



## Puerta para cualquier hueco

*D-ECO es una puerta bi-mano, es decir, un puerta preparada para ser instalada tanto a derechas como a izquierdas, adaptable también a cualquier hueco de luz, y a cualquier espesor de muro. La gran ventaja del modelo D-ECO es que el cliente no necesita solicitar una puerta a medida, sino que él mismo podrá autoconstruirla e instalarla a un precio muy inferior al de una puerta convencional.*

La hoja de puerta D-ECO está compuesta por tres partes machihembradas, de las cuales una de ellas es la que hace función de regulador. En el caso de que el cliente precise un determinado ancho de hueco, sólo tendrá que rebajar la hoja cortándola lateralmente para adaptarla a su medida particular. Lo mismo sucederá con los batientes y las jambas del cerco y cabecero súper regulable. Y es que el cerco también dispone de un regulador para adaptarlo a diferentes anchos de muro. Los largueros, de 120 x 35 mm. de espesor, son acabados en blanco o crema. La hoja, un aglomerado macizo de 16 mm. de espesor, se muestra en colores blanco o crema, o con efectos haya, roble o wengué. El conjunto es hasta un 25% más ligero que una

puerta normal. «D-ECO es un producto ideal para una rápida instalación en la obra -afirma Alfonso Arribas, gerente de MCM Maderas-, así como para su comercialización en tiendas y grandes almacenes. Cada día es más difícil encontrar quien haga las carpinterías a medida: con esta opción es sencillo y económico hacerlo uno mismo».

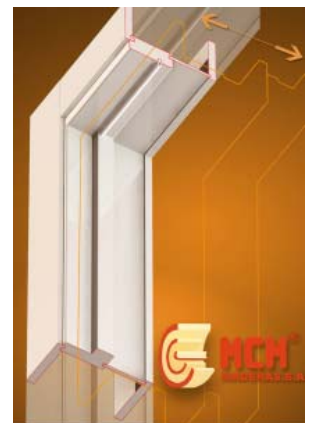
Este producto estará en el mercado en 2 opciones:

- \* 1ª terminado para su instalación en obra por profesionales,
  - \* 2ª en conjunto kit bricolaje para que el aficionado pueda construirse la puerta acorde a su necesidad.
- MCM Maderas presentará al mercado este nuevo producto en la Feria Veteco en Madrid, de 10 a 13 de mayo-.

Una puerta Bi-mano D-ECO (diseño-económico) es un modelo de la gama Bi-mano; una puerta con cerco regulable para cualquier galce, con modelo de utilidad nº 200500739. En la puerta Bi-mano, hoja y cerco están mecanizadas de tal forma que la puerta puede ser instalada en la obra, tanto a derecha como a izquierda. El cerco concebido por MCM es válido para cualquier galce. En caso de que el galce del cliente sea más pequeño que el suministrado, sólo es preciso



cortar en vertical el extensible de la jamba para adaptarlo a su medida. Con una sola puerta y un solo cerco, MCM resuelve la apertura a ambas manos, así como el grueso-muro de 60-150 mm. sin tener tantos anchos de cerco como existen en la actualidad, generando muchos errores.





## Las puertas de MCM

MCM Maderas fabrica puertas de MDF macizo recubiertas en polimer. La hoja de la puerta, sin juntas ni uniones, va encapsulada en este material, por lo que es totalmente impermeable. El cerco es fabricado con MDF hidrofugado, con lo cual absorbe humedad, y por tanto no se hincha. Dispone de una junta de estanqueidad perimetral con el mismo acabado que la puerta, lo cual evita el «efecto golpeo» y reduce sensiblemente la transmisión térmica y acústica de un lado al otro de la puerta. MCM ofrece los cercos en kit completamente mecanizados, todo ello sin cortes, rebajes ni clavos; listo para



montar. Existe la posibilidad de incorporar un burlete inferior que garantiza una reducción acústica de 31 decibelios. Las medidas estándar de la puerta MCM son de 2.030 mm. de alto y 62.5, 72.5,


82.5, 92.5 ó 102.5 de ancho. Es posible disponer de un modelo y acabado diferentes para cada lado de la hoja.

Los herrajes, acabados en latón, cromados o en acero inoxidable, están incluidos en el kit. Cerco, tapajuntas o jambas pueden ser lisos o frisados, con mecanización a inglete o a testa.

«El polimer ofrece grandes ventajas como material acabado -explica Alfonso Arribas-. Permite vestir a la puerta con infinitos acabados, colores lisos, imitaciones de la maderas naturales, cueros, aceros... permitiendo al cliente diseñar y personalizar la puerta que desee».

## MCM abre oficina en Madrid

MCM cuenta con una nueva oficina comercial y exposición de producto en Villaverde -Madrid-; entrada por c/ Estemanitas 18, planta baja, portal nº3 bloque 2 c/ Carchal. A su amplia gama de puertas se sumarán los productos Forlady que la empresa madrileña comercializa, así como los techos y revestimientos de madera que fabrica en Colmenar de Oreja.

«Es un punto de encuentro para la red comercial, así como un área de exposición de novedades para el cliente -concluye Arribas-» 



## Acetilización, sustitutivo de biocidas

El empleo de la madera en la construcción, especialmente en los países cálidos, requiere normalmente el tratamiento contra insectos xilófagos y un cuidadoso diseño para que en usos al exterior se evite la acumulación de agua, que es la vía más frecuente para un posterior ataque de hongos de pudrición. Si la madera va a tener uso estructural esta necesidad es una exigencia.

Las trabas que la legislación pone al empleo de productos químicos biocidas, en especial a los compuestos de arsénico y cromo, que por otra parte son los más eficaces, está desenterrando antiguas técnicas que en su día se abandonaron bien por su coste como es el caso de la polimerización de monómeros de resinas que previamente se habían introducido en la madera o por la dificultad o la lentitud del proceso de tratamiento, como es el caso de la modificación química de las cadenas de celulosa y lignina: acetilización, furfurización, metilización, cianotilización, etc.

Los grupos hidroxilo de las cadenas de celulosa de la madera son los causantes del movimiento de la madera al absorber o ceder agua según sean las condiciones del medio ambiente, temperatura y humedad relativa del aire.



La acetilización es uno de los tratamientos en que más se está trabajando para conseguir a nivel industrial lo que se conoce a nivel de laboratorio. Consiste en sustituir los grupos hidroxilo por otros de mayor masa molecular, como son en este caso los acetilo. Al saturar los grupos OH de la pared celular con anhídrido acético, se consiguen dos objetivos: rellenar los espacios capilares con grupos acetilo y evitar que puedan reaccionar con las moléculas de agua o con los agentes encimáticos de los hongos de pudrición, lo que produce la muerte de los insectos por falta de alimento.

La madera acetilada presenta un equilibrio higroscópico fuertemente modificado respecto a la no tratada. Además las reacciones dan lugar a enlaces covalentes, muy estables lo que reduce el riesgo de desorción y deslavado, de nefastos impactos sobre el medioambiente y que asegura una constancia de las propiedades en el tiempo y durabilidad de los materiales tratados. Por tanto la acetilización aumenta la estabilidad dimensional e impide el desarrollo de los hongos de

pudrición. Al reducirse la higroscopicidad de la madera por no existir grupos hidroxilo libres, y al rellenarse los espacios capilares, el resultado es una baja propensión al desarrollo de hongos que necesitan una humedad mínima para vivir. En definitiva un menor hinchamiento y por tanto mejor estabilidad dimensional, y una mejor resistencia a los agentes patógenos de degradación.

Aunque este sistema era conocido en laboratorio desde mediados de los años 50 no se había intentado desarrollar su proceso industrial hasta los años 90 debido a su coste y su dificultad. En la actualidad existen ya diversos proyectos de investigación que han llegado hasta instalaciones preindustriales, como la planta piloto de la empresa holandesa Acetyler Kennis B.V. que dispone de un reactor de 2,5 m<sup>3</sup>.

La universidad de Chalmers en Suecia ha desarrollado un generador de microondas que permite una rápida reacción del anhídrido acético sobre la celulosa sin que se genere ácido acético de fuerte olor residual. El proyecto está financiado por Södra Timber

y Cell Acetyl Cellulosics. La planta piloto tiene una capacidad de 500 kg/hora de fibras de madera en proceso continuo. En algunos de los procesos se emplean catalizadores como la piridina para acelerar la reacción.

La fase de acetilación se realiza en unos 10 minutos y las fibras no presentan el olor residual que requiere un posterior tratamiento para eliminar el impacto ambiental. Este proceso es muy interesante para los fabricantes de MDF que pueden disponer de tableros resistentes a los agentes climáticos, es decir, aptos para su uso al exterior. Todos que fabrican los elementos de carpintería que van a estar situados al exterior, como puertas de exteriores y ventanas, siguen con interés los progresos en el tratamiento químico de la madera maciza. Una de las condiciones esenciales de los tratamientos de madera estructural es que no disminuyan de forma significativa las propiedades mecánicas como ocurre con la acetilización. Además de la resistencia a los organismos xilófagos, la estabilidad de la madera tiene otra ventaja complementaria y es que el acabado, sea con pintura, lasur o barniz, será más duradero por ser la madera tratada más estable





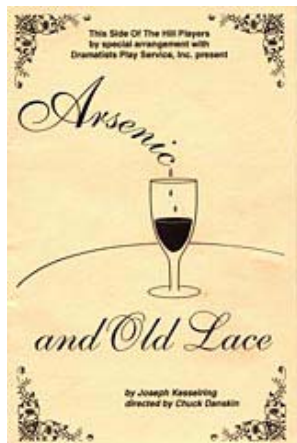
## Madera tratada con arsénico

El Instituto Europeo para la Protección de la Madera (IEO) informa que tras varias reuniones con representantes de la Comisión Europea, ésta va a proponer la inclusión de los siguientes párrafos, relativos a la reutilización de la madera tratada con creosota, en la Directiva 2003/2 de compuestos de arsénicos:

A.- La madera tratada con protectores de la madera que incluyen el arsénico, que estaban instalados en su lugar de aplicación o que se han colocado en el mercado para su venta antes de que entrara en vigor la Directiva:

- puede reutilizarse para las mismas aplicaciones u otras, siempre que se cumpla lo establecido en el punto I i), ii), iii) (de la Directiva) o
- puede colocarse en el mercado de segunda mano para utilizarse en esas mismas reutilizaciones.

B.- Los productos y elementos de madera tratados con protectores que incluyen el arsénico que se han instalado en su lugar de aplicación, en la Comunidad Europea, antes de que entrara en vigor la Directiva y que se van a permanecer instalados en dicha aplicación o uso, pueden continuar instalados hasta que se alcance la vida de servicio del producto.



Puede que la redacción varíe ligeramente, pero la filosofía de la misma es la que se acaba de mencionar



[INFO@WEI-IEO.ORG](mailto:INFO@WEI-IEO.ORG)

## Dust care system de Bona


El lijado en la colocación del parquet suele ser un trabajo sucio, con polvo volando por todas partes. Bona presenta su nuevo concepto Dust Care System para mantener el polvo bajo control.

Especialmente diseñada para las máquinas de lijado de suelos de madera, se coloca en un remolque fuera del edificio. El polvo generado del lijado se evacúa por una manguera de 60 metros. El remolque tiene un filtro ciclónico muy efectivo, un ventilador y una bolsa de recogida de 160 litros. Bona Dust Care Multi está destinada para su uso en trabajos de gran envergadura; tales como museos, aeropuertos, centros comerciales, etc. La unidad puede conectarse a varias máquinas de lijado que estén funcionando a la vez.

### Bona Dust Care Single para espacios más reducidos.

Se trata de una nueva unidad portátil Dust Care, en lijadoras desarrollada para trabajos en bloques de varios pisos, chalets, etc. Se trata de una aspiradora portátil, mucho más potente que una aspiradora normal. La recogida del polvo es independiente, lo que significa que el polvo no se expone al aire cuando se cambia la bolsa.

Con Bona Abrasive 8300

antiestático, Bona se convierte en el primer fabricante en presentar un papel de lija antiestático para suelos de madera. Las propiedades antiestáticas permiten que el polvo se despegue del papel de lija con mayor facilidad que en los papeles de lija tradicionales. Bona Abrasives 8300 Antiestático reduce la carga electrostática causada por la fricción entre el papel de lija y el suelo, además de un lijado mucho más eficaz 

### Bona abre una fábrica en Carolina del Norte, EE.UU.

Por otro lado, para suministrar al mercado creciente en EE.UU., Bona anuncia sus planes de crear una infraestructura de producción estadounidense en Monroe, Carolina del Norte. En 2005, Bona USA tubo unas ventas de un 28% más alta que el año anterior. La nueva infraestructura de 8000 m<sup>2</sup> de alta tecnología producirá la línea creciente de productos Bona para acabado de suelos. Prevista completamente operacional para finales de 2006, la nueva fábrica de Bona abarcará a toda Norteamérica y complementará la producción de Malmö, Suecia, para apoyar el crecimiento mundial de BonaKemi AB.

916 420 188  
916 421 689

[BOINAIBERICA@BONA.COM](mailto:BOINAIBERICA@BONA.COM)