



La solución técnica para fachadas modulares de fácil y rápida instalación: ligero, transpirable, flexible y multicolor. La placa aislante de este sistema cumple con los requisitos de los criterios ambientales mínimos para la construcción. Se encuentra en la clase de reacción al fuego A2-s1,d0.

## COMPONENTES

### ADHESIVO

Klebocem Minerale

### AISLANTE

Lana di Roccia Monodensità -  $\lambda$  0,034 W/(m·K) - 0,035 W/(m·K) -  $\lambda$  0,036 W/(m·K)

Lana di Roccia Doppia Densità -  $\lambda$  0,034 W/(m·K)

### MORTERO DE ALISADO

Klebocem Minerale

### MALLA

Armatex C1

### ADHESIVO/MORTERO DE REJUNTADO PARA REVESTIMIENTO

Glueflex P

### REVESTIMIENTO MODULAR

Listello Flex

### ACCESORIOS:

En función de la tipología, de la conformación estructural de las superficies y del proyecto



Tras una específica y adecuada preparación del soporte, que se evaluará en cada caso en función del estado y del tipo de soporte, todas las superficies externas de fachada se revestirán en obra con el ciclo Termok8 MINERALE MODULAR FLEX dotado de certificado de conformidad BBA n.º 11/4841 en Sheet 4. Durante toda la fase de aplicación, secado y endurecimiento, la temperatura ambiente del soporte y de los materiales debe estar entre + 5 °C y + 35 °C; el viento o la exposición directa a los rayos del sol pueden modificar las características de proceso. En esos casos será necesario tomar precauciones adicionales, como la colocación de sombreros de mallas.

### ZONAS INICIALES/FRANJA DE RODAPIÉ

Si la intervención lo permite, la alineación de inicio y la contención del sistema aislante se efectuará mediante la aplicación mecánica, por medio de tacos de expansión, de un perfil de aleación de aluminio (perfil inicial) siguiendo el perímetro de la planta baja del edificio, dimensionado en función del espesor del aislante a proteger. Encontrará otras opciones de inicio en el Manual técnico Termok8 o consultando con la oficina técnica de IVAS.

Para los rodapiés de las construcciones, partes expuestas a impactos accidentales, partes en contacto con el suelo, así como las que requieran una baja absorción de agua, se aconseja utilizar el panel aislante especial de densidad aumentada y baja absorción de agua Converto P 200 en poliestireno expandido sinterizado (EPS), que lleva la marca CE según la UNI EN 13163:2017, y está certificado ETICS según las directrices ETAG EAD 040083-00-0404 ya 004:2013 y la norma UNI EN13499:2005.

### CAPA AISLANTE

El aislamiento térmico se realizará mediante el uso de paneles rígidos LANA DI ROCCIA MONODENSITÀ o LANA DI ROCCIA DOPPIA DENSITÀ o LANA DI VETRO K34 (fibra de vidrio monodensidad, fibra de vidrio de doble densidad o fibra de vidrio K34), con la marca CE según la UNI EN 13162:2015, certificados ETICS según las directrices ETAG EAD 040083-00-0404 ya 004:2013 y la norma UNI EN13500:2005, y con un espesor calculado en función del proyecto. El uso de otros tipos de placas aislantes podrá evaluarse previa confirmación de la oficina técnica de Ivas. En las zonas de unión entre estructuras verticales (entradas, portería, locales comunes, etc.) en las

que los paneles aislantes entrarían en contacto, y en las zonas de unión de estructuras horizontales como, por ejemplo, canaletas o impostas de separación de pisos, los paneles aislantes se deberán aplicar introduciendo un elemento de separación elástico cuya función será compensar los movimientos de dilatación y retracción, p.ej: Cinta autoexpansible selladora (BG1); esa zona de unión en que se introduce la cinta, se sellará seguidamente con sellador elástico poliuretánico Sigil Pol, después de aplicar el enrasado armado. Hecho esto, se podrá rematar con un revestimiento de acabado. El anclaje de los paneles a las superficies de fachada se realizará mediante cordones de mortero adhesivo adecuado para los revestimientos por capas de tipo mineral y para aislantes bio-compatibles tipo Klebocem Minerale a base de componentes minerales, extendidos siguiendo el perímetro del panel y en puntos centrales, con una superficie de adhesión  $\geq$  al 40% de la superficie del panel, asegurando así la obtención de una correcta planicidad. En caso de que el soporte fuera particularmente plano, extender el adhesivo con espátula dentada por toda la superficie. La aplicación de los paneles aislantes al soporte deberá realizarse por franjas horizontales comenzando desde abajo y con las juntas verticales no alineadas con un desfase mínimo de 30 cm. Los paneles deberán quedar perfectamente adosados, sin que las juntas sean visibles. Llenar cualquier abertura de más de 2 mm con una porción de aislante en seco de la misma naturaleza. En las aberturas, las juntas entre paneles no deben quedar alineadas con las jambas, arquivtrabes o aristas de dicha aberturas. Los paneles aislantes, por tanto, deberán cortarse en "L" de modo que envuelvan y sirvan en buena medida de contenedor para las tensiones determinadas por los movimientos de los distintos materiales. En todas las aristas, las cabezas de los paneles aislantes deberán colocarse en disposición alternada para garantizar una correcta distribución de las tensiones.

### FIJACIÓN MECÁNICA

Unas 48 horas después de haber encolado los paneles y, en cualquier caso, una vez seca la cola, fijar con los tacos adecuados, de percusión o de rosca, en función del tipo de soporte y del tipo de edificio. Los tacos deberán tener Certificación EAD 330196-01-0604 y se aplicarán en

ESPECIFICACIONES  
TÉCNICAS

termok8  
MODULAR FLEX L.R.



razón de un mínimo de 6 por m<sup>2</sup> siguiendo un esquema en W. Los tacos pueden ponerse "al ras" o "empotrados", en este último caso es necesario aplicar seguidamente un tapón de material aislante adecuado. Para un anclaje más seguro, y previa confirmación con la oficina técnica de IVAS, poner en cada taco una arandela para fibra de vidrio. La arandela ofrece una alta rigidez del plato para garantizar una mejor sujeción del plato. Diámetro del plato: 90 mm. En función de las condiciones ambientales, la posición, la orientación, la forma del edificio, el estado del soporte, la altura del edificio, podría ser necesario evaluar un sistema de tacos reforzado en todas las superficies aisladas y, en particular, en las zonas perimetrales del edificio (área comprendida entre un mín. de 1 m y un máx. de 2 metros de la arista).

El cálculo de la longitud del taco deberá hacerse en función del espesor del panel aislante, de la estratigrafía de la pared y de la profundidad de anclaje del taco (consultar la ficha técnica del taco).

Las juntas de movimiento del edificio (juntas de dilatación) deben respetarse y protegerse con los perfiles cubrejuntas adecuados; para su ejecución, consultar el Manual técnico TermoK8 o a la oficina técnica de IVAS. Antes del enrasado de los paneles aislantes, es necesario proteger todo el sistema aplicando protecciones en todas las aristas, así como cualesquiera otros perfiles accesorios. Para ello es necesario extender el adhesivo sobre los paneles (no se permite el uso de perfiles de hierro galvanizado o pintado). En todos los ángulos de puertas y ventanas es necesario añadir mallas de armadura diagonales (20x40 cm), que se aplican en el enfoscado de base antes del enrasado armado y que se fijan de modo que los bordes de las tiras se encuentren directamente en el ángulo con una inclinación aproximada de 45°.

## ENFOCADO DE BASE

Revestir en obra los paneles mediante la aplicación con espátula de mortero de enrasado Klebocem Minerale, en el que se sumergirá, con el mortero aún fresco, la malla de tejido de fibra de vidrio aprestado antialcalina y antidesmallante Armatex C1. La colocación de la malla se hará desde arriba hacia abajo, evitando que se formen burbujas y pliegues, con una superposición de al menos 10 cm en ambos sentidos, que serán 15 cm cerca de los bordes remetidos, si están protegidos con perfiles de protección de aristas sin malla incorporada. La capa armada se completará con una posterior capa de enrasado, una vez completamente seca la primera capa de mortero. La malla en tejido de fibra de vidrio debe quedar recubierta con al menos 1 mm de capa de mortero, que serán al menos 0,5 mm en la zona de superposición de la malla.

El espesor total del enrasado armado así obtenido no deberá ser inferior a 5 mm; para facilitar su obtención, aconsejamos aplicar tres manos de enrasado. La malla de armadura quedará en el tercio exterior del enrasado armado. Realización de los sellados con un sellador poliuretánico que admita recubrimiento de pintura Sigil Pol, cubriendo las juntas elásticas anteriormente colocadas para compensar los movimientos de retracción y dilatación.

## REVESTIMIENTO MODULAR

Una vez completamente seca la capa armada (3-4 semanas dependiendo de las condiciones climáticas), aplicar una mano de Primer Flex fijador a base de resinas acrílicas particulares y polisiloxanos dispersos en agua, no filmógeno, de partículas extremadamente finas, específico para el sistema TERMOK8 MINERALE MODULAR FLEX, para utilizar sobre la capa de enrasado bien fraguada, a fin de garantizar la mejor adherencia de la cola y de los listeles acrílicos.

Hecho esto, se aplicará el revestimiento con el adhesivo en pasta Glueflex P monocomponente de altas prestaciones, mediante la técnica de la doble extensión, es decir, tanto sobre el sustrato como sobre el reverso del listel acrílico flexible Listello Flex; se usará para ello una espátula dentada de 10 mm, garantizando que toda la superficie de la baldosa quede homogéneamente mojada en cola, prestando particular atención a los ángulos. Inmediatamente después de la fase de encolado, utilizando el exceso de cola y con ayuda de una brocha o instrumento adecuado, llenar completamente las juntas y, acto seguido, quitar el exceso de mortero de rejuntado todavía fresco. Pasados 10 minutos (el tiempo depende de las condiciones atmosféricas), limpiar los restos de mortero de rejuntado que se hayan depositado sobre el listel utilizando una esponja húmeda que se

enjuagará continuamente en agua limpia, procediendo en diagonal con respecto al sentido de las juntas. El tamaño de la junta entre baldosa y baldosa debe evaluarse necesariamente en colaboración con el servicio de Asistencia Técnica de IVAS, y no será en ningún caso inferior a los 2-3 mm de ancho. Cada 4-5 recorridos comprobar, mediante una regla, que el revestimiento esté debidamente plano.

## ACCESORIOS

Cualesquiera otros componentes accesorios, tanto funcionales como decorativos, estarán en relación con lo complejo del proyecto.

NOTA La redacción del Artículo del Pliego de Especificaciones requiere que se preste particular atención a las condiciones en que se halla el soporte y a la resolución de los distintos "nodos críticos" del edificio, por lo cual debe personalizarse para cada proyecto.