

# Hymmen Laminating Lines

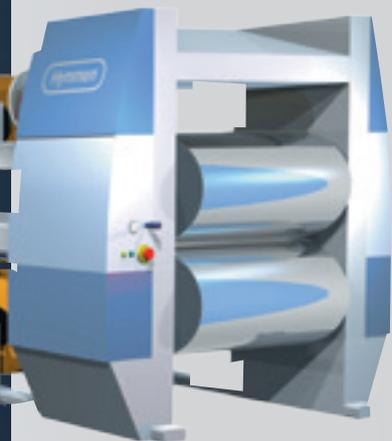
# Hymmen Kaschieranlagen

Hightech  
laminating solutions

Kaschierlösungen  
im Hochleistungsbereich

*Hymmen*

*RollPress*



[www.hymmen.com](http://www.hymmen.com)

**Hymmen**

# Kaschieren – Anwendungsgebiete

## *Laminating – Fields of Application*



Unter Kaschieren versteht man das Verbinden mehrerer Lagen gleicher oder verschiedener Materialien (teilweise Folien) mit Hilfe geeigneter Kaschiermittel (Lack, Leim, Wachs).

*Laminating is the bonding of several layers of similar or different materials (partly foils) by lacquer, glue or melamine.*

- Schutz des Materials
- Dekorauftrag
- Addition günstiger Materialeigenschaften

- *Protection of material*
- *Application of decor*
- *Achieving further favourable material properties*



Hymmen Kaschieranlagen genießen seit Jahrzehnten Weltruf in der Platten- und Möbelindustrie. Sie sind bekannt für ihre Innovation, Qualität und Leistungsfähigkeit.

*Hymmen Laminating Lines are renowned in the panel and furniture industry for decades. They are enjoying an excellent reputation due to their innovation, quality and performance.*



*CTK mit einem Gummikalander zum Kaschieren von Sonderfolien*

*CTK with rubber calender for laminating special foils*

### Anwendungen in der Dekorindustrie

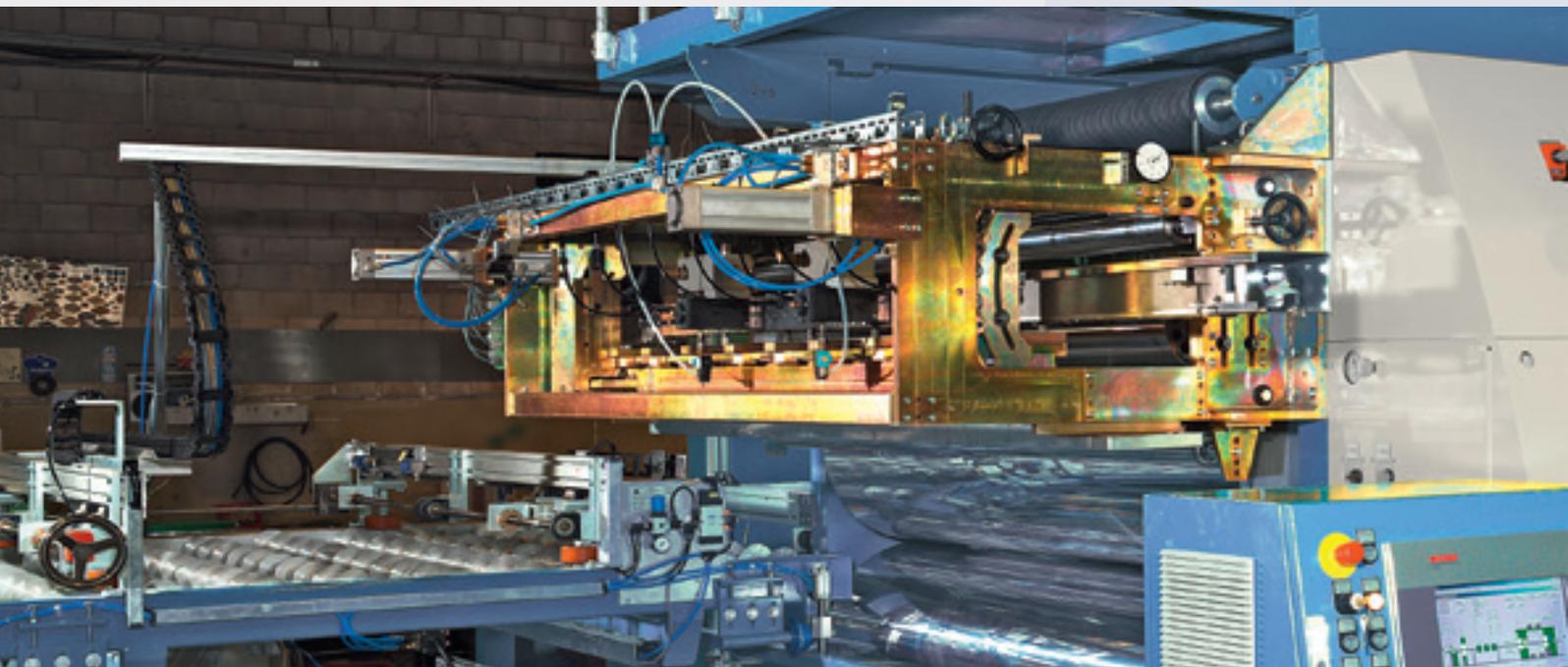
- Hersteller von Möbeln und Fußböden
- Produzenten von Vollformaten und Dekorplatten
- Hersteller von Türdecks
- Hersteller von Baustoffen wie Gipsplatten, Mineralfaserplatten und Sperrholzplatten
- Spezialanwendungen (z.B.: thermoplastische Folien, Hochglossfolien, Alu-Bleche und Metallicfolien, Strukturfolien, Schichtstoffe, Kunststoffplatten und andere Blattware)

### *Fields of application in the décor industry*

- *manufacturers of furniture and flooring*
- *producers of full formats and decor boards*
- *manufacturers of door skins*
- *manufacturer of building materials such as gypsum boards, mineral fibre boards and plywood boards*
- *special applications for versatile coating materials (e.g: thermoplastic foils, high-gloss foils, aluminium sheets and metallic foils, textured foils, laminates, synthetic boards and other sheet materials)*

*Leimauftrag. Hier über Schlitzdüse*

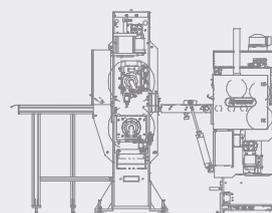
*Glue application, here via slot nozzle*



# Technische Merkmale

## Technical Features

Substratbreiten <i>Width of substrates</i>	1400, 1700, 2000, 2300 und 2600 mm <i>1400, 1700, 2000, 2300 and 2600 mm</i>
Anlagengeschwindigkeit (Verfahrensabhängig) <i>Production speed (Depending on process)</i>	20 – 35 m/Minute bis zu 60 m/Minute (max.) <i>20 – 35 m per minute up to 60 m per minute (max.)</i>
Klebstoffe <i>Adhesives</i>	Weissleim/PVAC, Harnstoff-Formaldehyd- harze (UF), Hotmelt <i>casein glue/PVAC, urea formaldehyde resins (UF), various types of hot melt</i>
Auftragsmethode <i>Method of Application</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Schlitzdüse (Papiere oder Folien ab 23 g/m<sup>2</sup>)</li><li>• Walzenauftrag (Plattenmaterial)</li></ul> <p>Im Möbelbereich dominieren heute moderne Finishfolien auf Vorimprägnatbasis mit immer besseren Oberflächeneigenschaften und Strukturen sowie thermoplastische Dekorfolien, z. B. für sehr schöne Hochglanzoberflächen.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>slotnozzle technique (papers or foils of min. 23 g/m<sup>2</sup>)</i></li><li>• <i>roller application (board material)</i></li></ul> <p><i>In the furniture industry, pre-impregnated modern finish foils are dominating today thanks to improved surface properties and structures, as well as thermoplastic decor films, e.g. for very good high-gloss surfaces.</i></p>



# Ihre Vorteile

## Your benefits



Die Kaschieranlagen von Hymmen sind in allen technischen Varianten im Einsatz. Insgesamt haben wir weltweit rund 200 Anlagen verkauft. Unsere Kunden schätzen hierbei insbesondere folgende Features:

- Ausgesprochen hohe Oberflächenqualität
- Rapportgenaues Kaschieren dank spezieller Kamera- und Steuerungssysteme mit Hilfe von Rastermarken
- Schneller Folienwechsel
- Automatische Folienanbindung bei Folienrollenwechsel
- Geringe Folienverluste durch die exakte Lückensteuerung und das hochdynamische Schnittsystem zur Plattentrennung
- Anschließende Besäumung mit Hilfe eines Röntgensensors zur Plattenerkennung
- Integration von automatischer Einzelblattaufgabe
- Kostensparender Einsatz von Klebstoff auf Harnstoffharzbasis möglich
- Nahtlose Integration der Kaschieranlagen in Ihre Produktionsprozesse
- Umsetzung aus einer Hand

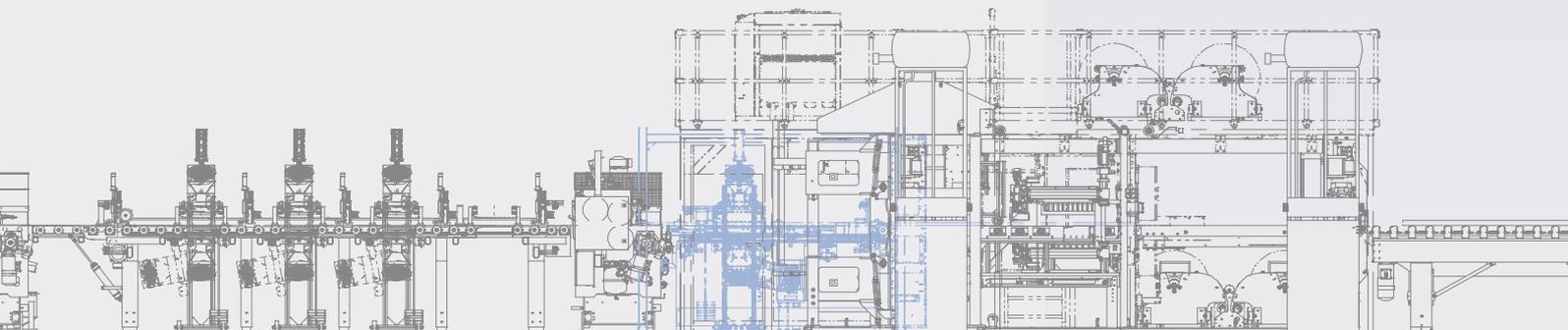
*Hymmen laminating lines are used in all technical variants. Altogether, we have sold more than 200 lines worldwide. Our customers especially appreciate the following features:*

- *Very high surface quality*
- *Pattern-matching laminating due to special camera and control systems by means of register marks*
- *Quick foil change*
- *Automatic foil splicing upon foil roll change*
- *Low foil losses due to precise gap control and the highly dynamic cutting system for board separation*
- *Trimming of the boards afterwards by means of an X-ray sensor for board recognition*
- *Integration of automatic single sheet feeding*
- *Cost-saving option: use of urea-formaldehyde-based adhesive*
- *Integrating the laminating lines smoothly into your production processes*
- *Solutions from a single source*



*Exakte Lückensteuerung und hochdynamisches Schnittsystem zur Plattentrennung*

*Exact gap control and highly dynamic cutting system for board separation*



# Kaschieren de Luxe

## *Laminating de Luxe*

So unterschiedlich die Anwendungsfelder für die Kaschier Technologie sind, so vielfältig sind auch die Beispiele von qualitativ hochwertigen Endprodukten.

*The fields of application for laminating technology are diverse, resulting in equally diverse examples of high-quality finished products as well.*

Kaschierblock mit Folienrollenaufnahme

*Calender section with foil unwinding stations*



### Verbindung außergewöhnlicher Materialien

Namhafte Unternehmen der Holzwerkstoffindustrie verwenden Sonderfolien u.a. zur Herstellung von modularen Fußböden.

*The connection of extraordinary materials*

*Many known companies in the wood-working industry use special foils, e.g. for producing modular floorings.*



Spanplatte und MDF-Platte mit Strukturfolie kaschiert

*Chip board and und MDF-board laminated with structured foil*



Einlaufbereich mit Plattenvorbehandlung

*Upstream area with board conditioning*

### Integration des Kaschierprozesses in komplexe Produktionsverfahren

Bei anderen Unternehmen ist die Kaschier Technologie inzwischen zu einem unverzichtbaren Bestandteil des gesamten Produktionsprozesses geworden. Hierzu wurden ganz individuelle Verfahren entwickelt.

*Integration of Laminating into comprehensive production processes*

*In other companies, laminating technology has become an indispensable component of the whole production process. Highly individual processes have been developed.*



### Beispiel 1:

#### Das Calander Coating Inert (CCI) Verfahren von Hymmen

Beim CCI wird vorher aufgetragener Decklack durch eine über einen Kaschierkalender geführte Folie unter Ausschluss von Sauerstoff ausgehärtet. Über die Oberflächenbeschaffenheit der Folie kann der Glanzgrad der ausgehärteten Oberfläche individuell gestaltet werden: von Spiegelhochglanz bis supermatt. Die Folie kann nach der Aushärtung wieder aufgerollt werden. Oder aber sie verbleibt als Schutzfolie auf dem fertigen Werkstück.

### Beispiel 2:

#### Kaschierertechnologie in der Fußbodenproduktion

Der Kaschiervorgang befindet sich hier ganz am Anfang der Prozesskette, wenn die Rohplatten mit einem nicht imprägnierten Papier beschichtet werden. Für die Erzeugung von Dekoren (Holzdekor, Steindekor etc.) werden die Platten nach dem Kaschieren erst noch im Single Pass mit der Hymmen JUPITER Digital Printing Line bedruckt. Danach findet die Flüssigimprägnierung direkt auf der Platte statt. So ist die Kaschierertechnologie bei der Produktion von hochwertigem Laminat-Fußboden nicht mehr wegzudenken.

### Example 1:

#### The Calander Coating Inert (CCI) Technology by Hymmen

A coating lacquer which has been applied before is cured by guiding a foil over a laminating calender under oxygen exclusion. The level of gloss on the cured surface can be individually decided according to the surface properties of the foil, from mirror high-gloss to supermatt. The foil can be rewound after curing, or remains on the finished work-piece as a protective foil.

### Example 2:

#### Laminating in the production of flooring

Laminating takes place at the beginning of the process when the raw boards are coated with a non-impregnated paper. For decorative surfaces (e.g. wood-, stone-decor) after the laminating the boards are imprinted decoratively in single pass with the Hymmen JUPITER Digital Printing Line. The liquid impregnation of the board takes place thereafter. So laminating technology is an indispensable part of the production of high quality laminate flooring.



Die Calander Coating Inert (CCI) Anlage von Hymmen

The Hymmen Calander Coating Inert (CCI) Line



Laminierte Rohplatten vor der Imprägnierung und dem (dekorativen) Finishing

Laminated raw boards before impregnation and (decorative) finishing





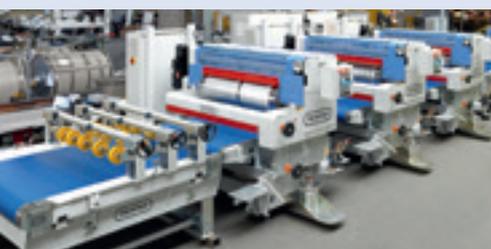
Double Belt Presses



Multi Opening Presses



Laminating Lines



Lacquering and Direct Printing Lines



Industrial Digital Printing Lines



Process Automation



Service

**Hymmen**

Hymmen GmbH  
Maschinen- und Anlagenbau  
Theodor-Hymmen-Str. 3  
D-33613 Bielefeld  
Fon +49 5 21 58 06 0  
Fax +49 5 21 58 06 190  
sales@hymmen.com  
www.hymmen.com