



Im Engineered-Floors-Werk in Dalton (USA) kommt die Hymmen-Digitaldruckanlage „Jupiter JPT-C Single Pass“ zum Einsatz

**HYMMEN: Digitaldruck für Engineered Floors in den USA**

# Das nächste Level bei LVT-Böden

Seit langem ist Engineered Floors aus Dalton Vorreiter in der US-Teppichboden-Branche. Mit der Spitzentechnologie „Digital Print LVT“ setzt der Bodenbelaghersteller den Umbruch fort. Das „Pure Grain High Def“-Verfahren ist Basis für den ersten, im US-amerikanischen Inland hergestellten Luxus-Vinylfußboden. Der Bielefelder Maschinen- und Anlagenbauer Hymmen hat die Technologie für den digitalen Dekor- und Strukturdruck geliefert.

**L**VT neu erfunden“ – so lautet die Einleitung des neuesten Image-Videos von Engineered Floors. Mittels Digitaldruck wird auf der Dielenoberfläche eine Struktur erzeugt, die synchron zum Design verläuft. Dies sorgt für eine im Vergleich zu anderen Produkten auf dem Markt authentischere Optik und Haptik

Jedes Echtholz-Dekor weist im Vergleich zu herkömmlichen Folienprodukten mit 35 einzigartigen Plankenmustern weitaus weniger Wiederholungen auf. Mit dem hochauflösenden Digitaldruck ist es möglich, schärfere Kanten bei der Struktur und eine lebendigere Farbdarstellung als je zuvor zu erzielen. Die er-

höhten DPI führen zu einer High-Def-Farbklarheit, die es Engineered Floors ermöglicht, branchenweit einzigartige Produkte herzustellen. Der Fußbodenhersteller betont, dass die digital gedruckten Produkte im Vergleich zu herkömmlichen Folienprodukten eine 5-fach höhere Farbklarheit aufweisen. Und mit dem Fußboden „Pure Grain“ trifft nicht nur das Design, sondern auch die Haltbarkeit auf unvergleichliche Eigenschaften und Vorteile.

Hier wird Digitaldrucktechnologie genutzt, um hochauflösende Designs direkt auf SPC zu drucken. Hymmen als Partner hat Engineered Floors die Technologie für den digitalen Dekor- und Strukturdruck des Bodenbelag gelie-



Oben: Einblicke in die Fußbodenproduktion. Unten: Highend-Fußboden-Oberflächen von Engineered Floors



fert. Letzterer bietet realistisches Aussehen und Haptik von echtem Holz, das jeden Geschmack trifft: Die Kollektion umfasst sowohl moderne helle Looks als auch dunklere Designs. Sie können in jedem Raum eingesetzt werden: in Wohnzimmern, Schlafzimmern und Dielen sowie dank der Wasserbeständigkeit und Strapazierfähigkeit auch in Bädern.

Engineered Floors betont, dass die Pure-Grain-Produkte zu 100 Prozent in den USA hergestellt werden, aus amerikanischen Quellen stammen und sich in amerikanischem Besitz befinden. Das hat Vorteile hinsichtlich des schnellen und einfachen Zugangs zum Produkt. Sprich, es gibt keine Wartezeiten beim internationalen Versand. Und der ausgesprochen realistische Digitaldruck direkt auf SPC ist unabhängig von möglichen internationalen Handelsbeschränkungen. Zahlreiche Verkaufsstellen wurden bereits eingerichtet, und interessierte Kunden können sich bei ihren Installateuren erkundigen oder „Pure Grain Flooring“ von Engineered Floors bei zahlreichen Händlern besichtigen.

Die Fähigkeit, qualitativ hochwertige, digital bedruckte Bodenbeläge zu produzieren, ist für die Zukunft der globalen Bodenbelagindustrie von strategischer Bedeutung. Hymmen hat innovative Technologien für die Produktion und digitale Dekoration von Bodenbelägen entwickelt und patentieren lassen. Zusätzlich gibt es die Technologiepartnerschaft mit „i4F“, einer Unternehmensgruppe, die Patente und Technologien bereitstellt, um der globalen Bodenbelagindustrie die besten und modernsten Technologien zu liefern. Sie umfasst exklusive Lizenzrechte für alle Digitaldruckpatente und -technologien von Hymmen für die Fußbodenproduktion, wie etwa die preisgekrönte „Digital Lacquer Embossing“ (DLE)-Technologie.

Auf der Reise von einem Rohling zum digital bedruckten LVT-Produkt im Werk Dalton kommt das Fachwissen der Design- und Fertigungsexperten von Engineered Floors genauso zum Einsatz wie ein neuer, hochmoderner Maschinenpark einschließlich einer Hymmen-Digitaldruckanlage: die „Jupiter JPT-C Single Pass Digital Printing Line“. Es ist eine Direktdruckanlage mit fortschrittlichen Funktionen. So ist sie konzipiert für die 24/7-Industrieproduktion und zeichnet sich aus durch hochpräzisen kontinuierlichen Transport für höchste Registergenauigkeit, durch Druckgeschwindigkeiten von 25-50 m/min, eine optische Auflösung von >1000 dpi, höchste Farbstabilität und Druckqualität. Die „Jupiter“-Linie ist

mit der DLE-Technologie ausgestattet, die Strukturen erzeugt, die im Register (EIR) zum Dekor der Oberfläche gedruckt werden. Diese Technologie bietet alle kommerziellen und technischen Vorteile des digitalen Single-Pass-Drucks wie Flexibilität, schnelle Rüstzeiten und Individualisierung. Die digitale Strukturierung unterstützt darüber hinaus die Leistungsparameter der Oberfläche. Alle Eigenschaften wie Abrieb- und Kratzfestigkeit, Haftung und chemische Beständigkeit des Kernlacks bleiben erhalten. Der gesamte Prozessaufbau erfolgt auf UV-Lackbasis.

Die komplette Anlage hat eine Gesamtlänge von 120 m. Sie umfasst ein Portal zur Beschickung, mehrere Flüssiglackiermaschinen zur Druckvorbereitung, den digitalen Dekordrucker „Jupiter JPT-C“, Lackapplikationen als abriebfeste Leistungsschicht, das „Digital Lacquer Embossing“ (DLE Plus), Maschinen für den Decklackauftrag und am Ende der Linie das Portal zur Abstapelung. Das Endprodukt zeichnet sich durch eine perfekt auf den Druck abgestimmte Struktur aus, die zur visuellen und physischen Tiefe auf der Produktoberfläche führt.

Nach dem ersten Kontakt im Mai 2021 wurde gemeinsam mit dem Technologiepartner „i4F“ eine groß angelegte Produkt-Evaluierung im Hymmen-Technologiezentrum in Rödinghausen gestartet. Im November 2021 wurden die Verträge unterzeichnet – und das Anlagenprojekt konnte inklusive Detailplanung, Produktion, Verschiffung sowie mechanischer und elektrischer Installation realisiert werden. Der Start der Produktion war im August 2023. „Die Zusammenarbeit zwischen den Teams von Engineered Floors und Hymmen war von Beginn des Projekts an sehr eng. Anstehende Herausforderungen konnten in der transparenten und vertrauensvollen Atmosphäre von den beteiligten Experten beider Seiten problemlos gelöst werden“, betont Dr. René Pankoke, CEO und geschäftsführender Gesellschafter von Hymmen.

„Digitaldruck-LVT ist die Zukunft – und bei Engineered Floors ist die Zukunft jetzt“, unterstreicht auch Mike Sanderson, VP Product Marketing bei Engineered Floors. „Unser ‚High-Def LVT‘ stellt die nächste Generation von Hartbodenbelägen dar. Mit dieser Innovation werden wir die Branche gemeinsam voranbringen.“ Engineered Floors setzt auf die Technologie von Hymmen und plant bereits, die atlantikübergreifende Partnerschaft durch eine Kapazitätserweiterung mit dem deutschen Maschinenhersteller auszubauen.