

6-9 mayo
may 2008
FERIA DE MADRID

VETECO

Salón Internacional de la Ventana y el Cerramiento Acristalado
International Window, Curtain Walls and Structural Glass Trade Show

LINEA IFEMA
IFEMA CALL CENTRE

LLAMADAS DESDE ESPAÑA
CALLS FROM SPAIN

INFOIFEMA 902 22 15 15
EXPOSITORES 902 22 16 16
EXHIBITORS

LLAMADAS INTERNACIONALES
INTERNATIONAL CALLS
(34) 91 722 30 00

FAX (34) 91 722 58 07

IFEMA Feria de Madrid
28042 Madrid
España, Spain

veteco@ifema.es




en coincidencia con
in coincidence with:

PIEDRA

FERIA INTERNACIONAL DE LA PIEDRA NATURAL
INTERNATIONAL NATURAL STONE FAIR

7-10 mayo/may 2008

 **asefave** www.veteco.ifema.es



Puertas Industriales y de Garaje

cada necesidad, una solución

reportaje

Aunque muchos de los fabricantes presentan en sus catálogos tanto puertas industriales como de garaje doméstico, lo cierto es que se trata de dos productos completamente diferentes. Tamaño, materiales, diseño, funcionalidad... nada tienen que ver unas y otras. Así, mientras que en las puertas industriales la tecnología se aplica esencialmente para mejorar sus rendimientos en los procesos de apertura y cierre, así como para minimizar su interferencia en las maniobras propias de una actividad fabril, los principales avances en las puertas de garaje se orientan a un mejor diseño, aunque sin descuidar el resto de aspectos.

Foto: Porbisa



Foto: Puertas Cubells

De esta manera, la primera y definitiva diferenciación que podemos establecer en las puertas es su uso industrial y doméstico. Aunque los sistemas de apertura en muchas ocasiones coincidan (seccionales, enrollables, plegables...), el concepto que mueve a unas y otras es muy distinto. Uno de los primeros aspectos que hay que considerar es que la puerta industrial presenta unas dimensiones mayores, por lo que las exigencias son muy distintas. No es lo mismo tener que recoger una puerta de garaje de 3 metros o menos de alto que, por ejemplo, un portón de 10 metros de una nave industrial, tanto por su peso -que incidirá en la elevación y bajada- como por el espacio que ocupa al abrirse, que puede impedir ciertas maniobras. Así, para entender un poco mejor estas ideas, quizá lo mejor sea empezar citando los distintos tipos de puertas y sus aplicaciones.

Tipos de puertas industriales

De la combinación del emplazamiento de la puerta y de la forma de apertura se obtiene una amplia gama de puertas. La primera clasificación que podemos hacer atiende a si las puertas son de exterior o de interior.

De exterior. Como explica Luis Cubells, gerente de Puertas Cubells, "la aplicación de las puertas de exterior es siempre la misma: el cierre exterior de la nave

industrial. La utilización de uno u otro tipo depende del espacio necesario y disponible para su instalación, el precio y la estética deseada para cada nave o el gusto del cliente". Entre éstas, distinguimos las siguientes:

Enrollables. Su principal ventaja es que, una vez enrolladas, ocupan muy poco espacio encima del vano de la puerta. Ésta es una característica importante si hablamos de naves en las que se trabaje con carretillas apiladoras con mástiles de horquilla altos, plataformas elevadoras, grúas, etc.

Correderas con guía superior o inferior. Se utilizan especialmente en hangares, grandes garajes o almacenes de materiales de obra. Su variedad es amplia, ya que pueden ser de una o dos hojas, con panel sencillo o sándwich, hoja ciega o acristalada, con puerta peatonal incorporada, etc.

Plegables en dos piezas contrapesadas o pleleas. Se utilizan sobre todo en aquellas instalaciones en las que no hay posibilidad de que la puerta pueda desplazarse lateralmente sobre guías, o en las que no se pueda emplazar completamente bajo el techo.

Seccionales. Son puertas que se abren verticalmente y no estorban porque la hoja se emplaza en el techo. De esta manera, no se desperdicia nada de sitio dentro de la nave. Incluso hay puertas

que quedan plegadas en muy poco espacio, de manera que una puerta de 15 metros queda recogida en menos de 3 metros, especialmente pensadas "cuando hay poco espacio en la nave o si hay obstáculos en el recorrido de una puerta seccional tradicional, como un puente de grúa, tuberías, raíl de carga, etc.", señala Peter De Jaeger-Ponnet, director comercial de Tané Hermetic. Además, pueden fabricarse con panel sándwich, incorporar mirillas de acristalamiento, intercalar paneles de vidrio para mayor iluminación del local o incluso realizarse completamente en vidrio, aunque en este caso están destinadas esencialmente para cerramientos en locales comerciales. Se emplean muy frecuentemente en parques de bomberos, concesionarios de coches, o instalaciones similares.

Aunque los sistemas de apertura en muchas ocasiones coincidan, el concepto que mueve a unas y otras es muy distinto. No es lo mismo tener que recoger una puerta de garaje de 3 metros o menos de alto que, por ejemplo, un portón de 10 metros de una nave industrial, tanto por su peso como por el espacio que ocupa al abrirse

MAQUINARIA ROMA, S.L.

- Aspirador industrial
- Bombas achique agua
- Cañones de secado
- Compresor hidráulico
- Convertidor hormigón
- Cortador azulejos
- Cortadora de juntas
- Cortaterrazos
- Deshumidificadores
- Equipos de pintura
- Escaleras
- Extractor de gases
- Grupo electrógeno
- Grupo soldadura
- Hidrolimpiadora
- Hormigonera
- Jardinería



• Grandes taladros en hormigón



• Martillo eléctrico



• Rompedor eléctrico

- Lijadora pulidora de piedra en seco
- Maquinaria para madera
- Maquinillos
- Martillo eléctrico
- Mesa corte húmedo
- Mesa tronzadora
- Motosierra
- Motosoldadora
- Perforación diamante
- Pisón compactador
- Pistola fulminantes
- Radial (amoladora)
- Regla vibrante
- Rozadora
- Taladros
- Tractel
- Traspaleta ruedas nylon
- Ventilador
- Vibrador hormigón



• Secadora aspiradora



• Cortadora de muros



• Secado por rayos infrarrojos



• Cañón de secado sin gases



Alquiler de pequeña maquinaria para construcción. Entrega inmediata. Asesoramiento.

C/ Antonio Toledano, 10 - Tels.: 91 726 38 91/91 725 36 26 - Fax: 91 725 36 26 - 28028 Madrid
web: maquinariaroma.es - e-mail: maquinariaroma@maquinariaroma.es

Las puertas rápidas son flexibles y ligeras, y gracias a su velocidad de acción, disminuyen al máximo las corrientes de aire o los cambios de temperatura

Plegables de acero. Su uso principal se encuentra en naves con huecos de puerta no demasiado altos y si la estructura no permite carga adicional del techo. Se desplazan horizontalmente sobre una guía horizontal, quedando plegadas en un espacio entre el 10 y el 15% de la anchura total del hueco, por lo que apenas interfieren en el acceso y hacen posible el completo aprovechamiento del espacio interior. Además, pueden colocarse en huecos de gran tamaño, de manera que conformen casi un muro de acero.

Plegables de panel sándwich. Sus ventajas son las mismas que en el caso de las de acero, sólo que añaden acabados de mayor estética y aislamiento del exterior.



Foto: Porbisa

Puertas rápidas. Son un tipo de puertas que se podrían llegar a considerar a medio camino entre las de exterior y las de interior. Como explica Bárbara Gamero, del departamento de Marketing de Portes Bisbal (Grupo Ángel Mir), se trata de "puertas flexibles y ligeras, de uso industrial intensivo que, gracias a su velocidad de acción, disminuyen al máximo las corrientes de aire, las pérdidas de temperatura ambiente y facilitan la fluidez del tráfico". Pueden ser instant-pass, con sistema de lona apilable, e install-roll o mini-roll, de lona enrollable. Como señala Francesc Jané, director de Marketing de Ferrosol, la instalación de un tipo u otro varía "en función del dintel existente en la parte superior".

Herméticas. Otro tipo especial de puertas son las herméticas, indicadas para espacios en los que interesa aislar térmica o acústicamente.

Cancelas. No se trata específicamente de una puerta industrial para naves, pero las cancelas son también un elemento importante de señalizar. Se trata de las barreras de acceso a grandes espacios, como las entradas a complejos industriales o las parcelas aledañas a las naves. Como son accesos por los que han de pasar vehículos de grandes dimensiones, las cancelas deben permitir su tránsito sin impedimentos. Generalmente son puertas correderas de barrotes, aunque recientemente estamos viendo también cancelas elevables.

Abrigos. Son accesorios que ayudan a que la descarga en muelles no perturbe las condiciones de salas de temperatura controlada. Los hay fijos, retráctiles e incluso hinchables.

De interior. Dentro de las naves también es preciso contar con las puertas adecuadas para cada demanda, por lo que "la aplicación de los distintos tipos se basa en las necesidades del cliente, aunque básicamente son para compartimentar, bien sea contra el fuego o, simplemente, contra la temperatura exterior", señala Cubells. Igualmente, Jané explica que se trata de "puertas rápidas que sirven para mantener una condiciones de estanqueidad, sanitarias, de aislamiento térmico y sonoro, etc.". Así, podemos distinguir esencialmente entre las puertas plegables o batientes de PVC. Además, hay que hacer mención especial a las puertas cortafuegos, que pueden ser seccionales, enrollables, batientes, de corredera o deslizantes.

Dentro de las naves también es preciso contar con las puertas adecuadas para cada demanda, aunque básicamente son para compartimentar, bien sea contra el fuego o, simplemente, contra la temperatura exterior



Foto: Porbisa

Tipos de puertas de garaje

Como señala Cubells, "decantarse por una u otra puerta depende de los espacios necesarios para su instalación, el tipo de uso que se dará o el número de usuarios, la estética o gusto del cliente o aspectos económicos". Atendiendo a estas diferentes características, podemos señalar principalmente los siguientes tipos de puertas:

Seccionales. Son puertas compuestas por paneles horizontales. La puerta se recoge bajo el techo al abrirse, de manera que permite aprovechar todo el espacio y, además, no sobresale de la fachada. Como se señala desde Portes Bisbal, aportan "seguridad y fiabilidad sin necesidad de grandes espacios laterales". Actualmente, podemos encontrar portones de este tipo en aluminio, panel sándwich e incluso en madera, que introducen un acabado de mayor estética.

Basculantes. Se trata de puertas que pueden ser desbordantes o no desbordantes. Las primeras son las más frecuentes y funcionan gracias a dos muelles verticales de tensión regulable, pero presentan el inconveniente de rebasar la línea de fachada. Las segundas combinan sus guías verticales laterales con unas guías horizontales en el techo que llevan la puerta hacia el interior del garaje, de manera que no sobresalga.

Normativa

A la hora de colocar puertas, hemos de tener en cuenta una serie de requisitos legales, como la obligatoriedad del marcado CE. Éstas son algunas de las normas que regulan este sector:

Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre, por el que se dictan disposiciones para la libre circulación de productos de construcción. Se trata de la transposición de la Directiva europea sobre productos de construcción. Concretamente, la decisión de la Directiva que atañe a las puertas es la 1999/93/CE, que aborda los herrajes para la edificación (dispositivo de cierre controlado de puertas, de retención electromagnética para puertas batientes y de coordinación de puertas, regulados según las normas UNE EN 1154:1996, 1155:1997 y 1158:1997); las puertas industriales, comerciales, de garaje y portones; y las cerraduras, pestillos y cerraduras mecánicas.

UNE EN 13241-1. Esta norma de producto sobre puertas recoge los requerimientos precisos al respecto.

Por otra parte, puesto que las puertas suelen ir acompañadas de accionamientos automáticos, habrá que tener en cuenta lo recogido por las diferentes Directivas europeas. Entre ellas, podemos señalar las siguientes:

Directiva sobre máquinas CE (Directiva 98/37/CEE).

Directiva sobre baja tensión (Directiva 73/23/CEE).

Directiva sobre compatibilidad electromagnética -EMV- (Directiva 89/336/CEE).



Presenta 4 nuevos conceptos en puertas industriales



¡Visítenos!
En Veteco '08: Pabellón 14.1 Stand 14.1 E05

*Porbisa Cataluña - Pol. Ind. Kissel (Cerdà)
 *Porbisa Centro - Alvera (Vicedad)
 *Porbisa Tarragona - Pol. Ind. Peralant, Nave 4
 *Porbisa Sur - Barrios de la Mitad (Sevilla)
 *Porbisa Levante - L'Alcudia (Valencia)

TEL. +34 902 440 620 FAX +34 972 643 719 - www.angelmir.com / porbisa@angelmir.com

Representantes en España: Alicante - Avila - Badajoz - Barcelona - Bilbao - Burgos - Huesca - Girona - Las Palmas de Gran Canaria - Lleida - Logro - Mondragón - Palma de Mallorca - Santander - Tarragona - Valencia - Valladolid - Vigo

Enrollables. Se pueden realizar en acero, aluminio o PVC y permiten su fabricación completamente cerrada o con ventanas troqueladas decorativas que permiten ver el interior o la aireación del espacio que clausuran.

Plegables plevea. Son portones de metal, PVC, materiales sintéticos o madera compuestos por dos hojas contrapesadas. Su uso está especialmente indicado cuando contamos con huecos de techos bajos pero unidos a espacios de grandes dimensiones, como en garajes de edificios de viviendas u oficinas. Además, no rebasan la línea de fachada y no necesitan guías en el suelo.

Abatibles. Son puertas de metal (o marco metálico y forradas por otros materiales) de una o dos hojas destinadas sobre todo a accesos de uso intensivo, como la entrada exterior de aparcamientos en edificios de viviendas, y donde hay espacio suficiente para que la puerta se abra sin problema, como en la entrada a jardines de viviendas unifamiliares.

Correderas. Donde el espacio lo permita, también es posible instalar este tipo de



Foto: Tane

puertas, generalmente presentadas en metal o con marco metálico y forradas o compuestas por barrotes.

Barreras de paso. Este equipamiento es frecuente en la entrada de aparcamientos de centros comerciales o en acceso externos a garajes, en bloques de viviendas o entornos administrativos.

Un mercado incierto

Una vez repasados los distintos modelos, hemos de hablar de la situación actual de este sector. Como sucede en todos los mercados ligados a la construcción, el panorama en el ámbito de las puertas industriales y de garaje presenta un alto nivel de incertidumbre. Sin embargo, quizá sea uno de los ramos que menos deba notar la desaceleración general, que está afectando esencialmente a la construcción de vivienda nueva, mientras que la edificación comercial, administrativa o industrial no está acusando tanto esta situación. En este contexto, Jané se muestra muy optimista y afirma que "la situación del mercado se encuentra en claro crecimiento". Además, incluso en el segmento residencial hay un amplio margen de maniobra si consideramos la creciente tendencia de las familias españolas a abandonar los edificios en núcleos urbanos para afincarse en viviendas unifamiliares en zonas periurbanas, es decir, emplazamientos en los que se dispone de garaje. Tampoco podemos desdeñar la sustitución de producto y el equipamiento en reformas, especialmente si tenemos en cuenta los casos en los que se decide mejorar el acceso al garaje de la vivienda con puertas de mayor diseño, mejor adaptadas al espacio disponible o,

En el segmento residencial hay un amplio margen de maniobra si consideramos la creciente tendencia de las familias españolas a abandonar los edificios en núcleos urbanos para afincarse en viviendas unifamiliares en zonas periurbanas



Foto: Puertas Cubells

Puertas de garaje: la importancia del diseño

Hace unos años, la puerta del garaje era un elemento que se colocaba tan sólo pensando en que cerrase el acceso a nuestra casa de una manera eficaz, sin importar demasiado su aspecto, la manera de abrirse, etc. Sin embargo, esto está cambiando, puesto que el usuario está mucho más atento a otros aspectos. Como explica Bárbara Gamero (Portes Bisbal), "se cuida el diseño, intentando que la puerta se adapte al máximo al espacio donde va a instalarse. Nuestras puertas residenciales son versátiles y su diseño y construcción puede adaptarse con seguridad y elegancia a varios estilos arquitectónicos. Además, tienen grandes ventajas de aislamiento, estanqueidad, seguridad y facilidad de uso, haciéndolas una solución efectiva y duradera". Por su parte, Luis Cubells (Puertas Cubells) indica que "siempre se tiende al diseño pero sin grandes incrementos en precios. Por eso, las mejoras en diseño son mínimas. En el caso de las puertas de garaje, se ha mejorado a causa de las certificaciones CE, que han sido una verdadera revolución en el sector, ya que todas las puertas deben ser certificadas en la actualidad de forma obligatoria". Éstas son algunas de las características que se buscan actualmente en diseño:

Colores. En algunas gamas de puertas, esencialmente en las puertas seccionales de panel sándwich, "existe la posibilidad de elegir el color de la pintura de la puerta a partir de la carta de colores RAL", explica la responsable de Portes Bisbal.

Madera o acabado similar. Muchos fabricantes también ofrecen puertas que imitan el color y la textura de la madera. Se trata de un producto "para casas o residencias a las que se quiera aportar un toque rural o rústico", apunta Gamero. Un paso más allá es la realización de la puerta en madera, ofertada por algunos fabricantes, en las que las lamas de distintos tipos de madera -de Flandes, iroko, noangón, teka, etc., citan desde Portes Bisbal- conforman el portón. Se trata de maderas especialmente tratadas para resistir el paso del tiempo en perfectas condiciones. Además, muchas firmas ofrecen la posibilidad de cubrir las paredes exteriores con la misma madera empleada en la puerta para crear "un bloque uniforme de madera", señala Gamero. Por otro lado, Cubells explica que "se tiende a usar menos la madera, sustituyéndose por materiales o tipos de madera sin mantenimiento o aluminios decorados como la madera".

Estilo veneciano. En los accesos a garajes o cancelas de jardín de viviendas unifamiliares se ven cada vez más puertas correderas o batientes de estilo veneciano en colores claros.

Estilo de verja tradicional. Otra de las opciones más recurrentes son las puertas correderas o batientes compuestas por barrotes, es decir, con el aspecto de las verjas tradicionales de fragua.

ACCESORIOS
Y HERRAJES
TIRADORES
POMOS
CERRADURAS
PINZAS
BISAGRAS...
DISEÑOS
ESPECIALES

FABRICADOS DE ALTA CALIDAD EN ACERO INOXIDABLE

SISTEMA MODULAR DE BARANDILLAS
Binox

www.cbmkeymat.com

cbm
LOS FABRICANTES
ESPECIALISTAS EN
ACERO INOXIDABLE

CBM - Grup Blamar
Pol. Ind. Torrent d'en Puig
Can Bernat, 4
08358 Arenys de Munt
Tel. +34 937 950 666
Fax +34 937 938 087
cbm@blamar.com

sencillamente, se aprovecha para cambiar el portón e instalar un mecanismo automático de apertura. Además, Cubells señala que "la CE obliga al mantenimiento de las puertas, lo cual abre otro campo de trabajo".

Sin embargo, precisamente son los requerimientos del mercado europeo aquellos que pueden hacer que el sector experimente algunos cambios en su composición puesto que, como indica el gerente de Puertas Cubells, "en el mercado actual, el marcado CE va a ser una criba a la hora de seleccionar un proveedor de puertas. Muchos pequeños cerrajeros se han quedado fuera de juego a la hora de tener que certificar puertas. Hay que pensar que la responsabilidad de no cumplir con la CE es del fabricante y, si ocurre un accidente, también del propietario de la puerta". De este modo, Cubells señala que hay que tener en cuenta esta depuración del sector, que ha de venir a sumarse a "la crisis que se avecina y que creo que sufriremos en 2009 o finales de 2008". Por otra parte, debemos tener en cuenta las amplias posibilidades que brinda la exportación, especialmente en el mercado comunitario gracias a la homogeneidad introducida por el marcado CE y la libertad de movimientos dentro de la zona común.

Finalmente, cabe hablar sobre el reparto de las ventas a lo largo del año, algo que puede condicionar los ciclos productivos y de facturación. Así, desde Puertas Bisbal se apunta que "las ventas suelen ser regulares en cuanto a volumen durante todo el año, aunque existe el factor de la estacionalidad en la gama de puertas denominadas rápidas de lona, más vendidas en los meses de frío".

Novedades tecnológicas

Se trata de un producto en constante evolución y que continuamente se va adaptando a las necesidades del mercado, no sólo técnicas, sino también de diseño. Entre las novedades que hemos visto en los últimos años, podemos destacar las siguientes:

Materiales sin mantenimiento. Una de las características más importantes de una puerta es que garantice una gran durabilidad y que ésta sea posible sin la exigencia de un mantenimiento pormenorizado. Por ejemplo, en las puertas de garaje estamos viendo la introducción de maderas especiales que muestran un comportamiento muy interesante a lo largo del tiempo.

Cancelas barrera elevables. Ya es posible instalar una cancela de barrotes aunque no dispongamos del espacio suficiente para instalar una corredera. Así, en el mercado están disponibles cancelas de barrotes elevables, que se comportan de una manera similar a las tradicionales barreras de paso, alzándose hasta quedar en posición vertical y permitiendo el paso de vehículos de grandes dimensiones, pero que conforman una auténtica cancela una vez que recuperan su posición original.

Cancelas autoportantes. Se trata de productos muy especiales, útiles en el caso de necesitar emplazar una cancela en un lugar en el que no disponemos de muros ni elementos de sujeción. Por ejemplo, son una solución ideal para cerrar el paso sobre las vías de tren que se introducen en las zonas francas de los puertos.

Lacados. Luis Cubells (Puertas Cubells) señala que "desde siempre, las puertas han podido ser lacadas en cualquier color, pero otra cosa es que el cliente quiera". Esto es un condicionante en el sector industrial, en el que "hablamos de puertas de mayor tamaño y los lacados están condicionados por los tamaños de las puertas", precisa. Así, una de las novedades que el gerente de Puertas Cubells anota para el ámbito industrial es la posibilidad de realizar un "acabado especial en el que aplicamos en la superficie de la puerta cualquier fotografía que el cliente aporte", una opción interesante si se desea colocar el logotipo de nuestra empresa en el cerramiento de entrada.

Frecuencias de emisores. No se trata estrictamente de un adelanto de las puertas, sino de los sistemas de comunicación con ellos, pero por su vinculación directa, podemos citar la aparición de emisores con frecuencias incopiabiles, así como la legislación de prohibición de frecuencias antiguas (433 MHz).



Foto: Puertas Cubells

Creamos confort para ti



20%
AHORRO
DE GAS

35%
AHORRO
DE AGUA

100%
COMPATIBLE
ENERGÍA
SOLAR

MicroTop Solar
Termostático

Ahorro ecológico

El único calentador atmosférico que permite seleccionar la temperatura del agua

La avanzada tecnología del nuevo calentador a gas MICROTOP SOLAR TERMOSTÁTICO le permite ofrecer un conjunto de prestaciones que, hoy por hoy, no se puede encontrar en ningún calentador atmosférico del mercado:

- **Selección precisa y digital de la temperatura** de salida del agua caliente
- **Ahorro de gas superior al 20%**, gracias a la utilización de la potencia estrictamente necesaria para calentar el agua a la temperatura seleccionada.
- **Ahorro de agua de hasta un 35%** al no necesitar mezclar con agua fría en el punto de consumo.
- **Compatibilidad total con instalaciones de Energía Solar Térmica** que le permite cumplir con las nuevas normas relativas a eficiencia energética (RITE, CTE y RD sobre etiquetado energético de edificios).



CALEFACCIÓN ■ AGUA CALIENTE SANITARIA ■ ENERGÍA SOLAR TÉRMICA

COINTRA

www.cointra.es