



Ein Mann genügt: Die laserTec-Maschine, ausgestattet mit automatischer Teilerückführung, fährt bei Schuon mit einem Vorschub von 18 m/min (BM-Fotos: Christian Närdemann)

Rückseitige Teilerückführung für Ein-Mann-Bedienung (oben); Kompakt und unscheinbar: laserTec-Maschine bei Schuon (unten)

Zulieferspezialist Schuon setzt auf Laser-Kantenbearbeitung

Stets eine Kantenlänge voraus

Die MS-Schuon GmbH ist einer der ersten Betriebe, die im Bereich der Kantenbearbeitung das neuartige laserTec-Verfahren aus dem Hause Homag im Einsatz haben. Mit diesem Schritt stärkt das Unternehmen seine ohnehin ausgeprägte Kompetenz bei Hochglanz-Oberflächen nochmals spürbar, denn die Technologie ermöglicht eine bislang nicht gekannte Produktqualität.

Das Unternehmen ist mit seinen 80 Mitarbeitern als breit aufgestellter, qualitätsorientierter Zulieferer für den Möbel- und Innenausbau am Markt unterwegs. Ausgestattet mit modernsten Maschinen, beliefert der Spezialist für hochwertige Fronten in allen Varianten namhafte Möbel- und vor allem auch Küchenhersteller.

Materialübergreifend aufgestellt

Auch über Holz und Holzwerkstoffe hinaus verfügt das Unternehmen mit Sitz in Haiterbach (Nordschwarzwald) über eine sehr ausgeprägte Material- und Verarbeitungskompetenz. So entwickelt und produziert Schuon komplexe und sehr anspruchsvolle Komponenten beispielsweise aus

Hightech-Aluminium-Werkstoffen, verfügt über einen eigenen Schweißroboter oder auch eine eigene Siebdruckanlage für die Veredelung von Glas, Holzwerkstoffen oder Aluminiumprofilen. Beispiele für die Innovationskraft in diesem Bereich sind die Entwick-

lung und Produktion eines neuartigen Aufstelltisches für den VW T5-Camper, ein eigenes Alu-Rahmenprofilsystem für Fronten oder auch ein durchdachtes, steckbares und patentiertes Alu-Sockelgestell für Küchen, das millimetergenau in Stückzahl vorkonfektioniert wird.

Das erfolgreiche Konzept von Firmenchef Peter Schuon besteht darin, gemeinsam mit seinen Kunden sehr spezifische Lösungen sowie anspruchsvolle Konstruktionen zu realisieren – von der Entwicklung bis hin zur optimierten Produktion auf hochmodernen Maschinen.



Durchdachte Konstruktion, anspruchsvoller Materialmix, hochwertige Produktion: Schuon punktet bei Partnern mit reichlich Entwicklungs- und Fertigungskompetenz

von Manfred Maier
und Christian Närdemann



Unkompliziert in der Bedienung und übersichtlich in der Benutzerführung: „Cockpit“ der Maschine



Der neue Diodenlaser präsentiert sich mit sehr kompakten Abmessungen



Peter Schuon (l.) und Peter Rathgeber, Entwicklungsleiter Maschinen und Anlagen der Homag AG

Seine Kunden profitieren aus der hohen technischen und gestalterischen Vielfalt und können ihrerseits mit entsprechend komplexen Profilen, diffizilen Oberflächen oder schwierigen Materialverbindungen am Markt punkten.

Spezialität: Hochglanz auf Fläche und Kante

Eine besondere Spezialität des Unternehmens ist die Produktion von Hochglanz-Oberflächen: Hier verfügt man über sehr ausgeprägtes Know-how – sowohl in der Fläche, als auch an der Kante.

Für die flexible Flächenbeschichtung bzw. -kaschierung setzt Schuon auf eine PUR-Hotmelt-Anlage von Friz. Insbesondere bei anspruchsvollen Hochglanzkaschierungen spielt das Unternehmen

seine Technologie- und Materialkompetenz aus. Mit 0,9 mm dicken Spezialfolien kann Schuon Hochglanz beschichtete Teile eigenen Angaben zufolge bei annähernd gleicher Qualität zum halben Preis einer lackierten Fläche anbieten.

Viel Know-how hat das Unternehmen auch in eine Postforming-Spezialmaschine für Hochglanz gesteckt und bietet auch in diesem schwierigen und technologische sehr anspruchsvollen Bereich „glänzende“ Ergebnisse.

Mit der Kaschieranlage können nahezu alle plattenförmigen Materialien – egal ob starr oder flexibel – miteinander verbunden werden. Die Längskanten werden bei Bedarf in einem Arbeitsgang nahtlos ummantelt.

Mit dieser Anlage lassen sich Sand-

wichelemente für den Fassadenbau, Verbundplatten mit Zwischenblechen aus verschiedenen Metallen zum Strahlenschutz im medizinischen Bereich ebenso herstellen wie Verbundplatten mit Schaumstoffkernen oder Papierwabenkernen.

Die Kaschierertechnologie ist bei Schuon soweit entwickelt, dass der erreichte Glanzgrad höher als bei lackierten und polierten Oberflächen sei, betont Peter Schuon. Auch sei der Farbton gleichmäßiger als bei polierten Oberflächen. Hinzu kommt eine große Auswahl an Metallic- oder Unifarben. Auch bei den Kantenausführungen sind alle Varianten möglich, von Alu bis zu farbgleichen Hochglanzkanten.

Und genau diese Hochglanzkanten sind es nun, deren Güte das Unter-

nehmen mit Einführung einer brandneuen Technologie nachhaltig verbessert hat.

Quantensprung: Kante ohne Fuge

Systembedingt lässt sich eine Kante auch bei besten Maschinen- und Klebstoffeinstellungen beim Einsatz von Schmelzklebern nicht fugenlos anfahren. Das hat den Perfektionisten und Technik-Freak Peter Schuon veranlasst, sich mit der zur diesjährigen Ligna erstmals vorgestellten Lasertechnologie „laserTec“ aus dem Hause Homag intensiv auseinander zu setzen.

Inzwischen ist Schuon seit einigen Monaten einer der ersten Betriebe, die diese Technologie einsetzen – und nicht mehr missen wollen, soviel sei vorweggenommen. Was



Sei es das eigene Hochglanz-Möbelprogramm (l.), das eigene Alu-Rahmen- oder Sockelsystem: Innovationskraft ist immer im Spiel (Produkt-Fotos: Schuon)

sich hinter der Technik verbirgt, haben wir übrigens rechts auf dieser Seite in kompakter Form für Sie zusammengestellt.

Mehr als „nur“ ein Qualitätssprung

Peter Schuon hat unmittelbar erkannt, dass die fugenlose Kante Zukunft hat – also Marktpotenzial. Für ihn und seinen Betrieb bietet der frühe Einstieg in die Technologie gleichzeitig natürlich die Chance, für einen gewissen Zeitraum mit einem wesentlichen Alleinstellungsmerkmal punkten zu können. Die Erfahrungen der ersten Monate bestätigen seine Prognose: „Insbesondere im Bereich Küchen haben wir aufgrund dieses Qualitätssprungs bereits neue Kunden gewonnen“, freut sich Peter Schuon. Insbesondere, als er uns beim Besuch in seinem Betrieb ein Teil in „Hochglanz Weiß“ aus seiner Produktion zeigt, ist ihm anzusehen, dass er – wie es denn auch war – erstaunte Blicke erntet. In dieser „Königsdisziplin“ ist der Qualitätssprung am offensichtlichsten. Auch dem Fachmann fällt es schwer zu sagen, ob das nun eine lackierte Fläche ist oder eine kaschierte mit angefahrner Kante. Doch nicht nur in Sachen Qualität ist Peter Schuon von dem System überzeugt. Als weiteren wesentlichen Pluspunkt nennt er das unkomplizierte Handling: So ist die Maschine innerhalb von 5 Minuten betriebsbereit.

Mittel- bis langfristig, davon ist er überzeugt, wird er mit dem System sogar Kostenvorteile gegenüber dem Kantenanleimen mit Schmelzklebern haben. Jede Menge Einsparpotenzial biete der Wegfall der kompletten Klebstoffsystemtechnik. Der sonst übliche Reinigungs- und Wartungsaufwand entfällt im Prinzip ebenso, wie z. B. der Aufwand für Umstellungen oder auch den Wechsel von Kanten oder Kleberfarben. Sein Ziel ist es, in Zukunft möglichst ausschließlich mit der Lasertechnik zu arbeiten. In der neuen Maschine befindet sich trotzdem zusätzlich noch ein PU-Verleimteil. Interessanterweise hat Peter Schuon das Ziel, sich auch im mittleren Preissegment vom Wettbewerb abzusetzen. So ließe sich auch bei Melaminkanten ein echter Qualitätssprung realisieren. ■

MS-Schuon GmbH
72221 Haiterbach
www.ms-schuon.de

Homag: Patentierte Lasertechnologie „laserTec“

Eine neue Ära in der Kantenbearbeitung

Mit dem erstmals auf der Ligna 2009 vorgestellten „laserTec“-Verfahren hat Homag ein neues Kapitel in der Kantenbearbeitung eingeläutet. Für diese Lasertechnologie zur Anbringung von Kanten an Platten hat das Unternehmen inzwischen den Erteilungsbeschluss auf seine Patentanmeldung DE 10 2006 056 010 des deutschen Patent- und Markenamts erhalten. Das Patent werde in Kürze veröffentlicht und erstrecke sich zunächst auf Deutschland, sei aber bereits auch für mehrere Länder beantragt, heißt es aus Schopfloch. Das Verfahren setzt neue Maßstäbe in Sachen Fugenqualität. Hochglänzende Bauteile beispielsweise präsentieren sich in einer bislang nicht gekannten Perfektion. Weniger bekannt, und vielleicht gerade deshalb besonders interessant ist, dass die Technologie offensichtlich auch einer kritischen wirtschaftlichen Betrachtung standhält. Einiges deutet also darauf hin, dass uns in den kommenden Jahren möglicherweise ein Technologiewechsel im Bereich der Kantenbearbeitung bevorstehen könnte. Dass die Technologie praxistauglich ist, beweist sie im täglichen Einsatz bei ersten Anwendern wie beispielsweise in der Firma Schuon, wie unsere Reportage auf den vorigen Seiten zeigt.

Die Technologie unter der Lupe:

Während bei konventionellen, leimgebundenen Verfahren ein Granulat geschmolzen und als flüssiger Kleber auf das Werkstück aufgetragen werden muss, vereinfacht sich der Bearbeitungsprozess bei „laserTec“ deutlich: Die (mit einer laseraktiven Schicht versehene) zu

verklebende Fläche wird durch einen Laserstrahl angeschmolzen – und im Anschluss direkt auf das Werkstück gepresst – siehe auch Prinzip-Darstellung unten auf dieser Seite.

Der Laserstrahl (ein Diodenlaser) wird dabei durch einen oszillierenden Spiegel automatisch auf die gesamte Breite des Kantenbandes umgelenkt. Das physikalische Prinzip: Die Laserstrahlung versetzt die in die laseraktive Klebeschicht eingebauten Absorber über Polarisationsvorgänge in Schwingung. Die Dämpfung dieser Schwingungen durch Reibung sorgt für die erforderliche Wärmeentstehung.

Mit dem Verfahren lassen sich alle markt gängigen Kantenmaterialien verarbeiten: PVC, ABS, PP, PMMA, Holzfurnier oder Melamin. Die laseraktive Schicht kann entsprechend den Produkt- und Kundenanforderungen individuell eingestellt werden. Unternehmensangaben zufolge sind eine höhere Wärmedefestigkeit und bessere Feuchtebeständigkeit als bei konventionellen Klebverfahren erreichbar.

Produktivität im Fokus: Dank sofortiger Produktionsbereitschaft entfallen unproduktive Wartezeiten (Aufheizen u. a.), ebenso der Rüstaufwand bei Farbwechsel. Gersonderte Einstellungen von Leimmenge und Temperatur sind nicht mehr notwendig. Die Haftkraft der Kante zum Werkstück, so Homag, sei deutlich höher als bei konventionellen Verfahren.

Kostenvorteile: Die Verschmutzung der Werkstücke sowie nachfolgender Bearbeitungsaggregate und Werkzeuge sind wesentlich



„Nullfuge“: Die Lasertechnologie ermöglicht eine bislang unerreichte Qualität bei Kantenverklebungen

geringer als bei herkömmlichen Verfahren, was sich positiv auf die Wartungs- und Reinigungskosten auswirkt. Hinzu kommt ein geringerer Materialeinsatz: Teurer PU-Kleber muss nicht beschafft werden und die dazu erforderliche Logistik kann entfallen. Zudem verringern sich die Kosten für Hilfsstoffe wie beispielsweise Trenn-, Kühl- und Reinigungsmittel. Durch gesicherte Prozessparameter, so Homag, ergebe sich auch eine geringere Ausschussquote.

Ausblick: Aktuell lässt sich mit der Technologie bei einer optischen Leistung von 3 kW („Standard“) ein Vorschub bis zu 30 m/min (bei 19 mm Plattendicke) realisieren. Bereits im kommenden Frühjahr sollen 6 kW optische Leistung („High Performance“) Vorschübe von bis zu 60 m/min ermöglichen.

Verfügbare Kantenmaterialien:

Wie angesprochen, eignet sich das Verfahren für alle gängigen Kantenmaterialien. Aktuell bieten Döllken und Rehau Kanten mit laseraktiver Schicht an. Die verfügbare Dekorvielfalt ist noch recht eingeschränkt, was sich aber bei zunehmender Verbreitung der Technologie sukzessive ändern dürfte. Bei entsprechenden Abnahmemengen sind auch heute bereits sämtliche Dekore erhältlich. (cn) ■



Das Funktionsprinzip:
1 Homag setzt bei laserTec auf einen Diodenlaser
2 Der Laserstrahl wird durch einen oszillierenden Spiegel auf das Kantenband umgelenkt und schmilzt die Laseraktivschicht
3 Anpressen des Kantenbandes auf das Werkstück