

Prozesssicher und ohne Ausschuss

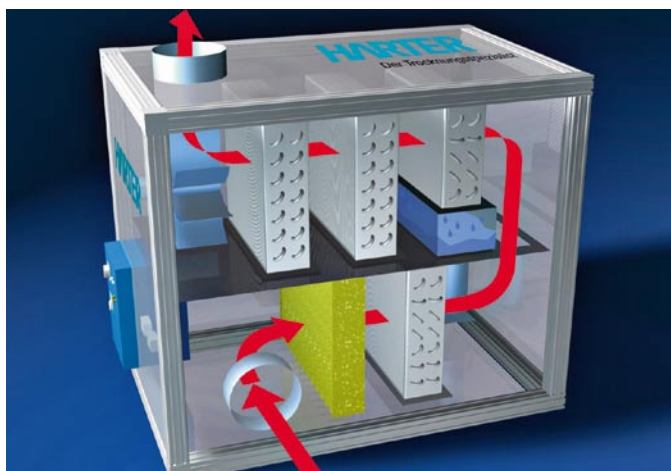
Lackrocknung als Dreh- und Angelpunkt hochwertiger Oberflächen in der Holz- und Möbelindustrie

Blasenbildung im Lack bereitete dem Unternehmen Reichert Holztechnik aus Pfalzgrafenweiler in der warmen Jahreszeit enorme Probleme. Beim Überprüfen und Verbessern verschiedener Prozessabläufe entpuppte sich Kondensations-trocknung bei niedrigen Temperaturen als Schlüssel zum Erfolg.

Die Reichert Holztechnik GmbH & Co. KG fertigt mit rund 110 Mitarbeitern hochwertige Massivholz- und Lackfronten für namhafte Hersteller von Küchen- und Badmöbeln, für den Messe- und Schiffsbau sowie für den Wohnbereich. Das Unternehmen, das mit einem hochmodernen Maschinenpark ein breites Sortiment produziert – vom individuell angefertigten Einzelstück bis hin zur Großserie-, gilt dabei als Markt-



Reichert Holztechnik vertraut bei seinen Hochglanzoberflächen auf die Kondensations-trocknung.



Das energieeffiziente Trocknungsverfahren „Airgenex“ von Harter arbeitet auf Basis eines geschlossenen Systems.

Quelle (zwei Fotos): Harter

fürher mit entsprechend hohen Qualitätsstandards.

Trocknung im Fokus

Bereits seit 1988 entstehen MDF-Fronten, die hochglänzend mit PUR-Lack beschichtet werden. Dabei kommt eine Hochglanz-Lackieranlage mit Reinraumtechnik zum Einsatz. Die Probleme begannen mit der Anschaffung einer neuen Lackieranlage, bei der die Trocknung durch Be- und Entlüftung von der Außenluft abhing.

Die höhere Luftfeuchte in den Monaten Mai bis August verursachte immer wieder

enorme Schwierigkeiten mit der Blasenbildung im Lack. Da die Nachfrage nach Hochglanz-lackierungen stetig zunimmt und man die Kunden oft just-in-time beliefert, mussten einige Abläufe im Gesamtprozess geändert bzw. optimiert werden. Nur so lässt sich jederzeit maximale Prozesssicherheit gewährleisten. Die Verbesserung der Trocknungstechnik stand hierbei im Vordergrund.

Reichert Holztechnik unterzog diverse Verfahren einer genauen Prüfung. Schlussendlich überzeugte das „Airgenex“-Verfahren von Harter. Bei dieser Trocknungstechnologie handelt es sich um ein sehr prozesssicheres Verfahren, das bei niedrigen Temperaturen von ca. 50 °C arbeitet. An den Trockenraum der Lackieranlage wurde ein Entfeuchtungsaggregat „Airgenex 15000“ installiert, das das Klima in der Trockenkammer optimal regelt. Es macht den Betreiber völlig unabhängig vom Außenklima.

Der Umbau und die Inbetriebnahme erfolgte durch

Harter innerhalb von nur zwei Tagen, so dass die Fertigung nur kurzzeitig stillstand. Der vollbehangene Kettenförderer fährt nun wie bisher schlangenförmig durch die Trocknungskammer. Die lackierten und getrockneten Holzprodukte verlassen jetzt allerdings die Kabine staubtrocken und in einwandfreier Qualität. Mit einer Anschlussleistung von 15 kW arbeitet der Trockner besonders energiearm und sorgt gleichzeitig für eine 100%ige Prozesssicherheit. Nach Aussage des Anlagenbetreibers Reichert ist der Ausschuss heute praktisch Null. Die Qualitätsstandards sind somit weiter gestiegen.

.....
Harter Oberflächen- und Umwelttechnik GmbH, Stiefenhofen, Steffen Decker, Tel. +49 8383 9223-23, steffen.decker@harter-gmbh.de, www.harter-gmbh.de

SPEZIALVERFAHREN

Das Trocknungsverfahren von Harter arbeitet nach einem speziellen Entfeuchtungsprinzip. Über die mit Wasserlack beschichteten Holzprodukte wird erwärmte, sehr trockene und ungesättigte Luft geführt. Die Luft nimmt das in der Beschichtung enthaltene Wasser auf. Das „Airgenex“-Entfeuchtungsaggregat kondensiert dieses anschließend mit Hilfe eines Kältekreislaufs aus. Die entfeuchtete Luft wird mittels zweistufiger Wärmerückgewinnung wieder erwärmt. Das Trocknen in einem geschlossenen System reduziert somit den Energiebedarf sowie den CO₂-Ausstoß und erweist sich als wirtschaftlich und ökologisch interessant.



Steffen Decker, technischer Vertrieb bei der Harter Oberflächen- und Umwelttechnik GmbH:

» In den letzten rund 20 Jahren haben wir über 700 Anlagen für die Schlamm-, Haftwasser- und Lacktrocknung konzipiert. In dieser Zeit hat sich der Trend hin zu individuellen Systemen ständig verstärkt. Dabei stehen neben Qualität und Prozesssicherheit die Energieeinsparung an oberster Stelle. «