

Optimale Kombination aus Körper und Besatz

Als anpassungsfähige und kostensparende Werkzeuglösung übernehmen Technische Bürsten in der Holz- und WPC-Bearbeitung heute viele verschiedene Aufgaben. Sie reichen von der Oberflächenbearbeitung über den Materialfluss bis hin zur integrierten Reinigung der Maschinen. Während in der Produktion angetriebene Walzen- und Rundbürsten dominieren, prägen in der Förder- und Lagertechnik vorrangig Latten- und Streifenbürsten das Bild. Hersteller KULLEN-KOTI bietet sowohl für den Einsatz in der Industrie als auch für handwerkliche Anwendungen der Holz- und WPC-Bearbeitung eine große Palette geeigneter Bürstensysteme.

Technische Bürsten gelten seit vielen Jahren als unverzichtbare Werkzeuge für die Holz- und WPC-Bearbeitung. Sie kommen hier in zahlreichen Ausführungen und Größen zum Einsatz. Auch das Ausstellerspektrum der letzten Ligna, die 2023 in Hannover stattfand, hat einmal mehr gezeigt, wie groß inzwischen die Nachfrage nach leistungsfähigen Bürstensystemen ist. Neben dem Flächen-, Profil- und Kantenschleifen gehören auch das Fein- oder Zwischenschleifen, das Strukturieren von Oberflächen, die schonende Beförderung von Halbzeugen oder Paneelen sowie die Reinigung der Produktionsanlagen zu ihren großen Anwendungsbereichen. In ihrer Funktion als Werkzeug und Bauelement lassen sich Technische Bürsten an ganz unterschiedliche Aufgaben anpassen, wobei sie sich häufig als überaus kostengünstige Lösung erweisen. Für Anlagenbauer und Anwender gleichermaßen von großem Vorteil ist der Spielraum, der sich durch die vielen Kombinationsmöglichkeiten von Bürstenkörper und Besatzarten auftut. Insbesondere ein Hersteller wie KULLEN-KOTI mit seiner jahrzehntelangen Erfahrung und seinem breit gefächerten Produktsortiment kann für nahezu jedes Szenario der Holz- und WPC-Bearbeitung das optimale Bürstensystem konfigurieren.

Oberflächen veredeln

Veranschaulichen lässt sich das beispielsweise beim maschinellen Strukturieren von Möbelflächen und Bodendielen. Je nach Designwunsch können hier durch den Einsatz angetriebener Bürstensysteme mit verschiedenen Besatzarten sehr gezielt Strukturen, Effekte und Optiken in die Oberflächen eingebracht werden. Zentraler Aspekt ist dabei die während der Rotation ausgeübte Interaktion zwischen mehr oder weniger variablen Besatzarten (Draht, Kunststoff u.v.m.) und dem Werkstoff Holz. Inwieweit die weichen Stellen ausgebürstet und die härteren Stege der Holzmaserung erhalten werden, entscheidet sich anhand der Art des Besatzes und der Intensität, mit der die Bürste ins Material dringt. Auf diese Weise lassen sich sowohl filigran bearbeitete Oberflächen als auch robuste Optiken im Vintage-Stil realisieren.

Betriebsmittel applizieren

Bei der Strukturierung von Holzoberflächen beruht die abrasive, schlagende oder Teile der Oberfläche aufreißende Wirkung der rotierenden Bürstensysteme primär auf ihrem Einsatz als mechanisches

Werkzeug. Anderenorts steht hingegen die Fähigkeit zahlreicher Bürstenbesätze im Fokus, flüssige bzw. fließfähige Medien aufzunehmen und gezielt wieder abzugeben. Das ist etwa beim Verteilen und Einreiben von Beizen und Ölen von Bedeutung, die zum Schutz, zur Veredelung oder zur Colorierung eingesetzt werden. Mit Hilfe von exakt abgestimmten Walzenbürsten können sehr effizient gleichmäßige Beschichtungen verschiedener Dicken selbst auf größeren Flächen erzeugt werden.

Auch das Entstauben und die Partikelabreinigung von hölzernen Oberflächen ist ein Anwendungsfeld Technischer Bürsten. Um fehlerfreier Resultate beim maschinellen oder manuellen Lackieren zu erhalten, müssen die Holzflächen beispielsweise zuvor gereinigt und entstaubt werden. Sehr effektiv erfolgt dies durch das Abbürsten mit Technischen Bürsten, die mit Naturfasern oder Rosshaar besetzt sind. Von Vorteil hierbei: Diese Besatzarten erzeugen beim Abreinigen der Oberflächen keine statische Aufladung.

Fertigprodukte schützen

Wenn bereits ein Großteil der Wertschöpfung realisiert ist, kommen Technische Bürsten zum Einsatz, um die sensiblen und beispielsweise lackierten Oberflächen und Kanten fertiger Holzprodukte zu schützen. Dafür werden Ladungs- und Werkstückträger mit Latten- oder Streifenbürsten sowie Bürstenplatten bestückt, die den hölzernen Halbzeugen und Fertigprodukten bei der Lagerung und während des Transports sicheren Halt bieten und sie vor Stößen und Kratzern bewahren. Häufig lassen sich mit Hilfe von Bürstensystemen Mehrweg-Transportgestelle realisieren, die lackierte, beschichtete oder furnierte Holzzeugnisse schützen und den störungsfreien Materialfluss ermöglichen. Dass sich die Fertigprodukte auf dem Bürstenbesatz leicht verschieben lassen, erweist sich dabei vielerorts als Handhabungsvorteil.

Neben dem Aufbau der Bürsten und der Auswahl des Besatzes sind zahlreiche weitere Faktoren zu berücksichtigen. So etwa die während des Bearbeitungsprozesses erforderlichen Umfangsgeschwindigkeiten, das benötigte Vorschubtempo, die Art des Zustellverfahrens oder die Frage, ob die Bürste während der Rotation oszillieren soll. Zu bedenken ist außerdem, ob eine Bürste in einem vollautomatisierten Prozess oder mit manuellen Werkzeugen bewegt wird. Bei KULLEN-KOTI fließen all diese Aspekte in die Auslegung, Konfiguration und Entwicklung von Bürstenlösungen für die Holztechnik mit ein. *ms*

673 Wörter/ 5.310 Zeichen (inkl. Leerzeichen)

Autor: Michael Stöcker, Freier Fachjournalist, Darmstadt

Bilder (4 Motive)

Bild 1: Walzenbürste von KULLEN-KOTI beim Flächenschleifen von Holzpaneelen für den Möbelbau. (Bild: © KULLEN-KOTI)

Bild 2: Einsatz von Bürstensystemen von KULLEN-KOTI zum Aufnehmen und Absaugen von Schleifstaub bei der Strukturierung von Holzoberflächen. (Bild: © KULLEN-KOTI)

Bild 3: Mit Hilfe exakt abgestimmter Walzenbürsten von KULLEN-KOTI können gleichmäßige Beschichtungen sehr effizient mit verschiedenen Dicken erzeugt werden – selbst auf größeren Holzoberflächen. (Bild: © KULLEN-KOTI)

Bild 4: Ladungs- und Werkstückträger lassen sich mit den Latten- und Streifenbürsten sowie Bürstenplatten von KULLEN-KOTI so optimieren, dass hölzerne Halbzeuge und Fertigprodukte sicher aufbewahrt werden können und während des Transports vor Stößen und Kratzern geschützt sind. (Bild: © KULLEN-KOTI)

KULLEN-KOTI GmbH
Ulla Wittek
Halskestraße 9
72766 Reutlingen
Tel.: +49 (0)7121 142-217
Fax: +49 (0)7121 142-259
www.kullen.de
www.koti-eu.com