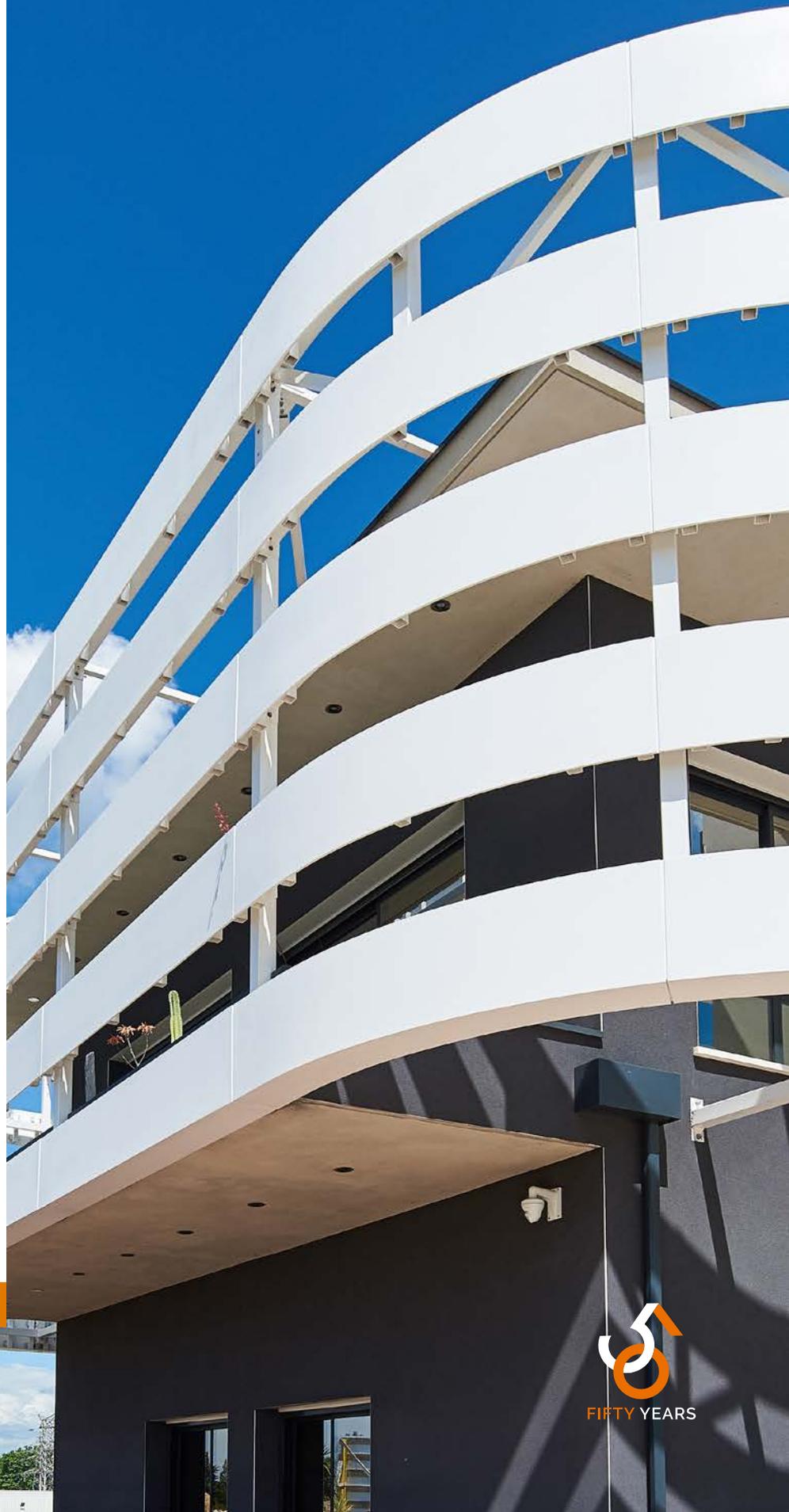


2 0 2 0
ESPAÑOL

FACHADAS VENTILADAS

MATERIALES VARIADOS
PARA IDEAS VARIADAS



AVONITE® ES UN MATERIAL DE SUPERFICIE SÓLIDA COMPUESTO POR UN 63 % DE TRIHIDRATO DE ALÚMINA, UN 35 % DE ACRÍLICO Y UN 2 % DE PIGMENTOS Y AGLUTINANTES. SE ELABORA EN LA PLANTA DE ARISTECH SURFACES LLC, EN FLORENCE (KENTUCKY), EE. UU., EN LAS CADENAS DE PRODUCCIÓN MÁS FLEXIBLES Y ESCALABLES DEL MUNDO.

Las propiedades de diseño de los paneles de fachada de AVONITE®, su oferta adaptada y su rendimiento hacen que este material sea una elección segura para cualquier tipo de fachada ventilada.

Página anterior:

Ubicación: Béziers, France

Fotógrafo: Hugo Da Costa

Fabricante: LCCA

Arquitecto: Olivier Marty

AVONITE® Super White 8026

CONTENIDO

VENTAJAS DE UNA FACHADA VENTILADA 4

AVONITE® EN FACHADAS 5

RESISTENCIA METEOROLÓGICA 5

VERSATILIDAD 5

EXPERIENCIA 5

MATERIAL DE REVESTIMIENTO FIABLE
Y FÁCIL DE MANTENER 5

NUESTRO PROGRAMA RIGHT SIZE 6

DISEÑO 7

TERMOFORMADO 8

VARIEDAD DE TIPOS DE JUNTAS 9

UNA COMBINACIÓN PERFECTA CON OTROS MATERIALES 9

SISTEMA DE FIJACIÓN 10

INSTALACIÓN 11

PUNTOS SINGULARES 12

RENDIMIENTO 13

COLORES 14

GARANTÍA 15



VENTAJAS DE UNA FACHADA VENTILADA

- **CONTRIBUYE** al aislamiento y a la regulación térmica de un edificio.
- **PROTEGE** los espacios interiores de la captación solar.
- **CONTRIBUYE** a las propiedades acústicas de las paredes.
- **PROPORCIONA** un acabado decorativo a la fachada.

AVONITE® EN FACHADAS

RESISTENCIA METEOROLÓGICA

AVONITE® es resistente al efecto del hielo sobre la superficie de las fachadas y las elaboraciones de las juntas (fuente: ETA-17/0094).

Los paneles de AVONITE® son igualmente resistentes a la humedad y no se ven afectados por la exposición a un ambiente húmedo*.

Aristech Surfaces LLC recomienda una selección de 7 colores muy resistentes a los rayos UV, que proporcionan un rendimiento < 5 unidades ΔE CIE lab.

** La exposición al agua salada debe ser, no obstante, indirecta para que el material no se deteriore.*

VERSATILIDAD

La compatibilidad de los paneles de fachada de AVONITE® con cualquier sistema de aislamiento, sustrato y perfil portante hace que sea una superficie de fachada especialmente versátil, que se puede usar tanto en edificios nuevos como en proyectos de rehabilitación.

MATERIAL DE REVESTIMIENTO FIABLE Y FÁCIL DE MANTENER

Para que conserve su aspecto impecable, no se requiere ningún mantenimiento especial diario de la fachada. Los paneles de fachada se pueden limpiar con una hidrolimpiadora de alta presión.

EXPERIENCIA

Como las técnicas de fabricación e instalación para fachadas requieren una experiencia y competencias específicas, AVONITE® colabora con los mejores socios para diseñar proyectos de fachadas, desde el edificio más pequeño al más ambicioso.

Como el material es homogéneo en todo su grosor, los paneles de fachada de AVONITE® también se pueden lijar en caso de grafitis o pequeños desperfectos.



NUESTRO PROGRAMA RIGHT SIZE



RIGHT SIZE™
CUT COSTS • REDUCE WASTE

NUESTROS 18 FORMATOS ESTÁNDAR

El Programa **RIGHT SIZE** (tamaño adecuado) de AVONITE® se aplica a nuestras 18 planchas de formatos estándar **SIN SOBRECARGAS POR M²**.

- Grosor: 12 mm*
- Largos: 2 438 mm | 3 048 mm | 3 658 mm.
- Anchos: 762 mm | 914 mm | 1 067 mm | 1 219 mm | 1 372 mm | 1 524 mm.

* El Programa **RIGHT SIZE** se aplica a cualquier color estándar de la gama AVONITE Surfaces® de 12 mm de grosor, salvo los siguientes: 8064 Ice White, 8298 Ice Blue, 8901 Altitude, 8903 Torrent, 8904 Morning Mist, 8905 Summit, 8908 Calm y 8909 Unwind. Para más información, póngase en contacto con su distribuidor local. Están establecidos los plazos de entrega y la cantidad mínima de pedido.

¿TIENE UN PROYECTO MUY PEQUEÑO QUE NO LLEGA AL PEDIDO MÍNIMO?

No nos hemos olvidado de usted. En Europa, contamos con una amplia selección de formatos **RIGHT SIZE** en existencias, en el color más popular, **SNOWFALL**.

UTILIZAR PLACAS DE FORMATO ADECUADO ES LA ELECCIÓN MÁS CORRECTA PARA CONSUMIR MENOS.

El uso de placas anchas reduce la cantidad de juntas. Menos juntas significa menos adhesivo, menos trabajo y, en consecuencia, menos gastos para el consumidor final.

Optar por el formato idóneo reduce los recortes. Y producir menos recortes equivale a proteger el medio ambiente.



DISEÑO

LO QUE DISTINGUE A LOS PANELES DE FACHADA DE AVONITE® SON SUS EXCEPCIONALES PROPIEDADES DE DISEÑO.



Enfrente: modelo retroiluminado mediante iluminación indirecta.

*Diseño: Dipl. Ing. Walter Ebeling
BDB n3 architecture, Hagen*

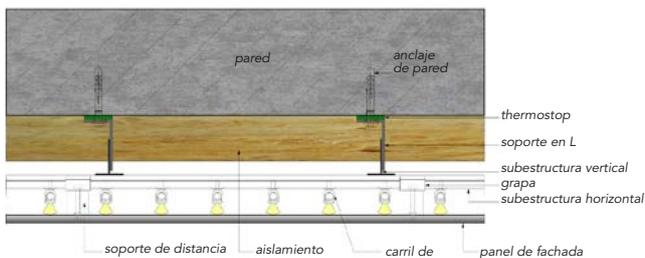
*Fabricante: Rosskopf + Partner AG
Fotografía: Knoepfel GmbH*

RETROILUMINACIÓN

AVONITE® se puede retroiluminar de distintas formas.

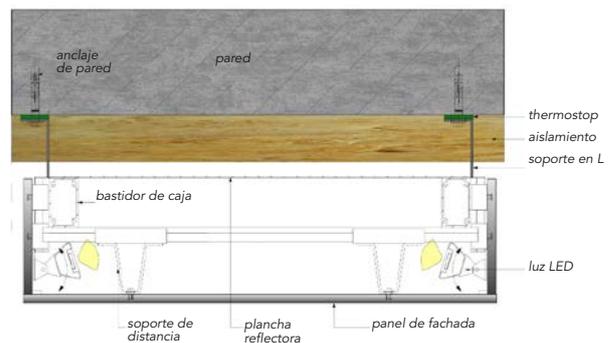
Desde una proyección difusa hasta un aspecto «pixelado», desde una apariencia de fachada total hasta modelos labrados puntuales, todo es posible con AVONITE®.

Abajo: modelo de iluminación directa, con carril de luces LED, para un efecto pixelado.



Iluminación directa

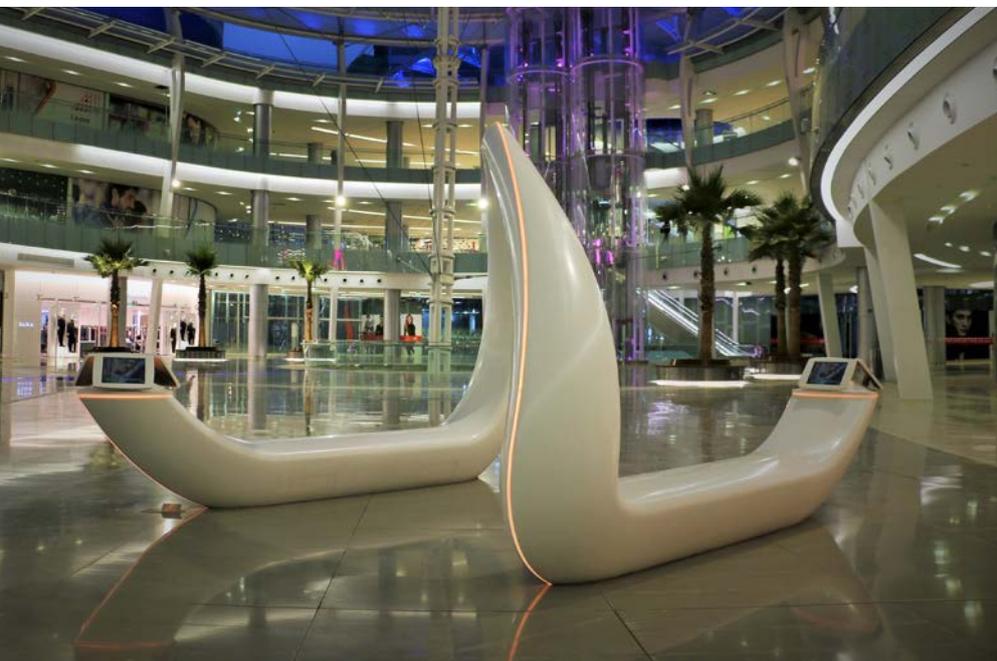
Siguiente: modelo de iluminación indirecta, con luces LED proyectadas sobre una superficie reflectante, para un efecto de iluminación difusa.



Iluminación indirecta

TERMOFORMADO

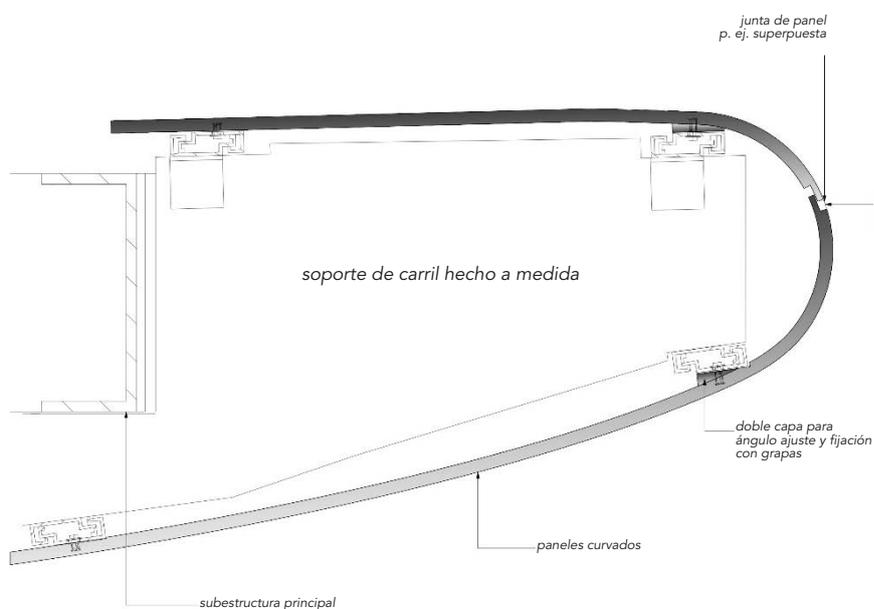
¿HAY ALGO MÁS IMPRESIONANTE QUE UNA FACHADA CON UNA FORMA ORGÁNICA Y UN MOVIMIENTO FLUIDO?



Diseño: Gensler Architects
Fabricante: Rosskopf+Partner AG
Fotografía: Abdali Mall Company

¡ESTO TAMBIÉN ES POSIBLE CON LOS PANELES DE FACHADA DE AVONITE®!

En elementos puntuales, para dar un mayor dinamismo a una fachada plana, en detalles repetidos o en superficies grandes curvas, se pueden aplicar sistemas de fijación hechos a medida gracias a la colaboración con nuestros socios.



Panel curvado. Acabado en chaflán de una cubierta.

VARIEDAD DE TIPOS DE JUNTAS

Ubicación: Béziers, France

Fotógrafo: Hugo Da Costa

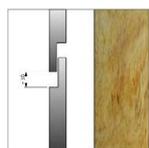
Fabricante: LCCA

Arquitecto: Olivier Marty

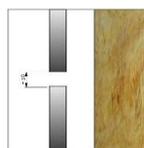
Para diseños diferentes, se pueden utilizar distintos tipos de juntas. Algunas de ellas muestran la estructura de apoyo, otras la ocultan por completo, pero siempre con una restricción: espacio suficiente para que el material se dilate y se contraiga, en función de las condiciones meteorológicas.



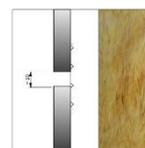
paneles superpuestos



abertura



cierre en la parte posterior



Juntas de panel

Diseño: Laurence Sonck

Fabricante: M2 Ibiza Construct SL

Fotografía: Arsen Mikitov



UNA COMBINACIÓN PERFECTA CON OTROS MATERIALES

AVONITE® combina a la perfección con otros materiales más tradicionales, como la madera o la piedra natural, lo que le convierte en el aliado perfecto para crear detalles puntuales en terrazas, marcos de ventanas o en la entrada de un edificio.



Diseño: Laurence Sonck

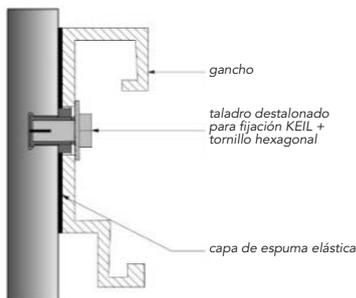
Fabricante: M2 Ibiza Construct SL

Fotografía: Arsen Mikitov

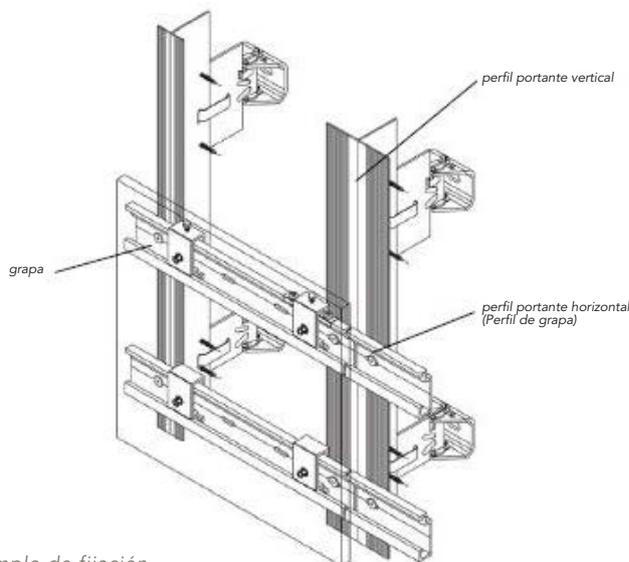
SISTEMA DE FIJACIÓN

EL SISTEMA DE FIJACIÓN RECOMENDADO PARA COLGAR LOS PANELES DE FACHADA DE AVONITE® ESTÁ CERTIFICADO POR ETA Y PERMITE UNA SUJECIÓN INVISIBLE. ¡OTRA VENTAJA MÁS PARA LA CREACIÓN DE UNA FACHADA DE DISEÑO! CON UN BENEFICIO ADICIONAL: PROTEGIDO POR LOS PANELES, EL SISTEMA DE FIJACIÓN DURA MÁS TIEMPO.

Este sistema implica 2 elementos principales: las inserciones Keil y los perfiles portantes.



Fijación KEIL



Ejemplo de fijación

ANCLAJE DESTALONADO KEIL

El anclaje destalonado KEIL KH para paneles de fachada de Superficie Sólida AVONITE® es un anclaje especial de acero inoxidable, que consta de un taco de anclaje con ranura transversal y rosca interior M6, en el extremo superior del cual presenta un hexágono, y del tornillo hexagonal correspondiente con una arandela dentada integrada. El anclaje se coloca en un orificio taladrado destalonado y, al introducir el tornillo, se coloca con el ajuste preciso y con control de deformación.

Los paneles de fachada con fijación trasera mediante anclaje solo se pueden utilizar para muros cortina frontales ventilados por detrás.

PERFIL PORTANTE

El marco de instalación es relativamente común. Se recomienda utilizar perfiles BWM estándar para la realización de una fachada plana y perfiles hechos a medida para una fachada termoformada (sobre este punto, consulte la sección: **TERMOFORMADO**, pág. 8).

Los perfiles verticales se fijan en la pared portante de ladrillo o de hormigón, a través de la capa de aislamiento, mientras que los perfiles horizontales se fijan por encima de ellas. Las grapas se fijan con los anclajes Keil en los paneles de fachada de AVONITE®. Gracias a ellas, los paneles se pueden ajustar y colgar en los perfiles horizontales.

Se requiere realizar cálculos para determinar la posición óptima de cada inserción Keil. Para ello, consulte la sección: **INSTALACIÓN**, pág. 11.

INSTALACIÓN

Antes de la instalación, las planchas de fachada requerirán un acabado de lijado ligero para obtener un aspecto uniforme. Se deben cortar las planchas con el largo, el ancho y el perfil de borde deseados.

Cada panel de fachada se fija con cuatro anclajes como mínimo en una disposición rectangular mediante grapas únicas a la subestructura; la subestructura se construye de manera que los paneles de fachada se fijen técnicamente libres de tensiones mediante rodamientos (cojinetes sueltos) y un cojinete fijo.

Los paneles de fachada se disponen en posición reclinada o recta, también se pueden fijar en los sofitos de la fachada.

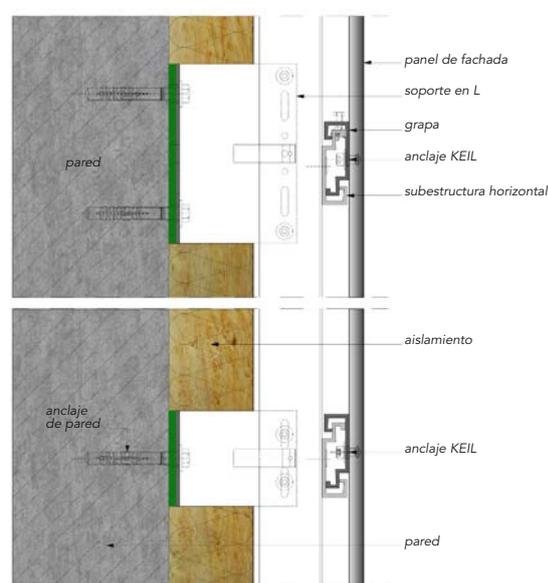
Se han diseñado dos puntos de fijación del panel de fachada para que puedan soportar la carga muerta del panel de fachada.

Los perfiles portantes se disponen de forma simétrica. La disposición de las grapas garantiza una introducción simétrica de la carga en la subestructura.

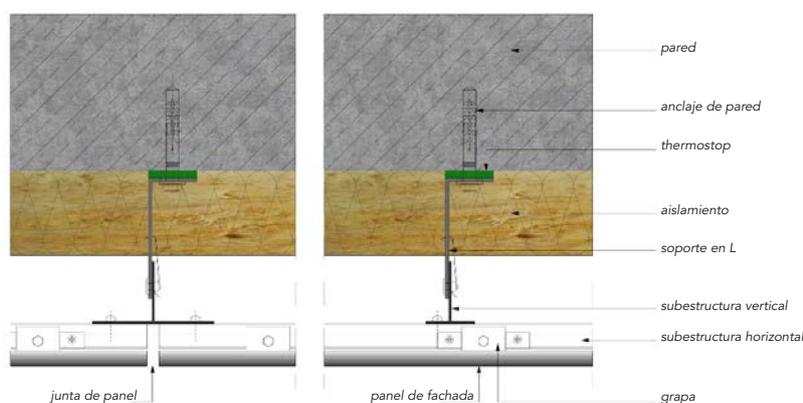
Al utilizar grapas en los perfiles portantes horizontales, los puntos de fijación de un panel de fachada situado en posición horizontal a la misma altura se sujetan en cada caso al mismo perfil portante.

Los paneles de fachada no se utilizan para transmitir cargas de impacto ni para barandillas.

Fuente: ETA-17/0094

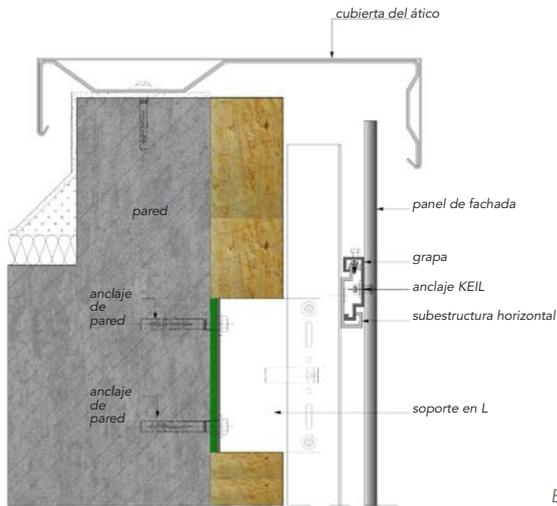


Sección vertical



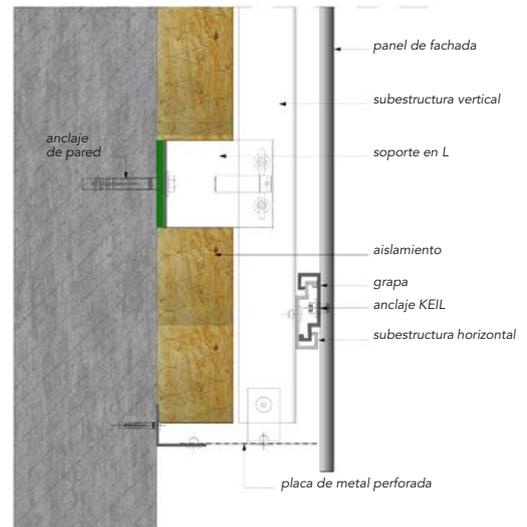
Sección horizontal

PUNTOS SINGULARES

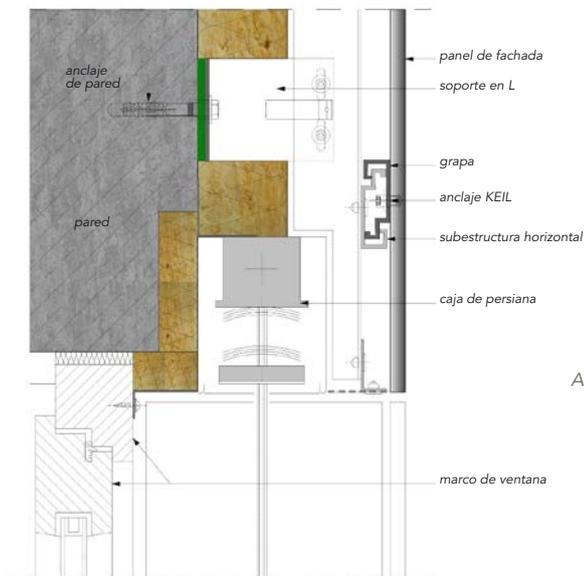


Extremo del ático

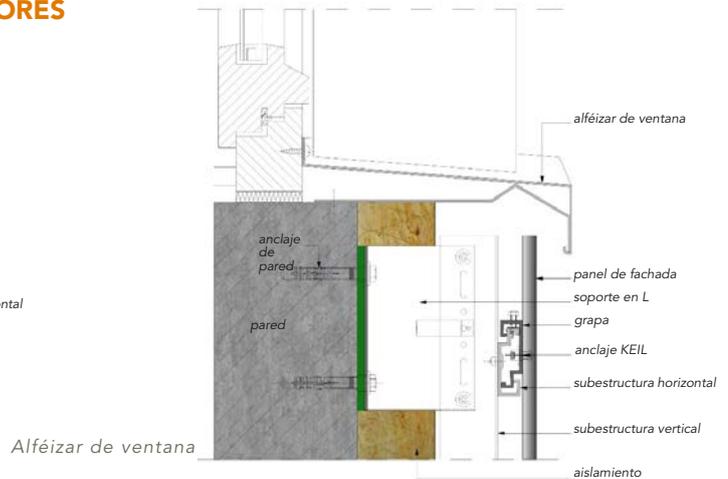
Extremo del plinto



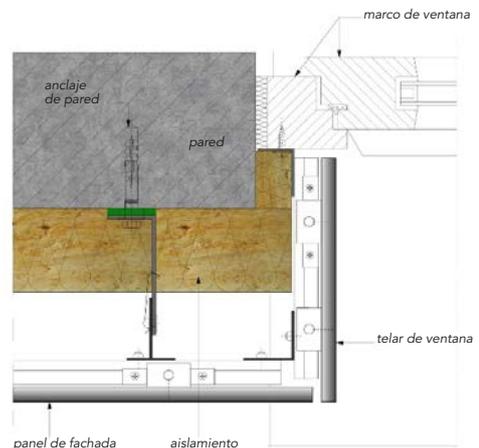
TRATAMIENTOS DE APERTURAS EXTERIORES



Caja de persiana

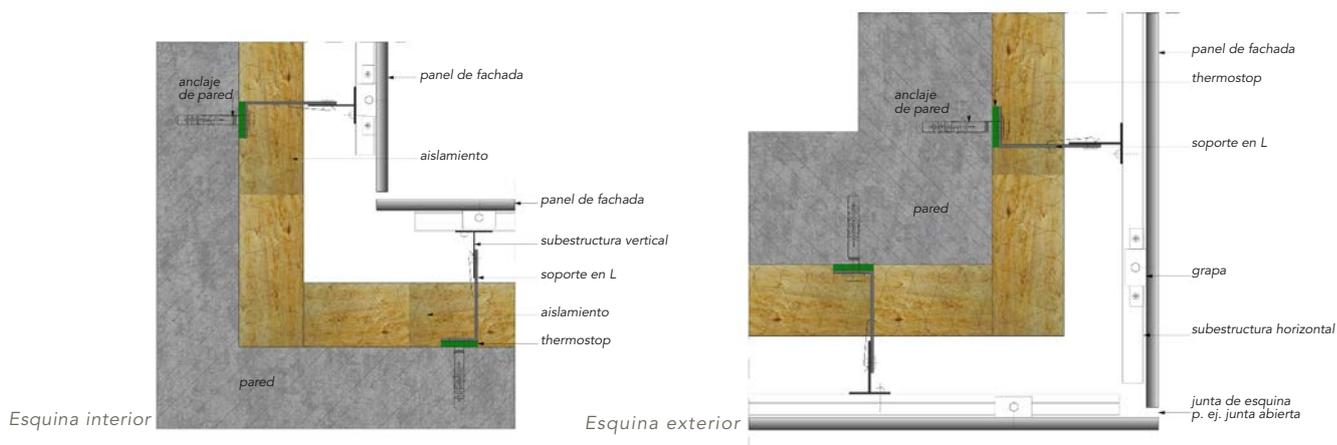


Alféizar de ventana



Telar de ventana

TRATAMIENTO DE ESQUINAS



RENDIMIENTO

Valores característicos del PANEL DE FACHADA	Grosor de panel	$h =$ mm 12
	Resistencia característica a la tensión de flexión	$\sigma_{rk, 5\%} =$ N/mm ² 39,11
	Factor de seguridad parcial ⁽¹⁾	$\gamma_M =$ 2,0
	Módulo de elasticidad	$E =$ N/mm ² 8000
	Coefficiente térmico	α_T 1/°C $3,76 \cdot 10^{-5}$
	Densidad	$\gamma =$ g/cm ³ 1,73
	Resistencia al agua	% 0,04
	Resistencia al hielo	sí
Valores característicos DEL ANCLAJE	Resistencia característica a carga de tensión ⁽²⁾	$N_{rk, 5\%} =$ 2,12
	Resistencia característica a cizallamiento ⁽²⁾	$V_{rk, 5\%} =$ 5,42
	Profundidad de ajuste	$h_s =$ 7,0
	Distancia al borde ⁽³⁾	a_{rx} OR $a_{ry} \geq$ 100
	Separación	a_x OR $a_y \geq$ 200 ⁽⁴⁾
	Factor de seguridad parcial	$\gamma_M =$ 2,0

(1) En ausencia de otras regulaciones de materiales.

(2) En caso de tensión coincidente de un anclaje debido a la tensión $\frac{N_{Ed}}{N_{Rd}} + \frac{V_{Ed}}{V_{Rd}} \leq 1.0$ y a la carga de cizallamiento, se debe observar la ecuación siguiente:

(3) Para piezas pequeñas ajustadas, piezas diferenciales y piezas rellenas, la distancia a los bordes y la separación se deben elegir de forma constructiva.

(4) La distancia máxima se rige por la capacidad portante del panel y se determina mediante cálculo estático.

RESISTENCIA AL FUEGO

Gracias a su certificación DIN4102 Clase B1, EN13501 Clase B-s1-do, el revestimiento de Superficie Sólida AVONITE® se puede utilizar en cualquier edificio público o privado de menos de 18 m de altura.

Para casos en los que es necesaria una resistencia inífuga, AVONITE® ofrece una fórmula certificada NF P 92-501 clase M1, disponible en blanco y en cualquier dimensión (para más información sobre dimensiones,

lea el apartado: **NUESTRO PROGRAMA RIGHT SIZE**, pág. 6).

COLORES



Dimensiones estándar de los paneles: 12 x 762 mm de ancho x 3657 mm de largo. Para otras dimensiones, consulte nuestro programa **RIGHT SIZE**, pág. 6.

Entre la amplia paleta de colores de AVONITE®, se han seleccionado 7 colores por su rendimiento en el exterior. Estos colores son resistentes a los rayos UV, con un límite de 5 unidades ΔE CIE lab.

Diseñador: Pranlas-Descour

Fabricante: LCCA

Fotógrafo: Antoine Guilhem-Ducléon



8010 Bone



8016 White



8024 Crème



8026 Super White



8090 Snowfall



8106 Ivory



8256 Polaris

GARANTÍA

GARANTÍA LIMITADA PARA APLICACIONES COMERCIALES Y RESIDENCIALES EXTERIORES

Aristech Surfaces LLC («Aristech») garantiza para un uso externo al propietario original de Superficie Sólida acrílico AVONITE Surfaces® durante un período de diez años a partir de la fecha de compra original a Aristech que las planchas hechas con los colores 8016 White, 8026 Super White, 8090 Snowfall y 8256 Polaris estarán libres de defectos de fabricación, que el color no se atenuará ni cambiará más de 5 unidades ΔE CIE Lab y que no habrá una pérdida de brillo en los acabados mate superior al 40 %. Aristech garantiza para un uso externo al propietario original de Superficie Sólida acrílico AVONITE Surfaces® durante un período de cinco años a partir de la fecha de compra original a Aristech que las planchas hechas con los colores 8010 Bone, 8024 Crème y 8106 Ivory estarán libres de defectos de fabricación, que el color no se atenuará ni cambiará más de 5 unidades ΔE CIE Lab y que no habrá una pérdida de brillo en los acabados mate superior al 40 %.

Si alguna plancha de Superficie Sólida acrílico AVONITE Surfaces® con los colores mencionados anteriormente muestra un cambio en el color de más de 5 unidades ΔE CIE Lab o una pérdida de brillo en los acabados mate superior al 40 % en un período de cinco (5) o diez (10) años a partir de la fecha de compra original (dependiendo de la duración del plazo de garantía aplicable en función del color del producto), Aristech podrá, a su entera discreción y elección, proporcionar una plancha de recambio de Superficie Sólida acrílico AVONITE Surfaces® o devolver el precio de compra original de la plancha.

Esta garantía se aplica solo a las planchas de Superficie Sólida acrílico AVONITE Surfaces® formadas, mantenidas e instaladas en el modo recomendado por Aristech en su libro blanco de

fachadas y que no se hayan desplazado de su lugar de instalación original. Para poder acogerse a esta garantía, debe registrarse en línea en www.aristechsurfaces.com. La empresa asignará un número de registro de garantía. Para obtener asistencia según los términos de esta garantía, escriba al distribuidor/contratista al que le compró el producto o también puede escribir a Aristech Surfaces LLC a la dirección que aparece a continuación, indicando nombre y dirección, número de registro de la garantía, descripción del producto en cuestión y naturaleza del defecto o fallo. El reembolso o sustitución no incluirá ningún cargo de mano de obra. Será necesario un número de registro de garantía, un recibo de compra u otra prueba de compra aceptable para poder tener en cuenta cualquier reclamación de garantía.

Las reclamaciones de garantía deben enviarse a:

Aristech Surfaces LLC
Attn: Director of Quality
7350 Empire Drive
Florence, KY 41042, EE. UU.

ARISTECH puede enviarle (a portes debidos) los productos sustituidos en virtud de esta Garantía limitada.

ESTA GARANTÍA LIMITADA SUSTITUYE A TODAS LAS DEMÁS GARANTÍAS, Y ARISTECH RENUNCIA EXPRESAMENTE A TODAS LAS DEMÁS GARANTÍAS, EXPRESAS O IMPLÍCITAS, INCLUIDAS ENTRE OTRAS PERO SIN LIMITARSE A ELLAS, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD, ADECUACIÓN PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR (INCLUSO AUNQUE ARISTECH CONOCIERA EL PROPÓSITO) O QUE PUDIERAN SURGIR DEL CURSO DE UNA NEGOCIACIÓN O DE UN USO COMERCIAL. ESTA GARANTÍA LIMITADA ESTABLECE EL ÚNICO RECURSO DEL COMPRADOR INICIAL EN RELACIÓN

CON LA VENTA O EL USO DE LOS PRODUCTOS CUBIERTOS POR ESTA GARANTÍA LIMITADA Y EN NINGÚN CASO ARISTECH SERÁ RESPONSABLE DE CUALQUIER PÉRDIDA, DAÑO O LESIÓN DE LA NATURALEZA QUE SEA QUE SURJA DE LA VENTA O EL USO DE LOS PRODUCTOS ENTREGADOS EN VIRTUD DE LA PRESENTE, YA SEA POR NEGLIGENCIA, INCUMPLIMIENTO DE CONTRATO O COMO CONSECUENCIA DE CUALQUIER OTRA TEORÍA JURÍDICA O EQUITATIVA. ARISTECH NO SERÁ RESPONSABLE DE NINGÚN DAÑO INDIRECTO, ESPECIAL O CONSECUENTE QUE SURJA DE LA VENTA O EL USO DE DICHOS PRODUCTOS, INCLUIDAS PERO SIN LIMITARSE A ELLAS, PÉRDIDA DE GANANCIAS, INGRESOS, VENTAS ANTICIPADAS, OPORTUNIDADES DE NEGOCIO O POR LA INTERRUPCIÓN DE LA ACTIVIDAD. ESTA GARANTÍA ES INTRANSFERIBLE. ARISTECH NO ASUME RESPONSABILIDAD ALGUNA POR UNA FABRICACIÓN Y/O INSTALACIÓN INCORRECTA.*

La jurisdicción exclusiva para litigios relativos a un supuesto incumplimiento de la garantía o declaración de la naturaleza que sea la tienen los tribunales estatales o federales del Condado de Boone, Kentucky, Estados Unidos. Todos los litigios o reclamaciones que surjan de la venta, compra o uso de los productos de Superficie Sólida se regirán por las leyes de Kentucky.

**Algunos estados no permiten la exclusión o limitación de daños fortuitos o consecuentes, por lo que es posible que la limitación o exclusión anterior no se aplique en su caso. Esta garantía le otorga unos derechos legales específicos; también puede usted tener otros derechos que pueden variar de un estado a otro.*

Oficinas centrales en Europa
ARISTECH SURFACES LLC
info.europe@aristechsurfaces.com

Oficinas centrales mundiales
ARISTECH SURFACES LLC
7350 Empire Drive
Florence KY 41042
USA
T +1.800.354.9858

Localice a su distribuidor más cercano en:
WWW.ARISTECHSURFACES.COM/AVONITE



AVONITE® es una marca registrada de Aristech Surfaces LLC. Todas las demás marcas comerciales y nombres de productos son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de sus respectivos propietarios. La información contenida en este folleto se proporciona únicamente a título informativo y se puede modificar en cualquier momento sin necesidad de notificación previa.
©2020 Aristech Surfaces LLC. Reservados todos los derechos.