

## Partikelfreie Oberflächen in der Möbelproduktion durch Reinigungssysteme von Wandres



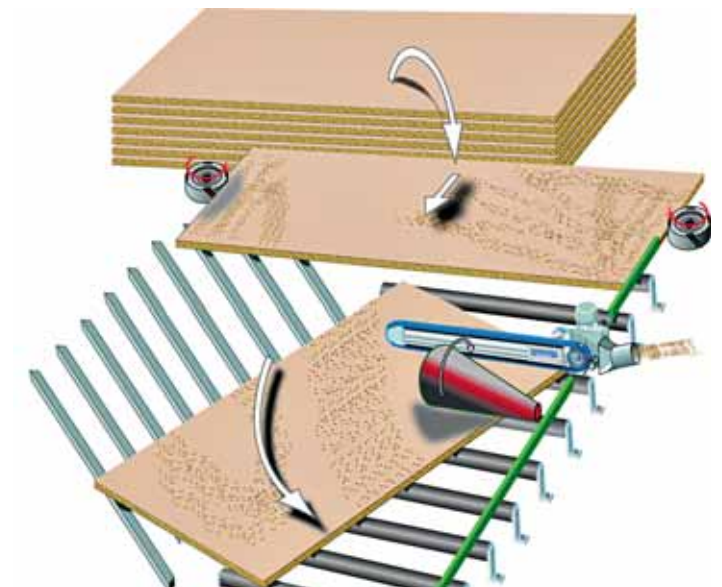
Bewertung einer fertig beschichteten Möbelplatte

Ein Förderband wird unterhalb der Transportebene von einer Schwertbürste gereinigt (Fotos, Abb.: Wandres)

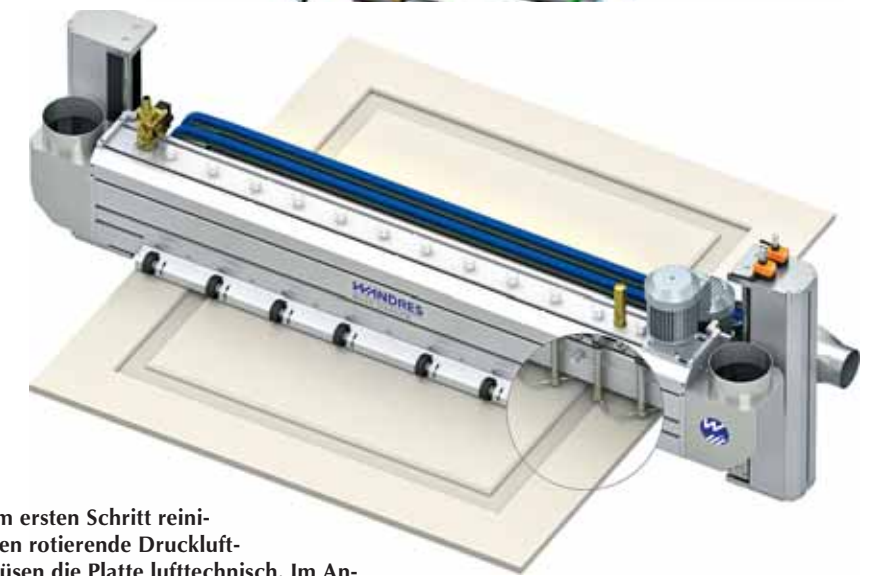


Nach der Aufteilsäge befinden sich große Mengen Späne auf der Plattenoberfläche, die durch einen Tornado-Channel entfernt werden

Eine Kombi-Schwertbürste reinigt die beschichteten Möbelplatten. Hierdurch wird vermieden, dass angelagerte Partikel in die Endverpackung gelangen und während des Transports Abdrücke oder Kratzer auf der Oberfläche hervorrufen



Eine Schwertbürste reinigt die Platten im Eingriffsbereich des Wendekegels (rechts)



Im ersten Schritt reinigen rotierende Druckluftdüsen die Platte lufttechnisch. Im Anschluss entfernen die mikrofeuchten Filamente einer umlaufenden Linearbürste die restlichen Partikel von der Oberfläche

Wo gehobelt wird, da fallen Späne. Doch nicht nur dort, sondern auch beim Sägen, Bohren und Fräsen. All diese Bearbeitungsschritte sind bei der Fertigung von beschichteten Möbelplatten notwendig und generieren Staub. Verbleiben die Partikel auf den Platten, so können diese zu Abdrücken und Fehlstellen in den Oberflächen führen. Um das zu vermeiden, bietet die Wandres GmbH micro-cleaning luft- und wischtechnische Reinigungssysteme, Stegen, an. Vor dem Lackieren ist die Entfernung der Stäube und Späne äußerst wichtig, da diese zu Einschlüssen in der beschichteten Fläche führen. Ein Tornado-Channel „TKR“ mit rotierenden druckluftbetriebenen Tornadodüsen sorgt

dafür, dass die partikulären Verunreinigungen auch aus Vertiefungen herausgeblasen und der zentralen Absaugung zugeführt werden. Kombiniert ist der „TKR“ oft mit der beidseitig arbeitenden Schwertbürste „Una X“, die mit den mikrofeuchten Filamenten selbst kleinste Stäube bindet, von der Oberfläche abführt und ebenfalls in die Zentralabsaugung abgibt. Die kombinierte Reinigungsstation ist höhenverstellbar ausgeführt und lässt sich manuell oder elektrisch der zu bearbeitenden Plattenstärke anpassen. Das Augenmerk sollte nicht nur auf die zu reinigende Oberfläche der Platten gelegt werden, sondern auch auf die Transportbänder, die mit Partikeln und Stäuben kontaminiert werden. Um das Verschleppen

dieser Verunreinigungen zu vermeiden, reinigt eine Schwertbürste den Leertrum des Fördergurtes. Befinden sich Partikel im Eingriffsbereich des Wendekegels, so werden diese beim Drehvorgang in die Oberfläche gedrückt. Sind die Platten bereits endfertig, so sind Abzeichnungen durch dieses Einwirken nicht tolerierbar. Um die Flächen im Eingriffsbereich des Kegels makellos zu erhalten, kommt auch hier eine Schwertbürste des Typs „BIX“ zum Einsatz. Aufgrund ihrer kompakten Bauart kann sie an der Höhenverstellung des Kegels befestigt werden und wird dadurch automatisch bei Änderung der Plattenstärke auf die richtige Eingriffshöhe gebracht. Die Länge des Bürstenschwertes ist so ausgelegt,

dass es den kompletten Arbeitsbereich des Wendekegels erfasst. Beim so genannten „Nesting“ werden durch Fräsen aus einer großen Platte durch Verschnittoptimiertes Fräsen viele kleinere und größere Zuschnitte gewonnen. Hierbei entstehen enorme Mengen Späne und Staub, die ebenfalls von einem Tornado-Channel „TKR“ entfernt werden. Die turbulente Druckluft sorgt dafür, dass Flächen und Fräsnuten gereinigt werden, bevor die Sauggreifer die Teile aufnehmen. Die Reinigung vor dem Umsetzen ist wichtig, da sich ansonsten Partikel an den Saugnapfen anlagern und von diesen an nachfolgende Platten abgegeben werden. Hat der Vakuumbreifer die Abschnitte für den nächsten Fer-

tigungsschritt umgelagert, so wird zusätzlich die verbleibende Opferplatte lufttechnisch gereinigt, um einen Übertrag auf die Unterseite der nachfolgenden Platte zu verhindern. Direkt vor dem Verpacken werden die fertigen Platten ein weiteres und zugleich letztes Mal gereinigt. Hierfür kommt erneut eine Kombi-Schwertbürste „Una X“ zum Einsatz, die in diesem Fall für eine beidseitige Reinigung der Platten sorgt. Diese abschließende Staubentfernung ist sehr wichtig, da der Druck der gestapelten Platten aufeinander recht hoch ist. Befinden sich Partikel zwischen den Oberflächen, so würden erneut Abdrücke, Abzeichnungen oder gar Scheuerstellen während des Transports an den Oberflächen entstehen, die der Endkunde nicht akzeptieren würde. Alle genannten Systeme können aufgrund ihrer kompakten Bauart einfach in bestehende Fertigungslinien integriert werden. In jedem Fall sorgen die Anlagen von Wandres für eine zuverlässige Reinigung der Oberflächen und somit für eine hohe Qualität des gefertigten Produkts. Näheres: [www.wandres.com](http://www.wandres.com)