



Egger en Brilon respalda la tecnología Calander Coating Inert de Hymmen para acabados de laca

Egger in Brilon is backing Calander Coating Inert technology by Hymmen for lacquer finishes

Egger at Brilon suporta a tecnologia Calander Coating Inert da Hymmen para acabamentos em verniz

Con el objetivo de introducir un producto completamente nuevo en el mercado para la industria de la cocina y el mueble, Egger planeaba encargar una línea completamente nueva en su ubicación en Brilon / Alemania. En el proceso, el objetivo no era solo asegurarse de que el acabado de las placas de MDF de formato completo cumpliera con los requisitos de costos de la producción industrial. Al mismo tiempo, el objetivo también era que los acabados de laca cumplan con los requisitos de calidad más altos del mercado. Egger encontró el socio tecnológico ideal para esta propuesta en el fabricante de máquinas y plantas Hymmen: el proceso Calander Coating Inert (CCI) utilizado por Hymmen en Brilon está curando la superficie del material de madera en un calendario con luz UV a través de una película, después de la aplicación de laca. La línea ha estado funcionando con éxito durante 4 años y en Egger están felices de compartir sus experiencias con la tecnología CCI.

Los productos lacados de alta calidad de Egger

Cuando observa de cerca, reconoce claras diferencias de calidad incluso en acabados de alto brillo en la cocina,

With the aim of introducing a completely new product to the market for the kitchen and furniture industry, Egger was planning to commission a completely new line at their location in Brilon/Germany. In the process, the goal was not just to make sure that the finishing of full-format MDF boards met the cost requirements of industrial production. At the same time, the aim was also for the lacquer finishes to meet the market's highest quality requirements. Egger found the ideal technology partner for this proposal in machine and plant manufacturer Hymmen: the Calander Coating Inert (CCI) process used by Hymmen in Brilon is curing the surface of the wooden material in a calender with UV light through a film, after the application of lacquer. The line has now been in operation successfully for 4 years and at Egger they are happy to share their experiences with the CCI technology.

The high-grade, lacquered products from Egger

When you look closely, you recognize clear quality differences even in high gloss finishes in the kitchen, living room and office. That's because contamination from dust during production, finishes which are not completely even, or even

Com o objetivo de introducir um produto completamente novo no mercado para a indústria de móveis e cozinhas, a Egger planejou encomendar uma linha completamente nova em sua localização em Brilon / Alemanha. No processo, o objetivo não era apenas garantir que o acabamento das placas de MDF de formato completo atendessem aos requisitos de custo da produção industrial. Ao mesmo tempo, o objetivo era também que os acabamentos em laca atendessem aos mais altos requisitos de qualidade do mercado. Egger encontrou o parceiro de tecnologia ideal para esta proposta no fabricante de máquinas e instalações Hymmen: o processo Calander Coating Inert (CCI) usado pela Hymmen em Brilon está curando a superfície do material de madeira em um calendário com luz UV através de filme, após a aplicação de laca. A linha opera com sucesso há 4 anos e a Egger está feliz em compartilhar suas experiências com a tecnologia CCI.

Produtos lacados de alta qualidade da Egger

Quando você olha atentamente, reconhece diferenças claras de qualidade, mesmo em acabamentos de alto brilho

la sala de estar y la oficina. Esto se debe a la contaminación del polvo durante la producción, los acabados que no son completamente uniformes o incluso el agrietamiento de la laca causan estructuras de acabado irregulares. Es exactamente este tipo de riesgo de producción lo que Egger evita mediante el uso de la tecnología Calander Coating Inert (CCI) de Hymmen. El método inerte especial asegura la producción industrial de acabados de este gama con un brillo sorprendente y durabilidad en varios niveles de brillo, desde un acabado de espejo de alto brillo con un efecto de profun-

English lacquer cracking cause irregular finish structures. It is exactly this type of production risk which Egger prevents by the

na cozinha, sala de estar e escritório, isso ocorre devido à contaminação por poeira durante a produção, acabamentos não uniformes ou até rachaduras na laca, causando estruturas de acabamento irregulares. É exatamente esse tipo de risco de produção que a Egger evita usando a tecnologia Calander Coating Inert (CCI) da Hymmen. O método inerte especial garante a produção industrial de acabamentos sofisticados com brilho e durabilidade surpreendentes em vários níveis de brilho, desde um acabamento espelhado de alto brilho com um efeito de profun-



Fig. 1b: La amplia gama de acabados de laca Egger (© BECKERLACOUR)
 Fig. 1c: The diverse range of Egger lacquer finishes (© BECKERLACOUR)
 Fig. 1d: Ampla gama de acabamentos de laca Egger (© BECKERLACOUR)

dad especial hasta un aspecto ultra mate con función antihuellas. Brilon produce acabados de alto brillo y ultra mate para la industria de la cocina y el mueble. Los ejemplos de aplicación incluyen muebles y frentes de cocina y paneles de alta calidad. La figura 1 muestra un aparador de alta calidad con Egger PerfectSense en brillo y mate.

use of the Calander Coating Inert (CCI) technology from Hymmen. The special inert method assures industrial production of high-end finishes with striking brilliance and durability in various gloss levels - from a high-gloss mirror finish with a special depth effect to ultra-matt looks with anti-fingerprint function. High-gloss and ultra-matt finishes for the kitchen and furniture industry are

um visual ultra fosco com função anti-impressão digital. A Brilon produz acabamentos de alto brilho e ultra fosco para as indústrias de móveis e cozinhas. Exemplos de aplicação incluem móveis de alta qualidade, frentes e painéis de cozinha. A Figura 1 mostra um aparador de alta qualidade com o Egger PerfectSense em brilho e fosco.



**METALÚRGICA
 RUEDAMAS**
 S.R.L.

LÍNEA VENTANA



LÍNEA PUERTAS Y PORTONES



ACCESORIOS



CONSULTE NUESTRO CATÁLOGO COMPLETO EN WWW.METALURGICARUEDAMAS.COM.AR



La base de la tecnología CCI

Cualquier material que pueda ser lacado y cumpla con los requisitos de las normas DIN en relación con el grosor uniforme en todo el tablero o la lámina con bajas tolerancias, puede usarse como base para el método CCI. Ejemplos de materiales de tipo

produced in Britain. Application examples include furniture and kitchen fronts and high-grade paneling. Fig. 1 shows a high-grade sideboard with Egger PerfectSease in gloss and matt.

The basis of the CCI technology

Any material which can be lacquered and meets the requirements of the DIN standards in relation to even thickness over the entire board or sheet with low tolerances, can be used as the base for the CCI method. Examples of board type materials include HDF, MDF and plastic boards. Thanks to the latest procedural developments, even material from roll to roll can be finished

A base da tecnologia CCI

Qualquer material que possa ser envernizado e atenda aos requisitos das normas DIN em relação à espessura uniforme na placa ou folha com tolerâncias baixas pode ser usado como base para o método CCI. Exemplos de materiais do tipo placa incluem HDF, MDF e placas plásticas. Graças aos mais recentes desenvolvimentos processuais, até o material rolo a rolo pode ser finalizado com o método CCI. Isso é extremamente interessante, por exemplo, para a fabricação de laminados lacados, pois permite uma conexão direta à tecnologia de impressão digital industrial e à tecnologia de prensa de correia dupla. Exemplos de superfícies acabadas podem ser vistos na fig. 2a e fig. 2b.

Com o método CCI, o substrato é impresso primeiro e em seguida o acabamento é aplicado. Em um processo contínuo, sem tempo de permanência

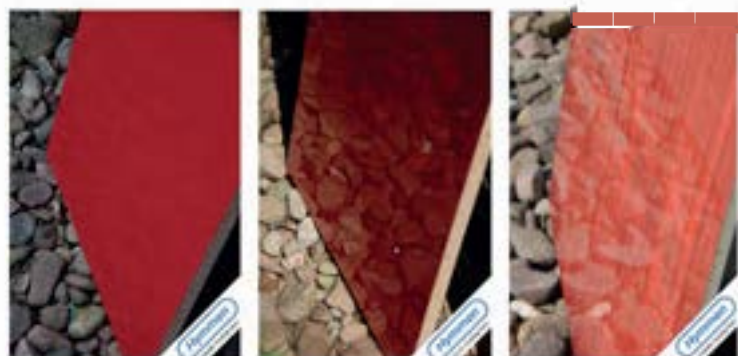


Fig. 2a. Muestra de acabados CCI (productos de tablero)
Fig. 2a. Sample of CCI finishes (board products)
Fig. 2a. Amostras de acabamentos CCI (produtos de cartão)

tablero incluyen HDF, MDF y tableros de plástico. Gracias a los últimos desarrollos de procedimiento, incluso el material de rollo a rollo se puede terminar con el método CCI. Esto es extremadamente interesante, por ejemplo, para la fabricación de laminados con revestimiento lacado, ya que permite una conexión directa con la tecnología de impresión digital industrial y la tecnología de prensas de doble correa. Se pueden ver ejemplos de superficies terminadas en la fig. 2a y la fig. 2b.

Con el método CCI, el sustrato se imprime primero y luego se aplica la laca de acabado. En un proceso continuo, el sustrato, recubierto con laca líquida de recubrimiento UV, se transporta directamente al calendario. Es allí donde el acabado se cura en condiciones inertes; lo que es prácticamente un proceso de "secado cerrado" que tiene lugar debajo de una película. Esta película como medio de contacto permite acabados con todos los niveles de

with the CCI method. This is extremely interesting, for instance, for the manufacture of laminates with lacquered coating as it allows for a direct connection to industrial digital printing technology and double belt press technology. Examples of finished surfaces can be seen in fig. 2a and fig. 2b.

With the CCI method the substrate is first printed and then the finishing lacquer is applied. In a continuous process without intermediate dwell time the substrate, coated with liquid UV coating lacquer, is conveyed directly into the calendar. It is there where the finish cures under inert conditions,

intermediario, o substrato, revestido com verniz líquido para revestimento UV, é transportado diretamente para



Fig. 2b. Muestra de acabados CCI (material de lámina, laminado con revestimiento de laca)
Fig. 2b. Sample of CCI finishes (sheet material - laminated with lacquer coating)
Fig. 2b. Amostras de acabamentos CCI (material laminado - laminado com verniz)



ginables de brillo, hasta un acabado de espejo de alto brillo (ver también la pieza central de una línea CCI, fotos 3a, byc).

El método Calander Coating Inert no requiere el uso de ningún tipo de nitrógeno. Como resultado, la observación y el monitoreo costosos y que consumen mucho tiempo de los parámetros ya no son necesarios, lo que a su vez permite un claro ahorro de costos. Es un proceso extremadamente confiable sin tiempo de evaporación. Además, los acabados también son altamente resistentes a los arañazos gracias al proceso inerte.

La longitud de la línea CCI depende de las demandas de

calidad del cliente: cuanto mayor sea la calidad de acabado requerida, más delgadas deben ser las capas de laca aplicadas individuales y los pasos más intermedios deben realizarse antes de

what is practically an "enclosed drying" process taking place underneath a film. This film as contact medium enables finishes with all conceivable levels of

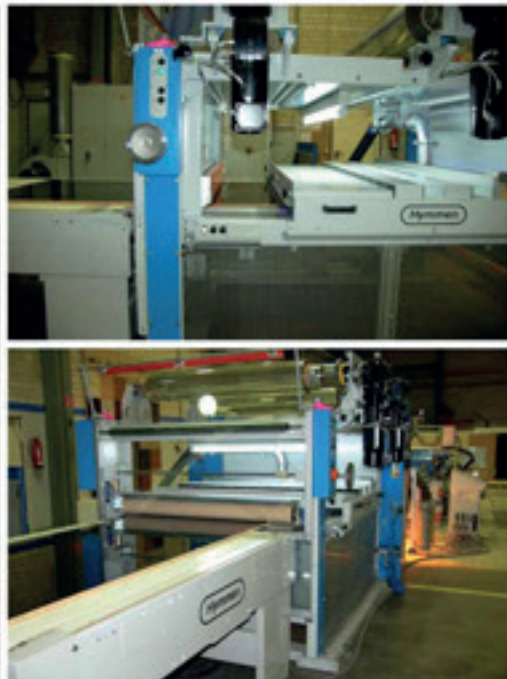


Fig. 3a, 3b, 3c: el calendario, la pieza central de una línea CCI en el Centro de Tecnología Hymmen
Fig. 3a, 3b, 3c: The calender, the centerpiece of a CCI line at the Hymmen Technology Center
Fig. 3a, 3b, 3c: o calendário, a peça central de uma linha CCI no Hymmen Technology Center

gloss, right up to a high-gloss mirror finish (see also centerpiece of a CCI line, photos 3a, b and c).

The Calander Coating Inert method does not require the use of any nitrogen at all. As a result, the costly and time-consuming observance and monitoring of the parameters is no longer necessary, making for clear cost savings in turn. It is an extremely reliable process without flash-off time. In addition, the finishes are also highly scratch-resistant thanks to the inert process.

The length of the CCI line depends on the quality demands of the customer: the higher the required finish quality, the thinner the individual applied lacquer layers have to be, and the more intermediate steps have to be performed before the board has been completed. The length of the CCI line is comparable with lines for classic lacquering methods with the same quality demands.

The only difference is the laminating calender which, with its length of 6 m, is ne-

o calendário. É aí que o acabamento cura em condições inertes; o que é praticamente um processo de "secagem fechada" que ocorre sob um filme. Este filme como meio de contato permite acabamentos com todos os níveis imagináveis de brilho, até um acabamento espelhado de alto brilho (consulte também a peça central de uma linha CCI, fotos 3a, bec).

O método Calander Coating Inert não requer o uso de nenhum tipo de nitrogênio. Como resultado, o monitoramento e a observação dispendiosos e demorados dos parâmetros não são mais necessários, o que, por sua vez, permite uma clara economia de

custos. É um processo extremamente confiável, sem tempo de evaporação. Além disso, os acabamentos também são altamente resistentes a arranhões, graças ao processo inerte.

O comprimento da linha CCI depende das demandas de qualidade do cliente: quanto maior a qualidade do acabamento necessária, mais finas devem ser as camadas de verniz aplicadas individualmente e mais etapas intermediárias devem ser executadas antes da conclusão da placa. O comprimento da linha CCI é comparável às linhas dos métodos clássicos de lacagem com os mesmos requisitos de qualidade. A única diferença é o calendário de laminação que, com seu comprimento de 6m, é insignificante, considerando o comprimento total da linha.

As placas são elásticas diretamente após a secagem final por UV, sem o tempo de reticulação subsequente necessário para outros métodos. Isso significa que a placa revestida acabada sai do calendário e pode ser testada ou processada imediatamente após a aplicação, sem tempo adicional de secagem ou armazenamento intermediário. No processo, as capacidades industriais podem ser alcançadas.

Em resumo, a tecnologia CCI da Hymmen tem vários benefícios:

- Adequado para uso em painéis ou chapas, em especial para laminados revestidos com laca. Atualmente, isso é único no mundo inteiro.



Fig. 4: Alimentación de la línea CCI en Egger en Brilon con robots
Fig. 4: Feeding the CCI line at Egger in Brilon with robots (©EGGER)
Fig. 4: Alimentação da linha CCI em Egger em Brilon com robôs (© EGGER)

que se complete el tablero. La longitud de la línea CCI es comparable con las líneas para los métodos clásicos de lacado con las mismas exigencias de calidad.

La única diferencia es el calendario de laminado que, con su longitud de 6 m, es insignificante dada la longitud total de la línea.

Las placas son elásticas directamente después del secado final con UV sin el

tiempo de reticulado posterior requerido para otros métodos. Esto significa que el tablero recubierto terminado sale directamente del calendario y puede proceder a las pruebas o procesarse más inmediatamente después de la aplicación sin ningún tiempo de secado adicional o almacenamiento intermedio. En el proceso, se pueden lograr capacidades industriales.

En resumen, la tecnología CCI de Hymmen tiene una serie de beneficios:

- Adecuado para su uso en tableros o material en láminas, en particular para laminados con revestimiento de laca.
- Esto es actualmente único en todo el mundo.
- Aspecto acabado, desde el acabado de espejo de alto brillo hasta ultra mate
- Integrado en el proceso continuo sin tiempo de permanencia intermedio
- Curado en condiciones inertes
- Sin riesgo de contaminación del polvo por el acabado
- Ahorro de costos ya que no se requiere nitrógeno
- Proceso extremadamente confiable sin flash tiempo de inactividad
- Altamente resistente a los arañazos
- Alta resistencia a los productos químicos
- Alta calidad constante gracias al uso de películas frescas

gligible given the total length of the line. The boards are finished directly after final UV drying without the subsequent cross-linking time required for other methods. This means that the finished coated board comes directly out of the calender and can proceed to testing or be further processed immediately after application without any further drying time or intermediate storage in the process. Industrial capacities can be achieved.

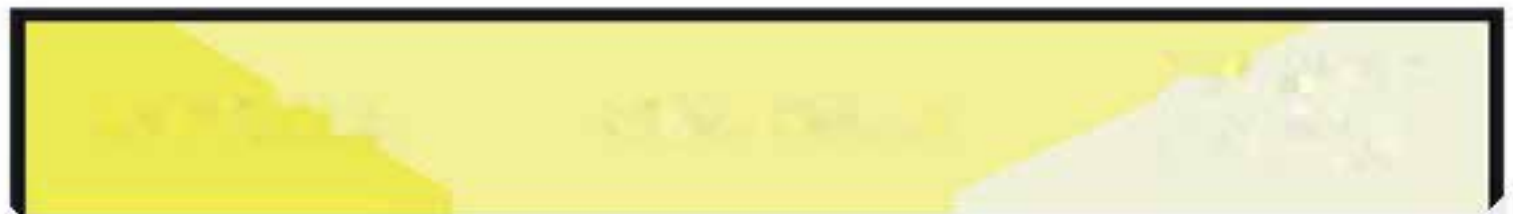
- In summary, Hymmen's CCI technology has a number of benefits:
- Suitable for use for boards or sheet material - in particular for laminate with lacquer coating. This is currently unique across the globe.
 - Finished looks from high-gloss mirror finish to ultra-matt
 - Integrated into the continual process without intermediate dwell time
 - Curing under inert conditions

- Acabamento, do acabamento espelhado de alto brilho ao ultra fosco
- Integrado no processo contínuo sem tempo de residência intermédio
- Curado em condições inertes
- Sem risco de contaminação pelo pó pelo acabamento
- Economia de custos, uma vez que o nitrógeno não é necessário



Fig. 5 | Vista desde la unidad de alimentación a la sala limpia (© EGGGER)
 Fig. 5. View from the feeding unit to the clean room (© EGGGER)
 Fig. 5. Vista da unidade de alimentação para a sala limpa (© EGGGER)

- Proceso extremadamente confiable sem tempo de inatividade do flash
- Altamente resistente a riscos
- Alta resistência a produtos químicos



- Ahorro de costos debido al bajo espesor de la película
- Procesamiento adicional directo de materiales sin tiempo de curado posterior o tiempo de permanencia
- Capacidades industriales

- No risk of finish contamination from dust
- Cost savings as nitrogen not required
- Extremely reliable process without flash-off time
- Highly scratch-resistant
- High resistance to chemicals

- Alta qualidade consistente e raças ao uso de filmes novos
- Economia de custos devido à baixa espessura do filme
- Processamento adicional direto de materiais sem tempo de pós-cura ou tempo de espera
- Capacidades industriais



Fig. 6. Acabados de alto brilho que pasan por la sala limpia (© EGGGER)
 Fig. 6. High-gloss finishes passing through the clean room (© EGGGER)
 Fig. 6. Acabamentos de alto brilho que passam pela sala limpa (© EGGGER)

- Constantly high quality thanks to the use of fresh films
- Cost savings due to low film thickness
- Direct further processing of materials without post-curing or dwell times
- Industrial capacities

The CCI technology at Egger in real operation

Egger has been finishing melamine-coated MDF boards with a board format of 2070 mm (width) by 2800 mm (length) on the CCI line since 2015. The board thickness varies. The maximum line speed of 25 m/min ensures industrial production capacity. The board finishing process is as follows: Loading is performed by robots (see also fig. 4). The primer is applied by Hymmen UME roller application machines. An intermediate lacquer polish is carried out before the boards enter into

Tecnologia CCI na Egger em operação real
 A Egger está finalizando placas de MDF revestidas com melamina em um formato de placa de 2070 mm (largura) por 2800 mm (comprimento) na linha CCI desde 2015. A espessura da placa varia. A velocidade máxima da linha de 25 m / min garante capacidade de produção industrial. O processo de acabamento da chapa é o seguinte: o carregamento é feito por robôs (veja também a figura 4). O primer é aplicado pelas máquinas de aplicação de rolos Hymmen UME. Um esmalte intermediário de verniz é feito antes das placas entrarem na sala limpa (veja também a figura 5). É lá que elas passam por lacagem final com as máquinas de aplicação de rolos UME. A secagem UV é feita na parte central

La tecnología CCI en Egger en operación real

Egger ha estado terminando tableros de MDF recubiertos de melamina con un formato de tablero de 2070 mm (ancho) por 2800 mm (largo) en la línea CCI desde 2015. El grosor del tablero varía. La velocidad máxima de la línea de 25 m / min garantiza la capacidad de producción industrial. El proceso de acabado de la placa es el siguiente: la carga se realiza mediante robots (véase también la figura 4). La imprimación es aplicada por máquinas de aplicación de rodillos Hymmen UME. Se realiza un esmalte de laca intermedio antes de que las tablas entren en la sala limpia (ver también la figura 5). Es allí donde se someten a lacado final con las máquinas de aplicación de rodillos UME. El secado UV se realiza en la pieza central de la línea; en la uni-

... mitted into the UV drying unit before the boards enter into



Fig. 7. Las placas de MDF terminadas en camino a ser apiladas (© EGGGER)
 Fig. 7. The finished MDF boards on their way to be stacked (© EGGGER)
 Fig. 7. As placas de MDF acabadas a caminho de serem empilhadas (© EGGGER)

AGLOLAM S.A.

Desde Adrogué y para todos los argentinos, el mayor distribuidor de insumos para la industria del mueble y la decoración.

- Aglomerados
- Melaminas
- Enchapados
- Materiales para construcción en seco
- Servicio de corte
- Chapadur
- Terciados
- Adhesivos
- Corlok
- M.D.F.
- Laminados Plásticos
- Pisos Flotantes

H. Yrigoyen 13050 - (1846) Adrogué - Bs. As. - Argentina
 Tel: (54-11) 4294-1451/5870 - Telefax (Rot): (54-11) 4293-0066/67/4280
 E-mail: ventas@aglolam.com.ar - <http://www.aglolam.com.ar>
 H. Yrigoyen 13107 - (1846) Adrogué - Bs. As. - Argentina - Tel: (54-11) 4293-9990/9701
 Remedios de Escalada de San Martín 4189 - Valentín Alsina - Tel: (54-11) 4228-6602 (rot)



dad Calander Coating Inert. La figura 6 muestra acabados de alto brillo que pasan por la sala limpia. El proceso de inspección final se realiza antes de la película protectora que lamina para garantizar la calidad. Las tablas se apilan finalmente fuera de la sala limpia (ver también la figura 7).

No todas las máquinas están en uso para cada producto. El método de producción utilizado en cada caso depende del color, el nivel de brillo y los requisitos de acabado.

Con la producción de acabados de laca con películas inertes, Egger ha sido capaz de lograr los ahorros de costos esperados y al mismo tiempo lograr una alta calidad de manera confiable.

El fabricante de productos a base de madera está tan contento con la línea que las actualizaciones de línea se están discutiendo actualmente.

"Valoramos mucho nuestra exitosa asociación con el socio tecnológico a largo plazo Hymmen GmbH Maschinen- und Anlagenbau.

Una vez más pudimos crear una línea que nos permite satisfacer los requisitos de alta calidad del mercado", Hannes Mitterweissacher, Gerente de División para Tecnología / Producción, EDP Mitte, enfatiza.

the clean room (see also fig. 5). It is there where they undergo final lacquering with the UME roller application machines. UV drying is then performed in the center-piece of the line; in the Calander Coating Inert unit.

Fig. 6 shows high-gloss finishes passing through the clean room. The finish inspection process takes place before protective film laminating for quality assurance. The boards are finally stacked outside the clean room (see also fig. 7). Not all the machines are in use for every product. The production method used in each case depends on the colour, level of gloss and the finish requirements.

With the production of lacquer finishes with inert films Egger has been able to achieve the expected cost savings while reliably achieving high quality at the same time. The manufacturer of wood-based products is so happy with the line that line upgrades are currently being discussed.

"We very much value our successful partnership with long-term technology partner Hymmen GmbH Maschinen- und Anlagenbau. We were once again able to create a line which allows us to satisfy the high quality-requirements of the market", Hannes Mitterweissacher, Division Manager for Technology/Production, EDP Mitte, emphasizes.

da linha; na unidade Calander Coating Inert. A Figura 6 mostra acabamentos de alto brilho que passam pela sala limpa.

O processo de inspeção final é feito antes da laminação do filme protetor para garantir a qualidade. As placas são finalmente empilhadas fora da sala limpa (veja também a figura 7).

Nem todas as máquinas estão em uso para todos os produtos. O método de produção usado em cada caso depende da cor, do nível de brilho e dos requisitos de acabamento.

Com a produção de acabamentos de laca de filme inerte, a Egger conseguiu alcançar a economia de custos esperada e, ao mesmo tempo, alcançar alta qualidade. O fabricante de produtos à base de madeira está tão satisfeito com a linha que as atualizações de linha estão sendo discutidas no momento.

"Valorizamos muito nossa parceria de sucesso com o parceiro tecnológico de longo prazo Hymmen GmbH Maschinen- und Anlagenbau. Mais uma vez, fomos capazes de criar uma linha que nos permite atender aos requisitos de alta qualidade do mercado", Hannes Mitterweissacher, gerente de divisão de tecnologia / produção, Destaca a EDP Mitte.



DASSPLASTIC

Bandejas Forestales

Tubetes

Porta Tubetes

Bandejas Horticolas

Bandejas Almacigueras

Calle 91 N° 1100 - San Martín - Buenos Aires - Argentina
(54-11)4755-7513 / 4752-5314 - info@dassplastic.com.ar

www.dassplastic.com.ar

