



Infinitamente Reciclable.
Aluminio. Lo mejor, muchas veces

PÁG. 8



HABLAMOS DE:
SISTEMAS DE CARPINTERÍA

PÁG. 34



25 aniversario de Fácil Ingeniería Informática.
Hablamos con su Gerente,
D. José Antonio Morón

PÁG. 58

TECHNOFORM

Creating complete solutions

Technoform es la empresa líder en el sector de la extrusión de poliamida 66 reforzada con fibra de vidrio para la rotura de puente térmico en los cerramientos de aluminio.

Los sistemas de ventanas con rotura de puente térmico Technoform cumplen con los requisitos más exigentes o con las normativas más estrictas. En Technoform creamos soluciones completas. Descubra más en www.technoform.com

Soluciones aislantes para ventanas, puertas y fachadas.

aluminium for a better life

- 
-  2 Centros Productivos - Alicante y Murcia
 -  300 Empleados
 -  Solidez Financiera
 -  Compromiso de Calidad
 -  Distribución en toda Europa

Con una producción de 40.000 TON de aluminio y más de 15.000 matrices en rotación, Extrusax es el **aliado perfecto para su negocio.**



5 Prensas de Extrusión

2 Plantas de Lacado Vertical

7 Centros de Mecanizado CNC

5 Centros de Corte de Precisión



FULL RANGE EQUIPMENT FOR THE ALUMINIUM INDUSTRY



Finishing machines and fully automatic systems for extrusion plants to handle flows of material, from the ageing oven to the storage area, including Stacker/De-Stacker, Basket Handling Systems, Packing Lines and Automatic Storage Systems with the newly-born company named WeStore.

STAC



Edificio Holtermannsveien, Noruega, con perfiles R.P.T. STAC y panel composite STACBOND



Más que poliamida, es entender la importancia del aislamiento.

En STAC queremos ofrecerte la mejor solución de rotura de puente térmico, por eso te acompañamos en tus proyectos, asesorándote de principio a fin, para conseguir la mayor eficiencia térmica de tus sistemas.

STAC Es más de lo que ves.



stac.es



ADAPTA HCR, LA PROTECCIÓN INVISIBLE: EL MEJOR RECUBRIMIENTO EN POLVO ANTIGRAFFITI DEL MERCADO

PAG. 20



TECHNAL LANZA LA CAMPAÑA "CREAMOS VENTANAS, DESTRUYENDO VENTANAS"

PAG. 62



"EL ALUMINIO COMO ELEMENTO CONSTRUCTIVO CONTRIBUYE A LA SALUD Y EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LOS EDIFICIOS"

PAG. 76

SUMARIO DE PUBLICIDAD

Publicidad 4

EXTRUSIÓN DE ALUMINIO

Infinitamente Reciclable. Aluminio. Lo mejor, muchas veces 8
 EXTRUSAX consigue un contrato internacional, que supone un nuevo horizonte en sus exportaciones de aluminio extruido 12
 CONTINENTAL ha desarrollado una amplia gama de colecciones y nuevos acabados para el exterior 14
 Reciclaje de chatarras de Aluminio contaminado (PARTE II) 16
 ADAPTA HCR, la protección invisible: el mejor recubrimiento en polvo antigraffiti del mercado 20
 El verdadero valor de los recubrimientos en polvo de AKZONOBEL brilla a través del color del año 2021 26

HABLAMOS DE: SISTEMAS DE CARPINTERÍA

COR 80 HOJA OCULTA. No es un cuadro, es una ventana 34
 Lanzamiento ALUPROM 35 36
 Sistemas EXTOL de gran eficiencia energética 38
 Nueva serie replegable AR77 de ALUMINIOS GALISUR 40
 ALCAR, Experiencia en Sistemas 42
 ARS-72 HO: Prestaciones premium para proyectos exigentes 44
 Eurotermic Plus de Ayuso, la revolucionaria carpintería de aluminio que obtiene 0,6W/m² y certificación Passivhaus 46
 SOALUEX: novedades Sistemas Domo 48
 SlimLine de REYNAERS ALUMINIUM, arquitectura de vanguardia con alta eficiencia energética 50
 Sistemas de Hoja Oculta en rehabilitación de edificios 52
 Q77C16 y Q87C16 de QSYSTEMS, series con estética, robustez y aislamiento 54
 Soluciones SIMER para la arquitectura 56

CARPINTERÍA

25 aniversario de Fácil Ingeniería Informática (Gesfácil), ocasión que aprovechamos para hablar con su Gerente, D. José Antonio Morón 58
 Technoform apuesta por la renovación de sus instalaciones 60
 TECHNAL lanza la campaña "Creamos ventanas, destruyendo ventanas" 62
 Alta rigidez y reciclabilidad infinita. Buscando la ventana perfecta 64
 Manillas minimalistas STRUGAL 72
 Más que polímeros, es entender la importancia del aislamiento 74
 "El aluminio como elemento constructivo contribuye a la salud y eficiencia energética de los edificios" 76
 Nuevas opciones para instalar estores de protección solar con un impacto "Minimal" 78
 Más luz en la vida. Los sistemas de ventanales corredizos aportan luz y aire al hogar 80
 Una visita digital de los expertos en software 82
 STACK de FOM INDUSTRIE 84
 FAPIM, el referente en herrajes y accesorios para puertas y ventanas 86
 exlabesa nos detalla el proyecto Las Terrazas del Lago 88
 Éxito de participación en el concurso de Bimética BIM VS COVID19 patrocinado por TECHNOFORM 90
 GUARDIAN GLASS se asocia con Eastman para producir lo último en vidrio laminado transparente 92
 Líneas minimalistas, ordenadas y puras en una vivienda 100% mediterránea 94
 CISA presenta la nueva gama de manillas Cortafuego Serie FIRE INOX LINE 96
 En COPERPAL apostamos por el ahorro energético 98
 Un IVA verde para impulsar el sector de la rehabilitación 100

45 ANIVERSARIO
ALUVAL

SUMAMOS AÑOS CUMPLIENDO SUEÑOS

Hace casi 45 años tuvimos un bonito sueño.
Hoy, ese sueño se ha convertido en realidad gracias
al esfuerzo y buen hacer de todas las personas que
han formado y forman parte de la familia Aluval y
a la confianza depositada por todos nuestros
clientes a lo largo de este tiempo.

En ALUVAL, creemos en los sueños.

¡Cuéntanos el tuyo!

+ AÑOS
SUEÑOS

902 363 785
Atención al cliente
aluval.es

ALUVAL
PERFILES DE ALUMINIO



A		F		R	
ADAPTA COLOR	53	FÁCIL INGENIERÍA	63	RENSON	45
AEA	33	FAPIM	79, IC	REYNAERS	83
AKZO NOBEL	39	FOM INDUSTRIE	61	S	
ALCAR - ALUMINIO Y CARPINTERÍA	43	G		SOALUEX	49
ALUMARTE	97	GALISUR	6-7	STAC	1, 73
ALUMINERA	C	GRUPO AYUSO	70	STRUGAL	13
ALUVAL	3	GUARDIAN GLASS	103	SUNFLEX	37
AV. ALUMITRAN	101	H		T	
B		HORMESA	19	TECHNAL	81
BARANDAS DEL MEDITERRÁNEO	57	J		TECHNOFORM	P
BARBERÁN	51	JULCAR HERRAJES	55	TIGER COATINGS	25
C		O		V	
CONTINENTAL SURFACE		ORGADATA	93	VETECO	24
SOLUTIONS	15	P		LEYENDA	
COPERPAL	99	PERSYCOM	91	P	PORTADA
CORTIZO	10-11	PROALSA	47	PR	PORTADA ROMANA
D				IP	INTERIOR PORTADA
DALLAN	35			C	CONTRAPORTADA
DIMASIBER	71			IC	INTERIOR CONTRAPORTADA
E				SC	SOLAPA CONTRAPORTADA
EMMEBI	IP				
ENSINGER	27				
EXLABESA	104				
EXTOL	5				
EXTRUSAX	PR				

EDITA: NEW DAY COMUNICACIÓN, S.L.

Director
Carmelo Aladro de Frutos

Publicidad
Tel.: 601 362 618

Diseño y Maquetación
New Day Comunicación, S.L.

Imprime
Imedisa, S.L.
Edición Bimestral
D.L.: M-11631-2003

Es una publicación de:
New Day Comunicación, S.L.
C/ Estella, 7, 6ºD
28050 Madrid
Tel.: 601 362 618
info@revistaaluminio.com
www.revistaaluminio.com

New Day Comunicación, S.L. no se hace responsable de las opiniones emitidas por los autores, colaboradores y anunciantes, cuyos trabajos publicamos, ni comparte necesariamente las opiniones expresadas en los artículos firmados. Queda prohibida la reproducción parcial o total, sin autorización expresa, de los originales publicados.

EXTOL



Sistemas de ALUMINIO para un futuro más sostenible



Series de Canal Europeo

PT - 50

PT - 60

PT - 70 ÓPTIMA

PT - 75



Series de Canal 16

CANAL 16 - 50 RPT

CANAL 16 - 60 RPT

CANAL 16 - 80 RPT

Series Correderas

CPT - 70

CPT - 110E



Y además, con la máxima garantía de calidad en sus procesos de fabricación

EXTRUSIONES DE TOLEDO, S.A.
C/ Río Jarama, 150
45007 - Toledo (ESPAÑA)
Tel.: +34 925 234 466

extol@extol.es / sistemas@extol.es
www.extol.es

EXTOL FRANCE, S.A.S
16 Rue du moulin de la Gardé
44300 - Nantes (FRANCIA)
Tel.: +33 251 85 00 33

www.extol.fr



Aluminium and aluminium alloys -
Structural products for construction work -
Technical conditions for inspection and delivery
Estructuras prefabricadas y kits de fabricación
a base de aluminio y aleación de aluminio



Nuevas instalaciones



- Diseño de perfiles para la construcción e industria
- Extrusión y lacado de perfiles de aluminio
- Almacenes de carpintería de aluminio y accesorios
- Planta propia de reciclado
- Comprometidos con el medio ambiente

Polígono Industrial Fridex, Calle Siete nº 19,
CP 41500, Alcalá de Guadaíra (Sevilla)

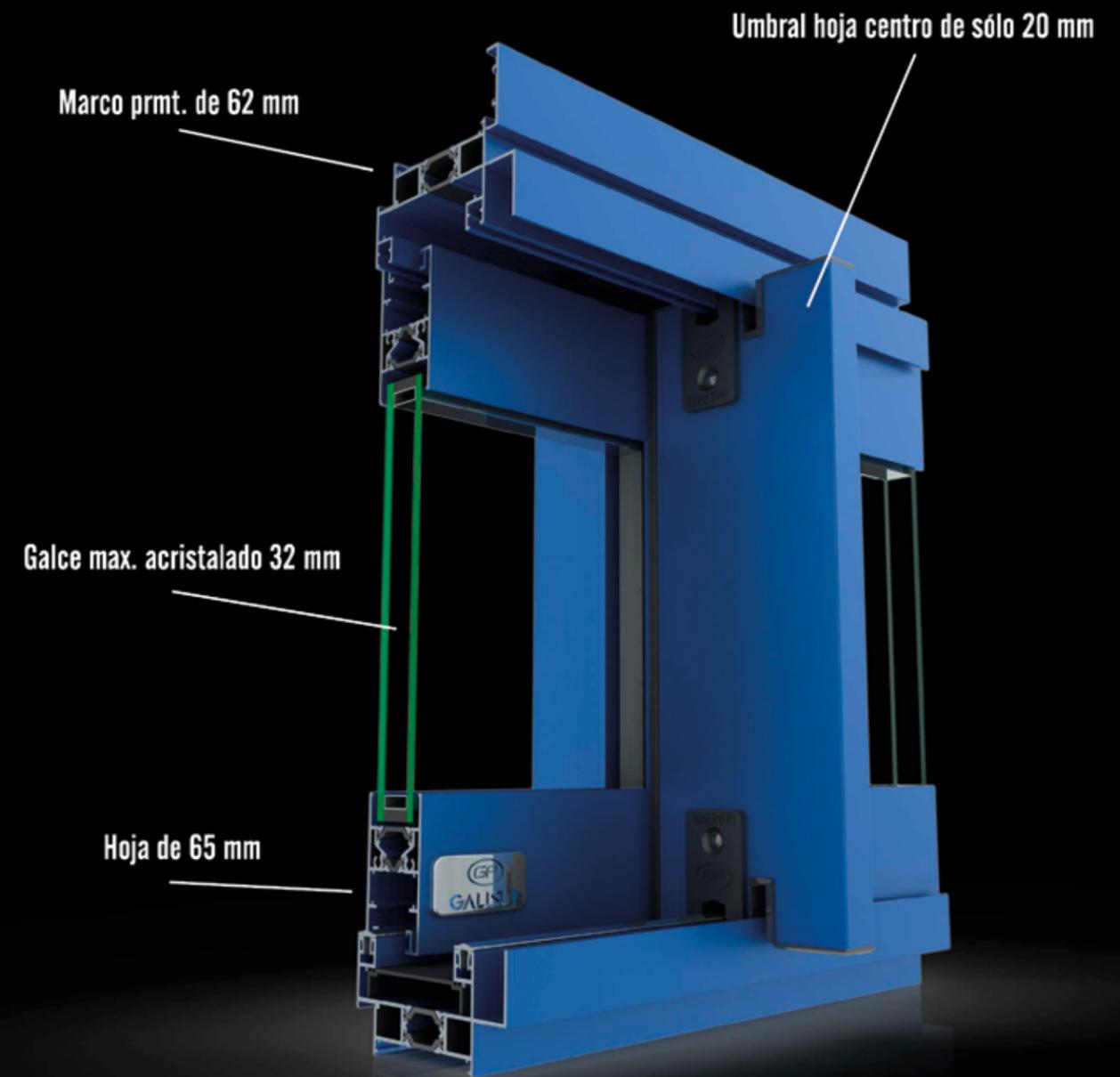


ALUMINIOS GALISUR

info@galisur.es

955 630 138

Nueva corredera panorámica GP-CR52/CR62



Presentamos la nueva línea panorámica con perfiles de menos sección vista y más robustez e inercia. Nuevos diseños demandados por la arquitectura actual para estancias más luminosas aprovechando al máximo la luz natural. Ofrecemos una línea de perfiles de gran estética y funcionalidad generando una sensación de más espacio con solo 20 mm. en su hoja central.



galisur.es



@AluminiosGalisur



@aluminiosgalisur



@aluminioGalisur

Infinitamente Reciclable. Aluminio. Lo mejor, muchas veces



“Infinitamente reciclable” ¿Te suena? ¿A que has visto en televisión o Internet el spot publicitario bajo este lema?

La AEA -la Asociación Española del Aluminio, que representa a más de 600 empresas del sector-, puso en marcha en septiembre esta campaña publicitaria con el objetivo de formar e informar al usuario final de las cualidades y ventajas del aluminio; un material reciclable al 100% sin merma de sus cualidades y que puede afrontar dicho proceso de forma infinita, siendo sólo necesario para ello el 5% de la energía que se precisó para producir el aluminio primario.

Es por ello que el aluminio, en sus muchos y diferentes formatos, está considerado el metal del futuro, clave en el desarrollo de la Economía Circular para sectores industriales y de consumo tan habituales como el de la

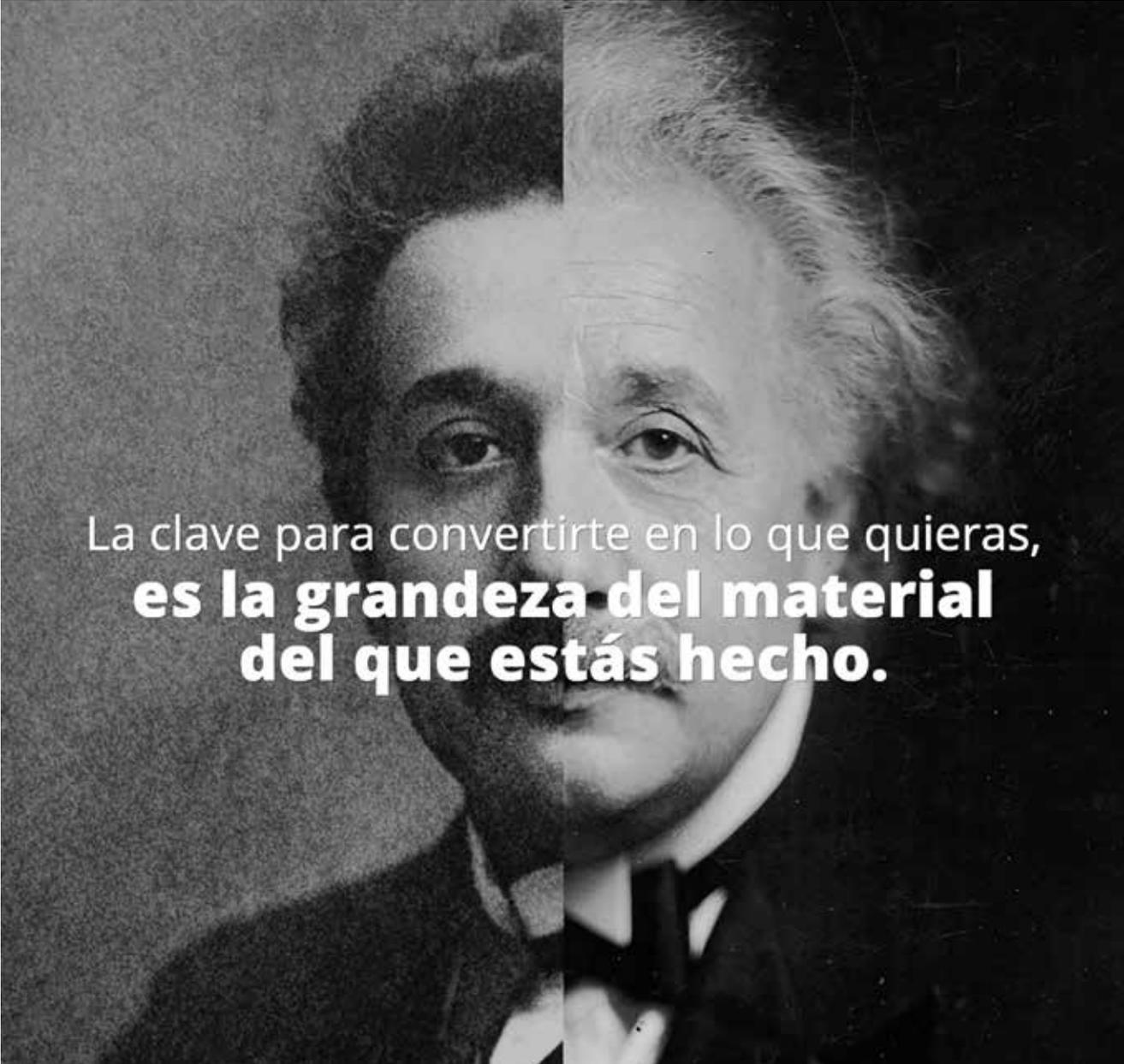
arquitectura y la construcción, la automoción y el transporte, la alimentación, el sector tecnológico, eléctrico, electrónico o agrícola, entre otros.

La AEA lanzó, el pasado mes de septiembre, una campaña publicitaria con el objetivo de formar e informar al usuario final de las cualidades y ventajas del aluminio. Su web: infinitamentereciclable.com

Un anuncio breve, directo, claro y fresco pone de relieve la importancia del aluminio en nuestra vida cotidiana y su rabiosa actualidad en momentos de cambio:

“La clave para convertirte en lo que quieras es la grandeza del material del que estás hecho”.





La clave para convertirte en lo que quieras,
**es la grandeza del material
del que estás hecho.**

El aluminio es un material sostenible y ecológico, que contribuye a la eficiencia energética de, por ejemplo, nuestros edificios y construcciones en contraposición a otro tipo de materiales, como el plástico, contaminantes y de difícil desintegración. *“Por eso, el aluminio es, por ejemplo”,* señala Jon de Olabarria, Secretario General de la AEA, *“el material ideal para el marco de las ventanas de las viviendas, dado que contribuye a la eficiencia energética de los edificios y a que cada vez más normativas y estándares actuales de la construcción valoran y premian aspectos de la edificación alcanzables con soluciones en aluminio”.*

Asimismo, y dado el contexto sanitario tan complicado que atravesamos por la pandemia, desde la AEA también se reivindica el aluminio como uno de los materia-

les preferentes para sectores como el de la sanidad. *“No solo como elemento estructural básico de, por ejemplo, las instalaciones hospitalarias efímeras o de campaña que se siguen instalando; si no también como material reciclable y efectivo contra la Covid-19, dado que sobre él el virus no sobrevive más de 8 horas, un tiempo estimado muy ventajoso comparado con el de otros materiales”,* añade de Olabarria.

Todo ello y mucho más, avala y demuestra, según el Secretario General de la Asociación, *“que el del aluminio es un sector que ha hecho grandes avances en los últimos años y que, por tanto, ya está preparado para afrontar los nuevos retos del futuro a nivel medioambiental”.* Porque, y como reza el eslogan del anuncio, es *“Infinitamente reciclable. Aluminio. Lo mejor, muchas veces”.*

Un desafío a la **lógica**

Corredera, pero con altas prestaciones
Minimalista, pero con fabricación estándar

-  **Uw desde 1,2 W/m²K**
-  **Uf desde 2,7 W/m²K**
-  **RW ≤ 40 dB**



Gran superficie acristalada

Permite incorporar **triple vidrio**

Opción de **manilla integrada con cierre multipunto y cruce de hojas**

Posibilidad de **drenaje oculto**



4900
CORREDERA HI

36 mm de capacidad
de **acristalamiento**

34 mm **rotura de**
punto térmico

35 mm **nudo central**
gran superficie acristalada

EXTRUSAX consigue un contrato internacional, que supone un nuevo horizonte en sus exportaciones de aluminio extruido

Extrusax, uno de los mayores productores de aluminio en España y con sede en Alicante, ha firmado un importantísimo acuerdo de suministro con uno de sus principales partners dedicado a la arquitectura, para suministrar más de 300 t de aluminio extruido en un proyecto muy emblemático y ambicioso para ambos.

Según información de la propia empresa, el proyecto se sitúa en el Reino de Bahrein, concretamente en un conjunto de siete islas artificiales ganando tierra al mar, llamado Diyar Al Muharraq.

Allí se está desarrollando un importantísimo e inmenso centro de ocio, de altas prestaciones tecnológicas, que albergará a las mejores marcas comerciales del mundo de la moda, del retail y de las tecnologías.

Extrusax ha desarrollado para este proyecto, y en colaboración con uno de sus principales clientes, un sistema de aluminio extruido para la cubrición de fachadas y falsos techos.

Perfiles de aluminio diseñados para facilitar su ensamblaje entre sí en la propia obra, garantizado los niveles estructurales que el proyecto requiere. Un sistema perfectamente integrado con la arquitectura moderna y vanguardista que define a este proyecto.

Puesto que se trata de una obra que se lleva a cabo



en el mismo mar, Extrusax está suministrando los perfiles con todas las garantías de calidad y durabilidad necesarias, lacados y garantizados por QUALICOAT-SEASIDE, y además cortados y mecanizados a la medida definitiva que el proyecto requiere para cada fase de construcción.

Con este proyecto, y en plena fase de expansión comercial, Extrusax da un paso más en su internacionalización, abriendo fronteras y consolidando su visión del mercado totalmente global. Atendiendo la demanda más exigente en términos de calidad, no solo a nivel nacional, sino también en cualquier parte del mundo.

Si usted necesita ayuda y soporte en cualquier proyecto arquitectónico, Extrusax podría ser su aliado perfecto para ese proyecto, aportando la máxima tecnología, calidad y fiabilidad.



MARCAR LA DIFERENCIA
ESTÁ EN TU MANO

MANILLA EXCLUSIVA

STRUGAL



CONTINENTAL ha desarrollado una amplia gama de colecciones y nuevos acabados para el exterior

El mundo de los cerramientos con estructura de aluminio está evolucionando considerablemente, especialmente en lo relativo a secciones y estructuras, mejorando sus propiedades aislantes, estéticas, ... Pues a este último apartado nos vamos a referir en el presente artículo.

Los amplios usos y aplicaciones del aluminio en los cerramientos gracias a su ligereza, resistencia, durabilidad, facilidad para crear diseños, formas y demás, hacen que sea, sin lugar a duda, el material más adecuado y universal para desarrollar fachadas ventiladas, ventanas, muro cortina, pérgolas, persianas, etc.

Además, la amplia gama de acabados que sobre el se aplican consiguen que éste luzca bello, existiendo técnicas o tratamientos de muy amplio aspecto, sublimado, lacados, anodizados, ... Lo último en tratamientos que se ha incorporado y que cada día está ganando más adeptos, por sus propiedades, realismo y durabilidad, es el recubrimiento con lámina de exterior aplicada en línea de recubrimiento; calandra para paneles de composite y recubrimiento de moldura para la perfiles.

La empresa Continental ha desarrollado una amplia gama de colecciones y nuevos acabados para el exterior, las cuales cumplen con las normas más estrictas internacionalmente elaboradas en su planta alemana de Weissbach. Los recubrimientos están totalmente avalados por la empresa para su aplicación al exterior y garantizados a nivel mundial.

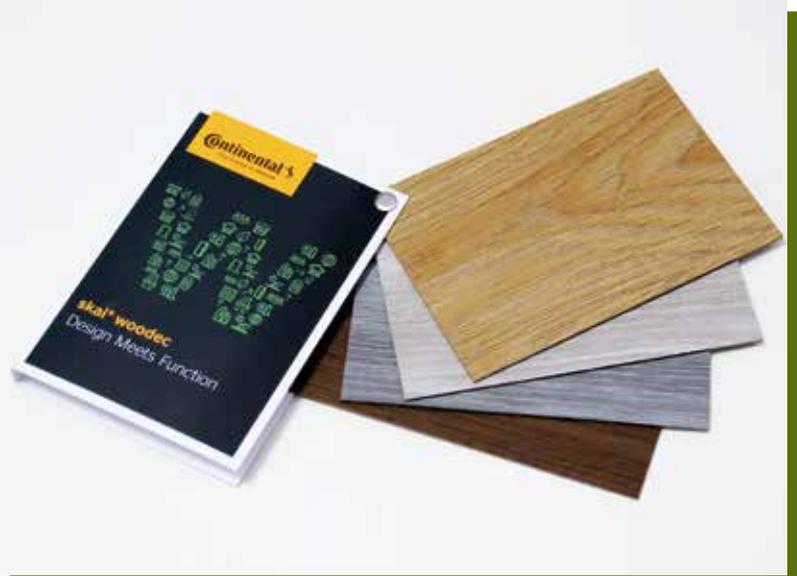
Actualmente, de entre todas las colecciones de que disponen, la colección WOODEC destaca por los nuevos desarrollos en acabado extramate de gran tendencia y demanda. Su enorme realismo, tanto desde el punto de vista óptico como táctil, los hacen casi imposible distinguirlos de la madera real.

Otra de las gamas que acaban de presentar es la línea MATTEX. Está compuesta por una

colección de colores sólidos con tonos de máxima actualidad. Esta gama destaca por su gran resistencia a los arañados o golpes con un acabado en relieve texturizado, y asimismo es la colección más mate que actualmente existe en el mercado.

Sin duda la combinación de los materiales para revestimientos exteriores a base de aluminio, ya sea en panel composite o perfiles con los tratamientos de revestimiento a base de folio, es el nuevo desarrollo que viene a aportar un nuevo concepto en calidad y diseño para exterior.

En la actualidad, la empresa dispone de más de 130 diseños diferentes, que combinados con los múltiples acabados crean una paleta de posibilidades creativas casi infinitas. Y como es habitual, todas estas novedades contarán con la garantía de cobertura mundial ofrecida por skai continental para su aplicación en exterior. Pueden ver estas novedades y la colección completa en www.skai.com/en/exterior/.





Matt. Extreme. Mattex.

Revestimientos: la tecnología más actual

Con skai® mattex, Continental vuelve a marcar el camino. Esta atractiva superficie mate y de tacto arenoso realza significativamente los elementos constructivos. Su estética y tacto corresponden a los del aluminio acabado con pintura en polvo. Esta innovación convence también por sus características técnicas: skai® mattex es resistente a los arañazos y a los productos químicos, además de fácil limpieza. Equipada con la contrastada tecnología cool colors y disponible en colores de máxima tendencia, esta lámina exterior es también la elección preferente para climas extremos.



Reciclaje de chatarras de Aluminio contaminado

Parte II

Ventajas de una “Fusión con Material Limpio”.

Estrategia para obtener mayor VALOR y beneficio industrial.

Deslacado: Métodos y opciones.

Los métodos para eliminar el revestimiento pueden ser mecánicos, con soluciones líquidas o con calor.

Las ventajas de eliminar el revestimiento mediante calor (Pirólisis) es tener una mayor seguridad ante la evaporación del agua atrapada, menores emisiones en el agua (en comparación con el método de solución líquida) y en la atmósfera (si el calentamiento se realiza en una unidad cerrada controlando los gases) y una mejor eficiencia energética (si se utiliza la energía en los hidrocarburos y residuos de carbono del revestimiento al calentarlo)

Este método también garantiza la eliminación de aceites, grasas, plástico residual... que no se pueden eliminar por medios físicos o por centrifugado.

El deslacado en el ciclo del reciclaje

En primer lugar hay que almacenar la chatarra, clasificarla, deslacarla y volver a fundirla antes de refinar el metal fundido y tratar las escorias, y a continuación procesar el aluminio hasta obtener un producto aleado de valor.

Dentro de un proceso completo, el hacer un deslacado puede ser tanto o más importante que hacer una buena clasificación, e igualmente con el material ya preparado el hacer una correcta fusión será fundamental en el proceso. El tipo de horno es muy a tener en cuenta.

Los sistemas de deslacado pueden trabajar bien como unidades combinadas o bien separadas de los hornos de fusión (ya sean de inducción a baja frecuencia o de reverbero con bomba para inmersión inmediata en el caldo).

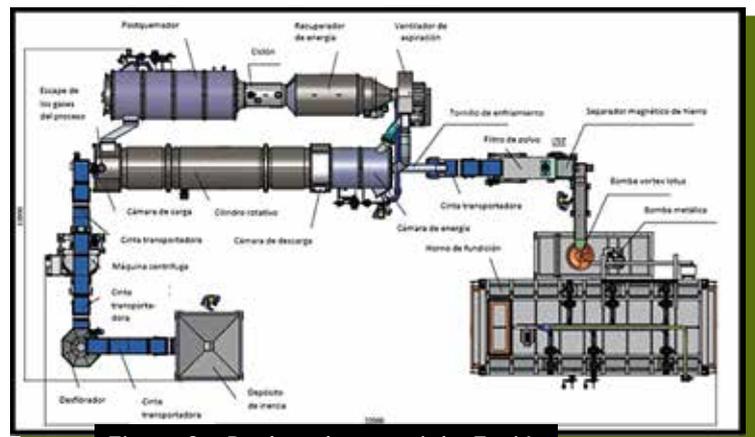


Figura 3 - Deslacado material y Fusión

Algunos problemas y necesidades que puede tener hoy la industria del sector son:

- La necesidad de una chatarra de buena calidad.
- Susceptibilidad a las tasas de alimentación de chatarra.
- Susceptibilidad a la variación del contenido de humedad.
- Tiempos aleatorios en el proceso.
- Altas pérdidas por oxidación o mermas de metal.
- Problemas de emisiones por el proceso.
- Incendio en los gases de salida.
- Complejidad de la operación.
- Mayor coste de mantenimiento por materiales “sucios” y paros productivos.
- Problemas o limitaciones en la exportación de chatarras.

Debido a todo lo anteriormente mencionado, las empresas están introduciendo este pre tratamiento, que aunque implica inicialmente un coste, se compensa con la diferencia de rendimientos en la fusión, o bien con el coste entre la venta/compra de chatarra limpia y la sucia (y la alta demanda de chatarra limpia hoy en día, implica una mayor opción de mercado frente a la sucia). Desde el punto de vista industrial es importante valorar aspectos como limitar el uso de chatarra contaminada, quemar compuestos orgánicos y no utilizar sales.

Un proceso en dos etapas (deslacado antes de fusión) permite además el control de la reacción exotérmica entre los revestimientos y la atmósfera, resultando un ahorro en los sistemas de tratamiento de gases y mejorando la seguridad y el medioambiente del entorno de trabajo.

Deslacado térmico

Antes de considerar como eliminarlo veamos en qué consiste el revestimiento. Un revestimiento seco se compone de resina, pigmentos y aditivos dispersos.

La resina es el componente más importante en un revestimiento y se compone, entre otros, de polyester, poliuretanos, epoxis o una combinación de estos. Los pigmentos, cuya función principal es dar la apariencia deseada a la superficie, como por ejemplo el color, pueden ser compuestos inorgánicos tales como óxidos, sulfuros, cromatos, silicatos, fosfatos y carbonatos (por ejemplo TiO2 aporta un color blanco). Los aditivos se utilizan para producir un acabado especial, por ejemplo, la cera. Para añadir complejidad, los revestimientos normalmente consisten en varias capas de distintos revestimientos.

Sin embargo, nuestro enfoque principal es que su comportamiento durante el calentamiento puede describirse en dos regímenes distintos – escisión y combustión, independientemente de la complejidad del revestimiento. La figura 4 muestra un esquema de lo que ocurre durante el calentamiento de una muestra de aluminio.

A la izquierda del diagrama esquemático se muestra el revestimiento del aluminio. Calentando se inicia la fase de escisión donde se descompone el revestimiento, liberando hidrocarburos y dejando residuos de pigmentos, aditivos y carbono. Al aumentar la temperatura y en presencia de oxígeno se inicia la combustión, quemando los residuos de carbono en la superficie y dejando compuestos inorgánicos.

Los estudios de escisión y combustión están basados

en una amplia caracterización de la chatarra revestida, midiendo el cambio de masa, el cambio de entalpía y los gases involucrados, usando microscopio de platina caliente, analizando los residuos tras el deslacado y durante el proceso.

El revestimiento fue descompuesto en un horno termo gravimétrico, midiendo simultáneamente la curva de gravimetría térmica diferencial (DTG) y los gases usando un espectrómetro de masa.

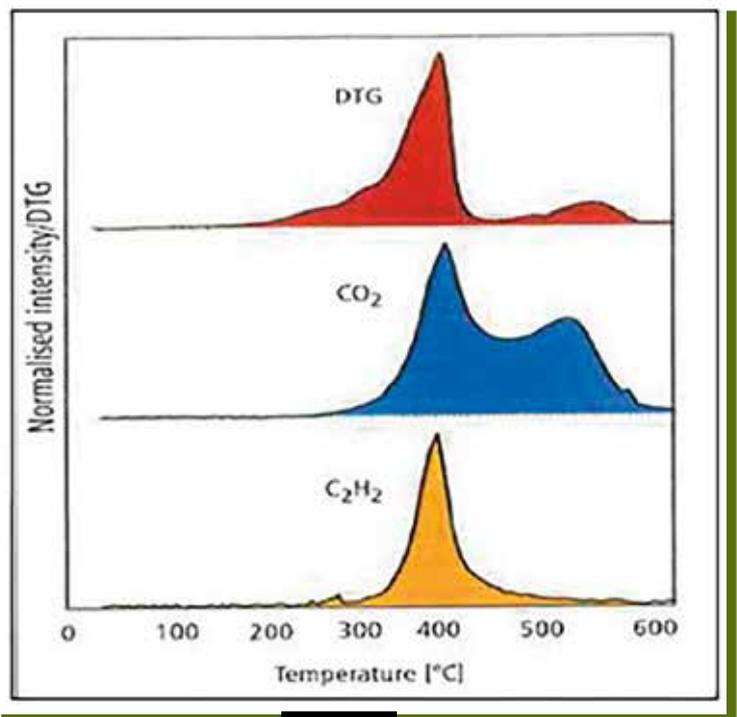


Figura 5

La figura 5 muestra un resultado típico. La curva de pérdida de masa tiene dos picos distintos, correspondientes a las operaciones de escisión y de combustión. Los gases de hidrocarburos se observan en la operación de escisión simultáneamente con la primera pérdida de masa indicando la degradación química del revestimiento.

Lo cual justifica el término “régimen de escisión”. La ilustración muestra un hidrocarburo típico C₂H₂ (m/Z = 26).

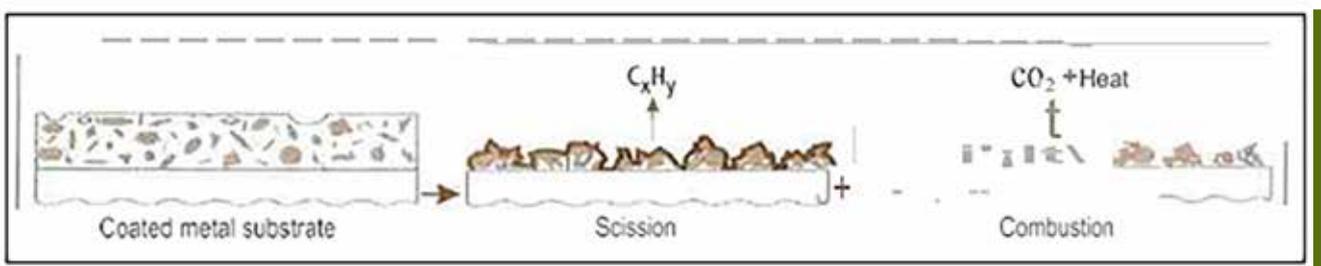


Figura 4 - Esquema del deslacado

También son liberados los gases de combustión (CO₂) en el régimen de escisión.

Sin embargo, se puede observar que la curva de CO₂ tiene una forma diferente a la curva DTG. Después del régimen de escisión la señal para el CO₂ alcanza un mínimo. Pero entonces hay un nuevo pico correspondiente al régimen de combustión, cuando solo se emiten gases de combustión.

Un claro pico exotérmico aparece al final del régimen de escisión y para el régimen de combustión. Para argón puro, que se utiliza como el material inerte de referencia, no hay cambios de entalpía exotérmica.

El análisis tras el deslacado del aluminio y el magnesio determina que los residuos son pigmentos comunes, como el TiO₂ y Fe₂O₃, y material aditivo como SiO₂.

El cambio de color que se observó con el microscopio de platina caliente fue el siguiente: durante el régimen de escisión el revestimiento se volvió negro. El material negro es carbón vegetal o alquitrán con partículas inorgánicas. Tras la fase de combustión se puede observar que la superficie ha adquirido un color claro.

Directrices para el deslacado

El reto es valorizar al máximo la chatarra, aunque sea compleja y de bajo grado. Y para esto debemos eliminar antes de la fusión todas las impurezas no metálicas. Para reciclar aluminio de manera óptima es necesario un tratamiento previo de las chatarras, incluyendo:

- Eliminación de los compuestos orgánicos del aluminio;
- Eliminación de compuestos inorgánicos que pueden afectar al caldo;
- Prevenir la oxidación;
- Utilización de la generación del calor de la combustión;
- Combustión de los gases.

El reto es controlar el régimen de combustión para que no haya pérdidas de metal, monitorizando el proceso con controles de temperatura, presión, oxígeno y de la señal de CO₂.

CONCLUSIÓN PARTE II:

Invertir para optar a un reparto de beneficios y dar VALOR.

Chatarras de aluminio como UBC, virutas de mecanizado, perfil lacado, chatarra pintada, etc. son susceptibles de tratarse con un sistema de deslacado antes de su fusión.

Este pre-tratamiento de las chatarras para lograr una fusión limpia combinando este pre-tratamiento con la inmersión/fusión inmediata de los del material (horno de inducción o bien un sistema vórtice) reduce en gran parte las pérdidas por fusión, pero además evita humos negros, la aparición de llamas... y por supuesto, supone ahorros importantes en la energía de fusión necesaria, en la duración del revestimiento del horno y de los sistemas de filtración de humos y en los procesos derivados de la generación de escorias.

Como resumen, sacamos la conclusión de que los materiales óptimos (considerados limpios) ya tienen su propio valor en el mercado, pero aquellos otros que hoy pueden ser considerados "residuales", y que actualmente tienen menor valor, son los que aportan un mayor margen de mejora dentro de la línea.

El menor valor de este material es normalmente como consecuencia de tener un proceso NO OPTIMIZADO, y provoca que sea el mercado quien asume estas pérdidas de metal, por estar sacando MENOR RENDIMIENTO. Materiales como...

- PERFIL con RPT.
- UBC.
- VIRUTAS.
- PAPEL ALUMINIO y otros.

¡Aquellos clientes que tienen un volumen, tienen un tesoro por las posibles mejoras a obtener, descubrir, negociar, compartir y poder diferenciarse de otros!

HORMESA, SU SOCIO ESTRATÉGICO

Soluciones para darle más valor al residuo de su proceso:



Prensado
corte
deslacado

**Reproceso y fundición de sus residuos
Preparación y limpieza de chatarra**



**Colada de tochos
desde producciones pequeñas**

*Cumplimos 33 años en el mercado
gracias a nuestros clientes*

ADAPTA HCR, la protección invisible: el mejor recubrimiento en polvo antigraffiti del mercado

Hoy en día, el límite entre el arte callejero y el vandalismo sigue siendo muy difuso. Existen pocas herramientas para prevenir el graffiti en los bienes públicos, pero la industria de la pintura ofrece una opción preventiva como son los recubrimientos anti-graffiti. ADAPTA ha entrado en el panorama de las pinturas antigraffiti con un nuevo producto en polvo de altas prestaciones para la protección de las superficies metálicas de bienes de uso público, como mobiliario urbano, vagones de tren y metro, autobuses, fachadas, ventanas y revestimientos de edificios públicos y privados. A partir de las pruebas realizadas por varios laboratorios independientes de Europa, se ha constatado que actualmente, la gama ADAPTA HCR (high chemical resistant), es la mejor pintura en polvo anti-graffiti del mercado.

Autor: Alessia Venturi



El graffiti nació a finales de la década de 1960 en Nueva York. Sus orígenes están ligados a la metrópoli y al malestar que generan las grandes ciudades. De hecho, muchos artistas anónimos habían elegido grandes espacios vacíos por la decadencia urbana o por estructuras abandonadas para expresar su idea de plasticidad y decoración. Con el tiempo, el fenómeno se ha transformado en una forma real de expresión artística, traspasando fronteras culturales y territoriales.

Nombres de artistas conocidos se incluyen en las filas de los grafiteros: desde Keith Haring hasta Jean-Michel Basquiat, que logró llevar este movimiento de las calles metropolitanas a las galerías de arte, hasta Banksy, el escritor y artista anónimo.

del street art y de lo que, hoy, se ha convertido en un verdadero arte guerrillero que encuentra expresión en la dimensión callejera y pública del espacio urbano, creando piezas que documentan la pobreza de la condición humana.

Sin embargo, la distinción entre lo que es arte, y lo que se supone que es arte en detrimento de la comunidad es muy difusa. Hoy el fenómeno del graffiti se transforma de arte en vandalismo cuando se trata de transporte público, mobiliario urbano, infraestructuras de servicios públicos, pero también edificios públicos y privados de interés histórico. Durante años el mundo entero ha sido víctima del problema del vandalismo, especialmente en las grandes ciudades, donde el problema afecta a la

decoración urbana y la protección de los bienes públicos y obras maestras artísticas o arquitectónicas que son el orgullo de muchas ciudades.

Hay pocas armas "sociales" que se puedan utilizar contra el vandalismo. La tecnología, en particular la de las pinturas, por otro lado, ofrece algunas herramientas más, si no para contrarrestar, al menos para evitar daños por vandalismo.

Las pinturas anti-graffiti son diseñadas para proteger del graffiti los elementos de utilidad pública, al menos los primeros 2-3 metros de edificios desde el nivel de la calle. ¿Cómo? Facilitando la limpieza de sus superficies.

Por ello, cada vez son más los clientes y propietarios de bienes públicos que solicitan pinturas protectoras anti-graffiti para proteger las superficies de los graffiti, que podrían desfigurarse pocos días después de la inauguración.

ADAPTA ha entrado en el panorama de las pinturas anti-graffiti con un nuevo producto en polvo de altas prestaciones. A partir de las pruebas realizadas por varios laboratorios independientes en Europa, se ha constatado que la nueva **Antigrafitti HCR de ADAPTA** es la **mejor pintura en polvo anti-graffiti actualmente en el mercado.**

Características técnicas

La nueva gama **anti-graffiti HCR** (alta resistencia química) de ADAPTA ha sido desarrollada para proteger los artículos de utilidad pública del vandalismo desfigurante, como graffiti hechos con latas de aerosol y marcadores. Esta nueva pintura en polvo permite limpiar las superficies con disolventes de uso común sin degradar el recubrimiento. Esta pintura en polvo se puede producir en cualquier color y acabado, incluidos los transparentes y metálicos. Tiene una buena resistencia a la intemperie y una excelente resistencia química a los disolventes tradicionales como el xileno, la acetona, el aguarrás y la metiletilcetona (o MEK). La resistencia de la versión más reciente de la pintura en polvo ADAPTA Antigrafitti HCR a este último solvente, en particular, fue superior a 24 horas, lo que constituye una de las mayores diferencias entre la nueva especialidad ADAPTA y otros productos similares del mercado. La calidad de ADAPTA Antigrafitti HCR ha sido aprobada con resultados extraordinarios, en diferentes laboratorios de ensayo acreditados, y en relación a diferentes estándares de

calidad. Los resultados se muestran a continuación en orden cronológico a su realización.

Pruebas de resistencia

1. Prueba de resistencia a MIBK.

Se ha comprobado la resistencia a la metil-isobutil-quetona (o MIBK), **durante 72 horas según la norma ASTM D5402, con resultados positivos al frote húmedo.**

Recepción			Tras exposición			Diferencia (%)
Medidas	Promedio	S	Medidas	Promedio	S	
57,7-57,8-57,5-56,9-57,3	57,4	0,4	57,6-57,4-57,7-57,3-57,9	57,6	0,2	-0,35

Recepción			Tras exposición			Diferencias			
L*	a*	b*	L*	a*	b*	ΔL^*	Δa^*	Δb^*	ΔE^*
96,20	0,63	-0,97	96,60	0,63	-0,87	-0,40	-0,00	-0,10	-0,41

Figura 1: Resultados de resistencia a la MIBK después de 72 horas de exposición y frotamiento húmedo.

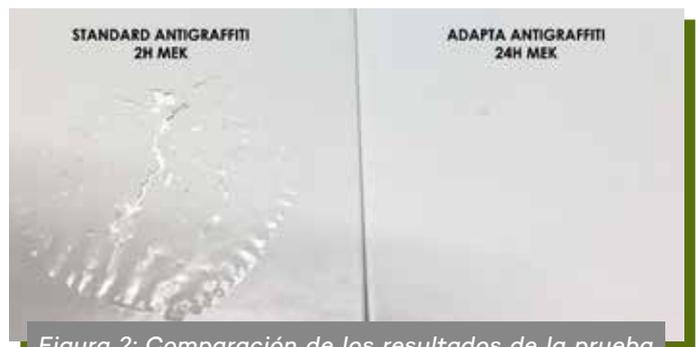


Figura 2: Comparación de los resultados de la prueba de resistencia MEK entre una pintura estándar anti-graffiti y la pintura anti-graffiti HCR de ADAPTA.

2. Pruebas efectuadas en la Agencia Francesa de Pruebas Ferroviarias de la SNCF (Société nationale des chemins de fer français) y de la RATP (Régie Autonome des Transports Parisiens) según el Método B de la norma francesa NF F 31-112.

- Ensayos de Agresividad:

El producto de limpieza se pone en contacto con la superficie pintada, examinándose en dos ocasiones: inmediatamente después de su lavado y secado, y después de 24 horas de almacenamiento.

No se observa ninguna degradación de la superficie, lo que confiere al recubrimiento una buena resistencia frente a los productos de limpieza con resultado favorable en exposiciones al agente durante 1 y 24 horas.

- Ensayos de Eficacia:

100% de eliminación de las tintas después de 3 ciclos de aplicación del grafiti y de su posterior limpieza.

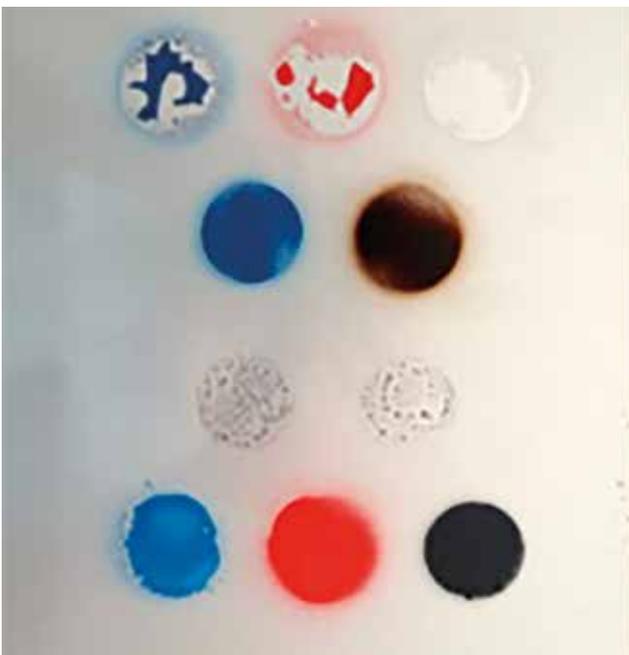
Marcador	Ciclo	Número de eliminaciones con el producto de limpieza	ΔE^* (CIE1976; D65;10°; SCI)	Nota del Ciclo	Nota del marcador	Nota máxima alcanzada
Tinta rosa SNCF/RATP	1	2	0.68	10	60	60
	2	4	0.60	20		
	3	6	0.39	30		
Tinta azul SNCF/RATP	1	2	0.74	10	60	60
	2	4	0.74	20		
	3	6	0.46	30		
Tinta negro SNCF/RATP	1	2	0.76	10	60	60
	2	4	0.61	20		
	3	6	0.58	30		
Resultados					180	180
Eficiencia					100 %	

Figura 3: Resultados de los ensayos realizados por el laboratorio de materiales de la Agencia Francesa de Ensayos Ferroviarios de la SNCF y RATP según el método B de la norma francesa NF F 31-112.

3. Pruebas efectuadas en el laboratorio de la asociación alemana para la calidad de los sistemas antigraffiti de larga duración Gütegemeinschaft Anti-Graffiti e. V. según sus reglas de valoración de procedimientos, tecnologías y materiales para la limpieza y prevención del grafiti (ReGG).

- Prueba de base:

Determinación funcional del recubrimiento después de la aplicación y eliminación química de 10 colorantes predefinidos. **En todos los casos se ha verificado la eliminación total del grafiti.**



- Prueba de estrés:

Determinación de la durabilidad con la aplicación de 10 colorantes y sucesivas operaciones de limpieza con un producto químico durante 15 ciclos. **Se alcanza siempre el valor máximo de 100, es decir, completa eliminación del color.**

	Condiciones iniciales	Medida 2 horas después de la 1ª limpieza	Medida 2 horas después de la 15ª limpieza
Color			
L*	89.35 (0.33)	90.14 (0.55)	90.48 (0.45)
a*	0.25 (0.04)	-0.02 (0.13)	-0.01 (0.10)
b*	3.39 (0.29)	2.96 (0.33)	2.87 (0.31)
Brillo			
Valor reflectómetro	144 (5)	143 (5)	144 (5)
Ángulo de contacto	100 (2.1)	96.9 (3.9)	82.7 (3.9)

Figura 5: Cuadro resumen de los resultados de la prueba de esfuerzo realizada por la asociación alemana Gütegemeinschaft Anti-Graffiti e. V.

- Test funcional después de la aplicación de tintas de rotulador.

Determinación de la funcionalidad antigraffiti después de la aplicación y sucesiva limpieza de la tinta de 60 rotuladores predefinidos. **De los 60 colores, en ningún caso se observan sombras de tinta después de la limpieza, lo que corresponde a una tasa de éxito del 100%.** Destacar

Figura 4: La misma hoja de prueba pintada con ADAPTA Antigraffiti HCR antes y después de la prueba de eliminación de 10 tintes diferentes.

la dificultad que presenta el recubrimiento antigrafiti a la hora de escribir o pintar en él y que puede observarse en las fotografías.

total de eliminación de grafitis sea superior a 13,0, con un resultado excelente (16,0) o muy bueno (13,0 - 15,9).



Figura 6: Paneles de prueba de funcionamiento con 60 tintas de marcador realizadas por Gütegemeinschaft Anti-Graffiti e. V.

- ADAPTA Antigraffiti HCR obtuvo una puntuación de rendimiento general de 14.0 "Muy bueno" o 16.00 "Excelente" excluyendo las tintas para cuero. Esta pintura en polvo muestra que la aplicación de marcadores y tintes para cuero provoca un estancamiento de las tintas en la superficie debido a su tensión superficial. Cabe señalar que este efecto también representa un disuasivo para los vándalos, dado que no hay penetración dentro de la superficie, el grafiti es más fácil de eliminar. El agente de eliminación de grafitis líquido también se ha estancado en la superficie, por lo que hay una tendencia reducida a que la tinta se vuelva a depositar en la pintura y provoque más marcas en la superficie.

4. Pruebas efectuadas según las normas del London Underground Standard.

- Se aplican ocho marcas de grafiti, entre las que se encuentran tintas para el cuero, mucho más difíciles de eliminar que las tintas y pinturas en spray, que se dejan en contacto con la superficie durante un período de 72 horas. Después de la limpieza, se evalúa la efectividad de la eliminación del grafiti y el daño a la superficie. El ciclo de aplicación y eliminación se repite un total de 14 ciclos. El criterio de aceptabilidad es que la puntuación

PUNTUACIÓN TOTAL DE LIMPIEZA	CLASIFICACIÓN
16.0	Excelente
15.9 - 13.0	Muy buena
12.9 - 11.0	Buena
10.9 - 7.0	Justa
6.9 - 4.0	Pobre
Menos de 4.0	Muy pobre

Figura 7: Tabla de evaluación según el London Underground Standard.

CONCLUSIONES

En conclusión, la nueva pintura en polvo ADAPTA Antigraffiti HCR no solo ha demostrado un excelente rendimiento en términos de efectividad en la eliminación de grafitis y ausencia de daños en la superficie después de la eliminación de los mismos, sino que, sobre todo, ha demostrado ser un disuasivo válido del propio vandalismo. Ya que la tensión superficial que confiere al artículo manufacturado recubierto con él, hace que escribir con rotuladores o pintar con aerosoles sea particularmente difícil.

Gracias a ADAPTA Antigraffiti HCR, hoy disponemos de una herramienta de prevención de grafitis altamente eficaz, de bajo impacto ambiental (los revestimientos en polvo no tienen emisiones de COV a la atmósfera), y capaz de dar a los objetos un aspecto estético de valor gracias a las numerosas combinaciones de colores, efectos, texturas y opacidad del acabado.



VENTANAS

FACHADAS

PROTECCIÓN SOLAR

4 - 7
M A Y O
2021
MADRID - ESPAÑA



Inspiración y negocio

Construyendo el futuro

CONSTRUTEC	VETECO	MATELEC
ARCHISTONE	VETECO SOLAR	MATELEC LIGHTING
BIMEXPO	VETECO GLASS	MATELEC INDUSTRY

ePower&Building



Pintura en polvo para
Aluminio y Acero

TIGER Drylac® Serie 68 Superdurable ha sido desarrollada para responder a las demandas de la arquitectura y la industria de la fachada ofreciendo la máxima durabilidad y el mejor acabado en las envolventes arquitectónicas de todo el mundo.

- Pintura en Polvo Superdurable
- Espectacular efecto profundidad 3D Metalizado
- Certificación QUALICOAT Clase II
- Sostenible y respetuoso con el medioambiente

Solicite su panel de muestra
Espectacular efecto
3D Metalizado
Más de 1.600 referencias de pintura en polvo.



El verdadero valor de los recubrimientos en polvo de AKZONOBEL brilla a través del color del año 2021

AkzoNobel ha revelado cual será el color del año 2021: Madre Tierra. Es un tono neutro y cálido, que da valor para hacer frente a cambios – innovando en colores y acabados específicos para el mercado de recubrimientos en polvo.

En un mundo donde los eventos y experiencias sin precedentes se han convertido en algo común, su extensa investigación de tendencias a nivel mundial les determina que lo que más necesitan las personas es sentirse seguras, con el suelo bajo sus pies. Sintiendo confort en la gestión de cosas simples nos anima a expresarnos, defender nuestras creencias y hacer conexiones entre el pasado y el futuro.

“La investigación de tendencias que realizamos con carácter anual, nos ayuda a crear paletas de colores de recubrimientos en polvo para nuestros clientes en varios segmentos, sobre todo en aquellas industrias que están lideradas por el diseño”, dice Jean-Paul Moonen, Color Marketing Manager de AkzoNobel Powder Coatings. “Esos conocimientos, a lo largo de varios años, también son de gran valor para darle consistencia a las tendencias reveladas en las nuevas ediciones de la gama Futura. Al querer traducir el espíritu de Madre Tierra en un recubrimiento en polvo, optamos por seleccionar: Madre Tierra Interior (E3503I) para interiores y Gris 2800 Sablé (YW356F) para exteriores”.

Madre Tierra Interior y Gris 2800 Sablé, así como los colores en sus cuatro paletas complementarias, forman parte de la gama Interpon existente. Los tonos neutros funcionan bien para aplicaciones exteriores, mientras que los colores más vivos y atrevidos dan vida a los interiores.

El mercado industrial y de consumo utiliza los recubrimientos en polvo en mesas, sillas, archivadores, casilleros o cualquier otro mobiliario para conseguir una impresionante declaración de diseño en las oficinas, escuelas o jardines. Los diseñadores y fabricantes de ventanas y puertas de

aluminio también buscan constantemente colores nuevos y contemporáneos para añadir a sus colecciones.

Los recubrimientos en polvo son una opción atractiva para sus clientes de arquitectura en más de un sentido. Es una opción sostenible y muy durable; hasta 30 años. En cuanto a su atractivo visual, sus recubrimientos en polvo vienen en una variedad de colores y acabados de bajo brillo, de tendencia, para ayudar a los arquitectos y prescriptores a dar una impresión perfecta.

AkzoNobel es experto mundial en la identificación de tendencias globales y creación de paletas de colores emocionantes para poder expresar personalidad, enriquecer la cultura y ayudar a transformar los espacios de la vida cotidiana y entornos de trabajo.

Para obtener más información sobre el color del año 2021 [COTY21], visite la página web de ColourFutures o siga #CF21 en las redes sociales.





insulbar® LI:
¡La nueva estrella en el centro del campo!

Aquí llega el nuevo perfil aislante que combina de forma inteligente la eficiencia energética y económica: insulbar® LI: perfecto para reducir de forma sencilla coeficientes U_f también

en el rango de aislamiento medio y mejorar el efecto aislante de las ventanas de una manera económica. ¡Cambie ahora y benefíciense directamente!

Ensinger S.A.
 insulbar@ensingerplastics.es
 insulbar.com



EMPRESAS PERTENECIENTES A AEA

(Asociación Española del Aluminio y Tratamientos de Superficie)



MIEMBROS SECTORIALES INDIVIDUALES	ACTIVIDAD	SELLOS DE CALIDAD
 <p>ALAS IBERIA, S.L.U. Tel.: 985 989 600 www.alasiberia.com</p>	Lacador Anodizador Extruidor	Qualicoat 478 Qualicoat con Seaside
 <p>ALESPRI, S.A. Tel.: 964 467 228 www.alespri.com</p>	Anodizador	
 <p>ALUCOLOR LACADOS MURCIA, S.L. Tel.: 968 889 134 www.lacadosmurcia.com</p>	Lacador	Qualicoat 436 Qualicoat con Seaside
 <p>ALUEUROPA, S.A. Tel.: 918 955 800 www.alueuropa.com</p>	Lacador Extruidor	Qualicoat 443 Qualicoat con Seaside
 <p>ALUEUROPA, S.A. - LA RIOJA Tel.: 941 486 056 www.alueuropa.com</p>	Lacador Extruidor	Qualicoat 481
 <p>ALUEUROPA, S.A. - SEGOVIA Tel.: 921 181 850 www.alueuropa.com</p>	Lacador Extruidor	Qualicoat 455 Qualicoat con Seaside Qualideco ES-0016F
 <p>ALUCANSA Tel.: 922 500 223 www.alucansa.com</p>	Lacador Anodizador Extruidor	Qualanod 1041 Qualicoat 429 Qualicoat con Seaside
 <p>ALUMINERA EXTRUSIÓN, S.A. Tel.: 938 496 890 www.alumineraextrusion.com</p>	Extruidor	
 <p>ALUMINIOS CORTIZO, S.A.U. Tel.: 981 804 213 www.cortizo.com</p>	Lacador Extruidor Anodizador	Qualicoat 402 Qualicoat con Seaside Qualideco ES-0014F Qualanod 1027
 <p>ALUMINIOS CORTIZO CANARIAS, S.L. Tel.: 922 392 532 www.cortizo.com</p>	Lacador Anodizador Extruidor	Qualanod 1042 Qualicoat con Seaside
 <p>ALUMINIOS CORTIZO MANZANARES, S.L.U. Tel.: 926 647 050 www.cortizo.com</p>	Lacador Anodizador Extruidor	Qualanod 1049 Qualicoat 437 Qualicoat con Seaside Qualideco ES-0005F
 <p>ALUVAL, S.L. Tel.: 961 519 680 www.aluval.com</p>	Lacador Extruidor	Qualicoat 482 Qualicoat con Seaside
 <p>ANODIAL ESPAÑOLA, S.L. Tel.: 941 486 260 www.anodial.com</p>	Anodizador	Qualanod 1012
 <p>ANODICOLOR, S.L.U. Tel.: 936 534 001 anodicolor@anodicolor.com</p>	Anodizador	Qualanod 1026
 <p>ANODIZADOS EBRO, S.A. (ANESA) Tel.: 976 102 094 - 976 472 570 www.inalsa.net/anesa/index.htm</p>	Lacador Anodizador	Qualanod 1047 Qualicoat 451 Qualicoat con Seaside
 <p>APLIBAND, S.L. Tel.: 916 422 445 www.grupoandalucia.org</p>	Lacador Anodizador	Qualanod 1045
 <p>AV ALUMITRAN, S.L. Tel.: 918 745 388</p>	Lacador Extruidor	Qualicoat 412 Qualicoat con Seaside Qualideco ES-0015F
 <p>AV ALUMITRAN, S.L. Tel.: 916 164 818</p>	Extruidor	
 <p>AV ALUMITRAN, S.L. Tel.: 916 164 727</p>	Lacador Anodizador	Qualicoat 401 Qualicoat con Seaside Qualideco ES-0007F Qualanod 1038
 <p>DECORACION Y TRATAMIENTO DEL ALUMINIO, S.L. (DECOTRAL) Tel.: 925 841 036 correo@decotral.com</p>	Lacador	Qualicoat 453 Qualicoat con Seaside Qualideco ES-0013F
 <p>DECORAL, S.A. Tel.: 935 730 351 www.decoral.es</p>	Anodizador	Qualanod 1004
 <p>ESTAMPACIONES TÉCNICAS DE GALICIA, S.L. (ESTEGA) Tel.: 986 757 979 www.estega.es</p>	Lacador	Qualicoat 475 Qualicoat con Seaside Qualideco ES-0020F

MIEMBROS SECTORIALES INDIVIDUALES	ACTIVIDAD	SELLOS DE CALIDAD
 <p>EUROCOLOR LACADOS, S.L.U. Tel.: 941 260 648 www.eurocolor.es</p>	Lacador	Qualicoat 432 Qualicoat con Seaside
 <p>EXLABESA BUILDING SYSTEMS, S.A.U. Tel.: 986 556 277 www.exlabesa.com</p>	Lacador Extruidor	Qualicoat 418 Qualicoat con Seaside Qualideco ES-0012F
 <p>EXLABESA EXTRUSIÓN PADRÓN, S.L. Tel.: 981 803 026 www.exlabesa.com</p>	Lacador Anodizador Extruidor	Qualanod 1036 Qualicoat 446 Qualicoat con Seaside
 <p>EXLABESA - KAYE ALUMINIUM TANGER, S.A.R.L. Tel.: 00 212 539 417 398 http://www.exlabesa.ma</p>	Lacador Anodizador Extruidor	Qualicoat 1103 Qualicoat con Seaside
 <p>EXPOSICIONES EN ALUMINIO, S.L. (EXPOAL) Tel.: 978 826 626 expoal@hotmail.com</p>	Lacador	Qualicoat 473 Qualideco ES-0019F
 <p>EXTRUIDOS DEL ALUMINIO, S.A. (EXTRUAL) Tel.: +34 967 216 662 www.extrual.com</p>	Lacador Anodizador Extruidor	Qualanod 1039 Qualicoat 425 Qualicoat con Seaside Qualideco ES-0002F
 <p>EXTRUSION DE SAX, S.L. (EXTRUSAX) Tel.: 966 969 057/8 www.extrusax.com</p>	Lacador Extruidor	Qualicoat 472 Qualicoat con Seaside
 <p>EXTRUSIÓN DE SAX, S.L. (EXTRUSAX) MURCIA Tel.: 968 895 698 www.extrusax.com</p>	Lacador Extruidor	Qualicoat 476
 <p>EXTRUSIONADOS GALICIA, S.A. (EXTRUGASA) Tel.: 986 557 250 www.extrugasa.com</p>	Lacador Anodizador Extruidor	Qualanod 1032 Qualicoat 424 Qualicoat con Seaside Qualideco ES-0006F
 <p>EXTRUSIONADOS Y TRATAMIENTOS DEL COLOR, S.L. (EXTRUCOLOR) Tel.: 968 684 001 www.extrucolor.es</p>	Anodizador Extruidor	Qualanod 1048
 <p>EXTRUSIONES DE TOLEDO, S.A. (EXTOL) Tel.: 925 232 363 www.extol.es</p>	Lacador Anodizador Extruidor	Qualanod 1046 Qualicoat 464 Qualicoat con Seaside
 <p>EXTRUSIONES METÁLICAS EUROPEA, S.L.U. Tel.: 983 511 000 www.extmet.com</p>	Lacador Extruidor	Qualicoat 477 Qualicoat con Seaside Qualideco ES-0021F
 <p>GALIMETAL, S.A. Tel.: 986 468 330 www.alugal.com</p>	Lacador Anodizador Extruidor	Qualanod 1044 Qualicoat 454 Qualicoat con Seaside
 <p>GRUPO VIGRA - DIGOIN, S.L. T. 986 469 147 www.lacadosdigoin.com</p>	Lacador	
 <p>GRUPO VIGRA - LACADOS DE GALICIA, S.L. T. 988 384 996 www.lacadosgalicia.es</p>	Lacador	Qualicoat E-479 Qualisteelcoat E-411
 <p>GUILLERMO PORTILLO ARCOS, S.L. Tel.: 950 640 416 aluminio.gpa@gmail.com</p>	Lacador	Qualicoat 442
 <p>HYDRO BUILDING SYSTEMS SPAIN, S.L.U. Tel.: 947 331 930 www.hydroextrusions.com</p>	Lacador Extruidor	Qualicoat 445 Qualicoat con Seaside Qualideco ES-0011F
 <p>HYDRO BUILDING SYSTEMS SPAIN, S.L.U. Tel.: 947 331 930 www.hydroextrusions.com</p>	Extruidor	
 <p>HYDRO EXTRUSION SPAIN, S.A.U. (Planta de Navarra) Tel: 948 507 100 www.hydroextrusions.com</p>	Extruidor	
 <p>HYDRO EXTRUSION SPAIN, S.A.U. (Planta de La Roca) Tel: 937 078 200 www.hydroextrusions.com</p>	Extruidor	
 <p>HYDRO EXTRUSION SPAIN, S.A.U. (Planta de La Selva) Tel.: 977 307 000 www.hydroextrusions.com</p>	Extruidor	

MIEMBROS SECTORIALES INDIVIDUALES	ACTIVIDAD	SELLOS DE CALIDAD
	INDALSU, S.L. Tel.: 902 145 541 www.indalsu.com	Extruidor Qualicoat 463 Qualicoat con Seaside
	INDUSTRIAS ARAGONESAS DEL ALUMINIO, S.A. (INALSA) Tel.: 976 472 570 www.grupoinalsa.com	Lacador Extruidor
	INGALZA, S.A. Tel.: 976 107 280 www.ingalza.com	Extruidor Qualanod 1029
	INSTALLUX EXTRUSION SERVICES, S.L. Tel.: 935 602 350 / 935 741 828 www.installux-aluminium.com	Extruidor
	INSTALLUX EXTRUSION SERVICES, S.L. Tel.: 977 169 118 www.installux-aluminium.com	Lacador Qualicoat 430 Qualicoat con Seaside
	ITESAL LACADOS, S.L. Tel.: 976 165 053 www.itesal.es	Lacador Qualicoat 440 Qualicoat con Seaside
	ITESAL, S.L. Tel.: 976 165 053 www.itesal.es	Extruidor
	J. CAMPANO, S.L. Tel.: 937 842 565 www.jcampano.com	Lacador Lacador de Acero Qualisteelcoat E-412
	LEPOXI, S.A. Tel.: 943 528 150 www.lepoxi.com	Lacador Lacador de Acero Qualisteelcoat E-413
	LACADO DEL ALUMINIO, S.A. (LADAL) Tel.: 973 204 100 www.ladal.es	Lacador Qualicoat 404 Qualicoat con Seaside
	LACADOS ALACANT, S.L. Tel.: 965 483 531 www.lacadosalacant.com	Lacador Qualicoat 461 Qualicoat con Seaside
	LACADOS DEL VALLÉS, S.A. Tel.: 938 645 911 www.lacadosdelvalles.com	Lacador Qualicoat 405 Qualicoat con Seaside Qualideco ES-0009F
	LACADOS INDUSTRIALES PIRESA, S.L. Tel.: 941 445 419 www.lacadospiresa.com	Lacador de Acero Qualisteelcoat E-414
	LACALUM, S.L. Tel.: 925 841 038 www.lacalum.com	Lacador Qualicoat 459 Qualicoat con Seaside
	METAL APOTHEKA, S.A. Tel.: 976 140 700 www.metalpintura.com	Lacador Lacador de acero Qualicoat 458 Qualicoat con Seaside Qualideco ES-0018F Qualisteelcoat E-400
	POLIÉSTER COLOR, S.A. (POLICOLOR) Tel.: 965 302 243 www.policolor.es	Lacador Qualicoat 403 Qualicoat con Seaside Qualideco ES-0003F
	PRIMALUM CANALES, S.L. Tel.: 968 476 004 www.primalumcanales.com	Lacador Qualicoat 469 Qualicoat con Seaside
	PROCESOS DEL ALUMINIO, S.A. (PROALSA) Tel.: 925 805 042 www.proalsadecor.es	Lacador Qualicoat 457 Qualicoat con Seaside
	PROTECCIONES ANÓDICAS, S.A. (PROANSA) Tel.: 972 865 136 www.proansa.info	Anodizador
	PROTECCIONES Y LACADOS, S.L. (PROYLAC) Tel.: 955 630 138 www.galisur.es	Lacador Extruidor
	RECUBRIMIENTOS ORGÁNICOS, S.A. (SARO) Tel.: 945 248 758 www.recubrimientos.org	Lacador Lacador de Acero Qualicoat 409 Qualicoat con Seaside Qualisteelcoat E-402 Qualideco ES-0022F
	SISTEMAS DE LACADO, S.L. (SISTELAC) Tel.: 918 713 627 www.simer-sa.es	Lacador Qualicoat 468 Qualicoat con Seaside
	SOPENA INNOVATIONS, S.L. Tel.: 961 452 050 www.gruposopena.com	Lacador Anodizador Extruidor Qualanod 1025 Qualicoat 439 Qualicoat con Seaside Qualideco ES-0004F
	STRUGAL 2, S.L. Tel.: 955 630 150 www.strugal.com	Lacador Anodizador Extruidor Qualanod 1050 Qualicoat 474 Qualicoat con Seaside
	STRUGAL - EXTRUMAROC 2, S.A.R.L. Tel.: 0021 253 952 02 22 www.strugal.ma	Lacador Anodizador Extruidor Qualicoat 1106 con Seaside

MIEMBROS SUMINISTRADORES CON LICENCIA		ACTIVIDAD	SELLOS DE CALIDAD
	ADAPTA COLOR,S.L. Tel.: 964 467 020 www.adaptacolor.com	Fabricante de pintura	Qualicoat Qualisteelcoat
	AKZO NOBEL INDUSTRIAL PAINTS, S.L. Tel.: 936 806 900 www.akzonobel.com/es/	Fabricante de pintura	Qualicoat Qualisteelcoat
	ALVAREZ SCHWABER, S.L.U. (ALSAN) Tel.: 961 343 033 www.alsan.com.es	Fabricante de productos químicos	Qualicoat
	AXALTA COATING SYSTEMS SPAIN, S.L. Tel.: 932 276 000 www.axaltacoatingsystems.com	Fabricante de pintura	Qualicoat Qualisteelcoat
	CHEMETALL, S.A. Tel.: 938 406 786 www.chemetall.com	Fabricante de productos químicos	Qualicoat
	CUBSON INTERNATIONAL CONSULTING, S.L. Tel.: 914 920 860 www.cubson.com	Fabricante de pintura	Qualicoat Qualideco
	CIN GOVESAN, S.L.U. Tel.: 918 473 800 www.govesan.es	Fabricante de pintura	Qualicoat Qualisteelcoat
	HENKEL IBÉRICA, S.A. Tel.: 932 904 000 www.henkel.es	Fabricante de productos químicos	Qualicoat
	MIVA COATINGS, S.L.U. Tel.: 961 219 510 www.mivacoatings.com	Fabricante de pintura	Qualicoat
	PROQUIMIA, S.A. Tel.: 938 832 353 www.proquimia.com	Fabricante de productos químicos	Qualicoat
	TITAN POWDER COATINGS ESPAÑA, S.L.U. Tel.: 934 797 494 www.titanlux.es	Fabricante de pintura	Qualicoat Qualideco
	QUÍMICA DEL ALUMINIO, S.L. (QUIMIAL) Tel.: 902 020 532 www.quimial.es	Fabricante de productos químicos	Qualicoat
ENTIDADES COLABORADORAS - PROVEEDORES		ACTIVIDAD	
	ANUDAL INDUSTRIAL, S.L.U. Tel.: 934 650 272 www.anudal.com	Accesorios para Carpintería de Aluminio	
	ATOTECH ESPAÑA, S.A. Tel.: 944 803 000 www.atotech.com	Fabricante de productos químicos	
	CÍA. QUÍMICO INDUSTRIAL ESPAÑOLA, S.A. (COQUINESA) Tel.: 947 298 553 www.coquinesa.es	Fabricante de productos químicos	
	COVENTYA TECHNOLOGIES, S.L. Tel.: +34 937 723 770 www.coventya.com	Fabricante de productos químicos	
	DECORAL SYSTEM, S.R.L. Tel.: 00 390 457 635 122 www.vivdecoral.it	Film, Polvo, Plantas	
	ENSINGER, S.A. Tel.: 935 745 726 www.ensinger.es	Fabricante de poliamidas	
	EUROIMPIANTI, S.L. Tel.: 938 325 083 www.euroimpianti.es	Maquinaria	
	GUARDIAN GLASS ESPAÑA CV, S.L.U. Tel.: 946 719 509 www.guardian.com	Vidrio para la edificación	
	IBERIA DIES PHOENIX, S.L. Tel.: 976 145 243 www.iberiadies.com	Fabricante de matrices	

ENTIDADES COLABORADORAS - PROVEEDORES
ACTIVIDAD

	NEURTEK, S.L. Tel.: 943 82 00 82 www.neurtek.com/es	Equipos y ensayos para control de calidad
	MAC DERMID ESPAÑOLA, S.A. Tel.: 943 820 082 www.macdermid.com	Fabricante de productos químicos
	PROCOAT TECNOLOGÍAS, S.L. Tel.: 938 756 150 www.procoat-tech.com	Fabricante de productos químicos
	RECUBRIMIENTOS TERMOENDURECIBLES RIPOL, S.L.U. Tel.: 935 227 474 www.ripol.com/es	Fabricante de Pinturas
	SAINT-GOBAIN CRISTALERÍA, S.L. Tel.: 913 972 644 www.saint-gobain.com y www.climalit.es	Vidrio para la edificación
	SHERWIN WILLIAMS Tel.: 938 843 442 www.sherwin.com	Fabricante de Pinturas
	SYSTEM PULVER, S.L. Tel.: 934 809 848 www.gemasp.es	Equipos Electrostáticos
	TECHNOFORM BAUTEC IBÉRICA, S.L. Tel.: 932 386 438 www.technoform.com	Fabricante de poliamidas

ENTIDADES COLABORADORAS - OTROS APLICADORES
ACTIVIDAD
SELLOS DE CALIDAD

	PINTURA INDUSTRIAL MESTRES, S.L. Tel.: 938 771 510 www.pinturesmestres.com	Lacador de Acero	Qualisteelcoat E-409
	PINTURA INDUSTRIAL S. ANDRÉS, S.A. (PINSA) Tel.: 936 533 114 www.pinsa.es	Lacador de Acero	Qualisteelcoat E-403
	PINTURAS METROPOLITANO, S.A. Tel.: 916 420 369 www.pinturasmropolitano.es	Lacador de Acero	
	RECUBRIMIENTOS TÉCNICOS DE PINTURA, S.L. (RETECPIN) Tel.: 962 538 047 ramon@retecpin.com	Lacador de Acero	Qualisteelcoat E-405
	EMPRESA TERMOLACAT DE PINTURAS, S.L. (ETP) TEL.: 972 671 381	Lacador de Acero	

ENTIDADES COLABORADORAS - PATROCINADORES
ACTIVIDAD

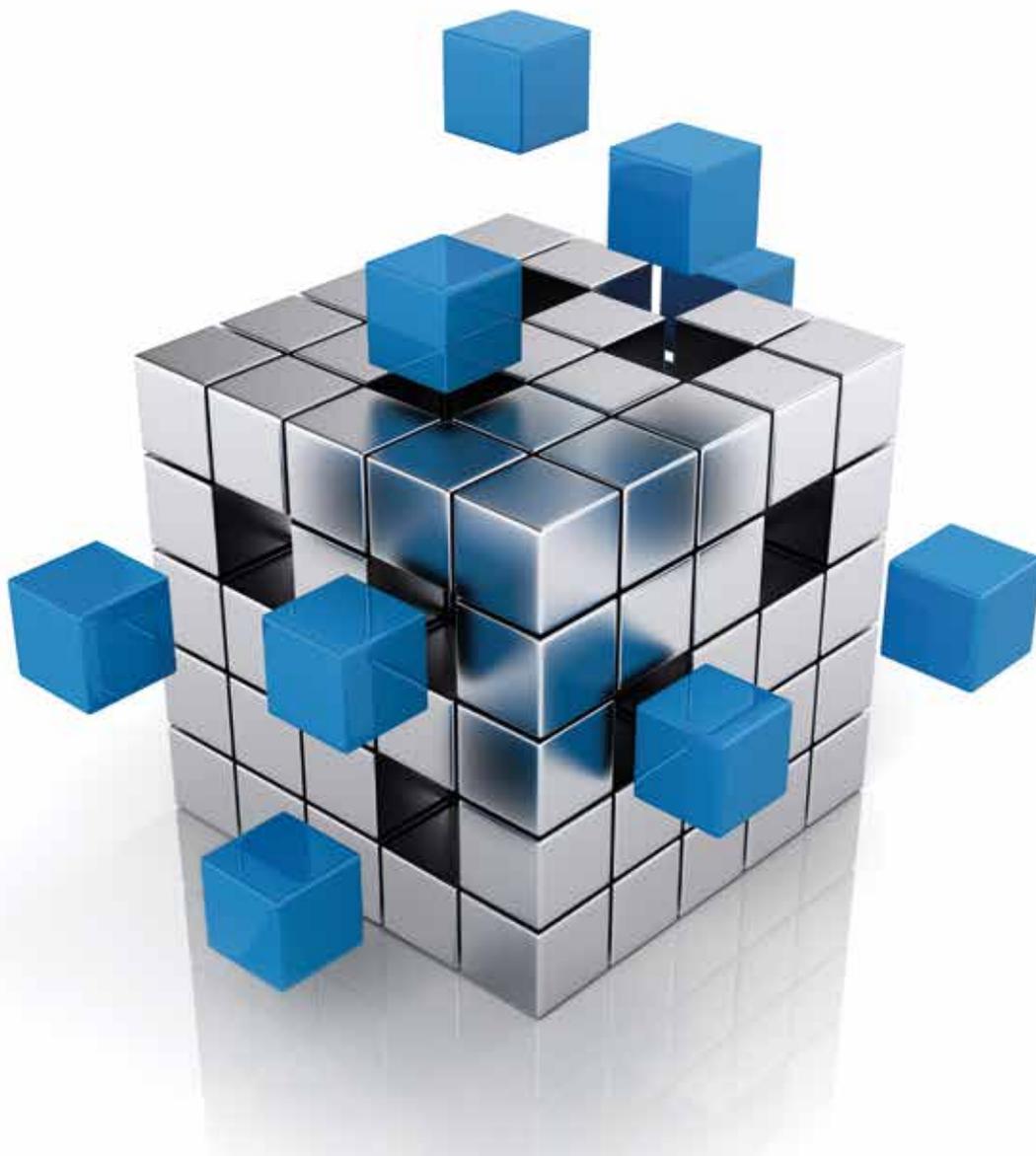
	ALCOA INESPAL, S.L.U. Tel.: 914 068 200 www.alcoa.com/locations/alcoa_location/en/home.asp?code=455	Aluminio
	ALU IBÉRICA, S.L. Tel.: 981 179 409 customer.service@aluiberica.com	Aluminio
	HYDRO ALUMINIUM IBERIA, S.A.U. Tel.: 949 100 400 www.hydro.com/en/About-Hydro/Hydro-worldwide/Spain/Guadalajara/	Aluminio
	MECHEM, S.A. Tel.: +41 21 651 08 80 www.mechem.com	Aluminio

ENTIDADES ADHERIDAS
ACTIVIDAD

	AIMEN Tel.: 986 344 000 www.aimen.es	Centro tecnológico y Laboratorio de ensayos
	AIDIMME Tel.: 96 131 85 59 www.aidimme.es	Centro tecnológico y Laboratorio de ensayos
	DESARROLLO Y CONTROL TECNOLÓGICO, S.L. (DECOTEC) Tel.: 918 023 117 www.decotecsl.com	Centro tecnológico y Laboratorio de ensayos
	FUNDACIÓN TECNALIA RESEARCH & INNOVATION Tel.: 902 760 002 www.tecnalia.com	Centro tecnológico y Laboratorio de ensayos

AEA

Asociación Española del Aluminio
y Tratamientos de Superficie



AEA (Asociación Española del Aluminio y Tratamientos de Superficie)

c/ Príncipe de Vergara, 74 - 3ª planta - ES-28006 Madrid
Tfno.: +34 914 112 791 - +34 915 632 287
Fax: +34 914 115 971
info@asoc-aluminio.es
www.asoc-aluminio.es

COR 80 HOJA OCULTA

No es un cuadro, es una ventana



Sistema abisagrado de aluminio de Canal Europeo con 80 mm de profundidad capaz de ofrecer unas excelentes prestaciones térmicas sin renunciar a un diseño minimalista. Presenta un índice de transmitancia U_w desde solo $0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$, favorecido por una rotura de puente térmico con poliamidas tubulares de 45 mm y la incorporación de perfiles de poliolefina reticulada tanto en el galce de vidrio como en el interior de marco y hoja. Su gran capacidad de acristalamiento, de hasta 50 mm, posibilita la realización de composiciones con triple vidrio y doble cámara que reafirman sus prestaciones térmicas. De este modo, se consigue mejorar el aislamiento acústico, lográndose una atenuación del ruido de hasta 46 dB. La serie COR 80 Hoja Oculta de CORTIZO también destaca por los excelentes resultados logrados en los bancos de ensayo AEV: Clase 4 en permeabilidad al aire, Clase E1500 en estanqueidad al agua y Clase C5 en resistencia al viento.

Todo ello, con un atractivo diseño basado en la ocultación de la hoja tras el marco, maximizando así la superficie acristalada y reduciendo la sección vista de aluminio hasta los 66 mm. Una estética minimalista que se completa con la posibilidad de incorporar en el tubular del perfil la manilla ARCH INVISIBLE, imperceptible en la vista frontal de la ventana, y la utilización de bisagras y sistema de drenaje ocultos.

Además, el sistema COR 80 Hoja Oculta ofrece una versión de balconera que permite realizar hojas de grandes dimensiones con apertura practicable de hasta 3500 mm de altura y 160 kg de peso.



El nuevo libro de Andrea Dallan

LA REVOLUZIONE DE LA EFICIENCIA



Disponibile en Amazon.es



COIL TO WINDOW

Cada perfil, una obra de arte y talento

Especialistas en líneas
de procesamiento
para chapas delgadas
y perfiles estéticos,
desde 1978.

El principio de **sostenibilidad** y facilidad de uso guía nuestros procesos de diseño y construcción de máquinas y sistemas de perfilado **eficientes**, que garantizan la máxima productividad con el mínimo uso de energía, materias primas y mano de obra.

Descubra cómo mejorar su
eficiencia de producción:

→ dallan.com/es/



Dallan Spa Via per Salvatronda, 50
31033 Castelfranco Veneto (TV) - Italia
T +39 0423 734111 - F +39 0423 734111
info@dallan.com | www.dallan.com

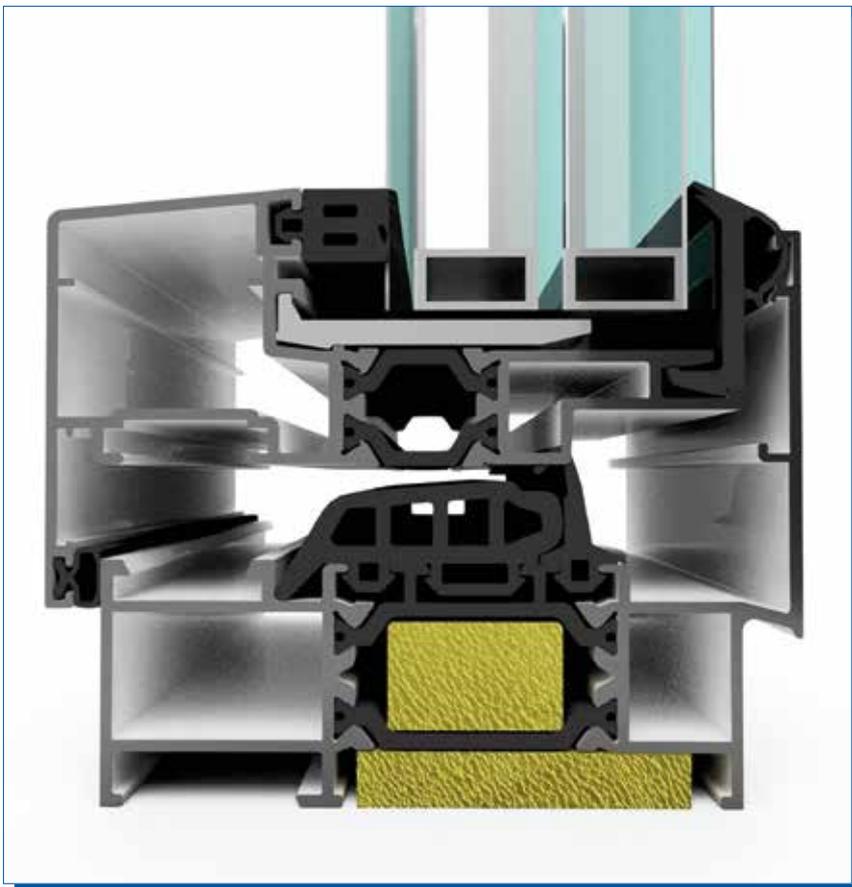


 **DALLAN**

Lanzamiento ALUPROM 35

ALUVAL presenta la nueva serie de hoja oculta con rotura de puente térmico ALUPROM 35

ALUVAL, continuando con el desarrollo de nuevas series acorde a las necesidades del mercado, y siempre buscando la excelencia en todos los productos, presenta la serie ALUPROM 35. Esta es una serie de hoja oculta con rotura de puente térmico y marco con resalte de 84.5 mm, la cual, gracias a su diseño, presenta desagües no vistos. La hoja de cámara europea con escuadra de bloqueo, mas escuadra de bloqueo auxiliar y escuadra de alineación, y el junquillo realizado de poliamida con goma co-extrusionada, aseguran una segunda barrera de rotura de puente térmico, que unido a la rotura de puente térmico de la hoja, da como resultante un fantástico valor de transmitancia térmica de $0.9 \text{ w/m}^2\text{k}^*$. La serie ofrece posibilidad de acristalamiento de huecos desde 34 a 44 mm mediante gomas de epdm. Una carpintería sublime y elegante, de estética funcional, y que se adaptada a los requerimientos más exigentes del mercado actual.



Esta nueva serie es el complemento perfecto para el cerramiento de los edificios que buscan el consumo casi nulo de energía, y se suma a las novedades ya presentadas:

- Serie de rotura puente térmico ALUPROM 46, ALUPROM 44 y ALUPROM 38 con sistema de balcón integrado. Una serie de rotura de puente térmico abatible de canal europeo con un ancho de marcos de 80 mm que permite alcanzar unos valores de transmitancia térmica de marco de 1w, 1,5w y 1,8w respectivamente.
- Serie ALUPROM 42 y ALUPROM 41. Unas carpinterías correderas de rotura de puente térmico con anchos de marco de 130 mm y 100 mm, que permiten configuraciones monocarril, bicarril y tres carriles, tanto en corredera como en elevable, y como novedad presenta la opción de encuentro a 90° sin perfil de marco central.

ALUVAL, en su afán de mejora constante y entrega de productos con las más altas calidades a sus clientes, se mantiene en la búsqueda constante para la implantación de nuevas tecnologías, maquinarias y sistemas productivos para que el producto que reciben sus clientes siempre cumpla con los máximos estándares de excelencia que ellos desean.

Así desde su nacimiento hace más de 45 años, esto ha sido una constante que se ha mantenido como una filosofía dentro de la empresa. Siempre conservando, como premisa principal, que el activo más importante que poseen es la "tecnología humana".

Desde el comienzo de las operaciones de fabricación de la compañía, la misma siempre ha destacado por la búsqueda de nuevos sistemas para mejorar la calidad del producto final.



System SF20



System SF25



System SF55

Perspectivas soleadas para el hogar ...

Con los sistemas de acristalamiento flexibles de SUNFLEX, puede crear espacios luminosos y soluciones de espacios abiertos. Podemos ofrecerle soluciones a medida gracias a nuestros propios productos, desarrollados en cada detalle. La selección única de soluciones de acristalamiento SUNFLEX cubre todos los requisitos arquitectónicos modernos.

Sistemas EXTOL de gran eficiencia energética

EXTOL, fiel a su compromiso de ofrecer a los clientes productos de mejor calidad dispone, en su cada vez más amplio catálogo, de 2 series que, entre otras cualidades, destacan por proporcionar un elevado ahorro energético, gracias a virtudes como los excelentes valores de transmitancia que ofrecen.

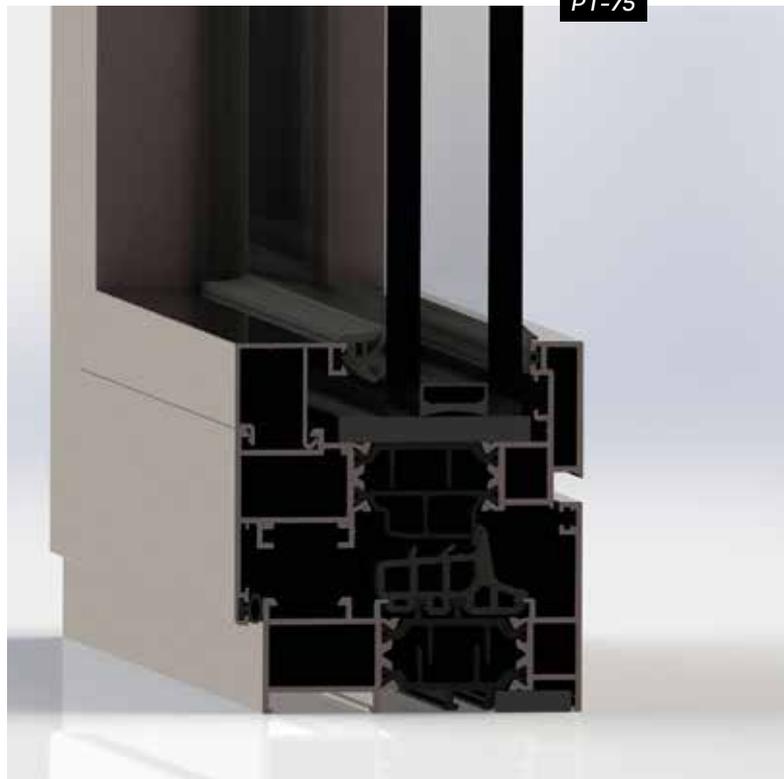
De este modo, EXTOL continúa a la vanguardia en sistemas de carpintería y diversas soluciones en aluminio, como por ejemplo las mamparas anti COVID detalladas en números anteriores.

Serie PT-75

Sistema de ventana abisagrada con rotura de puente térmico con canal europeo para alojamiento de herrajes. Ofrece un valor de transmitancia desde $0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$, que se consigue con diseño específico de perfiles ensamblados con doble varilla de poliamida reforzada con fibra de vidrio de 34 mm de ancho en cerco y hoja, y una junta central de espuma de especial diseño con excelente comportamiento térmico y acústico. Otras características destacables son:

- Ensamblaje de perfiles con doble escuadra de bloqueo mecanizadas.
- Anchos de cerco de 75mm y hoja de 82 mm.
- Gama de acristalamiento desde 14 hasta 62 mm, lo que permite incorporar todo tipo de vidrios con las mejores prestaciones térmicas y acústicas.
- Posibilidad de acabados en bicolor.

PT-75

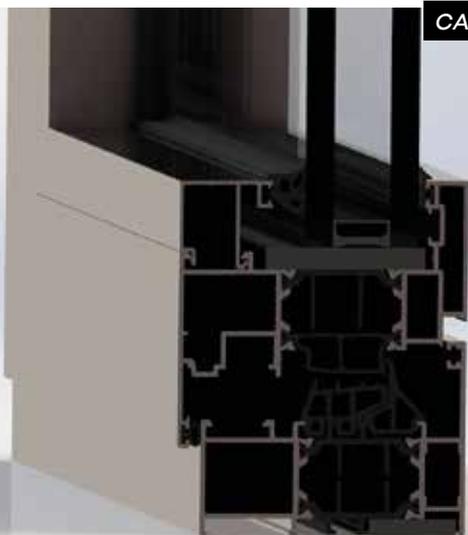


Serie CANAL 16-75 RPT

Sistema de ventana abisagrada con rotura de puente térmico con canal de 16 para alojamiento de herrajes. También ofrece un valor de transmitancia desde $0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$, que se consigue con diseño específico de perfiles ensamblados con doble varilla de poliamida reforzada con fibra de vidrio de 34 mm de ancho en cerco y hoja. Más características de esta serie son:

- Diseño con doble junta central de EPDM celular de especial diseño con excelentes resultados de estanqueidad y máximo rendimiento térmico y acústico.
- Ensamblaje de perfiles con doble escuadra de bloqueo mecanizadas.
- Anchos de cerco de 75 mm y hoja de 82 mm.
- Gama de acristalamiento desde 14 hasta 62 mm.
- Posibilidad de acabados en bicolor.

CANAL 16-75 RPT



Resistencia al rayado con el nuevo Interpon D X-Pro

Ahora hay una solución para minimizar el marcado durante la manipulación, transporte y montaje de las piezas pintadas. **Interpon D X-Pro** es una nueva tecnología de recubrimiento en polvo con una mayor resistencia al marcado, que brinda protección adicional y permite conservar el excelente aspecto de sus elementos durante muchos más años.

Características principales de Interpon D X-Pro

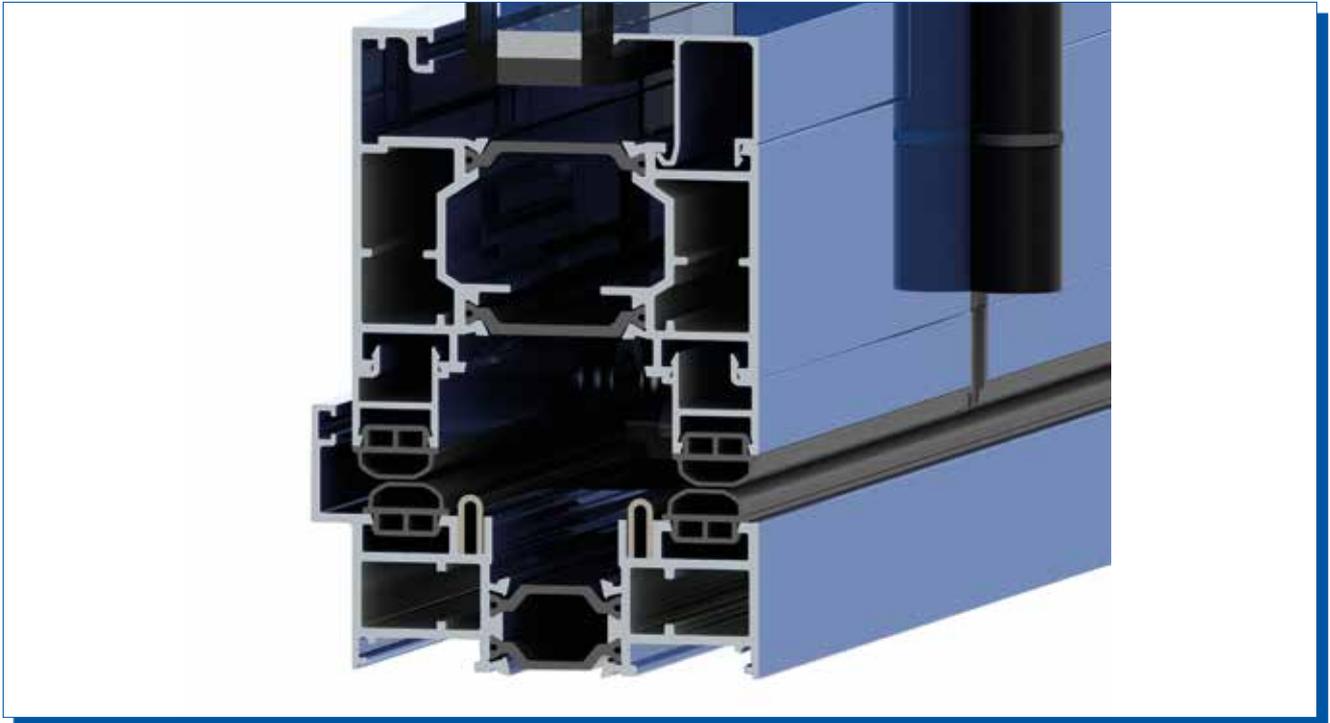
- Compuesta por los colores oscuros más demandados, en una gama de 10 productos satinados y mates
- Disponible en calidad poliéster estándar (Interpon D1036) y superdurable (Interpon D2525)
- Retención de brillo mejorada y mayor resistencia al marcado*
- Hasta 25 años de garantía de proyecto para aplicadores homologados
- Hasta 5 años de ensayo de Florida (AAMA 2604)
- Fácil de mantener

*verificada por el test de Martindale según CEN-TS 16611 2016

Interpon[®]
POWDER COATINGS

Para más información, visite:
www.interpon.com/es

Nueva serie replegable AR77 de ALUMINIOS GALISUR



AR77 RPL es la nueva serie de Aluminios Galisur que completa la gama de sistemas replegables para espacios que requieren mucha luminosidad, con perfiles especialmente diseñados para una visión panorámica del entorno.

Un producto de alto nivel de prestaciones y a la vanguardia del sector, de fácil preparación y montaje rápido, que proporciona el máximo confort y gran acabado, realzando presencia y funcionalidad, integrándose perfectamente en la terminación de la obra.

Características:

Se trata de un programa completo de perfiles y accesorios, dimensionados para garantizar prestaciones térmicas al máximo nivel. Comodidad de apertura a través de asa/tirador en la propia bisagra, y manillas minimalistas con bloqueadores para el correcto plegado de las hojas, con el fin de ocupar la mínima superficie una vez recogidas todas.

Los carros y bisagras del sistema AR77 RPL permiten la realización de cerramientos de hasta 100 kg / hoja, y grandes aperturas con dimensiones que pueden alcan-

zar hasta los 3 m. De altura de hoja en configuraciones de hasta 8 hojas de 1,20 m de ancho.

La posibilidad de encastrar el marco inferior en la solera, permite la máxima adaptabilidad a personas con movilidad reducida.

Perfiles con RPT de 77 mm con poliamidas de 34 mm y doble junta EPDM perimetral, aseguran el máximo confort y aislamiento térmico.

Guías y carros de rodadura de acero inox. en la guía inferior junto con la posibilidad de utilizar rejilla exterior en acero inox., garantizando durabilidad y estanqueidad en el drenaje de agua de lluvia.

Seguridad:

Especial atención a la seguridad con bloqueo de las hojas intermedias mediante puntos de cierre superior e inferior, así como puntos de cierres suplementarios en vertical, completando el sistema con cerraduras multipunto de gancho en la hoja principal, compatible con diferentes diseños de manillas y tiradores.

Datos técnicos:

- Medida máxima de hoja = 1.200 mm me ancho x 3.000 mm de altura.
- Peso max./hoja =100 kg (rodamientos y carril en acero inox).
- Transmitancia térmica: $uf = 1,3 \text{ w/m}^2\text{k}$ según cálculo UNE en ISO 1077-2-2020.
- Calce de vidrio hasta 58 mm.
- Perfilera: máxima robustez con aluminio extrusionado aleación 6063 T5 en espesor medio de 1,8 mm. Con doble escuadra de aluminio inyectado.
- Ancho de marco y hoja de 77 mm, con poliamidas reforzadas en fibra de vidrio 6.6 de 34 mm en hoja y 24,8 mm en marco.
- Aperturas: ilimitadas tanto por el centro como por los laterales, en función del número de hojas, pares, impares, apertura exterior e interior.
- Acabados: perfilera en toda la gama Ral con acabados brillo, mate, texturado, lacados efecto madera por sublimación y anodizados.
- Diseño: con líneas simples y funcionales, conforman la opción perfecta para protegerse de los agentes atmosféricos, dando el máximo confort y habitabilidad en las viviendas.

Responsable con el medio ambiente:

Aluminos Galisur y la declaración ambiental de producto (DAP):

Cuentan con diversos mecanismos para acreditar y comunicar la excelencia ambiental de sus productos y servicios, entre los que destacan las declaraciones ambientales de producto (DAP), conforme a la norma internacional ISO 14025, que define los requisitos que deben cumplir estas declaraciones ambientales, incluyendo la verificación por tercera parte.

Siguen apostando por materias primas 100% reciclables y eco sostenibles con el medio ambiente, sistemas de aluminio y carpinterías con rotura de puente térmico donde las prestaciones de este material son máximas (resistencia, durabilidad, protección solar y ahorro energético). Lacamos toda la gama RAL, anodizados y lacados imitación madera.

Puedes buscar más información en su página web: www.galisur.es.



ALCAR, Experiencia en Sistemas

Por: ALCAR

Mucho ha llovido desde que **ALCAR, Aluminio y Carpintería (Grupo INALSA)** iniciara su andadura, allá por el año 1971 (casi 50 años ya, que rápido han pasado). En estos “casi” 50 años las ventanas han sufrido un proceso de cambio que nos ha traído hasta el grado de perfección y sofisticación de los sistemas de carpintería comercializados en la actualidad. Un viaje desde la modesta “40x20”, de estanqueidad más que cuestionable, a los modernos sistemas actuales con dobles y triples juntas de estanqueidad, elementos de microventilación, cámaras de desagüe estudiados en modernos bancos de ensayos que garantizan “prácticamente” la hermeticidad.

Hoy **ALCAR, Aluminio y Carpintería (Grupo INALSA)** ofrece a sus clientes un amplio abanico de opciones para cubrir las necesidades más exigentes del mercado, con **sistemas de practicables y correderas**, con y sin **ruptura del puente térmico**, sistemas de **hoja oculta**, sistemas con herrajes de **Canal europeo** y de **Canal de 16**,... En fin, una enorme gama de posibilidades para satisfacer al cliente más exigente, dando soluciones a todos sus deseos. Complementados además con una gama “casi infinita” de posibles acabados superficiales, tanto Lacados (Ral, Sublimados Madera, ...) como una amplísima gama de Anodizados.

Pese a no entrar en descripciones exhaustivas de nuestras series, que en su mayoría ya han sido ampliamente presentadas a través de estas mismas páginas y con amplio

lujo de detalles. Las principales características técnicas de nuestros sistemas pueden encontrarse en el cuadro anexo.

Desde **ALCAR, Aluminio y Carpintería (Grupo INALSA)** desarrollamos todo nuestro trabajo bajo la premisa de elaboración de nuestros productos de la manera más respetuosa posible con el Medio Ambiente, por ello todos nuestros sistemas responden a esta premisa. Nos dedicamos por entero al Aluminio, el **único** material para la elaboración de sistemas de carpintería que puede aportar un 100% de **sostenibilidad**, **garantizar** el 100% de **reciclabilidad** (infinitamente reciclable), aportando unas propiedades que le garantizan ventajas constructivas irrefutables, como el hecho de no arder, mantener intactas sus cualidades a lo largo del tiempo, su indeformabilidad. Garantizando además un excelente aislamiento térmico y acústico sin las desventajas de otros materiales.

En definitiva, desde **ALCAR, Aluminio y Carpintería (Grupo INALSA)** gracias a un gran esfuerzo técnico y humano que-remos satisfacer los requerimientos y necesidades de nuestros clientes, ofertándoles un amplio catálogo de sistemas, capaces de satisfacer las necesidades más exigentes e invitamos a recopilar la información necesaria de cualesquiera de ellos a través de nuestra página web, **www.alcarsa.es** o solicitando la atención personalizada de nuestro personal técnico-comercial adscrito a cada una de nuestras delegaciones que aportaran un plus de experiencia y buen-hacer a cualquier proyecto.

La confianza no se vende ni se compra. Se gana.

ALCAR		ALUMINIO Y CARPINTERÍA, S.A. C/da. Sagitaria, 11 50014 - Zaragoza Tfno. - 976 47 10 80		DIMENSIONES			CATEGORÍA BANCO ENSAYOS			CTE - APTD 2.2.C	TRANSMITANCIA (W/M ² K)		SEG. AISLAMIENTO ACÚSTICO
				MARCO (mm)	HOJA (mm)	PÓQUARRIA (mm)	MAX. ESPESOR ACROF. (mm)	PERMEABILIDAD ALRE (JUNE-EN 1829 2000)	ESTANQUEIDAD ALRE (JUNE-EN 1027 2000)		RESISTENCIA VIENTO (JUNE-EN 12211 2000)	VALOR CONJUNTO	
PRATICABLES	SIN ROTURA	AE0931	45	52		34	4	5A	CS	W-A-B-C-D-E	1,8 (W/m ² K)	0,70	39 dB
		AE0932	40	47		24	4	5A	CS	W-A-B-C-E	2 (W/m ² K)	0,70	38 dB
		AE0933M	40	40		-	-	-	-	-	-	-	-
		AE0933	45	40		-	-	-	-	-	-	-	-
	CON ROTURA	AE0941	59,6	66,6	18,6	48	4	E750	CS	W-A-B-C-D-E	1,5 (W/m ² K)	2,00	47 dB
		AE0941 C16 (AE0948)	59,6	66,6	18,6	52	4	E1300	CS	W-A-B-C-D-E	1,5 (W/m ² K)	2,00	47 dB
		AE0942	45	52	14,8	34	4	5A	CS	W-A-B-C-D-E	1,5 (W/m ² K)	0,60	42 dB
		AE0943	55	62	14,8	44	4	E1200	CS	W-A-B-C-D-E	1,50 (W/m ² K)	0,70	47 dB
		AE0944	60,2	61,7	33/24,8	30	4	5A	CS	W-A-B-C-D-E	1,6 (W/m ² K)	0,60	43 dB
		AE0949 HO CE	75	87	34/16	30	4	E3050	CS	W-A-B-C-D-E	1 (W/m ² K)	2,00	43 dB
AE0949 HO C16	75	87	34/16	30	4	E3050	CS	W-A-B-C-D-E	1 (W/m ² K)	2,00	43 dB		
AE0949	75	82	34	64	4	E3050	CS	W-A-B-C-D-E	1 (W/m ² K)	0,60	47 dB		
CORREDERAS	SIN ROTURA	AE0950	70	27,2		18	3	7A	C4	W-A	2,6 (W/m ² K)	0,70	29 dB
		AE0951	70	27,2		18	3	7A	C2	W-A-B	2,3 (W/m ² K)	0,70	29 dB
		AE0952	85	33,3		24	3	7A	C4	W-A-B-C	2,3 (W/m ² K)	0,70	32 dB
		AE0960	60	32		18	3	6A	CS	W	3 (W/m ² K)	0,70	29 dB
	CON ROTURA	AE0981	85/90	32,1	14,8/23	26	3	7A	CS	W-A-B-C-D-E	1,5 (W/m ² K)	0,60	36 dB
		AE0981Min	75/90	35,1	28/15,6	28	3	7A	CS	W-A-B-C-D-E	1,5 (W/m ² K)	0,60	36 dB
		AE0982	130/107	62/69	24,8/14	40	3	7A	CS	W-A-B-C-D-E	1,6 (W/m ² K)	0,60	39 dB
		AE0983	115	48	30	30	3	6A	CS	W-A-B-C-D-E	1,2 (W/m ² K)	0,60	38 dB



alcar

alcar - grupo INALSA

Crtra. de Cogullada, 31
50014 - ZARAGOZA

Tfno.- 976 47 10 80
Fax.- 976 47 29 69

e-mail.- sistemas@alcarsa.es
Web.- www.alcarsa.es



Alcar - AE9083

Panoramica de hoja oculta



*La Confianza no se vende ni se compra,
SE GANA*

ARS-72 HO: Prestaciones premium para proyectos exigentes

Nuevos sistemas practicables de hoja oculta ARS-72 HO

Alcanzar las mejores prestaciones sin renunciar a una cuidada estética es posible. **exlabesa** presenta los nuevos sistemas practicables de hoja oculta **ARS-72 HO**, que desde ya ocupan un lugar preferente dentro de las ventanas de aluminio con rotura de puente térmico de nuestra gama, gracias a sus sobresalientes prestaciones técnicas, su diseño minimalista y su versatilidad.

Las series **ARS-72 HO** están disponible en dos versiones de herraje, tanto **Canal 16** como **Canal Europeo**, ofreciendo en ambas un excelente rendimiento. La **ARS-72 HO C16** destaca por su marco de vista reducida, sus inigualables valores en los ensayos AEV, obteniendo unos resultados de clase 4, E2250 y C5, su óptimo aislamiento acústico de 40dB (en ventana de 2 hojas) y su excelente valor de transmitancia térmica U_w : 0,8 W/m² K.

Por su parte, la versión de **Canal Europeo** de la **ARS-72 HO** logra un más que notable rendimiento de clase 4, E2100 y C5 en los ensayos AEV, una transmitancia térmica U_w de 0,8 W/m² K y un aislamiento acústico de 40dB en su variante de 2 hojas.

En ambas versiones, el sistema cuenta con una gran capacidad de acristalamiento, siendo de hasta 36 mm en la de Canal 16 y de 42 mm en la de Canal Europeo. Del mismo modo su proceso de fabricación es sencillo gracias a la homogeneización de los elementos de unión.

Los sistemas **ARS-72 HO** tienen junquillo de coextrusión y poliamidas de hoja de 37,5 mm y de 34 mm en marco para la rotura de puente térmico. Sin embargo, sus resultados extraordinarios son posibles gracias a la alineación de estas en hoja y marco con la junta central de EPDM y a las espumas de polietileno celular.

Estas series de hoja oculta destacan por sus múltiples posibilidades, que incluyen la opción de herraje oculto de marco de vista reducida, desagüe oculto y variedad de tipos de apertura. Uno de los aspectos más significativos de este sistema es la posibilidad de fabricar ventanas de 2 hojas con perfil inversor de vista reducida (81 mm) o de vista simétrica

(97 mm) que sumado a los travesaños del mismo tamaño nos permiten obtener una visión homogénea de las hojas.

Su estilo está marcado por sus líneas rectas y elegantes, las cuales se han convertido en su seña de identidad. Su diseño minimalista, donde la hoja queda oculta en el marco, dota de sofisticación cualquier estancia, permitiendo una máxima luminosidad sin prescindir de la más alta eficiencia.

Además, gracias a la ilimitada gama de acabados disponibles, **Colours by exlabesa**, es posible diseñar cualquier proyecto con total libertad creativa, obteniendo un resultado completamente personalizado y con las máximas garantías de calidad que otorgan los sellos Qualicoat, Qualideco y Qualanod de nuestras fábricas.

La multitud de posibilidades que ofrecen las series **ARS-72 HO** y sus excelentes prestaciones hacen de ellas una opción perfecta para todo tipo edificaciones, desde vivienda unifamiliar a colectiva, pasando por proyectos de tipo comercial, hotelero, institucional, sanitario o educativo entre otros.



Aire saludable? Deja de buscar!

Asegura buena calidad de aire en sus proyectos con ventilación de base y ventilación nocturna!

Boca de extracción
Healthbox

Rejilla 432
ventilación
intensiva/ nocturna

Aireador Invisivent



Eurotermic Plus de Ayuso, la revolucionaria carpintería de aluminio que obtiene 0,6W/m² y certificación Passivhaus



Desarrollado en colaboración con AZon, el nuevo sistema Eurotermic Plus es una revolucionaria carpintería de aluminio que obtiene los mejores datos de aislamiento térmico del mercado, pudiendo alcanzar hasta 0,6W/m² en el conjunto de la ventana. Estos excelentes datos, le han permitido obtener la certificación de la marca Passivhaus.

Sus excepcionales datos de aislamiento térmico se combinan con inmejorables prestaciones en aislamiento acústico, viento, aire y agua.

A las elevadas prestaciones descritas, debemos añadir las intrínsecas cualidades del material del cual está formado el sistema Eurotermic Plus, el aluminio, por lo tanto, estamos ante un producto que es 100% sostenible, reciclable, que fomenta la economía circular, resistente, duradero, etc. Todas estas características convierten a la Eurotermic Plus en la mejor elección existente en el mercado.

El Grupo Ayuso es hoy un moderno conglomerado que basa su actividad empresarial en la extrusión y distribución de perfiles de aluminio, tanto en ámbito nacional como internacional, ofreciendo máxima calidad e innovación en todos sus productos.

Desde los años 90, el Grupo Ayuso ha sido un referente en el desarrollo de sistemas de carpintería de aluminio con RPT, utilizando para ello tanto la poliamida como la resina de poliuretano. Desde el comienzo, fueron pioneros e innovadores en el uso de la resina de poliuretano como material aislante para obtener el mejor aislamiento térmico, ya que dicha resina es un perfecto aliado para conseguir excelentes resultados.

Una de las señas de identidad de Ayuso siempre ha sido su departamento de I+D+i, el cual ha desarrollado innovadores sistemas de carpintería, y por ello, en el año 2017, empezaron a trabajar el que posiblemente sea uno de los mejores sistemas de aluminio que existen actualmente en el mercado, el nuevo Eurotermic Plus.

Y a todo lo anterior, debemos sumarle otra importantísima ventaja competitiva, su precio, ya que el Grupo Ayuso ha conseguido desarrollar un sistema de altísima calidad a un precio realmente atractivo, y que no implica mayores costes de fabricación e instalación, siendo en este sentido muy sencillo de fabricar e instalar.

Las principales características técnicas de la Eurotermic Plus son:

- Aislamiento térmico del conjunto de hasta 0,6 W/m².
- Aislamiento del marco de 0,9 W/m².
- Se trata de una carpintería de 70 mm de sección de marco y 87 mm de sección de hoja con un galce de 25 mm de junquillo, diseñada para utilizar herrajes de cámara de 16 mm con la que se puede realizar cualquier apertura.
- Se pueden utilizar vidrios de entre 23 y 61 mm.
- Posibilidad de fabricarse en bicolor, así como en cualquier acabado disponible del aluminio.

AGILIDAD / CALIDAD / SERVICIO

LACADO DE ALUMINIO / AMPLIA

GAMA DE ACABADOS / VARIEDAD

EN BRILLO METALES Y LACATURAS

ALUMINIO MATERIAL ORIENTE

QUIMICO TERMICO

INSTRUMENTOS / RPT

EFICIENCIA / ACABADOS MADERA

EFICIENCIA / QUALICOAT SEASIDE



Licencia N.457 / www.proalsadecor.com / Tel. 925 805 042

SOALUEX: novedades Sistemas Domo



Soalux presenta en esta recta final del año varias novedades en los Sistemas Domo, con el fin de completar la gama y aportar las soluciones demandadas por sus clientes.

En primer lugar vemos que se introducen **novedades en sus series correderas**. Por ejemplo, en la nueva **Domo 85RT Plus**, aparte del **multipunto de gancho original de la serie**, se introducen unos **nuevos calzos de apoyo**, que facilitan la instalación de los multipuntos estándar con cierres en seta. Esta solución se ha desarrollado para su uso con multipuntos de aguja de 7,5 mm, y así **evitar que el mecanizado de la manilla coincida con la rotura de puente térmico de la hoja**.

En la misma Domo 85RT Plus aparece también el **nuevo kit para cierre con doble manilla**, que originalmente no estaba contemplado en esta serie.

Siguiendo en el **apartado de correderas**, vemos como la gran novedad de la **Domo 120RT** es la **introducción de varias referencias de marcos, combinables entre sí**, formando distintas opciones de tricarril. Además, añadiendo un marco intermedio carril suplementario, conseguimos un **sistema multicarril para hacer desde cuatro**, hasta tantos carriles como sean necesarios.

Los **sistemas abisagrados** también han sido objeto de

diversas **mejoras**, especialmente el **Domo 67RT** y el **Domo 67RT HO C-16**, de los cuales se ha lanzado incluso una nueva versión de catálogo.

Empezando con el **Domo 67RT**, las principales novedades que se introducen son las **hojas de puerta para paneles encolados**, que ofrecen diferentes soluciones de montaje interiores y exteriores con chapas y paneles encolados. Además, se introduce la **hoja balconera interior**, para tener una opción intermedia entre la hoja de ventana y la hoja de puerta, así como la **hoja de ventana de apertura exterior**, que antes solamente estaba disponible en perfil de puerta. Por último, la serie Domo 67RT **presenta la novedad del perfil "convertor de apertura"**, cuya finalidad es no tener que invertir los travesaños y dejar los junquillos fuera cuando hay una apertura exterior con fijo.

La serie **Domo 67RT HO C-16** también presenta **novedades importantes**. La primera de ellas es el **suplemento de cerradura**, que es un perfil con RPT, el cual unido a la hoja, nos permite fabricar puertas y alojar una cerradura. También se ha creado el **perfil de solera para el remate inferior de puertas y el perfil divisor de hojas** que tampoco existía en esta serie. Otro detalle, que supone una mejora importante en la serie, es la introducción de la **escuadra de alineamiento exterior del marco**, que además se puede acoplar una vez que los perfiles están unidos. Por último, se ha diseñado un **nuevo junquillo para fijos que deja 37 mm de hueco**, lo que supone, poder colocar vidrios de hasta 30 mm.

En el apartado de complementos también vemos algunas **mejoras**, como los **nuevos solapes de atornillar de 30 mm y 60 mm**, con el mismo formato que el ya existente de 45 mm y que es **compatible con todos los marcos y guías de los Sistemas Domo**. Se introducen **dos nuevas referencias de junquillo recto**, que se suman a los once ya existentes, para tener más opciones de hueco de acristalamiento.

En definitiva, se han introducido numerosas novedades en los Sistemas Domo, que los completan aún más y aportan soluciones técnicas y mejoras estéticas.

SIX SOALUEX



DISTRIBUIDOR EN EXCLUSIVA ZONA CENTRO

domo

SISTEMAS CREATIVOS
DE VENTANAS

TEL./FAX: 925 74 41 22 · SANTA OLALLA (TOLEDO)

E-MAIL: INFO@SOALUEX.ES

WWW.SOALUEX.COM

SlimLine de REYNAERS ALUMINIUM, arquitectura de vanguardia con alta eficiencia energética



SlimLine Ferro · Viv. Particular · Arquitectos: Jaime y María Milans del Bosch

El sistema de alta eficiencia para ventanas y puertas SlimLine 38 de Reynaers presenta la "apariencia del acero" y es ideal para la arquitectura vanguardista. El sistema es ideal para nuevas construcciones, donde las líneas delgadas únicas del sistema permiten una abundante entrada de luz natural. También es ideal para el mantenimiento de estructuras existentes, por ejemplo, una antigua escuela o edificio histórico, ya que permite preservar la apariencia vintage, o para proyectos de rehabilitación en los que los marcos de acero necesitan ser reemplazados. La apariencia de los perfiles ofrece un poderoso atractivo arquitectónico vanguardista y minimalista a los edificios.

Alta eficiencia energética

La serie SlimLine 38 cuentan con un sistema de perfiles ultra-delgados de 3 cámaras altamente aislado con avanzadas características térmicas. La solución está disponible en diversas aperturas, fijo, batiente, y oscilobatiente con valores U_f hasta $2.3 \text{ W/m}^2\text{K}$ ($1.9 \text{ W/m}^2\text{K}$ para la versión HI). El sistema es adecuado tanto para acristalamientos dobles como triples sin perder el aspecto minimalista.

Todas las ventanas y balconeras están disponibles con bisagras ocultas que aportan ofrecen un plus más al diseño del sistema. En combinación con sus elevadas capacidades de aislamiento, el sistema proporciona la perfecta armonía entre el material duradero, el diseño atemporal y vanguardista, y los exigentes retos arquitectónicos.



SlimLine Ferro



Producción a alta velocidad

MAQUINARIA DE RECUBRIMIENTO BARBERÁN

línea para perfiles de aluminio

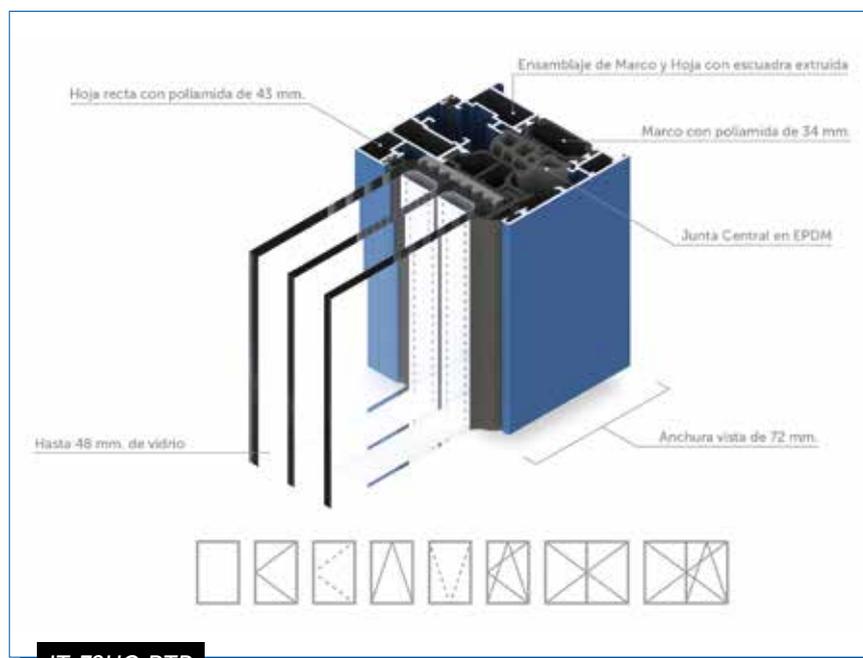
Diseñada especialmente para perfiles de **Aluminio**
Dosificación y aplicación **automática** de **primer** y de **cola**
Ancho del labio aplicador **ajustable**
Idóneo para primer al **disolvente** y al **agua**
Guías de entrada y ruedas de transporte de **acero inoxidable**
Gran **estabilidad del perfil**
Sistemas de desbobinado y centrado de folio **automático**
Cambio de herramientas **automático** - sistema Revolver
Control de **freno automático** con sensor láser
Control centralizado de procesos



TB BARBERÁN
Solutions since 1929

www.barberan.com www.jetmasterseries.com

Sistemas de Hoja Oculta en rehabilitación de edificios



IT-72HO RTP

El continuo deterioro de los edificios hace que se tengan que afrontar reformas en los mismos, no sólo por mejorar la estética de estos o posibles daños en sus elementos estructurales, si no también para mejorar la eficiencia energética de los mismos, sin perder de vista la sostenibilidad.

La piel de estas construcciones contiene huecos por los que se pierde mucha energía, por la falta de elementos aislantes, por entradas de aire o por ambas cosas, y son una zona muy a tener en cuenta en la reforma. Hay que sustituir los cerramientos por sistemas más eficientes.

Cuando las ventanas a cambiar tienen tamaños pequeños o son de perfiles muy esbeltos, generalmente acero, puede ocurrir que los sistemas actuales tengan secciones vistas de perfilería tan anchas, sobre todo con materiales como el PVC o la madera, que dejen unos vidrios muy estrechos, resultando estancias oscuras, perdiendo visibilidad, empeorando la eficiencia térmica del hueco al quitar protagonismo al vidrio, etc.

Es en estos casos donde encajan perfectamente sistemas de hoja oculta, que presentan secciones esbeltas, minimizando las líneas vistas y potenciando la misión de

los huecos, que es poder iluminar y ventilar las estancias, haciéndolas a su vez más confortables.

Actualmente hay sistemas de aluminio con rotura de puente térmico con altas prestaciones de aislamiento térmico y acústico, que permiten la elección de una gran gama de acabados para satisfacer los gustos estéticos de los usuarios y con secciones mínimas que se adaptan perfectamente a la mayoría de los tamaños de los huecos que se pueden encontrar en la reforma de edificios.

Hoy en día, ser eficientes térmicamente es muy necesario, pero ya no

es suficiente. La elección de materiales reciclables como es el aluminio permite, además de la luminosidad extra de este tipo de carpinterías, y la resistencia necesaria para conseguir un funcionamiento estable y duradero, mejorar la sostenibilidad del edificio.



IT-72HO RTP



ADAPTA HCR LA PROTECCIÓN INVISIBLE

Homologado por:

SNCF (Société nationale des chemins de fer français)

RATP (Régie Autonome des Transports Parisiens)

Gütegemeinschaft Anti-Graffiti e. V.

London Underground

el mejor antigraffiti

UN NUEVO ENFOQUE EN INNOVACIÓN

www.adaptacolor.com

Q77C16 y Q87C16 de QSYSTEMS, series con estética, robustez y aislamiento

Los sistemas de aluminio de QSYSTEMS, con una de las gamas más amplias existentes en el mercado, incluyen dos series de Canal 16, las cuales parten de la estrategia de dar continuidad a la respuesta al nuevo marco normativo y a la creciente sensibilidad sobre el ahorro energético. En concreto, la Q77C16 y Q87C16 se caracterizan por compartir los mismos elementos interiores y exteriores pero diferenciadas por la longitud de su poliamida, consiguiendo aunar en innovación tecnológica, estética actual, estructura robusta y todo ello garantizando el máximo aislamiento.

El sistema Q77C16 con 70 mm de profundidad, incorpora poliamidas de 24 mm, siendo un sistema muy completo incluso para ventanas de grandes dimensiones, es el medio ideal para vivir rodeado de diseño y bienestar. Idóneo en rehabilitaciones.

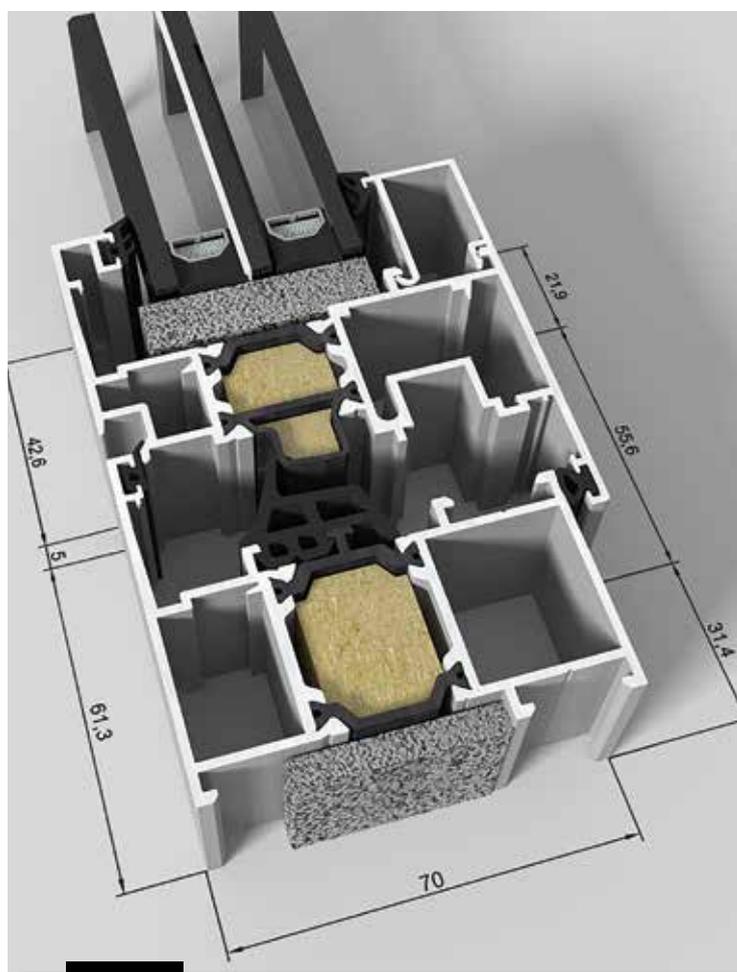
El sistema destaca por las categorías alcanzadas en los ensayos de permeabilidad al aire de Clase 4, una estanqueidad al agua de E2250 y de resistencia al viento C5. La ventana soportó velocidades de viento de 215 km/h sin permitir el paso de agua al interior. Y en el ensayo de resistencia al viento el sistema soportó vientos de 205 km/h sin la mínima deformación.

El sistema Q87C16 con 80 mm de profundidad, incorpora poliamidas de 34 mm para la rotura de puente térmico, reduciendo significativamente las pérdidas por transmisión y proporcionando prestaciones sobresalientes en confort con el mayor aislamiento posible.

La seguridad del hogar está garantizada con una permeabilidad al aire de Clase 4, una estanqueidad al agua de Clase E2250, impidiendo el paso de agua con rachas de viento de hasta 215 km/h y una resistencia al viento C5, soportando vientos de 205 km/h sin la mínima deformación.

Ambas series destacan también por su uniformidad estética, basada en un esquema sobrio y elegante. Se evita el protagonismo de los elementos para lograr un resultado integrado en la obra. Su herraje de Canal 16 ofrece un aporte de robustez al sistema, con disponibilidad de herraje oculto y microventilación, adaptándose a todas las necesidades con múltiples aberturas. Igualmente, se contemplan variados tamaños de marcos y hojas para hacer frente a demandas concretas.

Sus capacidades de acristalamiento de 52 o 62 mm posibilitan la utilización de vidrios energéticamente eficientes y composiciones con grandes espesores, confiriendo a ambos sistemas de unas excelentes prestaciones acústicas y térmicas.



Q77C16



CERRATO

Pol. Ind. Villalonqu jar
C/ Valle de Mena, 21 • 09001 BURGOS - SPAIN
Tel.: 00 34 947 29 80 87 • Fax: 947 29 87 28
herrajes@julcar.com • www.julcarherrajes.com



Soluciones SIMER para la arquitectura

SIMER, empresa familiar con más de 50 años de actividad, especializada en el diseño, fabricación y distribución de soluciones de aluminio para la arquitectura, continúa desarrollando y mejorando de manera continua todos sus procesos, sistemas e infraestructuras, para seguir siendo un destacado proveedor de soluciones de aluminio para todo el mercado de la arquitectura, proporcionando respuestas competitivas y de calidad mediante sus Sistemas SIMER.

Tanto el mercado, como la normativa actual (por ejemplo, la actualización del CTE), hacen que el desarrollo de nuevos productos, y su Know-How con los diferentes agentes de la arquitectura, sean pilares fundamentales en nuestra política y misión de empresa.

Dentro del extenso catálogo de soluciones para los cerramientos de la envolvente, SIMER destaca, en particular, dos de sus sistemas:



C32 RPT Serie 3600 (Opción Testa y Perimetral)

cas y acústicas, teniendo los mejores valores de ensayo frente a la estanqueidad, resistencia y permeabilidad. Todo ello con un diseño elegante y con diferentes opciones estéticas y técnicas. La versión A72 RPT Serie 4300 permite el uso de Canal 16 para el herraje de la ventana, mientras que en la versión A71 RPT Serie 6100 nos da la opción de utilizar herraje de canal europeo.

Serie Corredera SIMER C 32 RPT

Sistema de ventana corredera C32RPT Serie 3600 con rotura de puente térmico, muy versátil y elegante, que destaca por la gran cantidad de variantes en su fabricación y unas prestaciones máximas para este segmento de productos. Sistema con marco perimetral de 62 o 72 mm con opción de tricarril, con la posibilidad de tener las hojas rectas o perimetrales. Incluso dispone de una versión minimalista que presenta un nudo central de 23 mm en el cruce de las hojas.

SIMER distribuye productos en tres continentes, Europa, Asia y Centroamérica, siendo un reflejo de seriedad y profesionalidad de la compañía como el perfecto colaborador para cualquier tipo de proyecto arquitectónico, desarrollando soluciones personalizadas a cada caso.



A71 RPT Serie 6100

A72 RPT Serie 4300

Serie Practicable SIMER A 71-72 RPT

Sistema de ventana practicable con rotura de puente térmico para un mercado PREMIUM. Su sección de 72 mm, con una junta central celular y poliamidas de 34 mm, permiten a este sistema considerar acristalamientos de hasta 53 mm y obtener las máximas prestaciones térmicas



BARANDAS DEL MEDITERRANEO, S.L.

Fabricantes de accesorios para barandas de aluminio

Innovamos para usted



CENTRAL:
Polig. Ind. El Portal C/ Sudáfrica Parcela 132 Naves 26 y 31
Complejo Industrial María Eugenia
11408 Jerez de la Frontera
Cádiz

CONTACTO:
Tel.: 936 730 276
comercial@andec.es
www.barandasdelmediterraneo.es

DELEGACIÓN:
C/ Can Albareda 40
08760 Martorell
Barcelona

25 aniversario de Fácil Ingeniería Informática (Gesfácil), ocasión que aprovechamos para hablar con su Gerente, D. José Antonio Morón



Han transcurrido 25 años, casi nada, ¿cómo empezó Fácil Ingeniería Informática y por qué?

En el año 1995 mi socio y yo éramos amigos desde hacía años y estábamos estudiando la Ingeniería en Informática. Él pasaba parte de sus vacaciones trabajando con un familiar en su carpintería de aluminio.

Un día me comentó la idea de hacer un software exclusivo para el sector. Los programas que había entonces eran muy complejos y muy caros.

Entre los dos diseñamos la primera versión de Gesfácil (Alufácil se llamó) pensando en que fuera muy sencillo de aprender y de utilizar.

¿Cómo se ha adaptado y adelantado Fácil Ingeniería a los innumerables cambios tecnológicos que se han producido en 25 años?

Cuando comenzamos hace 25 años la informática prácticamente no tenía presencia en el sector de la ventanería. Era una gran desconocida. Poco a poco los ordenadores entraron en las casas y las oficinas y se hicieron imprescindibles. Y Gesfácil consiguió hacerse un lugar en los talleres y fábricas. Primero como herramienta para presupuestar de forma ágil y precisa. Y después ayudando en la fabricación con medidas de corte correctas y cantidades exactas de material. Cuando la maquinaria incorporó la informática, conectamos Gesfácil a máquinas de corte, centros de mecanizado, etc. Después aparecieron los dispositivos mó-

viles y la posibilidad de trabajar desde cualquier lugar. Y Gesfácil se alojó en "la nube" para poder ser utilizado desde cualquier lugar.

Nuestros clientes durante los meses tan complicados de marzo a mayo han podido seguir trabajando desde sus casas. Y todos nuestros empleados han podido dar servicio teletrabajando sin que nuestros clientes notaran la diferencia.

Imaginamos que en estos años hay mucho que decir pero, ¿qué logro alcanzado por su empresa destacaría?

Aunque el mayor logro es tener más de 5000 clientes informatizados, lo que más destacaría es tener informatizados tanto a pequeños talleres de 1 o 2 personas que utilizan Gesfácil al 100% para presupuestar y fabricar, como a fábricas con más de 200 ventanas de fabricación diarias, todas ellas diferentes, controlando toda la fábrica con más de 30 puestos operativos en la planta, 15 en la oficina y 150 clientes realizando pedidos online.

¿Cree que el sector de la ventana en España está tecnológicamente adaptado? ¿Se podría mejorar?

El sector de la ventana aún no aprovecha la tecnología tanto como debiera. Sí que a nivel de presupuestos la informática ya es una herramienta imprescindible, pero a nivel de fabricación el nivel de mecanización y automatización tiene que evolucionar mucho. Los procesos siguen siendo muy manuales. La comunicación entre la oficina donde se presupuesta y la zona de taller donde se fabrica todavía es muy rudimentaria y tiene que utilizar mecanismos más automáticos que eviten errores y permitan una mayor calidad en los acabados y control de la fabricación.

Imaginemos que alguno de nuestros lectores tiene en mente emprender un negocio de un taller de carpintería. Desde un punto de vista tecnológico, ¿qué considera que es indispensable tener en estos tiempos para ser competitivo?

Es importante primero decantarse por la fabricación de calidad. Es donde más mercado hay por descubrir. La fabricación de baja calidad a bajo precio está ya muy explotada.

Y para fabricar ventana de calidad es necesaria maquinaria automática que permita acabados perfectos controlada desde un software de fabricación para que todo el proceso sea rápido, fiable y rentable.

El software que comercializan, GESFÁCIL, es conocido internacionalmente, ¿cuáles son las últimas novedades lanzadas?

Gesfácil está presente en varios países. Donde somos más conocidos es en España, Portugal, Colombia, Perú y México. El año pasado iniciamos nuestra expansión en Chile que este año está ya dando muy buenos resultados.

La última novedad ha sido ampliar nuestro sector de actividad. Hasta ahora gestionábamos fábricas de ventanas. Ahora tenemos una versión capaz de gestionar un almacén de perfiles y/o accesorios, llegando incluso a la gestión de una planta de lacado de perfiles de aluminio y de ensamblado de los mismos. También la gestión de la fábrica de accesorios, permitiendo incluso su lacado, fabricación y empaquetado en kits.

También hemos implantado nuestra propia plataforma de formación gratuita, Aula GesFácil, para continuar acompañando a nuestros clientes en su día a día y que mejoren su experiencia de trabajo con nosotros. Esto garantiza el éxito de la inversión que han realizado en el software, pues nos comprometemos a que lo utilizará.

¿Hacia donde cree que camina la informática en este sector? ¿Qué avances “futuristas” cree que se producirán a corto plazo?

La informática en el sector se encamina hacia la gestión total. Todos los trabajadores conectados en tiempo real al software de la empresa. Los clientes conectados directamente a las fábricas para realizar pedidos online y conociendo el estado de su pedido en todo momento. Esto es ya una realidad, pero poco implementada en el



sector. En unos años se extenderá y será algo habitual. Este es el presente y el futuro en el sector.

Si desea añadir alguna cosa más...

Después de la grave crisis vivida en el sector entre el 2008 y el 2015 y la lenta recuperación posterior, muchos pensábamos que tardaríamos en vivir otra situación tan compleja.

Este 2020 estamos viviendo otra grave situación. No sabemos cuando finalizará la crisis sanitaria del Covid-19, ni los graves efectos que tendrá en la economía en los próximos años. Pero nos toca seguir luchando.

Es difícil hacer celebraciones en estos tiempos tan complejos, donde reunirse hasta para brindar está prohibido. Pero cumplimos 25 años y esto, junto al apoyo de nuestros clientes, nos anima a continuar mejorando día a día. Y seguiremos trabajando para celebrarlo durante muchos años más. Esperamos que todos nuestros clientes puedan celebrarlo con nosotros durante mucho tiempo.

Felicidades a todos los que han participado en este proyecto: nuestros clientes, colaboradores y empleados que con su implicación han conseguido el éxito de la empresa.

Technoform apuesta por la renovación de sus instalaciones

En un mercado que cada vez demanda más especialización y capacidad de respuesta, la empresa líder en la extrusión de perfiles aislantes para ventanas, puertas y fachadas de aluminio invierte más de un millón de euros en mejoras en fábrica.



La actualización de la fábrica, ubicada en la localidad de Tordesillas (Valladolid), permite obtener más flexibilidad y estabilidad en el proceso y aumentar la capacidad de producción.

Y es que, desde que se empezaron a instalar los primeros perfiles de poliamida para la rotura de puente térmico en las carpinterías de aluminio hasta la actualidad, la complejidad de las geometrías y la necesidad de especialización han aumentado de manera exponencial.

La instalación se ha realizado sobre una zona ya ocupada. Durante el montaje ha sido necesario desconectar máquinas para realizar las mejoras y añadir las nuevas instalaciones, lo que ha supuesto que durante los últimos meses la empresa haya visto disminuida su capacidad de producción. Aún así, los clientes de Technoform no se vieron perjudicados de forma evidente gracias a una planificación de la producción proactiva actuando según las prioridades de cada empresa.

El proyecto, que empezó a instalarse en julio, ha completado una primera fase de montaje de la infraestructura

y se prevé que las sucesivas fases se llevarán a cabo durante el siguiente ejercicio.

Technoform entiende que es imprescindible actualizar constantemente tanto instalaciones, productos como servicios que ofrece al cliente para continuar siendo la empresa líder del sector.





LMT 65

Línea de mecanizado y corte
con disco frontal de \varnothing 650 mm y capacidad de barra de 250x200 mm



Fom España

Maquinaria Para El Mecanizado Del Aluminio & PVC

Pol. Ind. L'Horta Vella Calle 8, n.7 - 46117 Betera Valencia - ESPAÑA

Ph: +34-961698041 - E-mail: info@fomindustrie.es

fomindustrie.es



TECHNAL lanza la campaña “Creamos ventanas, destruyendo ventanas”

Una nueva campaña de comunicación donde el compromiso de la marca TECHNAL con la sostenibilidad y el medio ambiente cobra un protagonismo real y probado gracias al lanzamiento de la primera ventana de aluminio reciclado certificado posconsumo.

Actualmente estamos altamente sensibilizados con los problemas medioambientales y, cada vez

más, el ciclo de vida de un producto -desde su fabricación hasta su obsolescencia- es un factor prioritario a la hora de contar con unos determinados productos u otros. Las empresas están llamadas a poner en marcha nuevos procesos industriales que respondan a necesidades de reciclabilidad y reutilización de los productos.

En su camino hacia la economía circular certificada,

TECHNAL cuenta con una materia prima, el aluminio reciclado Hydro CIRCAL 75R, que se consigue triturando y refundiendo viejas ventanas al final de su ciclo de vida mediante un proceso certificado por una sociedad externa independiente. El resultado es un aluminio de la misma calidad que el de primera fusión, pero con un impacto ambiental mucho menor: el 75% de aluminio reciclado posconsumo, el 85% menos de emisiones de CO2 y el 95% menos de energía de fusión. Unas cifras que demuestran el compromiso con la economía circular de TECHNAL va más allá de las palabras.





Tan sencillo como
mover un dedo



Alta rigidez y reciclabilidad infinita. Buscando la ventana perfecta

Por: Guillermo Portillo Arcos S.L.

¿Qué le pediríamos a una ventana que debería cumplir para considerarla como ideal?:

1. Factores estéticos

- Poder disponer de Infinidad de acabados superficiales (colores y texturas).
- Distintas categorías de resistencia a los UV (Clases 1, 1.5, 2 y 3).
- Distintas categorías de brillo (mate, satinado y brillante).
- Acabado madera y efectos especiales.

Si a lo anterior, añadimos la capacidad de que el material terminado no tenga discontinuidad (ingletes) estructural en su superficie (hasta ahora misión imposible tanto para la carpintería de aluminio), nos encontraremos que hemos dado un paso adelante en cuanto a la calidad de los acabados posibles de alcanzar.

2. Posibilidad de acabados de alta calidad

Mecanismos oscilobatientes, herrajes, rotura puente térmico, etc.

3. Factores térmicos

- Posibilidad de puente térmico
- Marcos con la posibilidad de incluir distintos tipos de acristalamiento (dobles, triples) y poliamidas para obtener distintos coeficientes de transmisión térmica y acústica.

4. Rigidez del conjunto

Obtener un material terminado rígido, sin uniones mecánicas

5. Vida en servicio

Posibilidad de cumplimiento de los más altos estándares de calidad QUALICOAT SEASIDE, QUALICOAT 3.0.

6. Totalmente reciclable

Posibilidad de reciclaje sin necesidad de desmontar la ventana para eliminar materiales no deseables (posibilidad de introducir la ventana directamente en el horno de fusión).

Si una ventana o puerta cumpliera con estos requerimientos nos encontraríamos ante la ventana perfecta. Pues bien, estas ventanas ya están aquí. Además, se fabrican en España. Solo hay que desplazarse hasta Alhama de Almería en la provincia de Almería. Allí encontraremos una planta de lacado con licencia Qualicoat, Guillermo Portillo Arcos S.L. Esta planta de lacado incluye un taller de soldadura, con personal experto, con muchos años de experiencia en soldadura con arco en atmósfera inerte.

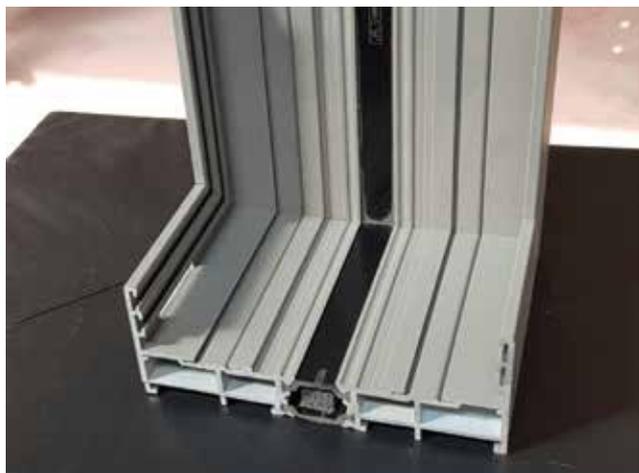
La planta es un modelo de optimización de espacios, y su asepsia llega a niveles casi hospitalarios. Un ejemplo lo vemos en el estado que presentan las cubas de pre y tratamiento químico, así como en el resto de la instalación.



Especial atención se presta a las cabinas de pintura, las cuales están adaptadas para procesar los conjuntos terminados de ventana y que como podemos ver, se lacan en una sola pieza terminada.



Los productos fabricados en esta planta se fabrican con perfiles extruidos de la más alta calidad, en cuanto a su composición y proceso de extrusión. Se procesa todo tipo de secciones, las cuales pueden albergar diferentes formatos de poliamida (rotura por puente térmico), junto con distintos tipos de acristalamiento (dobles y triples). Todo ello dirigido a la consecución de conjuntos de ventanas con bajos valores de transmitancia térmica para conseguir las ventanas más eficientes. De la misma forma se obtienen muy buenos rendimientos a nivel de aislamiento acústico.



PROCESO DE FABRICACIÓN DE LA VENTANA

Mediante un proceso de soldadura con arco en atmósfera inerte, totalmente artesanal, se transforman perfiles de aluminio de la aleación 6060/60603 (con una composición rigurosamente controlada) en estructuras monocasco sin discontinuidades estructurales. Para ello, los perfiles son dispuestos sobre bastidores (que garantizan un control dimensional del conjunto final de la ventana) y son soldados de forma manual utilizando un equipo de soldadura continua con arco (MIG). El gas utilizado es argón comprimido a alta presión.

El hilo de aluminio o material de aporte utilizado tiene 120 mm de diámetro, y es adecuado para soldar aleaciones que contienen hasta un máximo del 5% de magnesio. Estas aleaciones son utilizadas en los sectores como el de la construcción de estructuras en el sector naval, ferroviaria, automotriz, etc. Es el material de aporte ideal ya que presenta excelente resistencia a la corrosión en exposiciones en atmósfera marina.

Su análisis químico es el siguiente:

Material	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Zn	Ti	Cr	Be
Metal base	0.417	0.192	0.03	0.128	0.46	0.005	0.012	0.0001	---
Metal aporte	0.10	0.20	0.02	0.10	5.0	0.05	0.10	0.10	≤0.0003

Esta composición del material de aporte lo hace totalmente compatible con el perfil a soldar, ya que tiene una composición prácticamente similar en los elementos aleantes críticos. Esta circunstancia hace no se produzcan problemas de corrosión por diferencia de potencial galvánico entre el material base y el material de aporte. De igual forma, no habrá diferencia en las propiedades mecánicas del material soldado si las comparamos con el material base.

La resistencia máxima (Rm) que suministra el material de aporte es de 270 N/mm².

Se obtiene una estructura monocasco. A diferencia de las ventanas de PVC, se obtiene una ventana totalmente rígida, sin uniones mecánicas (mecánicamente homogénea) y sin discontinuidades estructurales (ingletes).

Antes de proceder al inicio del proceso de soldadura, se requiere efectuar un cuidadoso proceso de limpieza de las superficies a soldar. Es necesario eliminar todo resto de grasa, aceites y sobre todo el óxido de aluminio que pudiera estar localizado en la superficie de los perfiles.

La eliminación de grasas, aceites, etc. (procedentes del proceso de extrusión y envejecimiento artificial) se consigue mediante paños impregnados con acetona y la eliminación de la capa de óxido se consigue con la utilización de un cepillo de púas metálico. La no eliminación de estos productos de la superficie a soldar puede provocar una unión de mala calidad por el desprendimiento de gases, formación de poros, discontinuidades etc.

Hay que prestar especial atención al caudal o flujo de gas inerte protector para evitar el acceso de oxígeno a la zona de soldadura y conseguir de esta forma una excelente unión soldada.

Para minimizar el riesgo de fisuración producido por la soldadura, se aplica un ciclo de precalentamiento a baja temperatura de los perfiles de aluminio. El precalentamiento, entre otros, facilita la eliminación de la humedad en la zona de soldadura, lo cual facilita dicha operación.

La conductividad térmica del aluminio es muy elevada (es 5 veces superior a la del acero), esto se traduce en que el calor aplicado en la soldadura se disipa muy rápidamente, apareciendo intensidades y tensiones en las uniones soldadas de relativa importancia. Estas tensiones se alivian mediante la aplicación de tratamientos térmicos especialmente diseñados a este efecto.



Como se aprecia en la figura, tanto la cara vista como la cara oculta del perfil soldado, quedan perfectamente asiladas del exterior mediante un cordón de soldadura, que recorre toda la longitud de la estructura.



Una vez soldados los perfiles que constituyen la ventana, los sobrantes de los cordones de soldadura son eliminados mediante un proceso mecánico de desbaste.



La superficie desbastada obtenida quedará preparada para ser sometida a tratamientos térmicos posteriores.

La calidad del cordón de soldadura obtenido es excelente. Esto se aprecia en la figura que muestra el cordón depositado en la cara interna del perfil, después de haber procedido a su corte transversal.



TRATAMIENTOS TÉRMICOS SOBRE PRODUCTOS SOLDADOS

Desde hace tiempo, en Guillermo Portillo Arcos S.L. se han diseñado (y se siguen diseñando en la actualidad) una serie de tratamientos térmicos para ser aplicados sobre los conjuntos de perfiles soldados, los cuales están destinados a conseguir los siguientes objetivos:

1. Restaurar las propiedades mecánicas del aluminio después del proceso de soldadura. La razón es que, durante el proceso de soldadura, en la zona afectada por el calor (ZAC) se alcanza una temperatura superior a la del envejecimiento artificial al que fue sometido el perfil tras su extrusión. Este proceso térmico redisuelve el siliciuro de magnesio formado durante el envejecimiento artificial, generando un material blando en la zona afectada por la soldadura, en concreto, en la zona del baño fundido.

2. Conseguir una microestructura del aluminio con un tamaño de grano uniforme en todas las zonas de la ventana: zona afectada por el calor, zona del baño fundido y en el perfil base. Conseguir esta igualdad en el tamaño del grano en las distintas zonas tendrá como consecuencia: buen comportamiento mecánico frente a la fractura y obtener elevados valores de dureza.

También se consigue una homogeneidad microestructural que mejorará el comportamiento frente a los distintos tipos de corrosión.

3. Conseguir un alivio de tensiones en el material introducidas durante el proceso de soldadura y que pueden producir microgrietas.

TRATAMIENTOS QUÍMICOS

Una vez terminado el conjunto de la ventana, se somete a tratamientos químicos exigidos por Qualicoat previos al proceso de lacado. Estos procesos consisten en:

- Desengrase ácido.
- Lavado agua de red.
- Lavado agua de red.
- Lavado agua desmineralizada.
- Lavado agua desmineralizada.
- Tratamiento de conversión exento de cromo.
- Secado.

PROCESO DE LACADO

Después de aplicar los tratamientos químicos citados, el marco completo de la ventana se somete a un proceso de lacado para lo cual se utilizan polvos para deposición electrostática con licencia Qualicoat. El proceso de lacado se realiza siguiendo las condiciones de curado prescritas por el fabricante de pintura en cuanto temperatura y tiempo de curado de la laca.

RESULTADO FINAL

Todas las configuraciones de ventanas y puertas pueden ser fabricadas con formato monocasco en esta planta. El resultado final sorprende por la rigidez del conjunto y la ausencia de ingletes a nivel externo e interno.



RESULTADOS LABORATORIO QUALICOAT

Se efectuaron ensayos de niebla salina acética según las Especificaciones Técnicas Qualicoat. En el caso del ensayo de niebla salina acética se modificaron las condiciones del tiempo de ensayo, que pasó de 1000 a 2000 horas de permanencia en cámara de la muestra.

Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

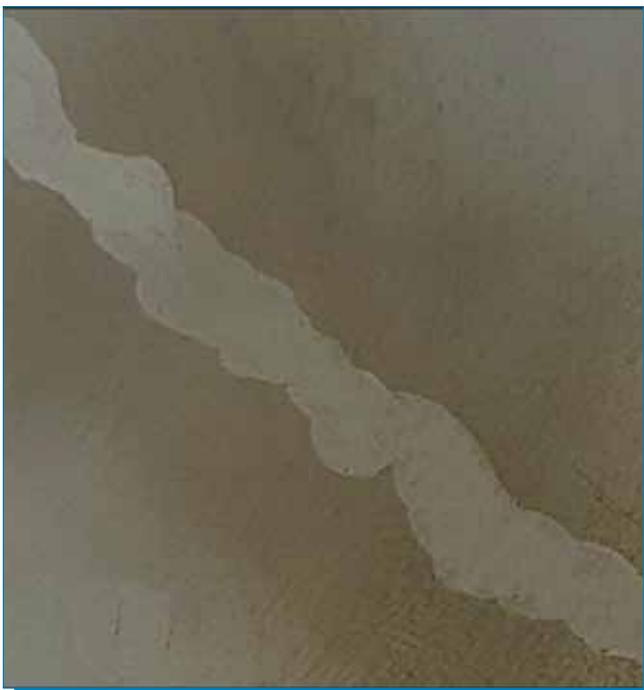
ENSAYO: Resistencia a la niebla salina		
NORMA/PROCEDIMIENTO: UNE-EN ISO 9227:2017		FORMATO: RDCT-PE-709_01(Ed.1)
OPERADOR: PB/GM		
Codificación	ESPESOR MEDIO (µm)	Grado de ampollamiento
106-20-04	92	0
106-20-05	95	0
106-20-06	87	0

MUESTRA	RESULTADO
106-20-04	SATISFACTORIO
106-20-05	SATISFACTORIO
106-20-06	SATISFACTORIO

ESTUDIO METALGRÁFICO

Estudio metalográfico de la unión soldada

El análisis del cordón de soldadura obtenido revela que no se han depositado en la superficie de la unión soldada restos de escoria. Tampoco aparecen signos de desprendimiento de gases, por lo que el proceso de soldadura efectuado es correcto.

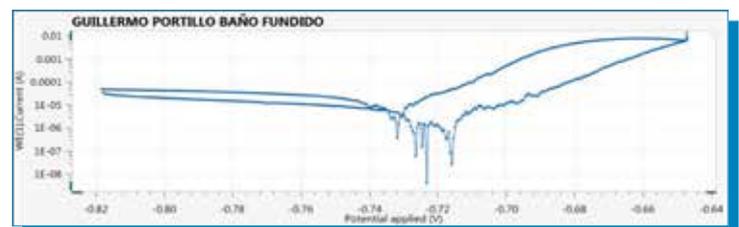
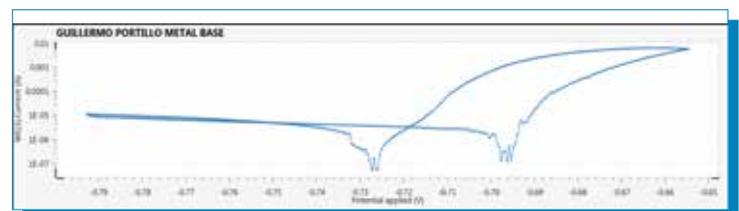


La figura presenta el borde de separación entre la matriz de aluminio y la zona del baño fundido, el cual se identifica perfectamente por su estructura columnar o de colada. No se detectan defectos en la zona de unión que es continua.



A la vista de los resultados del estudio metalográfico de la unión soldada se puede deducir que no se produjo pérdida de elementos aleantes, ni aparición de escorias o gases, por lo que el proceso de soldadura es correcto. Lo que se detecta es un aumento del tamaño de grano considerable en la zona del baño fundido.

ESTUDIO POTENCIOMÉTRICO COMPARATIVO DE LA MATRIZ DE ALUMINIO DEL PERFIL BASE Y DEL BAÑO FUNDIDO



POLARIZACIÓN ANÓDICA CÍCLICA			
Muestra	E_{corr} (V)	i_{corr} (A)	C_{rate} (mm/year)
Metal base	-0.6961	2.2353×10^{-6}	0.0040
Baño fundido	-0.7174	5.9746×10^{-6}	0.0100

RESUMEN

- No se han observado fenómenos de agrietamiento en caliente ni defectos de oxidación.
- En la zona afectada por el calor, aparece un incremento en el tamaño del grano. Para su control se están diseñando tratamientos térmicos que lo controlen.
- La calidad del baño fundido es excelente ya que no se introducen discontinuidades, escorias, etc. Tampoco se aprecia desprendimiento de gases ni pérdida local de elementos aleantes. Todos estos factores garantizan un excelente comportamiento frente a la corrosión y que justifican los magníficos resultados que se han obtenido en cámara de niebla salina después de una exposición de 2000 horas.
- Los valores obtenidos en los ensayos potenciométricos informan sobre un buen comportamiento frente a la corrosión tanto en la matriz de aluminio como en el cordón de soldadura.
- La ventana, al no tener ingletes, ni ningún otro tipo de discontinuidad estructural no permite la entrada de agua o soluciones con capacidad de producir procesos de corrosión al interior de la matriz de aluminio, con lo que el comportamiento en servicio de la estructura está garantizado, siempre y cuando se consigan condiciones de montaje al muro adecuadas, como uso de premarcos, aplicación de morteros de naturaleza no alcalina, etc. Factores que son comunes al correcto montaje de todas las ventanas de aluminio de uso arquitectónico.
- Al no utilizar ningún tipo de tornillería, grapas internas, etc. para la unión de los perfiles, no se producen pilas de corrosión galvánica entre ellos y la matriz de aluminio.
- La ventana puede ser reciclada directamente sin necesidad de desmontarla ya que no contiene elementos metálicos distintos del aluminio en su interior, los cuales si están presentes han de ser retirados en una etapa previa al reciclaje.
- La rigidez obtenida no se puede comparar con ningún tipo de ventana existente en el mercado.
- Se están diseñando tratamientos térmicos especiales, que junto con la utilización de pinturas adecuadas, permitirán superar con facilidad las 2000 horas de permanencia en cámara de niebla salina de los conjuntos de ventana lacados.

CONCLUSIONES

El proceso de soldadura utilizado en la fabricación de las ventanas, además de permitir alojar todo tipo de acristalamientos, rotura de puente térmico, etc, confiere al conjunto de la ventana unos valores de rigidez poco comunes.

La continuidad estructural junto con la utilización de una materia prima de la máxima calidad, permiten a nuestras ventanas superar ensayos de resistencia a la corrosión en cámara de niebla salina que superar las 2000 horas. En la actualidad estamos trabajando diseñando nuevos tratamientos térmicos que permitan en un futuro a no muy largo plazo incrementar estos valores de resistencia a la niebla salina.

Los resultados obtenidos son de la máxima calidad y a nivel estético son difíciles de igualar al no presentar ingletes ni otro tipo de discontinuidades en la superficie exterior de la ventana.

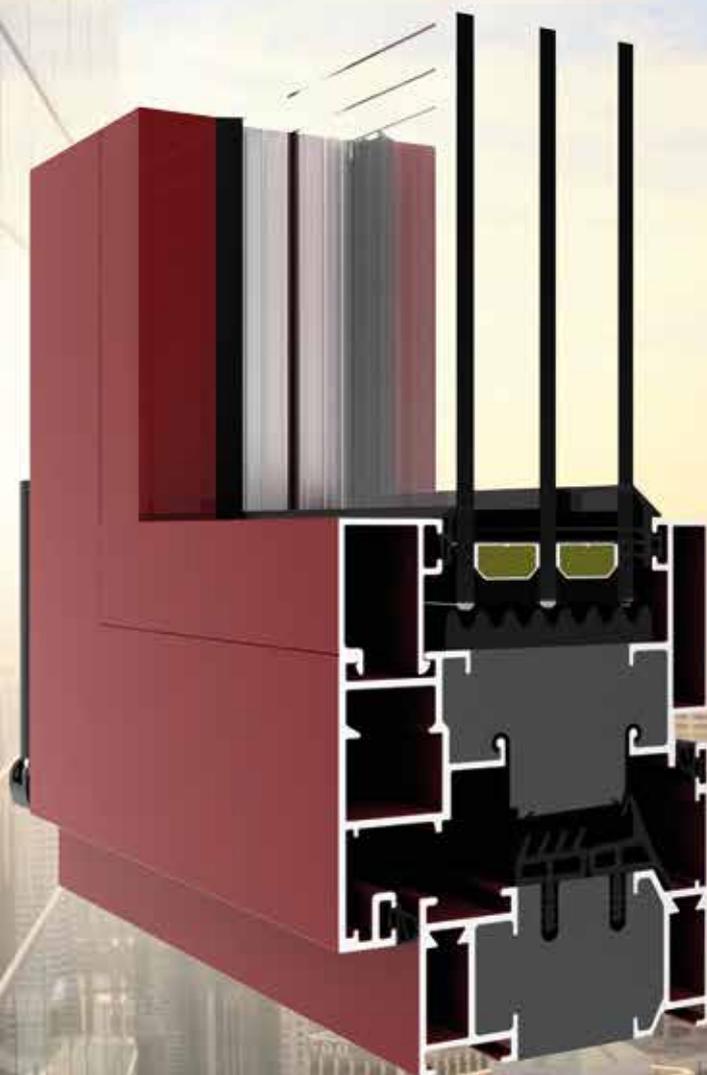
La reciclabilidad de estas ventanas es total. Al no incluir materiales metálicos distintos del aluminio, se pueden procesar sin necesidad de desmontarlas (en un solo paso) lo que a nivel medioambiental es un logro importante.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos al Laboratorio Desarrollo y Control Tecnológico (laboratorio acreditado por ENAC para la realización de los ensayos de la Marca QUALICOAT), la realización de todos los ensayos y comprobaciones de calidad, así como las fotografías usadas en la preparación de este artículo.

Nuevo
Eurotermic Plus

Sobran las palabras



VENTANA
0,6
W/m²K

MARCO
0,9
W/m²K



www.grupoayuso.org/eurotermicplus



Avda. de la Industria 6-8 - 28823 Coslada (Madrid) - Telf.: 91 485 27 50 - Fax: 91 673 40 12
www.grupoayuso.org



INTRALOGÍSTICA: LA CLAVE DEL ÉXITO



ALBATROS

Sistema logístico aéreo en interfaz con almacén automático y AGVs

ALMACÉN INTELIGENTE

Interfaz mecánica e informática con:

- Área de preparación de pedidos
- Equipos de acabado y RPT
- Otras líneas de proceso y embalaje

AGV, para transporte de contenedores, eskid o cestas para perfiles de aluminio

DimaSiber

SISTEMAS LOGÍSTICOS INTEGRADOS

Almacenes inteligentes / Puente grúas apiladores-desapiladores
AGVs Vehículos AutoGuiados / Handling automation en general

Manillas minimalistas STRUGAL



Las manillas minimalistas de STRUGAL son la opción ideal para proyectos arquitectónicos en los que la luz es la verdadera protagonista. Presentan diseños elegantes y satisfacen las necesidades estéticas y funcionales más exigentes.

Un accesorio totalmente personalizable y disponible en toda la gama de acabados RAL. Customizar una ventana nunca fue tan fácil. Se trata de soluciones con un atractivo e innovador diseño discreto que destacan por su robustez, seguridad y comodidad de uso en la apertura y cierre cumpliendo con las necesidades básicas de utilidad, ergonomía y suavidad en las maniobras de uso.

Las manillas minimalistas de STRUGAL permiten accionar ventanas oscilobatientes de hasta 150 kg de peso y permiten las tres posiciones de apertura:

- Posición apertura practicable. 90°
- Posición apertura oscilobatiente. 180°
- Posición inicial/cerrado. 0°

Nueva Manilla Exclusiva STRUGAL

La nueva Manilla Exclusiva STRUGAL, recientemente lanzada al mercado, presenta un diseño exclusivo con estética plana.

Con mecanismo oculto sin escudo, esta manilla ha sido diseñada prescindiendo de los elementos innecesarios de forma que solo se expone la manilla. Está disponible para ventanas y puertas.

Su montaje es rápido y sencillo. Se instala de forma directa en la ventana con un simple "clic" de forma que la ventana se puede transportar sin manilla.

Dimensiones: 33,5 x 46,4 x 139,4 mm.

STRUGAL Invisible Hardware.

Esta solución de manilla oculta perfectamente integrada en el perfil de hoja es la opción perfecta para proyectos en los que se requiera una estética limpia absolutamente libre de cualquier obstáculo que interfiera en la visión del exterior.

Es una solución idónea para proyectos arquitectónicos basados en el concepto de transparencia.

Este producto recibió el premio Nan Arquitectura y Construcción 2018 en la categoría de Cerrajería y Metalistería.

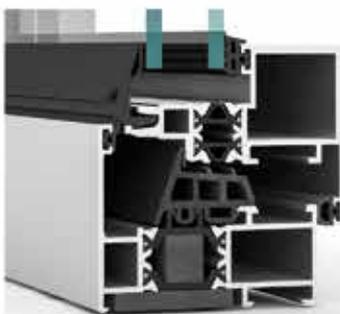
Dimensiones: 27,5 x 26,7 x 234 mm.



STAC



Juntas de estanqueidad para muro cortina del edificio Warsaw Spire en Polonia



Más que polímeros, son la clave de una buena estanqueidad.

En STAC somos especialistas en diseño de juntas de estanqueidad para los proyectos más exigentes. Te ayudamos en la elección de los materiales para mejorar la estanqueidad de tus sistemas.

STAC Es más de lo que ves.



stac.es



Más que polímeros, es entender la importancia del aislamiento



Edificio Chapelle Internationale en París, ejecutado con productos STAC

STAC, se ha posicionado como uno de los grandes fabricantes de perfiles de polímeros del mundo. Gracias a su Departamento Técnico y a la inversión en maquinaria e I+D, su nivel de producción no ha parado de subir, llegando a fabricar más de 100 millones de metros de perfil extruido durante el pasado ejercicio.

A lo largo de sus 19 años de experiencia en el sector, en los que sus productos han sido escogidos por los principales sistemistas e instaladores del sector del cerramiento, STAC ha ido desarrollando la capacidad de fabricar perfiles de polímeros que se adapten a las necesidades más específicas de sus clientes.

En sus instalaciones se reparten 12 líneas de extrusión de termoplásticos y 14 líneas para perfiles de poliamida, en las que se producen miles de referencias customizadas, tales como juntas de estanqueidad de epdm coextruido, con inserto de hilo, juntas pelables, juntas ignífugas, triextrusiones de termoplásticos y perfiles para rotura del puente térmico, todos ellos producidos con los mayores estándares de calidad y con el objetivo claro de mejorar el aislamiento de los sistemas en los que serán aplicados.

Dentro de un mercado cada vez más exigente en lo referente a perfiles aislantes, STAC pone a disposición de cada proyecto a su propio equipo técnico, que pres-

ta un servicio pormenorizado, cubriendo todos los aspectos posibles desde el primer momento. Entre ellos:

- Geometría de la junta o poliamida.
- Sinergias con otras partes del sistema.
- Selección de materia prima.
- Tiempo de vida útil del material.
- Diseño del propio sistema, con el objetivo de optimizar costes.
- Asesoramiento en lo referente a certificaciones.
- Embalajes personalizados.

Para cubrir con este tipo de servicio personalizado, STAC cuenta con un taller de matricería propio dedicado al diseño y fabricación de los utillajes más complejos, a disposición del cliente, lo que da pie a hacer las modificaciones necesarias de forma ágil al mismo tiempo que se desarrolla el proyecto.

Una vez se han definido los diseños de los perfiles, las materias primas designadas pueden adaptarse a las condiciones más adversas, como temperaturas superiores a 200° C para estanqueidad en hornos; perfiles resistentes a bajas temperaturas, especialmente diseñados para camiones frigoríficos; juntas resistentes al contac-

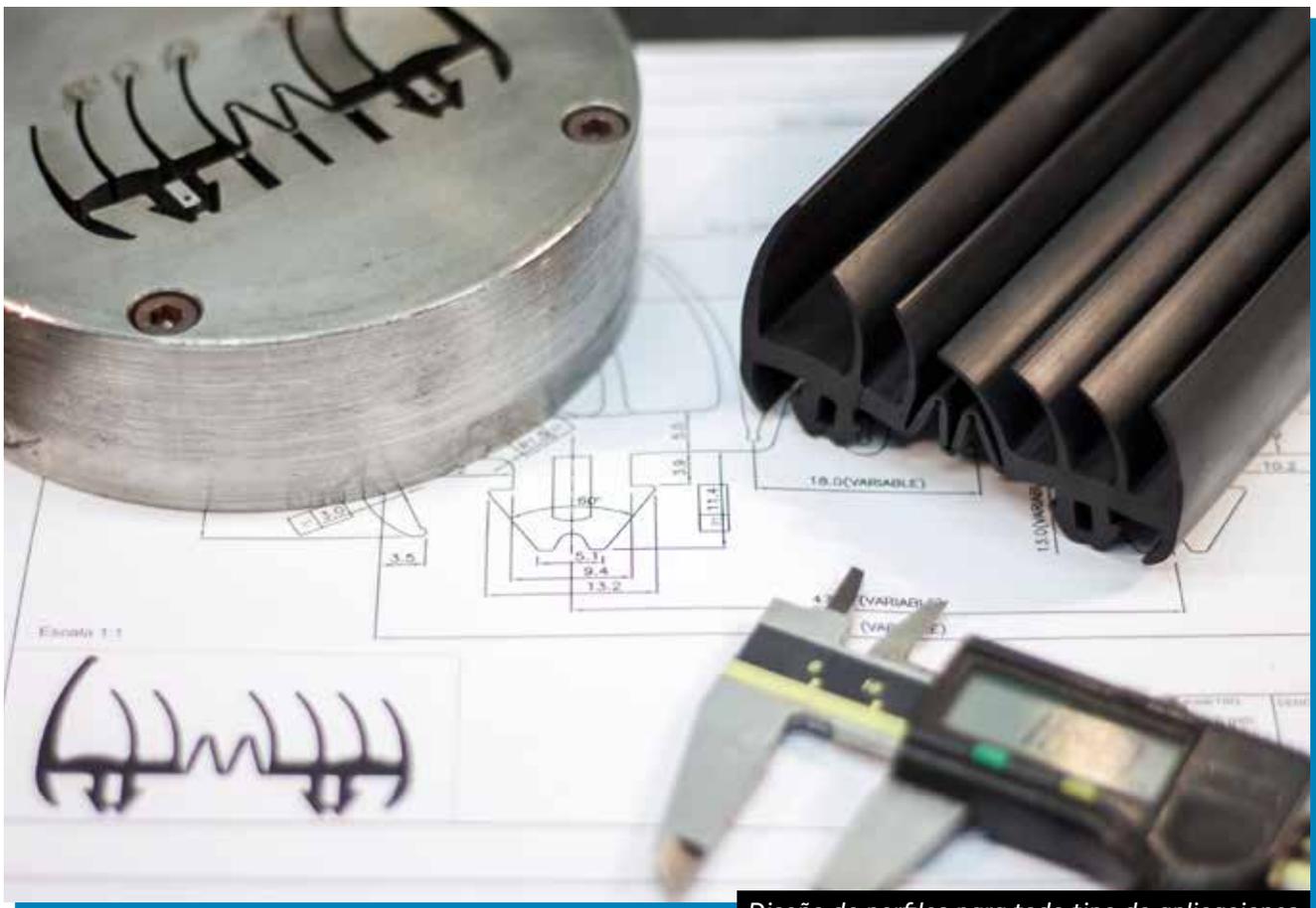


Durante la última década nos hemos concentrado en desarrollar perfiles aislantes innovadores, aseables y de alta precisión para implementarlos en ventanas, puertas y fachadas.

to con aceites, al fuego o certificadas bajo normativas como la UNE-EN-13501 o la EN 45545.

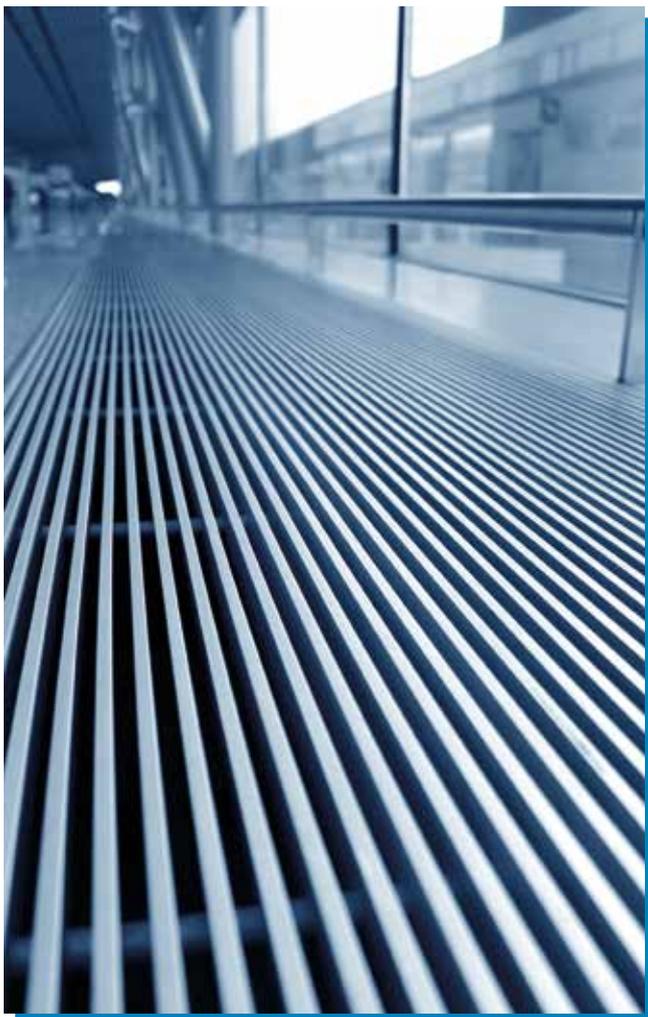
Adicionalmente, la funcionalidad de las juntas puede ser mejorada a través de baños lubricantes, troquelados y precortes, cintas de doble cara adhesivas o insertos de hilo antiestiramiento tanto en cauchos como en termoplásticos.

STAC ofrece a sus clientes, además, la posibilidad de escoger entre diferentes maneras de servir el producto, ya sea en bobina, en barras, a granel, por medio de cajas especiales, etc.



Diseño de perfiles para todo tipo de aplicaciones

“El aluminio como elemento constructivo contribuye a la salud y eficiencia energética de los edificios”



En el diseño de un edificio ecológico de alto rendimiento se ha de considerar diferentes aspectos: ubicación, selección de materiales, eficiencia energética, calidad ambiental interior... Factores todos ellos que juegan un papel crucial en la salud de la propia construcción y en la de sus ocupantes. El equipo de diseño debe encontrar, por tanto, el equilibrio entre todas estas áreas sin menospreciar ninguna de ellas; algo que, además, influirá muy positivamente en el rendimiento y la productividad de los trabajadores si, por ejemplo, se trata de un edificio de oficinas.

En este sentido, la AEA -la Asociación Española del Aluminio, que representa a más de 600 empresas del sector-, pone de relieve que los costes relacionados con la productividad de los trabajadores son altamente superiores a, por ejemplo, los costes energéticos que pueda tener un edificio. Con lo que, como la Asociación Americana de Extruidores también recalca, no invertir en los factores constructivos que mejoran el estado de los ocupantes no tendrá ningún sentido en las arquitecturas del presente y del futuro. Entre ellos, la mejora de la iluminación natural y de las vistas en los edificios. Esto influye positivamente, no sólo en el bienestar, la salud y la productividad de los usuarios, si no también en la eficiencia energética de la construcción en concreto. Y, para lograrlo, desde la AEA se destaca el papel de las ventanas de aluminio, con las que es posible mejorar ambas cosas a la vez.

El aluminio como potenciador de la iluminación natural

Aún con sistemas LED avanzados, la iluminación artificial sigue suponiendo una carga alta dentro de los costes de un edificio. Por eso, la entrada de luz natural supone una medida clave en las estrategias de ahorro energético de los edificios. Tanto es así que, a día de hoy, tanto el Código Internacional de Conservación de Energía (IECC), como las diferentes normativas de edificación a nivel nacional, siguen impulsado todos aquellos requisitos que puedan potenciar la mejora de la iluminación natural en las construcciones como medida demostrada en pro del ahorro de energía.

La AEA pone de relieve el protagonismo del aluminio extruido en pro de las construcciones saludables y energéticamente eficientes

La Asociación Americana de Extruidores (Aluminium Extruders Council) ha publicado recientemente un informe técnico avalando la importancia del material como clave en la edificación ecológica

Y aquí es dónde el aluminio extruido juega un papel clave. Jon de Olabarria, Secretario General de la AEA, hace suyas las conclusiones del informe técnico de la Asociación Americana y explica que *“desde un punto de vista puramente energético, un edificio con más vanos o áreas de ventana mayores puede superar al mismo edificio con menos acristalamientos, si el primero incorpora marcos de ventanas de aluminio con rotura de puente térmico y vidrios bajo emisivos de alto rendimiento. El aluminio ayuda a la proyección de luz hacia las zonas más oscuras de los edificios y es un material que, en forma de soluciones como persianas, por ejem-*

plo, colabora en el control de los deslumbramientos y la entrada de energía solar”.

La conexión con el exterior: otro factor clave de la construcción ecológica

Asimismo, y teniendo en cuenta que las personas pasamos entorno al 90% de nuestro tiempo en espacios interiores, los edificios también han de tener en cuenta la calidad de sus vistas y su conexión con el exterior. Este es otro de los factores clave para mejorar el bienestar y confort de los ocupantes y que también tienen ya muy

Normativas y estándares actuales de la construcción valoran y premian cada vez más aspectos de la edificación alcanzables con soluciones en aluminio

en cuenta normativas y estándares actuales de construcción ecológica como el sistema de clasificación LEED, el Código Internacional de Construcción Ecológica o el Estándar de Construcción WELL, entre otros.

Aquí, el papel de los marcos de las ventanas juega un papel crucial y, el aluminio, vuelve a ser un material altamente recomendable en lo que a ventajas de diseño se refiere. *“Las características de este material, su composición, su ligereza... permiten”,* añade de Olabarria, *“componer perfiles tan ligeros como estrechos, además de duraderos, eficientes, sostenibles y reciclables, que mejoran las vistas desde los edificios y, por tanto, la conexión de sus ocupantes con su entorno”.*

Por tanto, *“no cabe duda de que los elementos de construcción basados en el aluminio han de desempeñar un papel importante en la edificación del presente y del futuro si lo que buscamos es la salud y la eficiencia, tanto de nuestro parque inmobiliario como de sus ocupantes y habitantes. Todos estos factores hacen que, desde el sector del aluminio, estemos convencidos de que nos encontramos frente al material del futuro. Un material que será embajador en muchos sectores en el camino hacia el modelo de la Economía Circular”,* concluye Jon de Olabarria.



Nuevas opciones para instalar estores de protección solar con un impacto "Minimal"

Estor superpuesto Fixscreen Minimal

El nuevo Fixscreen Minimal para instalación superpuesta está disponible en España desde abril de 2020. Con esta actualización patentada que se añade a la gama de productos, RENSON eleva aún más el nivel en cuanto a diseño sutil. El producto se ha desarrollado como respuesta de la creciente demanda en estores superpuestos para proyectos de renovación y de nueva construcción, donde se utilizan ventanas con carpintería cada vez más estrecha, las carpinterías "Minimal".

Esto resulta en un cajón más compacto (S: 100 x 90 mm / M: 120 x 110 mm) para superficies de hasta 18 m². También el contrapeso es más compacto, 35 mm, y oculta la soldadura del tejido confeccionado en su interior. Las guías laterales de este nuevo sistema tienen una anchura de tan sólo 20 mm para reducir el impacto visual sobre la ventana. La estética se remata con un nuevo perfil que guía la cremallera de tensión del sistema, hecho en aluminio y lacado en el mismo color de toda la periferia. Un ingenioso sistema de "clipado" además elimina la presencia de tornillos visibles en el lateral interior de las guías laterales. El sistema se completa con un remate contra el umbral a 0 o 5 grados de inclinación. Por su-

puesto, como otros productos de la gama Fixscreen, este nuevo sistema resiste vientos de hasta 130 km/h y se aplica la garantía de 7 años sobre la tecnología Fixscreen.

Aparte de la estética también hemos pensado en la facilidad de montaje:

La parte trasera del cajón ha sido rediseñada para poder colgar el cajón en un perfil de clipado separado. Como resultado, el cajón se puede montar por separado. Si la parte trasera ha de quedar visible, existe un perfil de remate.

Una pestaña separada que desliza en la guía lateral asegura el cajón con las guías laterales y facilita su alineado. De esta forma el montaje se hace más rápido.

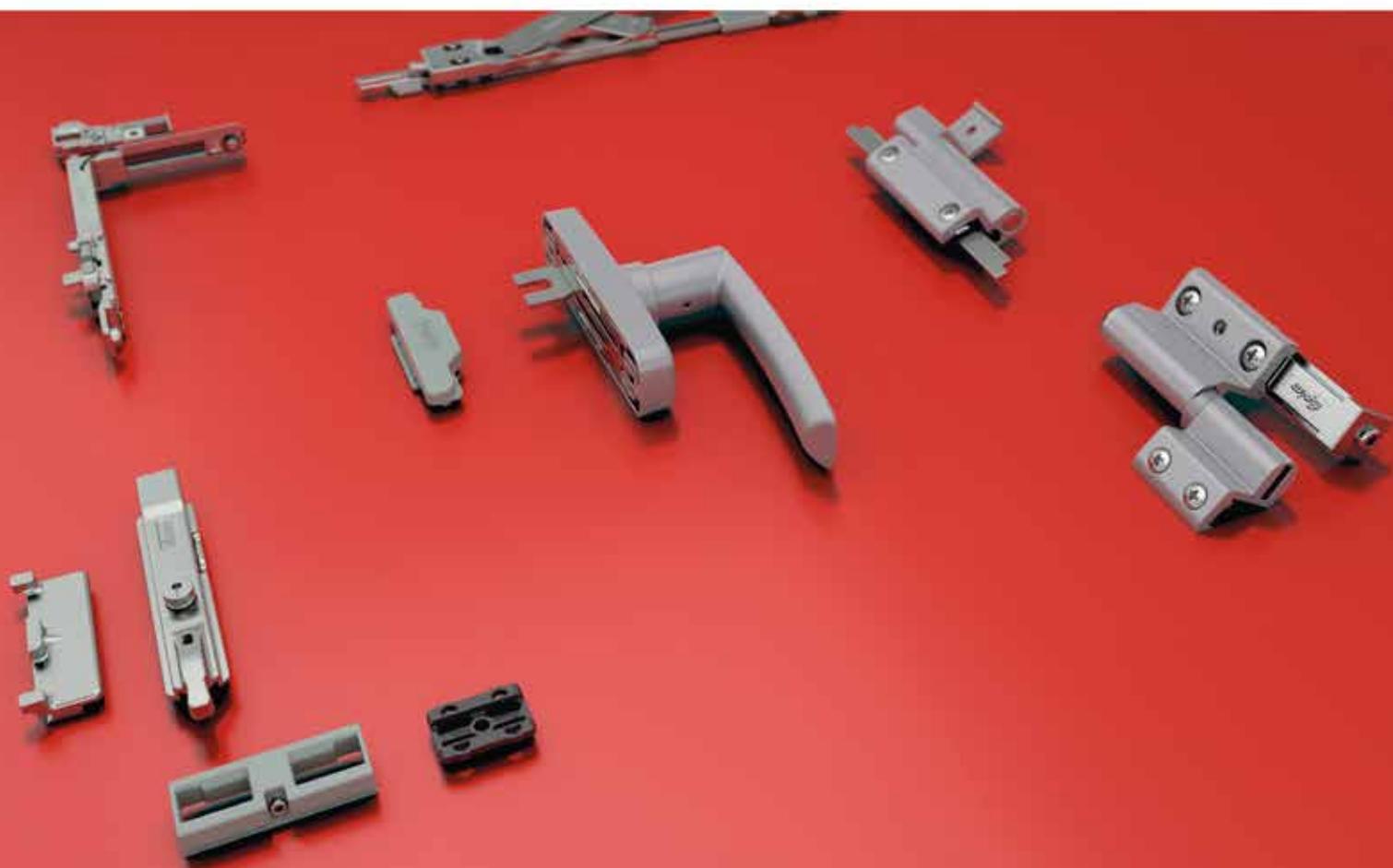
El contrapeso se suministra por separado y se instala con facilidad en obra. De esta forma se puede instalar el sistema con menos peso, sobre todo en dimensiones grandes.

Por último, la tecnología Connect&Go existente ha sido actualizada para un montaje aún más fácil.



GALICUBE150

TILT-AND-TURN MECHANISM



El sistema Galicube prospera todavía más con la versión 150

Prevé la regulación 3D horizontal, e presión y en altura, mas ampliada y eficaz en caso de hojas de peso importante. Respecto a la gama actual, cambian las bisagras y el compás, mientras que el kit base y el corte de las pletinas y todos los accesorios complementarios quedan invariados. Las nuevas bisagras siguen siendo fabricadas en aluminio de extrusión por lo tanto se mantiene la posibilidad de la anodización, además de mantener las medidas y la estética de las versiones anteriores. Nueva aun la contra placa de zamak de la bisagra inferior para una fijación más concreta sobre la hoja. Características peculiares de la versión 150 son el eje de la bisagra superior realizado en acero de alta resistencia, con fijación por medio de un tornillo métrico.

 Made in Italy

fapim[®]
Life in evolution

Más luz en la vida. Los sistemas de ventanales corredizos aportan luz y aire al hogar

Universal en lugar de estándar

El uso de sistemas de ventanales corredizos siempre supone un problema cuando el sistema no permite suficiente flexibilidad. Las dimensiones y alturas estándar y los marcos limitan las opciones de diseño. Sin embargo, los proyectos de construcción, renovación y reacondicionamiento se diseñan de manera cada vez más personalizada. Cada vez son más los propietarios que quieren elementos de vidrio en dimensiones especiales. Los elementos muy estrechos o extremadamente anchos aligeran las separaciones de las habitaciones y también las fachadas. En particular, en las villas o chalés urbanos, en los edificios de estilo Bauhaus, en las casas con techos inclinados o en las casas modernas con entramado de madera, a menudo se utiliza el vidrio de una manera lúcida y sofisticada. Con el sistema de correderas colgantes (ist eigentlich falsch, das bedeutet aufgehängt) Richtig wäre: apoyado en la parte inferior, se pueden instalar elementos de vidrio de hasta 2,6 metros de alto y 1,6 metros de ancho. Con el sistema SF 30, se puede llegar incluso un poco más alto. Este sistema se instala en posición vertical, lo que significa que el carril del suelo soporta toda la carga.

Esto permite utilizar elementos con una altura de hasta 3 metros sin necesidad de estabilizar cada panel de vidrio con un marco. Dado su aspecto de vidrio despejado sin

ningún tipo de accesorios, este sistema no presenta molestos marcos. Esto lo hace adecuado también como separación de habitaciones en proyectos de construcción modernos con techos altos. Para quienes deseen una separación visual, son ideales los sistemas de ventanales corredizos con vidrio tintado o esmerilado.

Flexible en lugar de estático

Los sistemas de ventanales corredizos de alta calidad no solo se caracterizan por su flexibilidad en la construcción. También suponen una ventaja para el uso diario que no tienen todas las ventanas de vidrio: la apertura completa de los elementos. "Ya se trate de la pared divisoria en la sala de estar o de la fachada de vidrio que da a la terraza, con la integración del sistema corredizo, los propietarios tienen la opción de «hacer desaparecer las paredes», si es necesario, y ampliar así las habitaciones o crear transiciones suaves entre el interior y el exterior", explica Dennis Schneider, y señala: "Hoy, la vida es mucho más flexible, no tan estática como hace 50 años. Esto ocurre en la vida profesional, las actividades de ocio, las colaboraciones y, por lo tanto, también afecta el ámbito de la vivienda". Los conceptos modernos de construcción y vivienda reflejan esta nueva flexibilidad. Estos se caracterizan por instalaciones de iluminación configurables, paredes móviles y una mezcla de exterior e interior.



CREAMOS VENTANAS DESTROYENDO VENTANAS



Descubre la primera ventana de aluminio reciclado certificado.

Nuestra materia prima se consigue triturando y refundiendo viejas ventanas al final de su ciclo de vida mediante un proceso certificado por una sociedad externa independiente. Se obtiene aluminio de la misma calidad que el de primera fusión, pero con un impacto ambiental mucho menor. El 75% de aluminio reciclado posconsumo, el 85% menos de emisiones de CO₂ y el 95% menos de energía en la fase de fusión. Unas cifras que demuestran que nuestro compromiso con la economía circular va más allá de las palabras. Más información en bit.ly/ventanasrecicladastechnal

IMAGINE WHAT'S NEXT



By  Hydro

Una visita digital de los expertos en software

Orgadata organiza una gira digital con dos socios, retransmitida el día 2 de diciembre.

Una segunda ola del coronavirus, golpeará Europa durante el Otoño. Uno de los efectos de la pandemia es la cancelación de varias ferias y eventos. Debido a esto, la empresa de Software Orgadata, ha reaccionado, e incluso durante los tiempos de coronavirus, busca proximidad a los usuarios de LogiKal, el programa para ventanas, puertas y muros cortina, y lo hace de forma digital.

Orgadata ha ingeniado un método para reemplazar las ferias tradicionales. Los desarrolladores de LogiKal han creado una gira virtual en la que pueden por decirlo de alguna manera, visitar al fabricante, en su oficina o su taller.

La fecha en la que los expertos en software podrán visitar a los fabricantes de ventanas, puertas y muros cortina, está ya decidida. El 2 de diciembre, la gira estará disponible en internet. En el modo online, los presentadores les mostrarán las nuevas y mejoradas funciones de sus programas para el sector. La gira virtual está especialmente pensada para usuarios de LogiKal con experiencia, así como para nuevos clientes con interés en descubrir más funcionalidades. Información y registro en la web www.orgadata.es

“Fácil, rápido, y seguro – la carpintería de hoy”: Con este motivo, se presenta la gira virtual para los fabricantes de ventanas, puertas y muros cortina. Orgadata trae dos importantes socios a este evento: CAD-Plan y T.A.Project, que desarrollan las soluciones de ATHENA y E-R-Plus respectivamente. Las tres aplicaciones se juntan de forma completamente operativa a través de los diferentes interfaces. La relación entre ellos será una parte importante de la gira.

Las tres empresas se juntarán para desarrollar un programa común. Tres ponentes que presentarán sus herramientas en las que el carpintero puede confiar hoy y en el futuro. Tres soluciones, LogiKal, E-R-Plus y ATHENA que se convierten en una única experiencia.



Sebastian Bode de Orgadata estará el 2 de diciembre en línea con un nuevo formato para los fabricantes de ventanas puertas y muros cortina. Foto: Dora Schneider.

En resumen, la gira virtual traza un mapa completo de la carpintería, cubriendo temas tales como las construcciones de vidrio-aluminio, amplias superficies de vidrio, protección al fuego, cubiertas metálicas, BIM y más. Los tres presentadores le mostrarán todo el proceso de la creación del proyecto, por ejemplo; como trabajar con el proyecto en BIM y quitarse de delante todo el horror de cambios y peticiones de los arquitectos y promotores.

La audiencia podrá también descubrir las aplicaciones de forma práctica: La moderadora de la gira Dora Schneider de Orgadata, estuvo en el taller y en la obra viendo un proyecto y nos trasladará sus impresiones.

El equipo de la gira está deseando verlo, responder a sus preguntas y charlar con ustedes en el chat habilitado para la gira.

La presentación durará 90 minutos, y no habrá repeticiones o grabaciones. No se lo pierda.



THE EDGE

CERRAMIENTOS REYNAERS EN UN EDIFICIO ÚNICO



TOGETHER
FOR BETTER

Desde hace más 50 años, Reynaers Aluminium ha diseñado soluciones en aluminio y vidrio para algunos de los edificios más emblemáticos del mundo.

THE EDGE es un exclusivo residencial diseñado por el prestigioso arquitecto **Rafael de La-Hoz** que ha conseguido eliminar las fronteras entre el mar y la urbanización adaptándose a las formas orgánicas del entorno mediterráneo. Reynaers ha colaborado con el sistema para correderas minimalistas **SlimPatio** en combinación con fachadas **CW 50** y barandillas **RB 10**. Cerramientos de **altas prestaciones** que proporcionan el **diseño** y la **transparencia** necesaria para que la luz inunde el interior del edificio.

Instalar productos Reynaers es una declaración de **estilo de vida** que no pasará desapercibido.



STACK de FOM INDUSTRIE

Ensambladora de perfiles con rotura de puente térmico con colocación de los ejes controlados (11 ejes CNC).

Características técnicas:

- Potencia de arrastre, 1 kW, para 2 motores.
- Sentido de marcha reversible.
- Rodillos de ensamblaje intercambiables Ø300 mm, Ø250 mm, Ø200 mm.
- Velocidad de avance con rodillos Ø250 mm: desde 6,5 hasta 108,4 m/min.
- Dimensión rodillos de ensamblaje: Ø198 mm, Ø248 mm, Ø298 mm.
- Anchura entre los martillos:
 - » desde 4 mm hasta 300 mm con rodillos Ø248 mm.
 - » desde 4 mm hasta 250 mm con rodillos Ø298 mm.
 - » desde 4 mm hasta 350 mm con rodillos Ø198 mm.
- Dimensión máxima del perfil que se puede alojar: anchura 350 mm, altura 350 mm.
- Altura máxima de la varilla utilizando rodillos regulables: desde 0 mm hasta 120 mm
- Rodillos regulables para varillas desde 10 mm hasta 50 mm.
- Ensambladora con rodillos de diámetro 248 mm colocados en 3 parejas de carros de los cuales:
 - » 2 rodillos fijos a la bancada correspondiente, de los cuales uno equipado con sistema de sobrepresión
 - » 2 rodillos regulable ± 2 mm por medio excéntrico, de los cuales uno equipado con sistema de sobrepresión
 - » 2 rodillos motorizados independientes con función de corrector, de los cuales uno equipado con sistema de sobrepresión.
- Sistema de control hidráulico de la sobrepresión generada por el aumento de espesor del perfil.
- Corrección y deformación de perfiles horizontal y vertical arreglable electrónicamente.
- Amplio plano de máquina que permite poder aplicar rodillos de contraste a regulación manual (6 columnas y 12 rodillos).
- Predisposición para aplicación de equipo para ensamblaje de perfiles con varillas a 90°.
- Armario eléctrico separado de la máquina que se puede alojar en posición izquierda o derecha con respecto a la máquina en el lado entrada barra.
- Tablero de mandos incorporado en la cabina eléctrica equipada con control Power E.
- Posibilidad de paso aéreo de los cables de máquina a cabina eléctrica.
- Programa de regulación/archivo cuotas de posicionamiento ejes (manda los 11 ejes controlados) y archivo datos obras en PC (control diario e histórico).

Descripción del equipo electrónico:

- Tablero de mandos para ordenador con acceso interno facilitado, frente de acero y ventilador de enfriamiento.
- Botonera electromecánica de mando.
- Base para ratón instalable a la izquierda o a la derecha.
- Ordenador PC serie compacta dotado de:
 - » Sistema Operativo XP.

- » Programa Stack para la gestión de los programas de trabajo y de todo el proceso de producción.
 - » Reproductor CD ROM.
 - » Puerto USB frontal.
 - » Puerto USB interior.
 - » 2 puertos Ethernet: uno para la conexión al CN, el otro para la conexión a la red de la empresa y teleasistencia.
- Pantalla LCD a color 17".
 - Ratón óptico y teclado extraíble.
 - Control numérico PowerMBox con CPU 32 bit 132 Mhz, sistema operativo multitasking para la gestión del PLC y del desplazamiento ejes.
- Descripción de las funciones:**
- Archivo perfiles ilimitado, organizado por serie y marca.
 - Función de importación/memorización de secciones en formato DXF para asociarlas a los perfiles incluidos en el archivo, con posibilidad de modificar su orientación para indicar el sentido de carga en la máquina.
 - Gestión de la tolerancia mínima y máxima de la presión de aplastamiento.
 - Función de equipamiento con autoaprendizaje de las cotas de los ejes mediante botonera de control remoto.
 - Gestión de los pedidos de mecanización.
 - Detección dinámica de la eventual deformación de la barra y gestión de superación de la tolerancia.
 - Función de cuenta de las barras mecanizadas.
 - Funciones de estadística.
 - Posibilidad de asociar a cada perfil los datos para el emplazamiento de dispositivos manuales y de las tipologías de rodillos a montar con la ayuda de eventuales fotografías ejemplificativas.
 - Figuras sinópticas de guía para la selección de los ejes de la máquina.
 - Iconos explicativos sobre cada parámetro asociado al programa de trabajo.
 - Memorización de los datos de Prueba del acoplamiento de los perfiles ensamblados.
 - Numerosos mensajes asociados a iconos y fotografías para guiar al operador durante el uso de la máquina.
 - Funciones de carga y memorización de los programas.
 - Teleservicio.



FAPIM, el referente en herrajes y accesorios para puertas y ventanas

Por: Fapim

En estos últimos años, Fapim se ha caracterizado por ser la empresa del sector que más novedades ha incorporado al mercado, así como la actualización de productos existentes, en donde hemos mejorado el diseño y aumentado las prestaciones y las gamas de perfiles a donde aplicarlas.

En cuanto a bisagras, podemos presumir de disponer las mejores y más fiables del mercado de la puerta de aluminio.

Loira+, Monza, Venice, Velox, este grupo de bisagras tanto de sobreponer como deslizantes son un referente en el sector. A las de última generación se les ha incorporado la regulación micrométrica en tres dimensiones. Hablamos de bisagras ensayadas hasta 7 millones de ciclos, y con capacidad hasta 160 kg, todas ellas certificadas con el marcado CE, lo que implica que son válidas para utilizar en puertas de salida de emergencia.

Si a todo esto añadimos la familia Luce de hojas elevables, Oltre de antipáticos de última generación, la amplia gama de pasadores Titan y Atlas, y el complemento ideal de los cortavientos de la familia Domatic, nos convierte en el partner ideal para la puerta de aluminio.

En lo referente a la ventana, nuestros oscilos batientes están todos certificados con la certificación RAL. El sistema se completa para todas las opciones de la ventana, conformando así todo un sistema.

Ejemplo de nuestros productos son:

MONZA

- Monza incorpora la nueva versión bisagra deslizante de Fapim en tres cuerpos para cámara europea, equipada con amplia regulación tridimensional realizable a puerta cerrada, con una perfecta alineación de los dos cuerpos aún después de la regulación.

- Se aplica en los canales de perfil sin necesidad de mecanizados.
- Única en el mercado certificada hasta 170 kg de capacidad.
- Así mismo, lanzamos al mercado las Monzas de dos cuerpos aptas para los perfiles de Schuko, Reynaers y R-40 redondeada.



MONZA

GALICUBE 150

- El sistema Galicube se amplía con la versión 150, caracterizada por su capacidad subida hasta los 150 kg. Avalada por la certificación RAL-150, es un producto único. Prevé la regulación 3D horizontal, en presión y en altura, más ampliada y eficaz en caso de hojas pesadas.
- Respecto a la gama actual, cambian las bisagras y el compás, mientras que el kit base y el corte de las pletinas quedan invariados. Las bisagras nuevas quedan en aluminio de extrusión, por lo tanto se mantiene la posibilidad de la anodización, así como mantienen las mismas medidas y la misma estética de las anteriores.
- Nueva es la contra placa de zamak de la bisagra inferior para una fijación más concreta sobre la hoja.
- Otras características especiales de la versión 150 son la fijación del eje de la bisagra superior con un tornillo métrico y el eje de acero galvanizado de alta resistencia. Disponibles bisagras para hoja pasiva con la misma estética, capacidad, regulación vertical y horizontal, fijación sin necesidad de kit suplementario. Todas las bisagras están disponibles en versión de solape y coplanar.

GAIA

- Fapim presenta la nueva cremona de apertura exterior, aplicable sin el kit de mecanismo interno, con el diseño de la familia Olimpo, disponible en dos versiones, dos palas con movimiento bidireccional y una pala con movimiento mono direccional.
- Gaia dispone de la versión estándar, versión con llave, y versión de mango reducido. Completa la gama una serie de pernios de unión con la pletina.



GAIA

MAGICUBE

- Magicube es la solución innovadora de Fapim para aperturas con bisagras ocultas, universal y aplicable sobre cada perfil de canal europeo, apto para solución de oscilo batiente y practicable con camera europea.
- Magicube es la única solución presente en el mercado que permite la apertura hasta 180° de la ventana y al mismo tiempo garantiza una capacidad de 180 kg, sin limitaciones o kit suplementarios.
- El sistema, certificado por el instituto alemán RAL, según la norma RAL-GZ 607/3:2009, después de superar positivamente los ensayo al laboratorio PIV de Velbert, en Alemania, ensayos ejecutados en conformidad de las normas europeas EN 13126-8 y EN 1191.
- El uso de acero de elevada resistencia, junto a técnicas de fabricación innovadoras y ensayos de funcionamientos severos, garantizan la robustez del producto y sus excelentes prestaciones.

BISAGRAS PARA PUERTAS LOIRA+

- Es la serie de bisagras más importante de Europa y forma parte de la serie Loira ya conocida por el mercado mundial (Loira, Loira Midi, Loira Baby, Loira Marco reducido, Gozne Cierrapuertas), que con sus variantes llevan la producción hacia 180 modelos diferentes.
- La característica principal de las bisagras Loira+ es la regulación.

- La bisagra se regula en los 3 sentidos independientemente y sin ninguna secuencia. Se regula exclusivamente con puerta cerrada y llega a una portada de 160 kg.
- Con esta nueva serie, Fapim añade también un nuevo sistema de fijación rápida con tornillos directos.

NUEVO ANTIPANICO OLTRE

- Oltre es el nuevo dispositivo antipánico 100% Fapim, en absoluta continuidad en sus formas.
- Pestillo de acero inox Aisi 304, auto bloqueo y corta fuego de serie en todas sus versiones. Inserción realizada en polímero técnico de elevadas prestaciones para reducir la fuerza de apertura.
- Versión push con nuevo mecanismo interior simplificado con accionamiento seguro sobre toda la longitud de la barra, embellecedores del mecanismo y lateral con diseño renovado.
- El mando exterior se caracteriza por su estética renovada en sintonía con las líneas Olimpo, medidas reducidas más modernas y con cilindro extraíble con el mando ya instalado.
- Y un número de artículos reducido para optimizar el almacén.

HERRAJE PARA PUERTAS Y VENTANAS ELEVABLES "LUCÉ"

- Sistema de apertura elevable de alta calidad con mecanismos fabricados en Italia, que permiten realzar puertas y ventanas de medidas y pesos importantes. La gama es completa para fabricar cerramientos seguros y sencillos de usar.
- Con las ruedas estándar se pueden realizar con total seguridad hojas hasta 300 kg, y usando el set suplementario de ruedas la capacidad sube a 400 kg.
- LUCE ha sido ensayado según la norma UNI EN 13126-16, 2008. El test de resistencia a la corrosión ha obtenido la clase 5, es decir 480 horas.



LUCE

exlabesa nos detalla el proyecto Las Terrazas del Lago



Las Terrazas del Lago es un proyecto que se singulariza por su fachada de diseño vanguardista curvada. El estudio de arquitectura responsable de su proyecto es Morph Estudio, con un equipo multidisciplinar de arquitectos e ingenieros, liderado por los arquitectos César Frías Enciso y Miguel Pradillo Cendón y especializado en el desarrollo de edificación residencial singular. Forman parte de él más de 120 profesionales y está situado en pleno centro de Madrid, es uno de los estudios de arquitectura más grandes de España, con todos sus proyectos realizados en este país.

Son más de 2.000 m² de terrazas los que han dado nombre a este proyecto residencial de la promotora Grupo Inmoglaciario situado en Valdebebas (Madrid), frente al lago y al parque Felipe IV construido por la constructora Avintia.

La trama tiene una forma regular rodeada de calles en tres lados con de 10 plantas sobre rasante y 83 viviendas con tipologías muy diferentes desde 1 a 5 dormitorios.

La fachada tiene unas marcadas líneas horizontales curvas ideada para reducir el gasto energético del edificio aprovechando al máximo el mayor número de horas de sol. El edificio es uno de los primeros edificios en Madrid en alcanzar la calificación energética de clase A.

El estudio ha configurado el edificio como una tipología de un bloque proyectado hacia un espacio abierto

privado con jardín paisajístico, piscina y área de deportes de remo. Este edificio surgió con la complejidad de la normativa que restringía el alineamiento a el 75% de la fachada con el sitio, dejando solo el 25% de la fachada libre al diseño. La parcela tiene un gran parque en su lado sur. Los arquitectos decidieron orientar y formar el edificio frente a los parques y dotar de enormes terrazas con unas vistas espectaculares y una forma orgánica, redefiniendo así la percepción de la vivienda.

La selección de la carpintería de exlabesa se vuelve un punto clave para resolver la fachada desde la perspectiva de eficiencia energética y el máximo aprovechamiento de la luz natural. La serie abisagrada RS-65 en la fachada principal se adapta a las diferentes configuraciones de aperturas respetando las modulaciones del proyecto. Para los salones se opta por correderas deslizantes elevables de la serie Elevable GR de exlabesa. Esta corredera, mediante su herraje para grandes dimensiones puede alcanzar pesos de hasta 400 kg por hoja, garantizando el deslizamiento con la máxima suavidad y ofreciendo las mayores capacidades en dimensiones y pesos de vidrios.

Las ventanas externas en las fachadas interiores se han resuelto con correderas CRS-77 de exlabesa, combinando con las RS-65 según la zona de la vivienda en la que apliquen como cerramiento. Con unos rodamientos en línea la corredera CRS-77 permite alturas de hojas de hasta 2,70m, y actualmente se ha desarrollado un perfil

de nudo central de tan sólo 35mm que permite una menor presencia de los perfiles cediendo el mayor protagonismo al acristalamiento.

Todas las carpinterías de exlabesa seleccionadas con rotura de puente térmico y combinadas con un sistema de persiana compacto de lamas de aluminio extruido con poliuretano inyectado ofrecen los mejores valores de aislamiento, tanto térmicos como acústicos.

Este proyecto surge de una redefinición del concepto de vivienda, planteado como viviendas más grandes y atractivas, con amplias terrazas.

El equipo humano que intervino por parte de Inmoglaciari, Avintia y Morph era realmente excepcional y se tomaron como algo personal materializar un nuevo icono en el cielo madrileño. El estudio de arquitectura es pionero

en el empleo de la tecnología BIM en España, el ciclo de vida de los proyectos involucra e integra, desde el principio de los mismos, a arquitectos, paisajistas, decoradores, ingenieros y aparejadores.

Las carpinterías de exlabesa cuentan con objetos paramétricos BIM específicos del fabricante disponibles en las series del proyecto.

Además, Grupo Inmoglaciari ha sido la galardonado en los XI Premios de Arquitectura e Interiorismo que concede Grupo Porcelanosa. Recibió el “Premio a la Iniciativa Privada Residencial más Destacada” para el proyecto Terrazas del Lago

También el arquitecto de Estudio Morph, César Frías, ha ganado el primer premio por Terrazas del Lago en la categoría de “Proyectos Realizados”

exlabesa inaugura nuevo showroom en Madrid

exlabesa, líder mundial en diseño y desarrollo de sistemas de carpintería de aluminio, ha estrenado un nuevo showroom en Madrid, en las inmediaciones de la estación de Atocha (calle Juan Martín el Empecinado 21) donde arquitectos, ingenieros, profesionales del sector y clientes podrán conocer de cerca los sistemas más exclusivos de nuestro catálogo, compartir inquietudes y encontrar inspiración.

Ubicado en un enclave privilegiado en la capital, nuestro innovador concepto de showroom dispone de 150 m2 divididos en varias áreas. Por un lado, se encuentra la amplia y diáfana sala de exposición, donde podrás com-

probar las excelentes características de las series exlabesa, observar su elegante estética y descubrir nuestra ilimitada gama de acabados Colours by exlabesa.

En este espacio se exhiben nuestros principales sistemas de ventana practicable, tanto de hoja oculta como hoja vista, la corredera minimalista S-LIM, la corredera de grandes dimensiones Elevable GR y el muro cortina ECW-50. Así como la barandilla de vidrio Glass Rail y una muestra del exlabesa composite panel.

Por otro, hemos creado una zona dedicada a presentaciones y encuentros de carácter más didáctico, disponible para clientes y cualquier institución u organismo involucrado en el sector de la arquitectura y la construcción. Ambas zonas conviven con las oficinas ubicadas en el mismo Architectural Lab, de forma que siempre contarás con un equipo profesional especializado en sistemas de aluminio a tu disposición, que te asesorará para convertir juntos las ideas en soluciones.

Con el fin de garantizar la máxima seguridad, ante las circunstancias actuales, y al mismo tiempo poder ofrecer un asesoramiento más detallado, contacta con nosotros para concertar una cita a través de la web www.exlabesa.com.



Éxito de participación en el concurso de Bimética BIM VS COVID19 patrocinado por TECHNOFORM

A finales de julio Bimética lanzó este concurso en el que se debían crear espacios con la metodología BIM que contubieran medidas anti-COVID-19. Además de poder incluir en los proyectos objetos como mamparas divisorias o dispensadores de gel, otro de los factores que añadía valor a los diseños y daba puntos extra era la incorporación de poliamida para la Rotura de Puente Térmico en ventanas, puertas y fachadas. Los proyectos, que incluyen carpinterías de clientes Technoform, estarán disponibles en paraproy.com, la plataforma de descarga de espacios y proyectos en BIM para profesionales de la construcción.

143 equipos de 19 países se han presentado al concurso, la gran mayoría del mercado hispanohablante. Entre los participantes se encuentran arquitectos, ingenieros, BIM managers, BIM modelers y estudiantes. La presencia de equipos de todo el mundo ha permitido obtener una gran cantidad de información y datos de interés, al mismo tiempo que hace posible comparar cómo los participantes han interpretado la norma local y las recomendaciones del país. Technoform colabora con estas iniciativas ya que cree firmemente en la necesidad de concienciar al sector sobre los nuevos retos que la situación actual plantea y diseñar espacios que preserven la higiene y salubridad.



Technoform comprometida con la educación de Tordesillas

En agosto se celebró la séptima edición de los Premios Technoform a la excelencia académica correspondientes al curso 2019-2020, otorgados a los mejores alumnos de primaria, secundaria y bachillerato de la localidad de Tordesillas (Valladolid), donde se ubica la fábrica de la empresa.

Los premiados de esta edición han sido Leire Vecillas y Julia Rodríguez (IES Alejandria), Nerea Blanco y Sofía Merino (IES Juana de Castilla), Daniel Hernández (CEIP Pedro I) y Jimena Hernández y Lucía San Nicolás (Divina Providencia).

¡Felicidades ganadores, os lo merecéis!



MULTIROLL

Persiana **orientable** válida para todos los espacios



PERSYVEX Z90

La nueva **veneciana** exterior de Persycom



PERSYVEX C80

Un nuevo **concepto** de protección solar



AIRLUZ

La persiana térmica de **grandes** dimensiones

Un nuevo concepto de protección solar.

Conozca toda nuestra gama de **persianas orientables** para el control solar de su vivienda: Enrollable orientable, veneciana exterior, autoblocante, microperforada ...

Todo un mundo de posibilidades para darle la solución que su vivienda necesita.

C/ de la Fragua, 4 - Parque Ind. Cantueña
TIF 91.642.29.24 - Fax 91.642.15.78
28946 - FUENLABRADA - MADRID
persycommadrid@persycom.com

PERSYCOM
www.persycom.com

GUARDIAN GLASS se asocia con Eastman para producir lo último en vidrio laminado transparente

La demanda continua de productos de vidrio de bajo contenido en hierro de calidad superior en los mercados premium, tanto comerciales como residenciales, se ve satisfecha con una colaboración innovadora entre Eastman Chemical Company (NYSE: EMN) y Guardian Glass. Eastman y Guardian anuncian conjuntamente el nuevo intercalario de Eastman Saflex® Crystal Clear PVB, diseñado para producir uno de los productos de vidrio laminado más neutros en color y con bajo contenido en hierro disponibles en la actualidad en el mercado: Guardian UltraClear® LamiGlass™ Neutral.

“Hasta ahora, el laminado de vidrio bajo en hierro (low-iron) era un reto porque los intercalarios tradicionales tienden a reducir la neutralidad y transparencia del mismo”, comenta Priya Kalsi, Director de Segmento de Mercado de Eastman. “Nuestro nuevo intercalario Saflex Crystal Clear potencia muchísimo el aspecto estético del vidrio bajo en hierro Guardian UltraClear® al laminarlo, ofreciendo una neutralidad y belleza excepcionalmente nítidas y una estética que es muy similar a la del vidrio monolítico Guardian UltraClear. Todas las ventajas tradicionales del vidrio laminado se mantienen, incluyendo la seguridad personal y frente a intrusión y el control acústico. El intercalario Saflex Crystal Clear PVB es prácticamente indetectable desde cualquier ángulo de visión y con cualquier luz.”

“Esta colaboración con Eastman da respuesta a una preocupación clave de los clientes de ambas compañías, en la búsqueda sin fin de neutralidad y transparencia,” añade Eric Lassalle, Director de Producto de Vidrio Laminado de Guardian Glass. “Nuestra cooperación conjunta nos ha permitido proporcionar un aspecto tremendamente mejorado estéticamente al laminar el vidrio Guardian UltraClear con el intercalario Saflex Crystal Clear PVB. Crystal Clear PVB se puede utilizar también con distintas combinaciones de capas y de tratamientos de superficie en el vidrio Guardian UltraClear, haciéndolo ideal para una amplia gama de objetivos de soluciones de altas prestaciones.”

Aplicaciones

Guardian UltraClear LamiGlass Neutral puede utilizarse en una amplia gama de aplicaciones en la que se precise neutralidad máxima, una gran transparencia y seguridad, incluyendo:

Interior: Puertas de interior / Tabiques acristalados / Balastradas / Escaleras y pasamanos / Muebles / Estanterías en tiendas / Vitrinas de exposición / Cristales en museos.

Exterior: Revestimientos / Muros cortina / Fachadas / Ventanas / Lucernarios / Puertas exteriores / Frontes de comercios y escaparates.

Disponibilidad del producto y Evento de Innovación

Tanto el intercalario Saflex Crystal Clear PVB como la gama de Guardian UltraClear LamiGlass Neutral estarán disponibles en el mercado europeo desde el 15 de octubre de 2020, con una posible expansión a otras áreas geográficas a lo largo de 2021. Ambas empresas presentarán esta innovación en un evento en directo en streaming el 10 de noviembre, en el que habrá oportunidad de plantear preguntas. Para más información, por favor, visite guardianglass.com/ultraclear.



Saflex Crystal Clear y Guardian UltraClear LamiGlass Neutral – La combinación perfecta de diseño y seguridad. Fotografía © Eastman

LogiKal 11.4

Software en el que puedes confiar

Experimente las últimas innovaciones en la construcción de ventanas puertas y muros cortina.

- Introducción de proyectos
- Optimización
- Cálculo
- Estática
- CAD
- Control de maquinaria
- Cálculo de isotermas
- Interfaces 3D
- Interfaz ERP
- Módulo de BIM

Más información en: www.orgadata.es

ORGADATA IBERIA, S.L. | Rua das Hedras, nº 6 2ºT
15895 Milladoiro – Ames – A Coruña
Delegado Mercado Ibérico: Suso García
+34 608 398 863 | suso.garcia@orgadata.com



Líneas minimalistas, ordenadas y puras en una vivienda 100% mediterránea

El arquitecto Eloi Camacho firma esta singular vivienda ubicada en Tarragona, que se erige en un terreno rectangular, delimitado por otras parcelas en tres de sus caras. Ya desde el acceso, ubicado en la fachada norte, se puede apreciar que la volumetría de la vivienda, limpia y ordenada, responde directamente a la del solar, de 16 metros de ancho y 30 de largo.

Proyecto: Vivienda unifamiliar

Ubicación: Tarragona

Despacho de arquitectura: Eloi Camacho
www.eloicamacho.com

Industrial instalador Aluminier Technal:
Grup manser www.grupmanser.com

Soluciones TECHNAL empleadas:
Correderas LUMEAL XXL, ventanas practicables SOLEAL versión mínima, paneles de protección solar NOTEAL, puertas TITANE

Fotografía: Adrià Goula



Con la clara intención de construir los máximos metros que la edificabilidad del terreno permitía - 9,60 metros de ancho x 19,27 metros de largo y 7,00 m de altura-, la vivienda está compuesta por tres plantas, una bajo rasante, más cubierta.

Los 148 m² de la planta sótano se han destinado en su totalidad a garaje, con capacidad para cuatro vehículos. En planta baja se ha ubicado principalmente la zona de día, con una sala de estar-comedor, cocina, lavandería, baño y una habitación, además de un baño ideado para la zona de piscina con acceso únicamente por el exterior.

En planta primera, se ubican el resto de habitaciones, dos dormitorios dobles con baño integrado y una habitación suite con vestidor y lavabo. En esta planta, se ha diseñado también una magnífica terraza en forma de "L" que recorre la totalidad de la fachada sur y parte de la fachada oeste. En ella destacan las diferentes aberturas transparentes, como si de una serie de marcos de fotos se tratase, que permiten poder disfrutar completamente de las vistas, pero a la vez garantizan la privacidad de quienes la disfrutan. Es sin duda una de las principales señas de identidad de esta vivienda.

Cerramientos TECHNAL para cubrir todas las necesidades

En la vivienda se han instalado sistemas TECHNAL, fabricados y puestos en obra por Grup Manser, de la Red Aluminièr Technal, para dar respuesta a todas las demandas del proyecto. Por un lado, y para disfrutar de las

La arquitectura la entendemos como una solución global, donde el diseño, la innovación y la precisión forman parte de la misma idea. Entendemos pues, la arquitectura como una solución para ayudar a las personas a diseñar su "felicidad", su vivienda, su hogar y su sueño.

Eloi Camacho, arquitecto

maravillosas vistas a la piscina y el espacio exterior a través de unos paños acristalados de dimensiones fuera de lo habitual, se han instalado las correderas LUMEAL XXL. Su perfil central reforzado asegura la resistencia al viento del acristalamiento permitiendo la realización de alturas notables como las de esta vivienda. A nivel de visión, el perfil superior y los laterales se han ocultado en obra, mientras que el nudo central y el perfil inferior de hoja son casi imperceptibles y ofrecen una imagen muy esbelta y minimalista.

Para los huecos practicables, se han empleado ventanas de la serie SOLEAL en su versión mínima, que encajan perfectamente con la filosofía delicada y minimalista del proyecto. Sin restar protagonismo al entorno, se han colocado también lamas correderas de protección solar NOTEAL ya que su estética, de líneas rectas y armónicas, además de ir en sintonía con el diseño de la fachada, está acorde con el resto de carpinterías. Finalmente, para la zona de entrada se ha colocado el modelo de puerta TITANE.

CISA presenta la nueva gama de manillas Cortafuego Serie FIRE INOX LINE



En acero inoxidable AISI 316, equipadas con muelle de retorno y aptas para instalación en puertas cortafuego según normativa EN1634 y conformes a las normativas EN179, EN1670 y EN1906.

Ventajas:

- Acero inoxidable AISI 316.
- Tornillos de fijación ocultos.
- Empuñadura prefijada sobre el mecanismo con muelle de retorno.

Características técnicas:

- Manilla y placa en acero INOX AISI 316 satinado
- Empuñadura prefijada sobre el mecanismo con muelle de retorno
- Fijación directa o con tornillos pasantes para puertas

con espesor, entre 38 y 70 mm.

- Cuadradillo en acero de 9 mm. en dotación con los juegos de placas con manilla
- Versiones con agujero para cilindro con D.E. 72mm.
- Embalaje individual en caja neutra

Fiabilidad y normativa

Marcado CE, producto apto para instalación en puertas cortafuego.

Conforme a las normas EN1906, EN1670, EN179 y EN1634.

Versiones individuales aptas para instalación en puertas cortafuego en combinación con dispositivos antipánico CISA versiones adaptables a cerraduras de embutir serie MITOPANIC.



ALUMINI



aLUMaRTE

DISEÑAMOS EN ALUMINIO



Por Sostenibilidad
Por Ahorro Energético
Por Aislamiento
Por Calidad
Por Durabilidad
Por Estética
Por Seguridad

En COPERPAL apostamos por el ahorro energético

Por: Coperpal

En esta nueva estación, a todos nos preocupa un poco más el ahorro y la eficiencia energética, así pues, en COPERPAL hemos decidido darle la bienvenida presentando la NEWSOLAR, una innovadora persiana que supone un paso de gigante en el ahorro energético.

NEWSOLAR es un sistema de protección solar que permite que los ambientes interiores mantengan una temperatura casi constante con un ahorro de energía considerable.

Diversas pruebas han demostrado que el aislamiento térmico de esta persiana enrollable es superior al 75% en comparación con una persiana enrollable normal o una persiana enrollable de aluminio o PVC.

Las bandas espaciadas hacen que la NEWSOLAR, también sea un protector solar perfecto, capaz de limitar el deslumbramiento y radiación solar, hasta el posible blindaje total que conserva el confort térmico óptimo en ambientes interiores.

NEWSOLAR le permite elegir la combinación de luces y sombras que prefiera proporcionando múltiples soluciones para ajustar el brillo o para oscurecer cada habitación y varias opciones de personalización que lo clasifican como el modelo más configurable de toda la gama.

Todo esto asegura la posibilidad de reemplazarlo por persianas sin tener que realizar ningún trabajo de ajuste u obra.

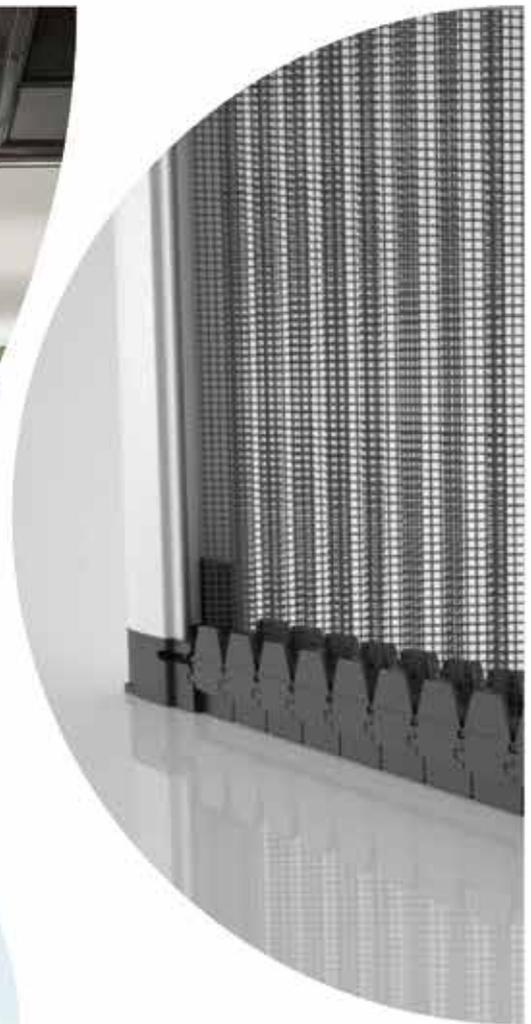
Fácil de instalar, tiene perfiles diseñados para brindar ligereza y resistencia extrema, se adapta perfectamente a cualquier tipo de ambiente, ventana o puerta.

Estructuralmente tiene una huella pequeña, con un diseño minimalista, por lo que se puede adaptar a cualquier tipo de caja. El perfil de banda que lo compone tiene 4.20 m de alto y el ancho total de una de sus hojas puede alcanzar hasta 2.00 m por una altura máxima de 4.00 m.

Nacida como una persiana enrollable innovadora, anexando gradualmente funcionalidad y formas, NEWSOLAR, representa un verdadero "sistema de aislamiento y protección solar" que consiste en una gama de producto de diseño y producción italianos, con certificaciones y patentes europeas, con características de exclusiva gran calidad, pero sobre todo de externa elegancia y durabilidad.

Esta nueva patente, otorga a la persiana un papel extremadamente importante en las políticas de ahorro de energía, teniendo la certeza de que se adquiere un producto de óptimas prestaciones.





EL ÉXITO DEL ESFUERZO DÍA A DÍA

Rapidez en la entrega.
Innovación en servicio y producto.
Trato comercial cercano.
Servicio técnico.
Relación Calidad precio

Nuestra empresa dispone de un control de calidad en cada una de las etapas de fabricación de nuestros productos.
Fiabilidad, diseño y precio.

WWW.COPERPAL.COM



Un IVA verde para impulsar el sector de la rehabilitación



Fundamental en el proceso de recuperación económica para del sector de la construcción serán las obras de rehabilitación y reforma sobre el parque inmobiliario de nuestro país. Desde la AEA -la Asociación Española del Aluminio, que representa a más de 600 empresas del sector- se aboga por que estos trabajos sean tomados, además, como oportunidad para mejorar la eficiencia energética de las construcciones y para emplear sistemas y materiales con un bajo impacto medioambiental.

La Asociación Española del Aluminio (AEA) reclama un Impuesto sobre el Valor Añadido (IVA) "verde" -más bajo- para quienes realicen obras que mejoren la eficiencia energética de inmuebles y construcciones.

La Asociación también propone que el IVA "verde" beneficie a aquellos que utilicen soluciones reciclables, poco nocivas para el medio ambiente o que sean ignífugas.

En torno al 47% de la energía producida a nivel mundial es consumida por edificios y construcciones. Por ello, estimular la rehabilitación debe ser un aspecto clave en el camino en la búsqueda del ahorro energético y en el objetivo de reducir los gases de efecto invernadero.

Si bien se están adoptando medidas desde Administraciones Públicas como el impulso de planes renove para la rehabilitación en varias provincias y ayuntamientos, desde las industrias del sector se plantean otra serie de medidas que favorecerían tanto al sector, como al usuario, a las Administraciones Públicas y, como no puede ser de otro modo en un momento tan crucial para el planeta y los recursos como este, al medio ambiente.

Por ello la Asociación Española de Fabricantes de Fachadas Ligeras y Ventanas (Asefave) lleva desde el pasado mes de julio reuniéndose con representantes de diferentes Administraciones Públicas e instituciones presentando sus propuestas para estimular las obras de rehabilitación en nuestro país, entre ellas la de un Impuesto sobre el Valor Añadido (IVA) "verde". Este IVA "verde" estaría ligado a la sustitución de ventanas, protecciones solares y cerramientos en los hogares españoles por otros energéticamente más eficientes, algo clave para alcanzar los objetivos de ahorro energético y de reducción de gases de efecto invernadero.

La AEA se suma a esta propuesta de Asefave. En palabras del Secretario General de la AEA, Jon de Olabarria, esta iniciativa es "necesaria", si bien proponen que este IVA "verde" se base "en un compendio de varios conceptos".

El presidente de la AEA, Armando Mateos, ha propuesto que, para que la salvaguarda del medio ambiente sea

FABRICAMOS PERFILES PARA QUE TÚ INNOVES

La arquitectura actual abraza la tendencia de integrar exterior e interior. Un dialogo dentro/fuera que se potencia desde la innovación y la depuración técnica de los **sistemas de carpintería en aluminio que reducen los marcos**, más delgados y estilizados, para maximizar el espacio de visión.

¿Innovamos juntos con todas las garantías?



AV ALUMITRAN



AV ALUMITRAN - EXTRUSIÓN DE ALUMINIO
Ctra. A-3 Km. 52,300 Villarejo de Salvanes
(Madrid) Apdo. Correos, 11 (28590)
Tel.: +34 902 474 777



www.avalumitran.com



lo mayor posible, se sumen otra serie de condicionantes que lleven a la aplicación de este IVA “verde”, además de la transmitancia térmica que propone Asefave:

1. Reciclabilidad de los productos y soluciones escogidos, y que se valoren especialmente aquellos que no pierdan propiedades en sus sucesivas reconversiones, y cuyos procesos de reciclaje sean poco nocivos para el medio ambiente.
2. Baja peligrosidad de los aditivos o componentes químicos que integran el producto.
3. Cantidad de años que tardan en degradarse como residuo e incidencia en la cadena trófica.
4. Ignifugidad y resistencia al fuego, que no deja de ser otro factor de sostenibilidad.



Así, la AEA se suma al llamamiento de Asefave a las Administraciones Públicas e instituciones para adoptar medidas que impulsen la reforma y la rehabilitación.

La AEA propone ponderar cada uno de estos vectores, de forma que se obtenga una cifra mayor o menor siguiendo una serie de coeficientes y puntuaciones de sostenibilidad proporcionales. Así lo ha dicho Armando Mateos, señalando que “podría ser un IVA escalonado, donde se aplicará un menor porcentaje a los productos más sostenibles. A los productos con una calificación entre el 8,5 y el 10 (siendo 10 el producto perfecto), se le podría aplicar un IVA del 3%; a los que tuvieran una puntuación entre el 7 y el 8,5, un IVA del 9%, y así sucesivamente. Es decir, se trataría de una tabla progresiva. Así se favorecerían no solo las rehabilitaciones, sino que estas buscaran un resultado fuera lo más sostenible y respetuoso posible con el medio ambiente”.

“Debemos pensar en iniciativas que ayuden a mejorar la economía del consumidor del futuro. Un consumidor que estará cada vez mejor informado y que también buscará soluciones que reduzcan el consumo energético y su impacto medioambiental, al tiempo que aumenten el confort de su vivienda”, ha dicho Jon de Olabarria. “Para lograrlo hace falta más que prestaciones térmicas. Sin duda esto es muy importante, pero lo único que debe prevalecer no debe ser el ahorro energético, sino también la implantación de un modelo de Economía Circular y de salvaguarda medioambiental”, ha añadido.

Acerca del aluminio, señala Mateos, “facilita la adaptación del sector de la construcción a la estrategia de sostenibilidad económica, energética y medioambiental necesaria en un momento tan crucial como el actual para el sector de la reforma y la rehabilitación, cuya buena praxis tendría un efecto directo en la salvaguarda del medio ambiente. El aluminio contribuye a crear edificios eficientes energéticamente, confortables, con el menor impacto ambiental posible, y cuyos componentes puedan reciclarse o reutilizarse. Algo que debe revertir positivamente en aquellos que hagan estos trabajos, o animar a otros, no solo por la mejora de parque inmobiliario de nuestro país, sino por la salvaguarda del medio ambiente”.

NADIE SOBREVIVE AL DESIERTO SIN EL COMPAÑERO ADECUADO ELIGE GUARDIAN SELECT



GUARDIAN SELECT® la marca líder, con más metros cuadrados de dobles y triples acristalamientos fabricados en la Península Ibérica.

Guardian Glass ha seleccionado a los mejores compañeros de viaje frente a los nuevos retos del vidrio, como ya hemos probado en **La Casa del Desierto**.

 **GUARDIAN
SELECT**
Fabricante de Vidrio Certificado



Conoce a los transformadores independientes en www.guardiansselect.es

ARS-72 HO: Prestaciones premium para proyectos exigentes

Sistema de ventana practicable con rotura de puente térmico



Alcanzar las mejores prestaciones sin renunciar a una cuidada estética, es posible. El sistema de hoja oculta ARS-72 HO se presenta como una pieza clave entre las ventanas de aluminio con rotura de puente térmico de **exlabesa** gracias a sus sobresalientes prestaciones técnicas, su estética minimalista y su versatilidad.

La ARS-72 HO optimiza al máximo su configuración para conseguir un aspecto que dote de elegancia a cualquier edificación, al mismo tiempo que resuelve de forma excelente los aspectos funcionales de los proyectos más exigentes.



- Diseño minimalista con hoja oculta en el marco
- Dimensiones máximas recomendadas por hoja: 2000x2300 mm
- Acristalamiento máximo hasta 42 mm
- Peso máximo por hoja: 160 kg
- Valores AEV: 4 / E2550 / C5
- Aislamiento acústico: 40 dB
- Valor Uw hasta 0,8 W/m²K
- Canal Europeo / Canal 16

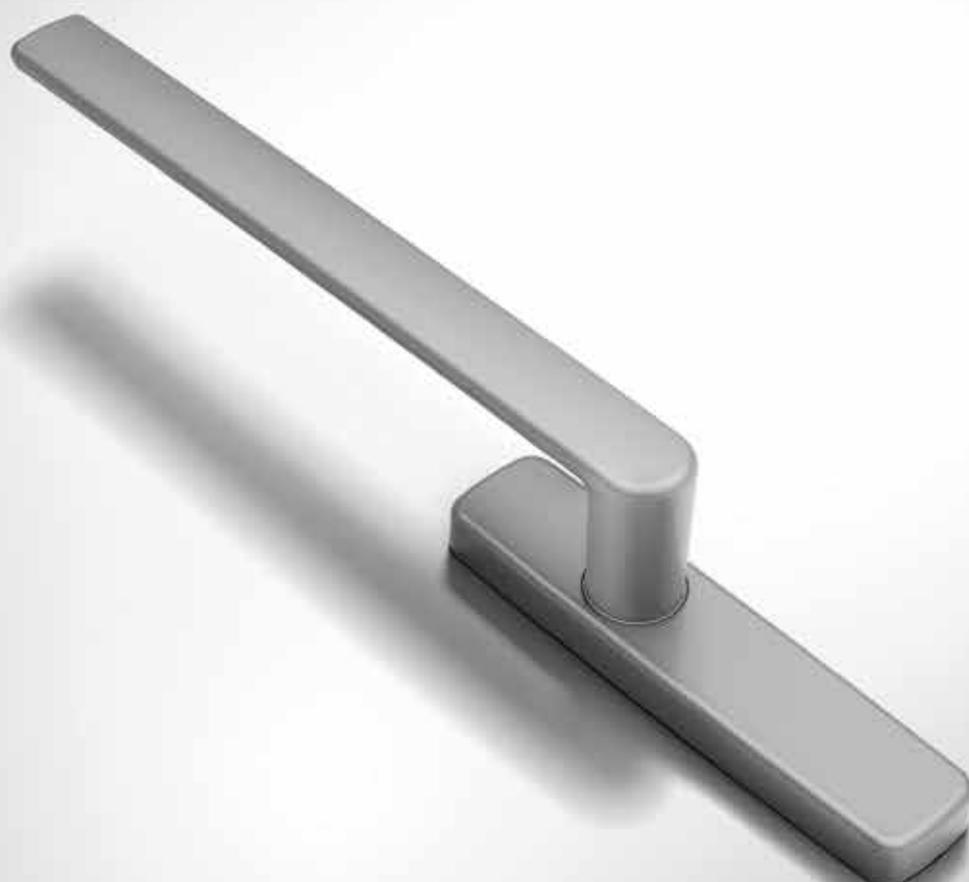
www.exlabesa.com
ebs@exlabesa.com
Tel.: +34 986 556 277



 **exlabesa**
WINDOWS - DOORS - FACADES

PRISMA

LIFT AND SLIDE



El sistema de elevable Luce de Fapim, se amplia con in nuevo accesorios: la manilla Prisma. La elegancia del design Olimpo se junta con la precisión de la fijación por medio de tornillos métricos auto taladrantes suplementarios. Está disponible en varias combinaciones y kit para adaptarse a cualquier exigencia.



Al fin sobre App y Catalogo on-line el **nuevo compilador para elevable**: de la elección del perfil hasta el resumen final con pocos clic!



Creceamos en Innovación

GROWING HIGH



Aluminera
Extruding Solutions

Ctra. N-152, Km 25,60
08403 Granollers | Barcelona | Spain
(+34) 93 849 68 90 | info@alumineraextrusion.com
www.alumineraextrusion.com