



www.himacs.eu

HI·MACS

**HIMACS para fachadas.
Because Quality Wins.**



Solid Surface Material

Vamos al exterior.

Si anteriormente ha trabajado con la piedra acrílica HIMACS, conocerá sus resultados: sus propios diseños y las posibilidades creativas del material se inspiran mutuamente, generando conceptos incluso mejores. HIMACS es capaz de dar forma y adoptar cualquier forma que desee. Ahora ya es posible disfrutar de las innumerables ventajas y la excepcional calidad de HIMACS en exteriores y utilizarlo también para el diseño de fachadas.

La Aprobación Técnica Europea (ETA) de la combinación de HIMACS S728 Alpine White con las fijaciones KEIL para formar un sistema de anclajes para fachadas ventiladas, ha dado lugar a la creación de fachadas muy funcionales y sumamente bellas.



Diseño: PAD Architectes for BERI 21 | Fabricación: LCCA | Foto: Mathieu Ducros



Diseño: Dipl.-Ing. Volker Wiese, Berlin - Kaden Klingbeil Architekten | Fabricación: Kiebitzberg GmbH & Co.KG – Kloepper Surfaces | Foto: Dirk Wilhelmy



Diseño: by preiswerk marek architekten | Engineering: 5D Engineering | Fotos: Uwe Roder

Los pasajeros de los trenes que llegan a Schwäbisch Gmünd se encuentran con un brillante paso subterráneo en el que toda la pared está realizada con HIMACS Alpine White. Los paneles curvos retroiluminados, realizados con la piedra acrílica de última generación, cubren las paredes del túnel de la estación de Schwäbisch-Gmünd que guía a los pasajeros hacia la salida. Puesto que la excepcional calidad de HIMACS lo convierte en el material idóneo para exteriores.



**HIMACS ofrece ventajas fácilmente reconocibles,
incluso si se le compara con otras superficies sólidas:**

Aplicaciones en exteriores

La cualidad HIMACS-FR ha sido desarrollada especialmente para aplicaciones en exteriores. Su resistencia contra la radiación ultravioleta supera la de cualquier otra superficie sólida.

Test de resistencia al fuego

La cualidad HIMACS-FR ha superado el test de resistencia al fuego con resultados considerablemente mejores que cualquier otra superficie sólida. El test SBI, realizado de acuerdo con la norma EN-13501-1, prueba su alta resistencia contra el fuego.

Gama de colores de HIMACS para fachadas

La gama estándar de colores para exteriores también han logrado excelentes resultados en los índices de resistencia al fuego, obteniendo la clase B1, que permite su aplicación en casi todas las áreas más importantes.

HIMACS cuenta con el certificado de Homologación Técnica Europea

Fijada con anclajes KEIL y un sistema de instalación BWM, la fachada realizada en la tonalidad HIMACS S 728 – Alpine White superó con éxito los test ETA (European Technical Agreement).

Los paneles de HIMACS se fijan mediante anclajes de cuña socavados y se suspenden de una subestructura de aluminio. Las juntas horizontales y verticales neutralizan las fluctuaciones de la temperatura y garantizan la ventilación necesaria de la pared posterior.



**HIMACS destaca especialmente en las aplicaciones en exteriores,
gracias a sus excelentes propiedades:**

Termoformado sencillo

Arquitectura de fachadas con curvas orgánicas y tridimensionales gracias a la capacidad de moldeado térmico del material.

Propiedades translúcidas

Se obtienen espectaculares efectos de luz y de superficies mediante el fresado y la retroiluminación.

Extraordinarias ventajas para exteriores

La gama de colores de HIMACS para las fachadas soporta la humedad, la radiación ultravioleta o los cambios de temperatura, gracias a su homogeneidad, su superficie no porosa y muchas otras propiedades beneficiosas.

Un material duradero

Fácil de limpiar y de mantener, sus funciones y efectos visuales permanecen intactos durante muchos años (incluso los daños producidos por las pintadas pueden eliminarse sin dejar huella).



Este material ha demostrado ser la solución ideal: su acabado liso y no poroso es resistente a posibles actos de vandalismo.

Una casa que juega con la luz.

HIMACS presenta una manera sensual de tratar la luz. Cuando se utiliza en fachadas, el material es muy interesante desde un punto de vista estético, ya que la luz se absorbe o se refleja, en función de la intensidad y del ángulo de incidencia, y proporciona a la Casa Sockcho en Alpine White un toque místico.



A primera vista, el perfil de esta casa parece sencillo. Supuso todo un reto para arquitectos y transformadores: los cubos entrelazados, algunos con superficies sin juntas, otros con líneas divisorias marcadas, están todos elaborados en HIMACS.



Cuando la fachada cuenta una historia.

La fachada del proyecto residencial Bieblova construida con piedra acrílica HIMACS, ha sido diseñada por P6PA+Architects como homenaje a Konstantin Biebl, prestigioso poeta checo de entreguerras, quien da nombre a la calle de Praga donde está ubicado este edificio.



Un fresado preciso, una iluminación posterior eficaz, unos equipamientos prácticamente invisibles y la robustez de una fachada en el centro de la ciudad: HIMACS ofrece todo esto.

Diseño: P6PA+Architects, s.r.o., p6pa.cz, Martin Klejna, Javier Navas Fabregat | Fabricación: Duolit s.r.o., Atlas Group s.r.o., Dřevovýroba Podzimek s.r.o. | Foto: Miguel Alonso



Como si estuviera moldeado por la brisa marina.

Esta villa ultramoderna de la Costa Azul francesa evoca imágenes de un yate de lujo: con sus llamativas barandillas, sus claraboyas de distintos tamaños elaboradas en HIMACS y, sobre todo, con su fachada redondeada resistente al viento y a otros factores climáticos, realizada de los mismos materiales de alta tecnología, este impresionante edificio es un fiel reflejo de su ubicación en Cannes.

El material HIMACS predomina tanto en el interior como en el exterior. La razón: su gran resistencia al viento, a la intemperie, a los rayos UV y a otros factores, así como su espectacular calidad de proceso, todas ellas fundamentales para arquitectos y transformadores.



Una gran entrada.

La escultura del tejado parece levitar y flotar. Esta sorprendente construcción de fachada fue montada con 100 planchas HIMACS de gran formato. La armonía con la estructura de madera y acero dan a esta obra de arte un aspecto estable y estético al mismo tiempo.



El vestíbulo se abre al exterior a través de amplias ventanas. Dentro, el techo permite que la luz fluya con el mostrador de recepción. Ambos, al estar realizados en HIMACS, conectan a la perfección con la fachada exterior.

HIMACS se transforma del día a la noche.

Esta impresionante puerta de acceso está ubicada en una concurrida calle en el corazón de Berlín. El exterior de la entrada está revestido completamente con HIMACS, que se extiende hasta el interior y resalta en todo momento la elegancia del color blanco.

Mientras una superficie robusta y perfectamente dispuesta reina en el exterior de la fachada, los detalles de los acabados en el interior resaltan la calidad de HIMACS: tanto el tratamiento como el definido diseño de puntos crean un efecto increíble. Gracias a la exclusiva tecnología Curado Térmico, HIMACS se puede mecanizar y fresar de manera extremadamente eficaz.

Pero esta característica especial solo puede verse por la noche: todo el portón está dotado de tecnología LED invisible durante el día. Es posible proyectar patrones gráficos o letras en la superficie HIMACS, lo que convierte una instalación convencional en un escenario dinámico de diseño luminoso.



Durante el día, la tecnología de iluminación aparece oculta y protegida por una superficie uniforme de HIMACS.



Los clientes de este complejo de oficinas se mostraron entusiasmados con la animación de copos de nieve que podía verse en la fachada.



Diseño: neo systems architects | Engineering: 5D Engineering GmbH | Foto: Volker Mai



Foto: Andreas Mikutta

En el exterior, una eficaz animación; en el interior, un diseño definido de puntos y letras en relieve realizado gracias a la tecnología CNC.



La particularidad más importante de utilizar HIMACS en una fachada es su capacidad de crear esquinas redondeadas.

Fachadas extraordinarias. Diseños ilimitados.

La piedra acrílica de última generación HIMACS cuenta con el certificado de Homologación Técnica Europea, es termoformable, polivalente, ultraresistente y no porosa, y con ella se ha fabricado una fachada extraordinaria que, en todos los aspectos, satisface los requisitos de la principal empresa constructora de veleros a nivel mundial.

Además del efecto estético, con un motivo inspirado en las redes de pesca, que reproduce el logotipo de Bénéteau y que recrea una ola, la perforación del material, superior al 50 %, proporciona el nivel requerido de transparencia y también regula el calor derivado de la radiación.



Diseño: PAD Architectes for BERI 21 | Fabricación: LCCA | Foto: Mathieu Ducros



Modelando el futuro. En armonía con el medio ambiente.

Innumerables certificados internacionales atestiguan que HIMACS tiene muy presentes los aspectos ecológicos. Todos los productos HIMACS, sin excepción, se fabrican de acuerdo con la normativa medioambiental ISO 14001.



Al acercarse a este hermoso edificio lineal, cuesta creer que los primeros y principales motivos para la elección de HIMACS fueran la ecología y sostenibilidad del material. La decisión se tomó al considerar, además, su formidable aspecto y sus impresionantes resultados estéticos, así como su incomparable tacto, que también fue crucial a la hora de tomar la decisión.



El arquitecto y constructor Volker Wiese ha creado una casa con un diseño personal de ensueño. Una residencia de estilo Bauhaus con revestimiento exterior HIMACS que garantiza la privacidad desde fuera, rodeando el encantador jardín con una fachada

múltiple con diseño de dos alas. Wiese es un gran amante de la naturaleza, por lo que lo más lógico fue utilizar piedra acrílica para el revestimiento de la pared exterior, ya que todos los materiales utilizados en esta estructura son sostenibles.

HIMACS se adapta a todos los estilos.

Integrar un edificio nuevo y moderno en un conjunto histórico exige una demostrada experiencia en materia de gestión de proyectos. Desde esta perspectiva, el arquitecto Florian Köhler emula el plano de las fachadas construidas con cornisas de estuco de los edificios antiguos del barrio de Ottensen de Hamburgo, y lo aplica a su nuevo proyecto gracias a los paneles en HIMACS.



Para recordar las superficies lisas de los edificios históricos, enlucidas de un blanco resplandeciente, los arquitectos han elegido los paneles HIMACS «Alpine White», por su color blanco brillante que refleja la luz y confiere un cierto efecto de profundidad a las formas dinámicas de la superficie.



Diseño: Kohler Architekten | Fabricación: Peter Knapp Dach und Fassadentechnik GmbH, Abalit Elementos Moldeados, Peter Grube | Foto: Nikolaus Herrmann

Máxima versatilidad para los diseños más creativos.

El moderno edificio alberga la empresa petrolera NAM (Nederlandse Aardolie Maatschappij) en Assen (Países Bajos). La recepción se ha realizado casi por completo en HIMACS, incluida su fachada exterior, que exhibe un motivo retroiluminado que representa el logotipo de la empresa.



El estudio de arquitectura Kwint architecten ha diseñado una recepción que acoge a los visitantes en un flujo continuo entre el interior y el exterior mediante una pared realizada en HIMACS que separa ambos espacios y que conduce hasta el mostrador de recepción. El tabique interior está retroiluminado para mostrar un bajorrelieve que recuerda la identidad de la marca. Es estupendo cuando el cliente y el arquitecto coinciden en la apreciación de la calidad.



Diseño: Kwint architecten | Fabricación: Bouwborg-Harryvan b.v. | Foto: Gerard van Beek.



El uso de HIMACS para los marcos de las ventanas, las paredes y el mobiliario contribuye a crear una unidad monolítica y depurada, que hace que el nuevo espacio se funda con la arquitectura existente sin resultar chocante.

Convicente, tanto por dentro...

En el interior de edificios públicos.

Los requisitos para los espacios públicos son muy exigentes, ya que todo el mundo utiliza estas zonas. HIMACS se somete con regularidad a todas las pruebas de material necesarias y dispone de todas las certificaciones exigibles para satisfacer estos estrictos requisitos en materia de calidad.

Este innovador proyecto demuestra una vez más la diversidad y excepcional calidad de este material de piedra acrílica. La óptima tolerancia dimensional de HIMACS es extremadamente importante para conseguir un resultado perfecto, en especial en el desafiante proyecto de esta piscina que dispone de grandes paneles murales con rociadores integrados.



Diseño: Yoonseux Architectes | Fabricación: ASKA Interior | Foto: Alexandra Mocanu

...Como por fuera.

En poco tiempo, un edificio adquiere cualidades sensoriales.

Los elementos blancos crean una impresión uniforme: todos los marcos de las ventanas y algunos elementos del muro están hechos de HIMACS, aumentando considerablemente el valor del edificio. Especialmente la parte inferior de la fachada queda al alcance de los transeúntes: es maravilloso que los espectadores «toquen la superficie con sus propias manos» para experimentar la suavidad al tacto de la piedra acrílica.



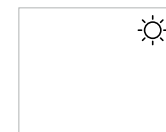
Diseño: SchröderArchitekten | Fabricación: Kiebitzberg Möbelwerkstätten – Klöpfer Surfaces | Foto: Dipl. Ing. Arch. F. Aussieker





Con HIMACS Exteria®, ahora es aún más interesante evolucionar en los exteriores.

Desde hace años, se construyen espectaculares fachadas en todo el mundo utilizando HIMACS. Las ventajas que presenta este material permiten sacar partido a todo su potencial, haciendo posible todo tipo de diseños curvilíneos, mecanizado de relieves con textos y muestras con logotipos de empresas, y combinados con espectaculares efectos de luz. Todo buen diseño inspira la siguiente gran creación y ahora ya podemos dar juntos los próximos pasos. Con HIMACS Exteria®, LX Hausys amplía las posibilidades para exteriores.



Alpine White
S728



Alpine White
S828

- **HIMACS-FR – Mínima inflamabilidad:** S728 (Alpine White) es la formulación FR que presenta una mayor resistencia al fuego – que ha recibido el certificado de Homologación Técnica Europea (ETA).
- **HIMACS-UV+ :** S828 (Alpine White) es la nueva formulación para exteriores que ofrece una alta resistencia frente a los rayos UV, lo que resulta especialmente importante si la fachada recibe una gran cantidad de luz solar.
- Todos los colores a los que acompaña el símbolo de un sol también son aptos para su uso en exteriores.



Diseño: Woo-jin, LIM AEV Architectures | Foto: AEV Architectures

¡Elija al experto en exteriores!

Por distintas razones, en Europa existen normativas estrictas en cuanto al comportamiento de los materiales, sobre todo con la resistencia al fuego de los materiales utilizados en numerosas áreas de un edificio, entre ellas, la fachada. Por este motivo, muchos materiales no son adecuados para aplicarse en zonas importantes para la seguridad.

La gama de HIMACS recomendada para exteriores ofrece una selección de trece atractivos colores y, sobre todo, la máxima seguridad para el diseñador, el fabricante, el constructor, y los ocupantes del edificio.

La gama de colores de HIMACS ha obtenido, por ejemplo, la clasificación B-s1-d0 en la prueba SBI (Elemento único en combustión) respecto a la norma EN ISO 13501; la clasificación alemana B1 respecto a la norma DIN 4102-1; y la clasificación M1 respecto a la norma francesa NF P92-501.

Garantía

HIMACS ofrece una garantía de diez años respecto a la resistencia UV de los colores. La pérdida de brillo es inferior al 40 % en los acabados mate. Cuenta con una garantía de diez años frente a la distorsión de los colores y de veinte años frente a la descamación, el hinchamiento o la exfoliación. El periodo de garantía comienza en la fecha de instalación y solamente cubre el material en planchas, quedando excluidos los adhesivos. Las condiciones de la garantía se basan en la experiencia práctica y en las pruebas que se realizan continuamente en laboratorios independientes. Si desea más información, visite el sitio web **himacs.eu**.

Gran resistencia a los rayos UV.

Esta característica destaca la calidad del material HIMACS. Algunos de los colores cuentan con la calificación Delta E2 y E5 de resistencia a los rayos UV, y otros con la Delta E15 durante 10 años.

HIMACS Exteria®

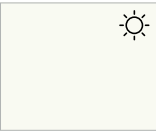
HIMACS



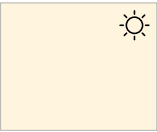
Alpine White
S028 – Δ E5
19/12/9/6/4/3 mm



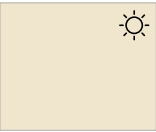
Diamond White
S034 – Δ E5
19/12 mm



Ivory White
S029 – Δ E5
19/12/9/6 mm



Cream
S009 – Δ E5
19/12/6 mm



Almond
S002 – Δ E5
19/12 mm



Arctic Granite
G034 – Δ E5
12/9/6 mm



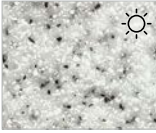
White Quartz
G004 – Δ E5
12/9/6 mm



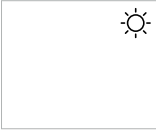
Sea Oat Quartz
G038 – Δ E5
12 mm



Beach Sand
G048 – Δ E5 12/9 mm



Grey Sand
G002 – Δ E5 12/6 mm

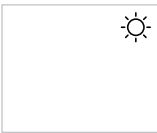


Opal
S302 – Δ E5 12/6 mm

Nuestros expertos sugieren que se utilicen placas HIMACS de 12 mm de grosor para la construcción de fachadas. Para descubrir la gama completa de colores de HIMACS para uso en exteriores, visite **himacs.eu**.

HIMACS Alpine White para aplicaciones especiales

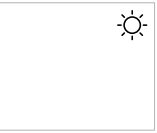
HIMACS-UV+ – Mayor resistencia a los rayos UV



Alpine White
S828 – Δ E2
12 mm

Satisface todas las exigencias del Avis Technique del CSTB francés. Además, el FR ha obtenido la clasificación M1 en Francia.

HIMACS-FR – Mínima inflamabilidad



Alpine White
S728 – Δ E5
12 mm

La formulación específica del HIMACS FR cuenta con la clasificación "B-s1-d0" de resistencia contra incendios, según la norma EN 13501 (ensayo Single Burning Item (SBI))*.

Sujeta con anclajes Keil y una estructura BWM, la fachada de HIMACS Alpine White FR S728 CE MED, superó con éxito las pruebas ETE (Evaluación Técnica Europea).

Un material de gran calidad equivale a una excelente resistencia en exteriores.

Propiedades técnicas

ESPECIFICACIONES		RESULTADO	UNIDAD	MÉTODO
Módulo de flexión	Ef	8900	MPa	DIN EN ISO 178
Resistencia a la flexión	σ_{fm}	76,9	MPa	DIN EN ISO 178
Alargamiento de rotura	ϵ_{fm}	1,01	%	DIN EN ISO 178
Resistencia		> 1 x 10 ¹²	Ω	EN61340-5-1 DIN IEC 61340-4-1
Coeficiente de resistencia a la difusión	μ	1807		DIN EN ISO 12572
Densidad		1,71	g/cm ³	ISO 1183
Conductibilidad térmica	λ_{10tr}	0,636	W/mK	DIN EN 12664
Resistencia a la expansión térmica	R	0,048	m ² K/W	DIN EN 12664
Coeficiente de dilatación térmica	α	0,048	mm/mK	prEN 14581
Coeficiente de dilatación lineal		max. 48 x 10 ⁻⁶	m/°C	
Resistencia a la tracción	σ_{fm}	32,7	MPa	DIN EN 527
Absorción de agua		< 0,1	%	DIN EN 438 – part 12
Resistencia al fuego SBI*		B - s1 - d0		DIN 13501

*aplicable a HIMACS FR S 728 Alpine White, probado con subconstrucción y aislamiento

Resistencia al fuego

PRODUCTO ESTUDIADO	MÉTODO	RESULTADOS
HIMACS FR - 12mm	DIN EN 13501-1, SBI	B-s1-d0
HIMACS FR - 12mm	NF P92-501:1995	M1
HIMACS FR - 12mm	DIN 4102-1 EN 13501-1	B1 B-s1-d0

Certificados de HIMACS Exteria®



HIMACS, de LX Hausys, ha obtenido la certificación francesa QB y CSTB ATec "Avis Technique" para aplicaciones en fachadas (Avis Technique 2.2/18-1795_V1).



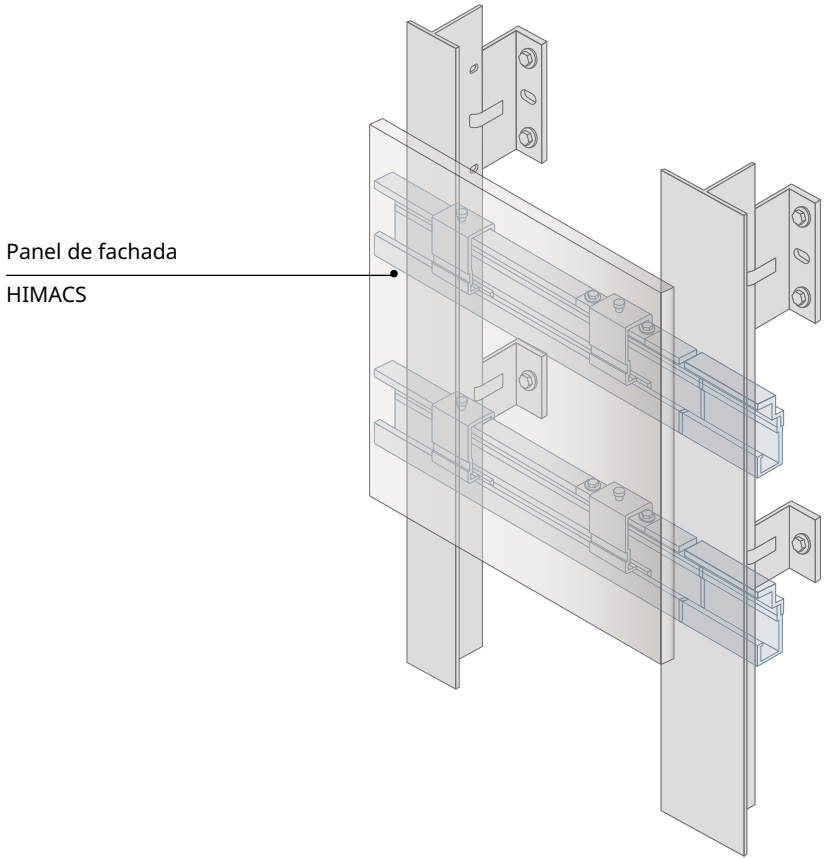
Fijada con inserciones Keil y una estructura BWM, la fachada de HIMACS en la tonalidad S728 CE MED – Alpine White ha superado con éxito las pruebas ETA (European Technical Agreement).

La tecnología apropiada: HIMACS en Fachadas ventiladas

Sección transversal de la fachada ventilada.

Si desea beneficiarse de las maravillosas posibilidades de diseño y de las ventajas funcionales ofrecidas por HIMACS y utilizarlo como material de fachada, le sugerimos que diseñe una fachada ventilada. Este conocido sistema separa el aislamiento térmico de las funciones de protección frente a los efectos climatológicos.

En este caso, HIMACS permite beneficiar de una combinación especial de propiedades significativas que hacen que el material esté recomendado especialmente para aplicaciones en exteriores. La perfecta tolerancia dimensional de HIMACS es otra de sus ventajas.



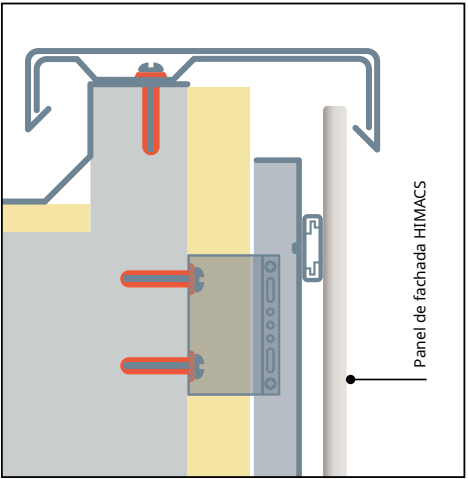
La subestructura en el muro.

Gracias a la forma en que los paneles están anclados a la pared, la sección transversal que puede verse en el esquema muestra el método de construcción de una fachada ventilada.

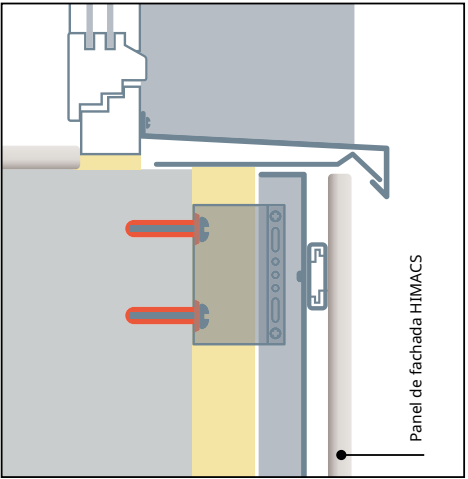
Detalles con tapajuntas sencillos.

HIMACS y la subestructura recomendada también permiten la instalación de tapajuntas en techos y muros o repisas de forma sencilla y sin problemas, del mismo modo que en toda la fachada.

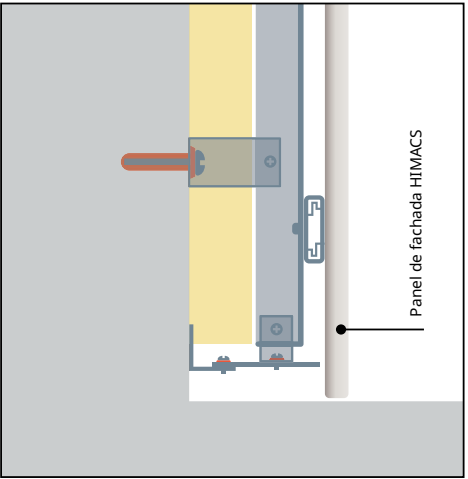
Tapajuntas de tejado
(tapajuntas superior))



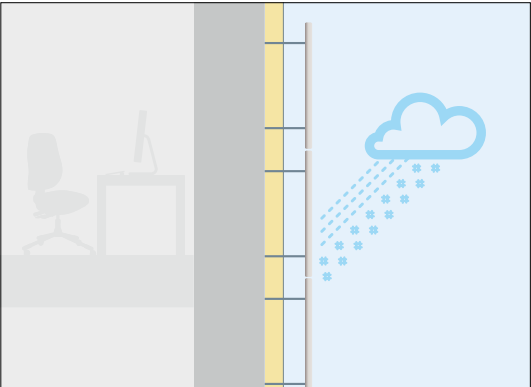
Repisa



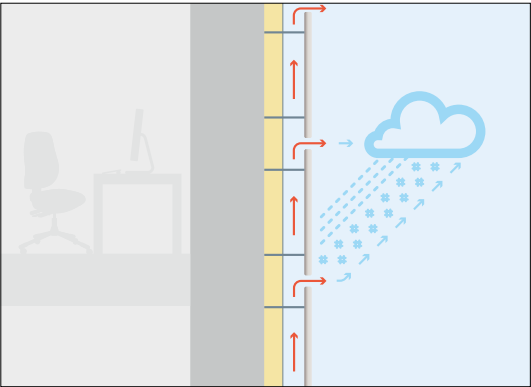
Tapajuntas de base
(tapajuntas inferior)



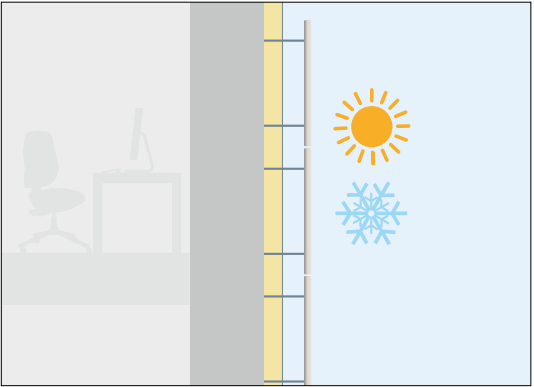
Protección perfecta contra todas las influencias externas.
Gracias a la fachada ventilada – y a HIMACS.



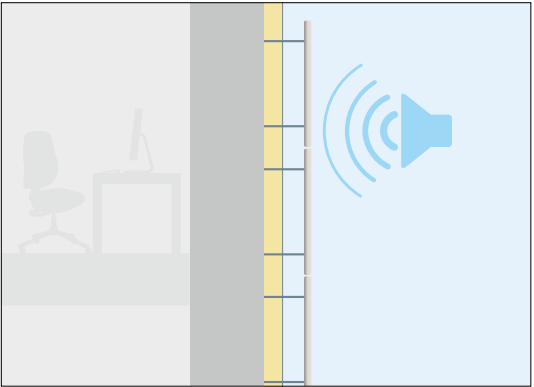
Resistencia perfecta a la humedad
HIMACS es altamente resistente a diferentes tipos de humedades como la lluvia, la nieve o la condensación, por lo que proporciona una excelente protección a la capa aislante situada detrás de la fachada. Además, cualquier rastro de humedad se puede eliminar a través del hueco existente entre el panel de la fachada y el material aislante.



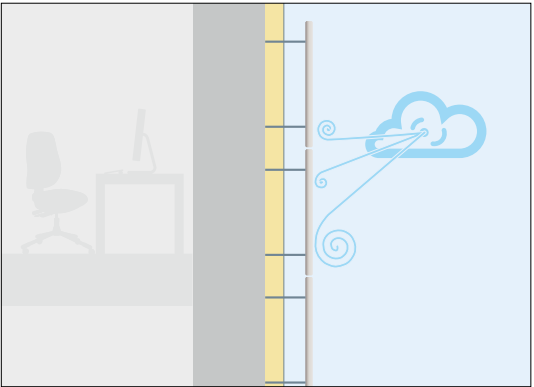
Circulación de aire perfecta
Gracias a la tecnología de fachada ventilada, HIMACS garantiza la circulación de aire independientemente de que la temperatura sea alta o baja. Este método elimina la humedad por condensación y evita daños en la capa aislante.



Propiedades aislantes perfectas
HIMACS resiste del mismo modo el frío y el calor. Estas propiedades aislantes logran un significativo ahorro de energía.



Aislamiento acústico perfecto
Los materiales de fachada HIMACS proporcionan un aislamiento acústico óptimo, reduciendo de modo significativo el nivel de ruido.

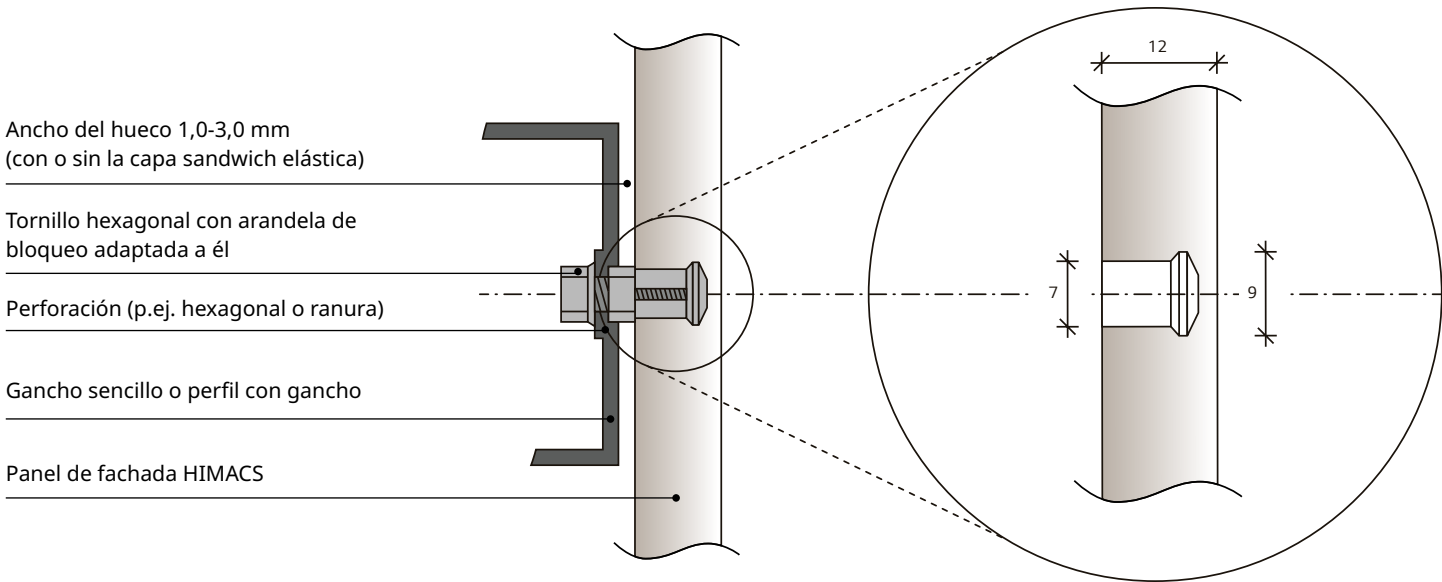


Resistencia perfecta a la presión del viento
Con su alta flexión y su rigidez axial, HIMACS ofrece una excelente resistencia a la presión del viento.

El método de montaje óptimo de HIMACS en muros.

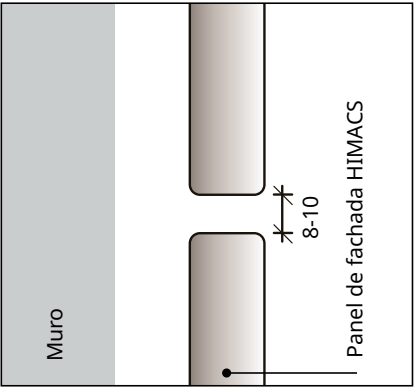
Las subestructuras de aluminio ajustables permiten montar de manera profesional los elementos de las fachadas realizadas en HIMACS. LX Hausys aconseja utilizar productos de alta calidad homologados, tales como el sistema de instalación BWM. Estos elementos se usan para anclar los bloques de HIMACS sobre el muro, dejando un espacio de 20 mm entre las planchas y el material aislante: un espacio perfecto para la vital circulación del aire.

De este modo, la capa aislante se mantiene perfectamente en su lugar entre las partes de aluminio y el muro. Dependiendo del estado del edificio, la subestructura se adapta a las exigencias individuales fijadas por el arquitecto. Los paneles HIMACS se instalan de manera invisible en la subestructura de aluminio. Recomendamos el uso de un anclaje rebajado invisible de la tecnología de fijación KEIL.

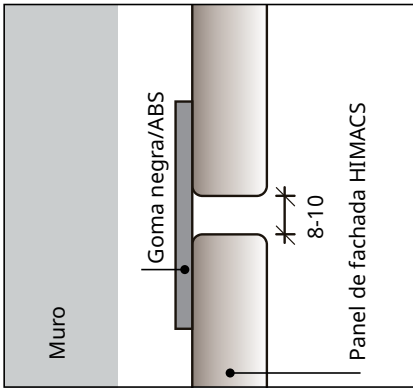


Cómo unir los paneles.

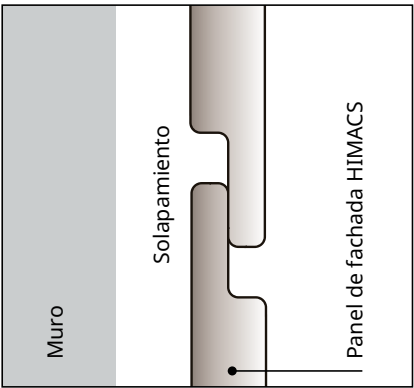
Hay diferentes maneras de unir dos paneles de HIMACS dentro de la fachada ventilada. Los métodos mostrados a continuación permiten instalar juntas de dilatación de al menos 8-10 mm.



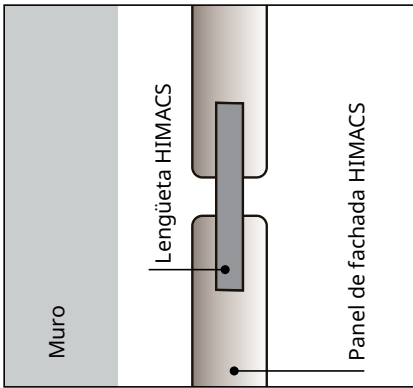
Junta abierta
sin sellado en el reverso



Junta abierta
con sellado en el reverso
(goma o plástico ABS)



Paneles solapados



Lengüeta y juntas machihembradas
(la lengüeta está hecha en HIMACS)

Si desea más información, no dude en ponerse en contacto con nosotros.

HIMACS. Because Quality Wins.

Oficinas Centrales en Europa:

LX Hausys Europe GmbH

Lyoner Str. 15

60528 Frankfurt

Alemania

info@himacs.eu

Visite nuestro sitio web para averiguar
cuál es nuestro contacto en su zona.

himacs.eu

