

# EL CATÁLOGO



TECHNAL®

By  Hydro



# EL CATÁLOGO

# SUMARIO

## VENTANAS CORREDERAS

ARTLINE XL	14
SOLEAL 55	16
SOLEAL ESQUINA	18
LUMEAL	20
LUMEAL XXL	22
ESBELTAL	24
GALENE	26
ECOTHERMIC SLIDE+	28
REFERENCIAS	30

## VENTANAS PRACTICABLES

TIGAL	34
SOLEAL 75	36
SOLEAL 65	40
SOLEAL 55	44
UNICITY HI	48
OPTICA	50
UNNO THERMIC	52
CITAL	54
REFERENCIAS	56

## PUERTAS

AMBIAL	60
SOLEAL	62
TITANE 65	64
DOORAL	66
TITANE	68
TOPAZE	70
UNNO	72
REFERENCIAS	74

## FACHADAS

SPINAL	78
GEODE PARRILLA TRADICIONAL	80
GEODE TRAMA HORIZONTAL-VERTICAL	82
GEODE ASPECTO CUADRO	84
GEODE ASPECTO LISO (VEE)	86
GEODE ASPECTO LISO (SG)	88
SISTEMAS DE TECHO GEODE	90
REFERENCIAS	92

## PROTECCIÓN SOLAR

NOTEAL	96
SUNEAL	98
SAFETYLINE	100
LAMAS IVI	102
REFERENCIAS	104

## SEGURIDAD

PYROAL	108
--------	-----

## BARANDILLAS

GYPSE GLASS	112
GYPSE	114
REFERENCIAS	116

## FRENTES COMERCIALES

SISTEMA TECHNAL	120
REFERENCIAS	122

## VERANDAS

TOURMALINE	126
------------	-----

## MANILLAS

	130
--	-----

## GAMA DE COLORES

	136
--	-----

## TECHNAL EN EL MUNDO

	140
--	-----

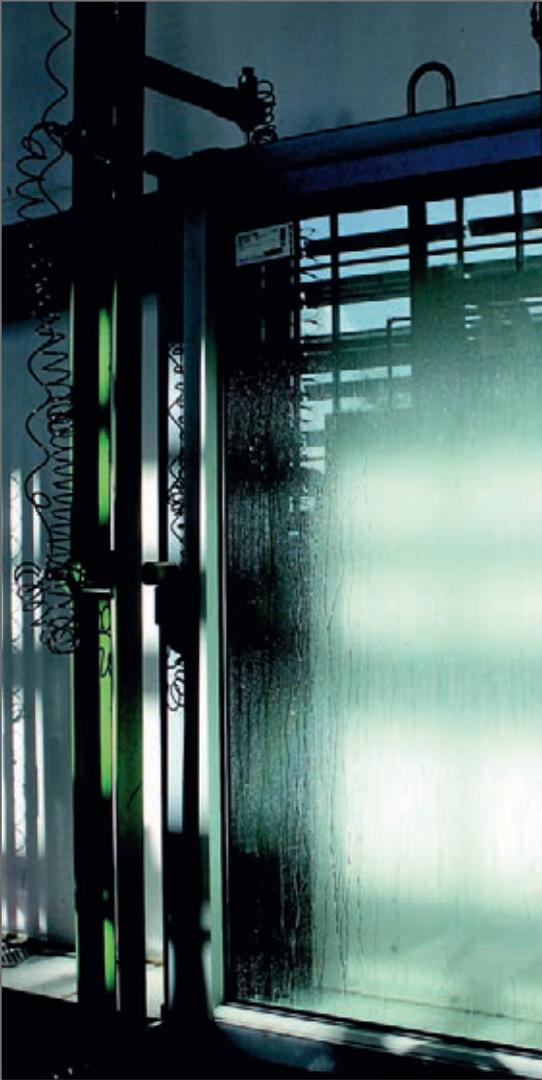


SOLUCIONES EN ALUMINIO  
PARA EL MUNDO ENTERO



Arquitectos y profesionales de la construcción de todo el mundo han concedido a Technal la categoría de "referente" en el sector de la carpintería de aluminio.

Los más de 55 años de historia de Technal demuestran que su cultura del diseño, rigor técnico y calidad no tienen fronteras.



## LA INNOVACIÓN NOS IMPULSA

El test center de Technal en Toulouse (Francia), no tiene parangón en el mundo de la carpintería de aluminio. Desde los pre-estudios con prototipos a los estudios propiamente dichos que cuentan con bancos de ensayos de toda índole: de resistencia mecánica, de apertura-cierre, de esfuerzos de maniobra, de choque, térmicos, de resistencia a la corrosión, de AEV – permeabilidad al aire, estanqueidad al agua y resistencia a la carga de viento – ...

De allí surge información que se comparte y adapta a cada país y sus normativas particulares, con lo que Technal dispone de unos productos con niveles de calidad por encima de lo exigible por normativa en todos los mercados.

## EL DISEÑO NOS DISTINGUE

El diseño de Technal va más allá de lo meramente estético.

Es un compendio de funcionalidad, respeto medioambiental, ergonomía, ahorro energético, integración al entorno y ¿por qué no? una buena dosis de singularidad.

Sus tratamientos y colores exclusivos, ricos en matices, junto a sus acabados habituales, configuran una gama de color extraordinaria.

A su vez, la diversidad en los diseños de manillas y accesorios da mucho juego para acoplarse a cualquier estilo arquitectónico.



Despachos de arquitectura: Ateliers Jean Nouvel y François Fontès Architecture  
Fotografía: Luc Boegly

# PRESENTE EN MÚLTIPLES TIPOS DE PROYECTOS



## VIVIENDA UNIFAMILIAR

Arquitecto: Emmanuelle Weiss  
Fotografía: Julien Lanoo



## REHABILITACIÓN

Arquitectos: Julie Fabre y Mathieu De Marien  
(FABRE/de MARIEN Architectes)  
Fotografía: Stéphane Chalmeau



## RESIDENCIAL

Despacho de arquitectura:  
Architectures Anne Démians  
Fotografía: Dominique GAUTHERY /  
Laure VASCONI / Pierre-Olivier DESCHAMPS



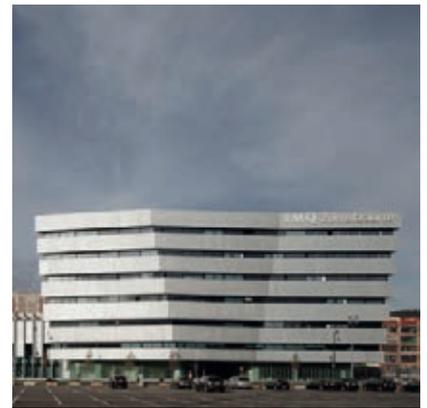
## TURISMO, OCIO Y TRANSPORTE

Arquitecto: Moshe Safdie  
Fotografía: Timothy Hursley



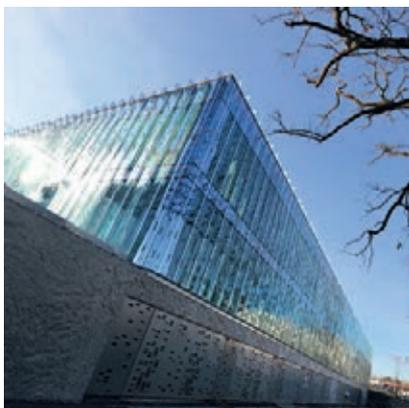
## EDUCACIÓN Y CULTURA

Despacho de arquitectura:  
Colboc Franzen & Associés  
Fotografía: Paul Raftery



## SALUD Y BIENESTAR

Arquitectos: Carlos Ferrater y Alfonso Casares  
Fotografía: Joan Guillamat

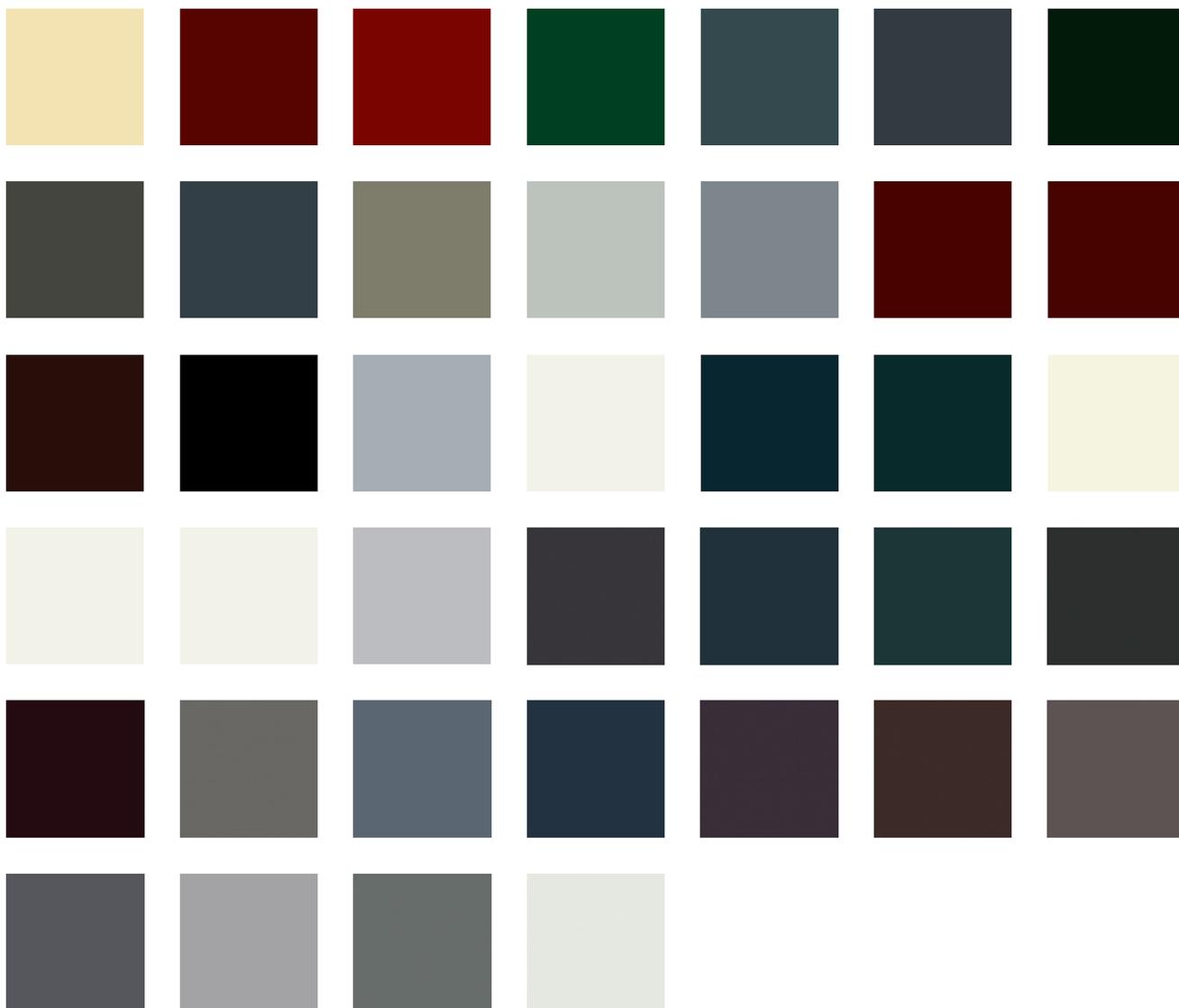


## ESPACIOS Y COMERCIOS

Arquitecto: Jean Pierre Meignan  
Fotografía: Willy Berre



## EXTENSIÓN DEL HÁBITAT



## UNA GRAN SELECCIÓN DE COLORES

Technal ofrece una gran gama de colores que ensalzan la materia prima -el aluminio- los materiales y la luz.

- **Exclusivos:** La “**Classic Collection**”, formada por acabados de aluminio únicos con diferentes matices: granulado, esmerilado y envejecido. Y la nueva **Downtown collection**, con ocho colores inéditos.

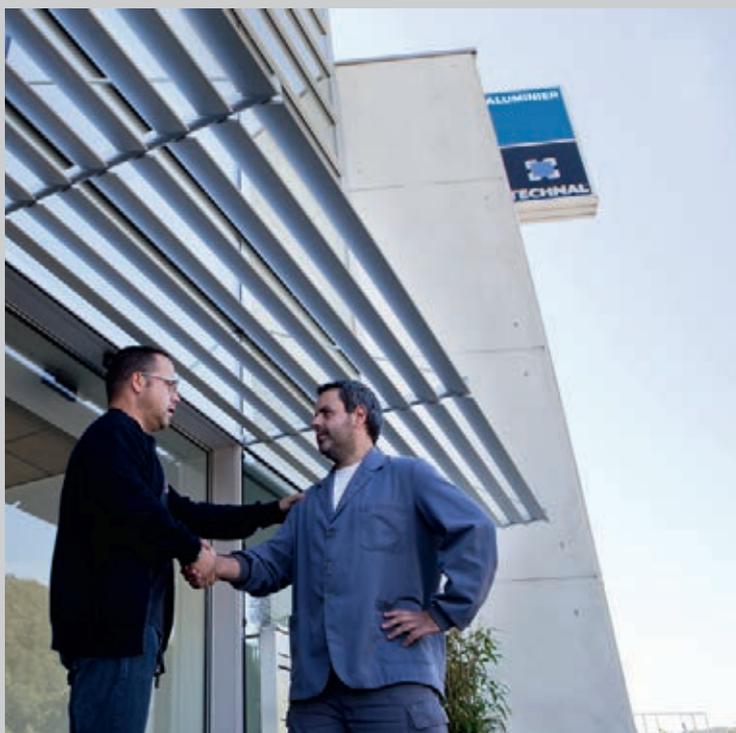
- **Los Básicos:** Selección, Estándar y Lacado efecto madera. La oferta de colores de las carpinterías Technal también está disponible en bicoloración, procedimiento que permite disponer de dos colores diferentes en un mismo perfil, uno por dentro y el otro por fuera.

Tanto los acabados lacados como los anodizados respetan las directivas de aplicación definidas por los sellos de calidad **Qualicoat** y **EWAA-EURAS**, emitido por Qualanod, respectivamente.

## UNA OFERTA INCOMPARABLE

Technal ofrece una gran diversidad de soluciones para conectar interior y exterior así como para crear grandes superficies acristaladas que conformen las fachadas de los edificios. Muros cortina, ventanas y puertas que, con todas sus variantes y la versatilidad de los diseños, se traducen en una respuesta acertada para todas las necesidades del mercado.

## LA RED ALUMINIER TECHNAL



En España, Francia y Portugal, Technal dispone de cerca de 500 fabricantes instaladores homologados, denominados ALUMINIER TECHNAL. Se encuentran repartidos en todo el territorio y cuentan con todos los medios y la capacidad para llevar a cabo una fabricación e instalación impecables.

### **Fabricación minuciosa**

Las empresas de la Red Aluminier Technal son las que mejor conocen el producto Technal y las que mejor saben tratarlo. Su personal participa regularmente en cursos de formación para vivir directamente las novedades y optimizar los sistemas de fabricación y control de calidad.

### **Experiencia en todos los productos**

Fachadas acristaladas, correderas elevables de grandes dimensiones, ventanas y balconeras practicables, puertas para uso residencial o comercial, sistemas de protección solar, mallorquinas, barandillas, verandas, etc. Aplicaciones de todo tipo tanto en obra nueva como para rehabilitación.

### **Garantía**

La Red Aluminier Technal responde a las normativas vigentes como son el Mercado CE y el Código Técnico de la Edificación, aportando los ensayos y pruebas precisos para la mayor confianza de arquitectos, decoradores, promotores y constructores.

Además, ofrecen el Certificado de Garantía Aluminier Technal, donde se expresa el compromiso sobre la calidad asociada a los productos Technal con la calidad en su fabricación y puesta en obra.



## UN ASESORAMIENTO PERSONALIZADO

El desarrollo y el soporte técnico del equipo se realizan en estrecha colaboración con los arquitectos y los fabricantes. Tanto para realizar la mejor instalación de calidad en todos los tipos de edificios como también la nueva creación de perfiles específicos.

Technal tiene la capacidad para dar una respuesta a cada proyecto: para soluciones específicas, para mejorar las prestaciones y ofrecer innovaciones.

Los soportes que ofrecemos son:

- Presupuestos.
- Cálculos de estructura, cálculos térmicos.
- Detalles CAD.

## UN CENTRO DE FORMACIÓN DE CALIDAD

Nuestro centro de formación se basa en una fuerte convicción: el éxito de toda empresa depende de la capacidad de su personal de adaptarse a los cambios (técnicos, de normativa, informáticos...) y mejorar la productividad sin reducir la calidad del servicio a sus clientes.

El centro de formación está ubicado en nuestro centro logístico en Miranda de Ebro, Burgos. La oferta de formaciones se construye a partir de un análisis constante y riguroso de las necesidades y expectativas de los clientes. Es totalmente flexible. Se imparte por profesionales y está enfocada para profesionales y es totalmente operacional.





## UNA AMPLIA OFERTA DE SOFTWARE PARA LOS PROFESIONALES DEL ALUMINIO

Estos programas vienen preparados para su utilización con una base de datos con los productos de la gama Technal.

- TechDesign. Cálculo de presupuestos, hojas de fabricación, pedidos a proveedores....
- Optimal. Prestaciones térmicas de la carpintería.
- Y otras múltiples aplicaciones...

## TECHNAL, LA MARCA DE REFERENCIA DE LOS ARQUITECTOS

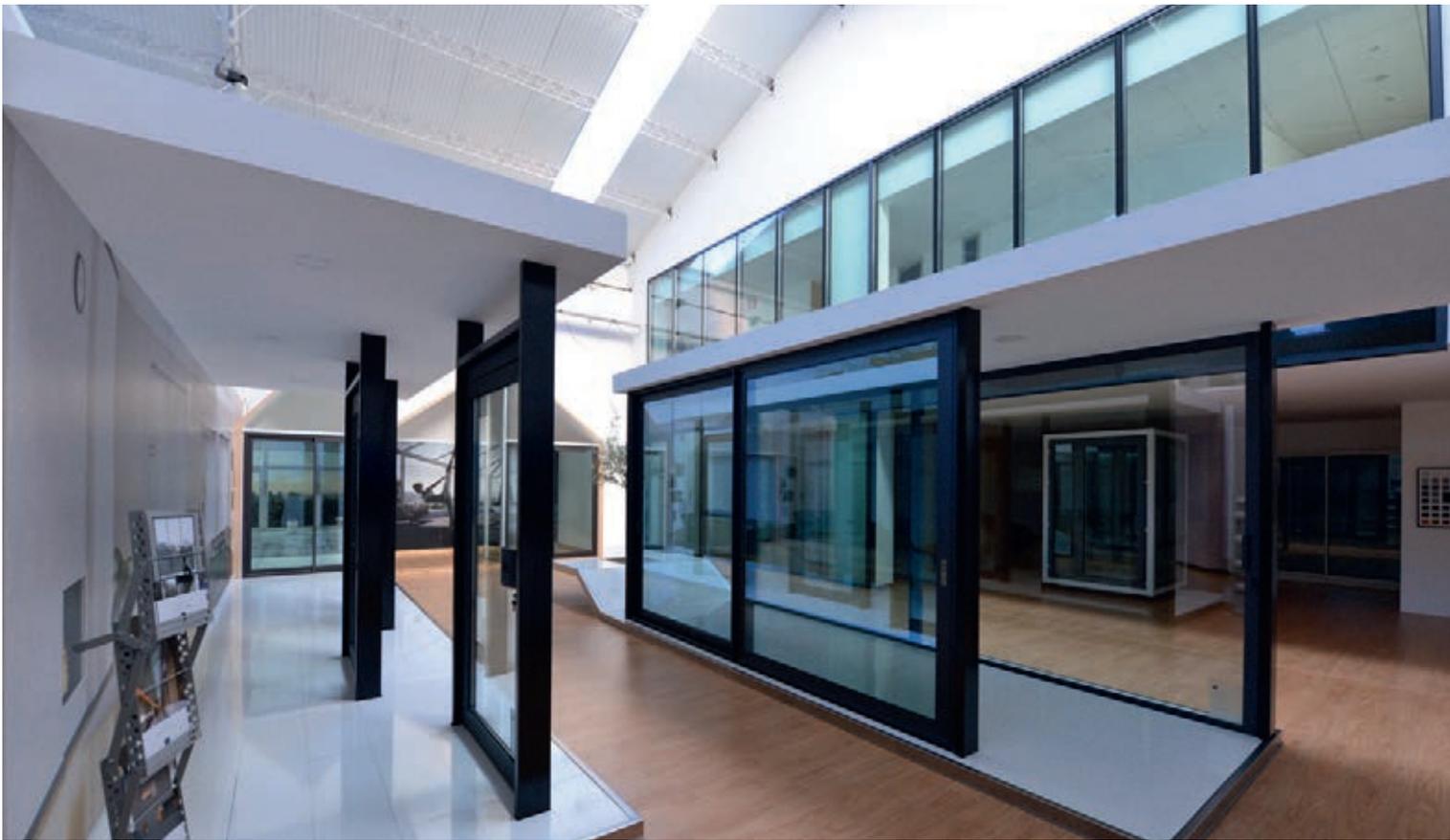
### El Palmarés Architecture Aluminium Technal

Desde hace más de una década, Technal convoca el PALMARÉS ARCHITECTURE ALUMINIUM TECHNAL, donde se premian los mejores proyectos de arquitectura ejecutados con sistemas de carpintería Technal, concebidas y puestas en obra por su red de instaladores homologados Aluminier Technal en España y los industriales que trabajan con la marca en Portugal. Año tras año, queda reflejado que Technal así como los arquitectos e instaladores que trabajan con la marca, aportan valores como pasión por la arquitectura contemporánea, el esfuerzo constante por mejorar el confort y la calidad de vida de las personas, el compromiso con la reducción del consumo energético y el respeto al medioambiente.

### Nuestros Showrooms

La marca Technal dispone de dos grandes espacios, uno en Madrid y otro en Barcelona, que otorgan a todos los productos expuestos otra dimensión. Un diseño singular donde una serie de cubículos alojan las diferentes muestras y novedades. Ventanas practicables, correderas, divisiones interiores... toda la amplia gama de soluciones Technal recorren los diferentes espacios. La marca dispone además de todos los medios y el personal para hacer muy operativa y provechosa cada una de las visitas.





# VENTANAS CORREDERAS

ARTLINE XL · SOLEAL 55  
SOLEAL ESQUINA · LUMEAL  
LUMEAL XXL · ESBELTAL  
GALENE · ECOTHERMIC SLIDE+



# ARTLINE XL, LIGHT IS MORE: una nueva corredera con prestaciones a lo GRANDE

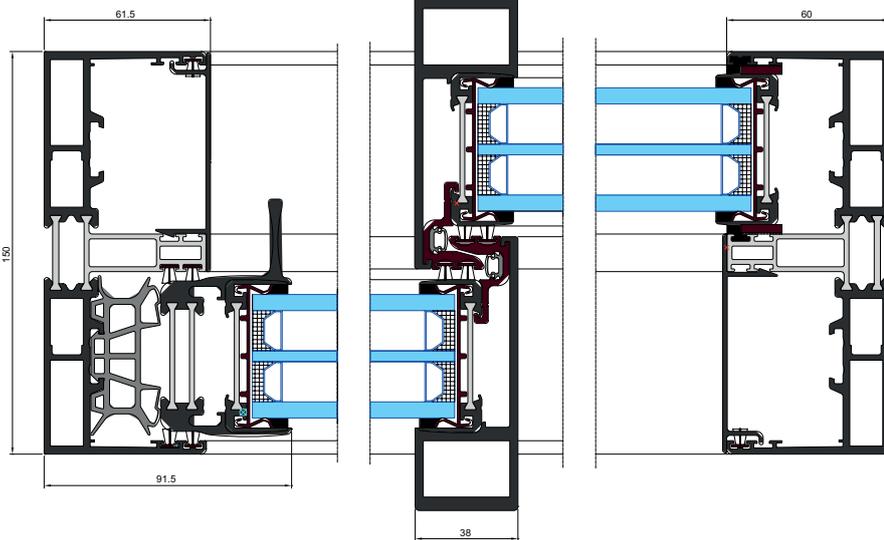
## CARACTERÍSTICAS

- Marcos que se pueden empotrar en el muro interior y exterior.
- Montantes verticales en el cruce de las hojas de 38 mm o 26 mm de aluminio visto frontalmente (dos versiones a elegir).
- Montantes verticales laterales, con tirador y cierre incorporado, con una visión frontal de 30 mm.
- El peso máximo por hoja es de 1200 kg. Cada hoja lleva dos tándems dobles de rodamiento de acero inoxidable, testados a 20.000 ciclos.

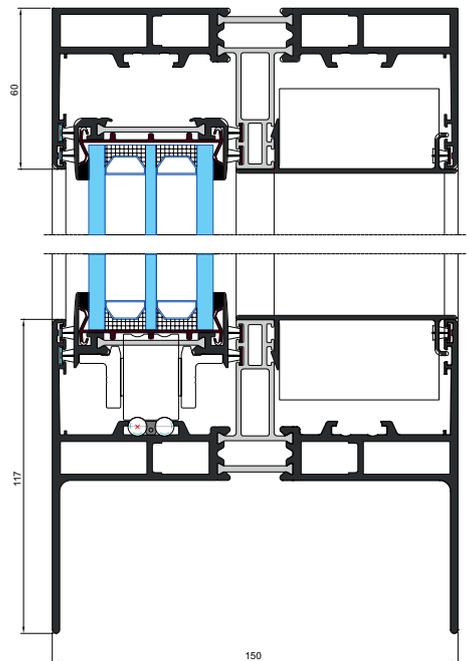


## SECCIONES

Vertical



Horizontal



## APLICACIONES

**2 raíles**



**3 raíles**



Todas las aplicaciones pueden accionarse manualmente o motorizar. El motor queda oculto en el marco. Para pesos superiores a 500 Kg recomendamos motorizar siempre.



Arquitecto: Daniel Isern Fotografía: Adrià Goula

## PRESTACIONES

	DIMENSIONES MÁXIMAS	H x L dependen de su proporción y presión/succión dinámica del viento. Recomendado no superar la proporción 2,5/1.
	PESO MÁXIMO POR HOJA	1200 kg
	TÉRMICAS	Uw= 0,91 W/m <sup>2</sup> k triple acristalamiento con Ug = 0,5 (L 3,00 m x H 2,80 m)
	ACÚSTICAS	-37 dBA (Ra, Tr) Balconera dos hojas ( L 3,95 m x H 2,40 m)
	ESTANQUEIDAD	A <sub>3</sub> E <sub>E750</sub> V <sub>C3</sub> Balconera dos hojas (L 4,00 m x H 2,80 m)
	ACCESIBILIDAD	Marco inferior encastrable a nivel de suelo. Posibilidad de motorización hasta 1200 Kg

Resultados de ensayos según las normas europeas en vigor

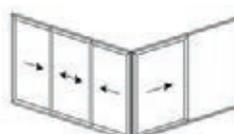
2 raíles



3 raíles



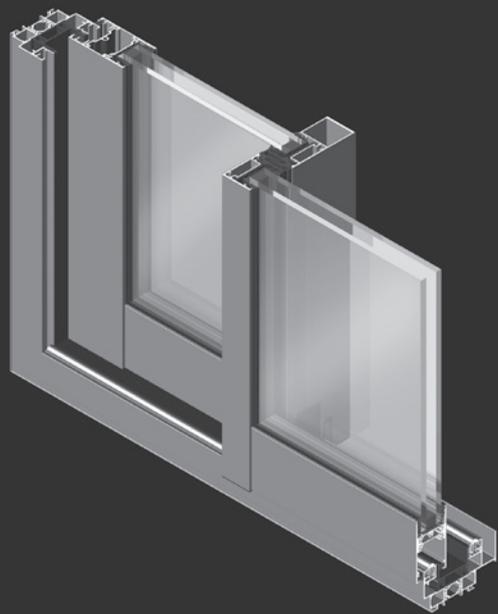
Combinación de 2 y 3 raíles



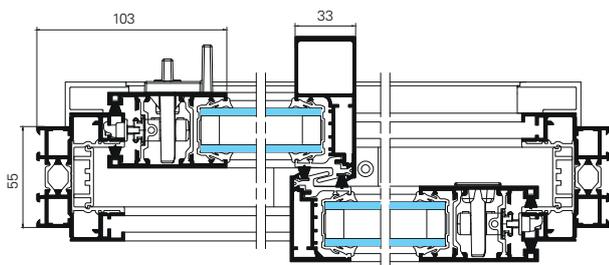
# SOLEAL 55, la corredera universal que se adapta a todos los proyectos

## CARACTERÍSTICAS

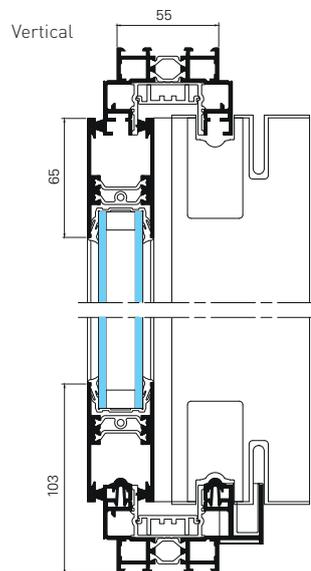
- Numerosas aplicaciones para responder a los proyectos de edificación.
- Cierre multipuntos (de 1 a 4) con opción de cerradura con llave.
- Drenaje oculto en todas las aplicaciones.
- Solución de accesibilidad PRM, disponible en todas las aplicaciones.



## SECCIONES



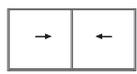
Horizontal



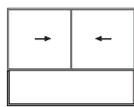
## APLICACIONES

Base

### 2 raíles



2 hojas



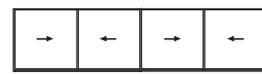
2 hojas + compuesto



3 hojas dependientes



3 hojas independientes

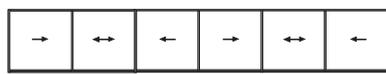


4 hojas

### 3 raíles

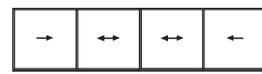


3 hojas



6 hojas

### 4 raíles



4 y 8 hojas

La corredera SOLEAL está también disponible en módulo de 65 mm versión corte recto con rotura de puente térmico de 40 mm para responder a las exigencias térmicas más elevadas.



Despacho de arquitectura: Lacaton & Vassal Fotografía: DR Technal

## PRESTACIONES

	DIMENSIONES MÁXIMAS	Hasta L 4 ,30 m x H 2 ,60 m. Balconera 2 hojas 2 raíles
	PESO MÁXIMO POR HOJA	Hasta 200 kg
	TÉRMICAS	Uw hasta 1,4 W/m <sup>2</sup> .K, Sw: 0,45 y TLw: 0,59 Doble acristalamiento con Ug= 1,0 W/m <sup>2</sup> .K + intercalario aislante (L 4,30 m x 2,60 m)
	ACÚSTICAS	-35 dBA (Ra, Tr) Ventana 2 raíles - 2 hojas (L 1,85 m x H 1,48 m)
	ESTANQUEIDAD	A <sub>4</sub> E <sub>6A</sub> V <sub>B2</sub> Balconera 2 raíles - 2 hojas (L 3 m x H 2,50 m)
	ACCESIBILIDAD	Perfil suelo PMR

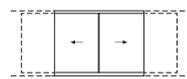
Resultados de ensayos según las normas europeas en vigor

### Galandage

#### Monorraíl

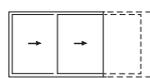


1 hoja

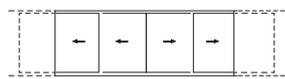


2 hojas

#### 2 raíles

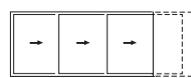


2 hojas

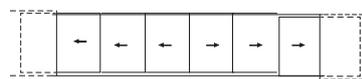


4 hojas

#### 3 raíles



3 hojas

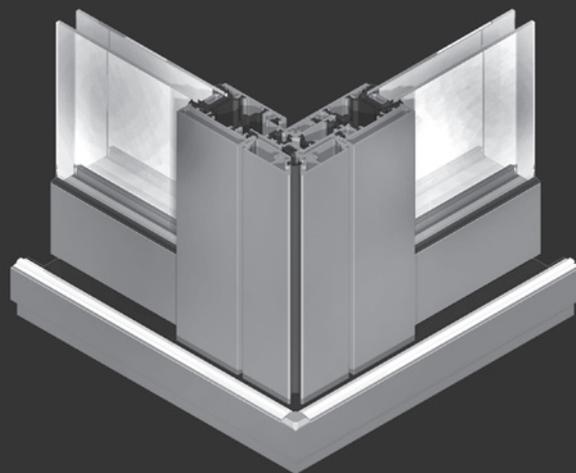


6 hojas

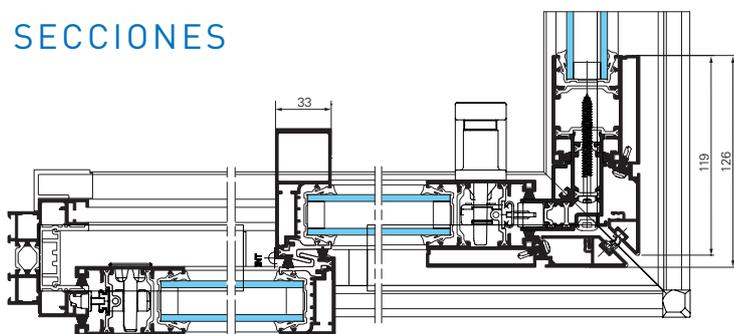
# SOLEAL ESQUINA, la corredera en esquina para grandes aberturas contemporáneas

## CARACTERÍSTICAS

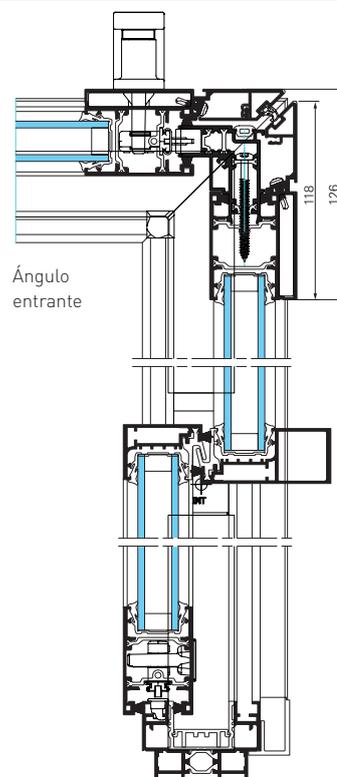
- Aplicación base de 2 a 4 raíles y Galandage hasta 3 raíles.
- Solución de ángulo entrante o ángulo saliente.
- Grandes dimensiones, hasta L 6 m x H 2,50 m por lado, en 3 raíles.
- Drenaje oculto en todas las aplicaciones.
- Solución de accesibilidad PMR, disponible en todas las aplicaciones.



## SECCIONES



Ángulo saliente



Ángulo entrante

## APLICACIONES

Base

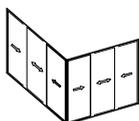
### Ángulo saliente

2 raíles



2 x 2 hojas

3 raíles



2 x 3 hojas

4 raíles



2 x 4 hojas

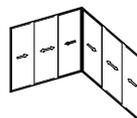
### Ángulo entrante

2 raíles



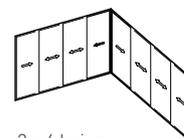
2 x 2 hojas

3 raíles



2 x 3 hojas

4 raíles



2 x 4 hojas



Fotografía: DR Technal

## PRESTACIONES

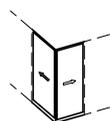
	DIMENSIONES MÁXIMAS	Hasta L 4 ,30 m x H 2 ,60 m. Balconera 2 hojas 2 raíles
	PESO MÁXIMO POR HOJA	Hasta 200 kg
	TÉRMICAS	Uw hasta 1,4 W/m <sup>2</sup> .K, Sw: 0,45 y TLw: 0,59 Doble acristalamiento Ug= 1,0 W/m <sup>2</sup> .K + intercalario aislante (L 4,30 m x 2,60 m)
	ACÚSTICAS	-34 dBA (Ra, Tr) Balconera 2 raíles - 2 hojas (L 2,35 m x H 2,18 m)
	ESTANQUEIDAD	A <sub>4</sub> E <sub>7A</sub> V <sub>B2</sub> 2 raíles - 2 hojas perfil suelo PMR (L 3 m x H 2,5 m)
	ACCESIBILIDAD	Perfil suelo PMR

Resultados de ensayos según las normas europeas en vigor

### Galandage

#### Ángulo saliente

##### Monorraíl



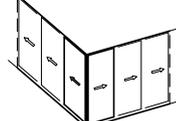
2 x 1 hojas

##### 2 raíles



2 x 2 hojas

##### 3 raíles



2 x 3 hojas

#### Ángulo entrante

##### Monorraíl



2 x 1 hojas

##### 2 raíles



2 x 2 hojas

##### 3 raíles

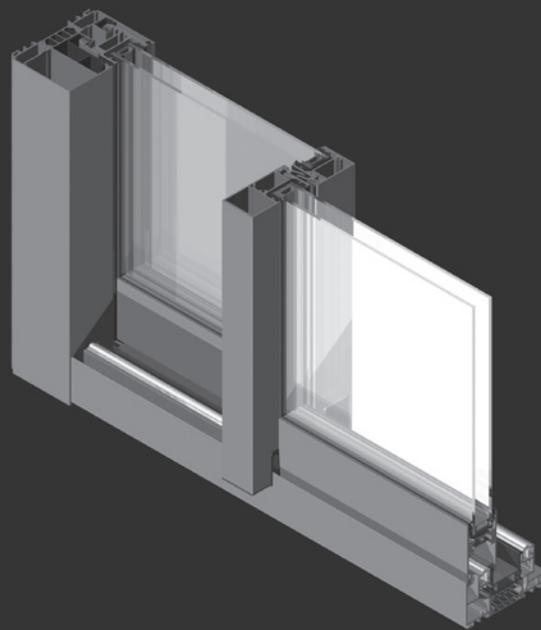


2 x 3 hojas

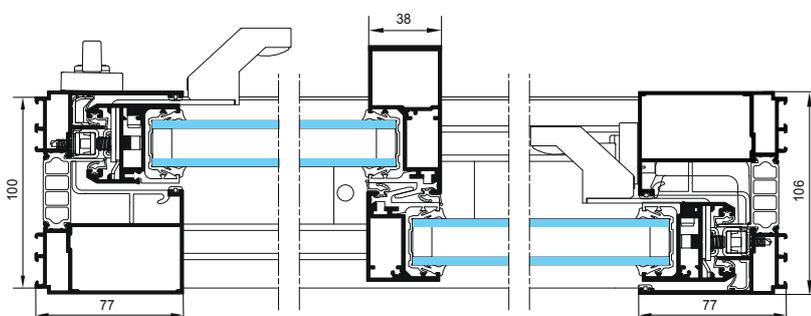
# LUMEAL, la corredera mínima: el diseño al servicio de las prestaciones

## CARACTERÍSTICAS

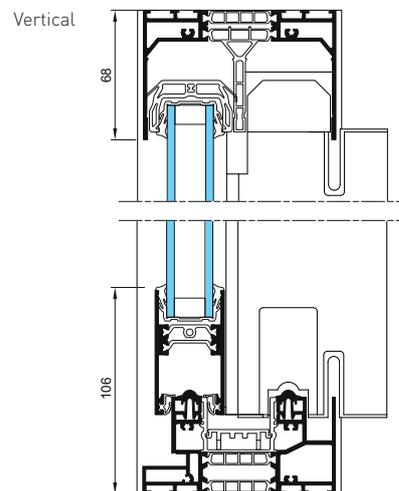
- Masa de aluminio con montante central de 38 mm y 77 mm de aluminio visto.
- Grandes dimensiones hasta L 5,00 m x H 2,70 m en balconera 2 hojas.
- Drenaje oculto en todas las aplicaciones.
- Perfil suelo adaptado para la accesibilidad de personas con movilidad reducida (PMR).
- Seguridad reforzada: clase de resistencia CR3 según la norma europea EN 1627-30.



## SECCIONES



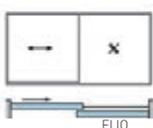
Horizontal



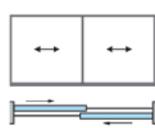
Vertical

## APLICACIONES

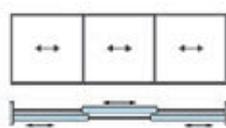
### 2 raíles



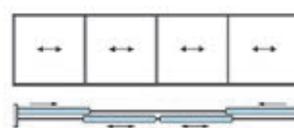
1 hoja + fijo



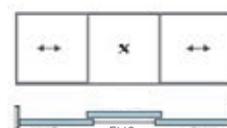
2 hojas



3 hojas



4 hojas



2 hojas + fijo

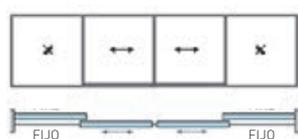


Arquitecto/Interiorista: Raimon Parera Fotografia: Eugeni Pons

## PRESTACIONES

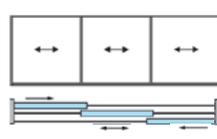
	DIMENSIONES MÁXIMAS	Hasta L 5,30 m x H 2,70 m. Balconera 2 hojas 2 raíles
	PESO MÁXIMO POR HOJA	Hasta 300 kg
	TÉRMICAS	$U_w = 1,2 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ y $S_w = 0,46$ $TL_w = 0,65$ Doble acristalamiento con $U_g = 1,0 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ + intercalario aislante (L 4,50 m x H 2,70 m)
	ACÚSTICAS	-35 dBA (Ra, Tr) Balconera 2 raíles - 1 hoja + 1 fijo (L 2,8 m x H 2,2 m)
	ESTANQUEIDAD	A <sub>4</sub> E <sub>7A</sub> V <sub>B3</sub> Balconera 1 hoja + fijo (L 3 m x H 2,50 m)
	ACCESIBILIDAD	Perfil suelo PMR
	SEGURIDAD	Clase de resistencia nivel 3 contra la efracción según la norma europea EN 1627-30

Resultados de ensayos según las normas europeas en vigor

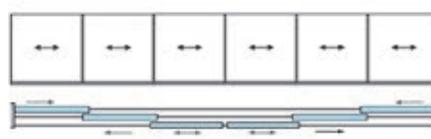


2 hojas + 2 fijos

### 3 raíles



3 hojas

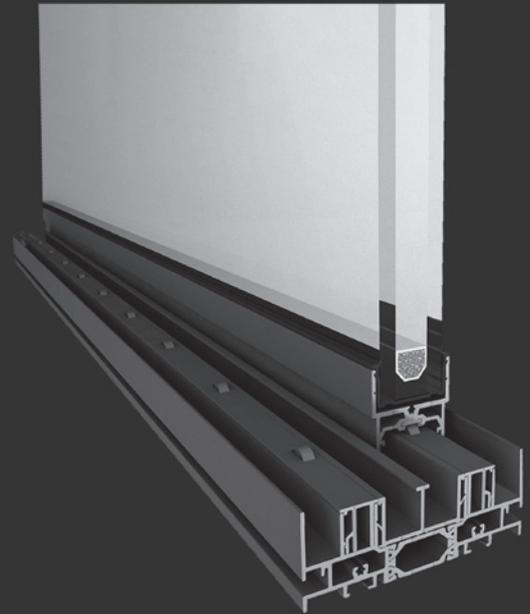


6 hojas

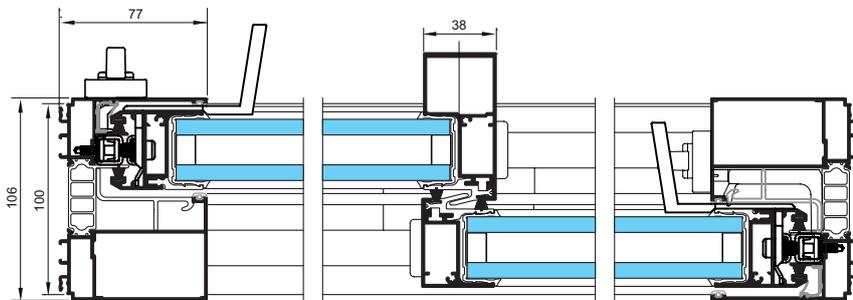
# LUMEAL XXL, la corredera mínima para espacios de dimensiones fuera de lo habitual

## CARACTERÍSTICAS

- Creación de espacios acristalados de dimensiones fuera de lo habitual.
- Perfil central reforzado que asegura una gran resistencia al viento del acristalamiento.
- Los perfiles superior y los laterales pueden ocultarse en obra por la parte exterior.

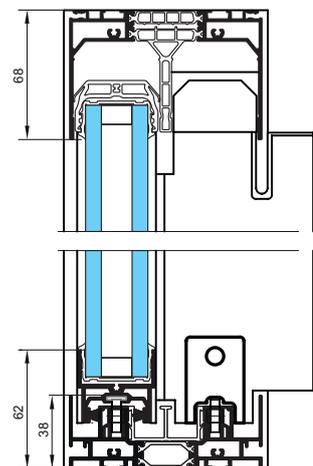


## SECCIONES



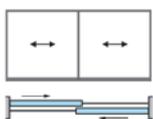
Horizontal

Vertical

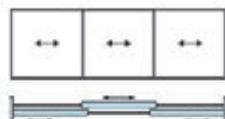


## APLICACIONES

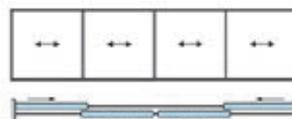
### 2 raíles



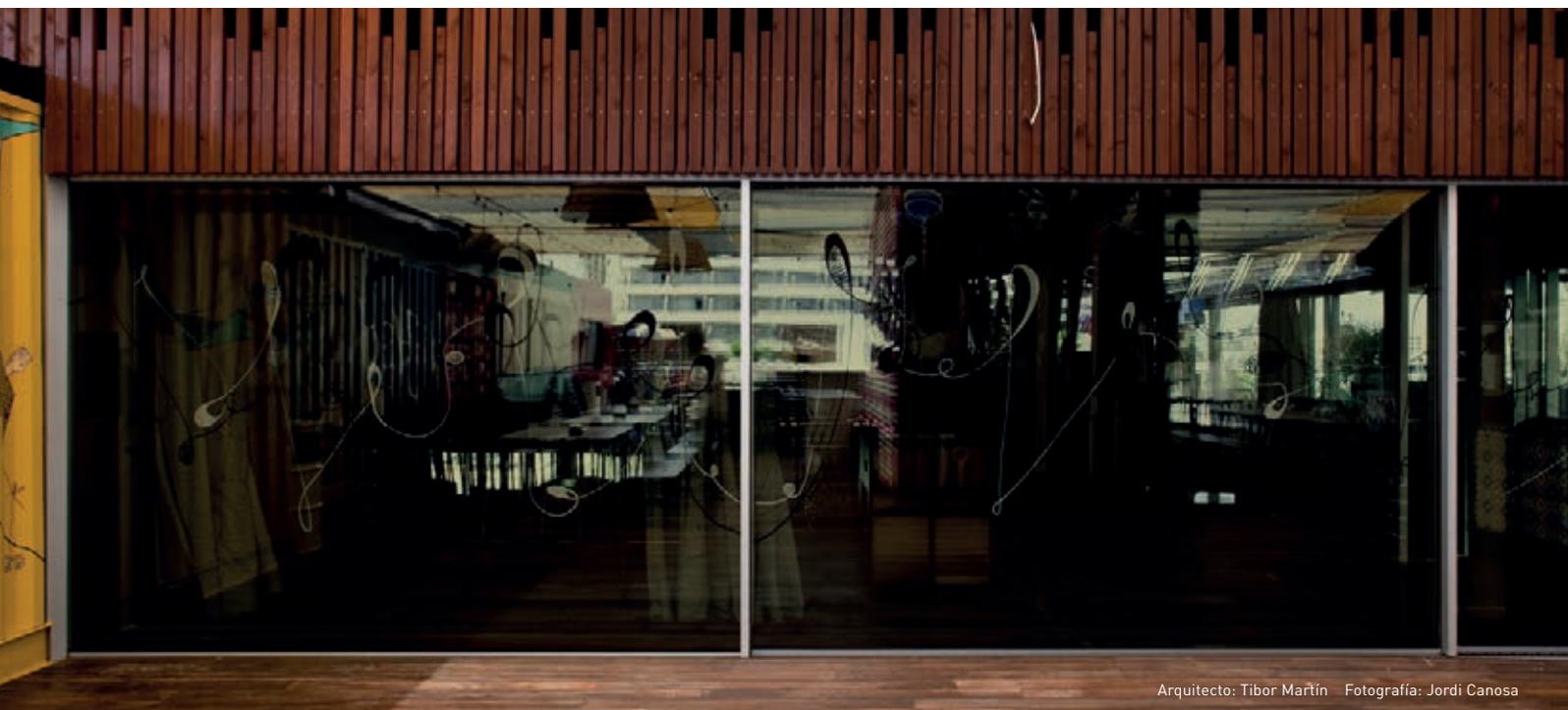
2 hojas



3 hojas



4 hojas



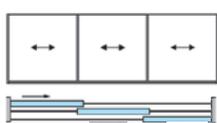
Arquitecto: Tibor Martín Fotografía: Jordi Canosa

## PRESTACIONES

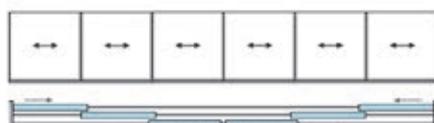
	DIMENSIONES MÁXIMAS	Hasta L 6,00 m x H 3,00 m. Balconera 2 hojas 2 raíles.
	PESO MÁXIMO POR HOJA	Hasta 600 kg
	TÉRMICAS	$U_w = 1,2 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ y $S_w = 0,46$ $TL_w = 0,65$ Doble acristalamiento con $U_g = 1,0 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ + intercalario aislante (L 4,50 m x H 2,70 m)
	ACÚSTICAS	-35 dBA (Ra, Tr) Balconera 2 raíles - 1 hoja + 1 fijo (L 2,8 m x H 2,2 m)
	ESTANQUEIDAD	A <sub>4</sub> E <sub>B4</sub> C <sub>C2</sub> Balconera 2 hojas 2 raíles (L 2,89 m x H 2,25 m)
	ACCESIBILIDAD	Perfil suelo PMR
	SEGURIDAD	Clase de resistencia nivel 3 contra la efracción según la norma europea EN 1627-30

Resultados de ensayos según las normas europeas en vigor

### 3 raíles



3 hojas

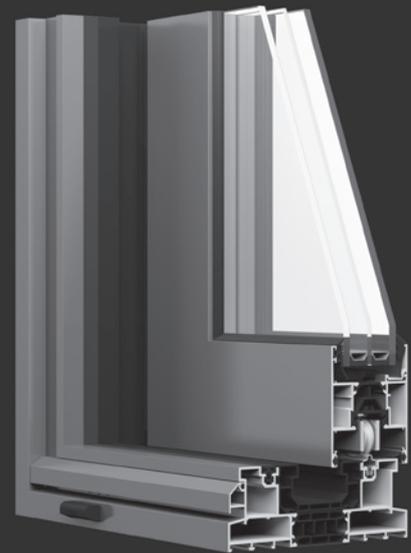


6 hojas

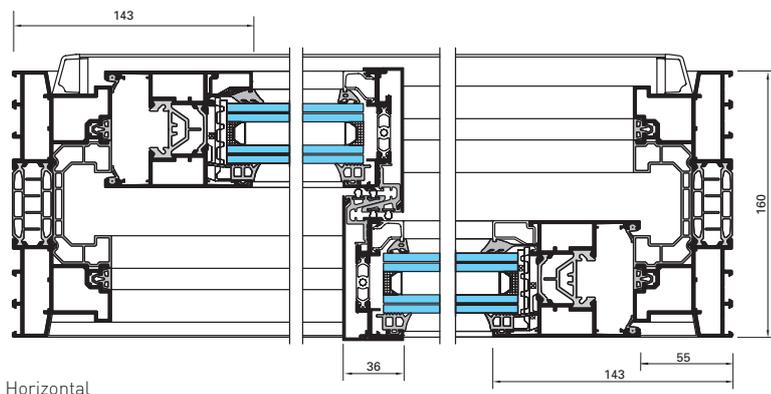
# ESBELTAL, más luz con menos perfil: la corredera que también puede ser elevable

## CARACTERÍSTICAS

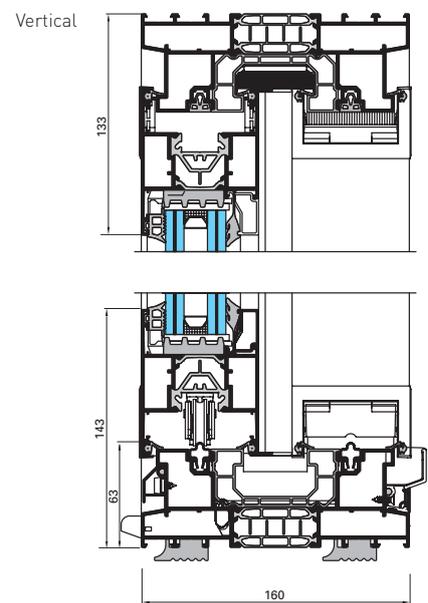
- Módulo de marco de 160 mm (2 raíles) y 250 mm (3 raíles).
- Versión corredera con rotura del puente térmico, para 250 kg de peso por hoja.
- Versión elevable con rotura del puente térmico, para 350 kg de peso por hoja.
- El perfil de marco puede esconderse detrás del muro y quedar parcialmente oculto desde el exterior.
- Combinaciones con fijo en el marco.
- Cruce central en dos versiones: 92 mm o 36 mm de canto.
- Raíles en acero inoxidable.



## SECCIONES



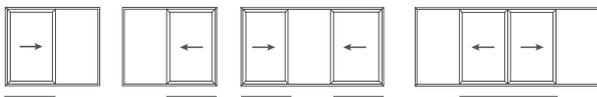
Horizontal



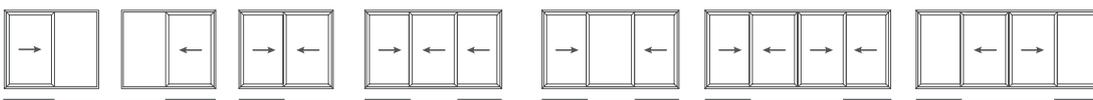
Vertical

## APLICACIONES

### Versión corredera y acristalamiento fijo directo a marco



### Versión corredera 2 raíles, con hojas móviles u hojas fijas





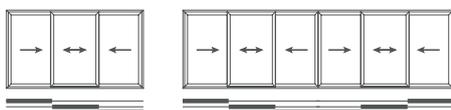
Arquitecto: Joan Prat Fotografia: Jordi Canosa

## PRESTACIONES

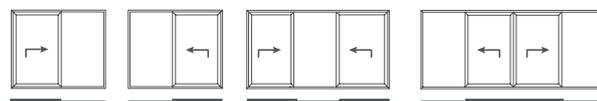
	DIMENSIONES MÁXIMAS	3100 mm x 2800 mm en función presión /succión del viento. Recomendado no superar la proporción 2,5 / 1
	PESO MÁXIMO POR HOJA	250 kg para la versión corredera / 350 kg en la versión elevable
	TÉRMICAS	Hasta $U_f$ 1,40 W/m <sup>2</sup> K para hoja y acristalamiento fijo directo a marco. Hasta $U_f$ 2,46 W/m <sup>2</sup> K para doble rail, 2 hojas (En su aplicación SHi máximo aislamiento; EN ISO 10077-2) Alcanzable nivel Minergie $U_w \leftarrow 1.0$ W/m <sup>2</sup> K (Calculado con hoja + acristalamiento a marco para una medida de L 4,5 m x H 2,3 m y un valor $U_g = 0,7$ W/m <sup>2</sup> K)
	ESTANQUEIDAD	A <sub>4</sub> E <sub>900</sub> V <sub>C3</sub> Balconera 2 hojas (L2,40 x H2,40 m)
	ACCESIBILIDAD	Posibilidad de enrasar el marco inferior y drenar por DEC

Resultados de ensayos según las normas europeas en vigor

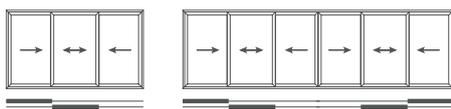
### Versión elevable 3 raíles a marco



### Versión elevable y acristalamiento fijo directo a marco



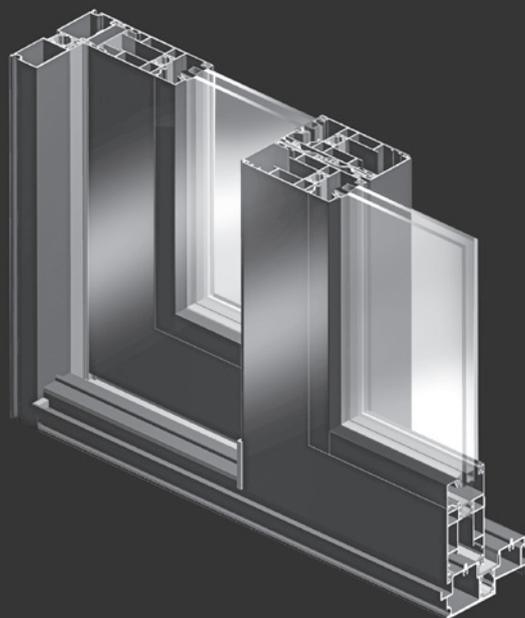
### Versión corredera 3 raíles



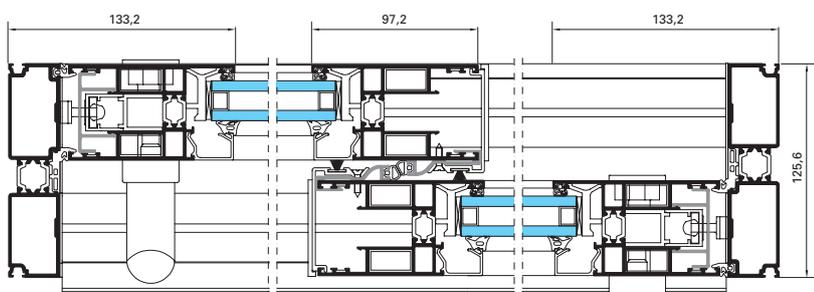
# GALENE, la corredera elevable para grandes dimensiones

## CARACTERÍSTICAS

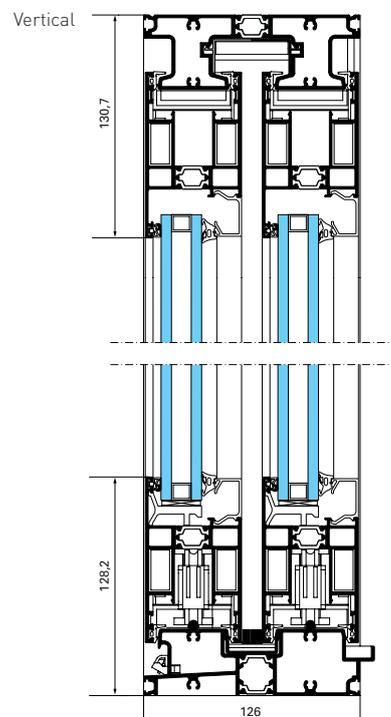
- Corredera elevable con rotura de puente térmico.
- Marco de 126 con diseño optimizado para conseguir grandes superficies acristaladas.
- Dimensiones hasta 5 m x 2.5 m en corredera 2 hojas con peso máximo por hoja de 400 kg.
- Rodamientos que permiten una maniobrabilidad óptima.



## SECCIONES

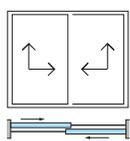


Horizontal

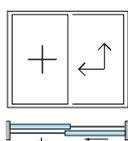


## APLICACIONES

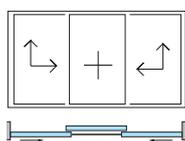
### 2 raíles



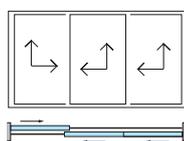
2 hojas móviles



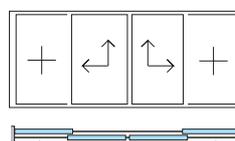
2 hojas + fijo lateral



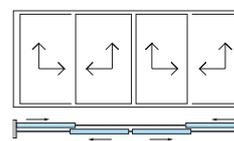
3 hojas + fijo central



3 hojas móviles



4 hojas + 2 fijos laterales



4 hojas móviles

La corredera GALENE también está disponible en aplicación en esquina 90°.



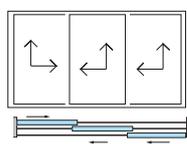
Despacho de arquitectura: Hidalgo Hartmann Fotografía: Jordi Canosa

## PRESTACIONES

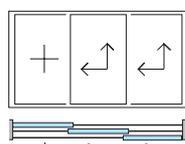
	DIMENSIONES MÁXIMAS	Hasta L 5,00 m x H 2,5 m. Balconera 2 hojas
	PESO MÁXIMO POR HOJA	Hasta 400 kg
	TÉRMICAS	$U_w 0 = 1,6 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ y $S_w = 0,59$ TLw = 0.66 Doble acristalamiento con $U_g = 1,0$ + intercalario aislante (L 5,00 m x H 2,50 m)
	ACÚSTICAS	-34 dBA (Ra, Tr) Balconera dos hojas (L 3,79 m x H 2,95 m)
	ESTANQUEIDAD	A <sub>4</sub> E <sub>7A</sub> V <sub>C3</sub> Balconera 2 hojas (L3,00 x H2,20 m)
	DURABILIDAD	Clase de durabilidad al uso nivel 3 (20.000 ciclos) según norma EN 1191-2000

Resultados de ensayos según las normas europeas en vigor

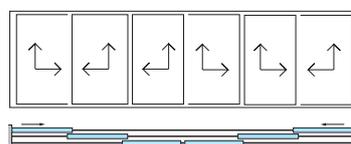
### 3 raíles



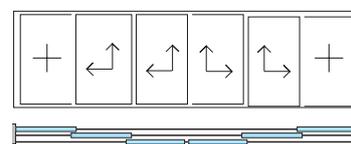
3 hojas móviles



3 hojas +  
fijo lateral

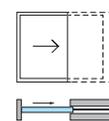


6 hojas móviles

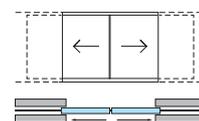


6 hojas + 2 fijos laterales

### Galandage Monorrail



1 hoja  
monorrail



2 hojas  
monorrail

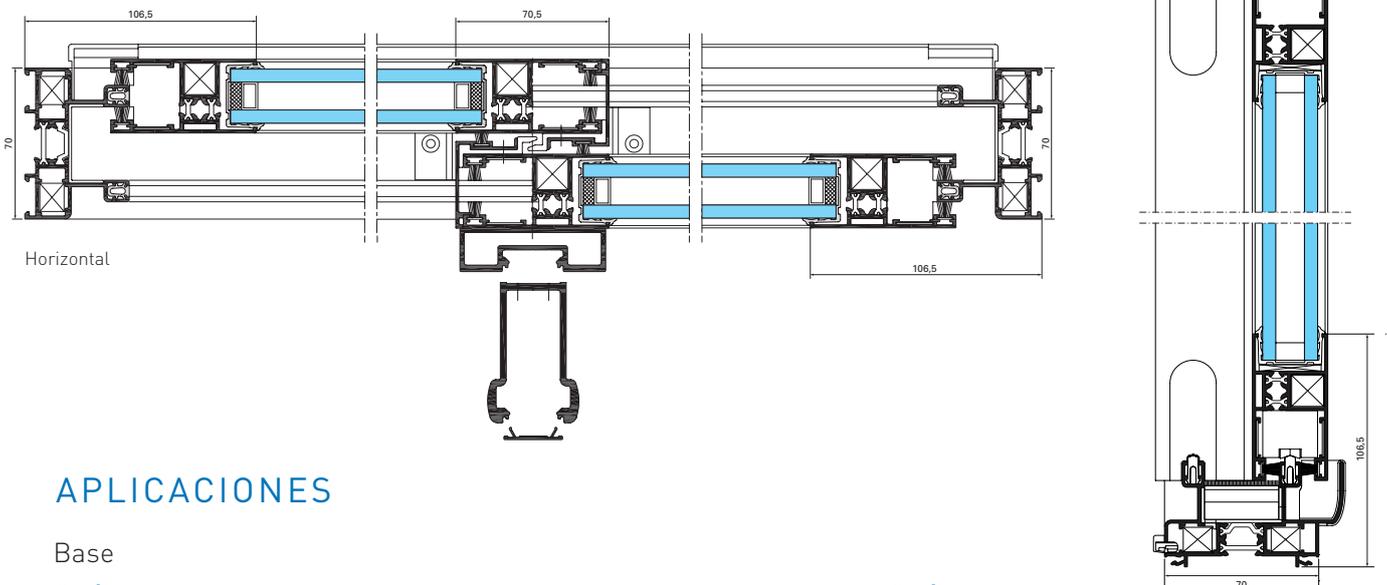
# ECOTHERMIC SLIDE+, la corredera equilibrada con múltiples aplicaciones

## CARACTERÍSTICAS

- Dos posibles versiones de hojas y marcos a 45° o 90°.
- Múltiples perfiles reforzados que permiten alcanzar mayores dimensiones.
- Perfiles centrales reforzados curvos/rectos que proporcionan una estética tanto clásica como actual.



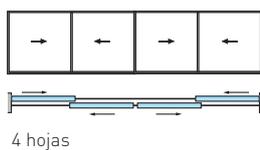
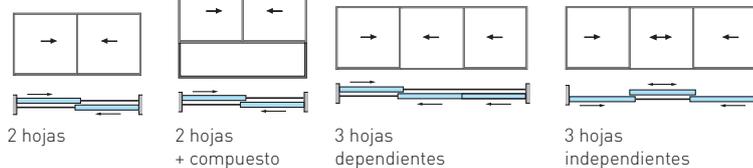
## SECCIONES



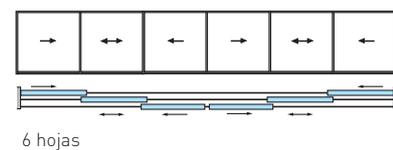
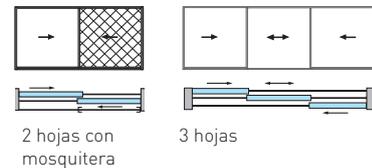
## APLICACIONES

Base

### 2 raíles



### 3 raíles





Despacho de arquitectura: Giorgi Fotografía: Archi Giorgi

## PRESTACIONES

	DIMENSIONES MÁXIMAS	Recomendado (L 2,40 m x H 2,20 m)
	PESO MÁXIMO POR HOJA	Hasta 150 kg
	TÉRMICAS	$U_w = 1,9W/m^2.K$ doble acristalamiento con $U_g = 1,1$ + intercalario aislante (L 2,30 m x H 2,18 m)
	ACÚSTICAS	-31 dBA (Ra, Tr) Ventana 2 hojas 2 raíles (L 1,48 m x H 1,47 m)
	ESTANQUEIDAD	A <sub>3</sub> E <sub>7A</sub> V <sub>C2</sub> Balconera 2 hojas 2 raíles (L 1,60 m x H 2,20 m)

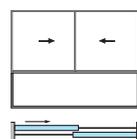
Resultados de ensayos según las normas europeas en vigor

### Perimetral

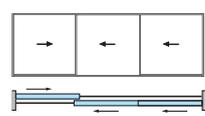
#### 2 raíles



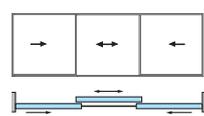
2 hojas



2 hojas + compuesto

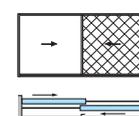


3 hojas dependientes

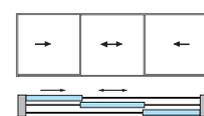


3 hojas independientes

#### 3 raíles



2 hojas con mosquitera



3 hojas

# REFERENCIAS



## VIVIENDA UNIFAMILIAR, São Roque (Portugal)

Arquitecto: Bruno Marques Promotor: Privado Industrial Instalador: L&L-Ind. Metalúrgica, Lda  
Soluciones Technal utilizadas: Practicables SAPHIR, correderas TOPAZE Fotografía: AFFP Filipe Pombo



## CASA BASALTO, Girona (España)

Despacho de arquitectura: Ventura Llimona Taller d'Arquitectura i Disseny SLP Industrial Instalador Aluminier  
Technal: E. Plantalech SL Soluciones Technal utilizadas: Correderas GALENE Fotografía: Marc Torra



### HOTEL ME, Ibiza (España)

Despacho de arquitectura: E-concepto Constructor: Sacyr Industrial instalador Aluminier Technal: Talleres Miquel Sineu Soluciones Technal utilizadas: Correderas GALENE y SOLEAL Fotografía: ME Ibiza



### REHABILITACIÓN DE UN EDIFICIO EN LA CALLE JORGE JUAN, Madrid (España)

Arquitecto: Rafael Robledo Ruiz Propiedad: Altamira - Santander Real Estate, SA Constructor: Avintia Industrial Instalador: SOMAN PVC Soluciones Technal utilizadas: Practicables UNICITY, correderas GALENE y SOLEAL Fotografía: Wenzel

# VENTANAS PRACTICABLES

TIGAL · SOLEAL 75 · SOLEAL 65 · SOLEAL 55 · UNICITY HI  
OPTICA · UNNO THERMIC · CITAL

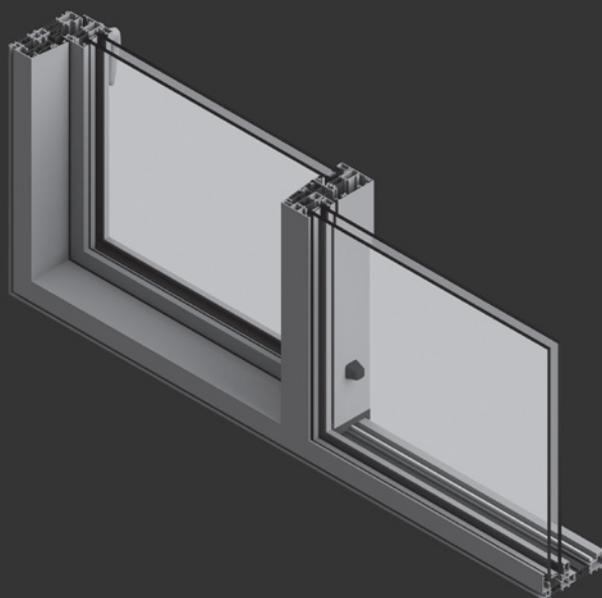




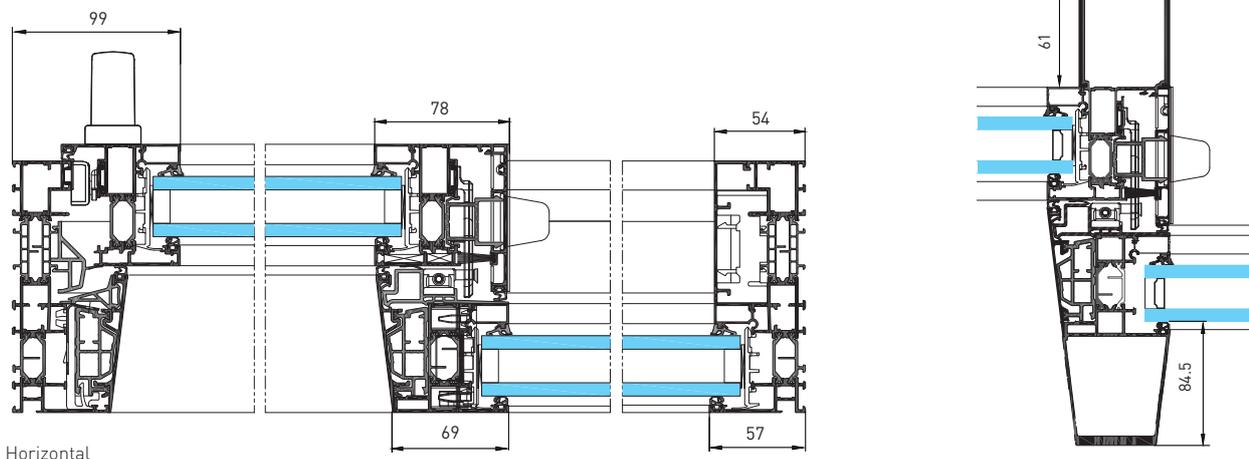
# TIGAL, la practicable deslizante

## CARACTERÍSTICAS

- Tigal es una solución híbrida que reúne los beneficios de una ventana corredera y las prestaciones de una ventana practicable.
- Hoja vista u oculta
- Drenaje y herraje ocultos
- Sistema híbrido con cierre perimetral multipuntos y sistema de estanqueidad patentado.

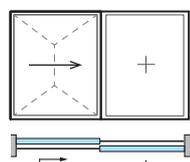


## SECCIONES

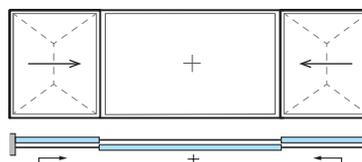
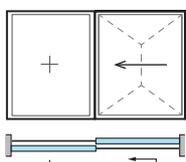


## APLICACIONES

### 1 Raíl - Apertura interior



1 hoja + fijo



2 hojas + fijo



## PRESTACIONES

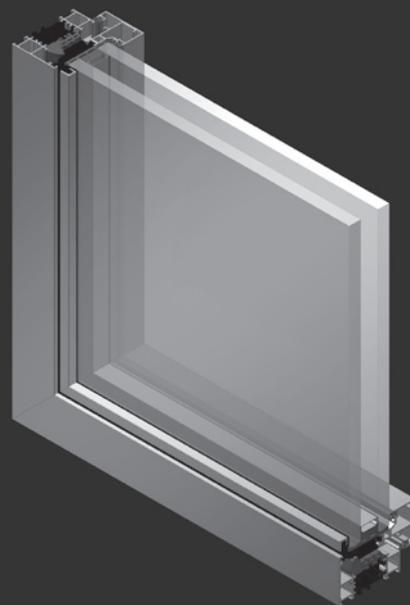
	DIMENSIONES MÁXIMAS	Al: 2,70 m - An: 4 m (1 hoja + 1 fijo)
	PESO MÁXIMO POR HOJA	Hasta 300 kg por hoja
	TÉRMICAS	Hasta $U_w = 0,85 \text{ W/m}^2 \text{ K}$ ( $U_g = 0,5 \text{ W/m}^2 \text{ K}$ ), triple acristalamiento, $T_{lw} = 0,63$ , $S_w = 0,51$ 1 hoja + fijo, An x Al = 2,30 x 2,18
	ACÚSTICAS	-40 dBa (RA, Tr) Doble acristalamiento 50 mm: 88,2 Si / 20 / 66,2 Si
	ESTANQUEIDAD	A <sub>4</sub> E <sub>1200</sub> V <sub>C3</sub>
	ACCESIBILIDAD	Perfil suelo empotrado: Altura 15 mm

Resultados de ensayos según las normas europeas en vigor

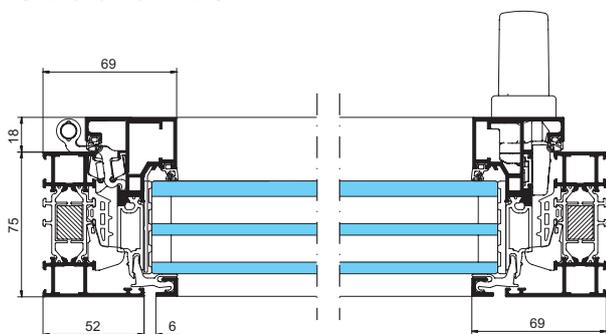
# SOLEAL 75 MÍNIMA, la ventana universal con hoja minimal y máximas prestaciones

## CARACTERÍSTICAS

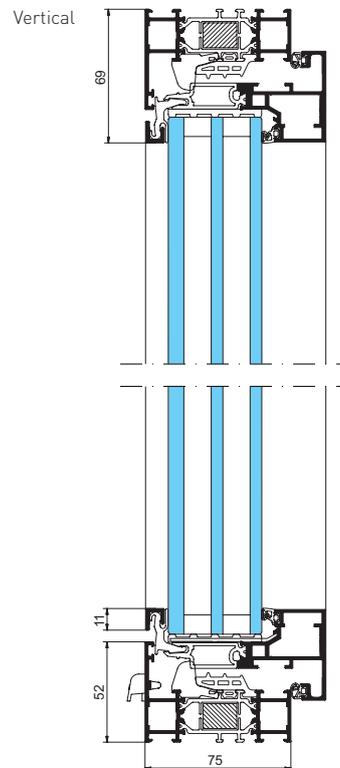
- Módulo de 75 mm y barretas de poliamida de 40 mm.
- Hoja minimal con opción de junquillo clipable para subrayar discretamente la hoja.
- Esbeltez de masas vistas, 52 mm en perímetro y 66 mm en sección central.
- Acristalamiento: De 28 a 52 mm en la hoja. De 21 a 62 mm en la parte fija.



## SECCIONES

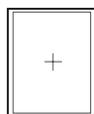


Horizontal



## APLICACIONES

### Apertura interior



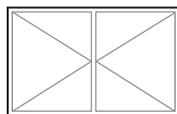
Fijo



Abatible



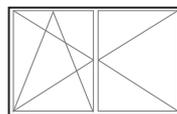
1 hoja



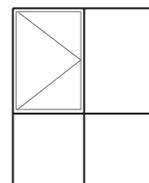
2 hojas



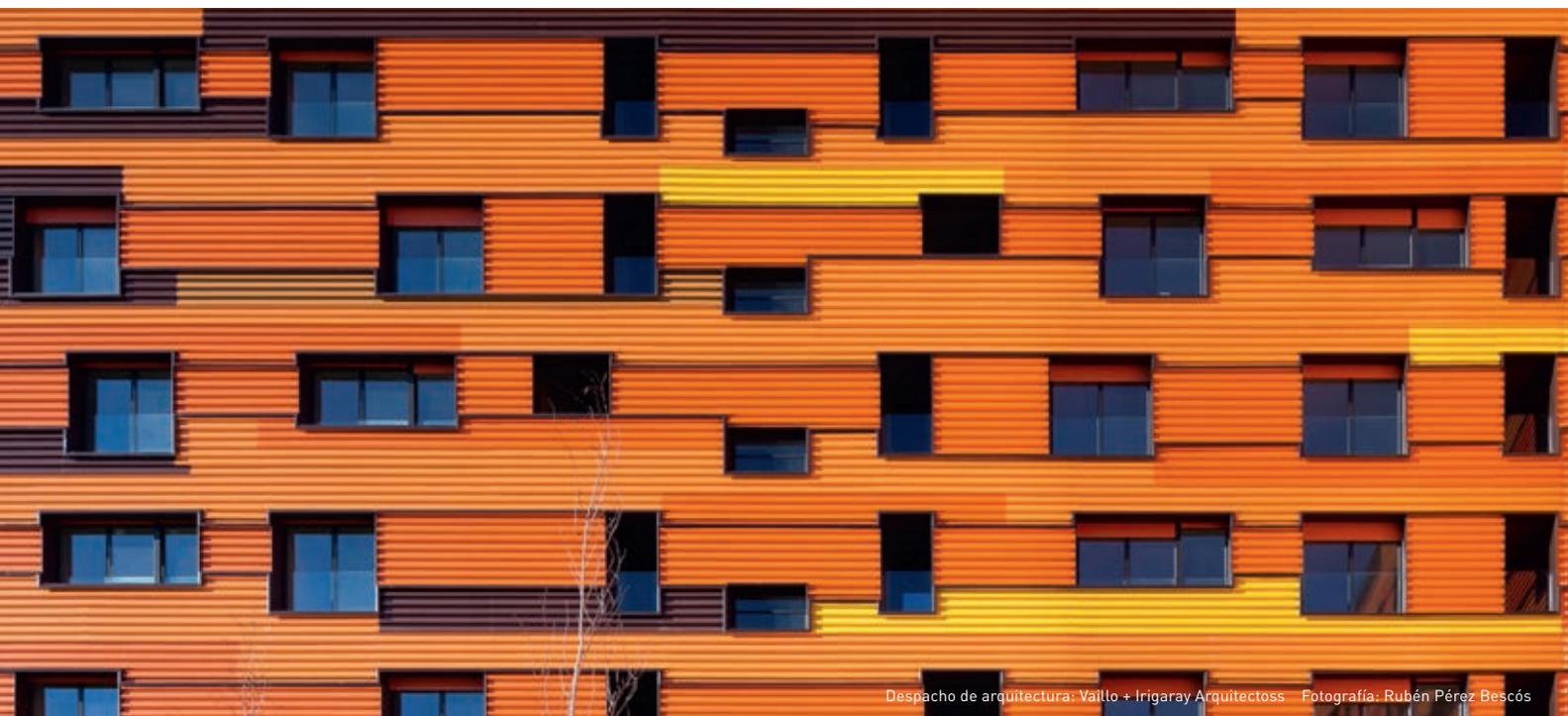
Oscilobatiente  
1 hoja



Oscilobatiente  
2 hojas



Compuesto



Despacho de arquitectura: Vaillo + Irigaray Arquitectos - Fotografía: Rubén Pérez Bescós

## PRESTACIONES

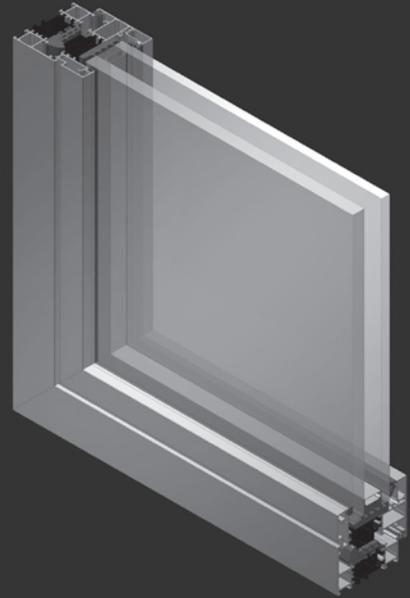
	DIMENSIONES MÁXIMAS	Hasta L 1 m x H 2,70 m. (Balconera 1 hoja)
	PESO MÁXIMO POR HOJA	Hasta 130 kg
	TÉRMICAS	Uw hasta 0,9 W/m <sup>2</sup> .K con triple acristalamiento (Ug = 0,5) Balconera 1 hoja L 1,25 m x H 2,18 m
	ACÚSTICAS	-41 dBA (Ra, Tr) 1 hoja HM oscilobatiente 88.1 - 20 - 66.2 (L 1,23 m x H 1,48 m)
	ESTANQUEIDAD	A <sub>4</sub> E <sub>E1800</sub> V <sub>C5</sub> Ventana 1 hoja HM oscilobatiente (L 1,20 m x H 1,60 m)

Resultados de ensayos según las normas europeas en vigor

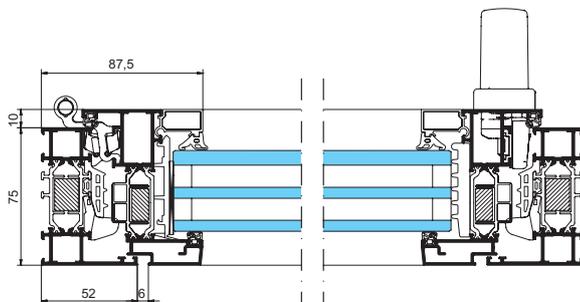
# SOLEAL 75 VISTA, la ventana universal con máximas prestaciones

## CARACTERÍSTICAS

- Módulo de 75 mm y barretas de poliamida de 40 mm.
- Hoja vista en apertura interior.
- Capacidad adicional de acristalamiento con posibilidad de aplicar triple vidrio en todas las versiones.
- El acristalamiento del marco y la hoja es idéntica, de 21 a 62 mm.
- Eficiencia térmica en valor  $U_g$  hasta  $0,9 \text{ W/m}^2\text{k}$ .

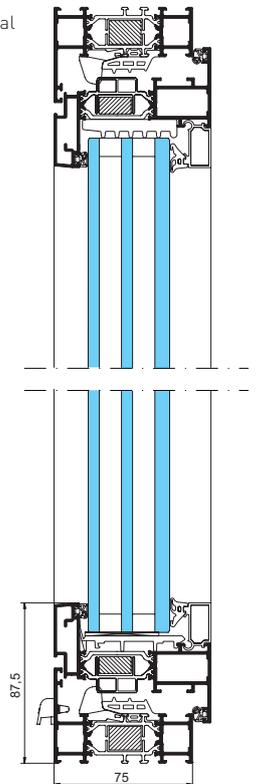


## SECCIONES



Horizontal

Vertical

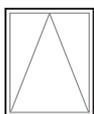


## APLICACIONES

### Apertura interior



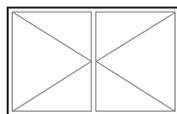
Fijo



Abatible



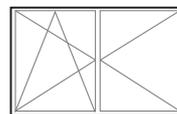
1 hoja



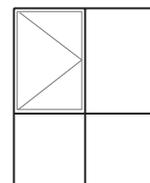
2 hojas



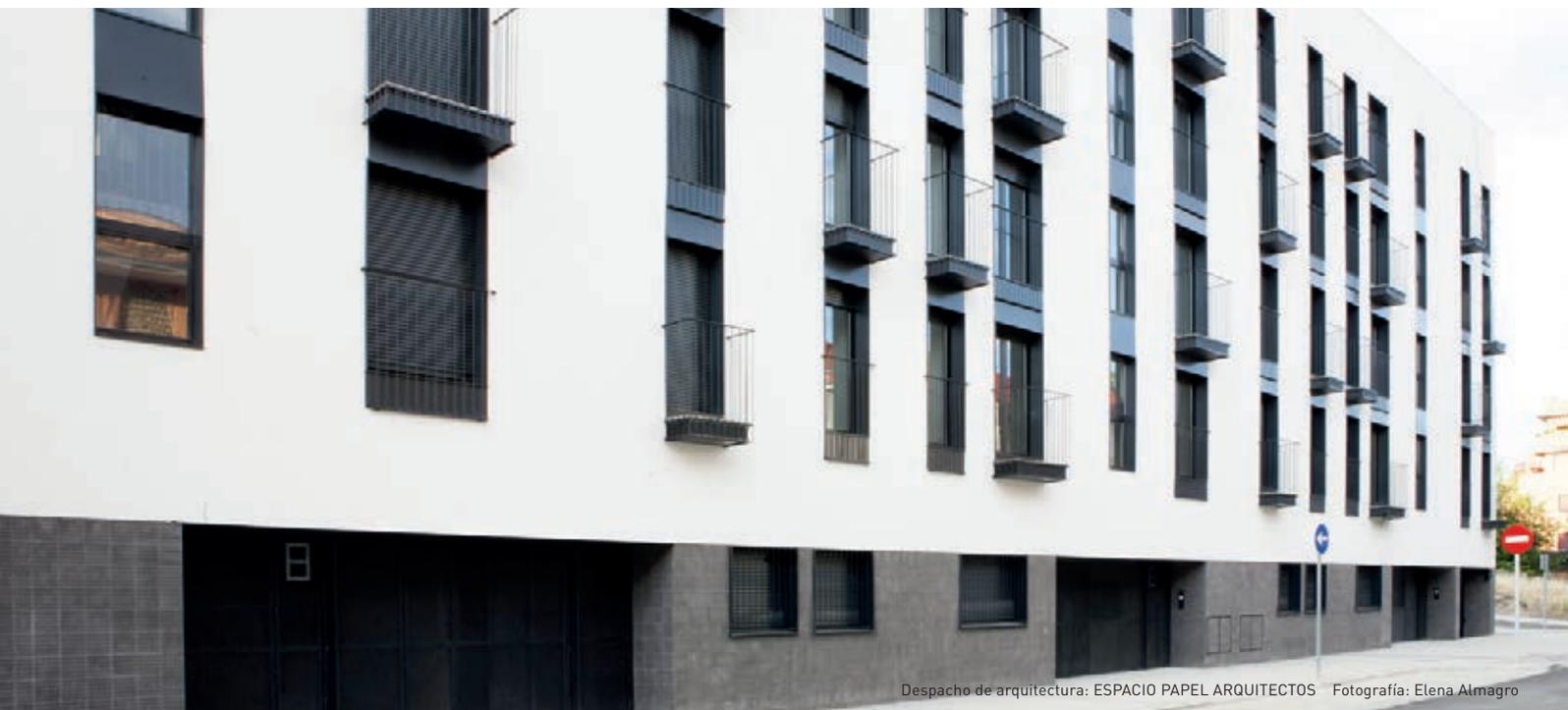
Oscilobatiente  
1 hoja



Oscilobatiente  
2 hojas



Compuesto



Despacho de arquitectura: ESPACIO PAPEL ARQUITECTOS Fotografía: Elena Almagro

## PRESTACIONES

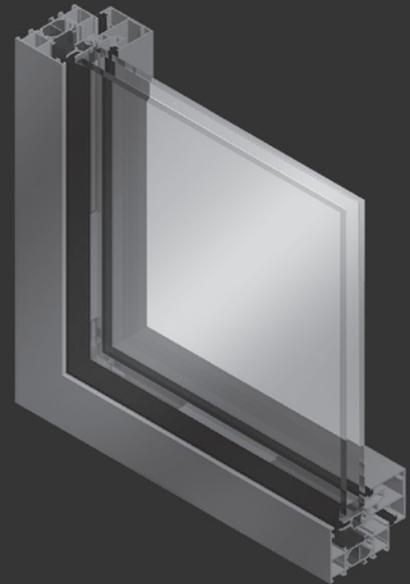
	DIMENSIONES MÁXIMAS	Hasta L 1 m x H 2,70 m. (Balconera 1 hoja)
	PESO MÁXIMO POR HOJA	Hasta 130 kg
	TÉRMICAS	Uw hasta 0,9 W/m <sup>2</sup> .K con triple acristalamiento (Ug = 0,5) Balconera 1 hoja L 1,25 m x H 2,18 m
	ACÚSTICAS	-39 dBA (Ra, Tr) 1 hoja HV oscilobatiente 88.1 - 20 - 66.2 (L 1,23 m x 1,48 m)
	ESTANQUEIDAD	A <sub>4</sub> E <sub>E1800</sub> V <sub>C5</sub> Ventana 1 hoja HV oscilobatiente (L 1,20 m x H 1,60 m)

Resultados de ensayos según las normas europeas en vigor

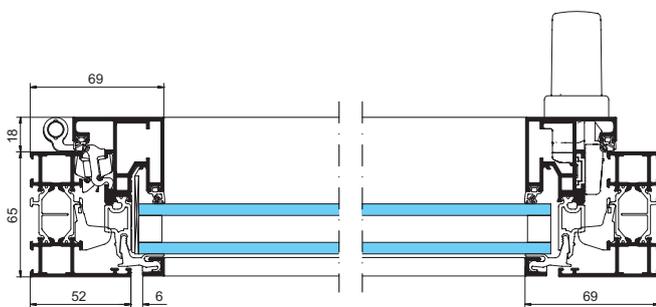
# SOLEAL 65 MÍNIMA, la ventana universal con hoja minimal y módulo de 65 mm

## CARACTERÍSTICAS

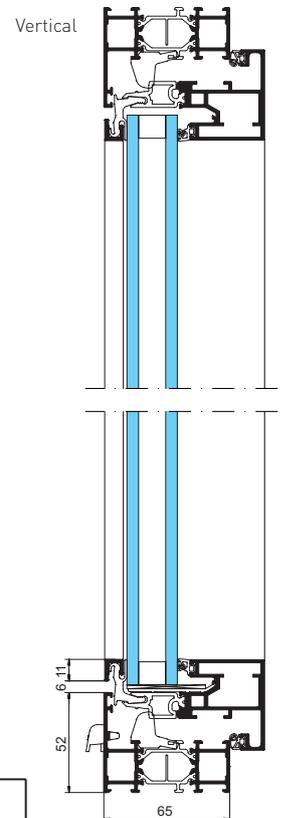
- Módulo de 65 mm y barreta de poliamida de 30 mm.
- Hoja minimal en apertura interior.
- Esbeltez de masas vistas, 52 mm en perímetro y 66 mm en sección central.
- Junquillo clipable para subrayar discretamente la hoja.
- Drenaje oculto tanto en los marcos como en los travesaños.
- Acristalamiento:
  - De 24 a 42 mm en la hoja.
  - De 24 a 54 mm en parte fija.
- Compatible con las correderas y las puertas de la gama.



## SECCIONES



Horizontal



Vertical

## APLICACIONES

### Apertura interior



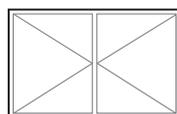
Fijo



Abatible



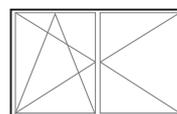
1 hoja



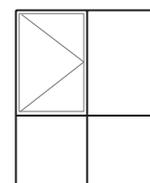
2 hojas



Oscilobatiente  
1 hoja



Oscilobatiente  
2 hojas



Compuesto



Arquitecto: Manuelle Gautrand - Fotografía: Vincent Fillon

## PRESTACIONES

	DIMENSIONES MÁXIMAS	Hasta L 1 m x H 2,70 m (Balconera 1 hoja)
	PESO MÁXIMO POR HOJA	Hasta 130 kg
	TÉRMICAS	Uw hasta 1,0 W/m <sup>2</sup> .°K, Sw=0,43 y TLw= 0,57 con triple acristalamiento (Ug= 0,6 + intercalario aislante). Ventana 1 hoja L 1,25 m x H 1,48 m
	ACÚSTICAS	-38 dBA (Ra, Tr) 1 hoja HM Oscilobatiente 6 - 16 - 10 (L 1,23 m x H 1,48 m)
	ESTANQUEIDAD	A <sub>4</sub> E <sub>750</sub> V <sub>C4</sub> Ventana 1 hoja oscilobatiente
	ACCESIBILIDAD	Perfil suelo PMR en balconera

Resultados de ensayos según las normas europeas en vigor

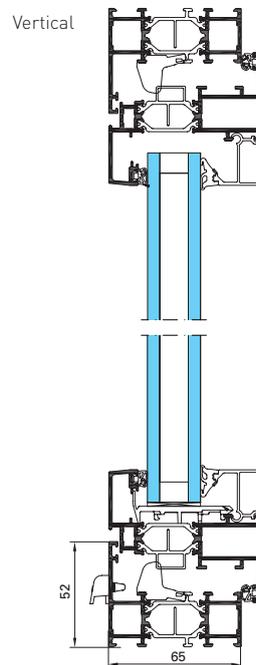
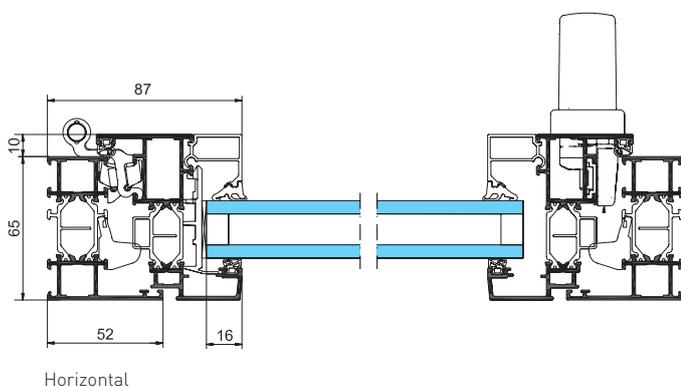
# SOLEAL 65 VISTA, la ventana universal con módulo de 65 mm

## CARACTERÍSTICAS

- Módulo de 65 mm y barreta de poliamida de 30 mm.
- Hoja Vista en apertura interior y exterior.
- Múltiples aplicaciones para una mejor adaptación a cada proyecto.
- Drenaje oculto en fijos y compuestos de carpintería.
- Seguridad reforzada: resistencia de clase CR2 según la norma europea EN 1627-30.

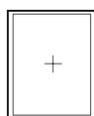


## SECCIONES



## APLICACIONES

### Apertura interior



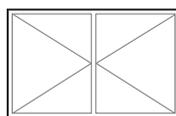
Fijo



Abatible



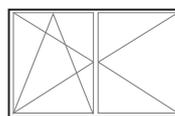
1 hoja



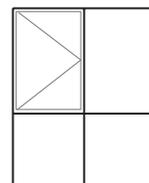
2 hojas



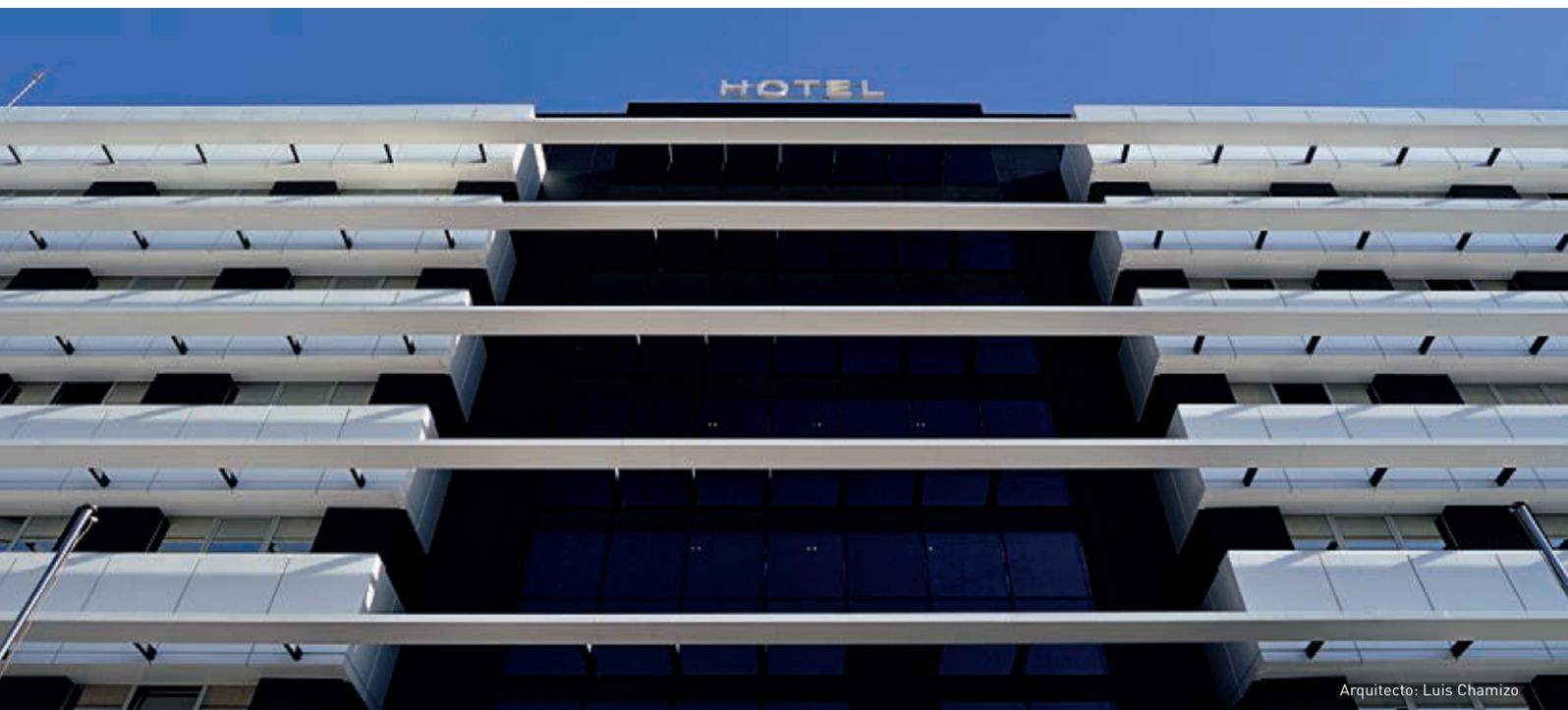
Oscilobatiente  
1 hoja



Oscilobatiente  
2 hojas



Compuesto



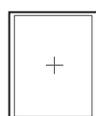
Arquitecto: Luis Chamizo

## PRESTACIONES

	DIMENSIONES MÁXIMAS	Hasta L 1 m x H 2,70 m (Balconera 1 hoja)
	PESO MÁXIMO POR HOJA	Hasta 130 kgs
	TÉRMICAS	Uw hasta 0,9 W/m <sup>2</sup> .°K, sw= 0,41 y TLw= 0,54 con triple acristalamiento (Ug = 0,5 + intercalario aislante). Ventana 1 hoja L 1,25 m x H 1,48 m
	ACÚSTICAS	-43 dBA (Ra, Tr) 1 hoja oscilobatiente 88.2 sil - 20 - 66.2 sil
	ESTANQUEIDAD	A4 E1050 Vc5 Ventana 1 hoja oscilobatiente
	ACCESIBILIDAD	Perfil suelo PMR en balconera
	SEGURIDAD	Resistencia a la efracción clase CR2 (OB - B0)

Resultados de ensayos según las normas europeas en vigor

### Apertura exterior



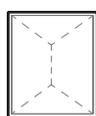
Fijo



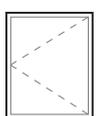
Ventana proyectante



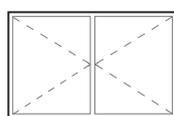
Ventana italiana



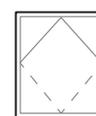
Ventana paralela



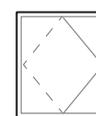
1 hoja



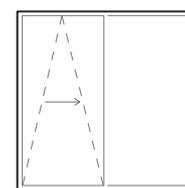
2 hojas



Ventana Basculante



Ventana Pivotante



Oscilo paralela

### Aperturas específicas

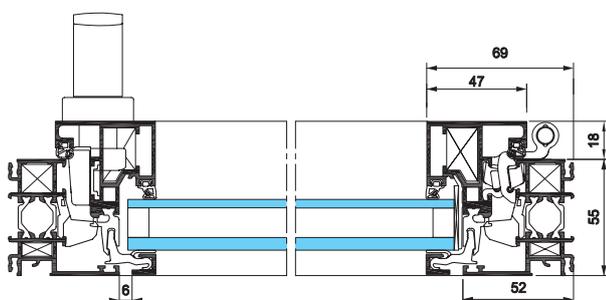
# SOLEAL 55 MÍNIMA, la ventana universal con hoja minimal y módulo de 55 mm

## CARACTERÍSTICAS

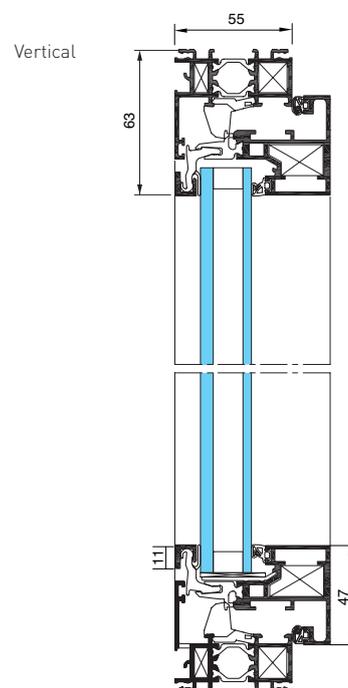
- Esbeltez de masa vista, 52 mm en perímetro y 66 mm en sección central.
- 3 líneas estéticas: Contemporánea, Clásica o Tradicional.
- Junquillo clipable para subrayar discretamente la hoja.
- Versión Equilibre para confundir aperturas y partes fijas.
- Acristamiento de 24 a 32 mm en hoja y de 6 a 42 mm en fijo.
- Drenaje oculto en fijo y compuestos de carpintería.
- Compatibilidad con las correderas y las puertas de la gama.



## SECCIONES



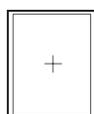
Horizontal



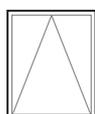
Vertical

## APLICACIONES

### Apertura interior



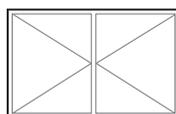
Fijo



Abatible



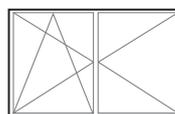
1 hoja



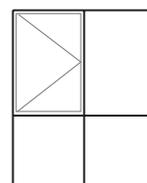
2 hojas



Oscilobatiente  
1 hoja



Oscilobatiente  
2 hojas



Compuesto



Despacho de arquitectura: PMMT Fotografía: Pedro Pegenaute

## PRESTACIONES

	DIMENSIONES MÁXIMAS	Hasta L 1 m x H 2,50 m (Balconera 1 hoja)
	PESO MÁXIMO POR HOJA	Hasta 130 kg
	TÉRMICAS	Uw hasta 1,4 W/m <sup>2</sup> .°K, Sw=0,43 y TLw= 0,57 con un triple acristalamiento (Ug= 0,8 + intercalario aislante) (L 1,25 x H 1,48 m)
	ACÚSTICAS	-38 dBA (Ra, Tr) 1 hoja HM oscilobatiente 64.1 sil - 12 - 10 (L 1,45 m x H 1,48 m)
	ESTANQUEIDAD	A <sub>4</sub> E <sub>9A</sub> V <sub>C5</sub> Balconera 1 hoja HM oscilobatiente (L 1,00 m x H 2,50 m)
	ACCESIBILIDAD	Perfil suelo PMR en balconera

Resultados de ensayos según las normas europeas en vigor

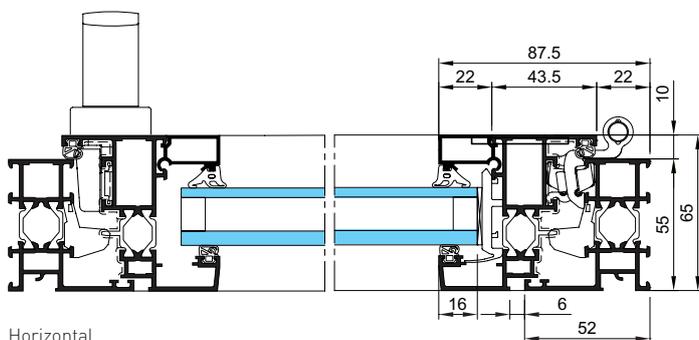
# SOLEAL 55 VISTA, la ventana universal con módulo de 55 mm

## CARACTERÍSTICAS

- Múltiples aplicaciones para una total adaptación a cada proyecto.
- 3 líneas estéticas exteriores:
  - Contemporánea: recta y minimalista.
  - Clásica: con curvas y redondeada.
  - Tradicional: biselada y con moldura.
- 3 estilos interiores para personalizar la carpintería.
- Tapajuntas clipables disponibles en los tres estilos.
- Drenaje oculto en fijos y compuestos de carpintería.

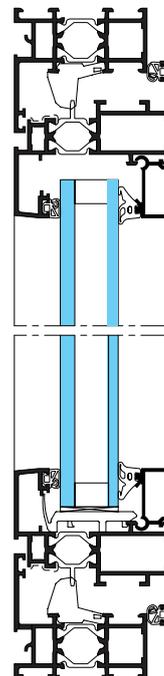


## SECCIONES



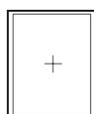
Horizontal

Vertical



## APLICACIONES

### Apertura interior



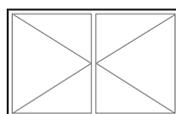
Fijo



Abatible



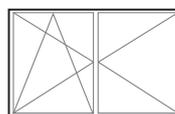
1 hoja



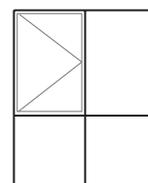
2 hojas



Oscilobatiente  
1 hoja



Oscilobatiente  
2 hojas



Compuesto



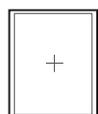
Despacho de arquitectura: [ baragaño ] Fotografía: Mariela Apotónio y Verónica Carreño

## PRESTACIONES

	DIMENSIONES MÁXIMAS	Hasta L 1 m x H 2,5 m (Balconera 1 hoja)
	PESO MÁXIMO POR HOJA	Hasta 130 kg
	TÉRMICAS	Uw hasta 1,2 W/m <sup>2</sup> .°K, Sw=0,39 y TLw = 0,54 con triple acristalamiento (Ug= 0,6 + intercalario aislante) (L 1,25 m x H 1,48 m)
	ACÚSTICAS	-40 dBA (Ra, Tr) 1 hoja HV oscilobatiente 44.1 sil - 20 - 12 (L 1,45 m x H 1,48 m)
	ESTANQUEIDAD	A4 EE1200 VC5 Ventana 1 hoja HV oscilobatiente (L 1,20 m x H 1,60 m)
	ACCESIBILIDAD	Perfil suelo PMR en balconera

Resultados de ensayos según las normas europeas en vigor

### Apertura exterior



Fijo



Ventana proyectante

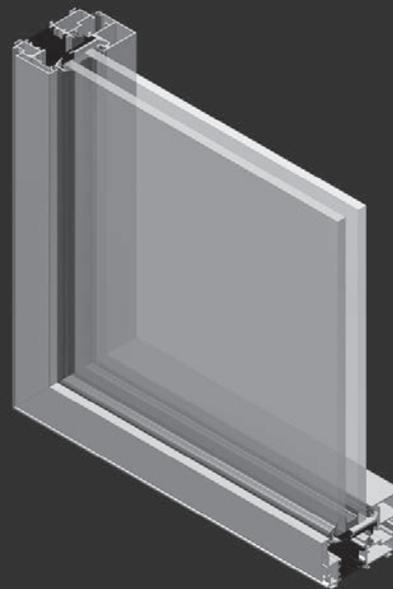


Ventana italiana

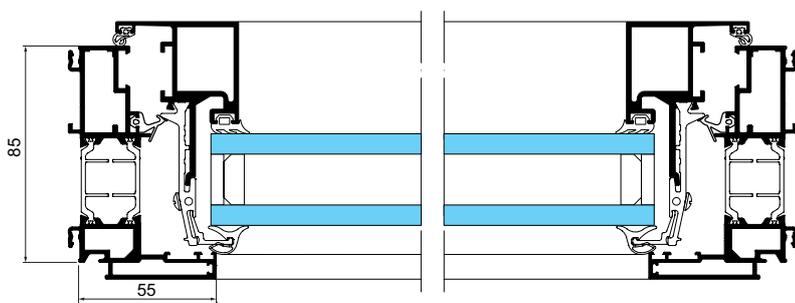
# UNICITY HI, la ventana de hoja oculta más discreta

## CARACTERÍSTICAS

- Ventana de hoja oculta con la misma dimensión de aluminio visto, independientemente de la aplicación 55 mm.
- Marco con drenaje oculto.
- Opción de marco de diseño liso o con moldura.
- Hoja siempre de diseño recto.
- Acristalamiento hasta 38 mm con hoja RPT y hasta 42 mm con hoja sin RPT.

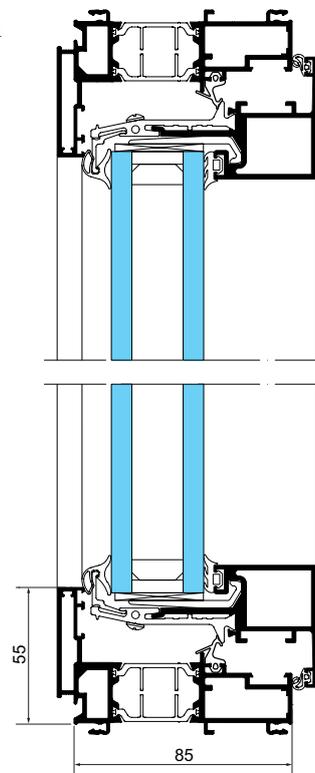


## SECCIONES

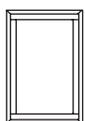


Horizontal

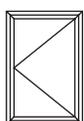
Vertical



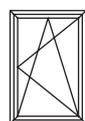
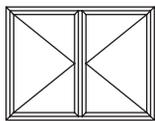
## APLICACIONES



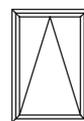
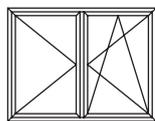
Fijo



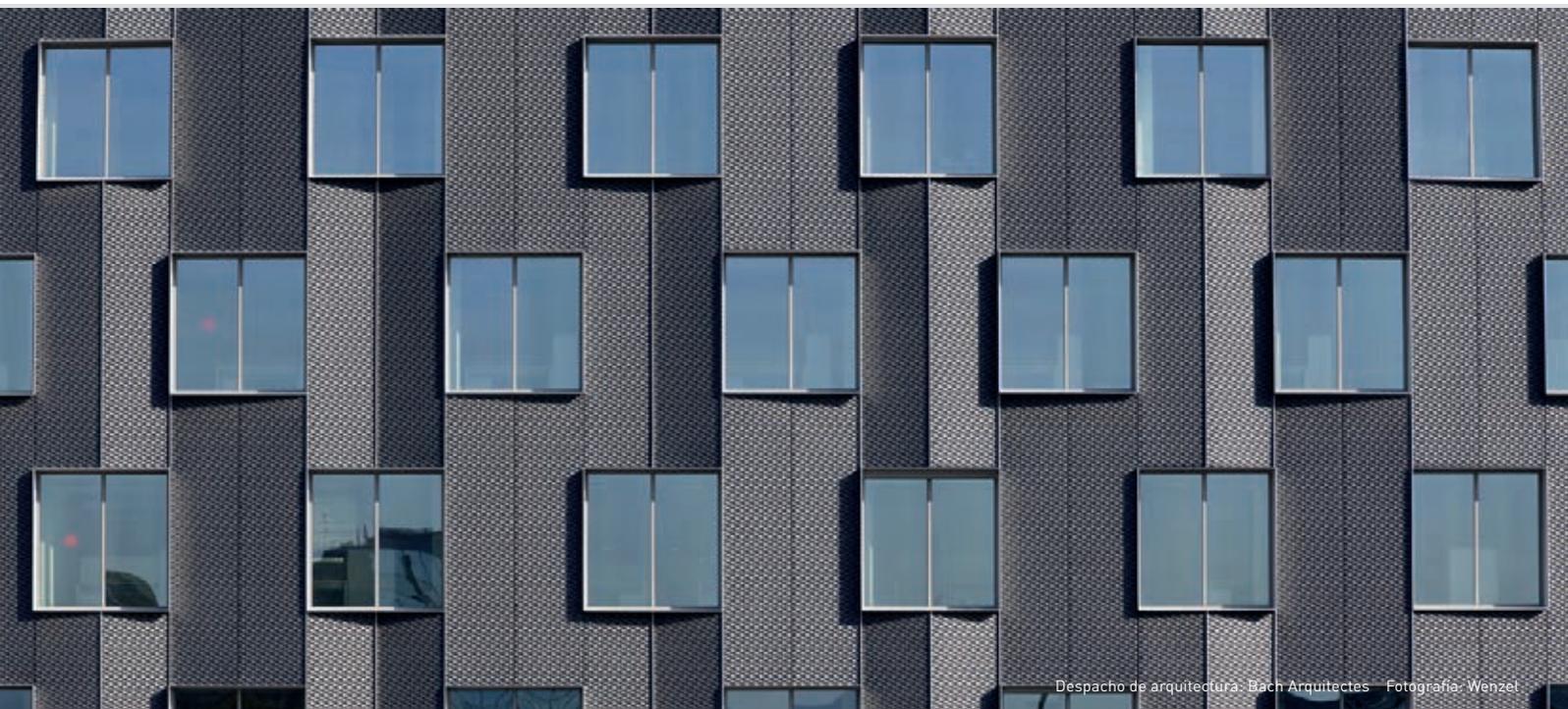
Ventana 1 y 2 hojas



Ventana 1 y 2 hojas oscilobatiente



Ventana abatible

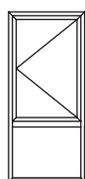


Despacho de arquitectura: Bach Arquitectes - Fotografía: Wenzel

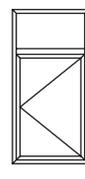
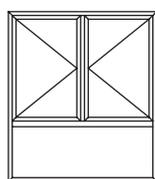
## PRESTACIONES

	DIMENSIONES MÁXIMAS	Hasta L 1 m x H 2,5 m (Practicable 1 hoja)
	PESO MÁXIMO POR HOJA	Hasta 140 kg
	TÉRMICAS	Uw hasta 1,1 W/m <sup>2</sup> .°K con triple acristalamiento (Ug = 0,6) Balconera 1 hoja L 1,25 m x H 2,18 m
	ACÚSTICAS	-40 dBA (Ra,Tr) Balconera 2 hojas practicables 44.2 - 14 - 66.2 (L 1,30 m x H 2,75 m)
	ESTANQUEIDAD	A <sub>4</sub> E <sub>9A</sub> V <sub>C4</sub> Balconera 1 hoja oscilobatiente ( L 0,90 m x H 2,10 m)

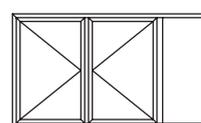
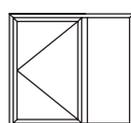
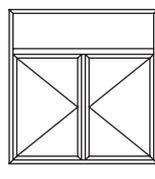
Resultados de ensayos según las normas europeas en vigor



Ventana 1 y 2 hojas con fijo inferior



Ventana 1 y 2 hojas con fijo superior



Ventana 1 y 2 hojas con fijo lateral

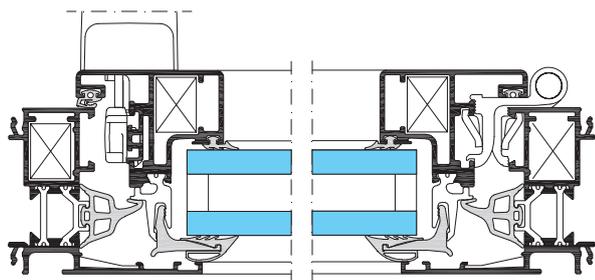
# OPTICA, la ventana esencial con aporte extra de luminosidad

## CARACTERÍSTICAS

- Ventana de hoja oculta con diseño sobrio y módulo constructivo de 55 mm.
- Cremona ergonómica de diseño exclusivo.
- Posibilidad de herraje oculto.
- Frente de aluminio visto 63,5 mm.
- Opción de marco con drenaje oculto.

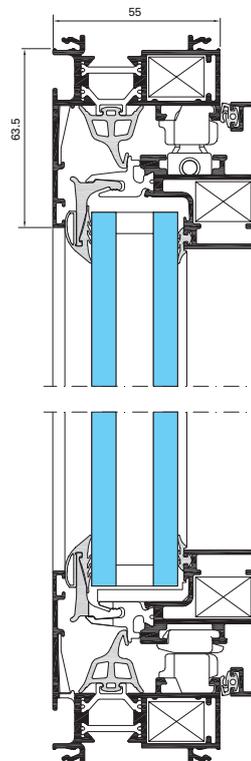


## SECCIONES



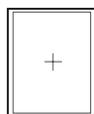
Horizontal

Vertical



## APLICACIONES

### Apertura interior



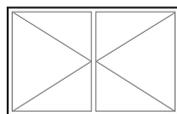
Fijo



Abatible



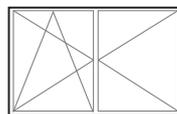
1 hoja



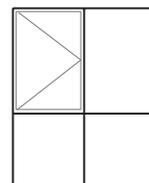
2 hojas



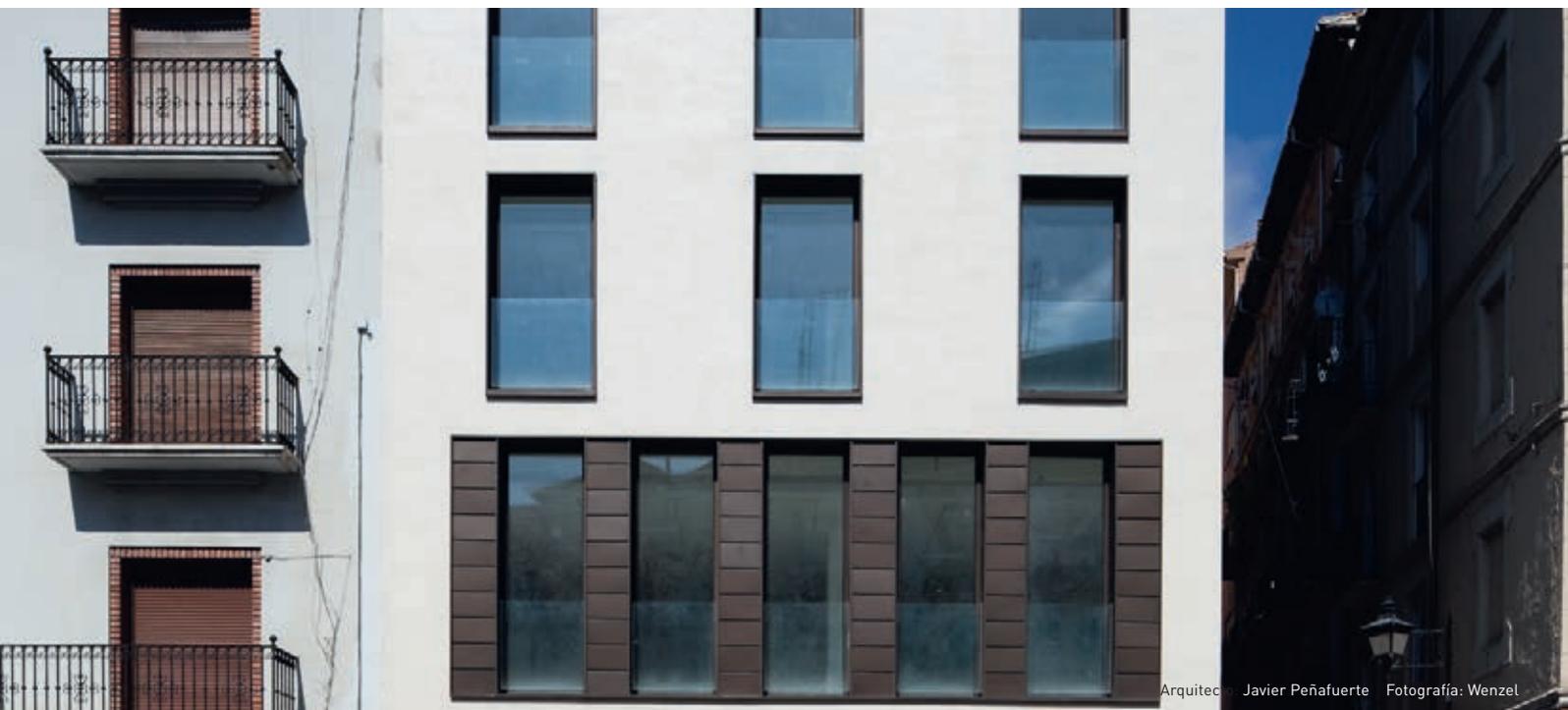
Oscilobatiente  
1 hoja



Oscilobatiente  
2 hojas



Compuesto



Arquitecto: Javier Peñafuerte Fotografía: Wenzel

## PRESTACIONES

	DIMENSIONES MÁXIMAS	Hasta L 1,10 m x H 2,30 (Practicable 1 hoja)
	PESO MÁXIMO POR HOJA	Hasta 140 kg
	TÉRMICAS	Uw hasta 1,5 W/m <sup>2</sup> .K Ventana 2 hojas con doble acristalamiento (Ug 1,0 + intercalario aislante) (L 1,53 m x H 1,48 m)
	ACÚSTICAS	-38 dBA (Ra, Tr) Ventana 2 hojas 5 - 10 - 4+4 (L 1,23 m x H 1,48 m)
	ESTANQUEIDAD	A <sub>4</sub> E <sub>E750</sub> V <sub>C5</sub> Ventana 1 hoja oscilobatiente (L 1,00 m x H 1,00 m)

Resultados de ensayos según las normas europeas en vigor

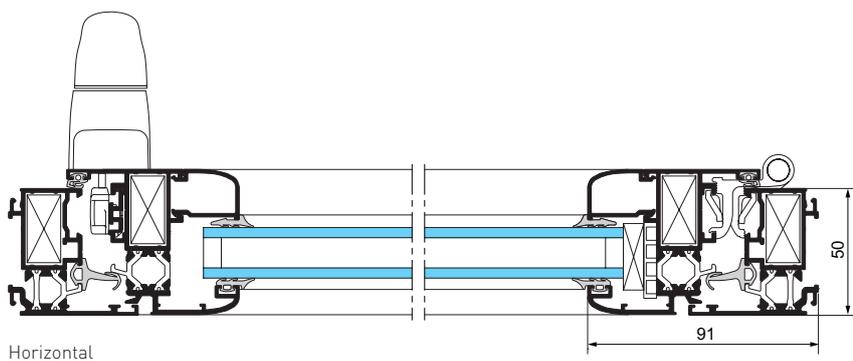
# UNNO THERMIC, la ventana de confianza con múltiples aplicaciones

## CARACTERÍSTICAS

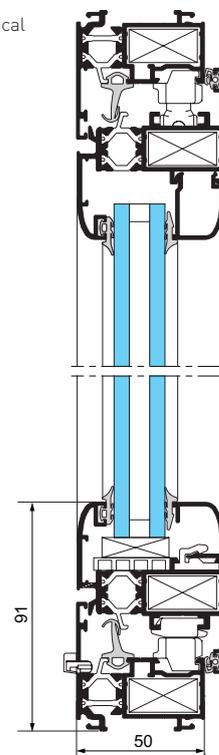
- Cremona ergonómica diseño exclusivo.
- Posibilidad de herraje oculto.
- Marco de 58 mm con drenaje oculto.
- Amplia gama de perfiles con diseño exterior recto o curvo.
- Hojas enrasadas con los marcos:
  - Lado exterior en aperturas al interior.
  - Lado interior en aperturas al exterior.
- Acristalamiento hasta 38 mm.



## SECCIONES

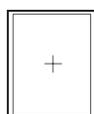


Vertical



## APLICACIONES

### Apertura interior



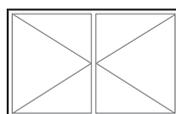
Fijo



Abatible



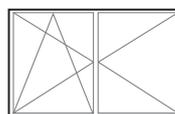
1 hoja



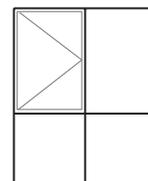
2 hojas



Oscilobatiente  
1 hoja



Oscilobatiente  
2 hojas



Compuesto

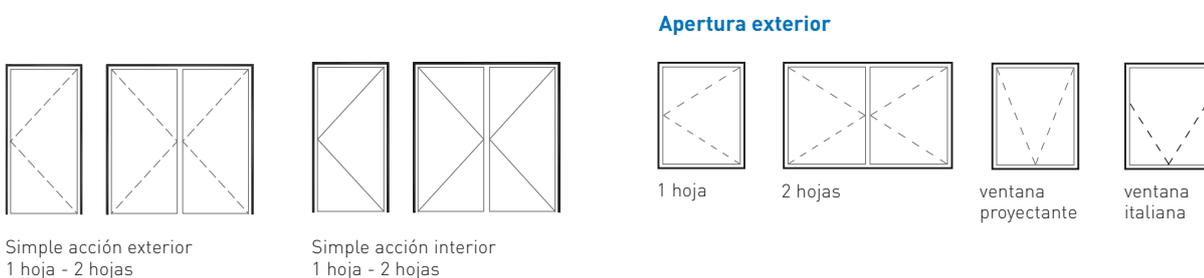


Despacho de arquitectura: Estudio Enrique Arruti

## PRESTACIONES

	DIMENSIONES MÁXIMAS	Hasta L 0.80 m x 2.30 m (Practicable 1 hoja)
	PESO MÁXIMO POR HOJA	Hasta 140 kg
	TÉRMICAS	UW hasta 1,7 W/m <sup>2</sup> .K Balconera 1 hoja con doble acristalamiento (Ug 1,0 + intercalario aislante) (L 1,25 m x H 2,18 m)
	ACÚSTICAS	-32 dBA (Ra, Tr) Ventana 2 hojas 10 (cam) 6 (L 1,60 m x H 1,70 m)
	ESTANQUEIDAD	A <sub>4</sub> E <sub>E750</sub> V <sub>C5</sub> Ventana 2 hojas (L 1,60 m x H 1,70 m)

Resultados de ensayos según las normas europeas en vigor



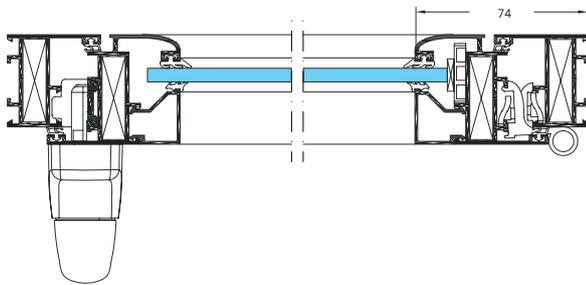
# CITAL, la ventana básica adaptada a todas las necesidades

## CARACTERÍSTICAS

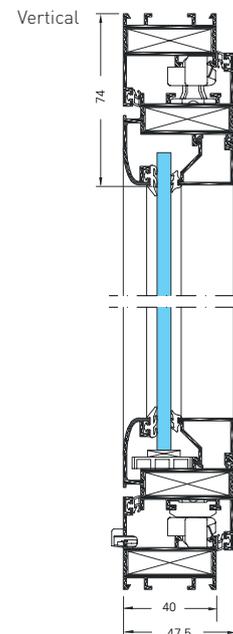
- Amplia gama de perfiles con diseño exterior curvo para todo tipo de carpinterías.
- Hojas enrasadas con los marcos:
  - Lado exterior en aperturas al interior
  - Lado interior en aperturas al exterior
- Junquillos rectos o curvos para simple o doble acristalamiento de 3 a 27 mm.
- Cremona ergonómica de diseño exclusivo.



## SECCIONES

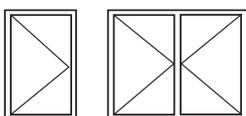


Horizontal

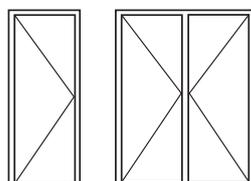


## APLICACIONES

### Apertura interior



Ventana 1 y 2 hojas



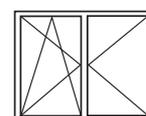
Balconera 1 y 2 hojas



Abatible



Oscilobatiente



Oscilobatiente 2 hojas



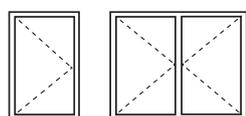
Fotografía: DR.Technal

## PRESTACIONES

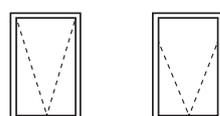
	DIMENSIONES MÁXIMAS	Hasta L 0,70 m x H 2,20 m (Practicable 1 hoja)
	PESO MÁXIMO POR HOJA	Hasta 140 kg
	TÉRMICAS	Uw hasta 3,6 W/m <sup>2</sup> .K Ventana 1 hoja
	ACÚSTICAS	-30 dBA (ra, tr) Balconera 2 hojas oscilobatiente 3+3 - 12 - 3+3 (L 1,60 m x H 2,20 m)
	ESTANQUEIDAD	A <sub>4</sub> E <sub>E900</sub> V <sub>C5</sub> Ventana 2 hojas oscilobatientes (L 1,60 m x 1,50 m)

Resultados de ensayos según las normas europeas en vigor

### Apertura exterior



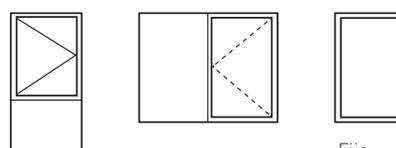
Ventana 1 y 2 hojas



Proyectante

Italiana

### Compuestos



Fijo

# REFERENCIAS



## EDIFICIO DE VIVIENDAS, Soria (España)

Despacho de arquitectura:

Beltrán + Heras Arquitectos

Promotor: Ecusoria SL

Constructor: Construcciones San Saturio

Industrial Instalador Aluminier Technal: Talleres Carrera

Soluciones Technal utilizadas: Practicables UNICITY y SOLEAL Aparente

Fotografía: Beltrán + Heras Arquitectos



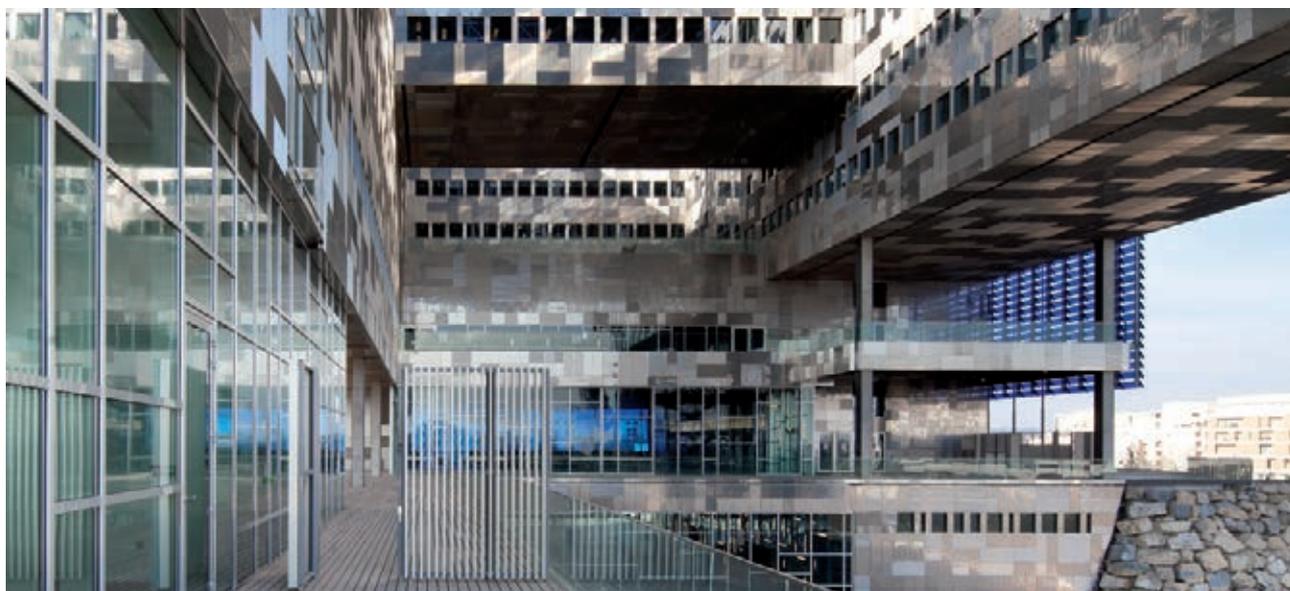
## ACADEMIA PEGASUS, Whitehorse Manor (Reino Unido)

Despacho de arquitectura: Hayhurst & Co

Industrial instalador: Everglade Windows

Soluciones Technal utilizadas: Muro cortina GEODE y practicables SOLEAL 65

Fotografía: DR Technal



### AYUNTAMIENTO, Montpellier (Francia)

Despachos de arquitectura: Ateliers Jean Nouvel (arquitecto principal), François Fontès (arquitecto asociado)

Promotor: Ville de Montpellier Industrial instalador Aluminier Technal: Labastère

Soluciones Technal utilizadas: Sistemas de carpintería realizadas a partir de practicables SOLEAL

Fotografía: Luc Boegly



### CASA ROSTO DO CÂO (Portugal)

Despacho de arquitectura: M-Arquitectos LDA Industrial Instalador Aluminier Technal: C. Pinheiro - Aluminios

Sociedade Unipessoal LDA Soluciones Technal utilizadas: Ventanas practicables, correderas y puertas SAPHIR.

Muro cortina GEODE Fotografía: Paulo Goulart

# PUERTAS

AMBIAL · SOLEAL · TITANE 65

DOORAL · TITANE · TOPAZE · UNNO





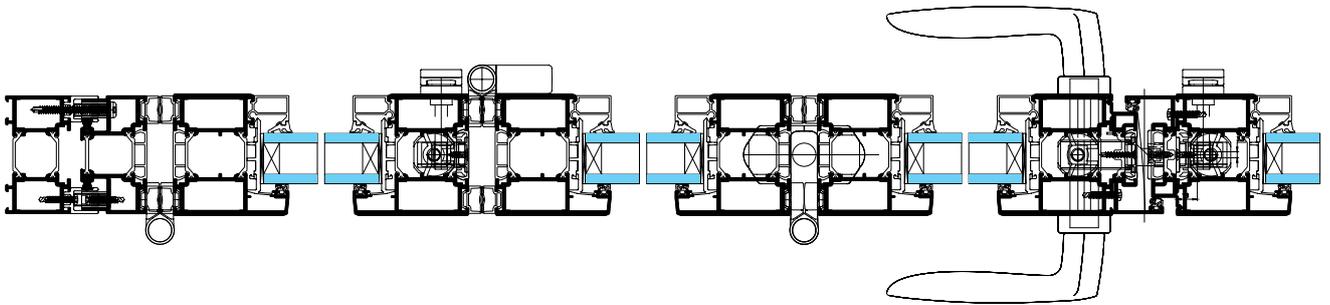
# AMBIAL, la puerta plegable para múltiples espacios

## CARACTERÍSTICAS

- Módulo de 75 mm para el marco y la hoja.
- Grandes dimensiones, de hasta 12 m de longitud en 10 hojas.
- Acristalamiento de 14 a 52 mm.
- Diseño depurado:
  - Línea vertical negra y uniforme en posición abierta gracias a las juntas y accesorios de color negro.
  - Felpa de estanqueidad negra.
  - Solución de manilla exclusiva de Technal con cerradura integrada (opcional), sin fijación visible en posición cerrada.
- Prestaciones térmicas elevadas.
- Cierre de 1 y 3 puntos con cerradura de llave.

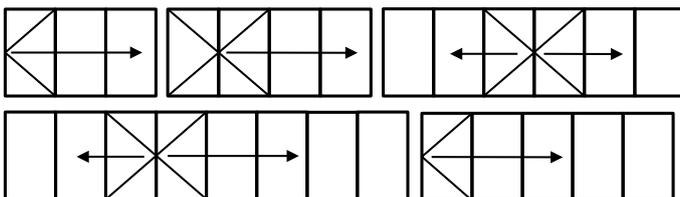


## SECCIONES



## APLICACIONES

Número de hojas, hasta 10



Apertura por el centro o el lateral



Apertura interior y exterior





Fotografía: DR Technal

## PRESTACIONES

	<b>DIMENSIONES MÁXIMAS</b>	Hasta 1200 x 3000 mm para puerta de una hoja
	<b>PESO MÁXIMO POR HOJA</b>	Hasta 150 kg

Resultados de ensayos según las normas europeas en vigor

## ZOOM PRODUCTO



Rodamientos inferiores ocultos con tapas negras



Acabados de cierres y herrajes en negro



Frontal de cierres y herrajes en acabado negro



Manillas extra-planas y capuchón de la llave, lacadas en todos los acabados Technal



Se puede cubrir el espacio hueco entre hojas mediante un perfil sintético o una junta acústica negra

# SOLEAL, la puerta universal con múltiples soluciones

## CARACTERÍSTICAS

- Módulo de 55 mm.
- Concepto 3 en 1 puerta simple acción con bisagras, puerta vaivén con pivote y puertas tubo.
- Puerta de grandes dimensiones, hasta 3 m de altura.
- Puerta de uso intensivo (gran afluencia de paso).
- Compatible con practicables y correderas de la gama SOLEAL.



Simple acción, con bisagras

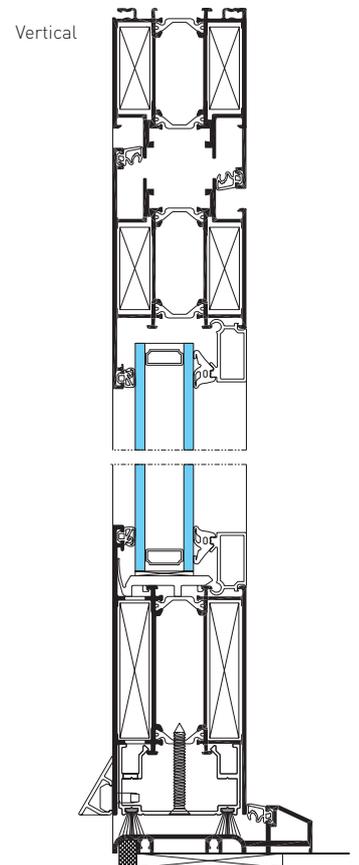
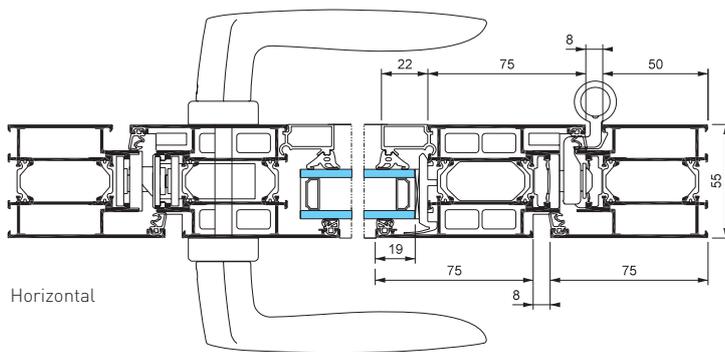


Tubo, antipinzados



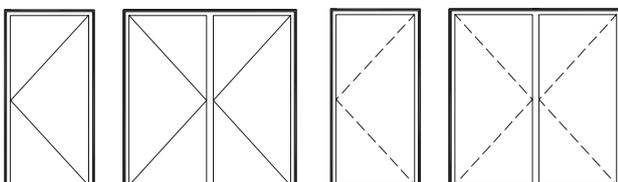
Vaivén, con pivote

## SECCIONES



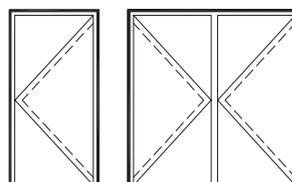
## APLICACIONES

### Simple acción interior-externo



1 hoja- 2 hojas

### Vaivén



1 hoja- 2 hojas



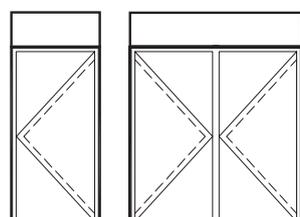
Fotografía: Xavier Bénony

## PRESTACIONES

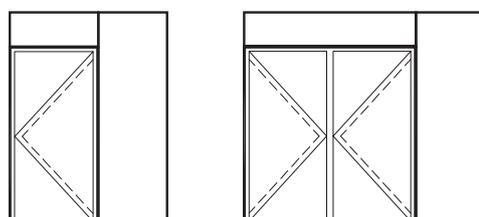
	DIMENSIONES MÁXIMAS	Hasta 1,1 m de ancho x 3 m de alto
	PESO MÁXIMO POR HOJA	Hasta 150 kg
	TÉRMICAS	$U_w = 1,4 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ , $TLW = 0,47$ , $SW = 0,37$ con triple vidrio $U_g = 0,6 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ , $TL = 0,73$ , $g = 0,51$ e intercalario de vidrio aislante
	RESISTENCIA	Pruebas a la torsión y de pandeo bajo la norma EN 9747-2 (cargas verticales) 100 daN EN 9748-2 (torsión) EN 9747-2 (choques cuerpo blando) 150 joules
	DURABILIDAD	Testada a más de 1 millón de ciclos de aperturas/cierres de acuerdo con el método de la norma EN 1191: clase 8 de la escala EN 642-E
	ESTANQUEIDAD	A <sub>4</sub> E <sub>6A</sub> V <sub>C3</sub> 1 hoja apertura exterior con perfil PMR
	ACCESIBILIDAD	Instalación sin perfil suelo para facilitar el acceso a personas con movilidad reducida
	SEGURIDAD	CR3 de la norma EN 1627, prueba resistencia al robo

Resultados de ensayos según las normas europeas en vigor

### Compuestos



1 hoja- 2 hojas

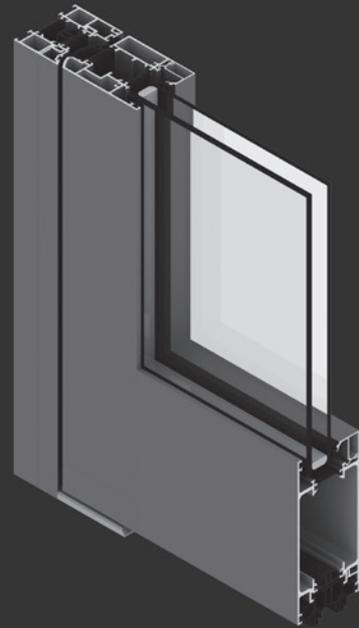


1 hoja- 2 hojas

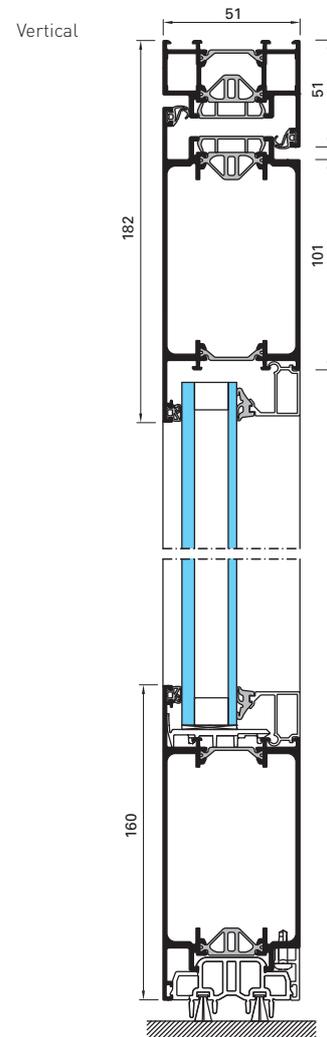
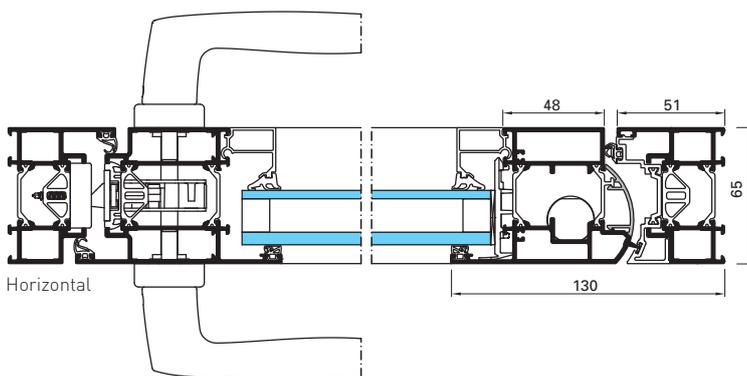
# TITANE 65, la puerta resistente de uso intensivo con altas prestaciones

## CARACTERÍSTICAS

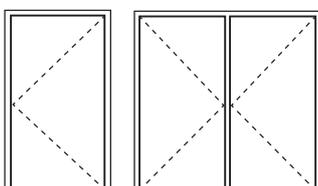
- Módulo de marco y hoja de 65 mm con rotura de puente térmico.
- Perfiles coplanos y articulación invisible, integrada en el módulo.
- Cierrapuertas invisible, oculto en el perfil de hoja.
- Clasificaciones de retraso a la efracción RC2 (2 hojas) y RC3 (1 hoja) en curso.
- Versión anti pinza dedos para aplicaciones en centros escolares, comerciales o lúdicos.
- Grandes dimensiones (hasta L 1400 mm x H 3000 mm).
- Peso máximo por hoja hasta 250 kg.



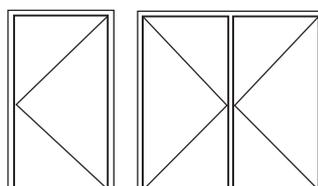
## SECCIONES



## APLICACIONES



1 y 2 hojas apertura exterior



1 y 2 hojas apertura interior

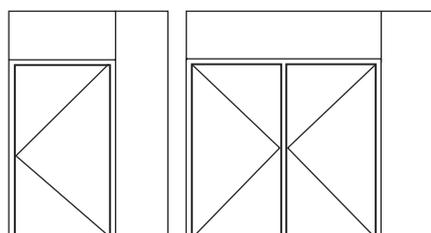


Arquitectos: Julie et Mathieu de Marien Fotografía: Stéphane Chalmeau

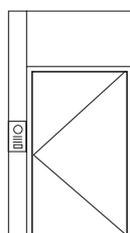
## PRESTACIONES

	<b>DIMENSIONES MÁXIMAS</b> recomendadas por hoja (L x H)	1400 mm x 3000 mm en función presión /succión del viento.
	<b>PESO MÁXIMO POR HOJA</b>	250 kg
	<b>TÉRMICAS</b>	$U_w = 1,0 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ , $TLW = 0,52$ , $Sw = 0,40$ (triple acristalamiento $U_g = 0,5 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ )

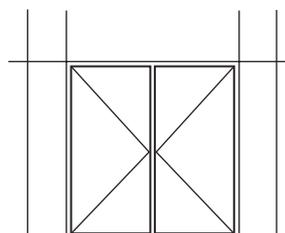
Resultados de ensayos según las normas europeas en vigor



Compuestos con fijos superior y/o laterales



Montante técnico

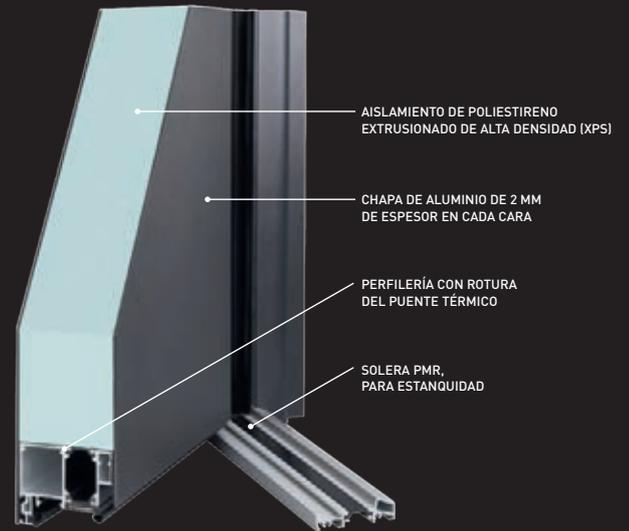


Integración en fachada GEODE/SPINAL

# DOORAL, la puerta de entrada panelada

## CARACTERÍSTICAS

- Módulo de puerta de 80 mm de espesor, con rotura del puente térmico.
- Hoja de perfil oculto, acabado interior y exterior con chapa de aluminio de 2 mm de espesor y con alma de aislamiento de poliestireno extrusionado de alta densidad XPS.
- Perfil de solera para estanquidad y permeabilidad al aire, para paso PMR (personas con movilidad reducida).



### LÍNEA WOOD



PURE



LINE VERTICAL



LINE HORIZONTAL



MULTILINE HORIZONTAL

### LÍNEA ALUMINIUM



ALUMINIUM LINE VERTICAL



ALUMINIUM LINE HORIZONTAL



ALUMINIUM MULTILINE HORIZONTAL

### LÍNEA GLASS





## PRESTACIONES

	DIMENSIONES MÁXIMAS	2450 mm H x 1300 mm L (medida exterior marco)
	PESO MÁXIMO POR HOJA	150 kg
	TÉRMICAS	Puertas ciegas $U_d = 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$ $U_d = \text{door (puerta)}$ Puertas con cristal $U_d = 1,4 \text{ a } 1,6 \text{ W/m}^2\text{K}$
	ACÚSTICAS	$R_w (C;Ctr) = 31 (-2, -4) \text{ dB}$
	ESTANQUEIDAD	Aire A3, Estaqueidad al agua 2A, Resistencia al viento C3
	ACCESIBILIDAD	PMR (altura del perfil umbral de 20 mm)

Resultados de ensayos según las normas europeas en vigor

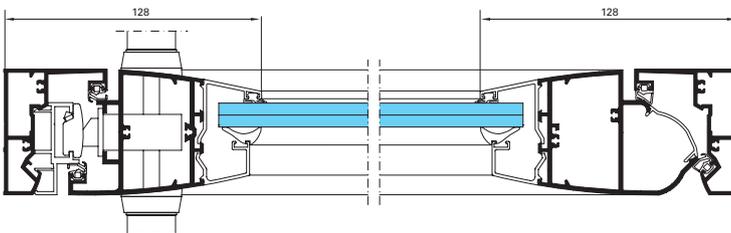
# TITANE, la puerta a toda prueba para un uso intensivo

## CARACTERÍSTICAS

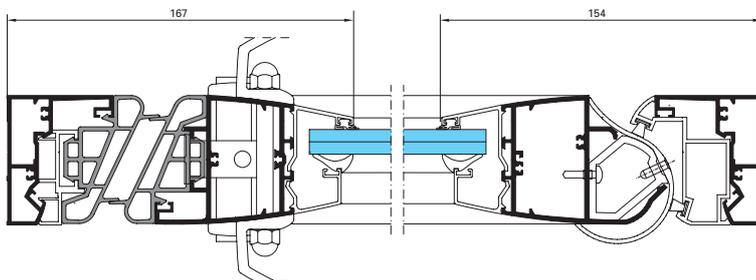
- Módulo de 63 mm.
- Estética cuidada: forma elíptica de los perfiles, ausencia de bisagras vistas, articulación invisible, cierra puertas encastrado en el travesaño.
- Versión antipinzadados.
- Junquillos interiores atornillados para resistencia al robo y al vandalismo.
- Seguridad reforzada por cierres electromagnéticos de 600 Kg de retención (2 ventosas) encastrados en el montante hoja.



## SECCIONES

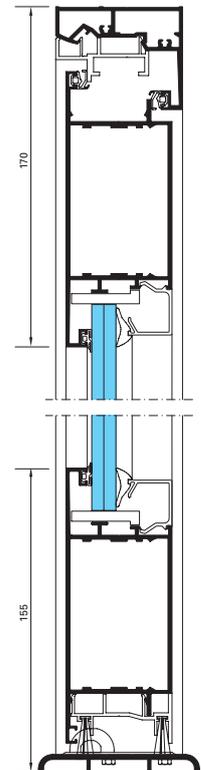


1 hoja Horizontal

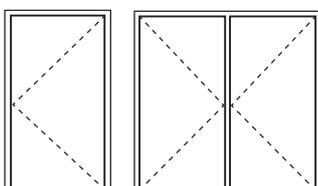


1 hoja antipinzadados nivel 2 Horizontal

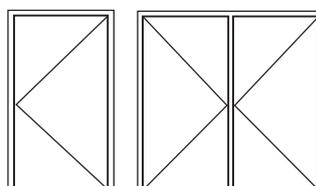
Vertical apertura exterior



## APLICACIONES



1 y 2 hojas apertura exterior



1 y 2 hojas apertura interior

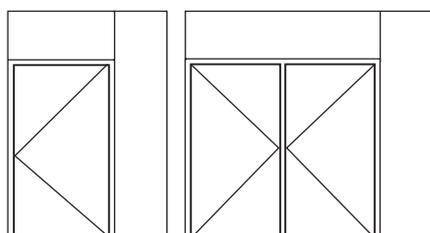


Arquitecto: Nathalie Larradet Fotografía: DR Technal

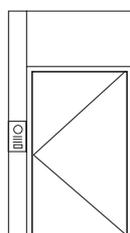
## PRESTACIONES

	DIMENSIONES MÁXIMAS	Hasta 1,3 m de ancho x 2,50 m de alto
	PESO MÁXIMO POR HOJA	Hasta 140 kg
	TÉRMICAS	Sin rotura del puente térmico
	RESISTENCIA	Pruebas a la torsión y de pandeo bajo la norma EN 9747-2 (cargas verticales) 100 daN EN 9748-2 (torsión) EN 9747-2 (choques cuerpo blando) 150 joules
	DURABILIDAD	Testada a más de 1 millón de ciclos de aperturas/cierres de acuerdo con el método de la norma EN 1191: clase 8 de la escala EN 642-E
	ESTANQUEIDAD	Doble barrera perimetral de juntas (EPDM y felpas) ininterrumpida en las articulaciones. Estanqueidad reforzada con perfil suelo tubular
	ACCESIBILIDAD	Instalación sin perfil suelo para facilitar el acceso a personas con movilidad reducida
	SEGURIDAD	CR2 de la norma EN 1627, prueba resistencia al robo. Puerta equipada con 2 ventosas y una cerradura de 3 puntos

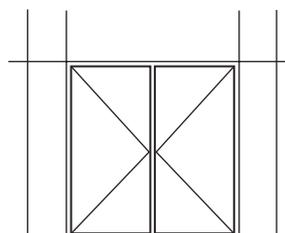
Resultados de ensayos según las normas europeas en vigor



Compuestos con fijos superior y/o laterales



Montante técnico



Integración en fachada GEODE

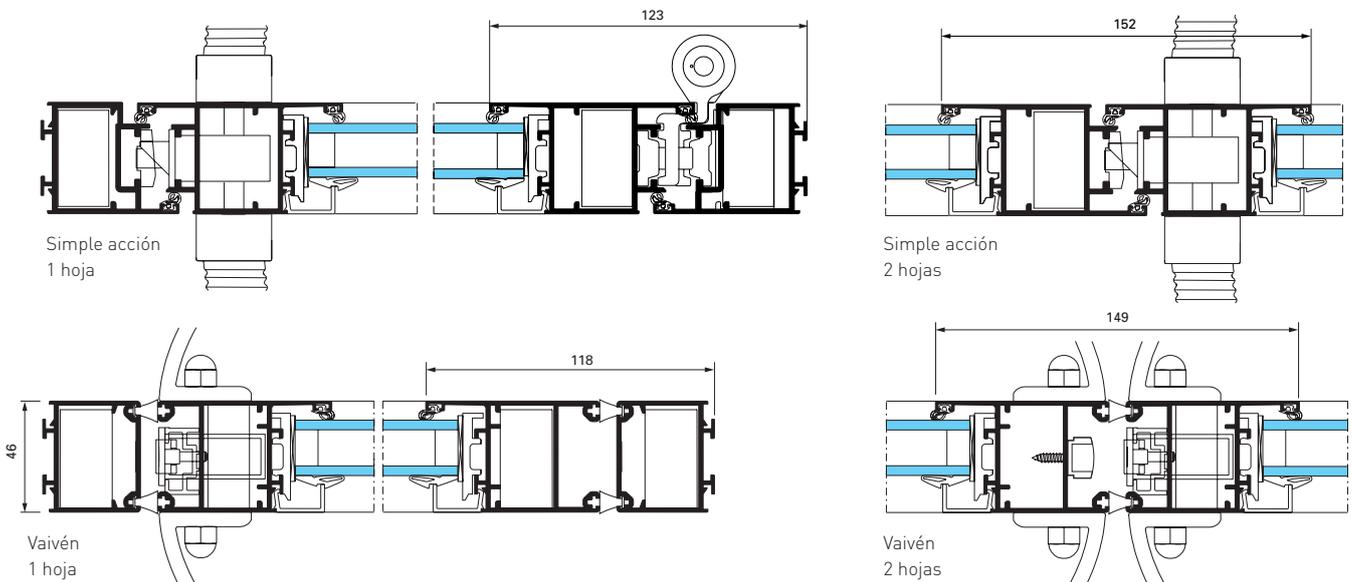
# TOPAZE, la puerta contemporánea modulable para todos los proyectos

## CARACTERÍSTICAS

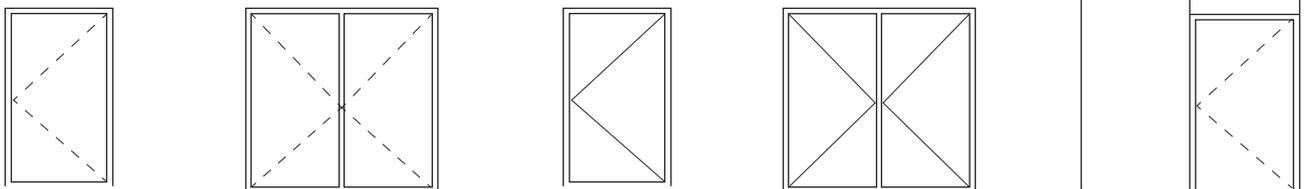
- Módulo de 46 mm sin rotura de puente térmico.
- Versión simple acción con bisagras.
- Versión vaivén, con pivote en el suelo. Opción antipinzadados.
- Elección de perfil suelo adaptado a los diferentes proyectos: lugares expuestos, locales frecuentados por personas de movilidad reducida, etc.
- Gran variedad de cierres ergonómicos: manillas, tiradores, etc.



## SECCIONES



## APLICACIONES



Puerta 1 y 2 hojas  
Abertura al exterior o al interior

Integración puerta 1 ó 2 hojas

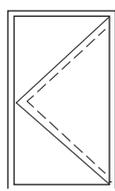
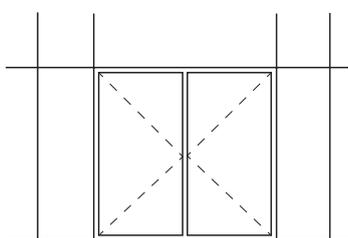


Despacho de arquitectura: LOTT JP/ BRESSON - COMBES - ONDET/ ARCHITECTES Fotografía: Camus

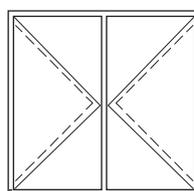
## PRESTACIONES

	DIMENSIONES MÁXIMAS	Hasta 1,1 m de ancho x 2,40 m de alto
	PESO MÁXIMO POR HOJA	Hasta 120 kg
	TÉRMICAS	Sin rotura de puente térmico
	ESTANQUEIDAD	Doble barrera de estanqueidad (junta EPDM). Estanqueidad reforzada por perfil suelo tubular
	ACCESIBILIDAD	Instalación sin perfil suelo o con un perfil mínimo (<20 mm)

Resultados de ensayos según las normas europeas en vigor



1 hoja vaivén



2 hojas vaivén

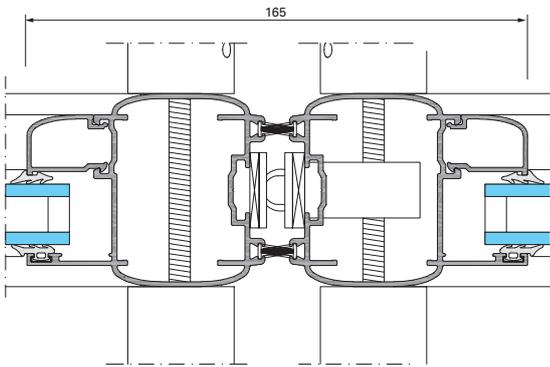
# UNNO, la puerta reforzada adaptada a todas las necesidades

## CARACTERÍSTICAS

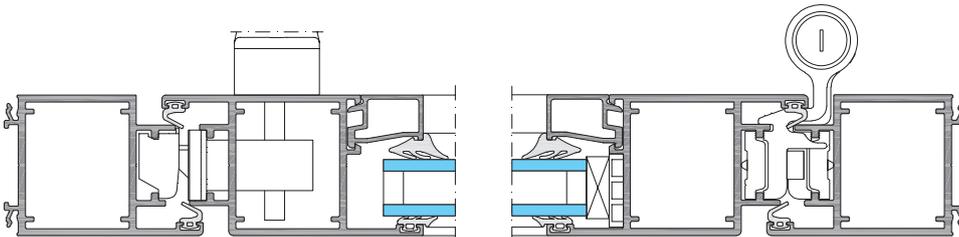
- Módulo constructivo de 50 mm, igual que la ventana practicable.
- Especialmente concebida para un uso intensivo.
- Puerta abatible, de apertura interior o exterior y una o dos hojas.
- Perfiles con un espesor de aluminio de 2,5 mm, lo que la convierte en una puerta resistente y duradera.
- Estética coplanar tanto al interior como al exterior.



## SECCIONES

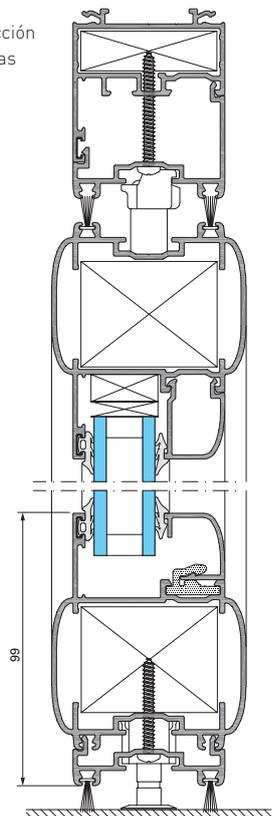


Doble acción  
1 y 2 hojas



Puerta reforzada 1 hoja

Doble acción  
1 y 2 hojas





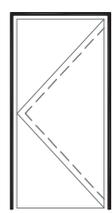
Arquitecto: Antonio Altarriba Comes Fotografía: Wenzel

## PRESTACIONES

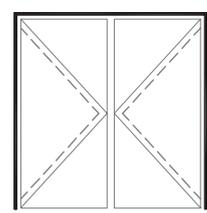
	DIMENSIONES MÁXIMAS	Hasta 1,1 m de ancho x 2,40 m de alto
	PESO MÁXIMO POR HOJA	Hasta 120 kg
	TÉRMICAS	Sin rotura de puente térmico
	ESTANQUEIDAD	Doble barrera de estanqueidad (juntas EPDM). Estanqueidad reforzada con perfil suelo
	ACCESIBILIDAD	Instalación de perfil suelo o con un perfil mínimo (< 20 mm)

Resultados de ensayos según las normas europeas en vigor

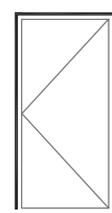
## APLICACIONES



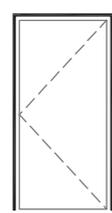
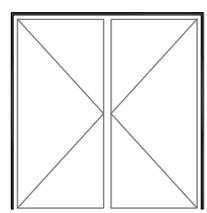
Vaivén  
1 hoja



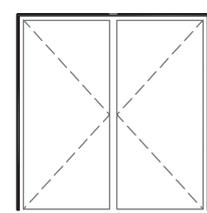
Vaivén  
2 hojas



Simple acción interior  
1 hoja - 2 hojas



Simple acción exterior  
1 hoja - 2 hojas



# REFERENCIAS



## EDIFICIO DE VIVIENDAS (Francia)

Arquitecto: Louis Paillard

Soluciones Technal utilizadas: Puertas TOPAZE

Fotografía: Luc Boegly



## CASA DE LA ARQUITECTURA DE AQUITANIA, Burdeos (Francia)

Arquitectos: Julie Fabre y Mathieu de Marien (FABRE / de MARIEN Architectes)

Promotor: Ordre des Architectes d'Aquitaine

Industrial Instalador Aluminier Technal: Lafosse SAS

Soluciones Technal utilizadas: Muro cortina GEODE y puertas TITANE

Fotografía: Stéphane Chalmeau



### OFICINAS CENTRALES DE PEVASA, Vizcaya (España)

Arquitectos: Quantics Creatives – Diego Soroa / LKS Ingeniería - Mikel Txintxurreta, Igone Asua y Patxi Larozgoitia  
Constructora: Ferrovial Industrial Instalador Aluminier Technal: Vifasa Soluciones Technal utilizadas: Muro Cortina  
GEODE Trama Vertical, puertas SOLEAL Fotografía: Wenzel



### HOTEL ÁGORA, Peñíscola (España)

Arquitecto: Juan Añón (AIC) Industrial Instalador: Forment Soluciones Technal utilizadas: Puertas TITANE  
Fotografía: Wenzel

# FACHADAS

SPINAL · GEODE

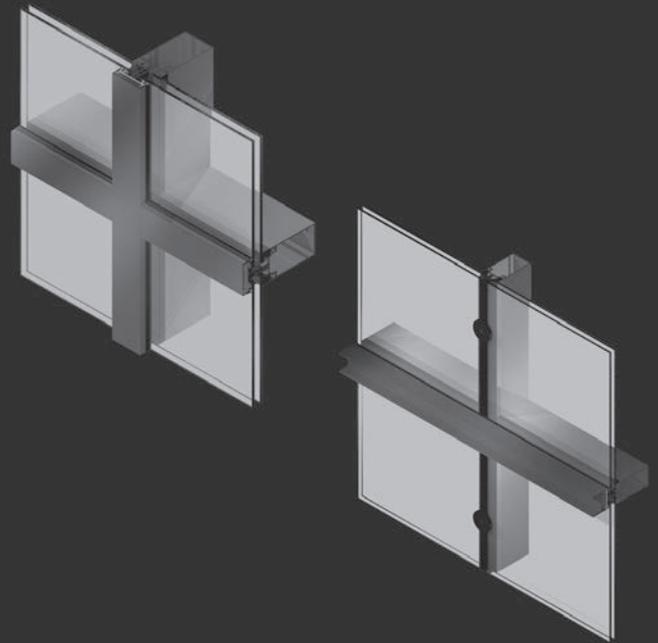




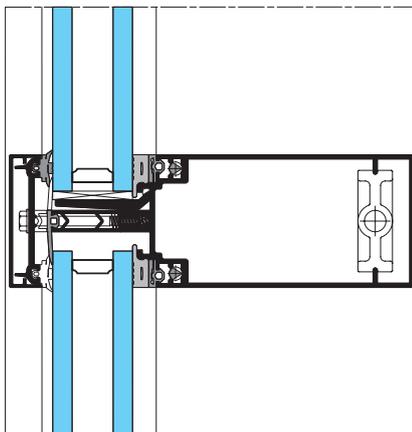
# SPINAL, la fachada evolutiva de múltiples facetas

## CARACTERÍSTICAS

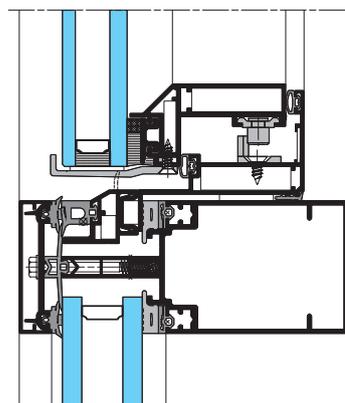
- Módulo de 62 mm, para grandes dimensiones de cuadro fijo hasta 12 m<sup>2</sup>.
- Fachada poligonal de + - 10°.
- Integración completa de la gama de brise soleil SUNEAL.
- Solución de techo con tapa o liso.
- Drenaje oculto por panel o en cascada.
- Contratapa continua o puntual.
- Acristalamiento de 11 a 62 mm.
- Adaptable a estructuras portantes de acero o madera.



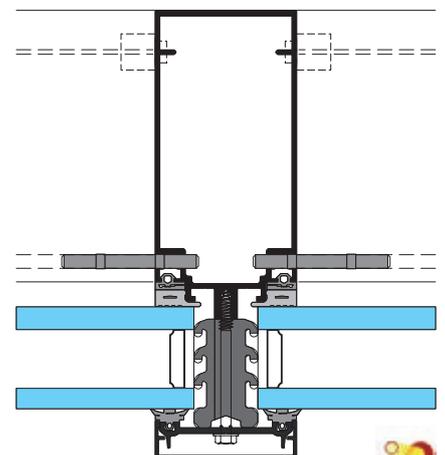
## SECCIONES



Drenaje oculto



Hoja italiana Trama horizontal



Versión alto aislamiento térmico



## APLICACIONES

Posibilidad de integrar las gamas:

- Ventanas SOLEAL 65
- Puertas SOLEAL 55 y 65
- Puertas TITANE

Ventanas ocultas apertura exterior:

- Italiana (peso máximo de hoja: 130 kg)
- Paralela (peso máximo de hoja: 200 Kg)

Múltiples aspectos exteriores posibles:

- Parrilla tradicional
- Trama horizontal o vertical
- Aspecto liso con tapa plana

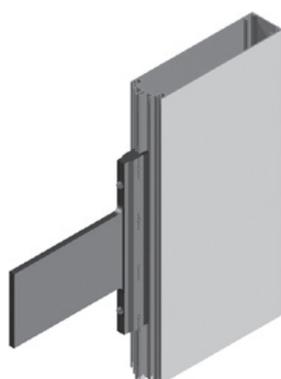


Despacho de arquitectura: VIB Architecture, Duffau & Associés Fotografía: S. Chalmeau

## PRESTACIONES

	PESO MÁXIMO POR TRAVESAÑO	680 kg
	DIMENSIONES MÁXIMAS POR CUADRO FIJO	½ perímetro → 5 m
	TÉRMICAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fachada homologada Passiv House con alto aislamiento térmico: <math>U_{cw} = 0,61 \text{ W/m}^2\text{K}</math> y acristalamiento <math>U_g = 0,5</math></li> <li>- Triple acristalamiento con panel aislante: <math>U_{cw} = 0,8 \text{ W/m}^2\text{.K}</math> <math>U_g = 0,6 \text{ W/m}^2\text{.K}</math></li> <li>- Doble acristalamiento con panel aislante: <math>U_{cw} = 1,8 \text{ W/m}^2\text{.K}</math> <math>U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{.K}</math></li> </ul>
	ESTANQUEIDAD	A <sub>4</sub> E <sub>1800 Pa</sub> V <sub>2400 Pa</sub> (3600 Pa seguridad)
	TEST SÍSMICO	Conforme a la norma AAMA 501.4

Resultados de ensayos según las normas europeas en vigor

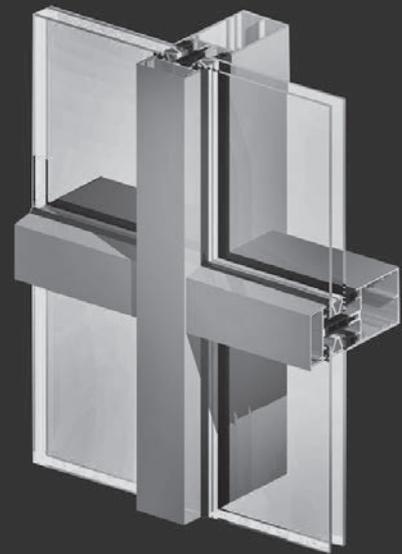


Fijación  
Brise Soleil  
Spinal

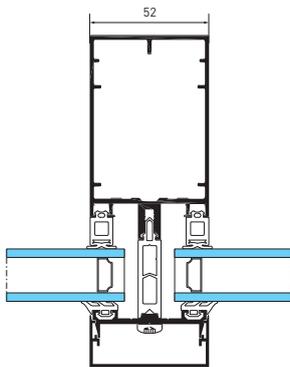
# GEODE parrilla tradicional, la fachada polivalente que respeta la geometría del edificio

## CARACTERÍSTICAS

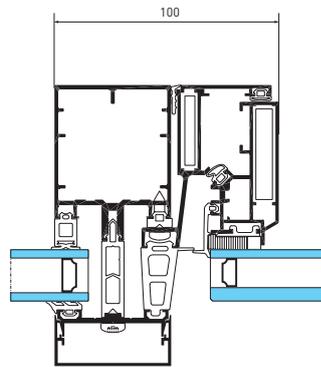
- Módulo 52 mm.
- Fachada recta o poligonal hasta 20°.
- Posibilidad de integrar ventana oculta: oscilo-batiente, paralela, italiana o acceso bomberos.
- Drenajes ocultos por panel.
- Acristalamiento disponible de 6 a 42 mm según el módulo aplicado en la fachada.
- Opción muro cortina simple acristalamiento.



## SECCIONES

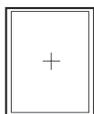


Parrilla tradicional fija

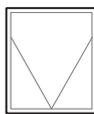


Ventana oculta italiana

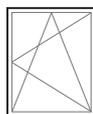
## APLICACIONES



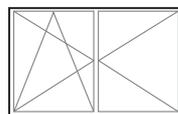
Fijo



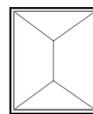
Ventana italiana



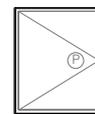
Oscilobatiente 1 hoja



Oscilobatiente 2 hojas



Ventana paralela



Ventana acceso bomberos



Despacho de arquitectura: KPP Architects Fotografía: DR Technal

## PRESTACIONES

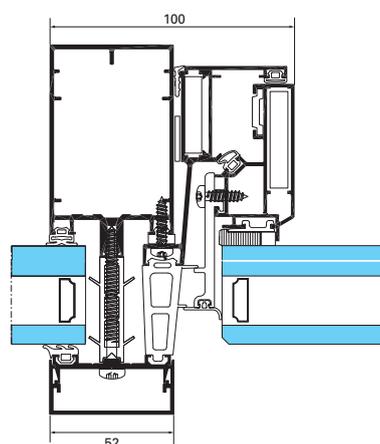
	PESO MÁXIMO POR CUADRO FIJO	300 kg
	TÉRMICAS	Fachada fija 80% acristalada: $U_{cw} = 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$ . con $U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
	ESTANQUEIDAD FIJO	A4 R7 / resultados satisfactorios en presión y depresión 1600 Pa y 2400 Pa (presión brusca)
	ESTANQUEIDAD HOJA ITALIANA	A3 E <sub>1200</sub> V <sub>C5</sub>

Resultados de ensayos según las normas europeas en vigor

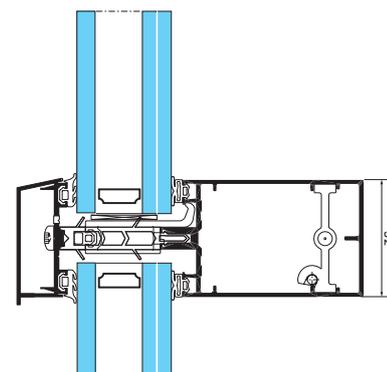
## GEODE Acústico

Opción de utilizar montantes y travesaños de módulo de 52 mm para aumentar las dimensiones de los vidrios y así intensificar la iluminación natural. El acristalamiento hasta 42 mm permite aportar una protección acústica y térmicas reforzadas. Recomendado en los casos que se requiera prestaciones suplementarias (viviendas en centro ciudad, hospitales, edificios próximos a aeropuertos o líneas ferroviarias...).

- Aspecto trama parrilla tradicional o trama horizontal.
- Ventanas ocultas VEE italiana para acristalamiento de 36 mm y 42 mm.



Ventana italiana

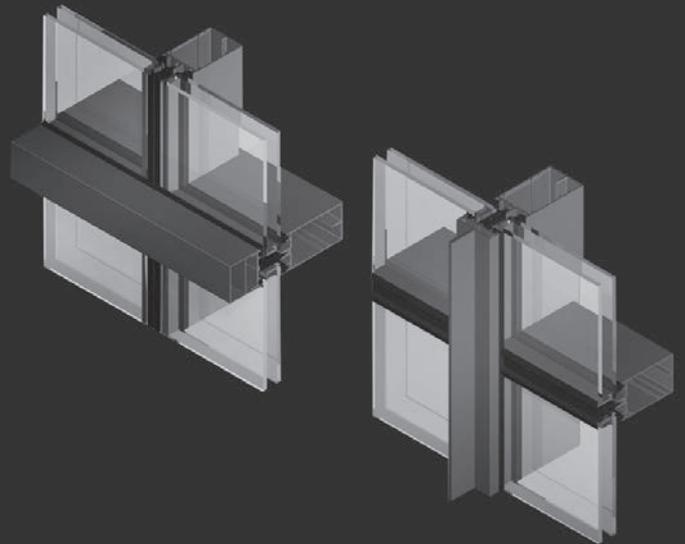


Sección vertical

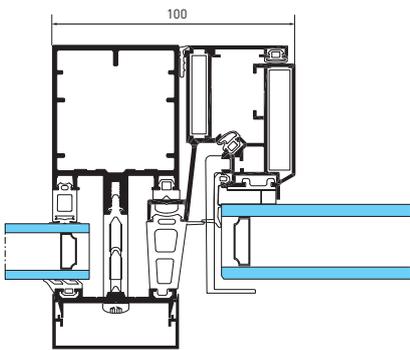
# GEODE trama horizontal-vertical, la fachada que enfatiza los perfiles de la envolvente

## CARACTERÍSTICAS

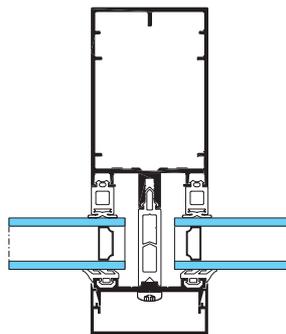
- Módulo de 52 mm.
- Múltiple elección de tapas según el tipo de trama para dar profundidad a la fachada.
- Fachada recta o poligonal hasta 10°.
- Posibilidad de integrar ventana oculta: oscilo-batiente, paralela, italiana o acceso bomberos.
- Drenaje con equilibrado de presiones.
- Acristalamiento de 6 a 42 mm.
- Pieza de presión puntual para evitar la deformación del vidrio.
- Acristalamiento en seco, no requiere la aplicación de sellado en obra.



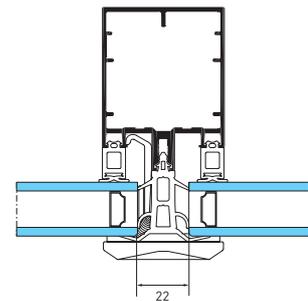
## SECCIONES



Trama vertical con ventana oculta italiana

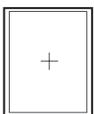


Trama vertical

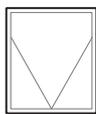


Trama horizontal

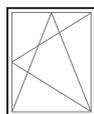
## APLICACIONES



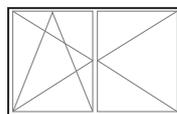
Fijo



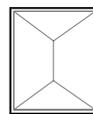
Ventana italiana



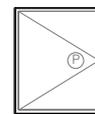
Oscilobatiente 1 hoja



Oscilobatiente 2 hojas



Ventana paralela



Ventana acceso bomberos



Despacho de arquitectura: AFL Architects Fotografía: Show & Shaw

## PRESTACIONES

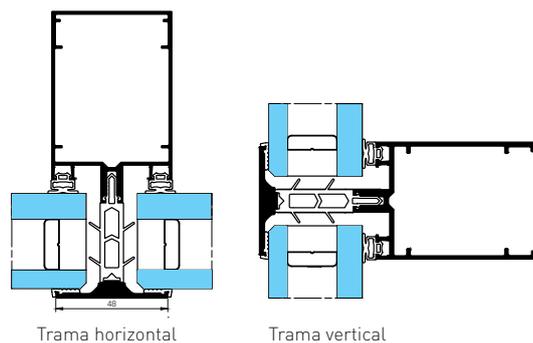
	PESO MÁXIMO POR CUADRO FIJO	300 kg por travesaño
	TÉRMICAS	Fachada fija 80% acristalada: Ucw = 1,6 W/m²K. con acristalamiento Ug = 1,3 W/m²k.
	ESTANQUEIDAD FIJO	A4 R7 / resultados satisfactorios en presión y depresión 1600 Pa y 2400 Pa (presión brusca)
	ESTANQUEIDAD VENTANA ITALIANA	A4 E9A VC3

Resultados de ensayos según las normas europeas en vigor

## GEODE Tapa Plana

GEODE Tapa Plana utiliza la misma estructura que la fachada aspecto «trama». Es una alternativa estética y económica de acristalamiento estructural que permite obtener un muro cortina de aspecto liso.

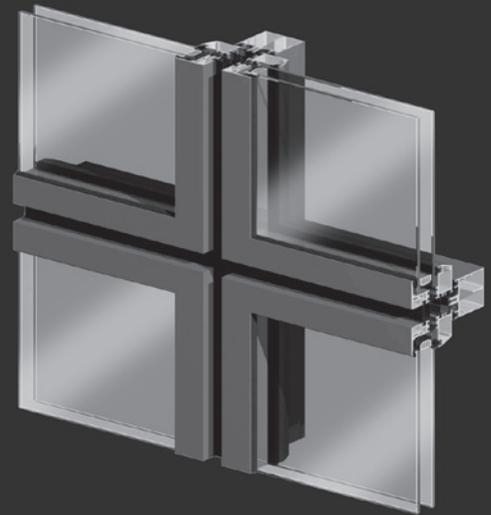
- Tapa negra de 4,5 m de espesor sobre el vidrio exterior.
- Fachada recta y estructura con ángulos entrantes o salientes de 90 – 135°.
- Posibilidad de integrar aperturas:
  - Ocultas de tipo VEE de 24 ó 31 mm.
  - Visibles SOLEAL (acceso bomberos).
- Posibilidad de trabajar la fachada en aspecto trama horizontal o vertical.



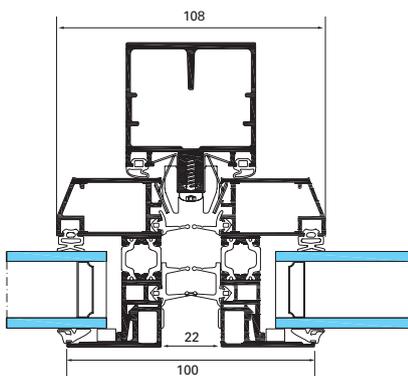
# GEODE aspecto cuadro, la fachada polivalente que enfatiza el acristalamiento

## CARACTERÍSTICAS

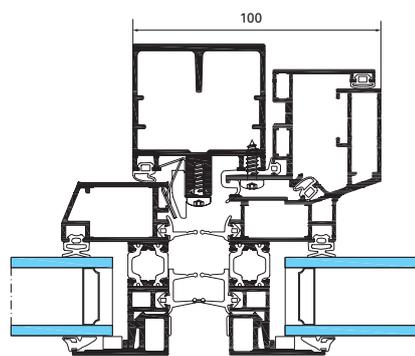
- Módulo de 52 mm.
- Fachada GEODE vidrio Exterior Ajunquillado (VEP). Cuadro ajunquillado exterior para garantizar una seguridad suplementaria.
- Fachada recta o poligonal hasta 2°.
- Posibilidad de integrar ventanas ocultas: italiana o oscilobatientes y acceso bomberos.
- Sistema de fijación patentado que facilita la instalación de los cuadros.
- Acristalamiento de 6 a 32 mm.
- Acristalamiento en seco montado en fábrica sobre cuadros portantes mantenidos por junquillos.



## SECCIONES

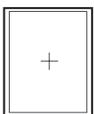


GEODE VEP visión partes fijas

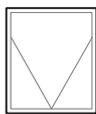


GEODE VEP ventana oculta italiana

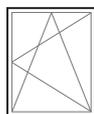
## APLICACIONES



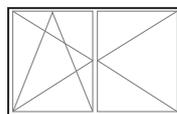
Fijo



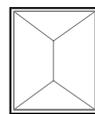
Ventana italiana



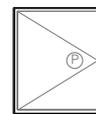
Oscilobatiente 1 hoja



Oscilobatiente 2 hojas



Ventana paralela



Ventana acceso bomberos



Despacho de arquitectura: Brochet Lajus Pueyo Cabinet Fotografía: Abbadie Hervé

## PRESTACIONES

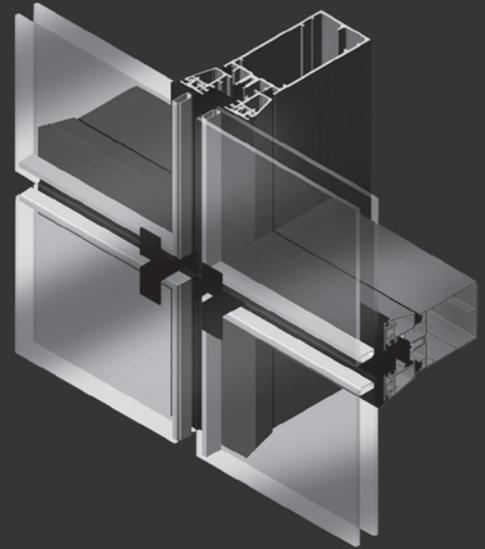
	PESO MÁXIMO POR CUADRO FIJO	200 kg
	TÉRMICAS	Fachada fija 80% acristalada: Ucw = 1,5 W/m²K. con acristalamiento Ug= 1,1 W/m²k.
	ESTANQUEIDAD FIJO	A4 R7 / resultados satisfactorios en presión y depresión 1600 Pa y 2400 Pa (presión brusca)
	ESTANQUEIDAD HOJA ITALIANA	A4 E9A VC3

Resultados de ensayos según las normas europeas en vigor

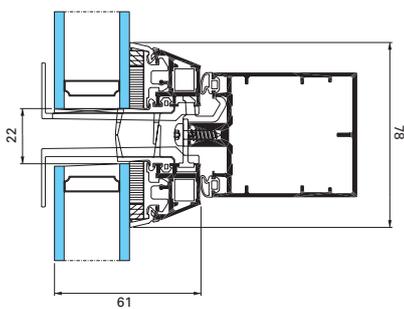
# GEODE aspecto liso, la fachada polivalente con vidrio estructural encolado (VEE)

## CARACTERÍSTICAS

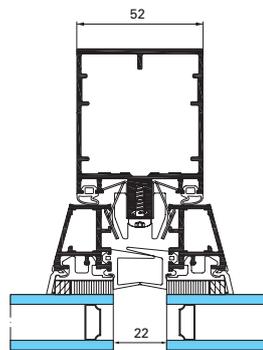
- Módulo de 52 mm.
- Fachada fabricada y encolada en taller por las empresas certificadas de acuerdo a las normas europeas.
- Fachada recta o poligonal hasta 2°.
- Fachada acristalada lisa sin aluminio visible desde el exterior.
- Acristalamiento hasta 31 mm o con paneles aislantes de 60 mm.
- Posibilidad de integrar ventana oculta italiana, oscilobatientes y acceso bomberos.



## SECCIONES

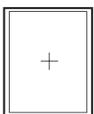


GEODE VEE Fijo - horizontal

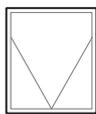


GEODE VEE Fijo - vertical

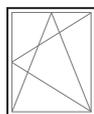
## APLIACIONES



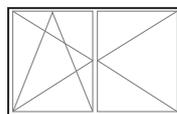
Fijo



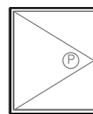
Ventana italiana



Oscilobatiente 1 hoja



Oscilobatiente 2 hojas



Ventana acceso bomberos



Despacho de arquitectura: GIREC Fotografía: Xavier Benony

## PRESTACIONES

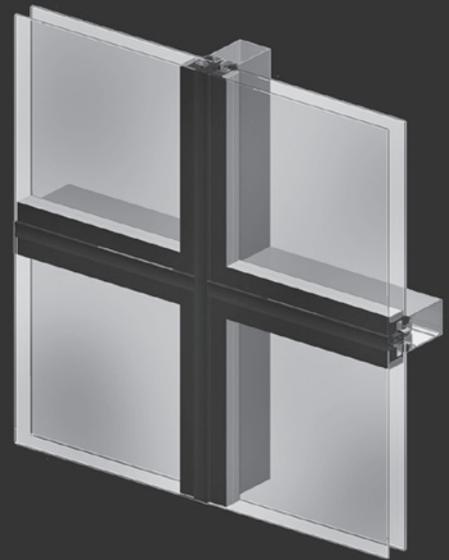
	PESO MÁXIMO POR CUADRO FIJO	80 kg
	TÉRMICAS	Fachada fija 80% acristalada: Ucw = 1,8 W/m <sup>2</sup> K. con acristalamiento Ug = 1,1 W/m <sup>2</sup> k.
	ESTANQUEIDAD FIJO	A4 R7 / resultados satisfactorios en presión y depresión 1600 Pa y 2400 Pa (presión brusca)
	ESTANQUEIDAD HOJA ITALIANA	A4 E9A VC3

Resultados de ensayos según las normas europeas en vigor

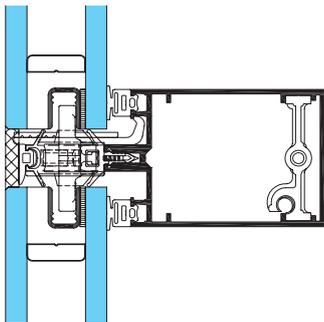
# GEODE aspecto liso, la fachada polivalente con vidrio estructural (SG) sin marco de aluminio visto

## CARACTERÍSTICAS

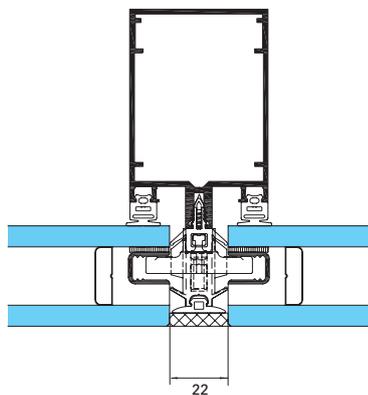
- Módulo 52 mm.
- Fachada recta o poligonal hasta 10°.
- Posibilidad de integrar ventanas ocultas italiana o paralela.
- Vidrio fijado directamente a la estructura de aluminio del muro cortina sin perfil intermedio.
- Solución alternativa a GEODE VEE.
- Sistema de fachada según DTA
- Acristalamiento de 36 a 42 mm o paneles opacos de 40 a 120 mm.



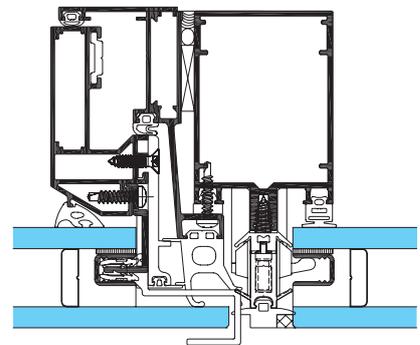
## SECCIONES



Vertical vidrio estructural

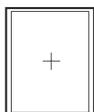


Horizontal vidrio estructural

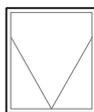


Vertical ventana paralela

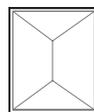
## APLICACIONES



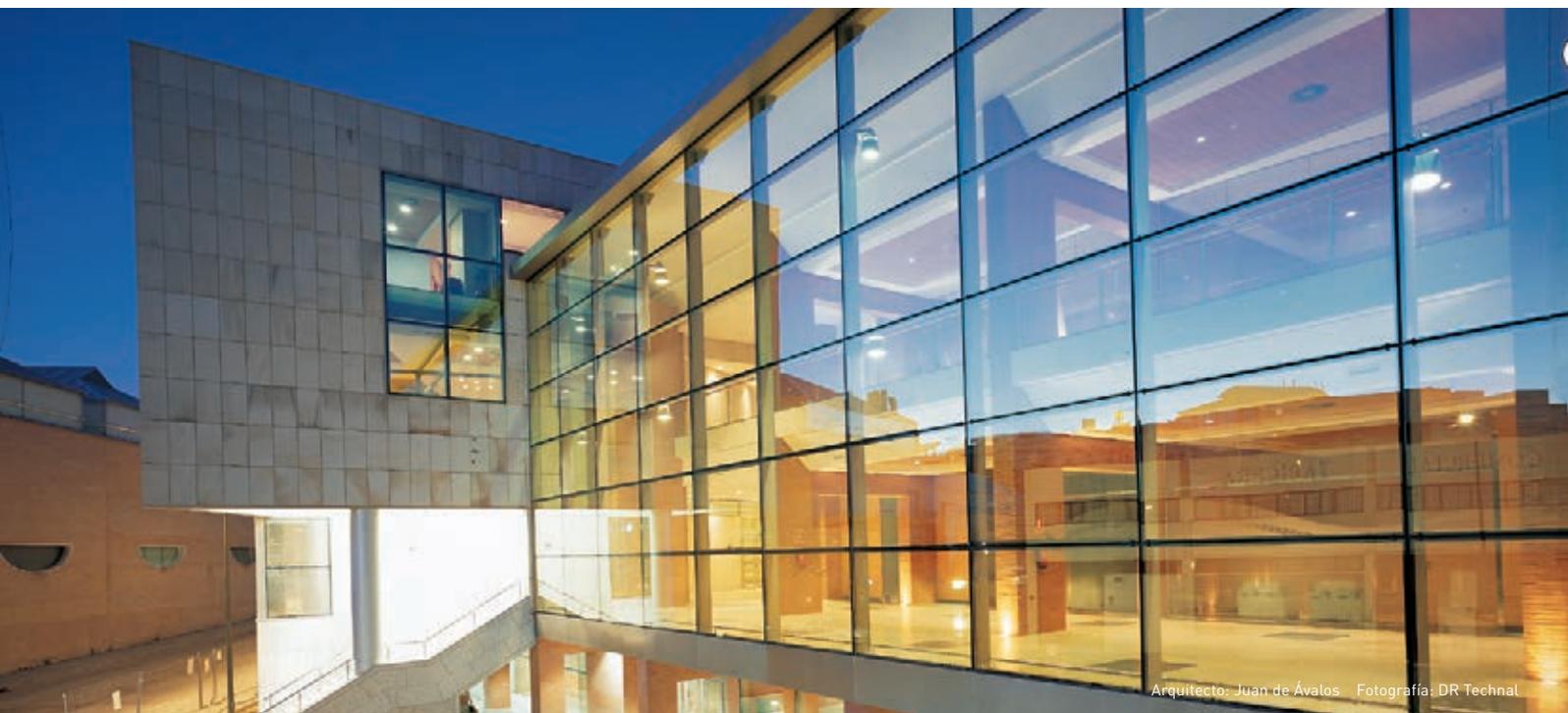
Fijo



Ventana italiana



Ventana paralela



Arquitecto: Juan de Ávalos Fotografía: DR Technal

## PRESTACIONES

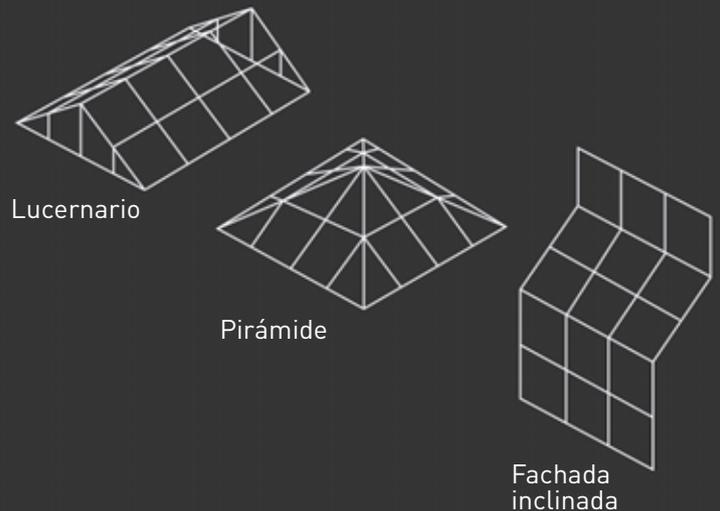
	DIMENSIONES MÁXIMAS	Por acristalamiento fijo: H 3,00 m x L 2,00 m
	PESO MÁXIMO POR CUADRO FIJO	240 kg
	TÉRMICAS	Fachada fija 80% acristalada: U <sub>cw</sub> = 1,5 W/m <sup>2</sup> K. con acristalamiento U <sub>g</sub> = 1,1 W/m <sup>2</sup> k.
	ESTANQUEIDAD FIJO	A4 R7 / resultados satisfactorios en presión y depresión 1600 Pa y 2400 Pa (presión brusca)
	ESTANQUEIDAD HOJA ITALIANA	A4 E <sub>9A</sub> V <sub>C3</sub>

Resultados de ensayos según las normas europeas en vigor

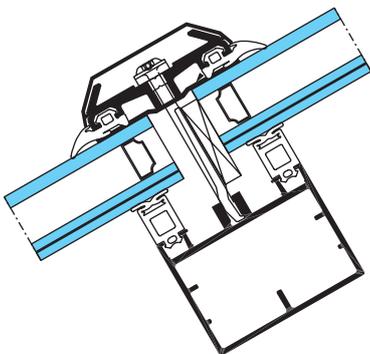
# Sistemas de techo GEODE, para dar respuesta a los proyectos más exigentes

## CARACTERÍSTICAS

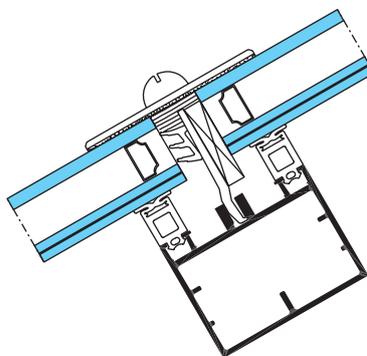
- 2 aspectos exteriores posibles: parrilla tradicional o trama vertical.
- Gestión retenciones de agua: con un drenaje por los extremos a través de los maineles.
- Deformación del vidrio minimizada gracias a las tapas verticales y a una junta de silicona.
- Posibilidad de doble acristalamiento con la ayuda de silicona estructural.
- Pendiente mínima de 5° (validada por CSTB) en doble acristalamiento.
- Travesaños y maineles ensamblados en corte recto según el principio de travesaño penetrante.
- Posibilidad de integrar una ventana de techo.



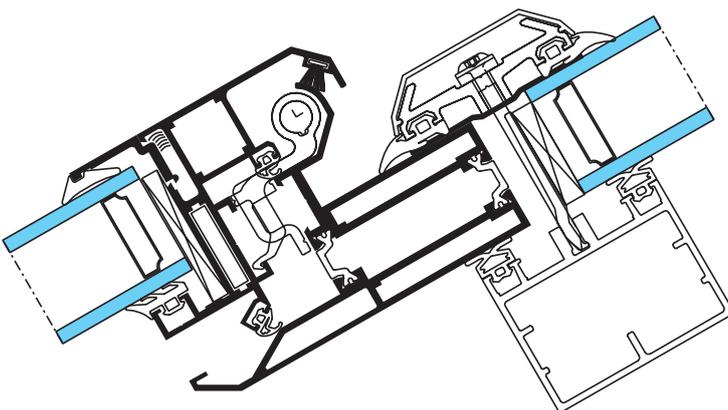
## SECCIONES



GEODE Techo, aspecto parrilla tradicional



GEODE Techo Trama vertical



GEODE Ventana techo



# REFERENCIAS



## HOTEL MYRIAD DE SANA, Lisboa (Portugal)

Despacho de arquitectura: Nuno Leónidas Arquitectos (NLA) Industrial Instalador: EDIMETAL

Soluciones Technal utilizadas: Muro cortina GEODE y ventanas practicables TOPAZE

Fotografía: Sana Hotels



## UNIVERSIDAD Y ESCUELA DE TECNOLOGÍA (UCTS), Sarawak (Malasia)

Despacho de arquitectura: Hii Puong Ching – Agence Akimedia Industrial Instalador: Sincere

Aluminium Soluciones Technal utilizadas: Muro cortina GEODE, puertas TITANE, brise-soleil

SUNEAL y ventanas TOPAZE Fotografía: DR Technal



### SALA DE ESPECTÁCULOS ÉVASION, Ambarès et Lagrave (Francia)

Arquitectos: Laurent Portejoie, Paul Marion, Frédéric Neau, Jean-Christophe Masnada

Promotor: Mairie d'Ambarès et Lagrave Industrial Instalador Aluminier Technal: Miroiterie Lafosse

Soluciones Technal utilizadas: Muro cortina GEODE y correderas TOPAZE Fotografía: Arthur Pequin



### SEDE CHESHIRE DATASYSTEMS LIMITED (CDL), Stockport (Reino Unido)

Despacho de arquitectura: Edge Architects Soluciones Technal utilizadas: Muro cortina GEODE

Fotografía: DR Technal

# PROTECCIÓN SOLAR

NOTEAL · SUNEAL

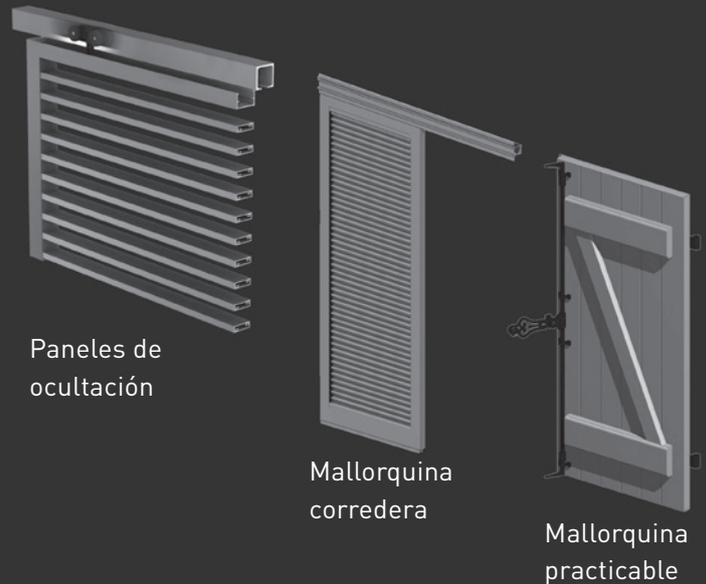
SAFETYLINE · LAMAS IVI



# NOTEAL, la protección solar eficaz, una gama completa de paneles de ocultación y mallorquinas

## CARACTERÍSTICAS

- Solución contemporánea de paneles de ocultación, mallorquina correderas y practicables.
- Protección solar, ventilación natural y seguridad reforzada.
- Riqueza de composiciones y combinaciones: lama fija u orientable, opaca, mixta, de altura total o con travesaño.
- Diferentes posibilidades de puesta en obra: en aplique o bajo dintel.
- Posibilidad de integración de motorización en raíl superior para la versión corredera.



## APLICACIONES

### PANELES DE OCULTACIÓN

#### Fijo



Lama en Y invertida (fijo)



Lama rectangular inclinada (fijo)



Lama rectangular recta (fijo)

#### Corredero



Lama en Y invertida



Lama rectangular inclinada



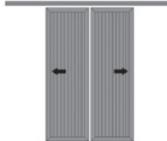
Lama rectangular recta

### MALLORQUINA CORREDERA

#### Lama opaca vertical



1 hoja lama opaca vertical



2 hojas lama opaca vertical

#### Lama toda la altura



1 hoja lama toda la altura



2 hojas lama toda la altura

#### Lama con travesaño



1 hoja lama con travesaño



2 hojas lama con travesaño

#### Mixta (lama + opaca vertical)



1 hoja mixta (fijo + opaca)



2 hojas mixtas (fijo + opaca)



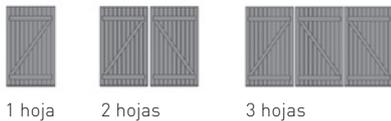
Arquitectos: Carlos Ferrater, Lucía Ferrater y Xavier Martí Fotografía: Sergio Padura

## PRESTACIONES

	RESISTENCIA AL VIENTO	Clase 6
	DIMENSIONES	Hasta 2,4 m de alto x 1,4 m de ancho

### MALLORQUINA PRACTICABLE

#### Porticones



1 hoja 2 hojas 3 hojas



1 hoja curvada 2 hojas curvadas

#### Lama opaca vertical



1 hoja 2 hojas 3 hojas 1 hoja curvada 2 hojas curvadas

#### Lama toda la altura



1 hoja 2 hojas 3 hojas

#### Lama con travesaño



1 hoja 2 hojas 3 hojas

#### Mixta (lama + parte opaca)



1 hoja 2 hojas 3 hojas

#### "Niçois" inferior (ventana)



1 hoja 2 hojas

#### "Niçois" central (balconera)

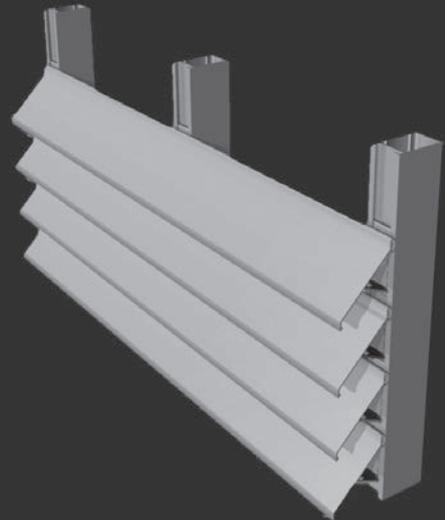


1 hoja 2 hojas

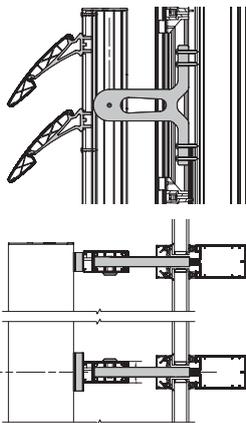
# SUNEAL, el brise soleil multifunciones que garantiza la optimización de la luz

## CARACTERÍSTICAS

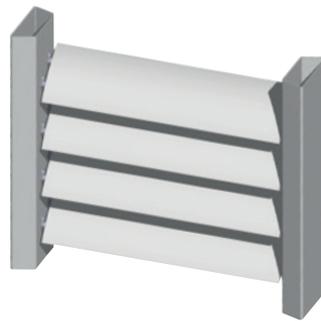
- Brise-soleil horizontal o vertical, orientable o fijo.
- Más de 15 modelos de lamas disponibles, según las dimensiones y el diseño.
- Posibilidad de integrarse en cualquiera de los acabados de la fachada GEODE: parrilla, trama horizontal, vertical, vidrio exterior encolado (VEC) o ajunquillado (VEP) y solución de techo, así como sobre una estructura independiente.
- Disponible en opción motorizada, para optimizar la entrada de luz natural o crear sombra, según se desee.
- Amplia gama de soluciones: brise-soleil vertical u horizontal, fijo o motorizado, con diversas posibilidades.



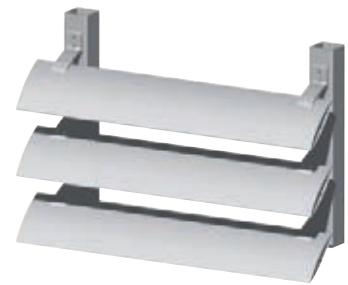
## PUESTA EN OBRA



Integración en fachada GEODE



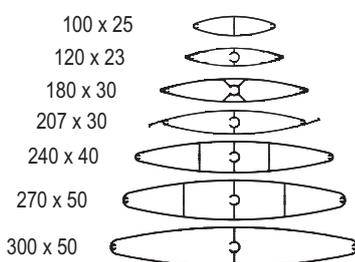
Entre montantes



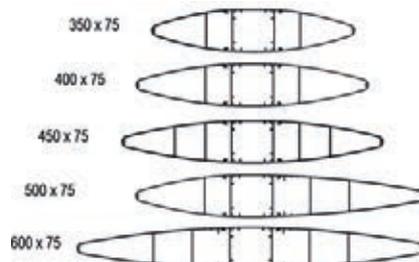
Lamas continuas

## LAMAS DE BRISE-SOLEIL

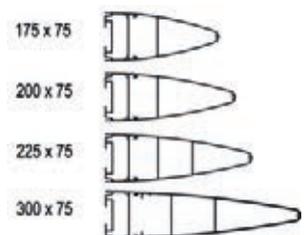
### Monoblocs

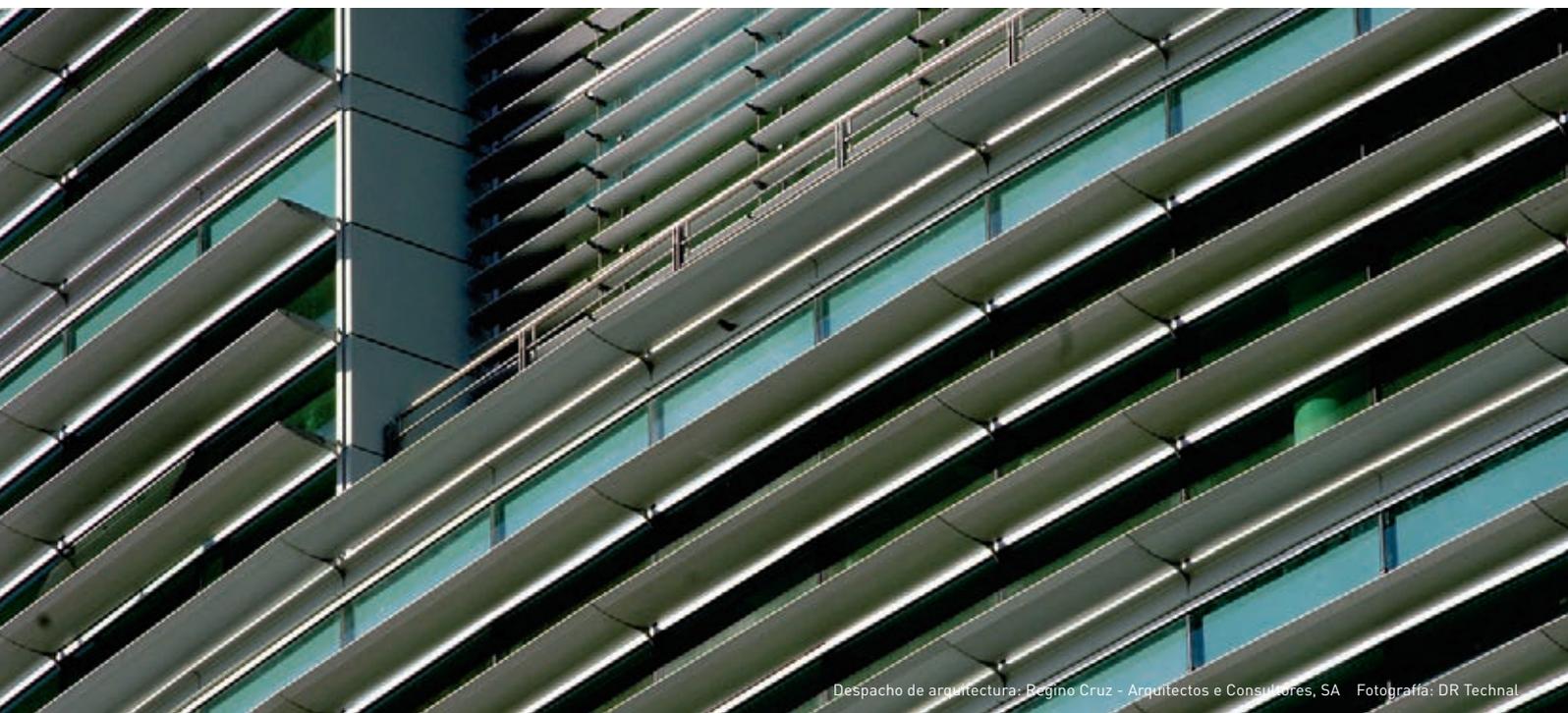


### Compuestas



### Semiélicas





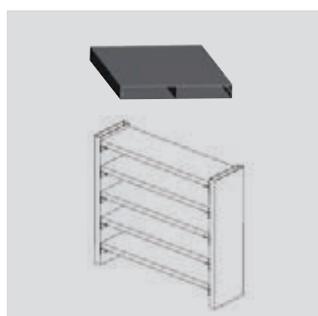
Despacho de arquitectura: Regino Cruz - Arquitectos e Consultores, SA    Fotografía: DR Technal

## PRESTACIONES

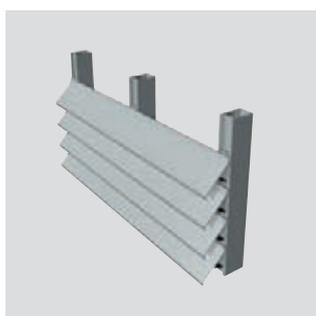
	<b>RESISTENCIA AL VIENTO</b>	Velocidad progresiva del flujo de aire hasta 160km/h. Mantenimiento de este flujo durante 10 minutos. Rápida subida a 210 km/h
	<b>DIMENSIÓN DE LAMAS</b>	Lamas de 100 hasta 600 mm, según la aplicación
	<b>ORIENTACIÓN</b>	0°, 15°, 30°, 45°, 60°

Tests realizados en el CSTB (Centro francés Científico y Técnico de la Construcción)

## LAMAS ESPECIALES



Lamas rectangulares  
(300 mm x 40 mm)



Lamas de ventilación de  
100 y 115 mm

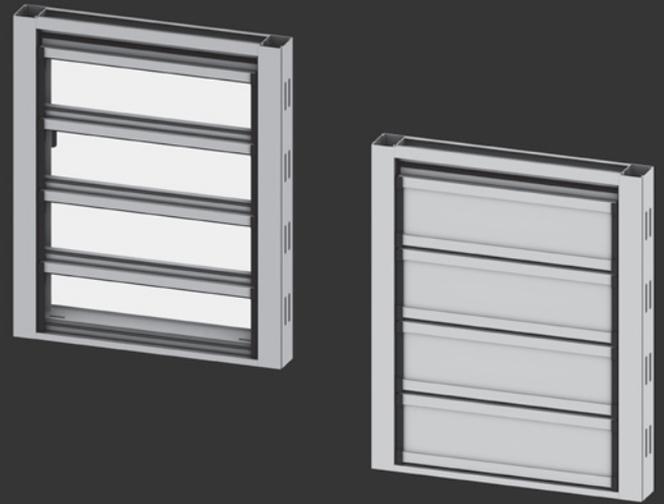


Chapa perforada para  
grandes dimensiones

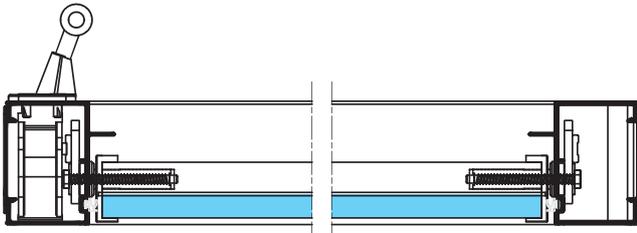
# SAFETYLINE, la celosía contemporánea: ventilación natural y protección solar

## CARACTERÍSTICAS

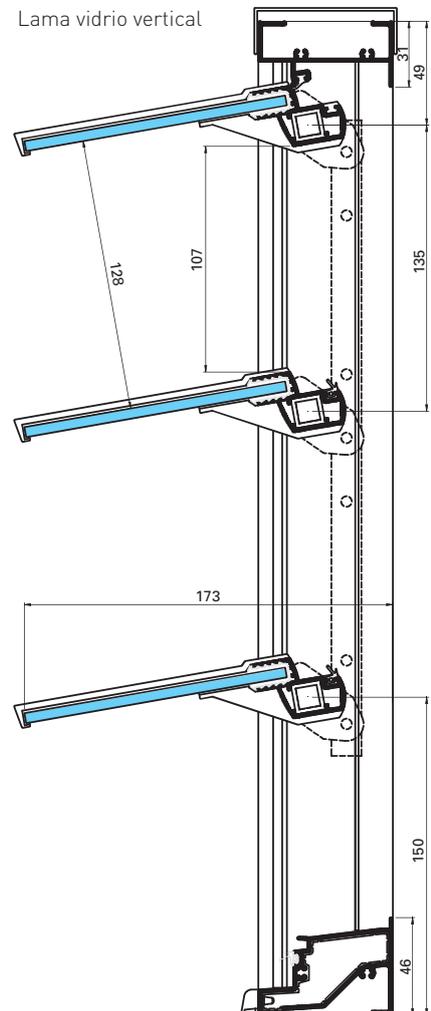
- Ideal tanto para obra nueva como para rehabilitación.
- Posibilidad de crear grandes dimensiones, con elevadas prestaciones.
- Múltiples opciones de composición: lamas fijas/móviles, aluminio/vidrio/mixta.
- Compatible con toda la gama TOPAZE.
- Disponible en opción motorizada, compatible con sistemas domóticos.



## SECCIONES



Lama vidrio horizontal



PRODUCTO DISPONIBLE PARA  
PROYECTOS ESPECÍFICOS



Despacho de arquitectura: 2APMR Fotografía: Hervé Douris

## PRESTACIONES

	ESTANQUEIDAD	A <sub>2</sub> E <sub>7B</sub> V <sub>C5</sub> Lamas en vidrio (L 1 m x H 1,14 m)
	DIMENSIONES VENTANA	Hasta 1,4 m de largo
	DIMENSIONES LAMAS	Hasta 135 mm
	RESISTENCIA CICLÓN	Clase 5
	ORIENTACIÓN	Hasta 80°

Test realizado en celosía estándar

## APLICACIONES



Estructura con lamas de vidrio



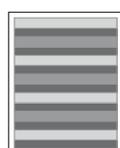
Estructura con lamas de aluminio



Estructura mixta de lamas de vidrio y aluminio



Estructura ventana

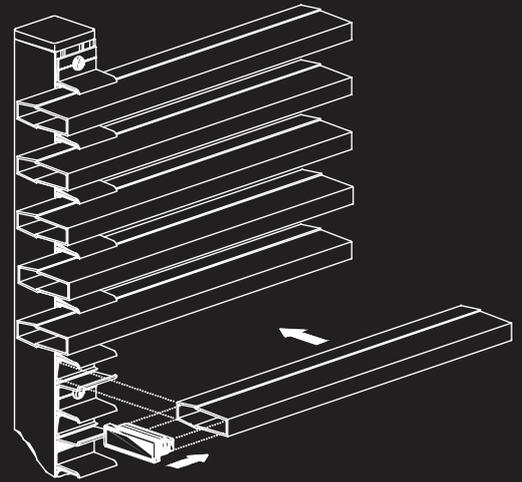


Estructura con ventana y mosquitera

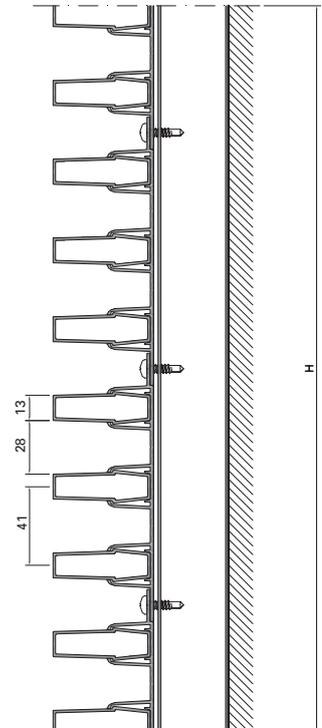
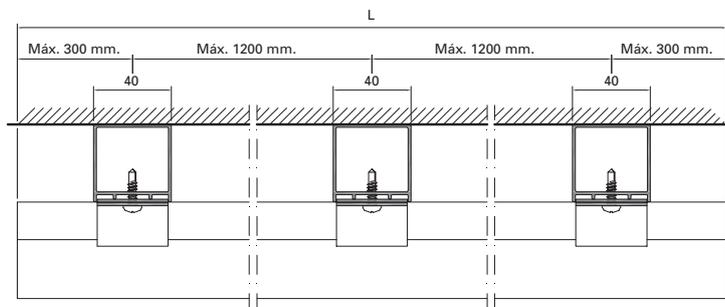
# LAMAS IVI, las celosías básicas adaptadas a todos los proyectos

## CARACTERÍSTICAS

- Sistema completo de lamas, perfiles de fijación, conectores y remates para crear elementos de ocultación.
- Permite crear elementos de ocultación de maquinaria en azotea, cierres ventilados en escaleras, zona de tenderos de ropa, protecciones solares o decoración de muros ciegos.
- Perfiles de aluminio extruido de varias secciones y formas que pueden ser fijados en eje vertical u horizontal.
- Existen conexiones de lama en longitud y en esquina de 90°.



## SECCIONES





Despacho de arquitectura: VAM 10 Arquitectura y Paisaje Fotografía: David Zarzoso y J. Ignacio Fuster

## PRESTACIONES

	<b>DIMENSIONES LAMAS</b>	Distintas lamas, desde 50 mm a 200 mm de sección y desde 17 mm de canto. Seguir las indicaciones del catálogo técnico para calcular rastreles y fijaciones
	<b>ORIENTACIÓN</b>	Lamas en sentido horizontal y vertical para crear ocultación y protección solar, manteniendo la ventilación
	<b>SEGURIDAD</b>	El sistema de lamas y de fijación es auto portante pero no está concebido como elemento de barandilla o antepecho ni como elemento de seguridad para evitar la caída de personas

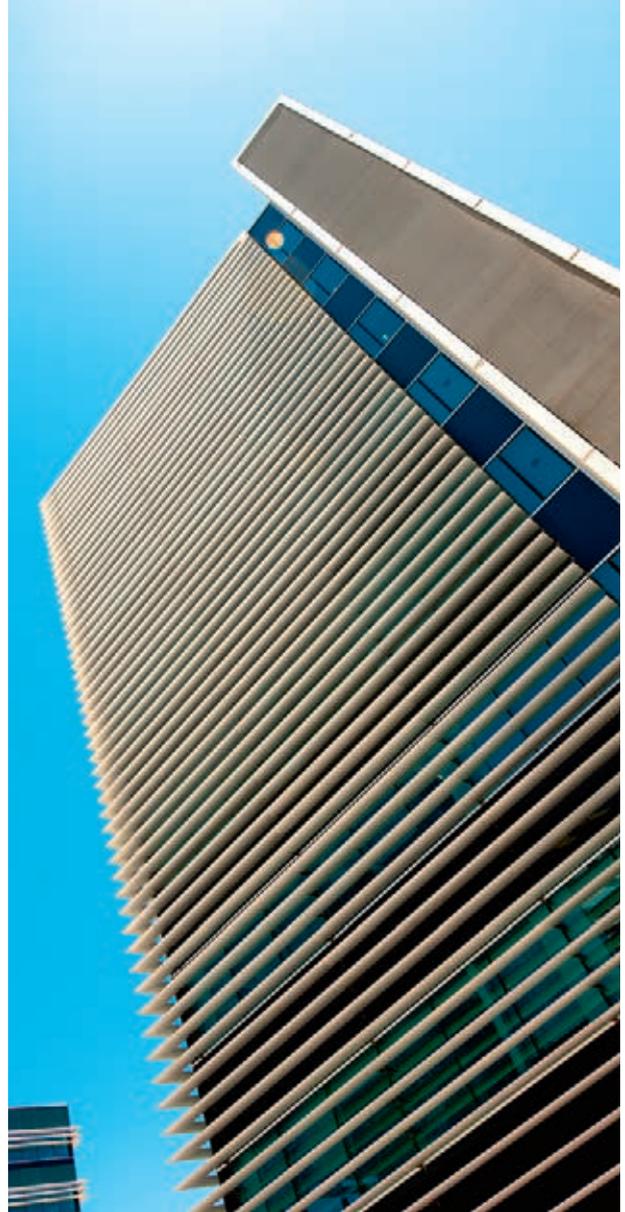
Test realizado en celosía estándar

# REFERENCIAS



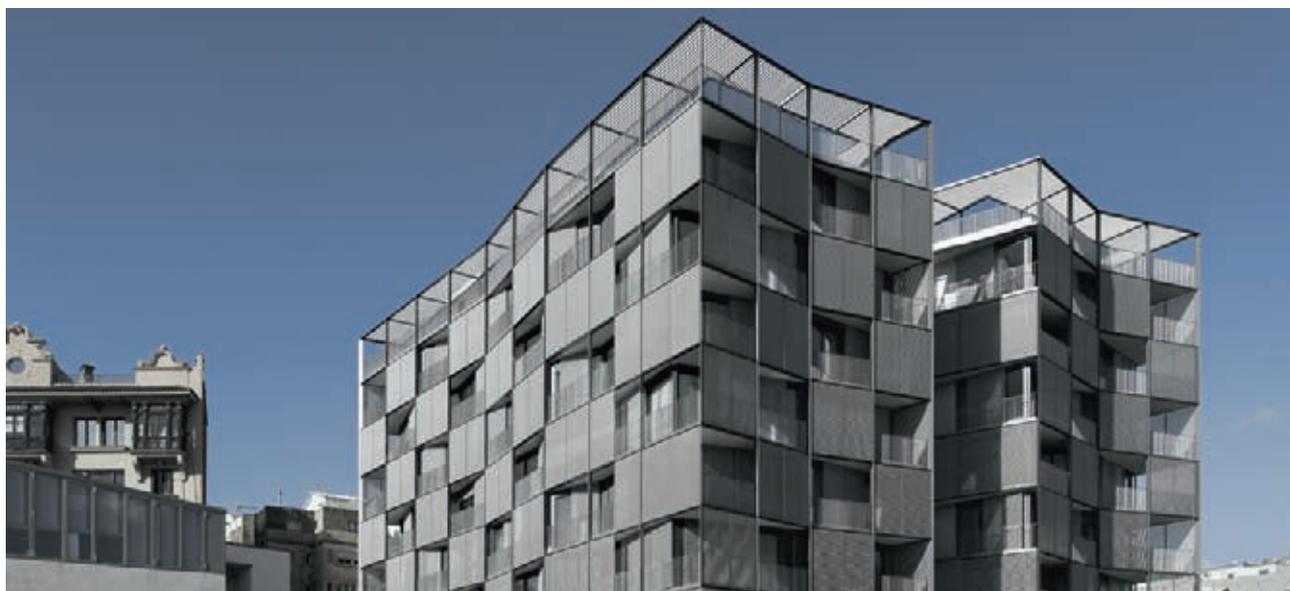
## VIVIENDAS "LA PINAETA", Valencia (España)

Despacho de arquitectura:  
VAM 10 Arquitectura y Paisaje  
Promotor: Grupo valenciano de alquiler protegido SL  
Industrial Instalador Aluminier Technal: Carpintería  
Metálica Els Poblets, SL  
Soluciones Technal utilizadas: Lamas IVI y practicables  
FORMA THERMIC  
Fotografía: David Zarzoso y J. Ignacio Fuster



## OFFICE PARK EXPO, Lisboa (Portugal)

Arquitectos: Nuno Leónidas y Frederico Valsassina  
Soluciones Technal utilizadas: Brise-soleil SUNEAL  
Fotografía: DR Technal



## EDIFICIO DE VIVIENDAS, Barcelona (España)

Arquitectos: Carlos Ferrater, Lucía Ferrater y Xavier Martí Galí (OAB) Promotor: Metro 3  
Industrial Instalador Aluminier Technal: Talleres Valeriano Montón Soluciones Technal utilizadas: Ventanas y correderas SAPHIR y sistema de protección solar NOTEAL Fotografía: Alejo Bagué



## EDIFICIO DE OFICINAS, Toulouse (Francia)

Despacho de arquitectura: GGR Architectes Promotor: Société Collecte Localisation Satellites (CLS)  
Industrial Instalador Aluminier Technal: Labastère Soluciones Technal utilizadas: Ventanas SOLEAL y brise-soleil SUNEAL Fotografía: Pierre-Yves Brunaud

# SEGURIDAD

PYROAL

Despacho de arquitectura: Lcr Architectes - Fotografía: Sylvain Milte





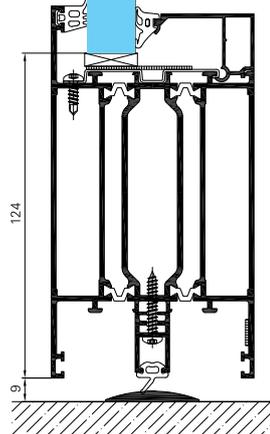
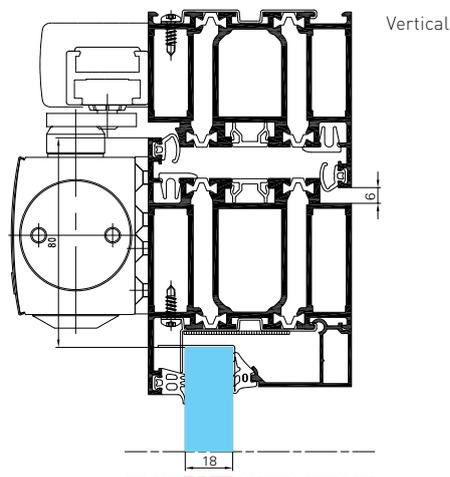
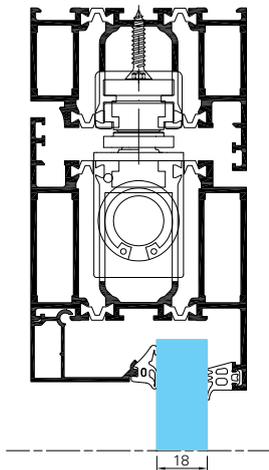
# PYROAL, soluciones para protección contra incendios

## CARACTERÍSTICAS

- Utilización en todos tipos de edificios públicos o edificios de viviendas colectivas: escaleras, corredores, pasillos, patios.
- Puerta conforme a las categorías de resistencia al fuego E30, EI30, EI60 según las normas EN1634 y EN13501.
- Panel conforme a las categorías de resistencia al fuego EI30 y EI60 según EN13501.
- Todos los ensayos realizados en la puerta PYROAL son en ambos lados con respecto a la dirección del fuego.



## SECCIONES



## APLICACIONES

- 1 ó 2 hojas con simple o doble acristalamiento
- Compuestos
- Puerta anti-pánico

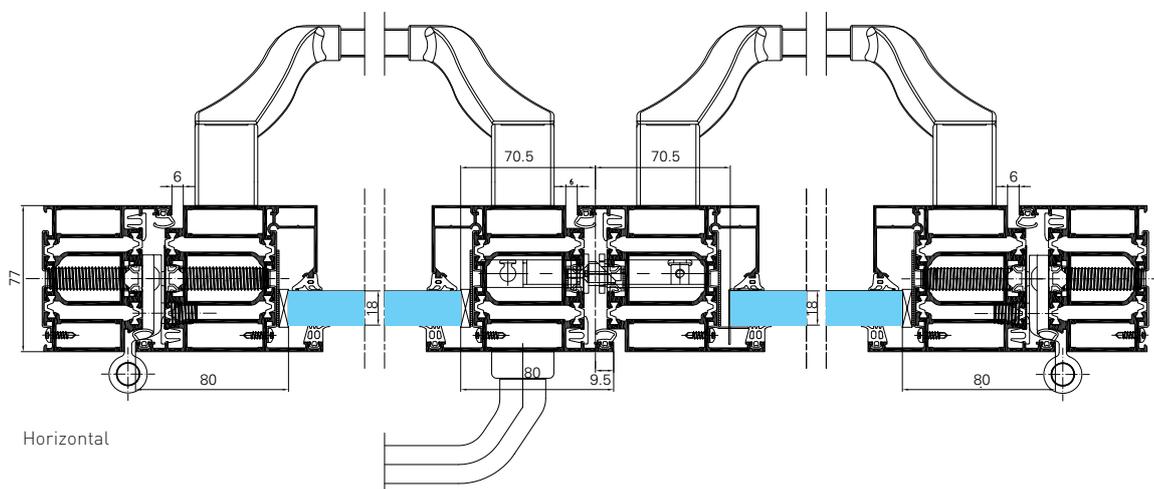
PRODUCTO DISPONIBLE PARA  
PROYECTOS ESPECÍFICOS



Despacho de arquitectura: Lcr Architectes Fotografía: Sylvain Mille

## PRESTACIONES

	<b>DIMENSIONES MÁXIMAS</b>	L 1,4 m x H 2,8 m para la hoja principal y L 1,5 m x H 2,8 m para la hoja de servicio. para puerta 2 hojas incluida en el cerramiento. (Efectis 13-A-141)
	<b>PESO MÁXIMO</b>	260 Kg
	<b>SEGURIDAD INCENDIOS</b>	Conforme a las categorías de resistencia al fuego E30, EI30, EI60 según las normas EN1634 y EN13501



# BARANDILLAS

GYPSE GLASS · GYPSE



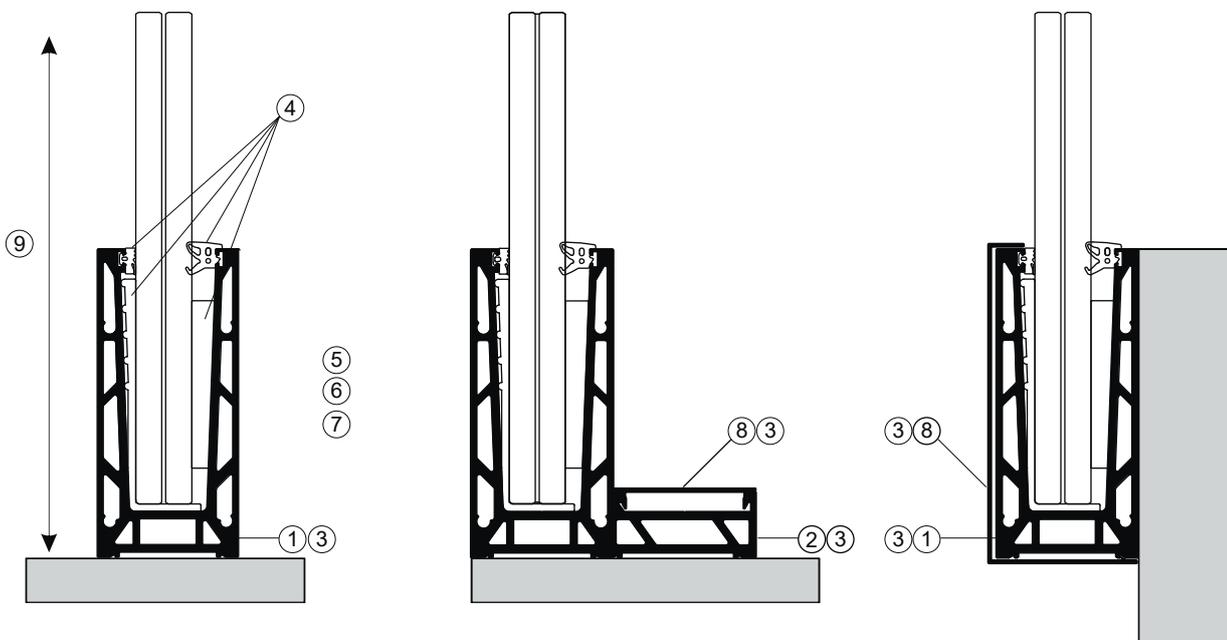


# GYPSE GLASS, la barandilla que no oculta

## CARACTERÍSTICAS

- La barandilla GYPSE GLASS aporta seguridad al tiempo que no perturba la visión a su través y permite la creación de una fachada más liviana.
- La altura mínima recomendada para la barandilla es de 1100 mm desde el suelo.
- En determinadas normativas locales y en proyectos de hoteles es posible que soliciten alturas de 1200 mm.
- Es imprescindible consultar las especificaciones del proyecto, las cuáles pueden ser superiores a las exigencias normativas.
- El sistema consta del perfil, de un calzo (exterior) lineal en L, de unos calzos puntuales (interior) que posicionan el vidrio y lo fijan y de unas juntas lineales que le dan el acabado.
- Hay un perfil de zócalo en U y otro perfil de zócalo en L.
- La unión de tramos de zócalo se rigidiza con pasadores de acero inoxidable.

## SECCIONES

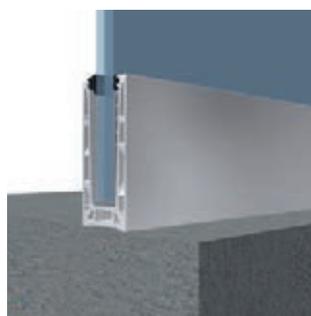


1. Zócalo continuo de 55 mm de profundidad y 120 mm de altura, con uniones a 180° mediante pasadores de acero inoxidable.
2. Zócalo continuo de 110 mm de profundidad y 120 mm de altura, con uniones a 180° mediante pasadores de acero inoxidable.
3. Perfiles de aluminio extruido en AW 6060 T6.
4. Accesorios en ABS, PVC y EPDM.
5. Ventilación del cuello del perfil y drenaje para la salida de aguas.
6. El zócalo en U se puede fijar sobre forjado, en el canto del forjado o embebido en el forjado.
7. Los espesores de vidrio pueden ir de 16.76 a 21.52 mm, en cualquiera de las aplicaciones y según cargas requeridas.
8. Tapas de remate en aluminio.
9. La altura mínima recomendada es de 1100 mm desde el suelo.

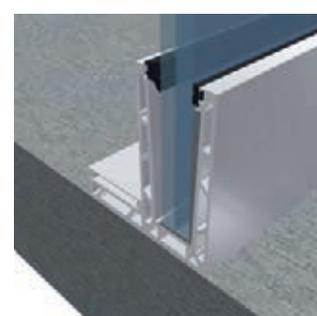


## APLICACIONES

- Los zócalos permiten cuatro tipos de fijación: Zócalo en U fijado sobre forjado, Zócalo en U y en L fijado sobre forjado, Zócalo en U embutido en el forjado y Zócalo en U fijado a canto del forjado.
- La altura del zócalo de aluminio es 120 mm y la altura mínima de protección desde el suelo debe ser de 1100 mm.
- Los espesores de vidrio van de 16.76 mm a 21.52 mm, en cualquiera de los dos zócalos.
- El sistema dispone de perfiles complementarios de remate y de tapas para los extremos, para un acabado mejor.



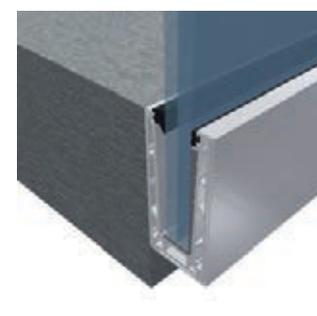
Zócalo en U sobre forjado



Zócalo en U y L sobre forjado



Zócalo en U embutido en el forjado



Zócalo en U fijado a canto del forjado

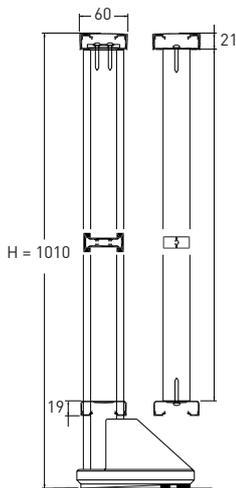
# GYPSE, la barandilla tradicional de anclaje simple

## CARACTERÍSTICAS

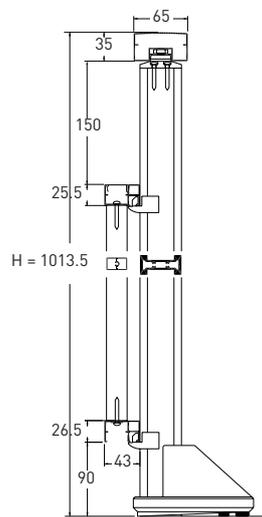
- Múltiples combinaciones de componentes y mezcla de materiales.
- Diseño depurado:
  - Anclaje único de 50 x 24 mm simétrico.
  - Fijación discreta.
  - Múltiples diseños de pasamanos.
- Ángulo de 90° con un único perfil de anclaje.
- Gran variedad de rellenos: barrotes y banda filante, Cruz de San Andrés, relleno de cristal, chapa...
- Diferentes tipos de fijación para dar respuesta a todos los proyectos: sobre forjado, lateral de forjado...
- En escaleras, posibilidad de inclinación de 0° a 38°.
- Pletinas regulables.
- 70 ensayos disponibles.



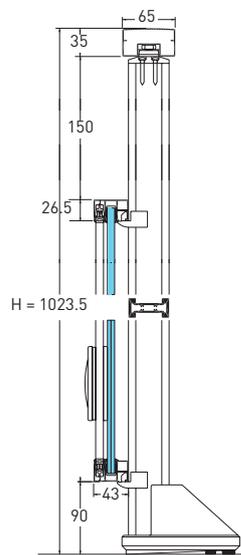
## SECCIONES



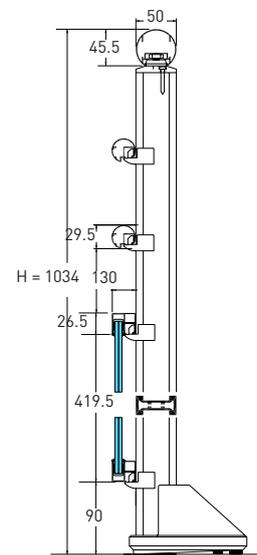
Barrotes entre anclajes



Barrotes delante de anclajes



Banda filante Cruz de San Andrés

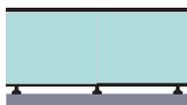


Banda filante con perfiles intermedios

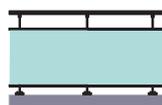
## APLICACIONES

Ejemplos de realizaciones de barandillas y escaleras

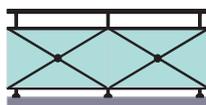
### Banda filante



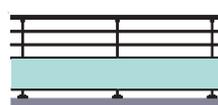
Panel relleno total



Panel con perfil intermedio



Panel decorativo



Panel con perfiles intermedios

### Barrotes



Relleno total

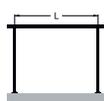
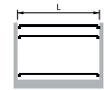
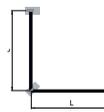


Con perfil intermedio



Fotografía: Wenzel

## LIMITACIONES LEGALES

	LUGAR PRIVADO		LUGAR PÚBLICO	
	Relleno (vidrio, chapas)	Barrotes	Relleno (vidrio, chapas)	Barrotes
	1600 mm	1599 mm	985 mm	984 mm
	1800 mm	1800 mm	1800 mm	1800 mm
	1600 mm	1599 mm	985 mm	984 mm
	1600 mm	1540 mm	985 mm	980 mm

Límites de utilización = distancia máxima entre anclajes

### Escaleras



Banda filante con perfil intermedio



Barrote relleno total



Barrote con perfil intermedio

# REFERENCIAS



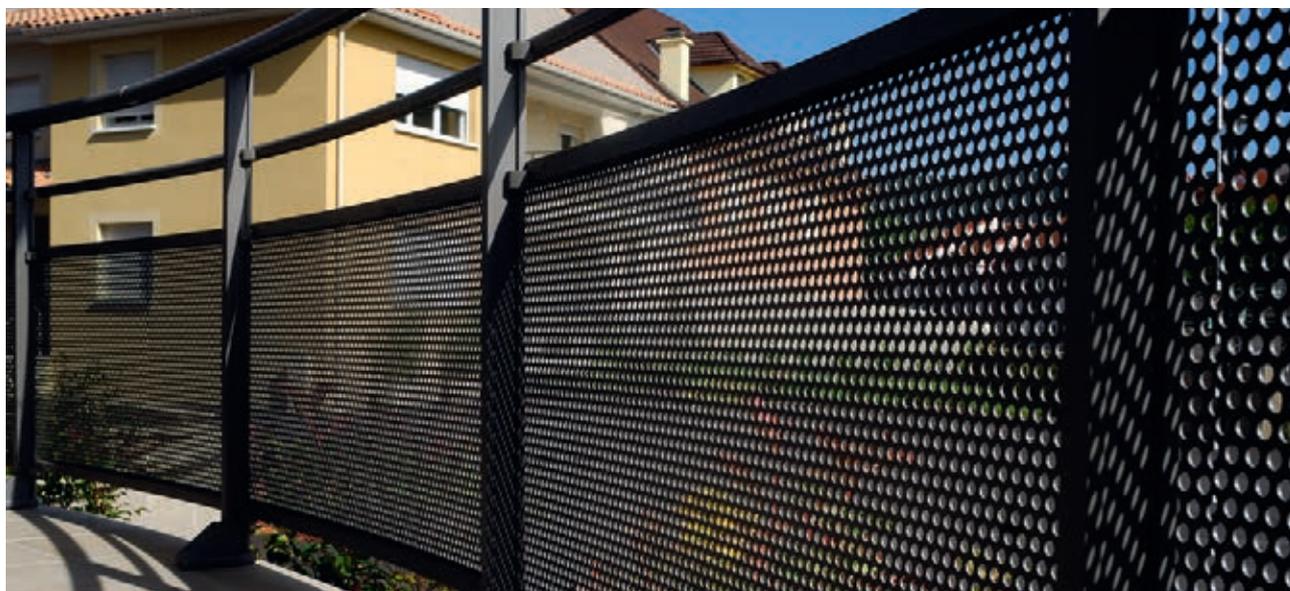
## AYUNTAMIENTO DE GOSIER (Guadalupe)

Promotor: Véronique Bigeard Soluciones Technal utilizadas: Barandilla GYPSE anclaje simple  
Fotografía: Véronique Bigeard



## EDIFICIO DE VIVIENDAS COLECTIVAS (Francia)

Arquitecto: R. Morel Soluciones Technal utilizadas: Barandilla GYPSE anclaje simple  
Fotografía: E. Sallet



## EDIFICIO DE VIVIENDAS COLECTIVAS (España)

Arquitecto: A. Capelle Soluciones Technal utilizadas: Barandilla GYPSE anclaje simple

Fotografía: G. Tordjeman

# FRENTES COMERCIALES

SISTEMA TECHNAL





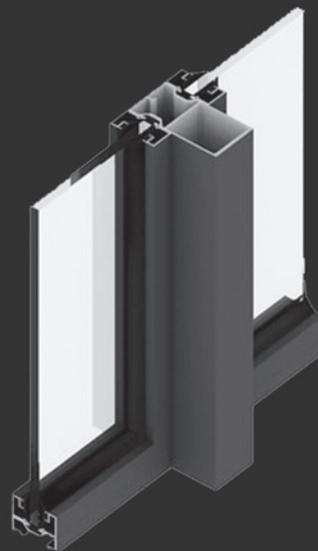
Massimo Dutti



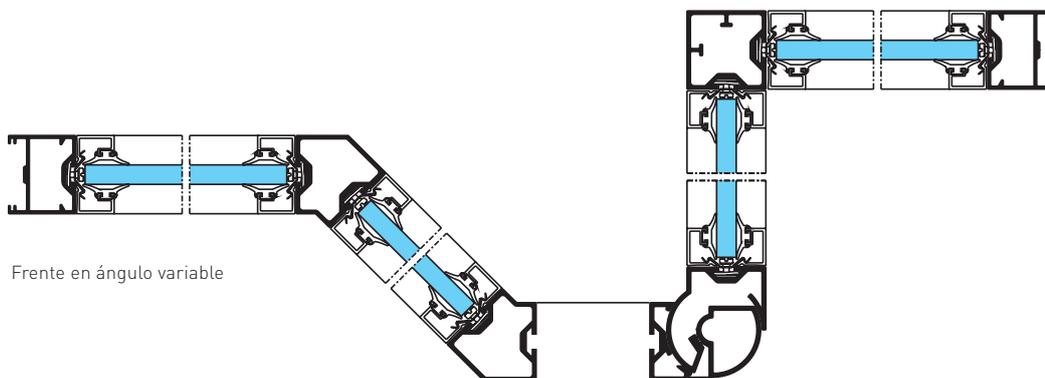
# SISTEMA TECHNAL, el cerramiento modular para frentes comerciales

## CARACTERÍSTICAS

- Simplicidad y polivalencia.
- Diseño recto o redondeado. Una variedad de soluciones (gracias a una ranura común de 42 mm): paños fijos, frentes con ángulos variables.
- Posibilidad de rellenos diversos (4 a 76,5 mm).
- Posibilidad de integrar puertas batientes y correderas para uso interior o exterior.



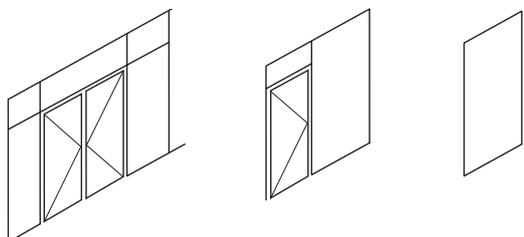
## SECCIONES



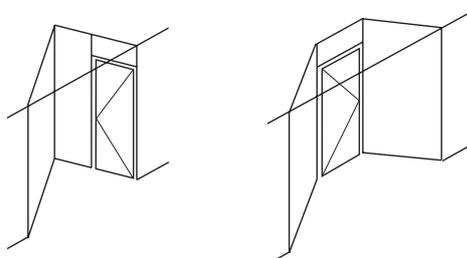
Frente en ángulo variable

## APLICACIONES

### Frentes



### Frentes en ángulo variable





# REFERENCIAS



SUCURSAL BANCARIA "LA CAIXA"

Fotografía: Wenzel



OFICINA "MC MUTUAL"

Fotografía: Wenzel



## ESTABLECIMIENTO COMERCIAL

Fotografía: Xavier Boymond

# VERANDAS

TOURMALINE

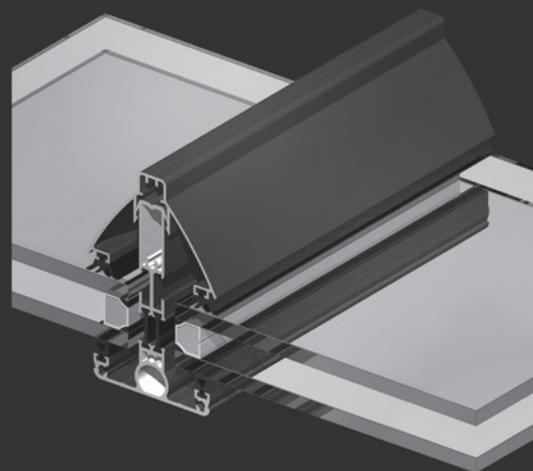




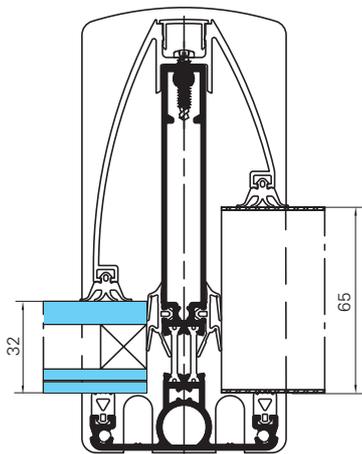
# TOURMALINE, la veranda que se adapta a todos los proyectos

## CARACTERÍSTICAS

- Todos los elementos de la estructura y de las cubiertas cuentan con rotura de puente térmico.
- Maineles en T, enrasados en lado interior y en columna lado exterior para facilitar su puesta en obra.
- Múltiples configuraciones.
- Estética plana con realce.
- Múltiples opciones de relleno, de 32 a 85 mm. Posibilidad de combinar rellenos.
- Producto homologado por el CSTB N° 001-27-V01 de 16 Octubre 2009.
- Estores o persianas fijadas a los maineles. Tubo de evacuación de aguas integrado en la estructura.

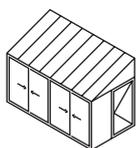


## SECCIONES

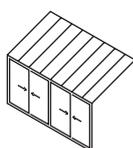


Posibilidad de mezclar vidrio y panel:  
32 mm / 65 mm

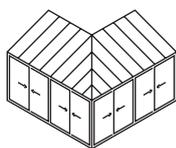
## APLICACIONES



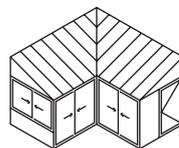
Con laterales



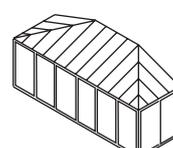
Una pendiente sin laterales



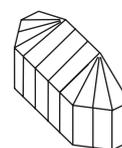
Ángulo en limatesa



Ángulo en limahoya



Con tres pendientes



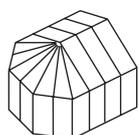
Multi-pendientes a 135°



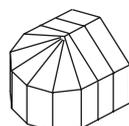
Fotografía: Gregory Besnault

## PRESTACIONES

	<b>ACRISTALAMIENTO POR TAPA</b>	Para acristalamiento: de 26 a 32 mm. Para paneles autoportantes: de 52 a 58 mm. Posibilidad de mezclar vidrio y panel
	<b>TÉRMICAS</b>	Aislamiento asegurado gracias a maineles con rotura de puente térmico
	<b>SEGURIDAD</b>	Persiana de fachada con tambor de lamas integrado en los maineles de la veranda
	<b>ILUMINACIÓN</b>	Tapa adicional en la parte inferior del mainel para integración de puntos de luz



Radial a 135°



Radial a 150°

MANILLAS





## Ventanas correderas

### LUMEAL

DISEÑO EXCLUSIVO							DISEÑO ESTÁNDAR	
	Tirador diseño minimal	Tirador central 4 hojas diseño minimal	Tirador diseño recto hoja principal	Tirador inclinado	abierto	cerrado		Uñero
					Accionamiento de maniobra			

### SOLEAL

DISEÑO EXCLUSIVO						
	Manilla diseño exclusivo TECHNAL	Accionamiento de maniobra	Cierre con tirador hoja de servicio	Tirador sin accionamiento	Cierre para hoja semi fija. Diseño exclusivo TECHNAL	Tirador diseño recto
DISEÑO ESTÁNDAR						
	Manilla inox	Manilla inox versión larga	Tirador de asa	Cierre con palanca	Uñero	

### GALENE / ESBELTAL



Manilla elevable

# Ventanas practicables

## SOLEAL

<p><b>DISEÑO EXCLUSIVO</b></p>  <p>Manilla de diseño exclusivo TECHNAL</p>	<p><b>DISEÑO ESTÁNDAR</b></p>  <p>Manilla clásica</p>	 <p>Manilla inox</p>	 <p>Manilla inox versión larga</p>	 <p>Manilla línea clásica</p>	 <p>Manilla plana (en caso de persiana) exterior</p>
---	--	---	---	--	---

## UNICITY / TIGAL

<p><b>DISEÑO EXCLUSIVO</b></p>  <p>Manilla de diseño exclusivo TECHNAL</p>	<p><b>DISEÑO ESTÁNDAR</b></p>  <p>Manilla inox</p>	 <p>Manilla inox versión larga</p>
--	--	--

## OPTICA

<p><b>DISEÑO EXCLUSIVO</b></p>  <p>Manilla de diseño exclusivo TECHNAL</p>	<p><b>DISEÑO ESTÁNDAR</b></p>  <p>Manilla clásica</p>	 <p>Manilla inox</p>	 <p>Manilla inox versión larga</p>	 <p>Manilla línea clásica</p>
---	--	---	---	--

# Puertas

## AMBIAL

---



interior

Maneta plana  
hoja intermedia

## SOLEAL

---

DISEÑO EXCLUSIVO



Manilla diseño  
exclusivo TECHNAL



Tirador de puerta  
diseño exclusivo  
TECHNAL



Tirador  
en barra  
codos curvos



Tirador  
en barra  
codos rectos

DISEÑO ESTÁNDAR



Manilla inox



Tirador en barra codos  
rectos



Manilla y tirador sobre placa



Tirador tubular  
desplazado



Tirador inox

## TITANE



Tirador con logotipo TECHNAL (exclusivo)



Tirador grandes dimensiones



Tirador rectangular



Tirador media-luna



Tirador tubular curvo



Tirador en barra codos rectos



Tirador inox



Manilla diseño exclusivo Technal con cerradura



Manilla inox con cerradura

## TOPAZE



Manilla doble con roseta para bombín



Tirador en barra codos rectos



Tirador en barra codos curvos



Tirador inox



Manilla inox\*

# GAMA DE COLORES

TECHNAL ofrece una gran gama de colores que ensalzan la materia prima -el aluminio- los materiales y la luz.

- Exclusivos: La "Classic Collection", formada por acabados de aluminio únicos con diferentes matices: granulado, esmerilado y envejecido. Y la Downtown collection, con ocho colores inéditos.
- Los Básicos: Lacados satinados, Lacados brillantes, Base y Lacado efecto madera. La oferta de colores de las carpinterías TECHNAL también está disponible en bicoloración, procedimiento que permite disponer de dos colores diferentes en un mismo perfil, uno por dentro y el otro por fuera.
- Lacados anódicos: esta colección de lacados de aspecto anódico creando así una alternativa sostenible a los acabados anódicos ya que ofrecen numerosas ventajas medioambientales.
- Lacados texturados: la colección de los colores más demandados de la paleta tradicional, ahora con un efecto texturado único y exclusivo.

Tanto los acabados lacados como los anodizados respetan las directivas de aplicación definidas por los sellos de calidad Qualicoat y EWAA-EURAS, emitido por Qualanod.



## EXCLUSIVOS

### DOWNTOWN COLLECTION



New York B-Black  
YNBB.370



Bombay P-Grey  
YBPG.370



Dakar R-Brown  
YDRB.370



Shanghai G-Brown  
YSGB.370



Montréal G-Graphite  
YMGG.370



Perth L-Grey  
YPLG.370



Dubaï S-Green  
YDSG.370



Brazilia D-White  
YBDW.370

### CLASSIC COLLECTION



Marron granulado  
YMGR.330



Gris granulado  
YGGR.330



Verde granulado  
YVGR.330



Gris envejecido  
YGP.330



Rojo esmerilado  
YRMG.330



Gris esmerilado  
YGMG.330



Azul esmerilado  
YBMG.330

### LACADOS EXCLUSIVOS



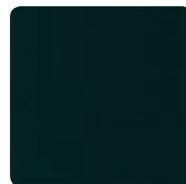
Azul metálico  
YBP.330



Ceniza  
H7105.330



Plomo  
H7500.230



Verde metálico  
YVP.330



Gris niebla  
T7105.130



Ral 9007 metálico  
R9007.430



Ral 1035 metálico  
R1035.830



Bronce metálico  
H8506.830



Rojo Marte  
TR10S.330



Blanco Luna  
YLUN.130



Gris plutón  
YPLT.830



Gris mercurio  
YMER.130

# BÁSICOS

## LACADOS SATINADOS



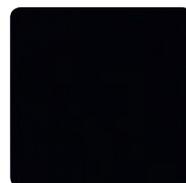
Verde musgo  
(Ral 6005 mate)  
R6005.330



Verde  
(Ral 6200 mate)  
R6200.330



Gris basalto  
(Ral 7012 mate)  
R7012.330



Gris antracita  
(Ral 7016 mate)  
R7016.330



Gris negruzco  
(Ral 7021 mate)  
R7021.330



Gris sombra  
(Ral 7022 mate)  
R7022.330



Gris grafita  
(Ral 7024 mate)  
R7024.330



Gris piedra  
(Ral 7030 mate)  
R7030.330



Gris luminoso  
(Ral 7035 mate)  
R7035.330



Gris trafico A  
(Ral 7042 mate)  
R7042.330



Sepia  
(Ral 8014 mate)  
R8014.330



Chocolate  
(Ral 8017 mate)  
R8017.330

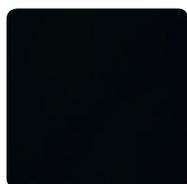


Pardo grisáceo  
(Ral 8019 mate)  
R8019.330



Negro intenso  
(Ral 9005 mate)  
R9005.330

## LACADOS BRILLANTES



Verde musgo  
(Ral 6005 brillante)  
R6005.830



Sepia  
(Ral 8014 brillante)  
R8014.830

## BASE



Lacado blanco  
Y9171.930



Lacado blanco mate  
R9010.330

# LACADO EFECTO MADERA

10 acabados de aluminio que imitan la madera para conservar un estilo tradicional y facilitar su mantenimiento. Estos colores «efecto madera» cumplen con la totalidad de las directrices Qualicoat.



Pino claro  
WM101.330



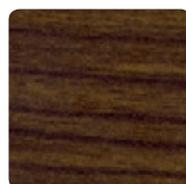
Fresno  
WM110.330



Nogal  
WM004.330



Teka textura  
WM302.130



Teka liso  
WM002.330



Sapelly  
WM005.330



Cerezo  
WM006.330



Roble  
WM107.230



Olmo  
WM109.230



Embero texturado  
WM403.130



## COLECCIÓN COLORES ANÓDICOS



Plata Lacado Anódico  
HSILV.370



Inox Lacado Anódico  
HINOX.370



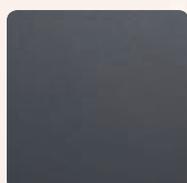
Oro Lacado Anódico  
HGOLD.370



Bronce Lacado Anódico  
HBRZL.370



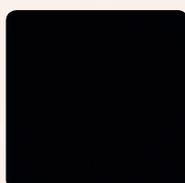
Bronce Oscuro  
Lacado Anódico  
HBRZD.370



Gris Azulado  
Lacado Anódico  
HBGRY.370



Gris Lacado Anódico  
HGREGY.370

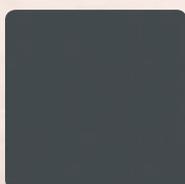


Negro Lacado Anódico  
HBLCK.370

## COLECCIÓN LACADOS TEXTURADOS



Gris Basalto  
Texturado  
T7012.370



Gris Antracita  
Texturado  
T7016.330



Gris Negruzco  
Texturado  
T7021.130



Gris Sombra  
Texturado  
T7022.330



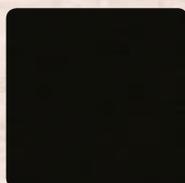
Gris Luminoso  
Texturado  
T7035.310



Chocolate  
Texturado  
T8017.130

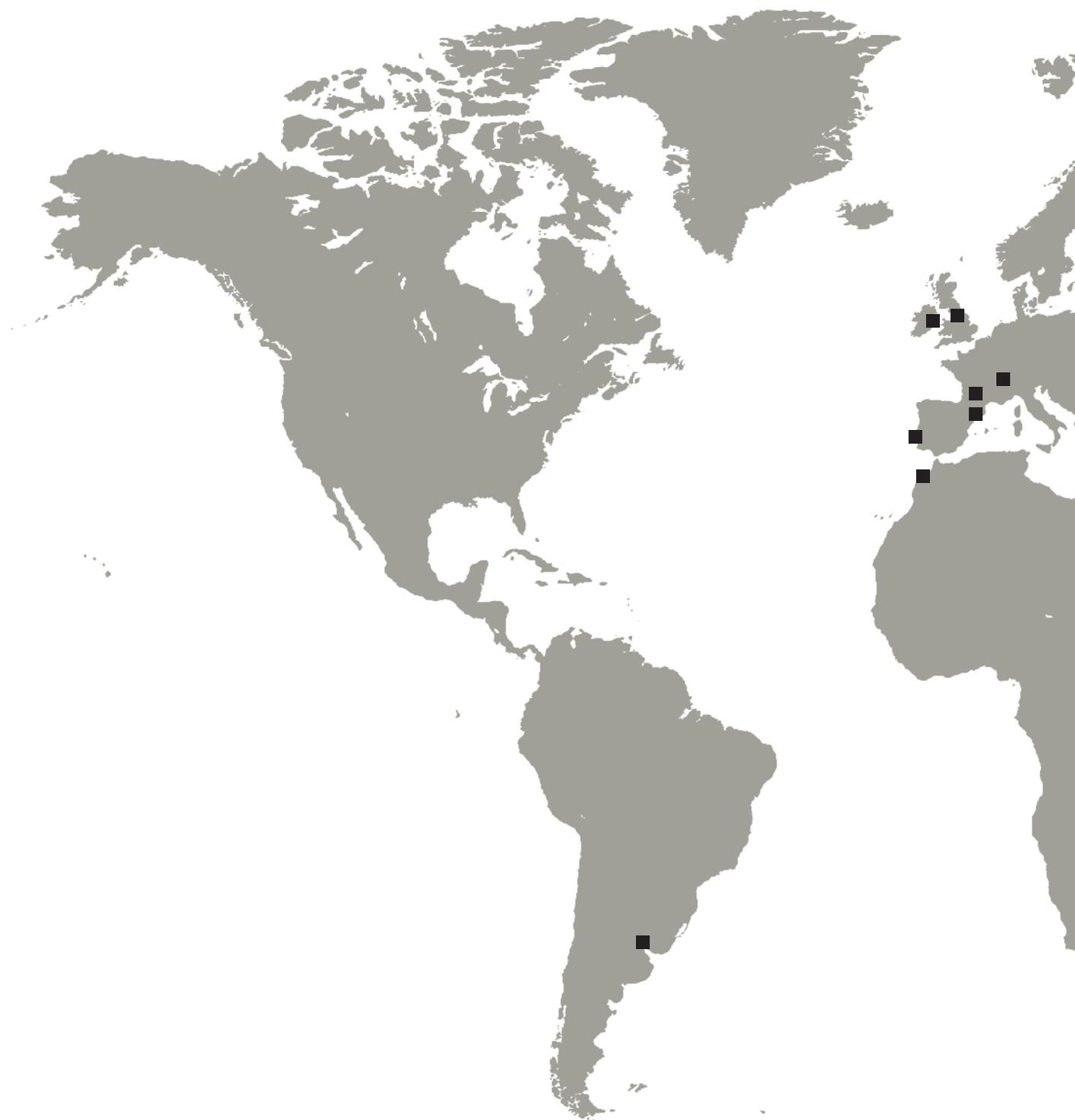


Pardo Grisáceo  
Texturado  
T8019.330



Negro Intenso  
Texturado  
T9005.370

# Technal en el mundo



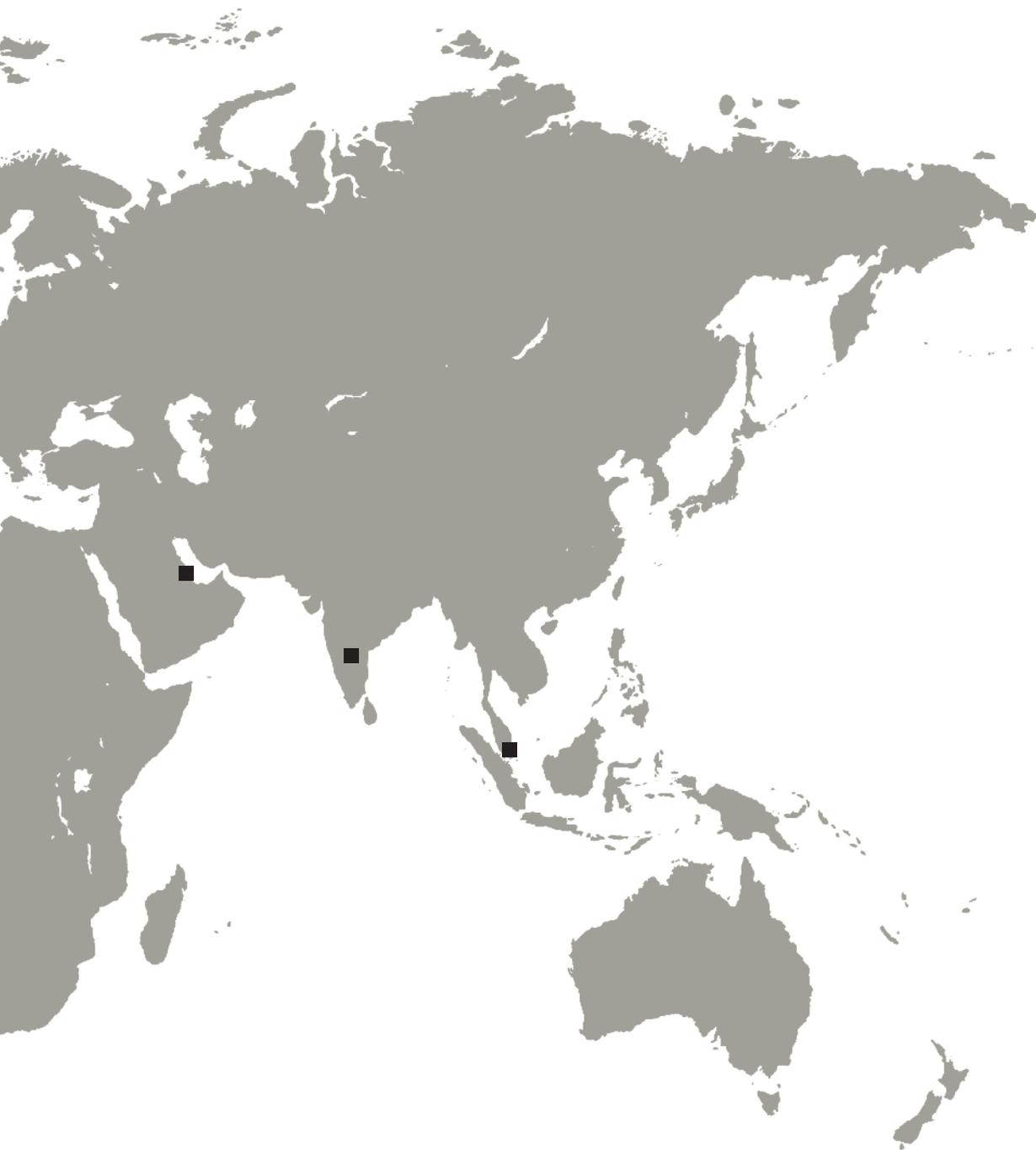
**SPAIN**  
**Barcelona**  
**Camí de Ca n'Ametller, 18**  
**08195 Sant Cugat del Vallès**  
**Madrid**  
**C/Príncipe de Vergara 84**  
**28006 Madrid**  
**[www.technal.es](http://www.technal.es)**

**PORTUGAL**  
HBS Portugal  
Rua Eng Vasco Lima Villas, 24  
2689-513 Prior Velho  
**[www.technal.pt](http://www.technal.pt)**

**FRANCE**  
270 rue Léon Joulin  
31037 Toulouse Cedex 1  
Tél. 05 61 31 28 28  
**[www.technal.fr](http://www.technal.fr)**

**SWITZERLAND**  
Chemin du Long-Champ 99  
CH-2504 Biel/Bienne  
**[www.technal.ch](http://www.technal.ch)**

**UNITED KINGDOM**  
HBS (Wakefield) Ltd.  
Albert Drive, Silkwood Park  
Wakefield - WF5 9TG  
**[www.technal.co.uk](http://www.technal.co.uk)**



IRELAND  
Unit J1 Baldonnell  
Business Park  
Naas Road  
Dublin 22  
[www.technal.ie](http://www.technal.ie)

ARGENTINA  
Calle 4 N°262 - Parque  
Industrial de Pilar Pilar  
(B1629MXA) Buenos Aires  
[www.technal-int.com](http://www.technal-int.com)

BAHRAIN  
P. O. Box: 21848  
Manama  
[www.technal-me.com](http://www.technal-me.com)

SINGAPORE  
10 Changi South Lane  
Ossia Buidling, #06-01  
Singapore 486162  
[www.technal.asia](http://www.technal.asia)

INDIA  
HBS India  
Prestige Meridian - 1  
Office 209, 201 & 202  
No.29 M.G. Road,  
Bangalore 560 001  
[www.technal.in](http://www.technal.in)

MOROCCO  
33 rue Sébou  
Quartier Gauthier  
20000 Casablanca  
[www.technal.ma](http://www.technal.ma)





**TECHNAL®**

IMAGINE WHAT'S NEXT

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

