

Innovation

Perfekte Optik und höchste Gebrauchstüchtigkeit stehen im Vordergrund dieses Verfahrens. Beim Dekorverbund von DKS-Oberfläche und Kantenfarbe ist die Kleberfuge unsichtbar. Feuchtigkeit findet keine Kapillaren mehr, um in die Kleberschicht und das Plattenmaterial einzudringen. IMA bietet mit dem Laserschweißverfahren die derzeit perfektste Bekantungstechnologie auf Kantenbearbeitungsmaschinen.

VORTEILE LASER EDGING

Perfekte Optik

→ fugenlose Verbindung zwischen Kante und Träger
Höchste Qualität

→ Perfekte Bearbeitung der Fugen und der Werkstücke mit der IMA Aggregate-Technik
Laserschutzklasse 1

→ Nur geringes Gefährdungspotential für Ihre Mitarbeiter

Variabel

→ Einsatz von Laser- und Verleimaggregat auf einer Maschine möglich

Präzise Kantenführung

→ Minimale Kantenüberstände vorne und hinten am Werkstück durch innovative Technik möglich

IMA Laser Edging: High-Tech-Kanten durch Laserschweiß- verfahren

Bei der Standard-Kantentechnik mit Schmelzklebern kann durch Optimierung von Auftragsmenge und Klebertemperatur die Fugenqualität minimiert werden. Zuverlässig und dauerhaft eliminieren lässt sich die optische Erkennbarkeit nur in seltenen Fällen. Im Gebrauch sind es die Umwelteinflüsse – besonders Schwitzwasser – und die Reinigungsbemühungen, die auch die besten ab Werk kaum sichtbaren Fugen wieder deutlich in Erscheinung treten lassen. In der Praxis kann die Kleberschicht auch kleinste Lücken aufweisen, durch die Feuchtigkeit in die Fuge eindringen kann.

Für das Laser-Edging-Verfahren kommt statt der bekannten Kleber ein spezielles Polymer zum Einsatz. Dieses Material ist genau in der Farbe des Kantenmaterials gefärbt und im Coextrusions-Verfahren mit der Dekor-

kante verbunden. Sie liegt als gleichmäßige Schicht von wenigen Zehntel Millimetern Dicke vor. Die Polymerschicht übernimmt die Verantwortung für die sichere Verbindung der Dekorkante mit der Platte. Dazu hat sie im geschmolzenen Zustand besonders gute Adhäsionseigenschaften und einen hohen Erweichungspunkt von ca. 135°C.

Die punktgenaue Erhitzung der Polymerschicht bewirkt ein hochenergetischer Laserstrahl. In dem Winkel, den normalerweise die Kleberauftragseinrichtung ausfüllt, wird die Austrittseinrichtung des Lasergerätes untergebracht. Das Lasergerät selbst ist außerhalb der Verleimzone neben oder oberhalb der Kantenmaschine angeordnet. Umfangreiche Sicherungsmaßnahmen machen den **Laser mit Klasse 1** so sicher wie einen Laserpointer.



Die Polymerschicht absorbiert die Energie des Laserstrahls und schmilzt. Wenige Zentimeter nach dem Brennpunkt werden Kante und Platte zusammengebracht. Die Kraft der Andruckrollen bewirkt ein tiefes Eindringen der Schmelze in die Oberflächenstrukturen. Die hohen Adhäsionskräfte an den glatten Flächen und das Erhärten der in die Strukturen eingedrungenen Schmelze bewirkt die überragende Dichtigkeit und Haltbarkeit »wie geschweißt«.

Dieses Verfahren basiert auf Patenten von Bulthaup Küchen in Aich (Bayern). Das co-extrudierte Kantensystem entwickelte REHAU, Rehau (Oberfranken). Mit dem Laser-Edging-Verfahren bietet IMA eine aufregend neue Bekantungstechnologie an, die für Optik und Widerstandsfestigkeit anspruchsvoller Möbelteile völlig neue Maßstäbe setzt.

Produkt & Markt

Auch auf der maschinellen Seite gibt es bedeutende Vorteile durch die Lasertechnik. Das Vorwärmen entfällt, die Maschine ist sofort nach dem Einschalten einsatzbereit. Trenn- und Reinigungsmittel sind bei der Lasertechnik nicht notwendig, die Druckrollen verschmieren bei Streifenstörungen auch nicht. Fehlerverleimungen durch verbrannten Kleber gehören der Vergangenheit an. Kein Kleberbehälter muss mehr gereinigt werden, ebenso entfällt die externe Vorwärmung. Parameteränderungen für andere Einsatzverhältnisse sind programmierbar und damit schnell, sicher und wiederholgenau anzuwenden. Werkzeuge verschmieren nicht mehr und bleiben sehr viel länger funktionsfähig.

Das Herz des Laser-Edging-Verfahrens: Der punktgenaue Laserstrahl und die Anpressstation

