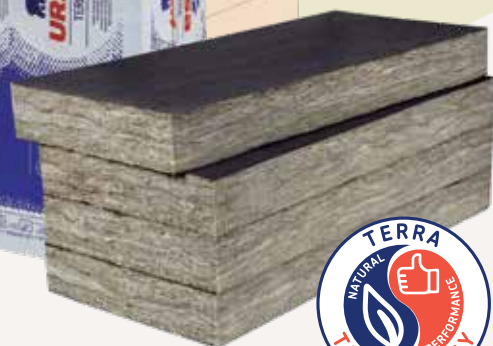


¿Necesita ayuda?
¿Precisa formación?

Contacte con nuestro
departamento técnico en
soporte.tecnico@ursa.com



Nueva Tecnología TERRA

URSA TERRA

Vento

Aislamiento en fachada ventilada

Aislamiento para un mañana mejor





URSA es uno de los principales fabricantes de materiales aislantes

Aislantes térmicos y acústicos para el confort y eficiencia energética de los edificios

URSA es una empresa dedicada a la producción y comercialización de materiales de aislamiento térmico y acústico orientados a la sostenibilidad y eficiencia energética en la edificación. Desde agosto de 2017 pertenece al Grupo Xella, que fabrica y comercializa, bajo distintas marcas y unidades de negocio, materiales para la construcción de fachadas eficientes energéticamente.

URSA cuenta con una amplia presencia comercial tanto en España como en Europa gracias a sus 13 plantas de producción repartidas estratégicamente en todo el continente europeo. La compañía es, a día de hoy, uno de los mayores fabricantes de Europa de lana mineral y poliestireno extruido (XPS), dos materiales de aislamiento totalmente complementarios que contribuyen a aislar térmica y acústicamente los edificios.

Las diferentes gamas URSA, cubren todas las aplicaciones en los edificios:

URSA TERRA Lana mineral. Aislamiento térmico y acústico.

URSA PUREONE Lana mineral blanca. Aislamiento térmico y acústico.

URSA XPS Poliestireno extruido. Aislamiento térmico.

URSA AIR Paneles de lana mineral para la construcción de conductos de climatización y mantas de lana mineral para aislamiento interior y exterior de conductos de chapa metálica.

URSA XPS INDUSTRY Poliestireno extruido para aplicaciones industriales

Índice

Vocación por la construcción sostenible	4
¿Cómo funciona una fachada ventilada?	6
Ventajas de aislar con URSA TERRA Vento	9
Protección térmica	9
Protección solar	9
Protección acústica	10
Protección frente al fuego	10
Protección frente al agua	11
Protección higrotérmica	12
Recomendaciones de ejecución	14
Fases	14
Fijación del aislamiento	15
Fichas técnicas	16
URSA TERRA Vento Plus P4203	16
URSA TERRA Vento Plus P8792	17
URSA TERRA Vento P8752	18
URSA TERRA Vento P4252	18
Resumen de requerimientos para fachadas ventiladas según el CTE	19



Vocación por la construcción sostenible

Los productos de URSA ayudan a reducir la demanda energética de los edificios, principalmente en calefacción y refrigeración, permitiendo a los usuarios una reducción en el consumo energético. En cuanto a sostenibilidad, estos productos no solo contribuyen al bienestar del usuario final, sino que también ayudan al medio ambiente, reduciendo las emisiones de CO₂, y a la economía del país, disminuyendo la dependencia de este a los combustibles fósiles.

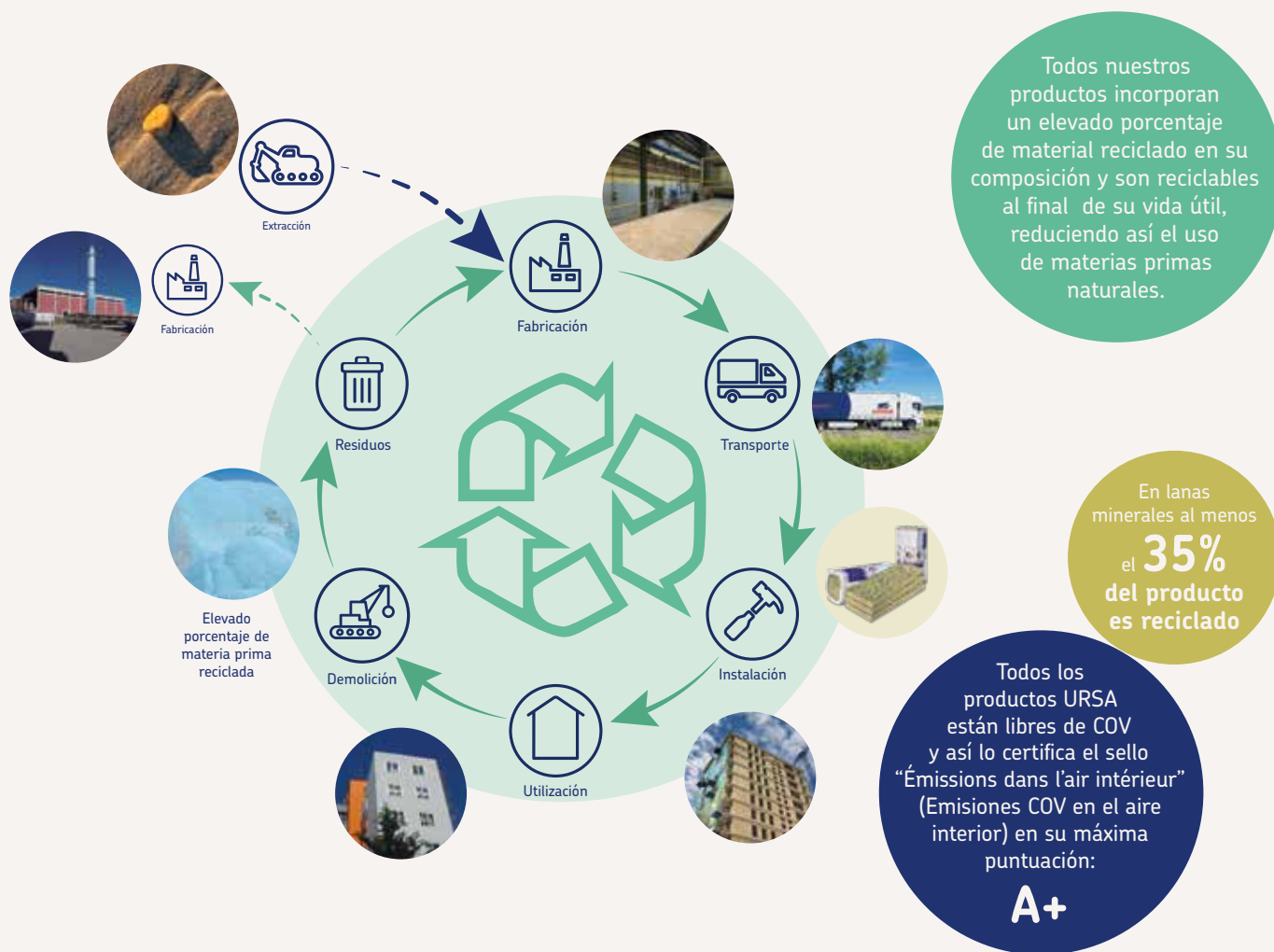
URSA dispone de Declaraciones Ambientales de Producto (DAP) de toda su gama de productos



Las declaraciones ambientales de producto (DAP)

Según la UNE-EN 15804, “una declaración ambiental de producto (DAP) comunica de forma verificable, precisa y no engañosa la información ambiental de los productos y sus aplicaciones, apoyando así una toma de decisiones justa con base científica y desarrollando las posibilidades de mejora continua ambiental impulsadas por el mercado”.

Las DAP están bajo el marco de la norma ISO 14025 y se basan en el análisis del ciclo de vida (ACV) de los productos. La información se estructura en las diferentes etapas de ciclo de vida del edificio, en las que se evalúan diferentes impactos (calentamiento global, agotamiento de la capa de ozono, etc.) junto con información adicional sobre consumo de recursos, categoría de residuos y flujos salientes.



Certificación de calidad y gestión medioambiental

Los productos URSA están fabricados de conformidad con diferentes sistemas de gestión, como atestiguan los siguientes certificados:

Sistema de Gestión de Calidad de la fábrica
UNE EN ISO 9001:2008,

Sistema de Gestión Medioambiental de la fábrica
UNE EN ISO 14001:2004.

Certificación de contenido mínimo reciclado Eco-Etiqueta Tipo I

La Dirección General de Calidad Ambiental del Departamento de Medio Ambiente y Vivienda de la Generalitat de Catalunya nos ha otorgado el Distintiu de Garantia de Qualitat Ambiental, en el cual se especifica que, en las lanas minerales, al menos el 35% del producto es reciclado y de procedencia externa (post-consumer).

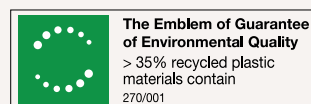
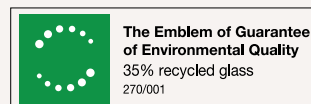


Las declaraciones están disponibles para cualquiera que esté interesado en la plataforma www.inies.fr o utilizando el código QR adjunto.

Certificación de calidad del aire interior

El aire interior de los edificios puede estar cargado de compuestos orgánicos volátiles, los denominados COV, que afectan a la salud y por tanto a la calidad de vida de las personas. Algunos de estos contaminantes proceden del exterior y otros se liberan dentro del propio edificio, ya que provienen de los materiales empleados en su construcción, del mobiliario o de los combustibles utilizados para cocinar o para producir calor o frío. Esta ecoetiqueta garantiza que están libres de compuestos volátiles y que contribuyen a la mejora ambiental de los edificios y a la salud de las personas que los habitan.

URSA da un paso más en la tecnología de fabricación de sus materiales para conseguir que los edificios aislados con sus productos sean habitables y saludables, al mismo tiempo que sostenibles y respetuosos con el medioambiente.



¿Cómo funciona una fachada ventilada?

Este sistema consiste en disponer sobre un muro base el aislamiento por la parte exterior, seguido de una cámara de aire ventilada y un revestimiento exterior.

Componentes

Muro base

El muro base tiene por función asegurar la estanqueidad al aire de la fachada y proporcionar la base de sustentación a los demás componentes. Entre los muros base más corrientemente utilizados podemos tener: fábrica de ladrillo hueco (tabicón o 1/2 pie), fábrica de ladrillo perforado (1/2 pie), fábrica de Bloques de hormigón, muros de hormigón armado o sistemas secos con entramado de perfiles.

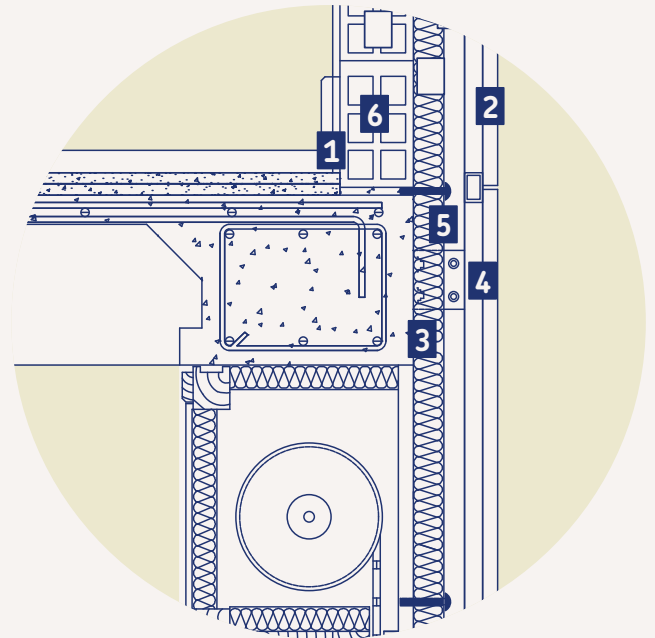
Si el muro no es suficientemente estanco debe colocarse una capa de mortero antes de la instalación del aislamiento.



Aislante

El aislante tiene por función principal evitar la transmisión de calor entre los ambientes interior y exterior del edificio. La situación del aislante en fachadas ventiladas impone unas exigencias específicas: carácter **incombustible** y **alta permeabilidad al vapor de agua**.

Gracias a que el aislante se coloca en el lado exterior de la fachada y a que es no hidrófilo, se **protege** el edificio de forma **continua y homogénea**, “envolviendo” el edificio y minimizando totalmente la posibilidad de puentes térmicos.



1. Enlucido interior 2. Placa ligera fachada 3. URSA TERRA Vento 4. Conjunto de fijación 5. Fijación aislante 6. Fábrica de ladrillo

Cámara de aire

La cámara de aire es el componente primordial del sistema, su función es múltiple y podemos destacar:

- **La cámara de aire actúa como un sistema de drenaje** frente eventuales infiltraciones de agua que pudieran penetrar a través de las juntas abiertas del revestimiento exterior, de esta forma los componentes interiores permanecen siempre en estado seco.
- **La circulación de aire** a través de la cámara, favorecida por el tiraje térmico de la misma, **permite refrigerar el exceso de radiación solar** incidente sobre la piel del revestimiento.
- **La ventilación de la cámara permite evacuar el vapor de agua** proveniente de la transpiración del cerramiento del edificio. Esta particularidad hace desaconsejable el uso de materiales con baja permeabilidad al vapor (barreras de vapor o espumas plásticas).

Para asegurar todas estas características la cámara de aire **debe ser continua** en toda la superficie de la fachada, disponer de sistemas de entrada (en las zonas bajas) y salida de aire (en las zonas altas) y mantener un espesor mínimo **no inferior a 30 mm**.

NYX HOTEL

Subestructura de soporte del revestimiento

Cada tipo de material de revestimiento debe dotarse de una subestructura formada por un entramado de perfiles y sistemas de fijación y anclaje. Esta subestructura es propia y específica de cada sistema.

Entre los materiales más comúnmente empleados para las redes de perfiles encontramos: perfiles de aluminio, perfiles de acero galvanizado, perfiles de acero inoxidable y perfiles de madera

Revestimiento

La función del revestimiento es constituir el acabado exterior de la fachada y por tanto es responsable de su aspecto. Proporciona una primera pantalla de protección frente a la lluvia y al viento, y complementa a la perfección esta función fundamental de la cámara de aire ventilada. La piel de revestimiento está fijada al muro base de la fachada mediante un sistema de escuadras y perfiles propio de cada tipo de revestimiento.

La enorme diversidad de materiales de revestimiento permite una amplia posibilidad de elección de diferentes aspectos a las fachadas.

Las fachadas con cámara de aire ventilada proporcionan el máximo nivel de impermeabilidad, de acuerdo al CTE: Clase 5

El revestimiento aporta seguridad frente a la intemperie y renovación estética de la fachada



Ventajas de aislar con **URSA** TERRA Vento



Protección térmica

El aislamiento exterior evita la formación de los puentes térmicos como frentes de forjado o pilares embebidos en la fachada, sin realizar ningún trabajo adicional; de esta forma se optimizan las prestaciones de protección térmica en los edificios rentabilizando al máximo el uso del material aislante.

En los sistemas de aislamiento por el exterior es fácil conseguir valores muy bajos de Transmitancia Térmica (U) y calificaciones energéticas altas.

La posición exterior del aislante también evita que las oscilaciones térmicas de la temperatura exterior (día-noche, invierno-verano) repercutan en los cerramientos minimizando los movimientos estructurales.

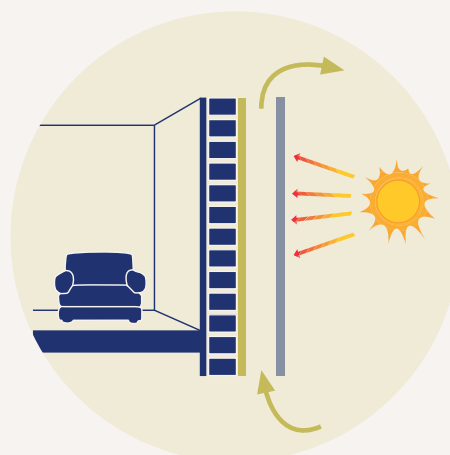
El aislante exterior protege todo el edificio minimizando la formación de puentes térmicos.

Incorporando **URSA** TERRA Vento, a la rehabilitación con fachada ventilada, se consiguen **ahorros de hasta el 50% del consumo energético** y un incremento importante del aislamiento acústico

El aislante exterior envuelve y protege todo el edificio minimizando los puentes térmicos

Protección solar

La ventilación de la cámara permite evacuar el sobrecalentamiento de la piel del edificio provocado por la radiación solar, de esta forma se minimizan las ganancias solares en régimen de verano y se disminuye la carga térmica de refrigeración del edificio provisto de una fachada ventilada.





Protección acústica

La lana mineral es el producto idóneo para los sistemas de aislamiento acústico. En sistemas de fachada ventilada, la lana mineral amortigua las ondas sonoras que penetran en ella incrementando el aislamiento acústico de la zona opaca y contribuyendo a la mejora del aislamiento global.

El aislamiento mínimo requerido vendrá determinado por el nivel de ruido exterior. En cualquier caso, la fachada completa (parte ciega + ventana + orificios ventilación) debe presentar un aislamiento creciente que cumpla los mínimos establecidos por el nivel de ruido exterior de la zona.

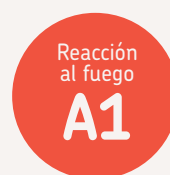
Aislamiento mínimo recomendable en fachadas según el nivel de ruido exterior durante el día:

Nivel de ruido diurno L_{day}	Uso sanitario y residencial	Cultura docente	Administrativo
<65	30	30	30
<68	30	32	32
<70	32	34	34
<73	34	37	37
<75	36	39	39

Para evaluar el aislamiento conjunto de la fachada se puede utilizar el procedimiento descrito en la norma UNE EN ISO 12354-2.

El uso de lana mineral como aislante en fachadas ventiladas contribuye al aislamiento final en un aumento máximo de 4 a 5 dB del valor de aislamiento de la ventana.

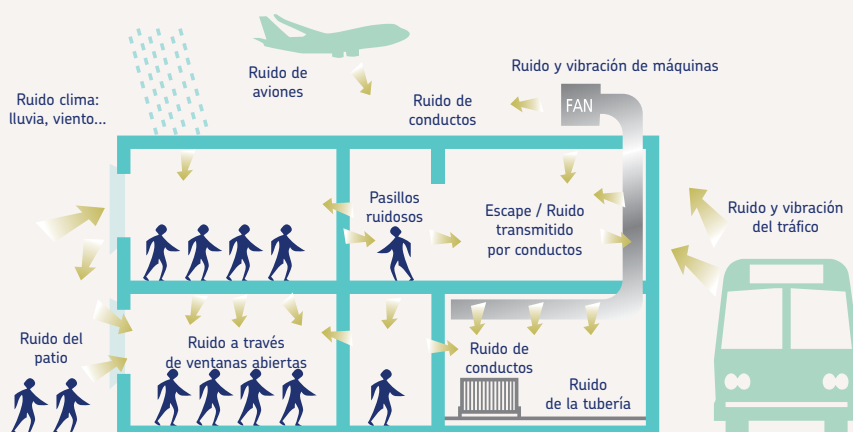
La incorporación del aislamiento de lana mineral en la fachada hace que disminuya la frecuencia de resonancia propia del sistema, desplazando el pico frecuencial de las ondas estacionarias, lo que hace que se minimice al máximo la posibilidad de que se produzca **efecto tambor**.



Protección frente al fuego

En caso de incendio la cámara de aire podría fácilmente ser una vía de transmisión del fuego y del humo entre las diferentes plantas o zonas del edificio.

El uso de materiales aislantes incombustibles como la lana mineral URSA TERRA Vento permite eliminar este riesgo y, por tanto, **sólo deberían aceptarse este tipo de productos en el interior de cámaras ventiladas**.





La lana mineral
URSA TERRA
no absorbe el
agua de lluvia



Protección frente al agua

La cámara de aire actúa como sistema de “corte capilar” frente a la infiltración del agua de lluvia y este principio elemental de seguridad frente a la infiltración de agua debe mantenerse en todos los puntos en que el drenaje puede ser interrumpido (por ejemplo, en los contornos de las ventanas) por lo que estos puntos singulares deben concebirse atendiendo a este principio.

La cámara de aire:

- Impide que el agua infiltrada a través de las juntas del revestimiento pueda alcanzar las capas interiores de la fachada asegurando la mejor estanqueidad al agua de lluvia.
- Permite efectuar el drenaje del agua infiltrada conduciéndola hacia las partes bajas de la fachada donde debe ser oportunamente desaguada hacia el exterior.



Referencias reglamentarias de los sistemas de fachadas ventiladas:

- El DB HS1 Protección frente a la Humedad establece en el apartado 2.3.2. Condiciones de las soluciones constructivas:

Que la presencia de una cámara de aire ventilada presenta una “muy alta resistencia a la filtración de agua” clase B3, y que las fachadas que contienen barreras del tipo B3 se consideran del máximo grado de impermeabilidad clase 5 exigible en las zonas de mayor exposición al viento y lluvia.

Por lo que: Las fachadas con cámara de aire ventilada proporcionan el máximo nivel de impermeabilidad, clase 5, de acuerdo con el Código Técnico de la Edificación.

- Los sistemas de fachadas con cámara de aire ventilada al exterior están clasificados como los de máxima protección frente al agua de lluvia Tipos XIII y XIV de acuerdo con el Documento Técnico Unificado 20.1 editado por Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB) y especialmente indicados para las exposiciones extremas de fachadas especialmente expuestas ya sea por la acción combinada de lluvia y viento o la altura de las mismas (Guide pour le choix des types de façades en fonction du site “CSTB”).

La lana mineral es no hidrófila (no capta la humedad ambiental) ni capilar (no transmite la humedad), por lo que no absorbe el agua de lluvia.

La lana mineral **URSA TERRA**, por su estructura y proceso de fabricación, es repelente al agua (hidrofóbica o no hidrófila) por lo que no capta humedad ni la transmite a otras capas del cerramiento.

El velo aporta mayor facilidad de manipulación durante la instalación

El aislante debe ser permeable al vapor para permitir transpirar al cerramiento y evitar la formación de condensaciones



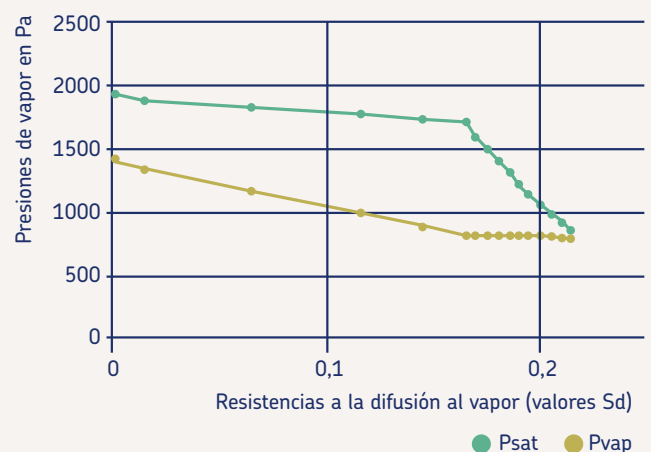
Protección higrotérmica

La formación de condensaciones de los cerramientos viene condicionada a que el vapor de agua en el aire alcance superficies frías.

En fachadas con aislamiento por el exterior las diferentes capas del cerramiento se encuentran a temperaturas relativamente elevadas, por lo que la probabilidad de formación de condensaciones son ínfimas.

No debe confundirse la transpiración del cerramiento con ventilación del edificio que se realiza fundamentalmente mediante la renovación de aire a través de las ventanas o sistema de renovación de aire forzado.

Evolución de presiones de saturación y vapor



La lana mineral colocada en la cara exterior **permite transpirar al cerramiento** minimizando el riesgo de la formación de condensaciones.

NOTA: Es desaconsejable la colocación de capas externas al aislante (por ejemplo films de plástico) que pudiesen ser impermeables al vapor de agua.



Convección Natural:
La calidad de los productos URSA TERRA Vento cumple con las especificaciones de la norma UNE-EN ISO 10456, por lo que no es necesario considerar ninguna corrección al valor de la resistencia térmica por el efecto *Wind Washing*.

La fachada ventilada garantiza

	Aislamiento térmico	La baja conductividad térmica de la lana mineral asegura un alto nivel de aislamiento térmico.
	Aislamiento acústico	La resistividad específica al paso del aire proporciona una buena amortiguación acústica permitiendo el incremento del aislamiento acústico de las fachadas donde se instala.
	Reacción al fuego	Producto incombustible.
	Comportamiento higrotérmico	La lana mineral es muy permeable al vapor de agua.
	Comportamiento frente al agua	El carácter no hidrófilo y no capilar de la lana mineral se evidencia mediante los ensayos de absorción de agua por inmersión parcial. El valor de 1 kg/m ² representa la formación de una película de 1 mm de agua en la superficie de la lana cuando está sumergida 1 cm de forma permanente durante 24 horas o 28 días respectivamente.
	Acabado	Los recubrimientos proporcionan un aspecto de color uniforme que se hace "invisible" incluso en fachadas ventiladas con juntas abiertas en el revestimiento.

Recomendaciones de ejecución

La buena ejecución es fundamental para garantizar un aislamiento óptimo



1



2



3

Fases

1 Sobre la pared a aislar se disponen las ménsulas al que se montarán los perfiles montantes que fijarán el acabado.

2 Se coloca el aislante directamente sobre la cara exterior del muro base uniéndose mecánicamente con elementos de fijación clavados una profundidad suficiente para que quede sujeto pero sin dañar el producto ni disminuya su espesor. Se fijan los montantes a las patas de anclaje, y a éstos el enrastrelado. Debe preverse una cámara de aire continua de espesor superior a 3 cm entre el aislante y el revestimiento exterior.

3 Se fija la protección ligera o revestimiento a los rastreles mediante grapas, remaches o tornillos, con juntas cerradas o abiertas según el sistema de acabado.

¿Necesita ayuda?
¿Precisa formación?

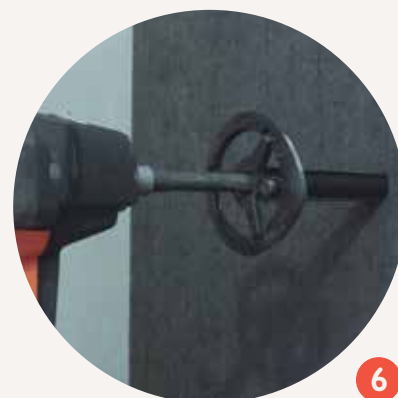
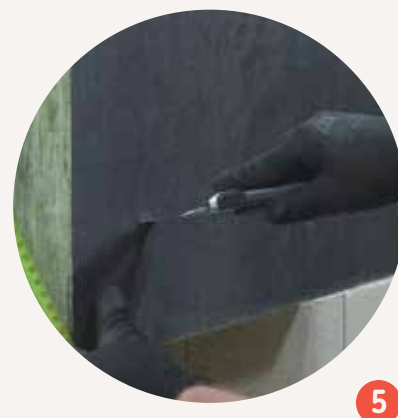
Contacte con nuestro departamento técnico en soporte.tecnico@ursa.com



Fijación del aislamiento

Para asegurar las prestaciones del aislamiento **URSA** TERRA Vento en la fachada ventilada se recomienda seguir los siguientes pasos:

- 1 Seleccionar las fijaciones adecuadas al tipo de muro soporte sobre el que se va a trabajar.
- 2 La longitud de la fijación debe de ser **adecuado con el espesor del aislante**.
- 3 Emplear fijaciones plásticas con rotura de puente térmico.
- 4 Las arandelas deben ser flexibles para permitir la distribución de las tensiones y reducir el efecto 'edredón'. Debe considerarse que es necesario un diámetro de arandela mínimo de 90 mm.



- 5 Para introducir las fijaciones en productos con tejidos resistentes al punzonamiento debe realizarse un pequeño corte de replanteo en el revestimiento a 10 cm del borde del panel.
- 6 Se recomienda distribuir las fijaciones en las esquinas de los paneles para asegurar que el recubrimiento del producto se mantiene pegado al panel de lana mineral.
- 7 El número de fijaciones recomendadas por panel es de 4 ud/m² o 5 ud/m² en caso de rollos y en cada esquina en el caso de paneles.

NOTA: Se recomienda no encintar los paneles debido a que la corriente generada en la cámara de aire las despegaría del panel.

Fichas técnicas



URSA TERRA Vento Plus P4203



Panel de lana mineral **URSA TERRA** de altas prestaciones térmicas, acústicas y mecánicas conforme a la norma UNE EN 13162, no hidrófila, recubierto por la cara exterior con un velo negro reforzado. Suministrado en panel y panel enrollado.

Características técnicas certificadas

	Lambda ($\lambda_{90/90}$)	0,032 W/m·K
	Reacción al fuego (Euroclases)	A1
	Tolerancia en el espesor	T3
	Permeabilidad al vapor de lana (μ)	MU1
	Absorción de agua a corto plazo	WS ≤ 1 kg/m ²
	Código designación	MW-EN 13162-T3-MU1-WS
	DoP	34TER32VV19031

PANEL EN ROLLO	Código	Espesor mm	Ancho m	Largo m	Disponible	Ud./ paquete	m ² / paquete	paquete /palet	m ² / palet	Resistencia térmica m ² ·K/W
	—	60	1,20	6,75	Consultar	1	8,10	18	145,80	1,85
	2142155	80	1,20	5,40	Consultar	1	6,48	18	116,64	2,50
	—	100	1,20	5,40	Consultar	1	6,48	18	116,64	3,10
	—	120	1,20	2,70	Consultar	1	3,24	18	58,32	3,75
	2142156	140	1,20	2,70	Consultar	1	3,24	18	58,32	4,35

PANEL	Código	Espesor mm	Ancho m	Largo m	Disponible	Ud./ paquete	m ² / paquete	paquete /palet	m ² / palet	Resistencia térmica m ² ·K/W
	—	60	0,60	1,35	Consultar	9	7,29	12	87,48	1,85
	—	80	0,60	1,35	Consultar	7	5,67	12	68,04	2,50
	—	100	0,60	1,35	Consultar	6	4,86	12	58,32	3,10
	—	120	0,60	1,35	Consultar	5	4,05	12	48,60	3,75
	—	140	0,60	1,35	Consultar	4	3,24	12	38,88	4,35

URSA TERRA Vento Plus P8792



Panel de lana mineral **URSA TERRA** de altas prestaciones térmicas, acústicas y mecánicas conforme a la norma UNE EN 13162, no hidrófila, recubierto por la cara exterior con un tejido Zero de alta resistencia. Suministrado en panel y panel enrollado.

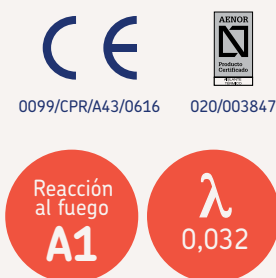
Características técnicas certificadas

	Lambda ($\lambda_{90/90}$)	0,032 W/m-K
	Reacción al fuego (Euroclases)	A2-s1,d0
	Tolerancia en el espesor	T3
	Permeabilidad al vapor de lana (μ)	MU1
	Absorción de agua a corto plazo	WS $\leq$ 1 kg/m ²
	Código designación	MW-EN 13162-T3-MU1-WS
	DoP	34TER32GT17101

PANEL EN ROLLO	Código	Espesor mm	Ancho m	Largo m	Disponible	Ud./ paquete	m ² / paquete	paquete /palet	m ² / palet	Resistencia térmica m ² -K/W
	2141661	60	1,20	6,75	Consultar	1	8,10	18	145,80	1,85
	2140504	80	1,20	5,40	Stock	1	6,48	18	116,64	2,50

PANEL	Código	Espesor mm	Ancho m	Largo m	Disponible	Ud./ paquete	m ² / paquete	paquete /palet	m ² / palet	Resistencia térmica m ² -K/W
	2138615	40	0,60	1,35	Consultar	14	11,34	12	136,08	1,25
	2135002	50	0,60	1,35	Stock	10	8,10	12	97,20	1,55
	2135119	60	0,60	1,35	Consultar	9	7,29	12	87,48	1,85
	2138616	80	0,60	1,35	Consultar	7	5,67	12	68,04	2,50
	2138592	100	0,60	1,35	Consultar	6	4,86	12	58,32	3,10
	2138602	120	0,60	1,35	Consultar	5	4,05	12	48,60	3,75

URSA TERRA Vento Plus T0003



Panel de lana mineral **URSA TERRA** conforme a la norma UNE EN 13162, no hidrófila de altas prestaciones mecánicas, sin revestimiento. Suministrado en panel y panel enrollado.

Características técnicas certificadas

	Lambda ($\lambda_{90/90}$)	0,032 W/m-K
	Reacción al fuego (Euroclases)	A1
	Tolerancia en el espesor	T3
	Permeabilidad al vapor de lana (μ)	MU1
	Absorción de agua a corto plazo	WS $\leq$ 1 kg/m ²
	Código designación	MW-EN 13162-T3-MU1-WS-AFr10
	DoP	34TER32NK19021

PANEL EN ROLLO	Código	Espesor mm	Ancho m	Largo m	Disponible	Ud./ paquete	m ² / paquete	paquete /palet	m ² / palet	Resistencia térmica m ² -K/W
	—	60	1,20	8,10	Stock	1	9,72	18	174,96	1,85
	—	80	1,20	5,40	Stock	1	6,48	18	116,64	2,50
	—	80	1,20	5,40	Consultar	1	6,48	18	116,64	2,50
	—	100	1,20	5,40	Consultar	1	6,48	18	116,64	3,10

PANEL	Código	Espesor mm	Ancho m	Largo m	Disponible	Ud./ paquete	m ² / paquete	paquete /palet	m ² / palet	Resistencia térmica m ² -K/W
	—	60	0,60	1,35	Stock	10	8,10	12	97,20	1,85
	—	80	0,60	1,35	Stock	7	5,67	12	68,04	2,50
	—	100	0,60	1,35	Stock	6	4,86	12	58,32	3,10
	—	120	0,60	1,35	Consultar	5	4,05	12	48,60	3,75
	—	140	0,60	1,35	Consultar	4	3,24	12	38,88	4,35

URSA TERRA Vento P8752



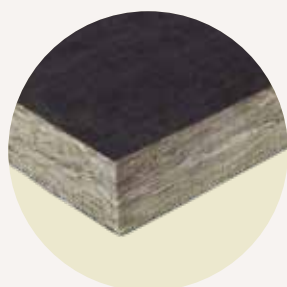
Panel de lana mineral **URSA TERRA** de altas prestaciones térmicas, acústicas y mecánicas conforme a la norma UNE EN 13162, no hidrófila, recubierto por la cara exterior con un tejido Zero de alta resistencia. Suministrado en panel y panel enrollado.

Características técnicas certificadas

	Lambda ($\lambda_{90/90}$)	0,035 W/m-K
	Reacción al fuego (Euroclases)	A2-s1,d0
	Tolerancia en el espesor	T3
	Permeabilidad al vapor de lana (μ)	MU1
	Absorción de agua a corto plazo	WS $\leq$ 1 kg/m ²
	Código designación	MW-EN 13162-T3-MU1-WS
	DoP	34TER32GT17101

PANEL EN ROLLO	Código	Espesor mm	Ancho m	Largo m	Disponible	Ud./ paquete	m ² / paquete	paquete /palet	m ² / palet	Resistencia térmica m ² -K/W
	2141944	50	0,60	10,20	Consultar	2	12,24	18	220,32	1,40
	—	80	0,60	6,50	Consultar	2	7,80	18	140,40	2,25
	2142064	80	1,20	6,50	Consultar	1	7,80	18	140,40	2,25
	—	100	0,60	5,40	Consultar	2	6,48	18	116,64	2,85
	—	120	0,60	4,70	Consultar	2	5,64	18	101,52	3,40
	2142252	140	0,60	4,20	Consultar	2	5,04	18	90,72	4,00
	—	160	0,60	3,70	Consultar	2	4,44	18	79,92	4,55
	—	180	0,60	3,20	Consultar	2	3,84	18	69,12	5,10
	—	200	0,60	2,70	Consultar	2	3,24	18	58,32	5,70
PANEL	Código	Espesor mm	Ancho m	Largo m	Disponible	Ud./ paquete	m ² / paquete	paquete /palet	m ² / palet	Resistencia térmica m ² -K/W
	—	60	0,60	1,35	Consultar	10	8,10	12	97,20	1,70
	—	80	0,60	1,35	Consultar	8	6,48	12	77,76	2,25
	—	100	0,60	1,35	Consultar	6	4,86	12	58,32	2,85
	—	120	0,60	1,35	Consultar	5	4,05	12	48,60	3,40

URSA TERRA Vento P4252



Panel de lana mineral **URSA TERRA** conforme a la norma UNE EN 13162, no hidrófila, recubierto con un velo negro. Suministrado en panel.

Características técnicas certificadas

	Lambda ($\lambda_{90/90}$)	0,035 W/m-K
	Reacción al fuego (Euroclases)	A1
	Tolerancia en el espesor	T3
	Permeabilidad al vapor de lana (μ)	MU1
	Absorción de agua a corto plazo	WS $\leq$ 1 kg/m ²
	Código designación	MW-EN 13162-T3-MU1-WS-AW
	DoP	34TER35VV18071

PANEL	Código	Espesor mm	Ancho m	Largo m	Disponible	Ud./ paquete	m ² / paquete	paquete /palet	m ² / palet	α	Resistencia térmica m ² -K/W
	2133690	50	0,60	1,35	Stock	12	9,72	12	116,64	0,85	1,40
	2133711	60	0,60	1,35	Stock	10	8,10	12	97,20	0,95	1,70
	2133712	80	0,60	1,35	Stock	8	6,48	12	77,76	1,00	2,25
	2136388	100	0,60	1,35	Stock	6	4,86	12	58,32	1,00	2,85
	2138614	120	0,60	1,35	Stock	5	4,05	12	48,60	1,00	3,40

Resumen de requerimientos para fachadas ventiladas según el CTE

Actualmente dada la aparición de la Directiva 2018/844 (UE) relativa a la eficiencia energética de los edificios que los estados miembros tienen obligación de transponer, España se ha decidido a sustituir sus dos normas básicas, una del año 79 sobre condiciones térmicas, y la otra del 88 sobre condiciones acústicas, por el Código Técnico de la Edificación.

Ahorro de energía DB-HE1

Se exige un mínimo nivel de aislamiento térmico expresado mediante un coeficiente de Transmitancia Térmica Máxima (U) límite en función de cada zona climática. Este requerimiento condiciona el espesor del producto aislante a incorporar en función de la zona climática (y de las prestaciones térmicas del muro soporte).

Seguridad en caso de incendio DB-SI

Se requiere que el producto aislante instalado en el interior de la cámara ventilada sea de clasificación B-s3, d2 o mejor.

El requerimiento del DB prohíbe el uso de productos fácilmente combustibles.



FACHADAS VENTILADAS						
Zonas climáticas	α	A	B	C	D	E
U Transmitancia de la fachada [W/m²K]	0,56	0,50	0,38	0,29	0,27	0,23
Espesor mínimo recomendado	6	6	9	12	13	16

En el cálculo se ha tenido en cuenta la eliminación de puentes térmicos que comporta el aislamiento por el exterior.

Protección frente al ruido DB-HR

Se exige un nivel mínimo de aislamiento a la parte opaca de la fachada en función del nivel de aislamiento exigido al conjunto de la fachada. Este requerimiento condiciona fundamentalmente la masa superficial mínima del muro soporte de la fachada ventilada.

Las aberturas deben elegirse en consonancia a la exigencia acústica de acuerdo con la tabla:

Nivel límite exigido $D_{2m, nt Atr}$ dBA	Parte ciega 100% R_{Atr} dBA
Hasta 32 dB	35 dB
Hasta 37 dB	39 dB
Hasta 41 dB	43 dB
Hasta 46 dB	48 dB
Hasta 51 dB	53 dB

Protección frente a la humedad DB HS

Los sistemas de fachadas que contienen cámaras de aire ventiladas gozan de la máxima clasificación en cuanto a su impermeabilidad (por la presencia de la cámara de aire) y se exige en este caso que el aislante alcance la clasificación de “no hidrófilo” (requerimiento B3) equivalente a menos de 1 kg/m² de absorción de agua en inmersión parcial durante 24 horas (clasificación WS en el marcado CE de los productos de lana mineral).

Este requerimiento obliga a seleccionar productos certificados WS para la aplicación en fachada ventilada.

URSA Ibérica Aislantes, S.A.

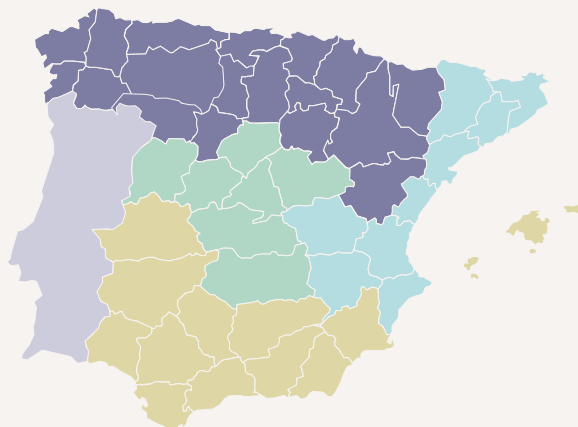
Servicio de venta telefónica y atención al cliente
Serviço de apoio ao cliente Portugal

Nuevos teléfonos **GRATUITOS**



	Zona Este	+34 900 822 240
	Zona Norte	+34 900 822 241
	Zona Centro	+34 900 822 242
	Zona Sur	+34 900 822 243
	Portugal	+34 977 630 456*

*número geográfico sin tarifa especial



sutac.aislantes@ursa.com
webmaster.ursaiberica@ursa.com

Soporte Técnico URSA Ibérica, S.A. soporte.tecnico@ursa.com

- Cálculos de aislamiento térmico: transmitancia térmica, verificación condensaciones intersticiales, catálogo de puentes térmicos.
- Simulaciones de aislamiento acústico.
- Información nuevas exigencias CTE.
- Soporte para LEED, BREEAM y WELL.
- Objetos BIM.
- Asistencia técnica en obra.

¿Necesita ayuda?
¿Precisa formación?

Contacte con nuestro
departamento técnico en
soporte.tecnico@ursa.com



\Ursalberica



\URSAiberica



\ursa



\ursainsulation



\URSAIberica

Descubre más sobre URSA

www.ursa.es

