnis made in Germany.

? Der Holz- und Möbel-Markt ist häufig global orientiert. Als schwäbisches Familienunternehmen ist AERO-LIFT bereits aktiv auf dem europäischen Markt vertreten. Ist der globale Markt für Sie interessant? Haben Sie die passenden Kooperationspartner oder versuchen Sie es aus eigener Kraft?
Tobias Pauli: AERO-LIFT unterhält bereits jetzt wichtige Beziehungen zu außereuropäischen Kooperationspartnern und setzt diesen Weg konsequent fort.