

Im bereits 5. Jahrzehnt seit der Markteinführung ist Hymmens Doppelbandpressentechnologie nach wie vor gefragt.



## Die Grande Dame der Oberflächenbearbeitung

„Bei 80% der weltweiten Laminatherstellung wird auf Hymmen Doppelbandpressen zurückgegriffen“, wurde bereits ein paar Jahre nach der Markteinführung der Doppelbandpressen auf der Ligna 1985 kommuniziert. Immer noch ist diese Technologie von herausragender Bedeutung bei der Herstellung von Arbeitsplatten, Möbelfronten, Türen, Fußböden und anderen Produkten – in und außerhalb der Holzwerkstoffindustrie. Erneut hohe Auftragseingänge für Doppelbandpressen beim ostwestfälischen Maschinen- und Anlagenbauer Hymmen und ein runder Geburtstag der Technologie sind Anlass genug, die Erfolgsgeschichte dieser Pressentechnologie Revue passieren zu lassen.

### Anwendungsfelder der Doppelbandpressentechnologie

Fußböden, technische Lamine, Baustoffe, PVC-Böden, Transportbänder oder innovative Verbundstoffmaterialien wie zum Beispiel das Curv-Material – die Anwendungsfelder der Doppelbandpressentechnologie für Endprodukte innerhalb und außerhalb der Holzwerkstoffindustrie sind vielfältig. Als Standardanwendung hat sich über die Jahrzehnte jedoch die kontinuierliche Herstellung von dekorativen Schichtstoffen etabliert, wobei diese HPL oder CPL-Lamine bei Möbeln, Arbeitsplatten und Fensterbänken, Türen, Kantenbändern oder anderen Arten von widerstandsfähigen dekorativen Oberflächen vielfältig Verwendung finden. Doch was führte zu dieser Technologie – gab es doch herkömmliche Pressen für vergleichbare Anwendungsfelder schon lange vorher?

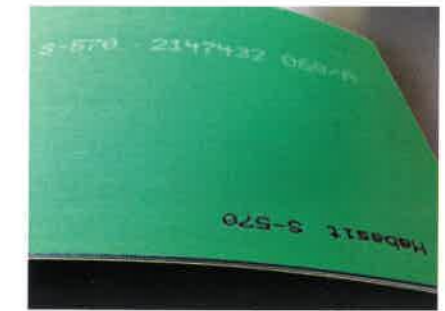


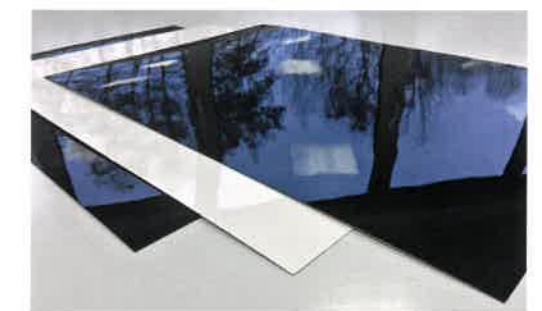
Abb. 1: Bei einer Vielfalt von Endprodukten kommen Materialien zum Einsatz, die mit einer Doppelbandpresse hergestellt werden.

### Vorteile der kontinuierlichen Pressentechnologie

„Der kontinuierlichen Produktion gehört die Zukunft!“ Dies war das Leitmotiv von Dr. Werner Pankoke, Enkel des Firmengründers, der das Familienunternehmen Hymmen seit 1968 in dritter Generation führte. Er rechnete den Herstellern von dekorativem Laminat und Laminatfußböden erfolgreich vor, dass mit seiner neu entwickelten Doppelbandpressentechnologie den Kapazitätsanforderungen der Kunden zu deutlich reduzierten Quadratmeterpreisen im Vergleich zum herkömmlichen Taktverfahren genügt werden kann.

Die Kunden sparen erheblich bei Personal, Material und Energie. Flexibilität und Prozesssicherheit gehen mit hoher Produktqualität einher. Es gibt unterschiedliche Verfahren, ob isobar (Druckkissen) oder isochor (Rollenteppich) sowie erprobte Systeme für Hochtemperatur und Hochdruck. Mit dem Hymmen TurboSystem können für besondere Produktanforderungen spezifische Temperaturprofile und Kühlzonen ohne Druckunterbrechung isobar realisiert werden.

1979 wurde die erste kontinuierliche Doppelbandpresse von Hymmen verkauft. Inzwischen stehen mehr als 200 Anlagen weltweit in den Produktionshallen der Hersteller von Fußböden, dekorativen und technischen Laminaten und anderen bahnförmigen Produkten. Auch in Branchen außerhalb der Holzwerkstoffindustrie. 1985 überzeugte die Technologie die Besucher der Ligna. Immer mit ei-



nem Ohr am Markt entwickelte Pankoke seine Technologie weiter und konnte vor nunmehr genau 30 Jahren im Jahr 1992 die ersten Hochglanzlamine präsentieren, die auf der Doppelbandpresse hergestellt werden konnten (vgl. hierzu den Artikel aus der HK 11/92 in Abb. 2).

Eine Technologie, die durch das Rückkühlverfahren ohne Druckunterbrechung möglich wurde und in der weiteren Entwicklung qualitativ verfeinert wurde und auf die, nach wie vor, namhafte Unternehmen der Holzwerkstoffindustrie zurückgreifen.

Die Passergenauigkeit der Transporte mit entsprechender Steuerungstechnik ermöglichte dann zu Beginn der 2000er Jahre erstmalig die Herstellung von Fußböden mit Synchronpore. Aber auch andere namhafte Marktplayer setzen auf Hymmen-Doppelbandpressen für Synchronpore bei HPL-Laminaten. Andauernde technische Weiterentwicklungen wie die Überarbeitung der Dichtungssysteme führten und führen auch in der Zukunft zu weiteren Effizienzsteigerungen in der Doppelbandpressentechnologie. Als Dr. René Pankoke im Jahre 2002 die Geschäftsführung des Familienunternehmens von seinem Vater übernahm, knüpfte er an die bisherige Erfolgsgeschichte der Doppelbandpressentechnologie an. Es gelang ihm, im Sinne eines gesamtunternehmerischen Herangehens nicht nur Maschinen, sondern ganze Anlagen zu konzipieren, die gleich mehrere, wenn nicht alle Prozessschritte in den Herstellungsverfahren der Kunden mit Hymmen-Maschinen abdecken.

So wurde beispielsweise die Doppelbandpressentechnologie an den Digitaldruck angekoppelt: Direkt mit der Jupiter Digital Printing Line digital bedruckte Boards können anschließend im LLT-Verfahren mit Synchronpore versehen werden. Oder aber es kann das mit der Jupiter oder der Saturn Digital Printing Line hergestellte Dekorpapier problemlos zu CPL verpresst werden. War dies zuvor bereits mit speziellen UV-Tinten in der Trockenverpressung der digital bedruckten Papiere möglich, so kann das Dekorpapier aus dem Saturn klassisch imprägniert und in der Doppelbandpresse zu Laminaten oder auf Platten verpresst werden.

Eine andere Form der Anbindung der Doppelbandpresse an andere Produktgruppen von Hymmen stellt das Finishing von CPL im Calender Coating Inert (CCI)-Verfahren dar. Matte Anti-Fingerprint-Oberflächen können so ebenso entstehen wie Hochglanzoberflächen.

#### Resumée und Ausblick

Was als alternative Technologie zu anderen Pressverfahren mit dem Vorteil der Wirtschaftlichkeit für große Kapazitäten entstanden ist, entwickelte sich mit der Zeit zu einem Verfahren, das ein Alleinstellungsmerkmal bezüglich der Integration anderer vor- oder nachgekoppelter Prozessschritte im gesamten Produktionsverfahren der Kunden bietet. Dass die Technologie aktuell noch genauso gefragt ist wie zu seiner Jugendzeit, zeigen die jüngsten Auftragseingänge im Hause Hymmen: Aktuell befinden sich sechs Doppelbandpressenanlagenprojekte im Auftragsbestand. „Gerade

Die Nachfrage und der Bedarf an Hochglanzlaminaten ist sehr unterschiedlich strukturiert. Während in Deutschland derartige Produkte bisher kaum gefragt sind, steigt der Bedarf in Europa je weiter man nach Süden geht. In Italien und insbesondere in Spanien sind die Anteile schon sehr hoch und in Fernost geht außer Hochglanz fast gar nichts mehr.

### Kontinuierlich hergestellte Hochglanzlamine

Hymmen stellte zu seinem 100jährigen Bestehen neue IsoPress-Anlage vor

Durch massive Nachfragen in den vergangenen Jahren nach Anlagen für dekorative Hochglanzlamine insbesondere aus fernöstlichen Regionen sah sich das Bielefelder Unternehmen veranlaßt, eine entsprechende Entwicklung vorzutreiben. Einstrahl- und rechteckig zum 100jährigen Firmenjubiläum Mitte September d. J. führte das Unternehmen die kontinuierliche Produktion dekorativer Lamine mit Hochglanz-Oberflächen an dem ausgewählten Kreis von Fachpartnern vor. Mit der neuen IsoPress – Typ HPL – hat dieser Hersteller einen weiteren Schritt zur Ausweitung seiner Produktpalette bei Endlos-Laminaten getan. Der konsequente Einsatz des kontinuierlichen Herstellungsverfahrens hat, weltweit schon viele Früchte getragen. Basis für den großen Erfolg dieses Produktionsprinzips sind nachfolgende Vorteile: geringer Personal-, Energie-, Material-, Investment- sowie Platzbedarf.

Ideale Temperaturverteilung durch neues Turbo-System  
Die größten, von diesen Herstellern gelieferten Pressen haben Arbeitsbreiten von 2200 mm und Preßzylinderlängen bis 9000 mm bei Preßdrücken bis zu 50 bar. Mit dem neu entwickelten Turbo-System

Die neue, hier erstmals vorgestellte IsoPress zur kontinuierlichen Herstellung von Hochglanzlaminaten (siehe Abbildungen: HK 11/2022)



Zurück mit dem „Hochglanz“: Dr. René Pankoke (gestrichelt) und Dr. Gerd Schmittler, Hymmen, mit Prof. Dr. Klaus Baranowski (Technischer Geschäftsführer, Hymmen)



Abb. 2: Hochglanzlamine aus der Doppelbandpresse gibt es seit 30 Jahren

Abb. 3: HPL-Doppelbandpresse für Hochglanzlamine bei Egger (Foto Quelle: Egger)



Abb. 4: MFC-Doppelbandpresse für Holzfußboden-dekore mit Synchronpore bei Classen



Abb. 5: Veredelte Produkte durch Anbindung der Doppelbandpressen an Digitaldruck.

im Kontext der langen Geschichte der Technologie freut es uns besonders, dass Kunden sich für die Erweiterung ihrer Produktionskapazitäten immer wieder für Doppelbandpressen von Hymmen entscheiden“, betont Dr. René Pankoke. Ein großer Marktplayer hat beispielsweise bereits 10 Doppelbandpressen allein an einem Standort im Bestand. Ein anderer Kunde hat sich jüngst für eine Erneuerung

seines Maschinenparks inklusive einer neuen Doppelbandpresse entschieden. Zudem finden sich weiterhin Produzenten im internationalen Kontext, die den Neuzugang in die kontinuierliche Fertigung von HPL / CPL aufgrund der bestechenden Kostenvorteile ins Auge gefasst haben.

Mit Blick nach vorn fasst Pankoke zusammen: „Wir sind zuversichtlich, dass unsere Kunden auch in Zukunft auf die kontinuierliche Doppelbandpressentechnologie bauen. So wird uns die Grande Dame der Oberflächentechnologie hoffentlich auch noch weitere 40 Jahre in unserer Branche begleiten.“



Abb. 6: Im Calender Coating Inert (CCI) – Verfahren veredeltes CPL.

