



P1281 Panel MUR

Panel de lana mineral de vidrio URSA GLASSWOOL conforme a la norma UNE EN 131622 no hidrófila recubierta de papel kraft impreso como barrera de vapor suministrado en panel.

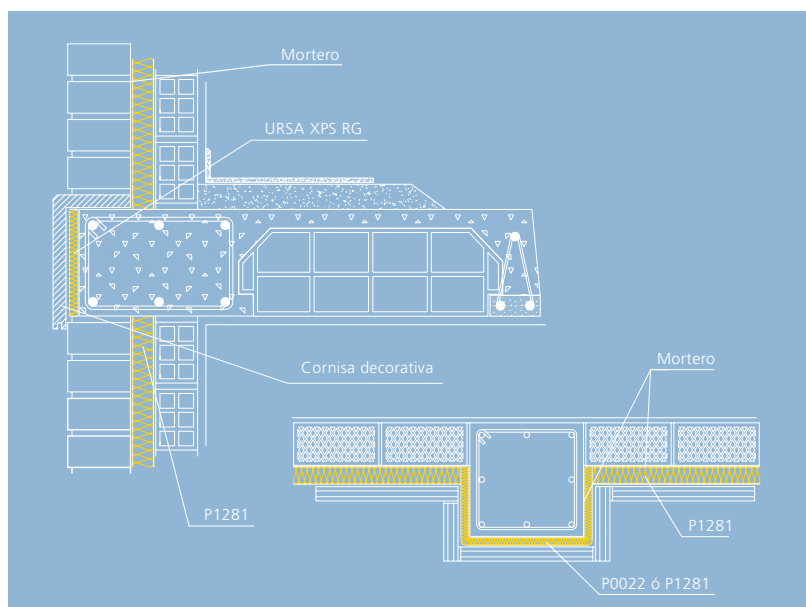


Nº 020/002818

2.1. Sistema URSA MUR. Aislante intermedio en muros de doble hoja de fábrica de obra vista

Descripción del sistema

El Sistema URSA MUR es la solución ideal para la incorporación del aislamiento térmico y acústico a los cerramientos exteriores de fábrica de ladrillo o bloque de hormigón con trasdosado de fábrica de ladrillo o placa de yeso laminado, que simplifica sensiblemente el modo tradicional de aplicación, ya que en una sola operación se realizan: el prescriptivo enfoscado de la cara interior de la hoja exterior del cerramiento y la colocación del aislamiento térmico y acústico.



Memoria descriptiva P1281

___m² aislamiento de fachadas con Sistema URSA MUR formado por enlucido de mortero hidrofugado aplicado por proyección con función de adhesivo para el panel de lana mineral de vidrio URSA GLASSWOOL P1281 Panel Mur de clase MW-036 con revestimiento de papel Kraft como barrera de vapor de ___mm de espesor, i/p.p. corte, cinta adhesiva, para unión, medios auxiliares y costes indirectos.



Espesores recomendados (cm)

Zona climática	A	B	C	D	E
URSA GLASSWOOL P1281	>5	>5	>5	>5	>8
U límite (W/m ² k)	0,94	0,82	0,73	0,66	0,57

Los puentes térmicos integrados (pilares, contornos de huecos, cajas de persiana,...) deben poseer un aislamiento mínimo de 3 cm.

Ventajas

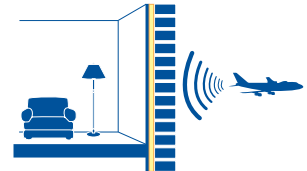
Sistema avalado por un DIT

El sistema URSA MUR está avalado por el DIT 380-R (emitido por el Instituto Eduardo Torroja), que le da una apreciación técnica favorable de la aptitud de empleo del sistema y ofrece ensayos independientes.

Prestaciones acústicas

El Panel Mur gracias a su elasticidad incrementa el índice de aislamiento de los cerramientos y mejora el confort acústico de los edificios.

En el Documento de Idoneidad Técnica punto 8.2.4 se indica que: "el aislamiento acústico de la solución de trasdosado con tabique de ladrillo hueco sencillo se incrementa en 8 dB al incorporar los paneles" (Informe IETcc nº 17.848).

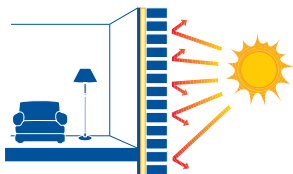


Edificio de viviendas en Pamplona.

Aislamiento térmico

El Panel Mur gracias a su elevada resistencia térmica incrementa el índice de aislamiento de los cerramientos y permite:

- Reducir la demanda energética del edificio en régimen de invierno y de verano
- Evitar la sensación de pared fría o caliente
- Eliminar el riesgo de formación de condensaciones superficiales
- Eliminar el riesgo de formación de condensaciones intersticiales
- Mejorar el confort y la calidad del edificio



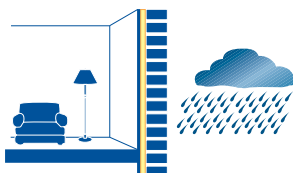
Estanqueidad al agua

La hidrofugación del enfoscado mediante el mortero específico del sistema, forma una capa repelente del agua en fase líquida que evita la penetración del agua en el aislante que eventualmente pueda filtrarse a través de la hoja externa del muro bajo acción combinada del viento y la lluvia, cumpliendo así con el Código Técnico de la Edificación donde en su "DB HS-1 Protección frente a la humedad" prescribe de forma obligatoria la exigencia de un revestimiento del tipo N1 (enfoscado normal) o N2 (enfoscado hidrofugado) en el trasdós de la hoja exterior de fábrica cuando ésta no esté revestida (obra vista) para proteger al aislante sea cual sea la naturaleza de este último.



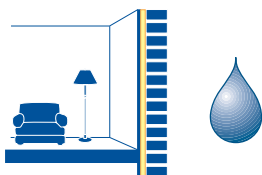
Transpiración de la fachada (permeabilidad al vapor de agua)

Gracias a que el enfoscado del mortero aditivado y la lana de vidrio son permeables al vapor, permite que la fachada sea transpirable y no retenga humedad (de construcción, del interior del edificio,...), y evita la aparición de patologías que ocasiona la presencia de una barrera de vapor en la "cara fría" del aislante.



Ausencia de condensaciones intersticiales (barrera de vapor)

El efecto combinado de la presencia de una barrera de vapor en el lado caliente y de una capa transpirable en el lado frío del cerramiento que caracteriza al Sistema URSA MUR permite garantizar la inexistencia de condensaciones intersticiales incluso en las condiciones más rigurosas de temperatura y humedad. Además el CTE indica que: "Estarán exentos de la comprobación de si se producen condensaciones intersticiales, aquellos cerramientos en contacto con el terreno y los cerramientos que dispongan de barrera contra el paso de vapor de agua en la parte caliente del cerramiento" (CTE HE1-16 3.2.3.2.4). Los productos de lanas minerales sin barrera de vapor no pueden acogerse a esta circunstancia.



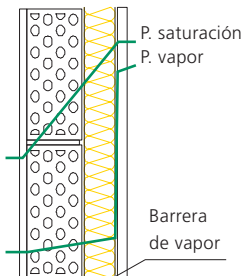
Rapidez de ejecución en obra

1. La aplicación del mortero mediante máquina de proyección hace que el enfoscado se realice con suma rapidez.
2. La inclusión en una sola operación del enfoscado y de la instalación del aislante permite acelerar los trabajos al reducir los tiempos muertos.
3. Posibilidad de trabajo en condiciones adversas, ya que la lana mineral o el mortero son inalterables incluso bajo condiciones atmosféricas extremas.
4. La planificación de los trabajos no está supeditada a las condiciones climáticas.

Coste competitivo

Al realizar de forma simultánea los trabajos de enfoscado, adhesión e instalación del aislante se obtienen costes competitivos ya que se optimiza la mano de obra empleada con relación a otros procedimientos de instalación.

La realización de todos los trabajos por un solo industrial permite mantener un coste controlado de forma efectiva evitando desviaciones en el coste.



Instalación

1. Emplazamiento de la máquina. A ser posible el área de trabajo debe encontrarse lo más diáfana posible para optimizar la maniobrabilidad de la máquina y mejorar el rendimiento de colocación. Para ello es recomendable convenir con el jefe de obra la planificación de la colocación del sistema. Regado de la superficie. El regado de la superficie no es imprescindible, aunque mejora el rendimiento, por lo que es recomendable, sobre todo en las zonas de clima caluroso o sobre soportes excesivamente secos.
2. Proyección del mortero. Se debe alcanzar un espesor del orden de 0,5 cm para asegurar la eliminación de los defectos de la fábrica, así como para garantizar estanqueidad cuando ésta no presenta defectos exagerados. En caso de fábricas que presenten defectos ostensibles (coqueras, grietas, agujeros,...) hay que realizar un trabajo previo (normalmente no contemplado en la oferta) de saneado del mismo mediante mortero con una consistencia de pasta.
En caso de que el espesor fuera superior al recomendado (por orden facultativa), se procederá a aplicar el producto en pasadas sucesivas de manera que el producto aplicado no se descuelgue. El tiempo abierto de adherencia (en condiciones normales) es de aproximadamente 1/2 hora, y la masa puede permanecer en el interior de la máquina alrededor de 45 minutos. En los encuentros entre paramentos y forjados se prolongará la aplicación de mortero sobre una banda de, al menos, 10 cm. desde el encuentro.
3. Instalación de Paneles Mur. Con el mortero todavía fresco se procede a la fijación del Panel Mur mediante simple presión manual, de manera que la superficie del cerramiento quede totalmente cubierta. Sólo debe cuidarse la perfecta yuxtaposición de los paneles para asegurar la continuidad del aislante (la elasticidad de la lana de vidrio facilita esta operación).
4. Sellado de las juntas*. Se procederá a un sellado de las juntas de la barrera de vapor para asegurar la continuidad de la misma mediante cinta adhesiva.
5. Control de ejecución. Ver punto 6.4 del DIT N° 380-R donde se define cómo debe realizarse el control de la instalación del URSA MUR. URSA proporciona una ficha para facilitar el seguimiento de control de ejecución.

*NOTA: cuando se considere que la barrera de vapor es innecesaria puede utilizarse el P0051 Panel Fieltro, y por lo tanto no se realiza el sellado de juntas.

Valores de aislamiento

LH (15) + P1281 + tabique				
Espesor aislante d (mm)	Índice aisl. acústico R (dB)		Coef. trans. térmica U (W/m ² ·K)	
	tabique 5 cm	tabicón 10 cm	tabique 5 cm	tabicón 10 cm
40	50	54	0,60	0,56
50	50	54	0,53	0,50
60	50	54	0,46	0,43
80	50	54	0,37	0,35

LP (15) + P1281 + tabique				
Espesor aislante d (mm)	Índice aisl. acústico R (dB)		Coef. trans. térmica U (W/m ² ·K)	
	tabique 5 cm	tabicón 10 cm	tabique 5 cm	tabicón 10 cm
40	54	57	0,64	0,60
50	54	57	0,56	0,53
60	54	57	0,48	0,46
80	54	57	0,37	0,37

LM (15) + P1281 + tabique				
Espesor aislante d (mm)	Índice aisl. acústico R (dB)		Coef. trans. térmica U (W/m ² ·K)	
	tabique 5 cm	tabicón 10 cm	tabique 5 cm	tabicón 10 cm
40	55	58	0,66	0,60
50	55	58	0,57	0,53
60	55	58	0,49	0,46
80	55	58	0,38	0,37

LM = ladrillo macizo LP = Ladrillo perforado LH = ladrillo hueco (15) = 1/2 pie

*Valores de R estimados de acuerdo con UNE EN 12354 / **Valores de U calculados de acuerdo con UNE EN ISO 6946

