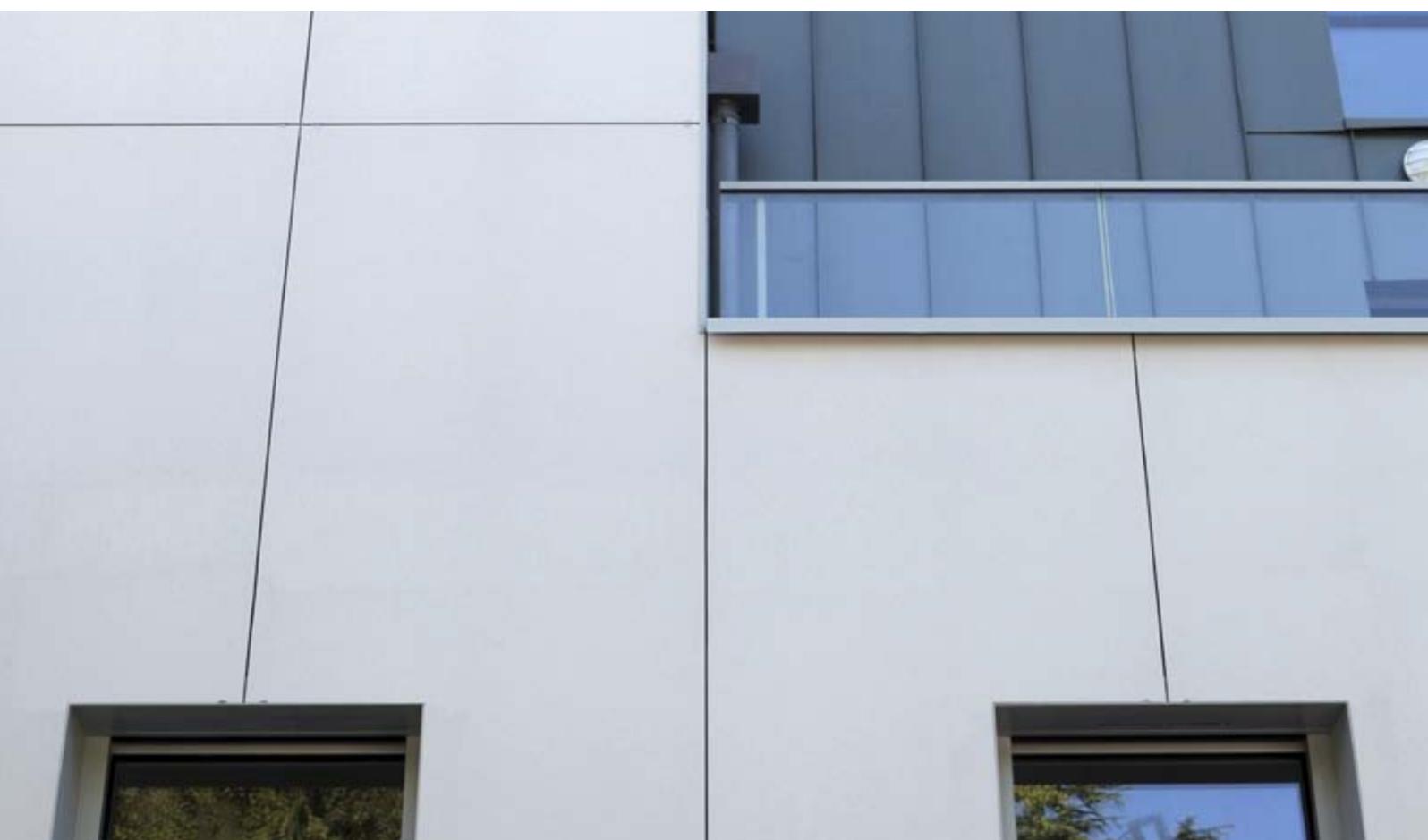


Información al consumidor

Guía técnica



Fachadas ventiladas XLIGHT grapa vista
butech building system

Fachadas ventiladas XLIGHT grapa vista · Guía de colocación



1. Recomendaciones generales.

La colocación de XLIGHT en fachadas requiere de personal cualificado. Sólo se recomienda emplear profesionales con experiencia demostrada en este tipo de trabajos.

Respetar las indicaciones de la dirección facultativa y revisar la información contenida en fichas técnicas o embalajes antes del uso de cualquier producto. Imprescindible utilizar las herramientas adecuadas para cada tipo de trabajo.

Respetar las normas de seguridad laboral.



2. Diseño de la fachada.

Elegir el formato de placa XLIGHT entre los tamaños disponibles: 300 x 100 y 100 x 100 cm. Sólo se recomiendan placas de 3 mm de espesor reforzadas con malla de fibra de vidrio en la parte posterior.

Determinar la posición de las placas, el ancho de la junta de colocación (5 o 8 mm) y la modulación de la fachada. Ajustar las medidas de todos los elementos de la fachada para reducir el número de cortes y la rotura de materiales.



3. Preparación del soporte.

Comprobar que el soporte o fondo de colocación sea estable, no deformable y sin riesgo de fisuración. El soporte ha de tener desviaciones inferiores a 3 mm por metro en la vertical e inferiores a 10 mm cada 2 metros en la horizontal.

Determinar el nivel final de la fachada, considerando desplomes, voladizos o cualquier elemento que sobresalga de la vertical de la fachada.

Respetar las juntas estructurales y considerar la realización de juntas de expansión.



5. Colocación de la subestructura de la fachada II.

Atornillar los perfiles verticales a los separadores en el orificio correcto para cada caso: circular en los separadores primarios superiores y coliso en el resto.

Comprobar que los perfiles estén perfectamente alineados y determinen un entramado perfectamente plano.

La junta horizontal mínima entre perfiles verticales contiguos será de 2 mm por cada metro de perfil.



6. Cámara de aire ventilada.

La cámara de aire debe tener un espacio mínimo de entre 3 y 10 cm para que se produzca una convección natural ascendente detrás de revestimiento.

El área efectiva total de las aberturas de ventilación será de 120 cm² por cada 10 m² de superficie de fachada entre forjados.

El espesor y características del aislamiento térmico se definirán en función del proyecto.



7. Colocación de las placas de XLIGHT.

Aplicar sobre los perfiles verticales y en la zona sobre la que tocará la cerámica, un cordón del adhesivo p-404.

Disponer las placas de XLIGHT sobre la masilla todavía fresca y colocar la grapa adecuada para cada caso. Cada placa quedará fijada por 4 grapas dispuestas en cada esquina, más una grapa cada 60 cm en la dimensión horizontal.

La junta vertical ha de ser ≥ 1 mm, mientras que la horizontal será de 5 o 8 mm en función de la grapa utilizada.

Materiales recomendados.

Recubrimiento cerámico.

Placas XLIGHT by URBATEK

Placas de gres porcelánico XLIGHT de 3+ mm de formato de hasta 100 x 300 cm reforzadas en la parte posterior por una malla de fibra de vidrio que mejora la resistencia a la flexión de la placa.

El gran formato de este tipo de gres porcelánico, su nula absorción de agua, su resistencia a los agentes atmosféricos, su ligereza, menos de 10,5 kg/m², así como su diseño, hacen de las placas XLIGHT una excelente solución para todo tipo de fachadas.

Características:

Espesor:	ISO 10545-2	3,5 ± 5% mm
Planimetría	ISO 10545-2	< 0,1 %
Absorción de agua:	ISO 10545-3	< 0,1 %
Resistencia a la flexión:	ISO 10545-5	> 120 N/mm ²



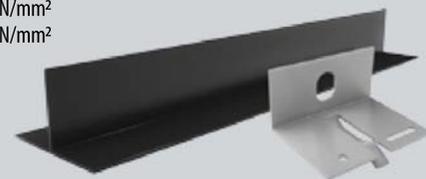
Subestructura metálica.

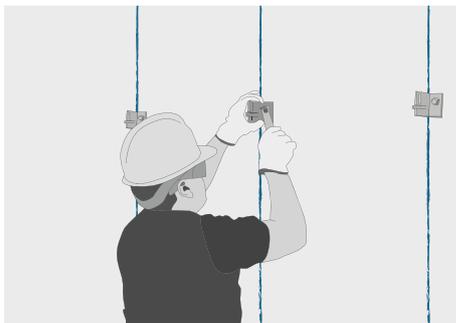
Subestructura portante de la fachada ventilada, según DIT 530/11. Consta de los siguientes elementos:

- Separadores de aluminio para la transmisión de cargas de la subestructura al muro soporte mediante anclajes. Disponibles desde 60 mm a 160 mm de longitud. En función del tipo de esfuerzos que soportan, hay dos tipos: primarios y secundarios.
- Subestructura vertical de perfiles verticales de aluminio para la colocación de las placas XLIGHT. Disponibles en perfiles con forma de T (100 mm de ancho) o forma de L (40 mm de ancho).

Características:

Resistencia a la tracción (R_m)	≥ 270 N/mm ²
Límite elástico ($R_{p0,2}$)	≥ 225 N/mm ²
Alargamiento (A)	≥ 8 %
Dureza Brinell	90





4. Colocación de la subestructura de la fachada I.

Los ejes de los perfiles verticales se colocarán en función de las dimensiones de la baldosa a una distancia igual o menor de 60 cm.

Elegir los separadores de longitud adecuada para cada punto de la fachada y colocarlos alineados en sentido vertical distribuidos entre cantos de forjado con una distancia no superior a 90 cm.

En áreas sísmicas, doblar el número de separadores primarios en los cantos de forjado.



8. Arranque de la fachada y puntos críticos.

Determinar la solución técnica para la franja inferior de la fachada: doblar el número de perfiles verticales o pegar directamente las placas de XLIGHT al soporte (ver documento fachada pegada XLIGHT).

Determinar el tipo de recercado a realizar; cerámica XLIGHT o carpintería metálica.

Consultar con el departamento técnico el catálogo de soluciones para cada tipo de punto crítico.

Fachadas ventiladas.

La fachada es al mismo tiempo la imagen del edificio y la piel que lo protege del exterior.

En estos momentos, la fachada ventilada es posiblemente el sistema que mejor aúna diseño y ventajas técnicas. Este tipo de solución constructiva se caracteriza por determinar una cámara de aire ventilada con el exterior donde habitualmente se coloca el aislamiento térmico, que mejora la eficiencia térmica del edificio.

Esta excelente ventaja técnica, junto a la calidad y posibilidades de diseño que ofrecen los revestimientos de PORCELANOSA Grupo, hacen de la fachada ventilada, la envolvente ideal para todo tipos de proyectos.

Entre las ventajas de las fachadas ventiladas cerámicas destacamos:

- Excelente aislamiento térmico.
- Excelente equilibrio de vapor. Elimina todo tipo de condensaciones.
- Ligereza, bajo peso por metro cuadrado; en el caso de fachadas XLIGHT, menos de 17 kg/m².
- Cerámica con nula absorción de agua, lo que implica máxima durabilidad y mínimo mantenimiento.
- Placas de gran formato y amplia gama de diseños.



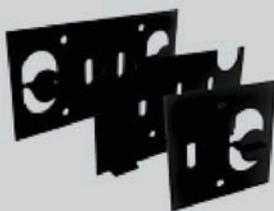
Sistema de anclaje.

Anclajes mecánicos

Grapas para la fijación mecánica, según diseño DIT 530/11. Fabricadas en acero inoxidable AISI 304 y espesor general de 1 mm ($\pm 0,15$), se pueden suministrar lacadas en el RAL que necesite el cliente. Hay disponible un amplio abanico de grapas diferentes, que se adaptan a todas las necesidades de anclaje de la fachada.

Características:

Resistencia a la tracción (R_m)	510 - 750 N/mm ²
Límite elástico ($R_{p0,2}$)	≥ 230 N/mm ²
Alargamiento (A)	< 45%
Dureza Brinell	183



p-404

Adhesivo en base poliuretano. Polimeriza en contacto con la humedad ambiental. Especialmente recomendada para el pegado de cerámica sobre perfiles metálicos.

Características:

Excelente resistencia química.
Bajo módulo de elasticidad.

Complementos.

Crucetas autonivelantes

Las crucetas son indispensables en una colocación cerámica de calidad, facilitan el trabajo y aseguran juntas de anchura uniforme. Actualmente hay disponibles **crucetas autonivelantes** que facilitan la nivelación del revestimiento y evitan resaltes entre baldosas. Se ha diseñado una pestaña especial para colocaciones de placas XLIGHT, que protege y facilita el ajuste, incluso con placas de 3,5 mm de espesor.

Herramientas XLIGHT

La manipulación, corte y colocación de cerámica XLIGHT requiere de herramientas especiales. Las herramientas indispensables son las siguientes:

Bastidor / transportador XLIGHT. Estructura de aluminio de hasta 300 cm de largo, equipada con ventosas para mover piezas de gran formato.

Guía de corte más tenaza XLIGHT. Herramienta para corte recto de cerámica XLIGHT más tenaza para separación de las piezas marcadas. Incluye punta de diamante.

Gestión de proyectos.

El diseño y ejecución de fachadas ventiladas con placas XLIGHT by URBATEK son desafíos complejos, en los que arquitectura e ingeniería se dan la mano para crear la envolvente de un edificio. De todas formas, podemos resumir el trabajo en las siguientes etapas:

- Proyecto general del edificio con especificación de las áreas a cubrir con fachada ventilada. Selección del tipo de soporte de la envoltura del edificio y aislamiento térmico del mismo.
- Elección del modelo y formato de la cerámica XLIGHT by URBATEK.
- Diseño inicial de la fachada determinando, posición de la cerámica, juntas de colocación y remates con el resto de elementos que forman la fachada.
- Corrección de las medidas y posiciones de los diferentes elementos de la fachada a la modulación de la cerámica XLIGHT by URBATEK.
- Proyecto técnico de la fachada en el que se incluye la posición de cada uno de los elementos que la forman.
- Diseño de los detalles constructivos de la fachada ventilada, así como de los puntos singulares de la misma.
- Memoria técnica con los cálculos que justifiquen el adecuado comportamiento del sistema frente a las acciones previstas.

El departamento técnico de **butech** ofrece a los clientes de **PORCELANOSA Grupo** los siguientes servicios:

- Asesoramiento técnico para la adaptación del sistema de fachada ventilada XLIGHT al proyecto solicitado.
- Diseño inicial o lay-out de la fachada.
- Proyecto técnico de la fachada con las posiciones de cada elemento de la fachada.
- Desarrollo de los detalles constructivos para el proyecto final de fachada ventilada.
- En función del proyecto, una infografía de la fachada.
- Cálculos técnicos de carga estáticas y la presión y succión de viento.
- Presupuesto de suministro de materiales, asistencia técnica e instalación de la fachada ventilada.
- En función del acuerdo asistencia técnica a pié de obra.
- En función del acuerdo, instalación de la fachada ventilada:
 - Replanteo inicial de obra.
 - Colocación de la subestructura de la fachada ventilada.
 - Instalación de la capa de aislamiento térmico.
 - Colocación de las placas XLIGHT by URBATEK.
 - Cortes y mecanización de la cerámica en obra.
 - Limpieza fin de obra.

Para el procedimiento anterior se hace necesario cumplimentar la **ficha de estudio** junto al envío de los planos correspondientes del proyecto.

butech®

Más información:

Carretera Vila-real - Puebla de Arenoso (CV-20) km 2,5
12540 Vila-real, Castellón, España

Teléfono (+34) 964 53 62 00

<http://www.butech.es>
butech@butech.es