 **Choose the Original
Choose Success!**
Für den Erfolg der Originaltechnologie
Eine Kampagne des VDMA

© MARTINI-werbeagentur.de 05/2011

Neues Zeitalter in der Kantenverarbeitung



laserTec

Ein Unternehmen der HOMAG Group



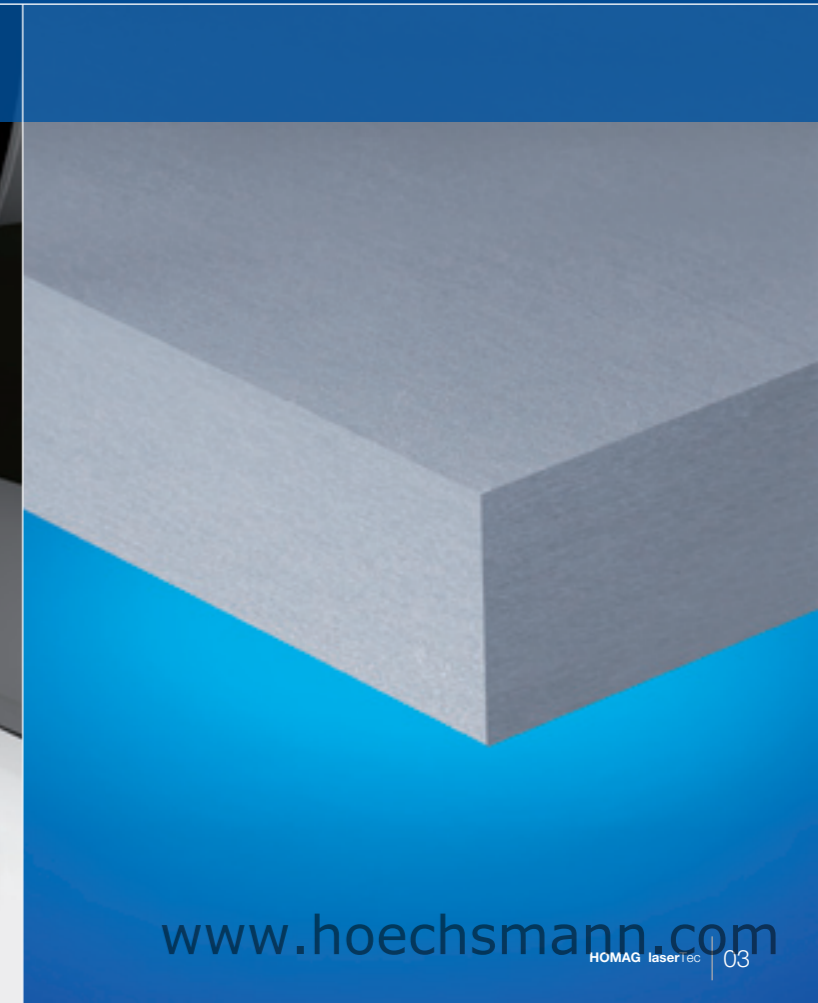
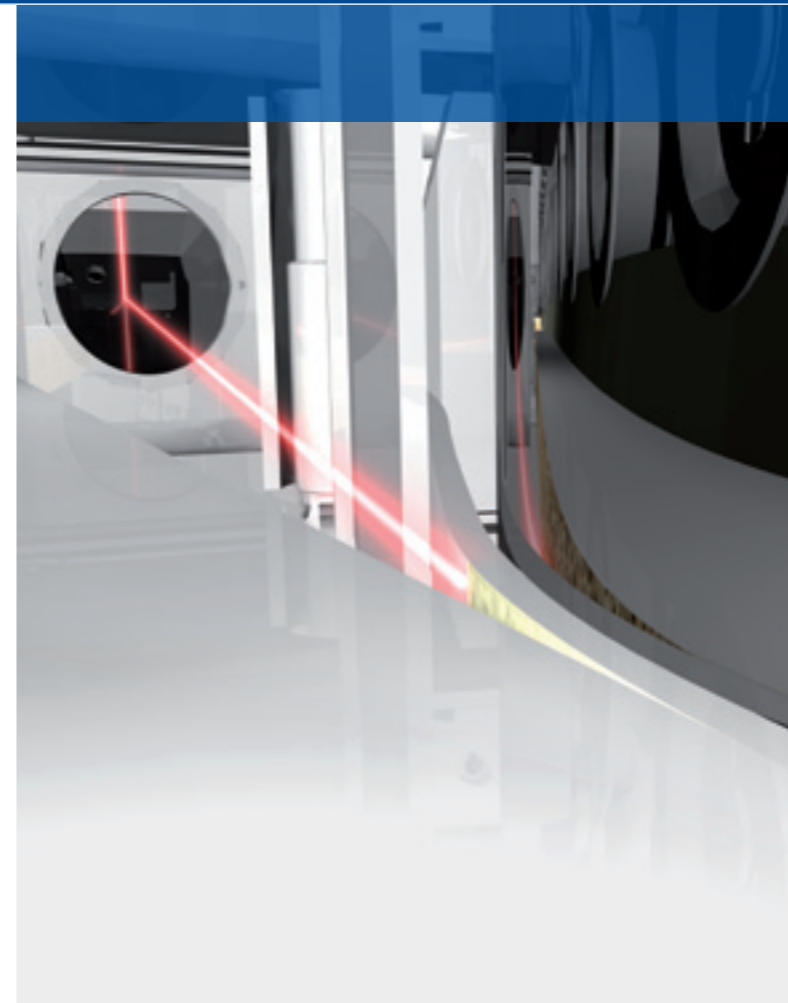
HOMAG Holzbearbeitungssysteme GmbH
Homagstraße 3-5 · 72296 SCHOPFLOCH / DEUTSCHLAND
Tel. +49 7443 13-0 · Fax +49 7443 13-2300
info@homag.de · www.homag.com

HOMAG laserTec

www.hoechsmann.com

HOMAG laserTec – Der Quantensprung für Ihre Möbelfertigung

Kantenanleimen in bisher nie dagewesener Qualität: HOMAG laserTec heißt das neue Fertigungsverfahren, das die Zukunft der Möbelherstellung von Grund auf verändern wird. Dabei wird die zu verklebende Fläche durch einen Laserstrahl geschmolzen und im Anschluss direkt auf das Werkstück gepresst. Das Ergebnis: Kanten der allerhöchsten Güteklasse.

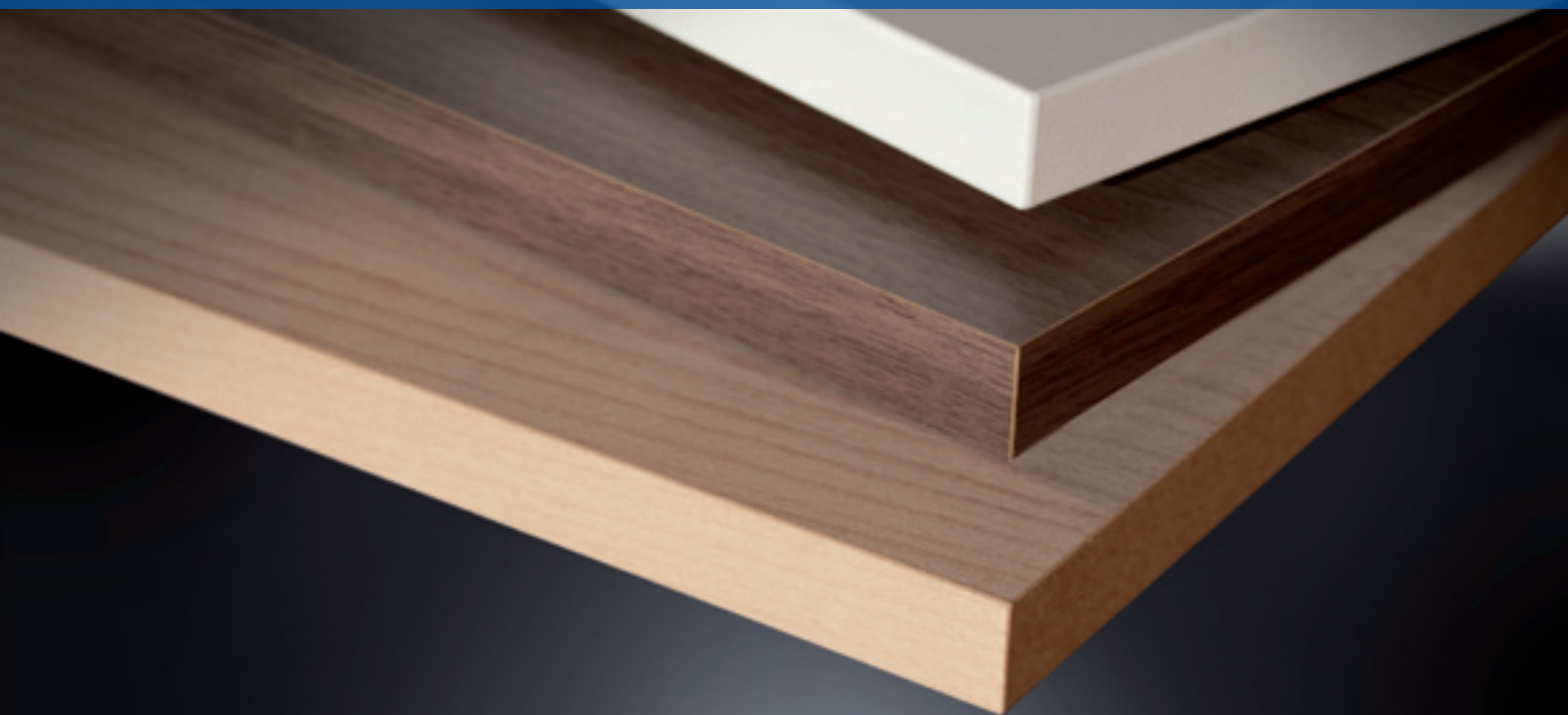


Durch HOMAG laserTec steigern Sie die Qualität und die Produktivität Ihrer Möbelfertigung. Effizienter und wirtschaftlicher kann man Ressourcen nicht einsetzen.

Hohe Wirtschaftlichkeit durch HOMAG laserTec:

- Reduzierung der Ausschussquote
- Einfache Bedienungsprozesse
- Geringe Nebenkosten
- Höchste Verfügbarkeit

laserTec



Revolutionäre Technologie

Im Vergleich zu konventionellen, leimgebundenen Verfahren schneidet HOMAG laserTec deutlich besser ab: Während beim Ersteren ein Granulat bei relativ großer Hitze geschmolzen und als flüssiger Kleber über eine sich drehende Leimrolle auf das Werkstück aufgetragen werden muss, vereinfacht sich der Bearbeitungsprozess beim laserTec enorm. Hier wird die zu verklebende Fläche durch einen Laserstrahl geschmolzen und im Anschluss direkt auf das Werkstück gepresst. Der Laserstrahl wird durch einen oszillierenden Spiegel automatisch auf die gesamte Breite des Kantenbandes umgelenkt.

Gesteigerte Produktivität

Durch sofortige Produktionsbereitschaft und einfachere Bedienung können mehr Teile in derselben Zeit produziert werden. Unproduktive Wartezeiten und Rüstaufwand bei Farbwechsel entfallen. Gesonderte Einstellungen von Leimmenge und Temperatur sind nicht mehr notwendig, ebenso wie Eingaben zu unterschiedlichen Materialien (z. B. Spanplatte und MDF) mit der damit verbundenen Gefahr der Fehlverleimung. Durch Laserfügen erzielen Sie eine konstante Produktionsqualität und reduzieren Ihre Personalkosten bei Nachbearbeitung und Finish. Gute Gründe, warum sich diese Maschineninvestition ganz sicher für Sie rechnet.

Im Vergleich zur herkömmlichen Schmelzklebertechnik auf Durchlaufmaschinen:

- laserTec spart bis zu 36.911 kWh pro Jahr
- Energieersparnis: mehr als 40 %
- Verringerung des CO₂-Ausstoßes: pro Jahr um bis zu 26 t
- Kostenersparnis: bis zu 4.430 € pro Jahr

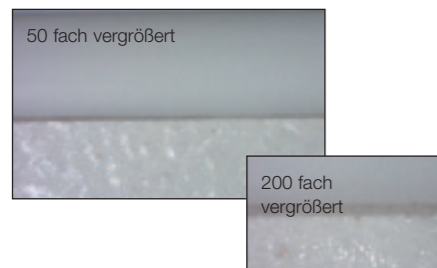
Mit HOMAG laserTec erzielen Sie eine bisher nie erreichte Optik in der Bearbeitung von Ecken und Kanten. Und profitieren gleichzeitig von der großen Flexibilität bei der Auswahl der Materialien und Farben.

Höchste Bearbeitungsqualität

Mit HOMAG laserTec lassen sich alle gängigen Kanten verarbeiten. In der Fertigung erreicht man damit einen nicht sichtbaren Übergang (Nullfuge). Durch die gleichbleibend hohe Bearbeitungsqualität reduziert sich die Ausschussquote erheblich. Dadurch ist eine optimale Serientauglichkeit gegeben.

Durch den Einsatz dieser Technologie setzen Sie sich qualitativ vom Wettbewerb deutlich ab. Zugleich ist der Betrieb des neuen Diodenlasers mit enormen wirtschaftlichen Vorteilen verbunden, insbesondere gegenüber anderen Lasersystemen.

Konventionelle Technik (EVA)



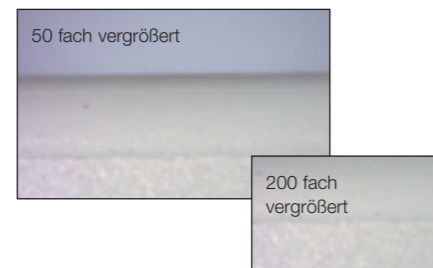
Für das gesamte Laserkanten-Spektrum

Mit der HOMAG laserTec lassen sich sämtliche derzeit marktüblichen Kantenarten verarbeiten wie PVC, ABS, PP, PMMA, Holz furnier oder Melamin. Die laseraktive Schicht kann entsprechend den Produkt- und Kundenanforderungen individuell eingestellt werden. Es sind höhere Wärmefestigkeit- und Feuchtebeständigkeit wie bei den konventionellen Leimverfahren erreichbar.

Perfektes Ergebnis

HOMAG laserTec bedeutet erstklassige Verklebungsergebnisse: Sie erzielen einen nicht sichtbaren Übergang.

Lasergefügt (PP)



Durch die optimale Verklebung ist die Haftkraft der Kante zum Werkstück deutlich höher als bei konventionellen Verfahren.

Das fließfähige Polymer dringt in die Struktur der Trägerplatte ein und härtet aus. Dies führt zu einer mechanischen Verankerung (Adhäsion) der beiden Werkstoffe.

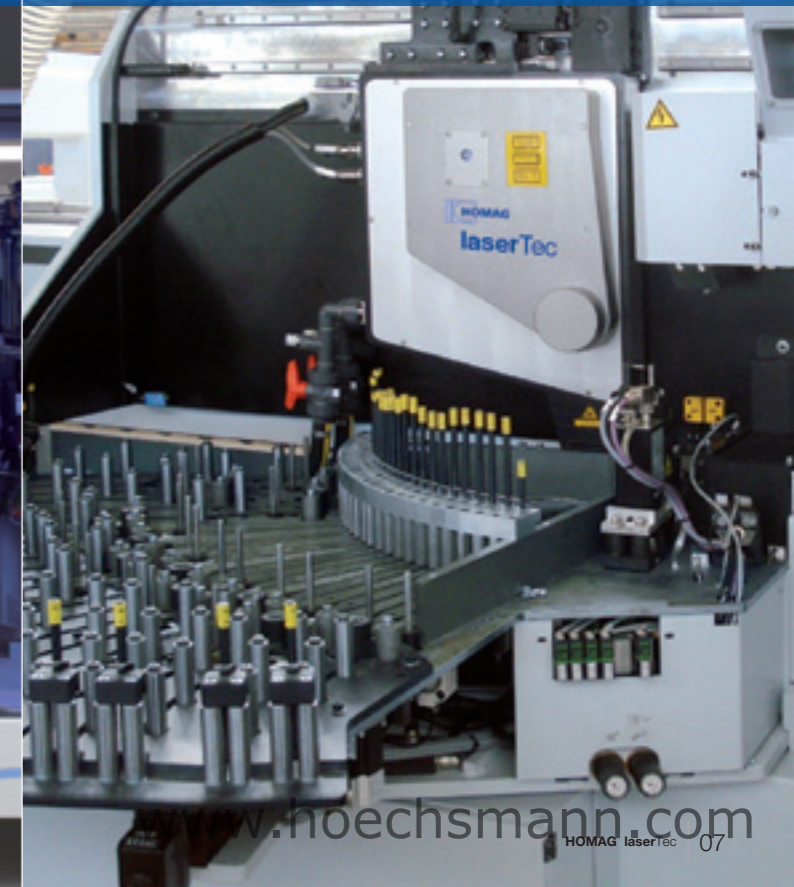
Bedienerfreundliche Anwendung

HOMAG laserTec bietet ein funktions-sicheres Verfahren, das Ihnen hohe Prozesssicherheit ermöglicht. Erforderlich sind lediglich die Eingabe bzw. das Scannen der Kantenart. Für den Betrieb sind keine aufwendigen Instandhaltungs-aufgaben erforderlich. Die Verschmut-zung des Werkstücks und nachfolgender Bearbeitungsaggregate und Werkzeuge sind wesentlich geringer als bei her-kömmlichen Verfahren. Ein sicherer Garant für weiteres Einspar- und Ratio-nalisierungspotenzial bei gleichzeitiger Qualitätsverbesserung.

Perfekte Optik durch HOMAG laserTec:

- Bisher nie erreichte Qualität
- Homogene Werkstückoptik

laserTec



Mit HOMAG laserTec erzielen Sie erstklassige Verklebungsergebnisse und profitieren von einfachen Bedienungsprozessen und geringeren Nebenkosten der Anlage.

Effiziente Fertigung durch HOMAG laserTec:

- Kein logistischer Aufwand für Kleber
- Keine komplizierten manuellen Eingaben
- Keine Hilfsstoffe wie Trenn- und Reinigungsmittel
- Keine Wartezeiten und Rüstaufwand bei Farbwechsel
- Kein Energieverbrauch ohne produktive Ergebnisse
- Keine Verschmutzungs- und Reinigungsprobleme

laserTec



Verminderter Ressourceneinsatz

Neben dem Qualitätsgewinn und den Verfahrensvorteilen bewirkt HOMAG laserTec einen geringeren Materialeinsatz: Teurer PU-Kleber muss nicht beschafft werden, die dahinterstehende Logistik wird überflüssig. Der Kostenaufwand für Hilfsstoffe wie Trenn- und Reinigungsmittel verringert sich ebenfalls. Durch gesicherte Prozessparameter ergibt sich eine geringere Ausschussquote – damit sinkt der Materialeinsatz auch in diesem Bereich.

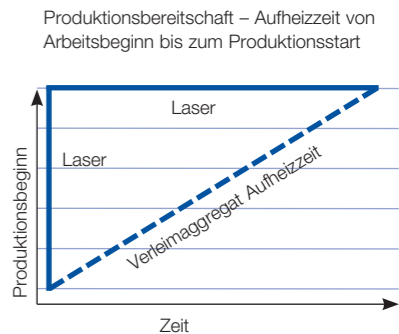
Energie-Einspareffekte

Zuerst spart HOMAG laserTec beim Platzbedarf: laserTec arbeitet maschinenintegriert wie jedes andere Aggregat. Dabei ist laserTec den leimgebundenen Verfahren weit überlegen: Die Aufheizzeit entfällt und man verbraucht keine Energie ohne produktiv zu sein. Gegenüber den CO₂-Laserverfahren überzeugt das Dioden-Laserverfahren durch geringere elektrische Anschlussleistung und den Wegfall des sonst notwendigen Puffergases.

Umwelt- und Arbeitsschutz

Umweltschonend wirkt sich insbesondere die leimlose Fertigung aus: Leimdämpfe werden vermieden, ebenso wie das Verbrennen von Schmelzkleber in der Maschine. Die Produktionsmitarbeiter und das Bedienpersonal sind keinen gesundheitsgefährdenden Substanzen ausgesetzt. Die Entfernung von verkrusteten Leimrückständen mit chemischen Mitteln gehört ebenfalls der Vergangenheit an.

Das laserTec Verfahren der HOMAG besitzt die Schutzklasse 1 und kann deshalb ohne Bedenken in jeder Möbelproduktion eingesetzt werden.



Die Laserbekantung ist eine runde Sache: HOMAG stattet die CNC-Bearbeitungszentren mit dem laserTec Verfahren aus und transferiert den Quantensprung in der Kantenfugenqualität konsequent auf geformte Teile.

Für das gesamte Laserkanten-Spektrum

Egal ob Stationär- oder Durchlauf-technik – jetzt können nahezu alle Kantenmaterialien einfach und sicher mit Nullfuge verarbeitet werden. Durch diese Innovation verfügen jetzt alle Werkstücke über die gleiche Qualität und Optik der Kanten – egal welche Form bearbeitet wird. Ob Tischplatte oder Ladenfront, ob Arbeitsplatte oder Küchenfronten, ob Rolloschrankseite oder Regalboden für Wohnmöbel – HOMAG bietet durchgängig perfekte Kanten für den Kunden.

Spart Energie

Das laserTec Verfahren ist nicht nur eine clevere Lösung, sondern auch effizient. Im Vergleich zu traditionellen Verfahren zum Kantenverleimen auf CNC-Bearbeitungszentren sinkt der Energieverbrauch um rund 20 %.

Im Vergleich zur herkömmlichen Schmelzklebertechnik auf CNC-Bearbeitungszentren:

- laserTec spart bis zu 2.250 kWh pro Jahr
- Energieersparnis: mehr als 20 %
- Verringerung des CO₂-Ausstoßes: pro Jahr um bis zu 1,6 t
- Kostenersparnis: bis zu 270 € pro Jahr

Prozesssicherheit und reduzierte Nebenzeiten

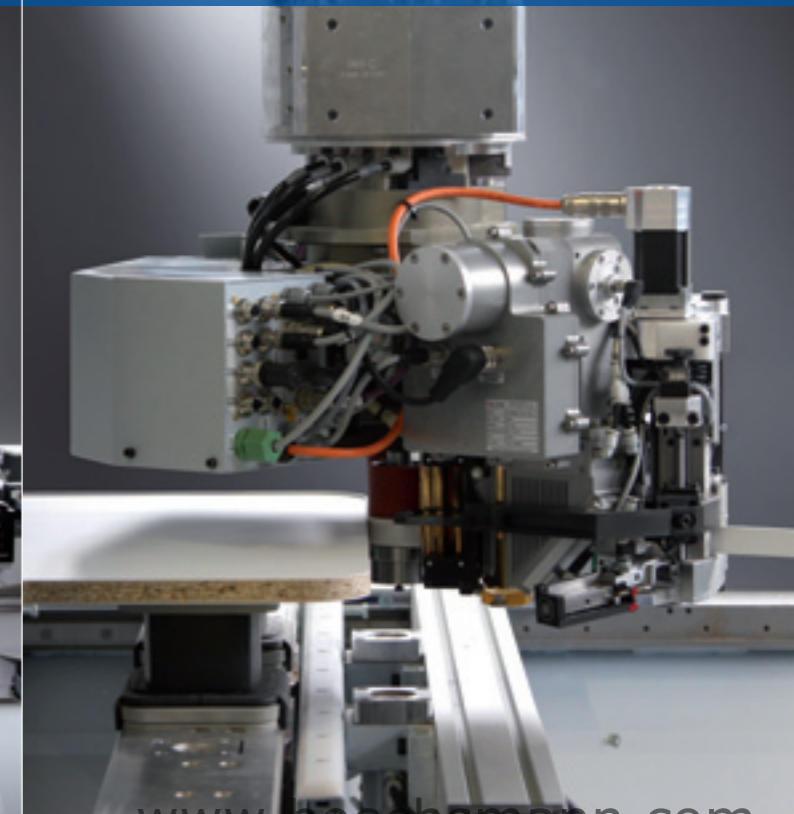
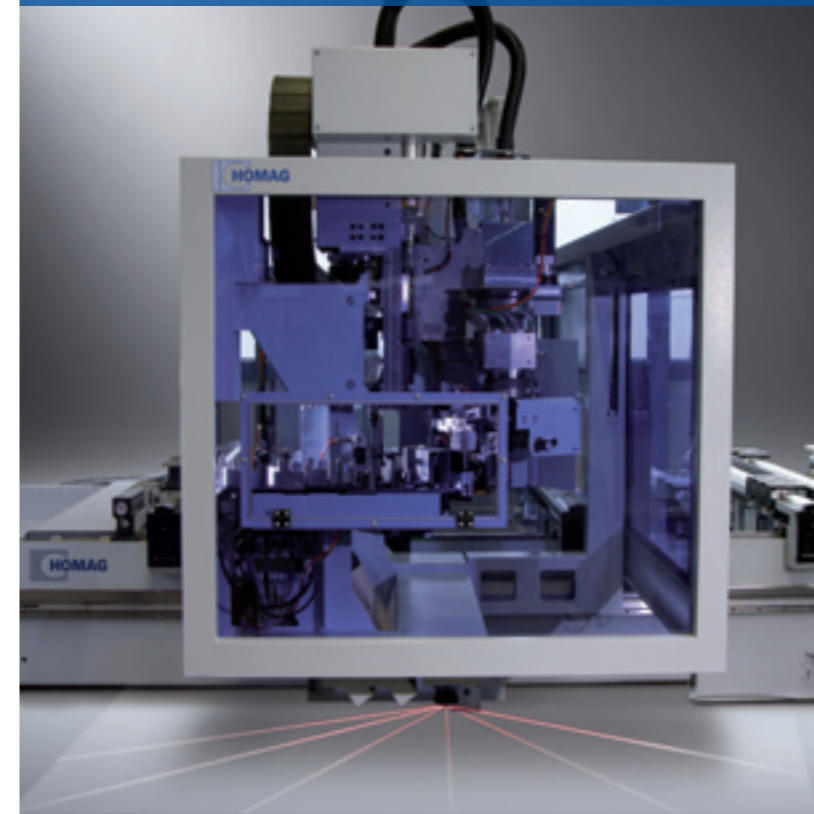
Prozesssicherheit, Verfügbarkeit der Maschine, Reinigungsaufwand und Energieverbrauch verbessern sich durch das laserTec Verfahren deutlich. Kantenanleimen in der Stationärtechnik wird perfektioniert und manuelle Eingriffe für die Einstellung der Verleimeinheit sind nicht mehr erforderlich. Der Aufwand für Kontrolle, Wartung und Reinigung des Leimbeckens und der Auftragseinheit entfällt – ebenso die bisherige Wartezeit für das Aufheizen – es wird kein Leim mehr benötigt.

Die Prozessparameter können sowohl für Durchlauf- als auch für Stationärbearbeitung verwendet werden.

Starke Argumente für laserTec auf CNC-Bearbeitungszentren

- Perfekte, einheitliche Kanten in laserTec Qualität für alle Werkstücke, auch für Formteile
- Sofort Einsatzbereit ohne Wartezeit
- Kein Einstellaufwand
- Einfache Bedienungsprozesse
- Keine Hilfsstoffe wie Trenn- und Reinigungsmittel

laserTec

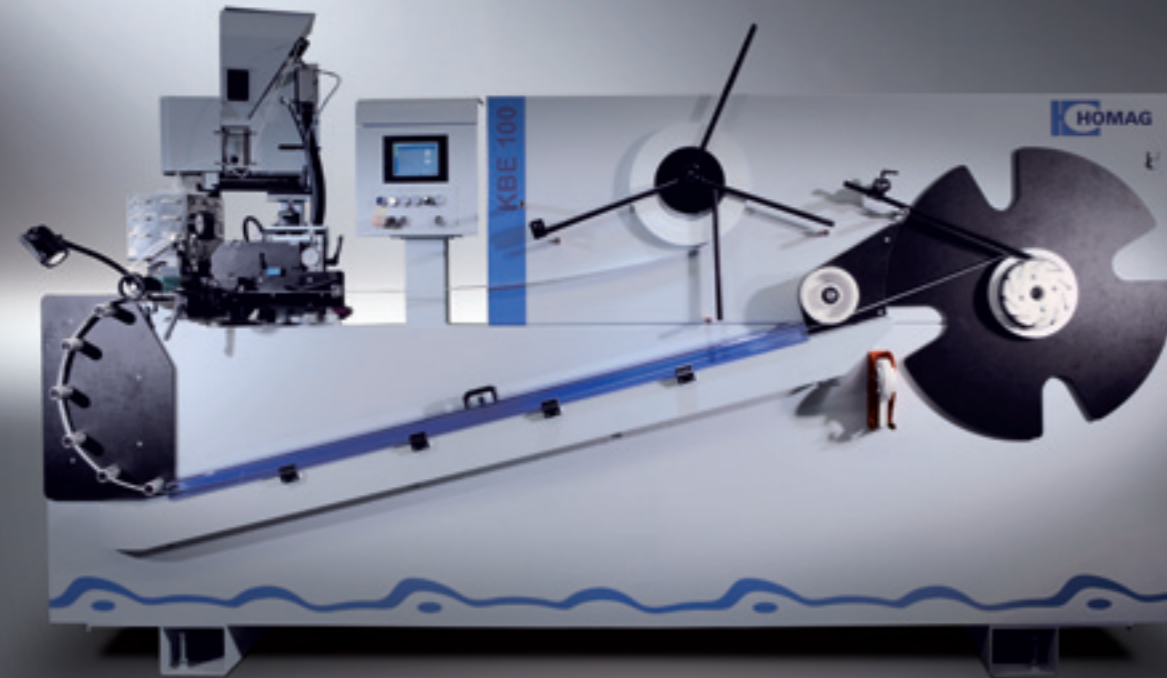


Volle Flexibilität für die bedarfsgerechte Verfügbarkeit von Laserkanten: Selbst produzieren mit der Kantenvorbeschichtungsmaschine KBE 100.

Ihre Vorteile:

- Nur eine Kantenqualität auf Lager
- Kleinmengen selbst herstellen
- Kante in bisherigem Dekor auch für **laserTec** verfügbar
- Weltweit einsetzbar

laserTec



Warum stellen Sie Ihre Laserkanten nicht selbst her? Mit der neuen KBE 100 können herkömmliche Kanten zur Verarbeitung mit laserTec vorbereitet werden.

Heute sind Kantenbänder zur Verarbeitung mit Laser nicht in allen Dekoren verfügbar. Die Entwicklung neuer Dekore erfordert Zeit, welche vom Markt oft nicht akzeptiert werden kann. Eine besondere Versorgungsproblematik bei Laserkanten stellen Kleinmengen dar, da zur Herstellung von coextrudierten Kanten Mindestabnahmemengen gefahren werden müssen. Damit der Anwender unabhängig selbst kleine Mengen mit **laserTec** fertigen kann bietet HOMAG eine Lösung.

Gewinnen Sie an Flexibilität durch die neue Kantenvorbeschichtungsmaschine KBE 100:

Mit der Kantenvorbeschichtungsmaschine KBE 100 hat der Möbelhersteller die Möglichkeit, herkömmliche Kantenbänder zur Verarbeitung mit **laserTec** vorzubereiten.

Rollen der gewünschten Kantendekore werden in der KBE 100 abgewickelt, mit einem speziellen Kleber beschichtet, aufgewickelt. So steht das Kantenband mit dem gewünschten Dekor sofort zur Verarbeitung mit **laserTec** zur Verfügung. Durch den Einsatz der KBE 100 können Laserkanten vom Möbelhersteller selbst bedarfsgerecht weltweit zur Verfügung gestellt werden.

HOMAG laserTec – das neue Zeitalter in der Kantenverarbeitung

Die stetig steigenden Qualitätsanforderungen in der Möbelindustrie und die Forderung nach effizientem Ressourceneinsatz bei der Produktion erfordern neue Konzepte für das Kantenanleimen. Mit dem Laserfügeverfahren hat HOMAG die nächste Technologie-Generation für den qualitativ hochwertigen Schmalflächenverschluss entwickelt. HOMAG laserTec macht Ihre Produktion erfolgreicher.

Zum Laserfügen wurden der HOMAG Group Patente und Schutzrechte durch das deutsche Patent- und Markenamt erteilt. Internationale Patente sind angemeldet.

Technische Daten laserTec *	Durchlaufanlagen	CNC-Bearbeitungszentren
Vorschub	bis 30 m/min. (60 m/min. optional)	bis ca. 15 m/min.
Werkstückdicke	40 mm	60 mm
	60 mm optional	--
Diodenlaser mit Wellenlänge	980 nm	980 nm
Laserschutzklasse	1 (mit Schutzeinrichtungen)	1 (mit Schutzeinrichtungen)
Anzahl der Kantenkanäle	1 / 2 / 6 / 12 / 24 / 48	1 / 2 / 6
Kantenstärke:		
Rollenware	bis max. 3 mm	bis max. 3 mm
Streifenware	bis max. 6 mm optional, abhängig vom Magazin	bis max. 3 mm

* Abhängig vom Kantenmaterial