



HABLAMOS DE:  
MAQUINARIA

**PÁG. 30**



HABLAMOS DE:  
SOFTWARE

**PÁG. 46**



DALLAN: EL FLUJO DE CAJA  
DE UN SISTEMA COIL TO  
WINDOW

**PÁG. 60**

**¿Qué hacemos?  
Aportamos  
soluciones**

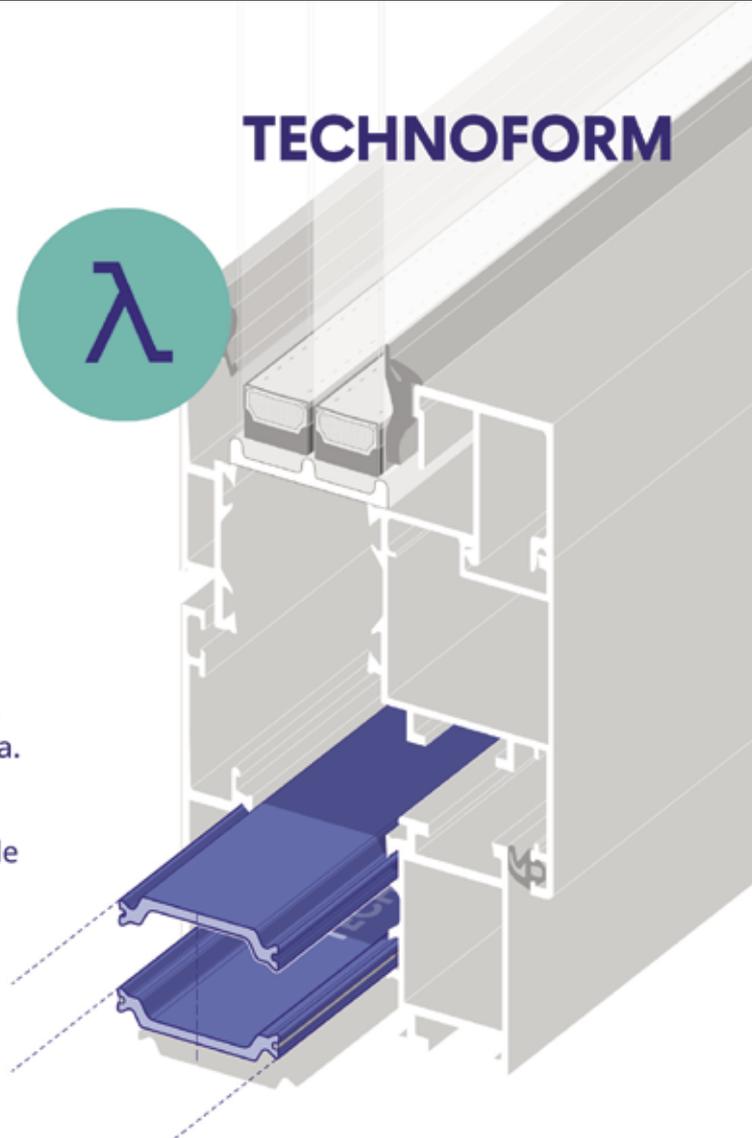
La **poliamida Low Lambda** de Technoform tiene una conductividad inferior a la de la poliamida 66 con 25% de fibra de vidrio actualmente vigente en el mercado, lo que permite optimizar los valores térmicos de las carpinterías de aluminio sin tener que modificar el tamaño del sistema.

Estamos cerca de nuestros clientes para desarrollar sistemas competitivos con los estándares más elevados de aislamiento térmico.

Garantizar la más alta calidad del producto y servicio son nuestros principales valores.

Descubra más en [www.technoform.com](http://www.technoform.com)

**Soluciones aislantes para ventanas, puertas y fachadas.**





# The packing revolution

We have driven research towards new horizons, to achieve a real revolution. We are ready to present the technological innovation that will redesign and define the cutting edge of the aluminium section bar packaging process.

**We know how to deliver value.**

## e vision

loading...



Emmebi S.r.l - Via della Tecnologia, 12 - Pavia di Udine (UD) Italy | [www.emmebi.net](http://www.emmebi.net)



↗ Coil to window

# ThinkThin. Cada perfil una obra de arte.

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

Descubre como mejorar tu eficiencia productiva en:  
→ [dallan.com/es](http://dallan.com/es)



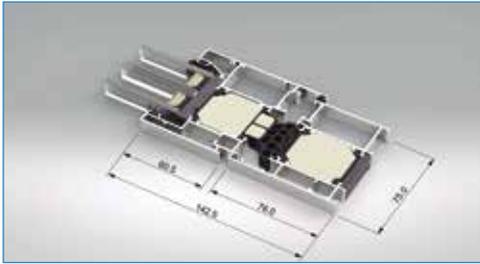
Dallan Spa Via per Salvatronda, 50  
31033 Castelfranco Veneto (TV) - Italia  
T +39 0423 734111 - F +39 0423 734111  
[info@dallan.com](mailto:info@dallan.com)





## ALUMINIOS GALISUR CRECE EN SU PROCESO DE ANODIZADO Y APUESTA POR ANODIKIT ZONE

# PÁG. 20



## EL GRUPO ALUGOM PRESENTA EL SISTEMA ALG 75 MÁXIMA PASSIVEHOUSE CON POLIAMIDAS LOW LAMBDA DE TECHNOFORM

# PÁG. 54



## NUEVA FACHADA MODULAR UNIT 66 DE CORTIZO

# PÁG. 56

### SUMARIO DE PUBLICIDAD

Publicidad **4**

### EXTRUSIÓN DE ALUMINIO

El aluminio es casi cuatro veces más circular que el plástico y cerca del doble que la madera **8**

La elección del recubrimiento en polvo correcto nunca ha sido tan fácil gracias a la tecnología inmersiva de ... **14**

CONTINENTAL; éxito con las nuevas colecciones WOODEC y MATTEX **16**

exlabesa refuerza su liderazgo con la puesta en marcha de una nueva prensa de extrusión de 4.500 Tn **18**

ALUMINIOS GALISUR crece en su proceso de anodizado y apuesta por Anodikit Zone **20**

Un nuevo producto de la familia SAT: C-Expert **22**

### HABLAMOS DE: MAQUINARIA

Wrapmaster de BARBERÁN **30**

LMX650, DALI y BLITZ de FOM INDUSTRIE **32**

Objetivo: la automatización de procesos industriales **34**

3C CLOMEA: curvadoras y utillaje para perfiles de aluminio **36**

INDUSTRIAS CDR: actualización de la prensa neumática PN-400/R **38**

M&M Machinery, experiencia y servicio en maquinaria para ventanas **40**

GRUPO FELIPE maquinaria **42**

Maquinarias JAN nos detalla la GEMINI-V R **44**

### HABLAMOS DE: SOFTWARE

¿Se imagina poder meter en su oficina cualquier máquina de las que tiene en su taller? **46**

Que los productos se conviertan en lo que el cliente quiera que sean **48**

InGnio 10 de Grupo 77: digitaliza tu empresa para incrementar las ventas y la productividad **50**

5G y la nueva apuesta de Winperfil **52**

### CARPINTERÍA

El GRUPO ALUGOM presenta el sistema Alg 75 Máxima Passivehouse con poliamidas Low Lambda de TECHNOFORM **54**

Nueva Fachada Modular UNIT 66 de CORTIZO **56**

ALUVAL adquiere un nuevo centro de mecanizado para ... **58**

El Flujo de Caja de un sistema Coil To Window **60**

Estor de protección solar Fixscreen Minimal: Impacto mínimo... **62**

ALCAR AEO949: más completa **64**

Casa Jacaranda, una vivienda minimalista realizada con TECHNAL **66**

Toldos STRUGAL. Cobijate del sol, protege tu bienestar **68**

ALUMARTE impulsa la profesionalización en la instalación de carpintería **70**

Masterpatio, la nueva generación de correderas elevables de REYNAERS **72**

Grupo BREAK SYSTEMS y serie Q87 HO de QSYSTEMS **74**

JOFEBAR presente en los proyectos EXEO y WTC de Lisboa **76**

con su fachada modular y poliamidas TECHNOFORM **76**

La aventura de comprar una nueva ventana **77**

# ALUVAL

PERFILANDO TUS SUEÑOS

CENTRAL Y ADMINISTRACIÓN  
Av. Castellón, 2  
46210 Picanya (Valencia)  
Tel. +34 961 594 380  
central@aluval.es

## Techo móvil

### Características técnicas

· Sistema de techo móvil con policarbonato o panel de 16mm de gran versatilidad y fácil montaje.

· Pendiente prevista de 10°.

· Ancho de placa máximo recomendado de 1250mm.

· Cobertura máxima aconsejable de 6m.

### Posibilidades constructivas

· Montaje de 2, 3 o 4 hojas dependiendo de la longitud a cubrir.

· Posibilidad de poner tantas calles como el ancho del hueco requiera

· Poste con alojamiento previsto para esconder canalones y bajantes de agua dejándolos escondidos mediante una tapa clipada.

· Posibilidad de techado ciego con panel autoportante de 52 o 82mm.

### Herrajes

· Junta específica de EPDM para evitar entradas de agua

ALUVAL  
PERFILANDO TUS SUEÑOS

A		F		S	
ADAPTA COLOR	11	FÁCIL INGENIERÍA	47	STRUGAL	15
AEA	29	FAPIM	67	SUNFLEX	45
AKZO NOBEL	21	FOM INDUSTRIE	57	<b>T</b>	
ALCAR - ALUMINIO Y CARPINTERÍA	63	<b>G</b>		TECHNAL	51
ALUEUROPA	75	GALISUR	6-7	TECHNOFORM	P
ALUMARTE	71	GRUPO AYUSO	80	TIGER COATINGS	19
ALUMINERA	C	GUARDIAN GLASS	79	<b>V</b>	
ALUVAL	3	<b>J</b>		LA VENTANA DEL FUTURO	IC
AV. ALUMITRAN	35	JULCAR HERRAJES	59	<b>O</b>	
<b>B</b>		<b>O</b>		ORGADATA	49
BARBERÁN	31	<b>P</b>		<b>P</b>	
<b>C</b>		PERSYCOM	37	<b>LEYENDA</b>	
CONTINENTAL	17	<b>R</b>		P	PORTADA
CORTIZO	12-13	RENSON	53	IP	INTERIOR PORTADA
<b>D</b>		REYNAERS	43	C	CONTRAPORTADA
DALLAN	1	<b>R</b>		IC	INTERIOR CONTRAPORTADA
DIMASIBER	23	<b>R</b>			
<b>E</b>		<b>R</b>			
EMMEBI	IP	<b>R</b>			
EXLABESA	41	<b>R</b>			
EXTOL	5	<b>R</b>			
EXTRUSAX	39	<b>R</b>			
EXTRUTEC	10	<b>R</b>			

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 - HO 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](mailto:extol@extol.es) / [sistemas@extol.es](mailto:sistemas@extol.es)  
[www.extol.es](http://www.extol.es)

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

[www.extol.fr](http://www.extol.fr)



CE

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



## ALUMINIOS GALISUR

COMPROMISO, EXPERIENCIA E INNOVACIÓN

DISEÑO DE PERFILES Y SISTEMAS PARA LA CONSTRUCCIÓN E INDUSTRIA

EXTRUSIÓN DE PERFILES DE TODO TIPO

ALMACENES DE CARPINTERÍA DE ALUMINIO Y ACCESORIOS

LACADOS EN TODOS LOS COLORES RAL

ACABADOS DE MADERA

RECICLADO DE ALUMINIO

955 63 01 38

[www.galisur.es](http://www.galisur.es)



# DOHA SUN

LA PÉRGOLA BIOCLIMÁTICA  
RESISTENTE A TODOS LOS  
CLIMAS.



CLASE

6

RESISTENCIA  
AL VIENTO

mm/h

30

RESISTENCIA  
AL AGUA

kg/m<sup>2</sup>

60

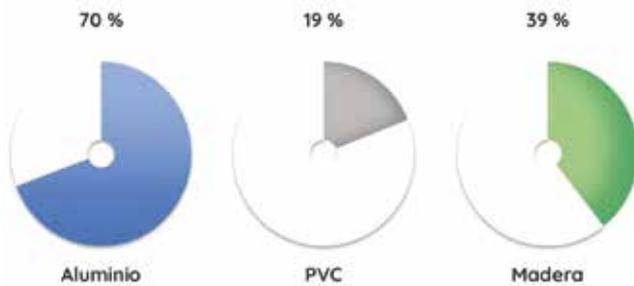
RESISTENCIA  
A LA NIEVE

FACILIDAD DE MONTAJE - CONFIGURACIONES PERSONALIZABLES

CORTE RECTO DE PERFILERÍA - MANDO MULTICANAL

## El aluminio es casi cuatro veces más circular que el plástico y cerca del doble que la madera

Frente a la madera y al plástico denominado PVC, el aluminio se postula como el material más indicado para un futuro que se rija por los principios de la Economía Circular. Esta es una de las principales conclusiones que trae a la luz el **"Informe de Circularidad"** que acaba de publicar la AEA (Asociación Española del Aluminio y Tratamientos de Superficie), que representa a más de 600 empresas del sector. Según este, el valor de circularidad medio del aluminio se sitúa en el 70%; casi el doble que la madera (con un índice medio del 39%), y casi el cuádruple que el plástico denominado PVC (con un índice medio del 19%).



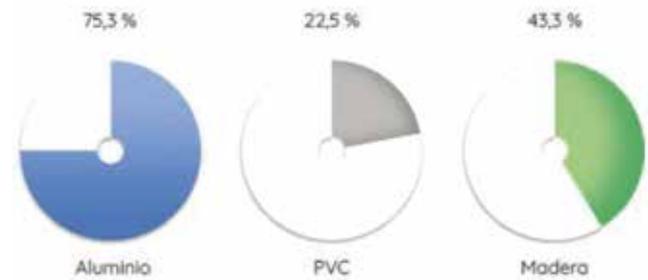
Valores medios de circularidad

El valor medio se ha extraído a partir de varios indicadores obtenidos por diversos métodos, en concreto, la **Puntuación de Reutilización de Material (PRM)** de la certificación "Cradle to Cradle", el **Indicador de Circularidad Material (ICM)** propuesto por la Fundación Ellen MacArthur, y el **Índice de Circularidad (IC)** propuesto por el profesor Cullen de la Universidad de Cambridge. Los resultados de estos índices aportaban, así, una horquilla en cuanto a la circularidad de cada material, siendo estos intervalos:

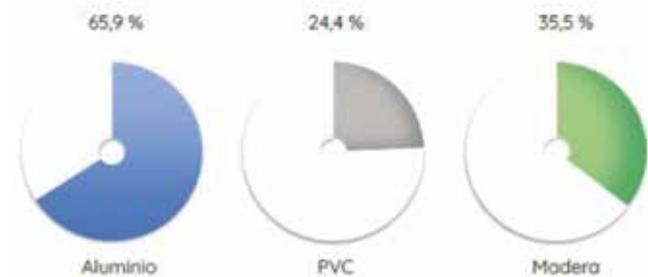
- El aluminio presenta valores de circularidad entre el 65,9% para el ICM, el 75,3% del PRM, y el 66,7% para el IC.
- En el caso del plástico (PVC) los indicadores estudiados se encuentran entre el 10,1% obtenido para el IC, y el 24,4% para el ICM.
- Para la madera, se han obtenido un valor de 35,5% para el ICM y un valor de 43,3% para el PRM.

El propósito del estudio es el de analizar los índices de circularidad de estos tres materiales (aluminio, PVC y madera), fundamentales en sectores tan de peso como la

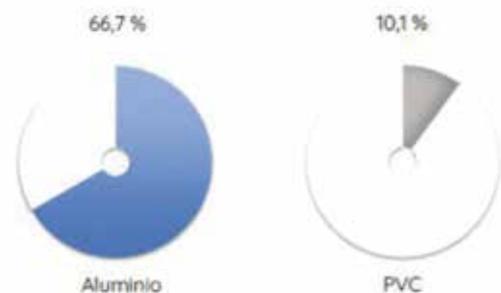
construcción, donde los esfuerzos se dirigen a continuar creciendo desde la no emisividad, la durabilidad, y el empleo de materiales cuya continuidad esté asegurada más allá de su vida útil como materiales para la edificación.



Puntuación de reutilización material (PRM) para aluminio, PVC y madera

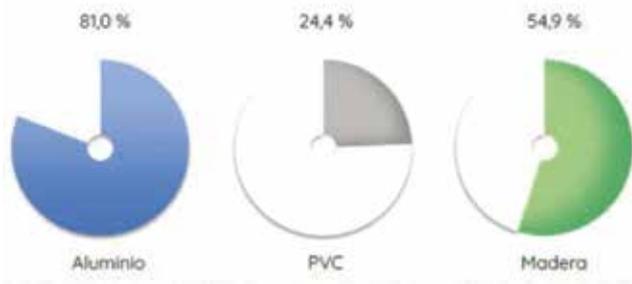


Indicador de circularidad material (ICM) para aluminio, PVC y madera (mismo factor de utilidad)



Indicador de circularidad material (ICM) para aluminio y PVC

Así, en el caso de los perfiles de ventanas, el valor del ICM puede alcanzar el 81% para el aluminio. Esto se debe a la extensión de la vida útil de las ventanas de aluminio con respecto a las de PVC y madera.



### Indicador de circularidad material (ICM) para aluminio, PVC y madera (distinto factor de utilidad)

El indicador de circularidad se entiende como un porcentaje, por lo que el ideal se situaría en el 100%. Cuanto más nos alejamos de esa cifra, significa que el flujo de materiales no es circular, sino netamente lineal. Es decir, con un ciclo de vida de usar y tirar. *“En el caso del aluminio, los indicadores podrían parecer bajos atendiendo a la alta tasa de recuperación y a la eficiencia en el reciclaje de este material. Lo que a día de hoy aleja al aluminio de esa cifra del 100% es el hecho de que la demanda de este material es superior al aluminio actualmente en circulación, lo que hace necesario meter aluminio primario en el flujo de materiales”*, ha señalado Jon de Olabarria, Secretario General de la AEA.

Dicho de otro modo; el contenido de aluminio reciclado en la actualidad está limitado por la disponibilidad de chatarra de este material. El constante aumento de la demanda de aluminio y el hecho de que, en algunos sectores, como el de la construcción, la vida útil de los productos sea de varias décadas, provoca que el aluminio reciclado en la actualidad no sea suficiente para satisfacer la demanda de este material. Se requiere por tanto la inyección de aluminio primario en la cadena de suministro.

*“El contenido de aluminio reciclado promedio en el suministro mundial se encuentra en torno al 36%. Nuestra previsión es la de que, progresivamente, se produzca una estabilización y llegue un momento en el que se nivele. Será el momento en el que el aluminio disponible para su reciclaje y reutilización se equipare con el aluminio demandando, alcanzando esa cifra del 100%”,* añade Jon de Olabarria.

Según el Secretario General de la AEA, *“estos datos sustentan y hacen aún más robusto lo que ya sabíamos del aluminio; que se trata de un material muy sostenible y que encaja perfectamente en los preceptos que rigen cualquier Economía Circular, no solo por ser 100% reciclable infinitas veces sin una merma de sus propiedades, sino por su durabilidad, el amplio espectro de aplicacio-*

*nes a que se puede destinar esta materia prima, y por los buenos resultados que da en materia de aislamiento y eficiencia energética en sectores tan vitales como el de la construcción, en el camino hacia una sostenibilidad lo más sostenible y bajo emisiva posible”.*

### ¿Por qué se han aplicado estas tres metodologías?

El interés creciente por la Economía Circular ha abierto el debate acerca de la identificación de las métricas más adecuadas a la hora de determinar la consecución de sus objetivos por parte de productos, organizaciones, países o regiones, sin bien aún no existe consenso al respecto.

Es por ello por lo que, a la hora de obtener estos índices de circularidad medios, se ha realizado una revisión de tres de los métodos propuestos: los de la certificación “Cradle to Cradle”, la propuesta por la Fundación Ellen MacArthur, y el cálculo del indicador de circularidad propuesto por el profesor Cullen. De los resultados obtenidos siguiendo cada una de las fórmulas (las cuales se explican, desarrollan y cuyos resultados se muestran en el informe), se ha extraído este **valor medio de circularidad**, que sitúan al aluminio como el material más circular y sostenible.

*“Vivimos en una sociedad técnica y, como tal, trabajamos con indicadores de desempeño para cualquier actividad. En todo lo referente a los indicadores de circularidad aún no existe unas metodologías armonizadas, por lo que establecer una media en base a varios indicadores nos parecía la forma más adecuada de sustanciar y objetivar la circularidad de los materiales analizados”,* ha señalado Diego Ruiz, doctor en ciencia e ingeniería de materiales y experto en sostenibilidad a cargo del estudio.

### ¿De dónde surge la necesidad de este estudio?

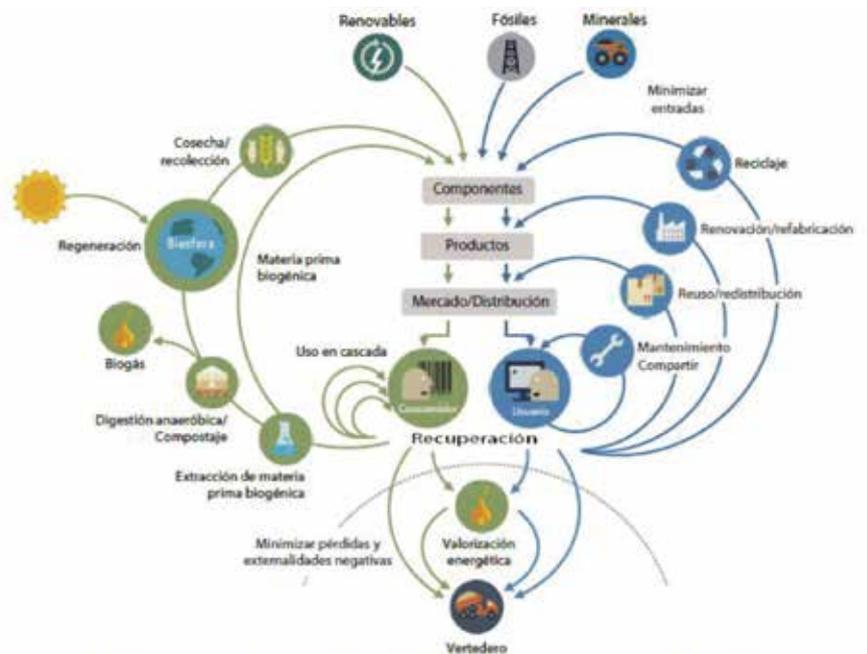
Bien es sabido que el volumen de materias primas extraídas de la naturaleza ha sufrido un aumento dramático en las últimas décadas. A ello se suma el carácter lineal del modelo de consumo que acompaña a esta extracción de recursos, en el que el flujo de materiales que vuelven al sistema económico tras ser reciclados es muy reducido. La consecuencia directa más clara son los graves problemas ambientales que esto genera, y una escasez cada vez mayor de determinadas materias primas, lo que ha provocado una subida de precios no menos dramática.

Sin duda, el aumento sustancial en la eficiencia de los procesos ha contribuido a la solución; no obstante, ha

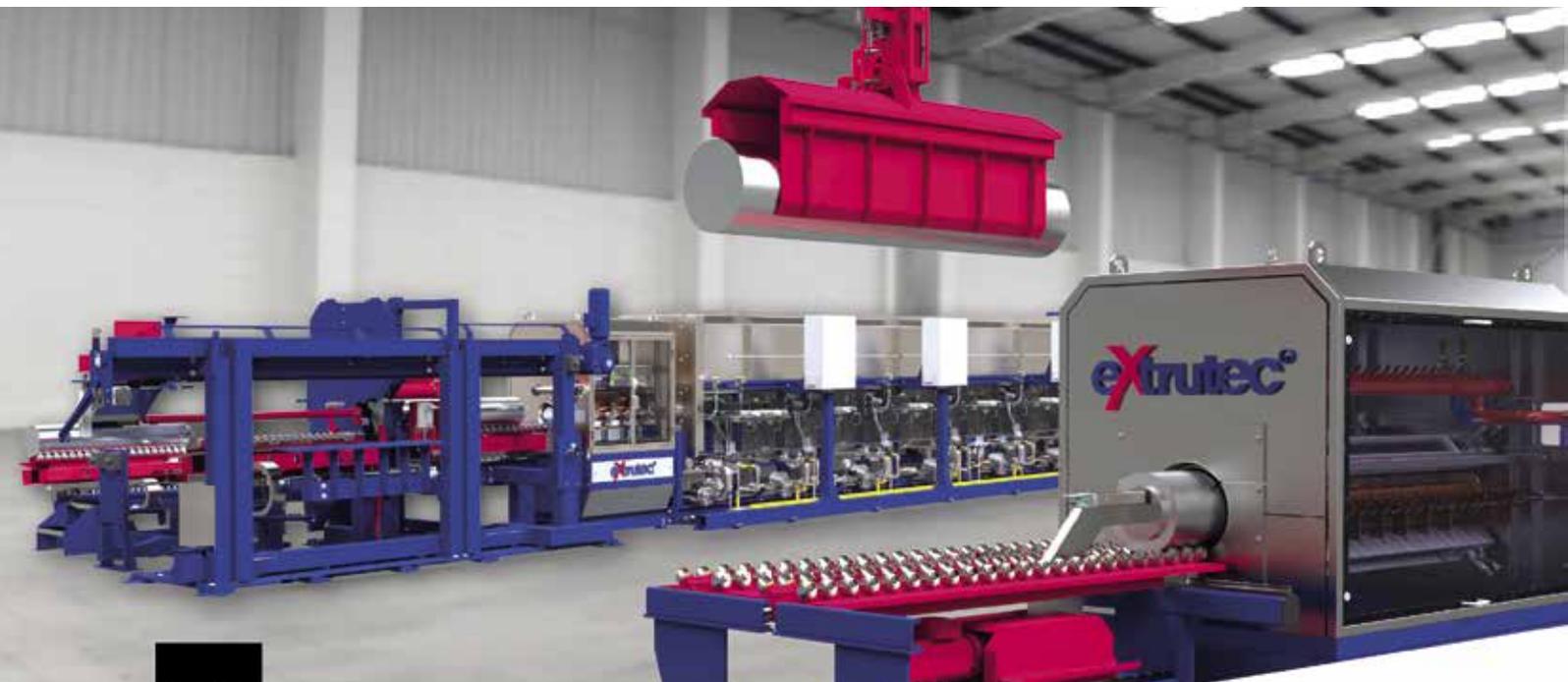
supuesto una mejora sólo a corto plazo. Incluso en algunos casos ha derivado en un mayor consumo de recursos debido a un efecto rebote. “Se hace por tanto necesario e imperativo un cambio de paradigma en el que la actividad económica y el uso de recursos no sigan el mismo patrón”, indica Armando Mateos, presidente de la AEA.

“Desde el sector del aluminio compartimos la filosofía que hay detrás del concepto ‘Cradle to Cradle’, creado y desarrollado por Michael Braungart y William McDonough, según la cual se elimina la idea de residuo al ser ajena a la naturaleza, y se preconiza la conservación de los ‘nutrientes’ de los ciclos técnicos y biológicos, esto es, la conservación de las materias primas finitas a través de su reciclaje y puesta en uso de nuevo, empleando técnicas renovables infinitas”, ha señalado el presidente. Por último, ha añadido: “por todo ello, emprender la búsqueda y aplicación de las materias primas, técnicas y fuentes de

energía que aseguren un futuro de Economía Circular, es algo impostergable, y el aluminio presenta a través de este estudio todas las credenciales necesarias para estar en ese futuro cada vez más cercano”.



Adaptado de Ellen MacArthur Foundation, esquema de Braungart & McDonough, Cradle to Cradle



”

**Extrusion Technology  
at its best**

We offer perfect engineering – from the individual component to the complete system. We advise you on all aspects of heating, cooling and material handling and find the perfect technical solution for your application.

extrutech GmbH  
Feldstr. 25 | 78345 Moos · Germany  
[www.extrutech-gmbh.de](http://www.extrutech-gmbh.de)

**extrutech**<sup>®</sup>  
Driven by value creating technology



## 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](http://www.adaptacolor.com)

## Máxima Seguridad

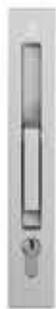
### Bloqueo con llave exterior e interior

Integración del cierre en el perfil con la misma estética minimalista

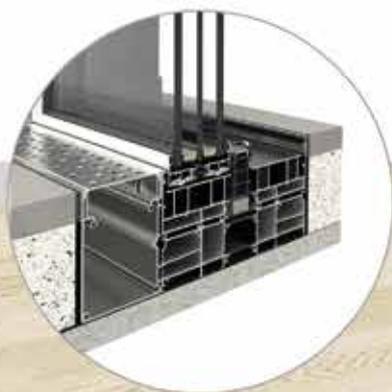
Posibilidad de **lacado en cualquier color** para dotar de uniformidad al conjunto



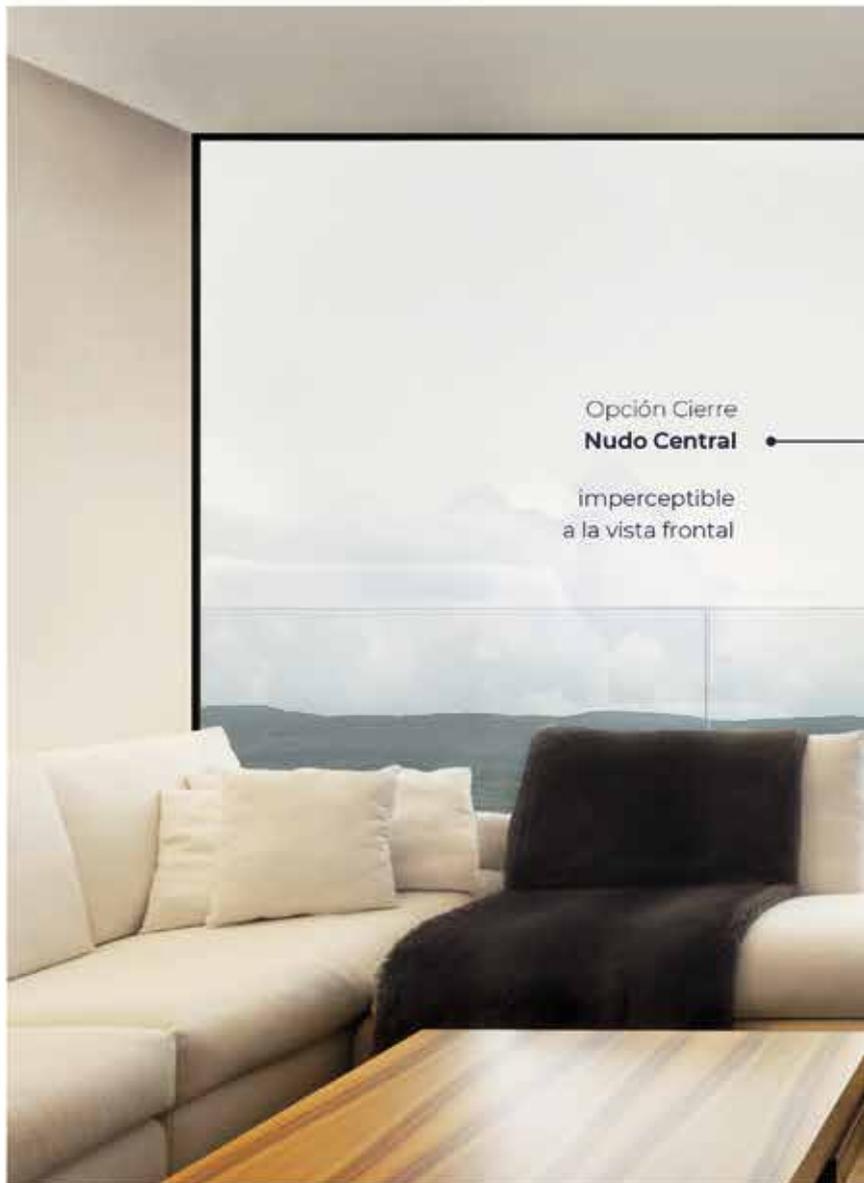
Cierre Security



Cierre Security Embutido



Solución Drenaje Oculto



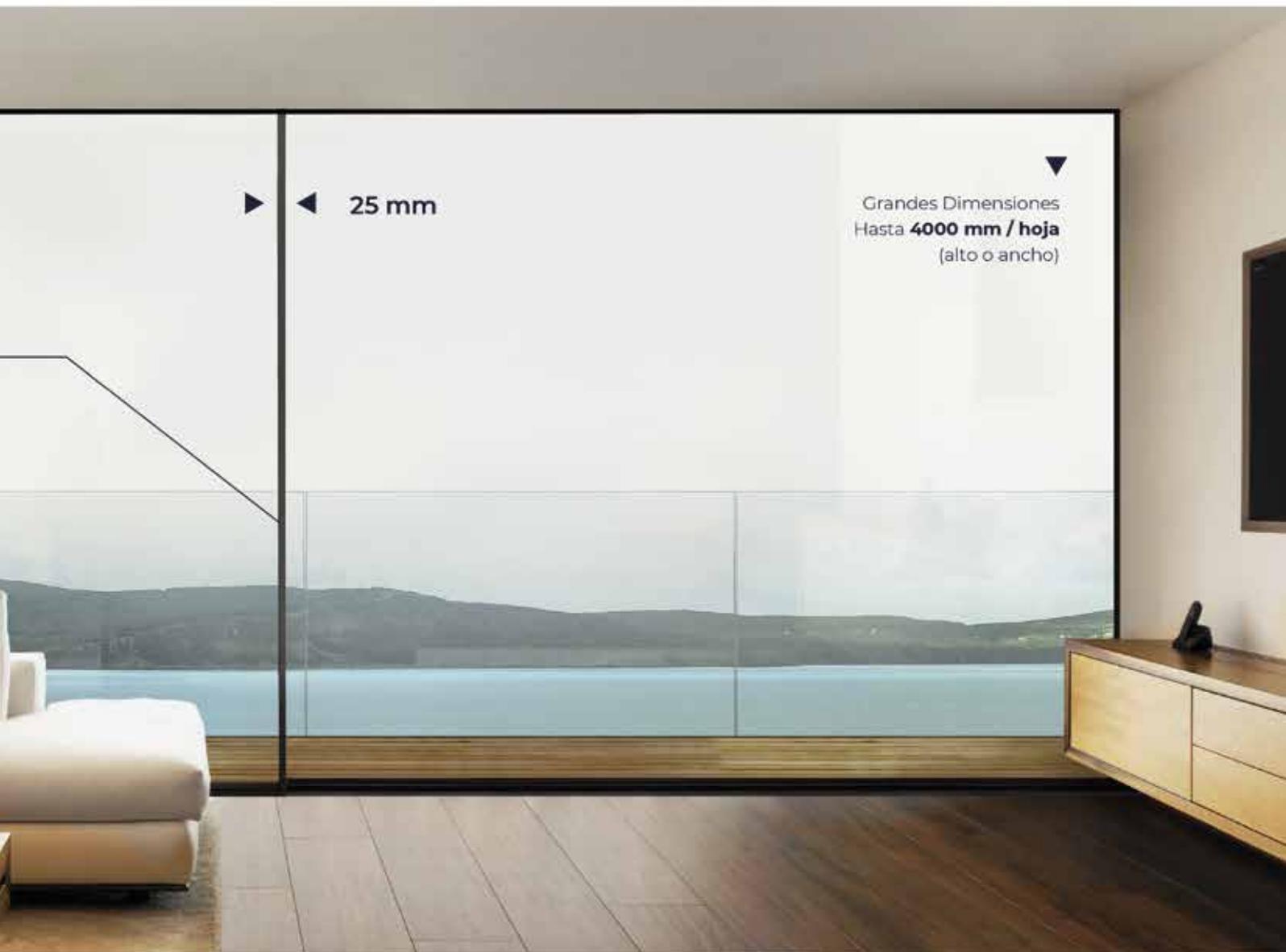
Opción Cierre Nudo Central

imperceptible a la vista frontal



Solución Suelo Integrado

Posibilidad de embutir el perfil inferior e integrarlo con el acabado del suelo



▶ ◀ 25 mm

Grandes Dimensiones  
Hasta **4000 mm / hoja**  
(alto o ancho)



# Cor Vision Plus

la grandeza del minimalismo



Capacidad de acristalamiento: Hasta **54 mm**  
Hasta **700 kg Apertura Motorizada** / Hasta **400 kg Apertura Manual**  
Posibilidad de **embutir los marcos** inferiores, superiores y laterales  
Encuentros de **hojas en esquina y rincón a 90° sin parteluces**

## La elección del recubrimiento en polvo correcto nunca ha sido tan fácil gracias a la tecnología inmersiva de imágenes en 3D de la marca Interpon de AKZONOBEL

La herramienta de color 3D inmersiva de la compañía, disponible a través de la aplicación AkzoNobel Design, está diseñada para ayudar a los arquitectos, diseñadores y prescriptores a encontrar exactamente el producto adecuado para sus necesidades. Su desarrollo se basó en una amplia experiencia interna sobre color digital, que permitió resolver una serie de desafíos tecnológicos.

Por lo tanto, además de permitir a los usuarios rotar digitalmente muestras de recubrimientos, también es posible acercarse y alejarse y verlos en el contexto de diferentes entornos, proporcionando una percepción realista de cómo se vería el acabado con recubrimiento en polvo en la vida real.

"Como líder de la industria en recubrimientos en polvo, siempre buscamos mejorar nuestros productos y herramientas digitales para ayudar a los clientes a llegar a la



solución perfecta", explica Daniela Vlad, directora gerente del negocio de Powder Coatings de AkzoNobel.

"Nuestra herramienta 3D única mejora aún más los niveles de confianza de los arquitectos y diseñadores al utilizar el visualizador digital para sus elecciones de color. Es lo más parecido a lo real y es el último ejemplo de cómo vamos más allá de la imaginación y trabajamos incansablemente para desarrollar nuevas tecnologías que beneficien a nuestros clientes".

Otra ventaja importante de usar las visualizaciones de color en 3D es que también es posible mostrar efectos metálicos brillantes y perlados, que pueden verse casi tan atractivos como los productos de recubrimientos reales.

La nueva herramienta también ofrece una sensación increíblemente realista de color, textura, suavidad y brillo.

"Nos enorgullece ayudar a los clientes a mejorar la precisión y eficiencia del trabajo que realizan", continúa Vlad. "Obtener el color, textura y brillo correcto es fundamental al seleccionar recubrimientos en polvo, por lo que nos entusiasma proporcionar la libertad creativa que permite a los prescriptores, arquitectos y la industria en general lograr el acabado perfecto."

Puede explorar las nuevas funciones 3D descargando la aplicación AkzoNobel Design en la App Store.



# LA VERSATILIDAD HECHA CORREDERA

## STRUGAL S88RP

Deslizante  
Elevable  
Galandage

Monocarril  
Bicarril  
Tricarril

### MÁXIMA SEGURIDAD

Cierres multipuntos.  
25.000 ciclos de apertura/cierre.  
Hojas de hasta 300 kgs.

### AISLAMIENTO TERMOACÚSTICO

Poliamidas de hasta 34 mm.  
Espumas aislantes pasivas.  
Vidrios de hasta 32 mm.

### ESTÉTICA MINIMALISTA

Nudo central de 34 mm.  
Máxima superficie acristalada.



## CONTINENTAL; éxito con las nuevas colecciones WOODEC y MATTEX

La última tendencia en láminas para el recubrimiento de superficies es un aspecto mate y un tacto aterciopelado y suave. Para esta moda Continental, como líder en diseño de láminas para el recubrimiento de superficies, ofrece las últimas novedades en la gama WOODEC y MATTEX.

Después de años de investigación con el objetivo de mejorar la estética de los acabados exteriores, hace poco se lanzó la colección WOODEC y recientemente se han ampliado los diseños dentro la gama. Desde el primer momento, el mercado ha acogido con mucho interés esta nueva generación de acabados para perfiles de ventanas, paneles de puertas, fachadas y muchos más elementos de construcción exterior, viniendo a marcar un antes y un después de los revestimientos exteriores.

Muchas personas rechazaban los acabados típicos en la cara interior de una ventana, ya que su alto brillo los hacía muy artificiales y antiestéticos. La colección WOODEC se compone actualmente de cuatro diseños en maderas nobles de máxima tendencia. Asimismo sus acabados combinan como ningún otro con las tendencias en decoración interior de máxima actualidad, aportando un plus de calidad y armonía en el hogar.

Con la nueva gama WOODEC los cerramientos y revestimientos de fachada resultan mucho más atractivos y atraen la mirada desde cualquier ángulo y distancia; ya que, al ser absolutamente mates, brillo inferior a 2 unidades de brillo, no generan ningún reflejo y esto hace que cada cerramiento luzca con toda su belleza y por mucho más tiempo.

El último lanzamiento es la nueva gama MATTEX, recién lanzado a mitades de 2020, una lámina que imita perfectamente el aspecto y el tacto del aluminio con pintura de polvo con el mate más mate de todos los tiempos y con una estructura de superficie muy realista como una pintura de polvo. Así, esta innovación con la superficie aterciopelada es especialmente atractiva para los arquitectos y constructores para proyectos comerciales, multifamiliares, pero también residenciales.

En el sector de las ventanas también está de moda combinar las láminas de la gama WOODEC con las

de la gama MATTEX, teniendo por la cara exterior una lámina MATTEX y por la cara interior una lámina WOODEC, logrando así una apariencia vanguardista de alta calidad.

Ambas colecciones destacan en su apartado técnico, por estar equipadas con la tecnología patentada de COOL COLORS y COOL COLORS PLUS, la cual consigue reducir de manera muy considerable la carga térmica que el cerramiento absorbe, así este no sufre las tensiones propias de los movimientos dimensionales provocados por dichas cargas.

Las láminas de la gama WOODEC y MATTEX constan de varias capas de PVC, PMMA y PVDF, que le otorgan al folio una protección superior contra el envejecimiento para alargar la vida útil del revestimiento en perfectas condiciones, y una adhesión superior a las superficies recubiertas en comparación con el resto de las alternativas del mercado.

CONTINENTAL garantiza las propiedades de todos sus acabados de exterior a nivel mundial y las propiedades únicas de sus revestimientos están ampliamente avaladas por diferentes laboratorios internacionales, como el instituto alemán SKZ, la AAMA/FGIA de EEUU y amparados en las homologaciones más severas para materiales que van a estar expuestos al exterior. No necesitan mantenimiento y resisten a la intemperie.

skai® WOODEC y skai® MATTEX: diseño inteligente en madera y aluminio.



**Continental**   
The Future in Motion



## skai® Wooddec se une a skai® Mattex

Diseño de madera y aluminio para marcar tendencia

La combinación de madera natural y aluminio con recubrimiento de polvo mate aterciopelado es especialmente atractiva para los arquitectos y constructores. Esta combinación de materiales en tendencia para ventanas, puertas y fachadas puede realizarse de forma fácil y flexible con los revestimientos exteriores para perfiles de PVC de skai®: skai® Mattex ha alcanzado la inspiración con el mate más mate de todos los tiempos y con una estructura de recubrimiento en polvo muy realista. skai® Wooddec presenta las decoraciones de madera de roble más realistas en los colores de moda. No necesitan mantenimiento y resisten a la intemperie. skai® Wooddec y skai® Mattex: diseño inteligente en madera y aluminio.



[www.skai.com/external](http://www.skai.com/external)

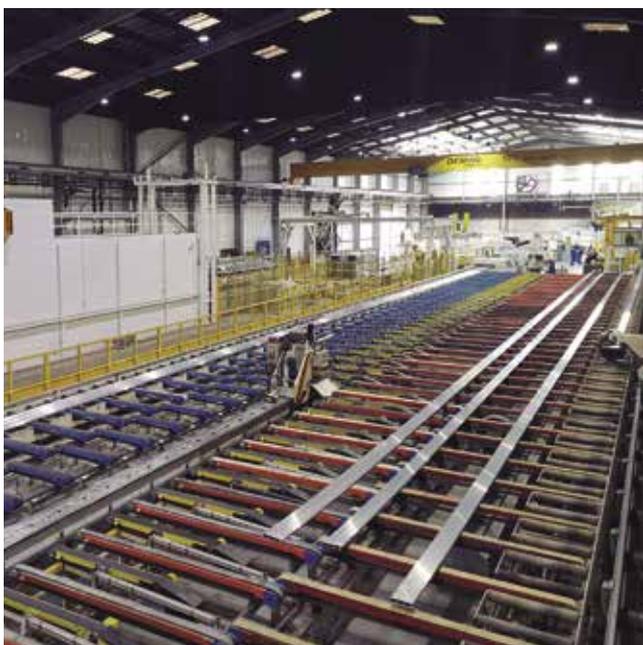
## exlabesa refuerza su liderazgo con la puesta en marcha de una nueva prensa de extrusión de 4.500 Tn

**Por: exlabesa**

En exlabesa, como referente en la extrusión de perfiles de aluminio de alto valor añadido para la arquitectura y la industria en general, pondremos en marcha una nueva prensa de extrusión de 4.500 toneladas el próximo mes de mayo en nuestra fábrica de Rois (A Coruña), España.

La nueva prensa es la número 24 para exlabesa y una de las más avanzadas a nivel tecnológico en Europa, gracias a su innovador sistema de calentamiento cónico del tocho. Esto nos permitirá extruir perfiles de aluminio con una mayor precisión y optimizar el consumo energético durante todo el proceso de producción. También hará que nuestra capacidad productiva aumente en 15.000 toneladas, lo que significa que superaremos ampliamente las 200.000 Tn de aluminio extrusionado anual.

*Esta nueva línea incorpora las últimas tecnologías en extrusión de perfiles de aluminio y supone la número 24 de exlabesa*



Esta nueva línea de extrusión consolida nuestra posición de liderazgo y competitividad a nivel europeo, y nos permite seguir anticipándonos a las necesidades del mercado. También refuerza las garantías de suministro constante que ofrecemos a nuestros clientes en un contexto de incertidumbre generalizada en cuanto a plazos de entrega.

En exlabesa hemos convertido la apuesta por el desarrollo tecnológico e industrial, así como por la sostenibilidad de nuestros procesos productivos, en el eje de nuestra estrategia empresarial, algo que reafirmamos con esta nueva inversión.

*La nueva prensa de extrusión comenzará a funcionar en el mes de mayo*

### Acerca de exlabesa

Con una trayectoria empresarial de más de 50 años, exlabesa cuenta actualmente con 8 centros productivos ubicados en Estados Unidos, Inglaterra, Alemania, España, Polonia o Marruecos, además de presencia comercial en más de 40 países. De esta forma, generamos empleo directo a cerca de 1.800 personas en 3 continentes. Nuestra gran capacidad industrial nos permite completar el ciclo productivo del aluminio y como consecuencia, aportar un alto valor añadido a nuestras soluciones. La actividad de exlabesa engloba desde la concepción, desarrollo y extrusión de perfiles de aluminio hasta su reciclaje final, pasando por el tratamiento superficial (anodizado y lacado), el mecanizado, el corte de precisión o el curvado.



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.



[www.tiger-coatings.com](http://www.tiger-coatings.com) | [marketing.es@tiger-coatings.com](mailto:marketing.es@tiger-coatings.com)

## ALUMINIOS GALISUR crece en su proceso de anodizado y apuesta por Anodikit Zone

Galisur asegura que la adquisición de la primera línea de anodizado compacta del mundo es el inicio de un Plan de innovación, automatización y gestión medioambiental en sus procesos de fabricación, anodizado y calidad.

En el año 2020 Aluminios Galisur fijó un ambicioso proyecto interno a medio plazo donde el objetivo de la compañía era claro, **optimizar todos los procesos de fabricación, producción y flujos de trabajo** de toda la colección de perfiles de aluminio en su fábrica y sede central, innovando y respetando el medio ambiente.

de Galisur, ubicada en Alcalá de Guadaíra (Sevilla), ya que la Anodikit Zone requiere sólo de un espacio muy reducido, de aproximadamente 300 m<sup>2</sup>, y permite una mayor comodidad y optimización en los flujos de trabajo para los operarios de lacados.

Desde la directiva apuntan "Las características claves de esta línea compacta de anodizado han hecho, sin duda, de esta compra, una inversión. La línea de anodizado tiene un desarrollo químico específico que nos permite un consumo eficiente de los productos químicos y garantiza un acabado estético perfecto cumpliendo todas nuestras normativas de calidad". Además, la reducción de los consumos de agua, los bajos costes de producción y la facilidad de una instalación modular en un reducido espacio serán mejoras cuantificables en cantidad de producción.

Aunque la adquisición de esta máquina es el primer paso, Aluminios Galisur ya ha comenzado el segundo paso de este Plan de Innovación. En este caso, se basa en la **instalación de placas fotovoltaicas en toda su fábrica y almacén central, lo cual permitirá abastecer en un 30% o 40% su consumo energético** con energía renovable.



Jesús López Conde

El Dtor. General, Jesús López Conde, apunta: "Este plan de Innovación se vertebra en un futuro, no solo de la compañía, sino para nuestro entorno y medioambiente. Sabemos que estos pequeños pasos serán las bases para un futuro más sostenible y una firme inversión en la calidad de nuestro día a día y nuestros productos finales.". Sin duda, el primer paso ha sido la apuesta de Galisur por la línea de anodizado compacta Alsan, Anodikit Zone.

La compra de esta maquinaria ha permitido optimizar el departamento de anodizado de la fábrica central



Anodikit ZONE

# Interpon®

POWDER COATINGS

■ Architecture



## Su imaginación comienza con nuestro acabado

Interpon es el intérprete destacado para los arquitectos que buscan dar vida a sus creaciones y dejar un legado perdurable para inspirar a las generaciones futuras.

Un pensamiento innovador da vida a la sostenibilidad. La innovación es una palabra importante. Sostenibilidad, lo es aún más. Innovamos en nuevos acabados, ayudándole a proteger sus creaciones con recubrimientos de gran durabilidad. Innovamos nuevos colores, brindándole la más amplia paleta de tonos, texturas y efectos especiales. Y creemos en la sostenibilidad, no solo siendo respetuosos con el medio ambiente, sino también creando productos y relaciones sostenibles que resistan al paso del tiempo.

## Un nuevo producto de la familia SAT: C-Expert

Finalmente ha llegado un nuevo producto para mejorar la cartera de tecnologías SAT: nos complace presentar la cabina de barnizado en polvo C-Expert (<https://c-expert.com/>)



Con una amplia experiencia en numerosos mercados, SAT ha introducido la mayoría de las soluciones innovadoras reconocidas como estándares mundiales en la actualidad. La cabina de barnizado en polvo C-Expert es solo el resultado más reciente de la capacidad de la empresa para captar las necesidades del mercado y convertirlas en tecnologías para servir mejor a los clientes.

La cabina de barnizado en polvo C-Expert está diseñada específicamente para un recubrimiento sobresaliente, uniforme y profundo de perfiles de geometría compleja, incluso a alta velocidad del transportador. Debido al peso medio cada vez mayor de los perfiles y la complejidad de la geometría en el sector de la arquitectura, a menudo los clientes se ven obligados a variar la velocidad del transportador de línea vertical.

Esta nueva cabina permite trabajar a velocidad constante con mejores resultados, significando mayor productividad y menos rechazos.

C-Expert garantiza también una perfecta integración con el nuevo sistema SAT VISI-1 (para recubrimiento automático en polvo); implicando el nivel más alto de automatización en el mercado, con repetibilidad y eficiencia de recubrimiento increíble.

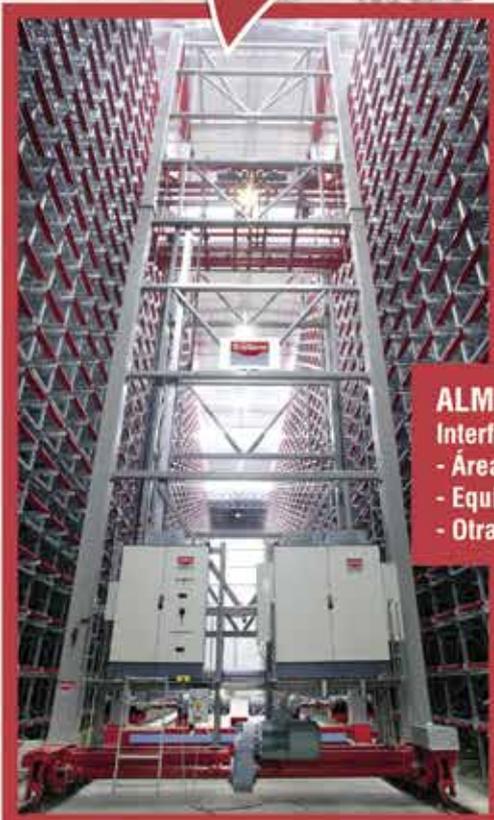
“Estamos convencidos de que este stand es un cambio de juego para los mercados exigentes y de alta gama. Es el mejor stand vertical que SAT haya diseñado jamás”, dijo Andrea Trevisan, CEO de SAT.

Más información sobre C-Expert en <https://c-expert.com/> o con el equipo de ventas en [sales@sataluminium.com](mailto:sales@sataluminium.com).

# 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 / Hnadling automation en general

# 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 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 SCHAEER, 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**

MAC DERMID ESPAÑOLA, S.A.  
Tel.: 943 820 082  
www.macdermid.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



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. (PINSÁ)  
Tel.: 936 533 114  
www.pinsa.es

Lacador de Acero

Qualisteelcoat E-403



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@aluberica.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

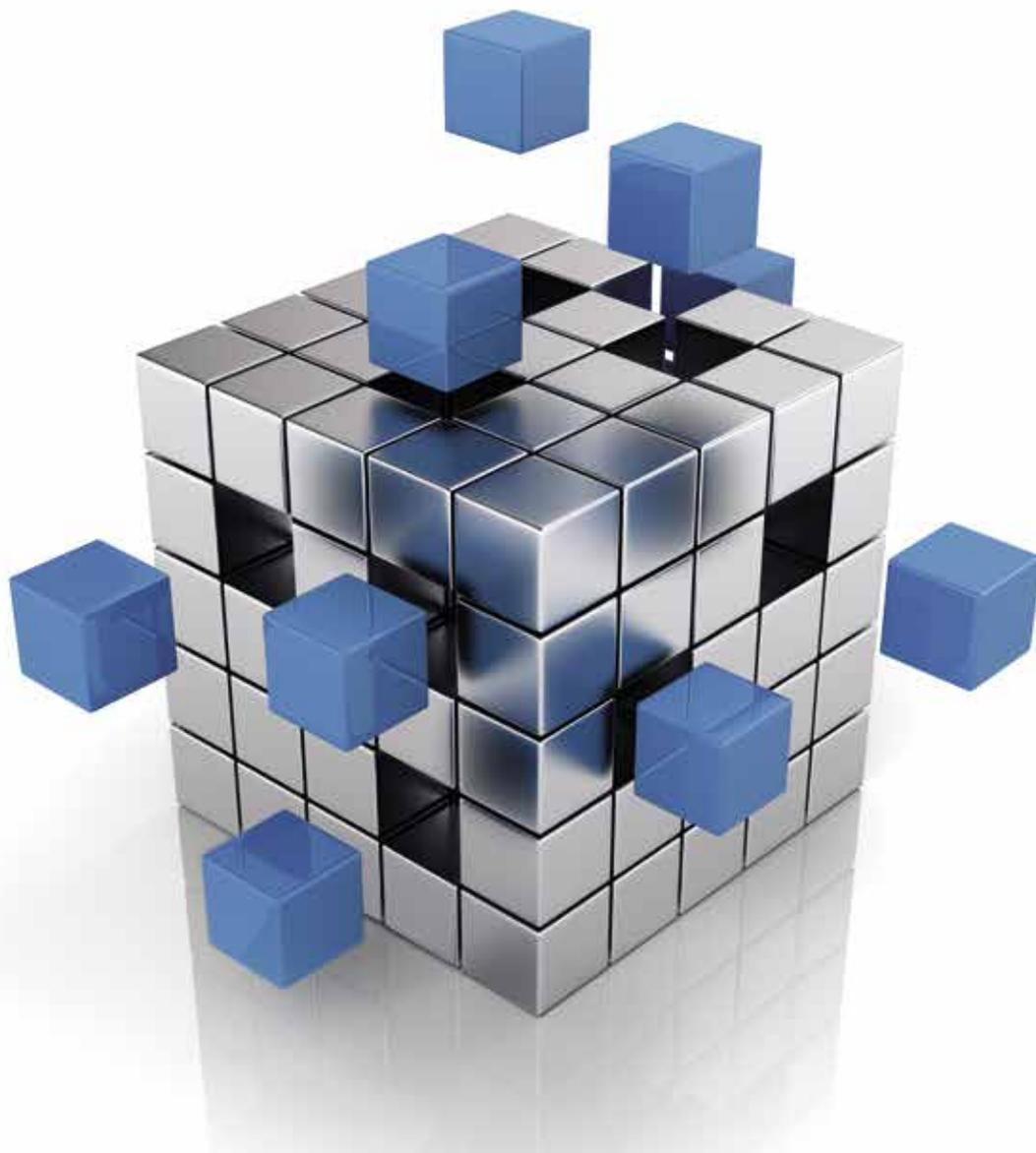


FUNDACIÓN TECNALIA RESEARCH & INNOVATION  
Tel.: 902 760 002  
www.tecnalia.com

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  
Tfnos: +34 914 112 791 - +34 915 632 287  
Fax: +34 914 115 971  
info@asoc-aluminio.es  
www.asoc-aluminio.es

## Wrapmaster de BARBERÁN



Wrapmaster

Barberán, empresa de ingeniería mecánica y fabricante de maquinaria, con sede en Castelldefels (Barcelona), ha desarrollado la "Wrapmaster", una máquina recubridora de perfiles de aluminio y pvc con folios termoplásticos o de papel.

La "Wrapmaster" está equipada con una estación de aplicación de "Primer" con un sistema de dosificación automático. Para aplicar la cantidad requerida de "Primer" al agua o disolvente con la mayor precisión, el sistema de dosificación está sincronizado con la velocidad de la máquina. Los aplicadores de fieltro garantizan una aplicación homogénea. El sistema de cambio rápido permite sustituir rápidamente los fieltros para reemplazarlos definitivamente o limpiarlos para volverlos a utilizar.

El avance de los perfiles sobre ruedas de transporte con diámetro aumentado y el guiado lateral ajustable mediante contadores numéricos garantiza una circulación estable incluso en velocidades superiores a 60mts/min.

Además, Barberán ofrece diversos equipos opcionales para aumentar la productividad, como los sistemas de cambio rápido de herramientas, con los que se pueden acelerar significativamente los tiempos de puesta a punto de la máquina, el desbobinador doble con empalme automático para producciones ininterrumpidas o el sistema de gestión de datos con aplicaciones "Industria 4.0" de creación propia.

Como complemento a la "Wrapmaster", Barberán fabrica también alimentadores de perfiles, módulos de cor-

te para la separación de perfiles recubiertos y mesas de salida con descarga lateral.

Para completar aún más los proyectos de recubrimiento, la empresa ofrece también cortadoras de bobinas que cortan segmentos, según el ancho de folio requerido en el recubrimiento, a partir de una bobina ancha. Se comercializan dos tipos de cortadora; de sierra para folio de papel (modelo TP), de sierra refrigerada para folios termoplásticos (modelo TP-HG) y cortadoras de cuchillas múltiples para papel y termoplásticos (modelo TF), donde la bobina ancha es desbobinada para que el folio pase por un eje con cuchillas y contra-cuchillas, dispuestas según los anchos requeridos, siendo rebobinados los segmentos a medida al otro lado de la máquina.

Desde su primera presentación en el año 2007 en la feria Ligna de Hannover (Alemania), Barberán se dedica también al diseño, desarrollo y fabricación de sistemas de impresión digital "Single Pass" para la industria de la madera, decoración y embalaje. Uno de los modelos que se comercializa es la impresora de bobina Jetmaster FC para imprimir folio de papel o termoplástico de diferentes anchos a velocidades increíbles. Ventajas como la ilimitada personalización de los motivos decorativos e imprimir bajo demanda, hacen de la Jetmaster FC una máquina versátil, que se adapta fácilmente a todas las exigencias de producción.

Para más información contacte [www.barberan.com](http://www.barberan.com) y también [www.jetmasterseries.com](http://www.jetmasterseries.com)

# WRAP MASTER series



## MAQUINARIA DE RECUBRIMIENTO BARBERÁN

El compromiso con el cliente impulsa nuestra constante inversión en investigación y desarrollo para fabricar maquinaria de altas prestaciones con un funcionamiento sencillo y un producto acabado de gran calidad.

**Soluciones desde 1929.**



Descubre WRAP MASTER series ▲



**B BARBERÁN**  
Solutions since 1929

[www.barberan.com](http://www.barberan.com) [www.jetmasterseries.com](http://www.jetmasterseries.com)

## LMX650, DALI y BLITZ de FOM INDUSTRIE



### LMX650

Fruto de dos años de experiencia del departamento de R&D de Fom Industrie de Cattolica, la nueva línea completamente automatizada **LMX650** logra producir piezas mecanizadas y cortadas a medida mediante un centro de mecanizado multimandril y una cortadora con movimientos sobre 4 ejes controlados, ofreciendo máxima versatilidad en numerosas aplicaciones de mecanizado y corte de perfiles de aluminio. Según la configuración, la instalación puede disponer de hasta 50 ejes motorizados controlados por el CNC. El diseño sumamente cuidado, evidente en la estructura de la cabina insonorizada que se posiciona en el centro de la línea, así como la optimización de las prestaciones, son las características que se distinguen de inmediato en este producto top de gama de la firma Fom Industrie. Etiquetado de barras en movimiento, planos de mordazas antes y después de la unidad electromandril, sistema de soplado incorporado en la mesa de trabajo: son solo algunas de las peculiaridades que favorecen la velocidad y precisión de producción de esta línea que ya cuenta con seis patentes en tramitación.

La unidad de mecanización multimandril permite ejecutar varias mecanizaciones en las cuatro caras del perfil de aluminio. Asimismo, permite la mecanización oblicua mediante mandriles oscilatorios de orientación neumática o continua con eje controlado.

La máquina puede contener hasta 18 electromandriles, cuyo posicionamiento debe verificarse según las

mecanizaciones necesarias. Su disposición sobre el tejuelo se estudia en cada caso para adaptar el funcionamiento a las necesidades del usuario como por ejemplos electromandriles oscilatorios para mecanizaciones oblicuas.

**LMX650** está habilitado con el sistema **LOLA** (Log On Live Automation) aportado por Fom Industrie al Internet de las Cosas (Internet On Things, por sus siglas en inglés). Se trata de un servicio Cloud para monitorear la productividad de las máquinas "Industry 4.0 ready" Fom Industrie. Gracias a determinados sensores instalados en las máquinas, LOLA recibe datos estadísticos en tiempo real acerca del estado de la instalación y la progresión de los pedidos, que a su vez facilitan otros análisis al usuario final. La "digital Factory" ya es una realidad y Fom Industrie propone una herramienta en línea con las actuales tendencias de optimización e integración de los procesos productivos, cuya meta principal consiste en el mantenimiento predictivo.

### DALI

Es un centro de mecanizado de 4 ejes controlados para perfiles de aluminio y de hierro extremadamente versátil. Está estudiado para responder a exigencias no solo orientadas al mercado de las aberturas. Gracias a su solidez constructiva, la máquina se distingue particularmente y se hace apreciar también en mecanizados



DALI

normalmente no ejecutables sobre esta categoría de máquinas. **DALI** es una solución perfecta para realizar óptimamente, por calidad y precisión, los mecanizados típicos requeridos por los carpinteros. **DALI** es además indicado también para quien realiza mecanizados para terceros para aplicaciones industriales donde se utilizan perfiles de tamaño medio.

La máquina está disponible en dos versiones, **DALI 40 y DALI 70** con capacidad de trabajo en largos respectivos de **4.000 mm y 7.000 mm** y secciones de perfiles hasta 200x250 mm. Es importante reseñar de forma especial la velocidad de posicionamiento del eje X, que puede alcanzar los 100 m por minuto.

El **electromandril**, enteramente desarrollado por Fom Industrie, permite importantes prestaciones tanto en baja como en alta velocidad, para satisfacer siempre la mayor exigencia de flexibilidad requerida a este tipo de máquinas.

Dotado de **6,5Kw (S1)**, a par constante **7 Nm (S1)**, dispone de ejes A para poder ejecutar mecanizados sobre tres caras y eventuales posiciones intermedias de un perfil.

El **porta herramientas**, ubicado sobre el montante, dispone de 7 posiciones. Sobre pedido pueden entregarse un porta herramientas adicional con 3 posiciones más con el fin de acomodar cabezas angulares y cortadores de disco disponibles hasta un diámetro de 200 mm, a utilizar para realizar el mecanizado desde el principio al final de la barra.

Las abrazaderas están posicionadas de una manera automática e independiente. Incluso durante el ciclo de trabajo y el mecanizado péndulo se pueden reajustar el tiempo de utilización y la carga y descarga de la pieza de trabajo.

Las puertas corredizas garantizan el cumplimiento de las normas de seguridad.

La excelente relación calidad-precio, junto con las características técnicas anteriores, contribuyen a hacer de **DALI** una de las máquinas más vendidas en su categoría.

## BLITZ

Las máquinas cortadoras de dos cabezas de la serie Blitz siempre han sido los productos estrella de la gama Fom Industrie. Versatilidad, robustez y precisión de corte son las características principales de esta serie, que se confirma cada año entre los productos más vendidos de la compañía italiana.

Las cortadoras de doble cabezal Blitz 60/55/65 han sido recientemente presentadas en su nueva versión estética: cárteres negros de líneas inconfundibles escuadradas, con luces LED que identifican a simple vista el estado de la máquina, aportando nuevo diseño, no sólo una gran elegancia sino, sobre todo, óptima funcionalidad.



BLITZ

# Objetivo: la automatización de procesos industriales

## Por: DISOMAQ

Cuando hablamos de automatizar procesos industriales, hacemos referencia al procedimiento que integra sistemas electromecánicos mediante un software, con el objetivo de ejecutar tareas de la cadena de producción o encargarse del control de otras máquinas.

En definitiva, se trata de que las máquinas realicen las tareas de la manera más autónoma posible, ahorrando tiempo y esfuerzo.

## Ventajas

- Eficiencia económica: se necesita menos tiempo y menos personal para sacar adelante la misma carga de trabajo.
- Reducción de costes: la optimización del uso de materiales evita el desperdicio de materia prima.
- Liberación de recursos humanos: reparto eficiente de la carga de trabajo del equipo.
- Calidad global: minimiza el número de errores de producción, lo que mejora significativamente la calidad de cualquier producto.
- Control de resultados: permite conseguir información precisa y real para conocer el estado de la cadena productiva y de cada producto final.

## Desventajas

- Los empleados pueden temer ser excluidos de su puesto de trabajo, sin embargo, las empresas que automatizan sus procesos tienen la capacidad de generar más

puestos de trabajo, ya que son más prósperas y eficientes, pudiendo abordar una mayor cantidad de proyectos y atender a más clientes satisfechos.

- Coste de la inversión: la automatización de procesos implica una inversión inicial considerable, aunque este factor debe analizarse en comparación con los beneficios que generará en términos de productividad y crecimiento.
- Pérdida de flexibilidad: modificar los flujos de trabajo puede implicar cierta rigidez, lo que se minimiza con un proceso previo de consultoría y planificación.

Nuestra experiencia de más de 20 años en el sector del cerramiento, e innumerables casos de éxito, nos hacen apostar firmemente por la automatización de procesos como una herramienta de futuro para hacer crecer a cualquier empresa.

Hoy en día, con una combinación planificada y eficiente de maquinaria, es posible automatizar toda una línea productiva.

Para ello, se necesita el asesoramiento de un proveedor como DISOMAQ Maquinaria, capaz de diseñar un lay-out productivo de tu negocio y que dispone de un gran abanico de opciones fácilmente conectables entre sí, además de un servicio técnico especializado propio que opera tanto en España como en Portugal.

Por último, y no por ello menos importante, DISOMAQ Maquinaria ha trabajado con todos los softwares del sector, llevando a cabo conexiones de líneas completas de producción.





# A LA VANGUARDIA EN EXTRUSIÓN DE ALUMINIO

Confíe en un proveedor de **perfilería y extrusiones en Aluminio** respetuoso con el medioambiente y la sostenibilidad, con **calidad certificada en todos sus procesos** para clientes de sectores tan exigentes como aislamiento, edificación o automoción.

**AV**  
**ALUMITRAN**



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



## 3C CLOMEA: curvadoras y utillaje para perfiles de aluminio

3C CLOMEA es una empresa italiana especializada en el diseño y producción de curvadoras y utillaje para la elaboración de perfiles metálicos y plásticos. Fundada en 1944, puede presumir de décadas de experiencia en este sector mecánico.

A lo largo de los años, la empresa ha ido ampliando y perfeccionando constantemente su producción de curvadoras, y actualmente cuenta con una amplia gama de modelos de varios tamaños y con diferentes niveles de tecnología. Todo ello con miras a satisfacer las demandas del mercado y las necesidades de los clientes.

En el año de la crisis pandémica, han desarrollado nuevos controles numéricos computarizados, cuya característica común, además de una mayor intuición y facilidad de uso, es permitir la asistencia remota en la máquina.

Al igual que los anteriores, sus controles de última generación permiten la gestión de ciclos de curvado en una sola pasada para gestionar múltiples radios consecutivos en la misma barra, así como ciclos de curvado automáticos de múltiples pasadas para geometrías más simples. La versión más avanzada permite la importación directa de archivos .DXF, así como varias funciones de monitorización de parámetros de la máquina, lo que lo hace compatible con Industry 4.0.

Las nuevas soluciones de hardware y software adoptadas tienen como objetivo optimizar los procesos de programación y fabricación para satisfacer las necesidades de los distintos sectores productivos. La versatilidad de sus máquinas permite su aplicación en los más variados campos, entre ellos: carpintería metálica y pvc, fachadas, galerías, cubiertas en general, ventanas y cerramientos, diferentes sectores industriales como la industria del mueble y la iluminación, naval, ferroviario, automotriz, etc.

Gracias al uso de equipos especialmente diseñados, las curvadoras aseguran la

gestión de radios cóncavos y convexos en un solo paso de curvado, o la creación de espirales con pasos y radios variables, programables y controladas automáticamente por sus CNC.

En la búsqueda constante de nuevas soluciones, su departamento técnico diseña, desarrolla y construye rodillos y equipos orientados a asegurar la máxima precisión en todas las fases de trabajo y la máxima reducción de deformaciones en el material procesado. Gracias al conocimiento desarrollado y aplicado a su diseño y fabricación, sus rodillos de acero permiten trabajar sobre perfiles en bruto, pintados u otros tratados, salvaguardando las características de los propios perfiles y su calidad al final del proceso de curvado. Todos los equipos y rodillos siempre se someten a pruebas minuciosas antes de la entrega; ofreciendo un servicio de formación para el personal que trabajará con la curvadora, así como un servicio de consultoría y postventa.

La especial atención que se presta a las solicitudes y necesidades de sus clientes les permite personalizar la oferta y ofrecer a sus clientes aquello que puede satisfacerlos y de lo que están orgullosos: soluciones.





## MULTIROLL

Persiana **orientable** válida para todos los espacios



## PERSY V Z90

La nueva **veneciana** exterior de Persycom



## PERSY VEX C80

Un nuevo **concepto** de protección solar



## AIR LUZ

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](http://www.persycom.com)

## INDUSTRIAS CDR: actualización de la prensa neumática PN-400/R

Industrias CDR, fabricante con más de 30 años de experiencia, añade a su modelo de Prensa Neumática PN-4000/R, la opción solicitada por muchos de sus clientes:

### El mueble con plato giratorio, modelo MS0364.

La Prensa Neumática modelo PN-4000/R, es una prensa de accionamiento neumático de 4.000 Kg de fuerza; con regulación de carrera y de altura, para la matriz.

Opcionalmente se puede equipar con mueble con plato giratorio.

Dicho mueble también se sirve individualmente para clientes que quieran sustituirlo por el fijo, en su taller.

Especialmente diseñada para su utilización en los talleres de carpintería metálica, para el accionamiento de las matrices necesarias para la mecanización de los perfiles de aluminio, pvc, etc.

La Prensa Neumática Modelo PN-4000/R, está diseñada y fabricada para garantizar una alta calidad y productividad en las operaciones de troquelado; estando equipada con las señalizaciones y sistemas de seguridad necesarios para permitir una utilización sencilla y segura, cumpliendo la normativa vigente de seguridad en máquinas herramientas.

### Características:

- Rapidez de trabajo y de cambio de las matrices.
- Permite la libre introducción de los perfiles en las matrices, tanto frontal como lateralmente.
- Regulación de la altura para las matrices mediante husillo y contratuerca.
- Regulación de la carrera para evitar la compresión de la matriz durante el trabajo.
- Sujeción de las matrices a la bancada de la prensa mediante bridas.
- Mueble equipado con abertura y bandeja para recoger las virutas y recortes producidos por las matrices.
- Accionamiento mediante pedal neumático posicionable.
- Mínimo consumo de aire, proporcional a la presión de trabajo y carrera que se utilice.

- Equipada con grupo de filtraje y regulación para el tratamiento del aire y la regulación de la presión.
- Equipada con válvula de descompresión y de corte del suministro de aire, para la seguridad en las labores de mantenimiento y de cambio de las matrices.
- La prensa neumática mod. PN-4000/R, cumple la Normativa CE de seguridad en máquinas herramientas.



\*\*\* NOTA: El grupo de filtraje forma parte de la prensa, no del mueble \*\*\*



2 Centros Productivos - Alicante y Murcia



Solidez Financiera



300 Empleados



Compromiso de Calidad



Distribución a 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

## M&M Machinery, experiencia y servicio en maquinaria para ventanas



M&M Machinery distribuye en España y Portugal la maquinaria de las firmas italianas Ital Plastick, Alfatech y Gemma Group, para el corte y mecanizado de perfiles de aluminio y pvc. Además, proporciona servicios postventa de asistencia y reparación. Con profesionales que cuentan con una experiencia de más de 20 años en el sector, M&M Machinery ofrece una gama de máquinas que abarca desde tronzadoras hasta centros de mecanizado. El equipo está liderado por Maurizio Orefice que cuenta con una amplia experiencia en el mundo del perfil de aluminio.

Las tres firmas mencionadas presentan diversas novedades de cara a 2021, como la gama de perfiladoras SC de Ital Plastick, los centros de mecanizado vertical de Alfatech y las nuevas tronzadoras de Gemma Group. Seguidamente, se exponen detalles de estas novedades.

### Centros de mecanizado vertical Alfatech

Alfatech es una firma de referencia en la fabricación de centros de mecanizado vertical para diferentes tipos de chapa. Se trata de centros dotados de control numérico, con tres, cuatro y cinco ejes controlados, especialmente adaptados para el mecanizado de paneles de aluminio, composites de aluminio y de acero inoxidable.

Las piezas para mecanizar se posicionan sobre puntos de apoyo móviles y se fijan mediante sistema de vacío, con zonas distribuidas por toda el área de mecanización, que se activan de forma automática según las dimensiones de las

piezas a mecanizar. De esta forma, la máquina se convierte en un elemento muy práctico y versátil.

### Innovaciones tecnológicas en la elaboración de perfilería

La tecnología de estas máquinas verticales da respuesta a las necesidades de talleres que no disponen de suficiente espacio para una máquina CNC clásica. A esta característica, se han ido añadiendo, con el tiempo, cualidades igualmente útiles:

- Espacio reducido: solución para fabricantes que no disponen de mucho espacio.
- Carga y descarga práctica: durante el mecanizado de materiales, las operaciones de carga y descarga son más sencillas porque se precisa menos espacio de aproximación hacia la máquina, gracias al traslado en vertical de los paneles.
- Control inmediato de las fases de mecanizado: la posición vertical de la máquina permite controlar en tiempo real las fases de mecanizado cada material.
- Menor esfuerzo físico: la zona de mecanizado de las máquinas verticales permite cargar y descargar piezas y materiales, trabajando siempre en posición recta y sin necesidad de agacharse.
- Limpieza: la posición vertical de las máquinas permite la salida de la viruta por gravedad, de manera que aquello que no se consigue aspirar, cae al suelo, dejando la pieza y la máquina siempre limpias.

### Gemma Group, nuevas tronzadoras para la elaboración de perfiles

Gemma Group es una firma especializada en ofrecer soluciones tecnológicamente avanzadas para el trabajo de aluminio, acero, madera, PVC y aleaciones. Esta firma presenta varias novedades en maquinaria para nuestro mercado.

Una de ellas es la nueva tronzadora monocabezal Kappa 1050, dotada de un disco de 1050 mm, capaz de realizar cortes a diferentes grados. Las características de este modelo evitan los problemas que surgen en el momento de cortar perfiles de grandes dimensiones.

# 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/m<sup>2</sup>K
- Canal Europeo / Canal 16

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



**exlabesa**  
WINDOWS · DOORS · FACADES

## GRUPO FELIPE maquinaria

### Por: Grupo Felipe maquinaria

Llevamos en el mercado de la maquinaria para aluminio y pvc desde los años 80, distribuyendo maquinaria de gran calidad, y sobre todo ofreciendo soluciones a las necesidades de nuestros clientes, a quienes damos un servicio global en su evolución, ya que buscamos una colaboración a largo plazo, aportando atención, apoyo, soluciones, asesoramiento...

Con el objetivo de ofrecer un servicio integral a nuestros clientes ofrecemos un excelente servicio post-venta, incluyendo servicio técnico y mantenimiento de la maquinaria.

Tenemos en cartera maquinaria de última generación, de gran precisión y calidad. Las últimas innovaciones de los fabricantes, para atender las necesidades de un mercado cambiante y en constante evolución.

### Centro de mecanizado FMC340 de FOM INDUSTRIE

El centro de mecanizado de 4 ejes controlados FMC340 ha sido diseñado para efectuar mecanizaciones de taladrado y fresado en perfiles de aluminio o acero (espesor máximo 3 mm). Bajo pedido, es posible activar las funciones de "mecanización con ejes interpolantes" o "mecanización multipieza" con numerosas opciones de configuración de mordazas y topes.

Nace incorporando los últimos avances, y otorgando la robustez que los nuevos perfiles, más grandes y pesados,

requieren. Así pues, las mordazas son más grandes, las herramientas más potentes, la estructura más capaz... y pequeños detalles, como el X-Flow, que permite el ajuste de la dirección de lubricación de cada herramienta, sin que el operario tenga que modificarlo manualmente, o el X-Pal, que indica mediante leds, la zona en la que la máquina está efectuando los mecanizados, para poder acceder al resto de zonas, para recolocar piezas, sacar piezas ya terminadas, colocar nuevos perfiles... sin tener que esperar a la finalización de cada proceso. Son pequeños avances, que marcan la diferencia.

### Tronzadora de una cabeza PANDA 400

Tronzadora para aluminio o pvc, de un cabezal de corte ascendente, con disco de diámetro 400 mm. Posicionamiento manual del eje vertical.

Dispone de dos mordazas horizontales y otras dos verticales, para una sujeción perfecta del perfil a cortar.

La lubricación pulverizada del disco de corte permite regular la cantidad de lubricación, e incluso existe la posibilidad de desactivarla, de modo que permite cortar materiales diversos.

La posibilidad de atrasar la parte de apoyo del perfil nos permite ganar en capacidad de corte.

Su fabricación en acero de alta calidad, con un peso de 270 kg por máquina, hacen de ella una máquina robusta, y de un corte impecable.



FMC340

# The Edge

**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 Aluminium** ha colaborado con el sistema para correderas minimalistas **SlimPatio** en combinación con fachadas **CW 50** y barandillas. Cerramientos de altas prestaciones que proporcionan el diseño y la transparencia necesaria para que la luz inunde el interior del edificio.



Reynaers  
Aluminium

Ventanas.  
Puertas.  
Muros Cortina.

Together for better

[info.spain@reynaers.com](mailto:info.spain@reynaers.com) · [www.reynaers.com](http://www.reynaers.com)

## Maquinarias JAN nos detalla la GEMINI-V R

### Por: Maquinarias JAN

Las tronzadoras son herramientas indispensables para cualquier trabajo profesional que requiera el corte de materiales metálicos. Esta herramienta eléctrica de corte mediante disco permite la realización de cortes tanto rectos como en ingletes sobre perfiles de ventanas y puertas, tubos, varillas, etc. Y sobre diferentes materiales como la madera, el pvc y principalmente el aluminio.

En Maquinarias JAN, tenemos diferentes máquinas de varios tamaños y características, pero queremos aprovechar este artículo para informarles de las prestaciones de nuestro modelo GEMINI-V R.

### Principales características:

- Se trata de un modelo que incluye mesa transportadora, con capacidad de cortar perfiles entre 5060 mm de longitud y 8000 mm.
- Cuenta con posición automática, gracias al sistema servo asistido, lo que le permite posiciones en todos los grados entre -22.5° a +45°. Además, tiene mesa transportadora de rodillos en cabezal móvil y fijo, lo que es una gran ventaja para la manipulación de piezas grandes.
- Cuenta con abrazaderas automáticas verticales y horizontal.
- Incluye software de transferencia de datos a través de conexión remota, Ethernet y USB, con solución de problemas en remoto.
- Permite programación de procesos gracias a su gran capacidad de memoria interna.

- Viene con un PC industrial, con pantalla táctil de Windows con una interfaz muy sencilla e intuitiva.
- Cuenta con corte hidroneumático y velocidad de corte ajustable (en lista o manual), y permite corte en 90° y angular.
- Capacidad de control de corte en la distancia.
- Control de seguridad en la cubierta para bloqueo rápido.
- Diámetro de disco de 550 mm, con impresora de códigos de barras de serie.

En la web de Maquinarias JAN encontrará toda la información y características disponible de este modelo GEMINI que le presentamos; así como el de otras muchas máquinas especiales para trabajar el Aluminio; que van desde la máquina portátil hasta la de doble cabezal.

Además, para trabajar el sector del Aluminio, contamos con productos de OZ – Machine y Starker, tales como; fresadoras, copiadoras-desaguadoras, atornilladores de refuerzos, retestadoras, soldadoras, limpiadoras, junquilladoras, centros, procesamiento de paneles, ensambladoras, aspiradoras, logística, compresores, CNC de limpieza y centros mecanizados.

### VER LAS CARACTERÍSTICAS EN EL VÍDEO

<https://www.youtube.com/watch?v=7ENKUWOJa4A&t=2s>





Systema SF20



Systema SF25



Systema 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.

## ¿Se imagina poder meter en su oficina cualquier máquina de las que tiene en su taller?

En la situación de productividad actual, uno de los mayores desafíos de la empresa sigue siendo el de fabricar productos de gran calidad, minimizando los errores y el tiempo empleado en la fabricación. Es aquí cuando entra en juego una de las grandes apuestas de las empresas modernas, la maquinaria. Aspecto este esencial en la automatización de los procesos de producción, más concretamente en los de corte, mecanizado y ensamblado.

La mayoría de fábricas o talleres, ante el planteamiento de una inversión en maquinaria, realizan un análisis de su producción y suelen descubrir un exceso de costes en la misma. Por lo que en su búsqueda de disminuir el impacto que este exceso produce en sus presupuestos, optan por minimizar los mismos haciéndose con una herramienta fiable, precisa y rápida que le ayude a este fin:

### **Disminuir costes en la primera fase del proceso productivo, el corte, mecanizado y/o soldado de los diferentes palos, junto a la colocación del herraje**

Para que la inversión en la máquina tenga un retorno rápido, real y fiable en la economía de la empresa, conviene provocar la agilización del trabajo de los operarios sobre la máquina, porque si no lo único que hemos hecho es aumentar nuestros costes en vez de disminuirlos. Esta coordinación hay que entenderla multidepartamental, ya que va desde la oficina hasta el taller. Si esta coordinación no es fluida en cualquiera de los dos sentidos, la empresa se ve perjudicada y peligra el retorno de la comentada inversión.

Es en esta coordinación dónde Gesfacil® le permite la organización de las tareas propias de la oficina y las necesarias para el taller, aunándolas en un solo producto y en la que interviene una única persona, que es la que lanza directamente la orden de trabajo a la máquina desde la silla de su oficina y no desde el taller necesariamente.

Son muchas las fábricas y talleres que han dejado la responsabilidad del ahorro de sus costes en manos de Gesfacil® durante los 25 años que llevan en el mercado, y con más de 2000 máquinas conectadas de TODOS los proveedores de maquinaria europeos, Gesfacil® es pionera

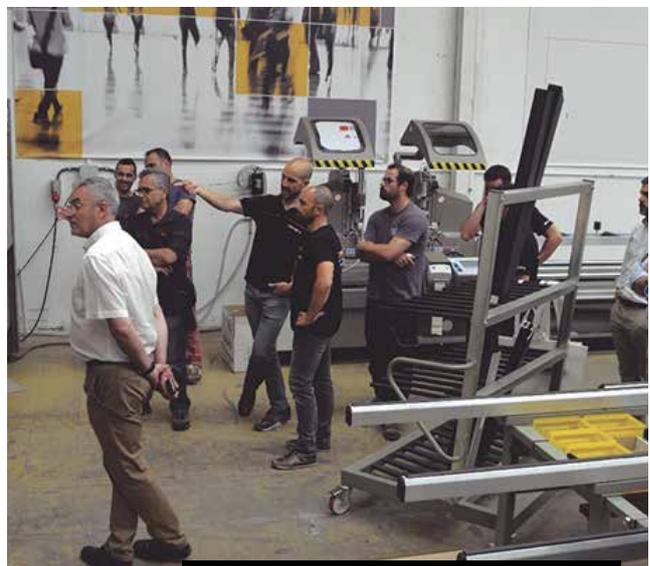
en la entrega "llave en mano", mediante la que garantizan que al finalizar el técnico de Gesfacil® la instalación en su taller, la máquina queda trabajando en automático.

### **Garantía de que su inversión cumplirá el objetivo por el que la ha hecho: Reducir los costes en el proceso productivo de su empresa.**

Nuestros clientes de maquinaria, no sólo han ganado en poder adquisitivo, sino sobre todo en ser más competitivos, cosa que en los tiempos que corren se antoja primordial para el éxito empresarial.

Si lo que desea es ver funcionando en una empresa real la conexión con maquinaria de Gesfacil®, puede contactar con su especialista, Antonio Gutiérrez, profesional de gran solvencia y reconocido por los principales proveedores de maquinaria del país, que le asesorará sin compromiso sobre todo lo que pueda rodear su compra o interés. Gesfacil® es la única empresa del sector que cuenta con un departamento exclusivo para conexión con maquinaria. En este departamento se valoran los diversos protocolos de conexión y se estudia cuál es la mejor opción para su empresa.

Con Gesfacil® no sólo tendrá un proveedor, tendrá un socio en el que confiar el desarrollo de su empresa y que le permite disfrutar de una relación de largo recorrido.



**Seminario presentación Gesfacil**



Tan sencillo como  
mover un dedo



## Que los productos se conviertan en lo que el cliente quiera que sean

Los fabricantes de ventanas controlan sus máquinas con el programa LogiKal, de Orgadata.

LogiKal es el software que crea las mejores ventanas, puertas y muros cortina. El programa, desarrollado y distribuido por Orgadata, ayuda a los fabricantes de ventanas en todas las fases de su trabajo. La mayor ventaja: gracias al control de las máquinas que ofrece LogiKal, el taller y la oficina se unifican.

Este es uno de los objetivos de la digitalización: el personal y la maquinaria, saben en todo momento qué necesita hacerse para que los productos salgan como el cliente los quiere. El programa LogiKal, muy conocido en el sector de las ventanas, puertas y muros cortina, permite esta simbiosis. El software allana el camino para una excelente interacción entre la oficina y las máquinas CNC. Desde LogiKal se pueden enviar directamente las instrucciones de los mecanizados y cortes a las máquinas del taller. Con esta simple acción, LogiKal permite ahorrar mucho tiempo de programación del trabajo en las máquinas, además la fiabilidad es otro factor importante a tener en cuenta.

Cualquier cliente puede acceder en el programa a la base de datos de mecanizados de LogiKal. Aquí se definen los mecanizados de cada pieza, configurados de acuerdo al catálogo del proveedor, además, también se pueden configurar en LogiKal, las sierras de todos los principales actores del mercado.

Tras esta conexión entre maquinaria está la fusión digital de componentes y perfiles de Orgadata. Si por ejemplo se crea una puerta y se selecciona una cerradura de la base de datos de LogiKal, el mecanizado se genera en función

de la geometría de la cerradura. La máquina recibirá la orden de los mecanizados a realizar, las profundidades de cada mecanizado, donde tiene que realizar qué taladros o qué ranuras para la colocación de la cerradura. Orgadata ha pre-programado multitud de opciones diferentes de herraje y perfilería en la base de datos, para que usted no tenga que preocuparse de añadir mecanizados a la misma, o de programarlos manualmente en la máquina.

Además de poder predefinir los mecanizados de las cerraduras, bisagras, escuadras, topes etc. también es posible definir soluciones individuales, por ejemplo, taladros para los muros cortina. Cuando todas estas opciones se pueden definir automáticamente, generan una ventaja enorme para el cliente en cuanto a la reducción de horas de trabajo y operarios programando en la máquina.

Otra de las ventajas para el taller de utilizar LogiKal, es el control de colisión que el programa implementa. Por ejemplo, si usted no tiene herramientas para realizar un mecanizado, si es demasiado profundo o si el ángulo no es correcto, LogiKal le mostrará un aviso con la colisión, un dibujo esquemático de dónde se está produciendo y comprobará, además, si se puede realizar con otras herramientas, o si también provoca colisión con ellas.

Este control de la maquinaria, incrementa la productividad de forma considerable: *“Los clientes manifiestan hasta un 30% de mejora en sus tiempos de trabajo como resultado del control de las máquinas que realizamos con LogiKal, y fácilmente podría ser mucho más”* nos dice Carlos Rial de Orgadata.



*Taladros, corte, fresado  
– gracias al control de  
LogiKal, las máquinas saben  
exactamente qué operaciones  
realizar en cada posición.*



# LogiKal

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
- Documentos producción
- Control de maquinaria
- Cálculo de isotermas
- Interfaces 3D
- Interfaz ERP
- Módulo de BIM

Más información en: [www.orgadata.es](http://www.orgadata.es)

ORGADATA IBERIA, S.L. | Rua das Hedras, nº 6 2º T  
15895 Milladoiro – Ames – A Coruña  
+34 881 087 227 | [info@orgadata.com](mailto:info@orgadata.com)

**ORGADATA**  
A CLICK AHEAD

# InGnio 10 de Grupo 77: digitaliza tu empresa para incrementar las ventas y la productividad

En este año 2021, en el que se sigue hablando tanto de la digitalización de las empresas para aumentar su competitividad, la experimentada empresa española Grupo 77 ha lanzado InGnio 10, la nueva y esperada versión de su software ERP para carpintería metálica, cristalería y protección solar.

Las novedades incorporadas a InGnio 10 han sido desarrolladas para facilitar la digitalización de los procesos en las empresas y con ello incrementar la productividad del usuario.

Empezando por los procesos de venta, funcionalidades como el envío directo de los presupuestos por WhatsApp o por correo electrónico sin necesidad de pasos intermedios, son un buen ejemplo de la agilización de procesos que conlleva la digitalización.

El seguimiento avanzado de los documentos es otra herramienta que facilita la consecución de ventas en el caso de los presupuestos, la fabricación en plazo en el caso de las órdenes de trabajo, el control de entregas en el caso de los albaranes, etc.

Una potente herramienta de búsqueda desarrollada por los ingenieros de Grupo 77 facilita la localización de la información que el usuario necesita tanto a nivel de artículos, como a nivel de clientes y sobre todo a nivel de documentos.

Grupo 77, siguiendo con su estrategia de facilitar el éxito en las ventas de sus usuarios, ha incorporado a InGnio 10 funcionalidades como la impresión de la etiqueta de eficiencia

energética que informa de una manera muy visual de las prestaciones energéticas de la ventana dentro de la impresión del propio presupuesto. Para el cliente final resulta muy atractivo adquirir ventanas que le permitirán ahorrar calefacción en invierno y aire acondicionado en verano.

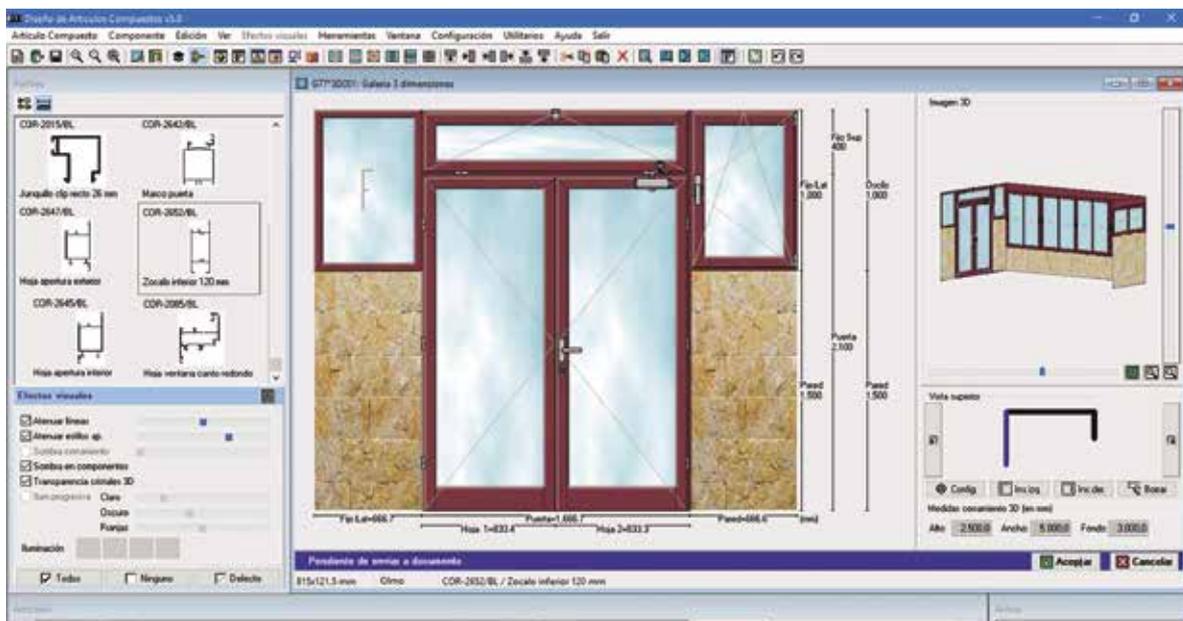
La posibilidad de enlazar las órdenes de fabricación (presupuestos aceptados) con tronzadoras de aluminio, centros de mecanizado, máquinas de corte de vidrio y lona son funcionalidades de gran valor añadido.

En su conjunto, estas novedades permiten instalar y utilizar InGnio 10 con efectividad, seguridad y un rendimiento excelente en servidores cloud (en la nube), y acceder a él desde todo tipo de dispositivos.

## Servicio de Soporte al Cliente

Grupo 77, siempre al servicio del cliente, entrega InGnio 10 personalizado a las necesidades del cliente. Introduce las series de aluminio con las que trabaje el cliente. Realiza cursos de formación presenciales y on-line tanto de iniciación en el uso del software como del manejo de funcionalidades más avanzadas según los módulos adquiridos por el cliente.

El servicio de soporte al usuario final incluye: actualizaciones del software sin ningún coste, actualizaciones de las series de aluminio sin ningún coste, resolución de dudas y consultas por vía telefónica, e-mail e internet, así como asesoramiento en el uso del programa.



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 CO<sub>2</sub> 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](http://bit.ly/ventanasrecicladastechnal)

IMAGINE WHAT'S NEXT



By  Hydro

## 5G y la nueva apuesta de Winperfil

La empresa Winperfil ya ha cumplido un cuarto de siglo como una de las firmas de referencia en el desarrollo de software para la industria de las carpinterías.

### Una Realidad cada vez mas cerca.

Anteriormente era inviable hacer funcionar un programa de esta magnitud en un móvil o tablet, pero hoy en día con la aparición de la tecnología 5G, que permitirá unas comunicaciones sin cortes, rápidas, con cobertura en cualquier parte del mundo, hará que podamos montar la tecnología servidor-terminal. Con lo cual haremos que el servidor realice todos los cálculos, liberando al móvil o tablet del consumo excesivo de energía, del calentamiento del procesador por cálculo complejos, y dando una potencia a estos móviles nunca visto.

Gracias a esto podemos ofrecer un aplicativo donde disponer de toda la información global de la empresa en cualquier lugar, realizando presupuestos al momento, con una calidad 3D foto-realista y pudiendo hacer simulación de realidad aumentada del modelo presupuestado directamente en la vivienda del cliente.

### ¿Cuáles son las ventajas que nos puede ofrecer esta APP?

La principal ventaja es la comodidad de poder realizar el presupuesto en cualquier lugar, rapidez de respuesta al cliente final, pudiendo entregar el presupuesto interactivamente conforme nos lo solicitan, eliminación del papel (al poder enviarlo por e-mail, Whatsapp, etc.) desde la misma aplicación. Y ofreciendo la información del modelo al completo tanto en precios, características, medidas, sistemas, aperturas, etc.

Gracias a esto, el usuario podrá enlazar el mundo virtual (ventanas, puertas, etc.) con el real a través de la pantalla del móvil o tablet, siendo capaz de ver cómo quedará el modelo final en la situación exacta de la vivienda, simplemente apuntando la cámara del móvil al sitio donde queremos colocar el cerramiento. Esto permite que vendedor y cliente interactúen de forma directa con sus diseños, realizando simulaciones de aperturas de las hojas, diferentes colores del modelo, etc., pudiendo realizar fotografías desde diferentes perspectivas.

### ¿Qué beneficio ofrece?

Esta rapidez de entrega y calidad en la presentación de los productos traerá consigo un aumento en las ventas de forma notable, dando una imagen de la empresa con alto nivel de cualificación y seriedad.

También el tiempo con la familia es importante, y hemos pensado en optimizar al máximo su trabajo no teniendo que utilizar su tiempo libre para la realización de los presupuestos y pueda darlos incluso en el momento de la medición.

### ¿A quién va dirigido?

Cualquiera podrá disfrutar de sus ventanas, las pequeñas por evitar la acumulación de los presupuestos y la grande por el control de ellos, ambas podrán optimizar el trabajo. Cualquiera de ellas podrá comprobar las ventajas de esta herramienta, tan fácil, en sus manos, y todo en un momento y conectados todos con el programa de su oficina en todo momento.

Los operarios tendrán un móvil y la empresa podrá conocer donde están y que presupuesto están haciendo en todo momento.





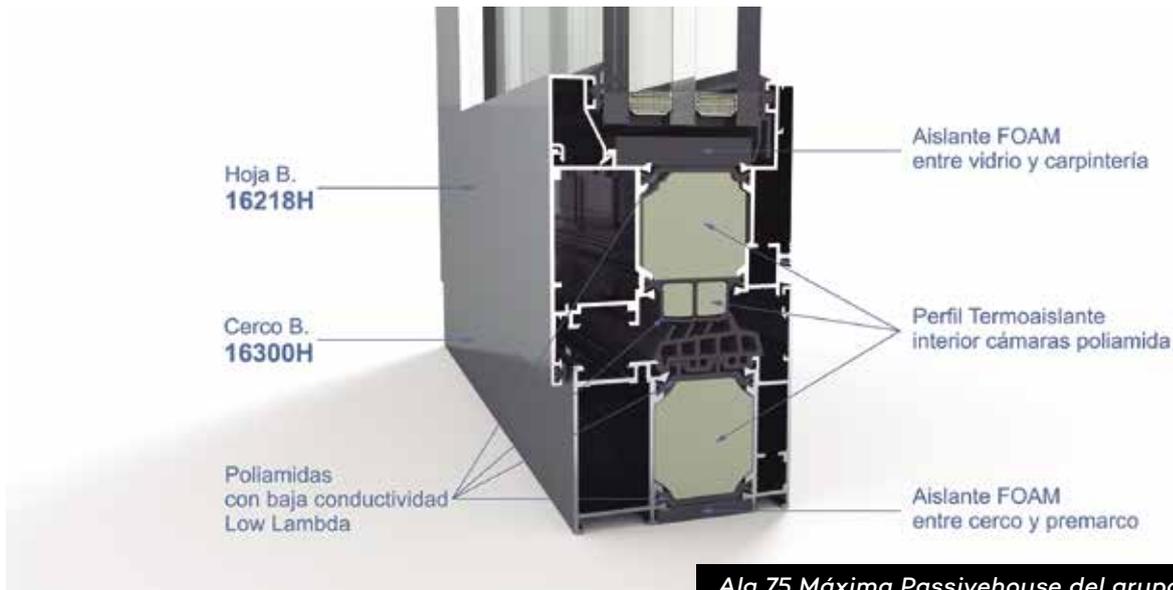
## REJILLAS Técnicas – infinitas posibilidades

- ✓ Para interior y exterior
- ✓ Para suelo, techo, pared, de sobrepresión: siempre a medida
- ✓ En cualquier medida y color
- ✓ Aplicaciones especiales: acústicas, corta-fuego, estanquidad al agua, antirrobo
- ✓ Encuentra la rejilla perfecta en nuestro software de selección

[www.renson.es](http://www.renson.es)



## El GRUPO ALUGOM presenta el sistema Alg 75 Máxima Passivehouse con poliamidas Low Lambda de TECHNOFORM



**Alg 75 Máxima Passivehouse del grupo Alugom**

Alg 75 Máxima Passivehouse se diseñó para edificaciones de bajo consumo energético, ya que ha sido certificada para la categoría warm-temperate ( $U_w \leq 1.0 \text{ W/m}^2\text{K}$ ) por el Passive house Institute alemán.

Una carpintería para las edificaciones en las que se pretende conseguir una arquitectura sostenible con el mínimo consumo energético, dentro de las zonas con clima cálido-templado, en el que se encuentra el territorio español.

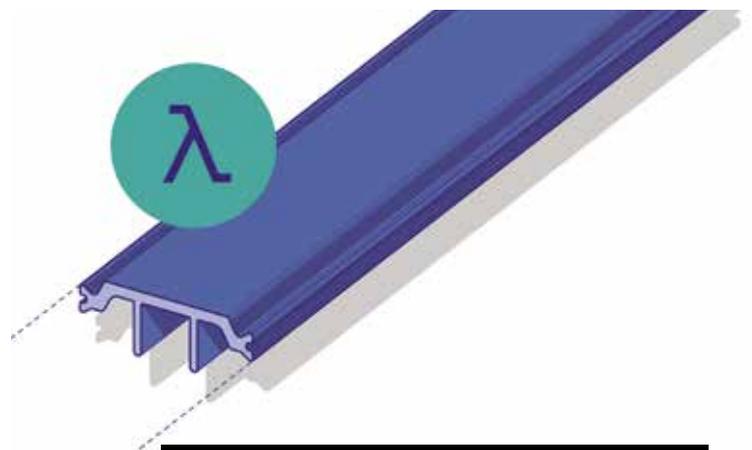
Para cumplir con las especificaciones que exige la certificación, durante todo el proceso de desarrollo del sistema la empresa contó con el soporte técnico de Technoform, especialista en la fabricación de perfiles aislantes de alta precisión para el aislamiento de ventanas, puertas y fachadas.

Se estudiaron diferentes posibilidades para llegar a los valores de transmisión térmica según los criterios Passivehouse, y entre otras mejoras se optó por incorporar las poliamidas Low Lambda de Technoform.

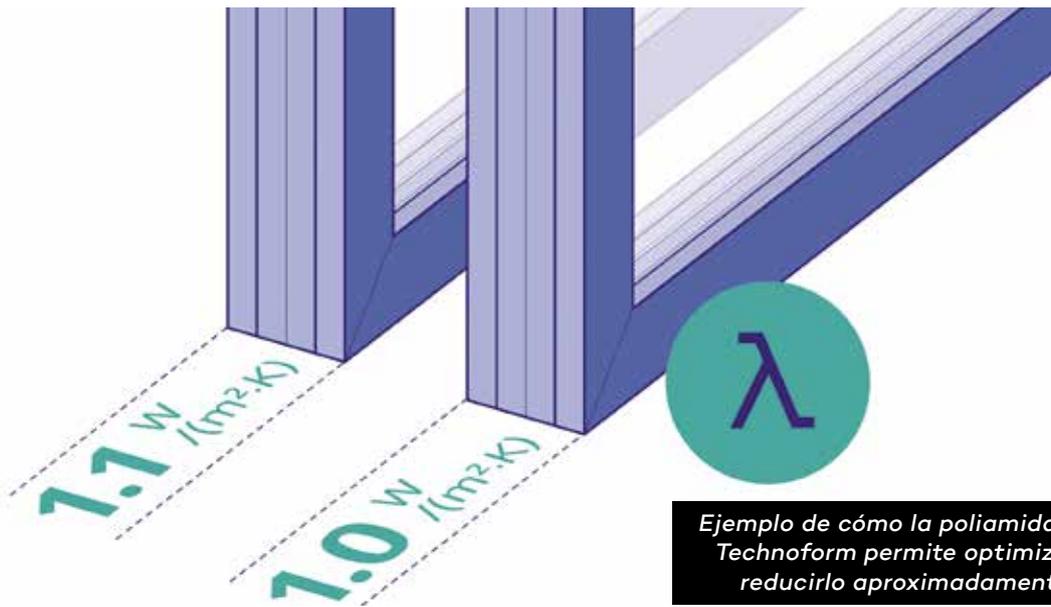
Las poliamidas con conductividad baja de Technoform tienen una conductividad inferior a la de la poliamida

66 con 25% de fibra de vidrio actualmente vigente en el mercado, lo que permite optimizar los valores térmicos de las carpinterías de aluminio sin tener que modificar el tamaño del sistema.

El desarrollo de la poliamida Low Lambda por parte de Technoform nace de los rigurosos requisitos de las nuevas normativas y sellos que fomentan el desarrollo de casas pasivas. Este tipo de certificaciones demandan que los cerramientos de aluminio tengan unos valores  $U_f$  cada vez menores.



**La poliamida Low Lambda de Technoform cumple con todos los requisitos estipulados por las normas europeas.**



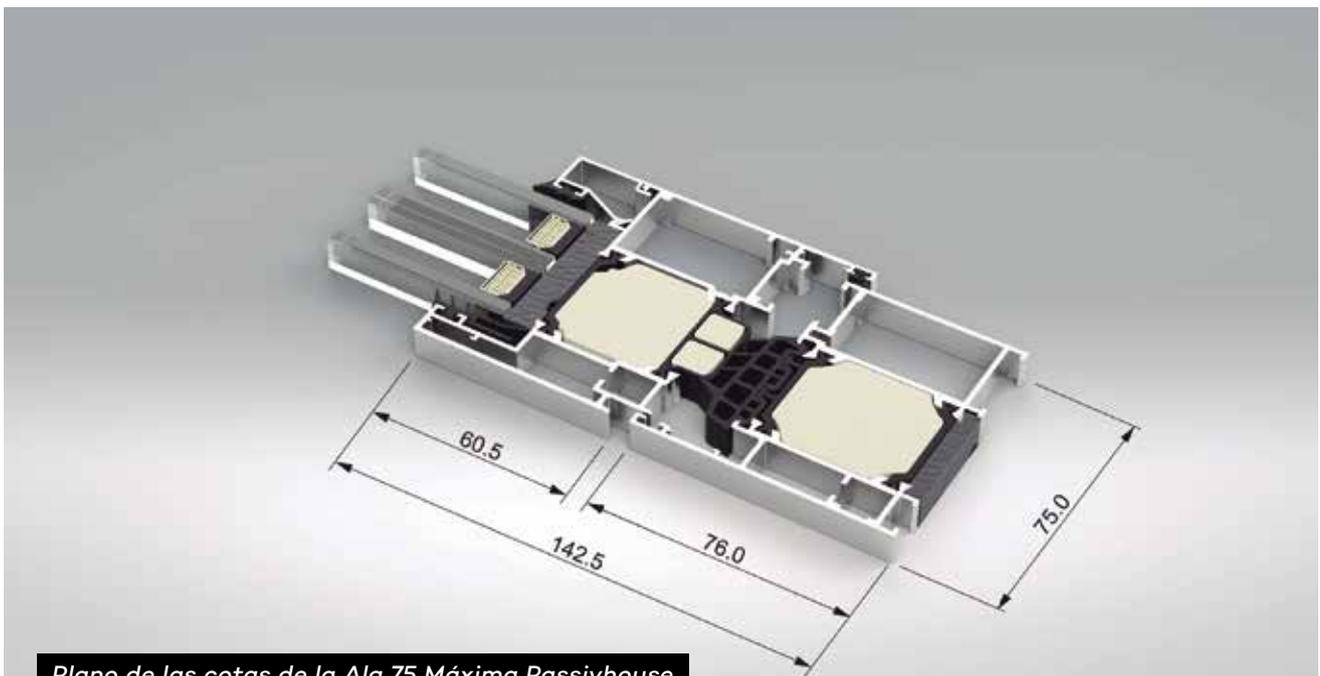
*Ejemplo de cómo la poliamida Low Lambda de Technoform permite optimizar el valor Uf al reducirlo aproximadamente 0.1 W/m2K.*

A través de la creación de poliamidas para la Rotura de Punteo Térmico más grandes y complejas se ha podido llegar a los valores exigidos, aunque en la actualidad la innovación consiste en ofrecer al mercado poliamidas con menor lambda, es decir, con menor conductividad térmica. Además, las poliamidas Low Lambda de Technoform cumplen con todos los requisitos mecánicos especificados en la norma EN 14024, valores certificados por el Instituto IFT Rosenheim GmbH.

Technoform ofrece una solución de vanguardia que permite a sus clientes conseguir etiquetados de ventanas como el de Passivehouse, que considera la carpintería como una de las partes más sensibles de la envolvente térmica del edificio.

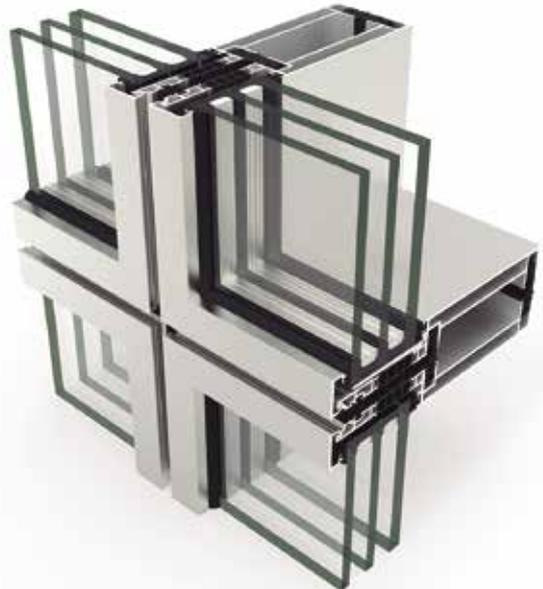
El grupo Alugom es un perfecto ejemplo de adaptación a estas nuevas necesidades del mercado. El modelo que propone con certificación Passivehouse se compone de cerco de 75 mm de profundidad x 76 mm de altura y hoja de 82 mm de profundidad x 60,5 mm de altura. Ambos perfiles ensamblados con poliamidas Low Lambda de Technoform, de 34 mm en el cerco, y 34/37 mm en la hoja que incorporan perfiles térmicos especiales insertados en las cámaras de dichas poliamidas.

Un sistema que cumple con los coeficientes de transmitancia térmica (valores-U) y los coeficientes de pérdida de calor por puentes térmicos (valores-ψ) que se determinan para lograr el certificado Passivehouse, en base a las normas DIN EN ISO 10077, EN 673 y DIN EN 12631.



**Plano de las cotas de la Alg 75 Máxima Passivhouse**

## Nueva Fachada Modular UNIT 66 de CORTIZO



CORTIZO presenta la nueva fachada modular UNIT 66, un sistema de muro cortina con rotura de puente térmico diseñado por su departamento de Ingeniería de Grandes Desarrollos para dar respuesta a las envolventes de edificios de gran altura o superficie. Se trata de una solución con una sección vista desde 66 mm que combina excelentes prestaciones con un amplio abanico de diseños a medida, ofreciendo versiones con estética exterior de perfil visto, en la que el vidrio se fija mediante junquillo, o de estética solo vidrio, en la que se fija estructuralmente.

La nueva fachada modular de CORTIZO ofrece un excelente rendimiento térmico con un índice de transmitancia  $U_{cw}$  desde solo  $0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$ , gracias a la rotura de puente térmico con poliamidas de 25 o 40 mm y una capacidad de acristalamiento máxima de 58 mm que permite la instalación de triple vidrio. Además, el sistema UNIT 66 ha obtenido grandes resultados en los ensayos realizados, logrando una clasificación RE1200 en estanqueidad al agua, AE en permeabilidad al aire,  $2 \text{ KN/m}^2$  en resistencia al viento e I5/E5 en las pruebas de impacto. Por otro lado, esta fachada presenta llagas de 10 o 20 mm que permiten ofrecer una respuesta optimizada a los movimientos diferenciales, facilitando, además, la instalación de elementos adyacentes como soluciones de lamas de protección solar. En cuanto a

las aperturas, admite solución proyectante horizontal o paralela, además de posibilitar la integración de sistemas de carpintería practicable de CORTIZO.

La fachada UNIT 66 se configura a partir de módulos formados por montantes y travesaños de aluminio, conectores, componentes de sellado y vidrio, fabricados en taller y posicionados en obra sobre los anclajes previamente fijados. Cada módulo permite unas dimensiones estándar máximas de 1500 mm de ancho, 3700 mm de alto, y pesos de hasta 350 kilos, si bien pueden alcanzarse mayores dimensiones con los estudios personalizados para cada proyecto que realiza el departamento de Ingeniería de Grandes Desarrollos de la multinacional gallega. Su ensamblado se lleva a cabo en fábrica, lo que permite ofrecer un alto nivel de calidad, ya que todo el proceso se realiza en unas instalaciones cubiertas con unas condiciones de ejecución y ambientales controladas. Al mismo tiempo, se consigue una puesta en obra más rápida con una reducción del tiempo de montaje de hasta el 70 % gracias a factores como la utilización de anclajes tridimensionales, desarrollados en exclusiva para este sistema, o la realización de la instalación desde el interior, disminuyendo así la presencia de estructuras de elevación, los riesgos laborales y permitiendo su colocación en zonas de difícil acceso.



X-FLOW  
PATENTED  
SYSTEM

# EMC 340

INDUSTRY 4.0  
LOLA  
READY

Centro de mecanizado de 4 ejes controlados



[fomindustrie.es](http://fomindustrie.es)  
[info@fomindustrie.es](mailto:info@fomindustrie.es)  
Tel.: 961 698 041



 **FomEspaña**  
Maquinaria Para El Mecanizado Del Aluminio & PVC

## ALUVAL adquiere un nuevo centro de mecanizado para satisfacer las crecientes necesidades de sus clientes



Centro de trabajo de 5 ejes con control numérico y puente móvil. Sirve para fresar, taladrar, roscar y cortar barras o piezas de aluminio de grandes dimensiones, pvc, aleaciones ligeras en general y acero.

La parte móvil de la máquina se compone de un puente con motorización y cremallera de precisión. El electromandril de potencia elevada (15 kW en S1) con acoplamiento de herramientas HSK-63F permite realizar trabajos difíciles con precisión y rapidez.

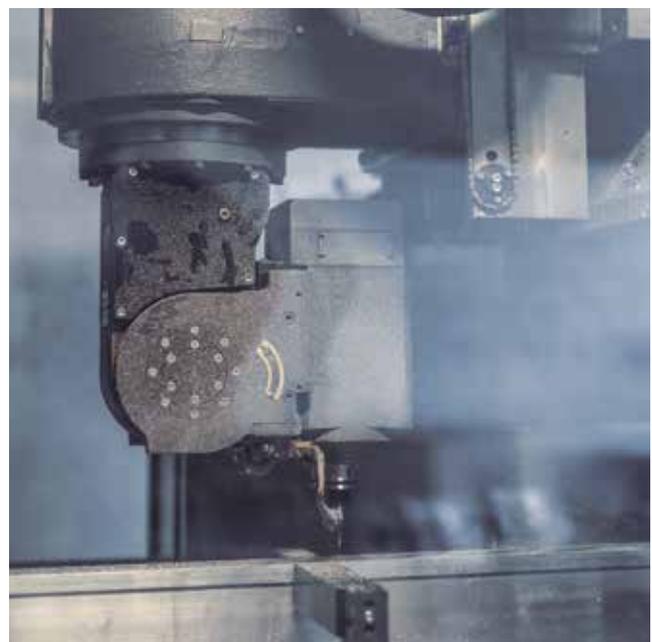
Un almacén de herramientas con 16 posiciones, ampliable a 32 y que puede equiparse con un sistema con brazo intercambiador que reduce el tiempo de cambio de herramienta, está ubicado en el puente móvil.

La lama de corte de 500 mm ocupa está ubicada separadamente en un almacén específico.

La máquina puede usarse en modalidad pendular reduciendo, al mínimo, los tiempos de parada de la misma, en cuanto la pieza se cambia (carga/descarga) mientras la máquina sigue trabajando. Con el modo de doble dinámica es posible mejorar esta característica, puesto que los vicios

de posicionamiento se pueden realizar de forma totalmente independiente del puente. Además, es posible elaborar varios tipos de piezas entre las dos zonas de trabajo.

El puente está dotado de cárter que, además de proteger el usuario, reduce el impacto acústico y ambiental.





# CERRATO

Pol. Ind. Villalonguéjar  
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



## El Flujo de Caja de un sistema Coil To Window

**Por: Andrea Dallan**

En este artículo veremos que los sistemas a partir de Coil to Window pueden generarle un ahorro de más de 200.000 euros al año al fabricante de persianas acabadas, cuáles son los factores principales que generan este ahorro tan elevado y la razón por la que este sistema de producción es mucho más sostenible y ecológico que los sistemas tradicionales.

### **Producción de persianas de aluminio: aumentar los beneficios y la sostenibilidad con los sistemas Coil To Window.**

Las persianas de aluminio inyectado con espuma están cada vez más extendidas en Europa y fuera de ella, gracias a sus múltiples ventajas en términos de ahorro energético, privacidad, seguridad y protección de las ventanas, automatización y domótica y, por supuesto, de alta calidad y resistencia a los agentes atmosféricos.

El ciclo de producción estándar de las persianas empezaba con barras de perfiles ya formados, con entre 5, 6 y 7 metros de largo, que se cortaban a medida y ensamblados con un porcentaje de descartes variable entre el 5 y el 12%.

Los modernos sistemas Coil To Window, en cambio, producen directamente de la cinta continua que procede de la bobina y fabrican persianas completas, cortadas a medida, con un porcentaje de desechos de casi cero.

### **El método tradicional: producción de barras ya perfiladas**

El sistema más común de producción de persianas enrollables se inicia con paquetes de perfiles ya formados. Estos se cortan a medida y se montan o se alimentan en una máquina que extrae una pieza cada vez, la corta a medida y la ensambla.

Las barras se cortan a medida y, según el ancho de la ventana, una pieza se queda inutilizable y se desecha.

Los productores de persianas han probado muchos sistemas para optimizar estos desechos, pero todas las so-

luciones han resultado muy caras para el tiempo requerido y tenían que estar bajo la supervisión de un operador.

Generalmente, el porcentaje de desechos que se asume está entre el 5 y el 12%.

### **El sistema de Producción Coil to Window para persianas**

Los sistemas de producción Coil to Window producen persianas acabadas y ensambladas directamente a partir de bobina.

Por esto, solo necesitan un operador y se eliminan las complejas operaciones de desplazamiento de los paquetes de perfiles, que también se pueden estropear durante dichas operaciones.

Los datos de producción de cada persiana como largo, alto y cantidad, se pueden cargar directamente desde la oficina o a través de la tabla de Excel.

¡Esta también es una producción paramétrica y no hace falta calcular el tiempo de programación para la perfiladora!

Esta perfiladora automática incluye:

- Devanadora que contiene la materia prima (en general, aluminio prelacado).
- Perfiladora de precisión T4.
- Sistema COMBI de cambio rápido que contiene los rodillos para un modelo de persianas.
- Espumadora que mezcla los componentes de la espuma (por lo general, poliolo e isocianato).
- Bancos de polimerización de la espuma.
- Sierra volante que corta las piezas a medida.
- Punzonadora que hace los calados de ventilación (y los alinea si es necesario).
- Banco de inserción.
- Sistema de bloqueo con boquillas de plástico o bloqueo mecánico sin boquillas (patente Dallan).

Esta perfiladora solo necesita contar con un operador durante la producción, para que controle la calidad y re-

tire la persiana acabada.

25.000 persianas requieren entre 2 y 2,5 millones de metros lineales de perfil al año, según el tamaño de las ventanas y de los perfiles. Analicemos, pues, el ahorro generado por un sistema Coil To Window basándonos en esta cantidad.

### Ahorro de material generado por el sistema Coil To Window para diferentes tamaños de perfil

El coste del aluminio y el poliuretano es variable, y se puede negociar con los productores de las materias primas.

La producción anual de una instalación Coil To Window, trabajando hasta 37 metros por minuto y 220 días al año, representa entre 2 y 2,5 millones de metros en un solo turno. Este valor puede variar según el tamaño del perfil, el tamaño medio de las ventanas producidas y el número de cambios de color que se requieren.

Cuando se trabaja en dos o tres turnos, también el ahorro en una perfiladora se multiplica por dos o tres y, además, hay sistemas de producción Coil To Window para velocidades aún mayores que van de los 60 a los 80 metros por minuto.

Los desechos que resultarían al trabajar 2,5 millones de metros de barras de largo fijo corresponden a unos 300.000 metros lineales de perfiles de aluminio y poliuretano, que corresponden respectivamente a 30,8 toneladas de aluminio y 2,7 toneladas de espuma de poliuretano, utilizadas juntas en el proceso de producción.

Estos materiales son todavía muy difíciles de reciclar y su eliminación supone un coste para la empresa. Al reducir los desechos de fabricación, los sistemas Coil To Window reducen el impacto ambiental de esta producción y, al mismo tiempo, garantizan un gran rendimiento anual para el productor de persianas.

La tecnología Coil to Window, analizada según la filosofía LEAN, demuestra que esta tecnología ofrece un máximo de las ventajas que exige la producción lean:

- Reducción y eliminación de desechos.
- Reducción al mínimo del Work In Progress: no a los almacenamientos de semielaborados.
- Cambio de tamaño del producto durante el ciclo: se pueden producir persianas diferentes sin parar la máquina.
- No hay necesidad de programar la máquina: la perfiladora lee directamente las órdenes de producción

del sistema ERP del cliente.

- Reducción de la mano de obra al mínimo: la producción de persianas para 2,5 millones de metros requiere, por lo general, al menos 4 personas, mientras que en una perfiladora Coil To Window basta con un solo operador, aunque no sea experto.

En la búsqueda de la eficiencia, las tecnologías más innovadoras introducen nuevos paradigmas, aumentan la productividad, la eficiencia y la sostenibilidad de la producción, introducen una gran automatización reduciendo a menos de una cuarta parte la mano de obra normalmente necesaria para producir la misma cantidad de persianas de ventana.

La tecnología Coil To Window es una gran oportunidad que puedes aprovechar para introducir:

- una gran automatización,
- un proceso lean y continuo,
- cero programación,
- control de calidad de perfiladora también automático e integración en los sistemas ERP de la empresa.

En conclusión, podemos afirmar que la tecnología Coil to Window permite un importante ahorro de materia prima, de mano de obra y, por supuesto, de desperdicio.

Esto significa que la empresa no va a ganar solo en términos económicos, sino también en medio ambiente, permitiendo a los procesos ser más sostenibles y ecológicos.

Es un buen posicionamiento de la empresa, considerando que este tema es cada vez más importante en nuestra sociedad.

### MÁS INFORMACIÓN

Si desea más información, DALLAN organiza Masterclass en directo, impartidas por Andrea Dallan. Para participar debe inscribirse en el formulario que encontrará en:

<https://masterclass.dallan.com/en/registration/>

Cada dos semanas, normalmente los lunes, Dallan organiza un webinar de una hora donde hablan sobre sus máquinas, tecnologías y curiosidades de la empresa.

## Estor de protección solar Fixscreen Minimal: Impacto mínimo, máximas posibilidades

Ahora que Renson ha alcanzado el pináculo de lo que se puede lograr en términos de diseño y acabado detallado con su Fixscreen Minimal, la integración del estor de protección solar integrado en la fachada apenas es visible. Como no hay tornillos visibles y todas las piezas están lacadas en el mismo color, Fixscreen Minimal se puede integrar perfectamente, incluso cuando se combina con los perfiles de ventana más delgados. Eso lo convierte en la solución perfecta si lo que le interesa es la comodidad, sin comprometer la luz del día debido a las cajas de entrada y los canales de guía laterales que sobresalen frente a los perfiles de ventana súper delgados. Este nuevo tipo de estor de protección solar es resistente al viento con rachas de hasta 130 km / h gracias a la tecnología zip que utiliza el estor enrollable para subir y bajar por sus guías laterales, y tiene un diseño tan minimalista que apenas puede ser detectado cuando se integra en la fachada junto con la ventana. ¿Cómo puede hacer todo eso? Con un cajón compacto, un contrapeso más pequeño que incorpora de manera invisible la costura soldada de la tela, guías laterales más estrechas y una conexión perfecta con el alféizar inclinado de la ventana. Además de una garantía de producto de cinco años, Fixscreen Minimal cuenta con la misma garantía de siete años en la tecnología Fixscreen como siempre. Además de eso, ahora también viene con una garantía de siete años en el motor Detecto Renson de "Safety first".

### Hasta 12 m de ancho y adecuado para puertas correderas

Una característica notable del Fixscreen Minimal es que ahora todo el sistema (cajón de enrollado y canales de guía laterales) se puede colocar a 40 mm por delante de la ventana cuando se utiliza el cajón "Base box M.W+" como elemento opcional para montar el cajón. Esto significa que la protección solar ahora se puede combinar con ventanas o puertas con tirador en el lado exterior, y que existe una solución para ventanas minimalistas con sus típicos perfiles de refuerzo. Además de eso, el canal de guía lateral de acoplamiento independiente también deja el espacio necesario para mosquiteras y ventanas correderas con una puerta corredera en el lado exterior, todo en un ancho de hasta 12 m, sin comprometer los acabados y manteniendo la mayor facilidad posible de instalación.

### Facilidad de instalación ante todo

La facilidad de instalación fue la máxima prioridad durante el desarrollo de Fixscreen Minimal.

- El perfil de la parte trasera del cajón del estor está diseñado de tal manera que se puede utilizar para múltiples aplicaciones, como colgarlo de forma rápida y sencilla de un perfil de gancho preinstalado, por ejemplo.
- Para facilitar aún más la instalación, se utiliza un pasador de montaje para la conexión entre el cajón y las guías laterales del estor.
- Además, la barra inferior o contrapeso ahora se puede liberar del tejido con facilidad con solo un clic.
- Un nuevo perfil de clic desmontable en el tubo de enrollado del tejido minimiza no sólo la formación de líneas horizontales en el tejido, sino que también asegura que se pueda acceder a él fácilmente para sacar la tela en caso de que sea necesario.
- Por último, gracias a la integración de la tecnología Click & Safe, los tejidos ahora encajan en la caja del cabezal sin necesidad de tornillos.





grupo inalsa

**alcar**

**alcar - grupo INALSA**

Crtra. de Cogullada, 31  
50014 - ZARAGOZA

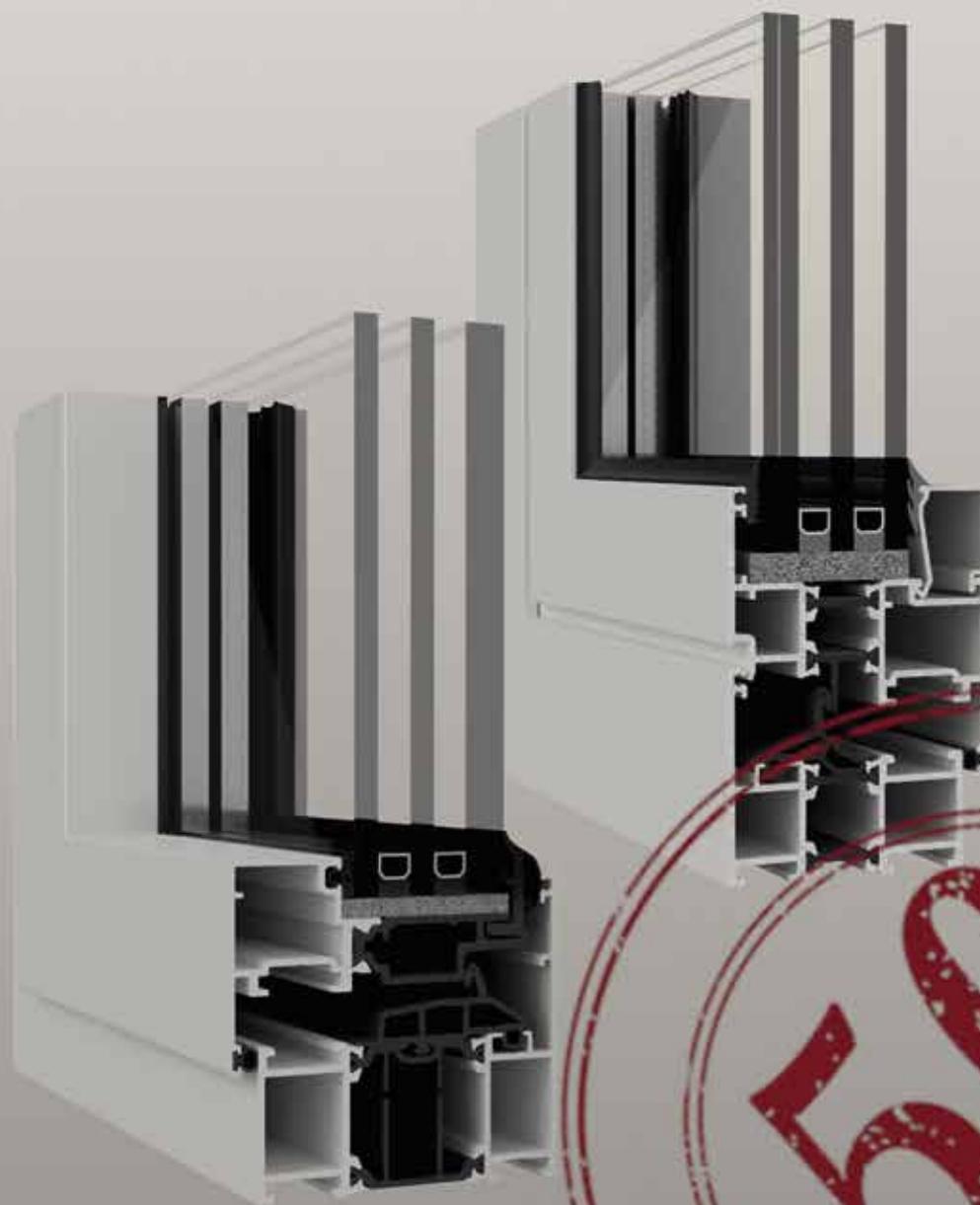
Tfno.- 976 47 10 80

Fax.- 976 47 29 69

e-mail.- sistemas@alcarsa.es

Web.- www.alcarsa.es

**AE0941N**



**AE0949 HO CE**



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

## ALCAR AE0949: más completa



Por: ALCAR

ALCAR, Aluminio y Carpintería (Grupo INALSA) en su continua labor de búsqueda de productos que satisfagan a nuestros clientes ha ampliado su gama de sistemas con la nueva incorporación a sus carpinterías de 75 mm de la serie AE0949 HO CE, que viene a complementar la oferta existente en las carpinterías de Gama Alta, capaces de ofertar el mejor sistema que responda a las necesidades de nuestros elaboradores.

En virtud de esta nueva incorporación a la serie AE0949, esta se presenta ahora con las siguientes posibilidades de elección.

- AE0949 CE. Sistema tradicional Cámara Europea.
- AE0949 C16. Sistema tradicional Canal de 16 mm.
- AE0949 HO CE. Sistema hoja oculta Cámara Europea.
- AE0949 HO C16. Sistema hoja oculta Canal de 16 mm.

Una serie con unas magníficas prestaciones, tanto en lo referente al ahorro energético, así como en las, ya conocidas y probadas virtudes del aluminio de reciclabilidad, resistencia y comportamiento ante el fuego, duración, etc.



**AE0949 C16. Sistema tradicional Canal de 16 mm**



**AE0949 CE. Sistema tradicional Cámara Europea**

### Sistema Tradicional CE y C16

Serie de ventana abisagrada, de hoja vista al exterior, con rotura de puente térmico con canal europeo o canal 16, diseñada para alcanzar valores de transmitancia térmica desde  $0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ , mediante la utilización de dobles varillas de poliamida reforzada de 34 mm en marco y hoja.

La serie se completa mediante la utilización de una nueva junta central de EPDM expandido de triple cámara que contribuye a mejorar de manera importante las prestaciones térmicas del conjunto, a la vez que garantiza un alto nivel de estanqueidad y un elevado aislamiento acústico.

#### Principales características:

- Ensamblaje de perfiles con doble escuadra de bloqueo mecanizadas.
- Ancho de marco. - 75 mm / Ancho de hoja. - 82 mm.
- Poliamida de marco. - 34 mm / Poliamida de hoja. - 34 mm.



**AE0949 HO CE. Sistema hoja oculta Cámara Europea**

- Hueco de acristalamiento capaz de recibir espesores desde 14 a 64 mm, lo que permite incorporar todo tipo de vidrios y paneles con las mejores prestaciones térmicas y acústicas.
- Posibilidad de acabados en bicolor, tanto en lacados como anodizados.
- Cumplimiento CTE para todas las zonas climáticas.

**Clasificación de ventanas:**

- Permeabilidad al aire: Clase 4.
- Estanqueidad al agua: Clase E1050.
- Resistencia al viento: Clase C5.

**Sistema Hoja Oculta CE y C16**

Sistema de ventana abisagrada, hoja oculta a la vista exterior, con rotura de puente térmico, canal para herrajes en canal europeo o canal 16, diseñada para alcanzar valores de transmitancia térmica desde 0,9 W/m<sup>2</sup>K, gracias a sus varillas de poliamida reforzada de 34 mm en marco y 45 mm en hoja.

En esta serie se emplea, al igual que en el sistema tradicional, la nueva junta central de EPDM expandido de triple cámara que aporta unas notables prestaciones térmicas, acústicas y de estanqueidad, comentadas anteriormente, en el sistema tradicional.

**Principales características:**

- Ensamblaje de perfiles con doble escuadra de bloqueo mecanizadas.
- Ancho marco. - 75 mm / Ancho hoja. - 89 mm C16 y 77 mm CE.
- Capacidad de acristalamiento. - 30 mm en C16 y 38 mm en CE.
- Posibilidad de acabados en bicolor, tanto en lacados como anodizados.
- Cumplimiento CTE para todas las zonas climáticas.

**Clasificación de ventanas:**

- Permeabilidad al aire: Clase 4.
- Estanqueidad al agua: Clase E1050.
- Resistencia al viento: Clase C5.

Como fruto de la experiencia de los 50 años de ALCAR en el mercado surgen estas mejoras para que Arquitectos, decoradores, constructores y talleres disfruten de las mayores posibilidades de elección, así como la mejor atención y asesoramiento garantizado por el más preparado equipo de ventas, comprometidos siempre en aportar la mejor solución.

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



**AE0949 HO C16. Sistema hoja oculta Canal de 16 mm**

## Casa Jacaranda, una vivienda minimalista realizada con TECHNAL, nominada al EU PRIZE for Contemporary Architecture-Mies van der Rohe Award 2022

Esta magnífica vivienda, obra del arquitecto José Francisco García-Sánchez ubicada frente al mar en Almería, se conforma con un gran volumen de hormigón, ladrillo y vidrio que se apoya sobre una plataforma horizontal. Los dos niveles principales descansan sobre cinco pilares de forma triangular irregular, que protegen del sol y del viento. Su ubicación, en una zona desértica, se ha aprovechado para recibir la energía del sol, bien a modo de iluminación a través de los cerramientos acristalados o de los ocho lucernarios con los que cuenta, o bien como un modo de conversión eléctrica o transformación calorífica. Dispone de tres escaleras interiores, una principal y dos de servicio en los extremos. Así, se producen recorridos continuos de manera que todas las habitaciones disponen de dos posibles conexiones con espacios adyacentes. Siguiendo la tradición mediterránea, todo se ha 'encalado', unificando materiales con el color blanco, pero dejando que afloren las texturas y materialidad de cada uno.

*El diseño de la vivienda propone una continuidad entre los espacios interiores y los exteriores. Así en la planta inferior se han colocado correderas ARTLINE XL cuyos perfiles superior e inferior quedan embebidos. Además, los verticales apenas llegan a los 3 cm de espesor, lo que hace que la carpintería prácticamente desaparezca. Para la planta superior se ha optado por el modelo de corredera de hoja oculta LUMEAL*

La singularidad de la obra, le ha valido ser finalista en la categoría HABITAR en la última edición del Palmarés Architecture Aluminium TECHNAL y recientemente ha sido una de las nominadas al EU PRIZE for Contemporary Architecture-Mies van der Rohe Award 2022.



### PROYECTO

**Proyecto:** Casa Jacaranda

**Ubicación:** Almería

**Arquitecto:** José Francisco García-Sánchez

**Industrial Instalador Aluminier TECHNAL:**

Aluminios Peña Hermanos

**Soluciones TECHNAL empleadas:** correderas

ARTLINE XL y LUMEAL

**Fotografía:** Antonio Luis Martínez

# Perfecta aun sobre perfiles minimalistas



## GAIA

CREMONE BOLT FOR OUTWARD OPENINGS

GAIA es la nueva cremona para aberturas exteriores con un diseño inconfundible. Ambidiestro, con mango inclinado para montaje sobre hojas pequeñas y ancho de base ideal para aplicación en perfiles minimalistas, está disponible en versiones bidireccionales y unidireccionales, con llave y con mango rebajado.

 Made in Italy

**fapim**<sup>®</sup>  
Life in evolution

# Toldos STRUGAL. Cobíjate del sol, protege tu bienestar

Dentro de su gama de productos de protección solar, STRUGAL presenta su línea de toldos, los cuales ofrecen multitud de ventajas y permiten convertir en espacios confortables zonas que antes no eran utilizadas.

STRUGAL dispone de un equipo de I+D+i responsable del diseño de toldos con el objetivo de satisfacer las demandas arquitectónicas más exigentes. Para ello, presentan esta nueva línea de producto con una gran variedad de colores. Los toldos STRUGAL pueden ser fabricados a medida con tejidos técnicos de altas prestaciones en cuanto a absorción, reflexión y transmisión de la luz. También podemos encontrar toldos con el sistema más tradicional de brazo acodado con tensión, toldos extensibles (ya sean con cofre, sin cofre o monobloc) y toldo extensible doble.

## **ST1. Sistema tradicional. Brazo acodado con tensión y brazo stor.**

Este modelo de toldo tipo es autoportante con fijación directa y se adapta tanto a fachada como techo. La estructura, fabricada con perfiles de aluminio extrusionado y piezas de fundición, resiste a la intemperie y cumple la Norma UNE-EN 13561:2015 a este respecto.

### **Características ST1 brazo acodado con tensión:**

- Sistema con abatimiento frontal de los brazos.
- Siempre tensionado, con un sistema de tensores interiores que estira la lona y evita movimientos violentos en el toldo.
- Dimensiones máximas. Salida/proyección: 0,80 m - 1,50 m. Línea/ancho: 5 m. Inclinación: 0 a 160°
- Instalaciones habituales: ventanas y balcones.
- Accionamientos: manual y motorizado.

### **Características ST1 brazo stor:**

- En este sistema los elementos estructurales son recogidos ya que la barra de carga se eleva con la tela y los brazos quedan plegados sobre esta.
- Posibilidad de colocarlo a techo y poder sujetar los brazos, que van incorporados, a la barra de carga o barandilla.
- Dimensiones máximas. Salida/proyección: 0,50 m. Línea/ancho: 5 m. Inclinación: 0 a 160°.

- Instalaciones habituales: ventanas y balcones.
- Accionamientos: manual y motorizado.

## **ST2. Sistema de brazo articulado.**

Toldo de pequeñas dimensiones. Diseño sobrio y elegante, apto para cualquier tipo de construcción.

### **Características:**

- Toldo de pequeñas dimensiones con estética sobria y elegante.
- Gran resistencia gracias a su sistema de perfiles de aluminio extruido y piezas de fundición.
- Resistencia según la Norma UNE-EN 13561:2015
- Dimensiones máximas. Salida/proyección: 2 m. Línea/ancho: 4 m. Inclinación: 0 a 160°
- Instalaciones habituales: ventanas, balcones y terrazas.
- Accionamientos: manual y motorizado.

## **ST3. Sistema de brazo articulado.**

Sistema versátil, para la instalación en fachadas y techos, con autoportante de fijación directa.

### **Características:**

- Toldo autoportante con fijación directa.
- Sistema de brazos articulados, con soportes de enrollado capaces de encajar en cualquier pequeña superficie dado su reducido diseño.
- Estructura resistente de perfiles de aluminio y piezas de fundición.
- Resistencia según la Norma UNE-EN 13561:2015.
- Dimensiones máximas. Salida/proyección: 3 m. Línea/ancho: 5 m. Inclinación: 0 a 80°
- Instalaciones habituales: ventanas, balcones y terrazas.
- Accionamientos: manual y motorizado.

## **ST4. Cofre.**

Toldo de pequeñas dimensiones. Diseño sobrio y elegante, apto para cualquier tipo de construcción.

**Características:**

- Toldo de pequeñas dimensiones.
- Muy resistente, gracias a su sistema cofre y su construcción con perfilera de aluminio y piezas de fundición.
- Resistencia según la Norma UNE-EN 13561:2015.
- Dimensiones máximas. Salida/proyección: 2 m. Línea/ancho: 4 m. Inclinación: 0 a 60°.
- Instalaciones habituales: ventanas, balcones y terrazas.
- Accionamientos: manual y motorizado.

**ST5. Cofre.**

Diseño moderno y actual de toldo tipo cofre autoportante con facilidad de montaje.

**Características:**

- Diseño moderno y actual.
- Toldo autoportante con facilidad de montaje.
- Cofre cerrado.
- Ajuste de la altura lateral de los brazos.
- Opción de iluminación de tira LED integrada en el cofre.
- Resistencia según la Norma UNE-EN 13561:2015.
- Estructura resistente a la intemperie, perfil de aluminio extruido y pieza de fundición.
- Dimensiones máximas. Salida/proyección: 3 m. Línea/ancho: 5 m. Inclinación: 0 a 60°.
- Instalaciones habituales: ventanas, balcones y terrazas.
- Accionamientos: manual y motorizado.

**ST6. Cofre.**

Toldo cofre que aúna diseño y gran facilidad de montaje.



ST6



ST9

**ST7. Monobloc.**

Este toldo autoportante sobre tubo cuadrado con soporte de brazo remoto es ideal para toldos de gran envergadura.

**ST9. Toldo vertical screen.**

Con una protección máxima y un ancho máximo de 2,5 metros. Su sistema facilita la instalación tanto en fachadas como en techos.

**ST11. Toldo vertical screen.**

Toldo de amplias dimensiones, ya que cuenta con una proyección máxima de 5 metros y un ancho de 3,5 metros. Este modelo está pensado para su colocación en fachadas

**ST15. Doble.**

Este toldo comúnmente conocido como «doble pendiente» es ideal para proteger la terraza de una cafetería o restaurante por su gran envergadura y la posibilidad de fijarse en el suelo.

**ST20. Pérgola.**

Sistema de toldo plano para amplias superficies.

## ALUMARTE impulsa la profesionalización en la instalación de carpintería



El jueves 15 de abril, se celebró en la Fundación Laboral de la Construcción de Aragón, el curso "Instalación Carpintería Exterior" bajo la norma UNE 85219:2016 Ventanas. Colocación en Obra.

La Jornada, orientada a la profesionalización de la Instalación de carpinterías, fue organizada por Alumarte y Soudal, bajo las instrucciones de Asefave y la Fundación Laboral de la Construcción.

El curso homologado por estas 2 entidades es oficial, y se les pudo emitir a los alumnos un diploma tras la evaluación del mismo. 8 horas de formación presencial repartidas entre teoría y práctica, en las cuales se les pudo

enseñar a los asistentes conceptos basados en la colocación de carpinterías bajo unos criterios de Edificios de Consumo Casi Nulo y Passivhaus.

Alumarte está tomando una actitud proactiva sobre la Instalación de carpinterías, ya que considera que hay mucho por hacer en este punto.

Actualmente, las exigencias en las normativas, tanto del Código Técnico de la Edificación como de Passivhaus, requieren de una alta cualificación de los instaladores para que las prestaciones de las carpinterías se puedan mantener cuando son instaladas en obra. Conceptos de métodos de construcción, sistemas de evaluación de las carpinterías colocadas en obra, como son los test de Blower Door, las cámaras termográficas, las máquinas de humo, normativa del CTE, son varios de los puntos que se trataron en el curso.

La inminente llegada de las diferentes subvenciones provenientes de los Fondos Europeos, van a establecer unos parámetros de ejecución muy estrictos, y en los cuales se piden unas garantías de ejecución. Es el momento de realizar una labor pedagógica con los clientes para que se preparen y no tengan problemas en el futuro. Desde Alumarte creen firmemente que es el momento dentro sector de la rehabilitación, y que debemos estar preparados para el mismo.





# **a**ALUMARTE

**DISEÑAMOS  
EN  
ALUMINI**



## Masterpatio, la nueva generación de correderas elevables de REYNAERS ALUMINIUM diseñada por expertos



MasterPatio ha sido diseñada para responder a una serie de necesidades del mercado identificadas por las partes interesadas del mismo, como los arquitectos y los fabricantes. El resultado: un producto Master de Reynaers, diseñado por expertos para apoyar la libertad creativa de los arquitectos, para facilitar el proceso de producción de los fabricantes y para mejorar la calidad de vida del usuario de la vivienda.

### Diseño depurado y libertad arquitectónica

MasterPatio de Reynaers Aluminium está concebida para complementar la gama MasterLine 8. La diversidad en la gama de productos MasterLine 8, junto con el rendimiento y las dimensiones de MasterPatio, lo hacen adecuado para una amplia gama de aplicaciones, resistiendo las cargas de viento de edificios de gran altura y alcanzando prestaciones térmicas de nivel Passive House. Los componentes y accesorios, como las cerraduras y los cierres, están en su mayoría ocultos o integrados en los perfiles. Además, las

líneas visibles se mantienen constantes en las hojas correderas, los refuerzos y otros perfiles de travesaño.

MasterPatio permite a los diseñadores crear una fachada limpia de suelo a techo. Se han ensayado con éxito alturas de hoja de hasta 3,6 m, hasta 400 kg para vidrios móviles y hasta 1.200 kg para vidrios fijos, que pueden aplicarse en proyectos más exigentes. Sus hojas reversibles hacen posible el acristalamiento interior y exterior con los mismos perfiles. Los perfiles de recubrimiento permiten drenajes ocultos.

A lo largo de su desarrollo, el diseño depurado fue siempre uno de los factores clave. Esto dio lugar a delgadas líneas de visión de MasterPatio, con una relación entre el vidrio y el perfil de hasta el 90%, lo que permite una mejor alineación de las superficies, sin componentes visibles de plástico o goma, pero lo suficientemente robusta y resistente para todas las aplicaciones. El marco puede quedar totalmente oculto y las hojas tienen las mismas anchuras



visibles de 87 mm que el sistema MasterLine 8. Siempre que sea necesario, ambos sistemas comparten dimensiones para que la unión sea sencilla, eficaz y estética.

### Menos es más; también en la fabricación

El sistema ha sido diseñado para ofrecer a los instaladores un proceso de fabricación sencillo, fiable y sin complicaciones, reduciendo sustancialmente el riesgo de repetición de trabajos. La velocidad de fabricación mejora aún más gracias a características como el drenaje premecanizado y la fácil alineación de los componentes del sistema. Gracias a la variedad de longitudes de

perfil, se generan menos desperdicios. El hecho de que el sistema comparta artículos y características de diseño con MasterLine 8, significa que hay menos artículos que transportar y más consistencia entre las soluciones de aluminio. Empezar a utilizar MasterPatio no requiere una formación intensiva, ya que se basa en la experiencia global de Reynaers Aluminium y también comparte artículos y conceptos con MasterLine 8.

Los procesos de instalación son sencillos e infalibles, lo que permite que el proceso fluya sin esfuerzo desde el principio hasta el final. Los componentes de los herrajes, como los soportes de vidrio, las cerraduras y los puntos de cierre, son fáciles de colocar y ajustar, mientras que los solapamientos más grandes garantizan un acabado de calidad durante y después del proceso de instalación.

La versatilidad de los sistemas MasterPatio y MasterLine permite adaptar eficazmente la solución propuesta a los deseos del cliente. La reputación de Reynaers de contar con productos de alta tecnología y calidad y su continua introducción de novedades en sus sistemas, ofrece a los instaladores una amplia gama de posibilidades comerciales.

### La sostenibilidad en el ADN

Fiel a su vocación, Reynaers volvió a poner un gran énfasis en la durabilidad, la longevidad y la eficiencia energética. Para la variante de 2 guías de MasterPatio, es posible alcanzar un valor  $U_w$  de  $<0,8W/m^2K$ , y para las 2 variantes monorraíl es incluso inferior  $0,75W/m^2K$ , lo que significa que las 3 variantes pueden alcanzar un nivel Minergie o un nivel Passive House. Los diseñadores se han centrado en el uso óptimo de los materiales y en el bajo mantenimiento, sin sacrificar la alta calidad de los acabados.



## Grupo BREAK SYSTEMS y serie Q87 HO de QSYSTEMS



El grupo **BREAK SYSTEMS** nace de la unión de varios almacenistas independientes, con una gran experiencia en el mercado, que buscan aportar nuevas soluciones a los actuales sistemas de carpintería que su actual red de talleres les demandaba. Nuevos productos de calidad que permitan cumplir con las máximas exigencias a un precio muy competitivo, con una amplia diversidad de soluciones arquitectónicas que permitan cubrir cualquier necesidad que la normativa actual o sus clientes demanden en cualquiera de sus series abisagradas, correderas, correderas elevables, correderas minimalistas, guillotina, mallorquinas, puerta de calle, celosías, barandillas o muros cortina.

Todas estas soluciones, sumadas a la alta cualificación y la formación continua del personal técnico y comercial del grupo **BREAK SYSTEMS**, los lleva a estar a la vanguardia en el desarrollo de nuevos productos y en una

evolución constante de todos los procesos de producción, almacenaje y de entrega que les permite mantener altos estándares de servicio y una mejora continua en todos ellos.

El grupo **BREAK SYSTEMS** busca aportar **sostenibilidad, ahorro y eficiencia energética** en todos sus sistemas de ventanas, puertas y fachadas, permitiéndoles llegar a unos consumos energéticos casi nulos en un futuro cada vez más próximo.

**QSYSTEMS** son sistemas de aluminio para la arquitectura actual mediante soluciones innovadoras para ventanas, puertas y fachadas, en todas sus diferentes posibilidades.

**Ahorro, seguridad y durabilidad** son sus señas de identidad.

### SERIE Q87 HO

- Serie abisagrada de hoja oculta, con rotura de puente térmico y canal europeo.
- Marcos de 80 mm y hojas de 75,60 mm.
- Nudo lateral de 68,2 mm y nudo central de 99,74 mm.
- Estética de líneas rectas y elípticas.
- Excelentes prestaciones térmicas y acústicas.
- Varillas aislantes de poliamida 6.6 de 34 mm de longitud, reforzada con un 25% de fibra de vidrio.
- Capacidad de acristalado desde 20 hasta 42 mm.
- Peso máximo por hoja hasta 170 kg.
- Dimensiones máximas por hoja hasta 1.700 mm de ancho y 2.500 mm de alto
- Estanqueidad mediante triple junta en EPDM.
- Dobles escuadras de inyección tanto en marcos como en hojas.
- Herraje bisagras ocultas con apertura 180° y peso hasta 150 kg, opcional.
- Aislamiento reforzado mediante espumas de poliolefina reticulada de células cerradas en cámaras de poliamidas, opcional.
- Accesorio antiefracción tipo SKG, opcional.
- Posibilidad de acabados bicolor, mates, texturados, imitación madera y anodizados.

## LAS MEJORES SOLUCIONES PARA TUS PROYECTOS



## DISTRIBUIDORES

Rominio, s.l.

MADRID Y ZONA CENTRO



[www.rominio.es](http://www.rominio.es)

Sistemas en Aluminio  
del Mediterráneo, s.l.

ANDALUCÍA



[www.samm.es](http://www.samm.es)

Hierros Játiva, s.l.

COM. VALENCIANA Y MURCIA



[www.hierrosjativa.es](http://www.hierrosjativa.es)

Brunet Mas, s.l.

ISLAS BALEARES



[www.brunetmas.es](http://www.brunetmas.es)

## JOFEBAR presente en los proyectos EXEO y WTC de Lisboa con su fachada modular y poliamidas TECHNOFORM



*Instalación de la fachada modular Jofebar en el EXEO Office Campus*

La empresa portuguesa está al cargo de realizar las fachadas de EXEO Office Campus, un proyecto que cuenta con de 70.000m<sup>2</sup> destinados a oficinas y 13.000m<sup>2</sup> de jardines, en una superficie total de intervención de 45.000m<sup>2</sup>.

EXEO Office Campus se ubica en el Parque das Nações, a menos de 3 horas de las principales capitales europeas y en una posición estratégica y céntrica, ya que tiene buenas conexiones tanto con el centro de Lisboa como con el norte y sur del país a través de carreteras y autovías. Un espacio urbano, cosmopolita y moderno preparado que ofrece todas las comodidades y servicios.

Para este proyecto se está instalando el sistema JB 20.1 de Jofebar. Una fachada modular de 94mm, con montantes separados +/- 1500mm con corte térmico. La solución utiliza un acristalamiento exterior pegado estructuralmente (VEC) y el sellado se realiza mediante junta seca.

El sistema desarrollado por Jofebar se ha sometido a ensayos en laboratorios certificados y acreditados, con el fin de certificar su rendimiento y obtener el marcado CE.

En esta línea, la fachada modular ofrece un coeficiente de transmisión térmica  $U_{cw} = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ . Estos valores se deben en gran parte al perfil aislante de poliamida de Technoform, que permite reducir el flujo de energía del exterior de la fachada al interior, al mismo tiempo que sirve para sujetar la junta y asegurar la estanquidad de la fachada al aire y al agua.

Gracias a las excelentes propiedades térmicas de los perfiles de poliamida, son ideales para entornos duros, cálidos y húmedos donde la generación de calor dentro de la superficie acristalada de la fachada y el interior de los montantes pueden alcanzar más de 80 °C.

El aluminio es el material ideal para el exterior de edificios de oficinas y otros proyectos arquitectónicos de gran escala. Así, las fachadas que además cuentan con rotura de puente térmico mejoran el rendimiento térmico de todo el sistema y contribuyen a garantizar su eficiencia y seguridad.



*Las poliamidas Technoform para RPT mejoran el rendimiento térmico del edificio*

La fachada modular de Jofebar tiene como base garantizar una mejor calidad del producto final instalado y la reducción del tiempo de montaje in situ, convirtiéndose en una solución ideal para proyectos a gran escala.

Además, Jofebar también está al frente de la fachada del World Trade Center portugués, que tiene una superficie de 70.000 m<sup>2</sup> distribuidos en dos edificios con ocho plantas sobre rasante, patios exteriores y una azotea; con un total de 25.000 m<sup>2</sup> de oficinas y 4.000 m<sup>2</sup> de locales comerciales. En el WTC se usará un sistema con un coeficiente de transmitancia térmica  $U_{cw} = 1,3 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ , que también cuenta con perfiles de poliamida para la rotura de puente térmico de Technoform.



*Muestra de la fachada de Jofebar para el WTC portugués*

## La aventura de comprar una nueva ventana

**GUARDIAN INDUSTRIES**  
www.guardian.com.es

El ahorro energético y el confort de los hogares, en la actualidad, son dos factores determinantes en el sector de la arquitectura y la construcción. Cada vez más, con el objetivo de alcanzar las metas europeas en este campo, las normativas y exigencias a la edificación son mayores y el cambio de las ventanas de las viviendas es una buena forma de mejorar en esa dirección.

No obstante, algo que, en un principio, puede parecer sencillo se convierte en un viaje complejo para el consumidor final. Un camino que puede ser largo en el tiempo, con mucha información a analizar y, a veces, hasta puede crear incertidumbres. Y más aún, si cabe, cuando el consumidor desea estar más informado que nunca antes de tomar cualquier decisión y cuando la búsqueda de dicha información se hace, sobre todo, de forma digital. Todavía, incluso más, en estos tiempos de pandemia.



Por todo ello, Guardian Sun, cristal inteligente, estrena página web: [www.guardiansun.es](http://www.guardiansun.es). Guardian Glass, consciente de la creciente digitalización del sector de la reforma pretende aportar con mayor información digital, y ha creado este nuevo site -mucho más visual, intuitivo y útil- que busca acompañar al consumidor final en todo el proceso de decisión y cambio de las ventanas para su hogar.

A través de la web, el usuario ve reflejado su periplo en la búsqueda hacia ese cambio y va encontrando asesoramiento y respuestas a cada paso. Un trayecto que guía la propia navegación y estructura de la nueva web y con la que el usuario final se sentirá más identificado:

### 1. Búsqueda inicial del cambio de su ventana.

Una vez el consumidor decide que necesita invertir en este cambio de ventanas, empieza a hacer una primera búsqueda de información para entender los diferentes aspectos involucrados en la reforma. Pregunta a amigos y familia, busca informarse sobre precios y ayudas e intenta entender las ventajas y desventajas de materiales, cerramientos, vidrios etc.

La nueva web [www.guardiansun.es](http://www.guardiansun.es) presenta, por ello, diferentes soluciones frente a las diferentes necesidades del consumidor como: qué deben tener en cuenta en su

cambio de ventanas, qué tipos de vidrios existen o cuales son los planes renove activos, entre otros temas. Guardian Glass ofrece, además, una guía de acompañamiento sobre cómo elegir una ventana, donde explica, por ejemplo, de qué partes se compone la misma, la importancia de la selección del vidrio (80% de la superficie) o pone a disposición del usuario información detallada de los distintos vidrios, sus aplicaciones y beneficios.

## 2. Contacto con un profesional.

Después de esto, llega el momento para el consumidor de hablar con un profesional y seguir avanzando en su decisión final. Es aquí cuando se busca cerrar una primera visita a tienda o a su casa, donde el usuario quiere encontrar un experto de confianza. La nueva web [www.guardiansun.es](http://www.guardiansun.es) ayuda en este paso al usuario a encontrar un profesional cercano gracias al localizador por código postal que tiene con más de 4.000 profesionales en toda la península. Además, el site cuenta con una guía breve y útil que ayuda al consumidor a entender y recopilar la información que conviene llevar a la tienda o en su entrevista con el profesional.

## 3. Búsqueda avanzada a nivel técnico.

Llega el momento de tomar una decisión. En ocasiones, el consumidor compara diferentes opciones en cuanto a calidades de ventanas de distintos profesionales, debe decidir sobre las diferentes opciones (colores, materiales, tipo de vidrio...) y, finalmente, elegir. En este punto del proceso, el consumidor final se sigue enfrentando a información técnica que no siempre termina de comprender; desconoce si la inversión merece la pena y piensa que le faltan criterios para decidir entre las diferentes propuestas.

La nueva web [www.guardiansun.es](http://www.guardiansun.es) pone a disposición del

consumidor final información de producto técnica explicada de forma sencilla, como qué significa "4/16/4" o qué es un bajo emisivo. Además, también cuenta con tablas comparativas de vidrios y un configurador online que ayuda a conocer el vidrio que se ajusta a sus necesidades.

## 4. A disfrutar.

Pasado todo el viaje de búsqueda, información, asesoramiento, comparativa, elección final... llega el momento para el consumidor final de ver instaladas sus ventanas nuevas y comprobar que el confort en su hogar ha mejorado y que, por tanto, la inversión y todo el camino recorrido ha merecido la pena.

Es importante que el usuario tenga aquí todas las garantías de instalación y sepa que le han colocado el vidrio solicitado. Con la compra de los vidrios Guardian Sun y Guardian SNX60 el consumidor, a través de la etiqueta que recibe con la instalación de sus ventanas, puede participar en un sorteo de un viaje a Punta Cana. El usuario solo tienen que registrar en la web dicha etiqueta para los vidrios.

Así mismo, el site ofrece al consumidor una serie de recomendaciones sobre mantenimiento y limpieza de los vidrios y, para el caso de los vidrios aislantes Guardian Select, se explica en una sección de la página los detalles de la garantía de 10 años en su fabricado, así como alguna información relativa a la garantía de la ventana.

En definitiva, Guardian Glass, consciente de la mayor búsqueda de información por el cliente en un entorno digital y del trayecto y los puntos más delicados que éste atraviesa en el proceso de compra de la ventana, ha diseñado y lanzado esta nueva página web - [www.guardiansun.es](http://www.guardiansun.es) - con el fin de acompañarle, ayudarle y ofrecerle el mejor servicio posible.

## ¿Cuáles son tus necesidades?

¿Cuáles son tus principales necesidades a la hora de cambiar tus ventanas? ¿Mejorar el aislamiento térmico, la seguridad, el aislamiento acústico? ¿Quizás el aspecto, la entrada de luz, la garantía del producto, la durabilidad? ¿El ahorro energético? Te ayudamos a descubrir el cristal que mejor se adapta a tu hogar.



### AHORRAR ENERGÍA

Sea cual sea el consumo energético que tu vivienda necesita, hay soluciones eficaces para mejorar su aislamiento térmico y reducir este consumo.



### AISLAR DEL FRÍO Y DEL CALOR

Hay maneras eficaces de mejorar el aislamiento térmico de tu vivienda y poder disfrutar de la temperatura ideal en tu hogar durante todo el año.



### PROTEGER DEL SOL

Existen soluciones efectivas que te ayudarán a proteger tu vivienda del calor, a la vez que permiten la entrada de la luz natural.



### DISMINUIR EL RUIDO

Sea cual sea el ruido que te molesta, existen soluciones para el aislamiento acústico en las ventanas y para conseguir que tu hogar sea un lugar confortable.



### AUMENTAR LA SEGURIDAD

Si estás viviendo en un entorno urbano o en una vivienda urbana a pie de calle, existen soluciones para sentirte seguro.



5 sencillos pasos para encontrar el cristal idóneo para mi ventana

**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**

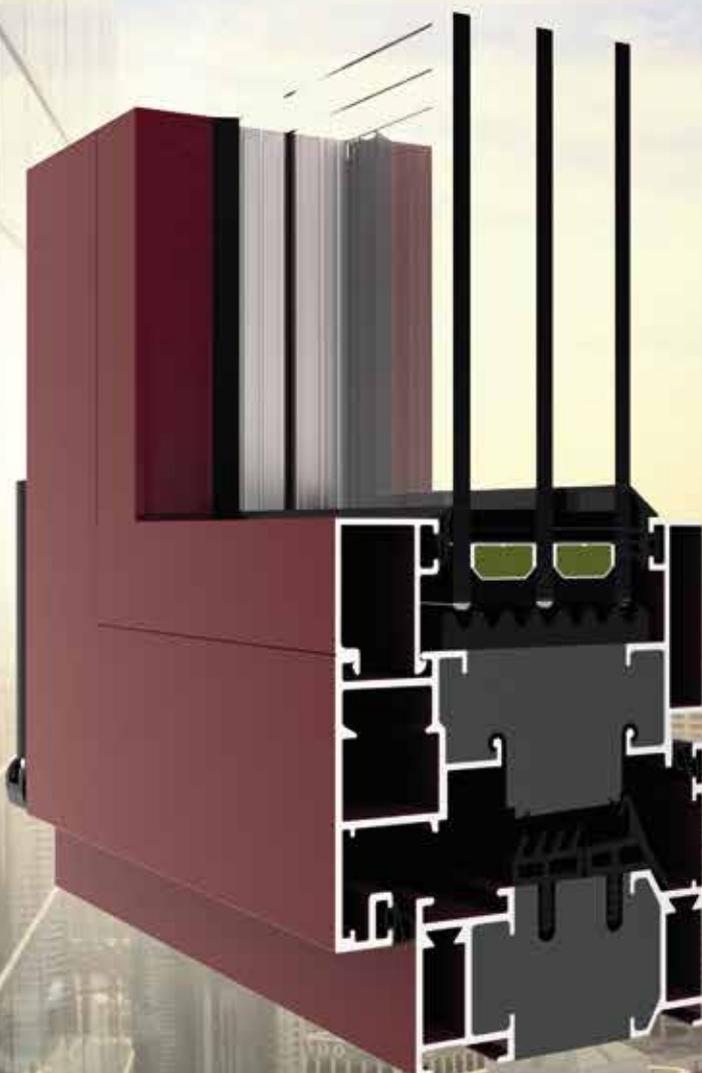
Fabricante de Vidrio Certificado



Conoce a los transformadores independientes en [www.guardianselect.es](http://www.guardianselect.es)

# Nuevo Eurotermic Plus

## Sobran las palabras



VENTANA  
**0,6**  
W/m<sup>2</sup>K

MARCO  
**0,9**  
W/m<sup>2</sup>K



[www.grupoayuso.org/eurotermicplus](http://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](http://www.grupoayuso.org)





# ¿Cómo deben ser las ventanas del futuro?

[www.laventanadelfuturo.es](http://www.laventanadelfuturo.es)

# Creemos 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](mailto:info@alumineraextrusion.com)  
[www.alumineraextrusion.com](http://www.alumineraextrusion.com)