

challenge.  
create.  
care.

# TARIFA DE PRECIOS 2019

# CÓMO ELEGIR UN BUEN AISLAMIENTO



## SELECCIONAR SU APLICACIÓN:

No todas las **lanas minerales** sirven para la misma aplicación. Deben determinar donde irá instalada para seleccionar una u otra.



## RESISTENCIA AL FUEGO:

Todas las lanas minerales son incombustible, quiere decir que no prenden fuego al estar en contacto en un incendio. Por tanto son **Euroclase A1**.



## SOSTENIBILIDAD:

La procedencia de las materias primas es importante para denominar un producto sostenible. Nuestras lanas usan más de un **80% de material reciclado** en su composición.



## SALUD Y CALIDAD DE AIRE INTERIOR:

Actualmente pasamos más de un 85% del tiempo en el interior de los edificios. Esta demostrado que el aire que respiramos viene de los compuestos orgánicos volátiles que desprenden los materiales utilizados a la hora de construir una casa. Nuestros materiales poseen los **certificados más estrictos** en Calidad de Aire Interior.



## LAMBDA vs. RESISTENCIA TÉRMICA:

- El **lambda** define la conductividad del material (no tiene en cuenta el espesor). A menor lambda más confort térmico.
- **Resistencia térmica** tiene en cuenta el espesor del aislamiento. A mayor más confort térmico.

## ¿QUÉ INFORMACIÓN APORTA NUESTRA ETIQUETA?

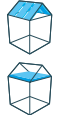
|                                                                                                                                                                                                                                                |                |                                                                                       |                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Trennwand - Scheidingswand - Cloison - División Interior - Divisorio Interno - Divisão Interior - Internal partition                                                                                                                           |                |    |                                                   |
| ULTRACOUSTIC                                                                                                                                                                                                                                   |                |                                                                                       |                                                   |
| $R_f$ (m²/K/W)                                                                                                                                                                                                                                 | mm             |                                                                                       |                                                   |
| 1,60                                                                                                                                                                                                                                           | 60             |                                                                                       |                                                   |
| mm                                                                                                                                                                                                                                             | 400 x (2x6000) | CE                                                                                    | Insulation<br>SOL via Nucleon S<br>F4000 armatura |
| $\lambda_a$ (W/(m.K))                                                                                                                                                                                                                          | Euroclass      | 100/25/201<br>06/10/2012<br>06/10/2012                                                |                                                   |
| 0,037                                                                                                                                                                                                                                          | A1             | G4CEPCOR<br>dislocuonPAGES                                                            |                                                   |
| Facing                                                                                                                                                                                                                                         | 10/St          | 14,40                                                                                 |                                                   |
| —                                                                                                                                                                                                                                              | 3              |                                                                                       |                                                   |
|                                                                                                                                                             |                | 416050                                                                                |                                                   |
| S 4 150371002724                                                                                                                                                                                                                               |                |                                                                                       |                                                   |
|                                                                                                                                                           |                |  |                                                   |
| <p>La performance de l'isolant thermique est<br/>publiquement attestée dans les conditions<br/>généralisées par l'organisme de certification<br/>sur la base d'un essai de type A1. Cette<br/>attestation est à l'origine de la classe A+.</p> |                | <p>ACERMI<br/>N° 021018142<br/>www.acermi.com</p>                                     |                                                   |
|                                                                                                                                                           |                |  |                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                |                | SP<br>Plant: - L3708AD                                                                |                                                   |

1

3

4

**Código de designación**  
presenta todas las características técnicas del material según normativa, incluyendo **Resistencia al Flujo Aire (AFr)**

| FACHADA                                                                           |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     | Tabiquería<br>seca                                                                  | Falsos techos                                                                       | Suelos                                                                              | CUBIERTA                                                                            |                                                                                     |                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Fachada<br>ventilada                                                              | Fachada<br>ligera                                                                 | Fachadas<br>SATE                                                                  | Trasdosado<br>indirecto                                                            | Trasdosado<br>directo                                                               |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     | Inclinada                                                                           | Plana                                                                               | Verde                                                                               |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

## Soluciones en fachada ventilada

|                   |         |                                                                                   |  |  |  |  |                                                                                     |  |  |  |  |
|-------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
| Sistema Rainproof | pág. 07 |  |  |  |  |  |                                                                                     |  |  |  |  |
| Ultravent 032     | pág. 09 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ultravent Black   | pág. 09 |  |  |  |  |  |                                                                                     |  |  |  |  |
| Ultravent 035     | pág. 10 |  |  |  |  |  |                                                                                     |  |  |  |  |
| Ultravent 037     | pág. 10 |  |  |  |  |  |                                                                                     |  |  |  |  |

## Soluciones en fachada ligera

|                                |         |  |                                                                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--------------------------------|---------|--|-----------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Fachada certificada Passivhaus | pág. 11 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Fachada SATE Aquapanel         | pág. 12 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

## Sistema SATE

|       |         |  |  |                                                                                   |  |  |  |  |  |  |  |
|-------|---------|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| FKD-S | pág. 13 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-------|---------|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|

## Soluciones en trasdosados

|                    |         |                                                                                    |  |  |                                                                                      |                                                                                       |                                                                                      |                                                                                      |  |  |  |
|--------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| Panel Plus         | pág. 15 |  |  |  |   |   |  |  |  |  |  |
| Panel Plus Kraft   | pág. 15 |                                                                                    |  |  |  |  |                                                                                      |                                                                                      |  |  |  |
| Panel Sin Revestir | pág. 16 |                                                                                    |  |  |  |  |                                                                                      |                                                                                      |  |  |  |
| Panel Kraft        | pág. 16 |                                                                                    |  |  |  |  |                                                                                      |                                                                                      |  |  |  |

## Soluciones con placa de yeso laminado

|                   |         |                                                                                     |  |  |                                                                                      |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |  |  |  |
|-------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| Ultracoustic Plus | pág. 19 |                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ultracoustic      | pág. 20 |                                                                                     |  |  |  |                                                                                       |  |  |  |  |  |
| Ultracoustic 7    | pág. 21 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

| FACHADA                                                                           |                                                                                   | Tabiquería seca                                                                   | Falsos techos                                                                     | Suelos                                                                              | CUBIERTA                                                                            |                                                                                     |                                                                                     | Chimeneas                                                                           | Silenciadores y pantallas acústicas                                                 | Cubierta sandwich                                                                   | Fachada sandwich                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Trasdosoado indirecto                                                             | Trasdosoado directo                                                               |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     | Inclinada                                                                           | Plana                                                                               | Verde                                                                               |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

## Soluciones con placa de yeso laminado

|                        |         |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |
|------------------------|---------|--|--|--|---|--|--|--|---|--|--|
| Ultracoustic Absorción | pág. 22 |  |  |  | 😊 |  |  |  |   |  |  |
| Barrera Fónica         | pág. 22 |  |  |  |   |  |  |  | 😊 |  |  |

## Sistema estanqueidad

|                                 |         |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |
|---------------------------------|---------|---|--|--|--|--|---|--|--|--|--|
| Lana mineral Naturoll           | pág. 25 | 😊 |  |  |  |  | 😊 |  |  |  |  |
| Accesorios y membranas Homeseal | pág. 26 |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |

## Suelos

|                          |         |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |
|--------------------------|---------|--|--|--|--|---|--|--|--|--|--|
| Ultracoustic Suelo TP    | pág. 29 |  |  |  |  | 😊 |  |  |  |  |  |
| Ultracoustic Suelo TP-ST | pág. 29 |  |  |  |  | 😊 |  |  |  |  |  |

## Soluciones en cubierta

|                     |         |  |  |  |  |   |   |  |  |  |  |
|---------------------|---------|--|--|--|--|---|---|--|--|--|--|
| Panel Cubierta      | pág. 30 |  |  |  |  | 😊 | 😊 |  |  |  |  |
| Panel Cubierta Plus | pág. 30 |  |  |  |  | 😊 | 😊 |  |  |  |  |
| Manta Kraft         | pág. 31 |  |  |  |  | 😊 |   |  |  |  |  |
| Manta Aluminio      | pág. 31 |  |  |  |  | 😊 |   |  |  |  |  |
| Sistema Urbanscape  | pág. 33 |  |  |  |  |   | 😊 |  |  |  |  |

## Otras aplicaciones

|                        |         |  |  |  |  |  |  |   |   |  |  |
|------------------------|---------|--|--|--|--|--|--|---|---|--|--|
| Panel chimenea S       | pág. 34 |  |  |  |  |  |  | 😊 |   |  |  |
| DP5 y DP7 + velo negro | pág. 34 |  |  |  |  |  |  |   | 😊 |  |  |

## Aislamiento naves industriales

|                    |         |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |
|--------------------|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|---|---|
| Manta sin revestir | pág. 32 |  |  |  |  |  |  |  |  | 😊 |   |
| Manta reforzada    | pág. 32 |  |  |  |  |  |  |  |  |   | 😊 |

# LANA MINERAL SIN FORMALDEHIDOS AÑADIDOS #E-TechNothingBeatsTheOriginal

## MÚLTIPLES VENTAJAS:

Para el **prescriptor**:

- Alto rendimiento térmico y acústico
- Permite ahorrar 50 veces la energía necesaria para su producción
- Certificado más estricto en calidad de aire interior
- Más del 80% de vidrio reciclado en su composición

Para el **instalador**:

- Suave al tacto
- Cómodo de instalar
- Sin olores
- Sin polvo
- Optimización logística



|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| Soluciones en fachada ventilada       | 07 |
| Soluciones en fachada ligera          | 11 |
| Sistema SATE                          | 13 |
| Soluciones en trasdosados             | 15 |
| Soluciones con placa de yeso laminado | 19 |
| Sistema estanqueidad                  | 23 |
| Suelos                                | 29 |
| Soluciones en cubierta                | 30 |
| Otras aplicaciones                    | 34 |
| Aislamiento naves industriales        | 32 |

## SISTEMA RAINPROOF

Para zonas con elevados niveles de pluviometría, **Knauf Insulation** presenta una innovadora solución impermeable de fachada ventilada compuesta por un panel de lana mineral de altas prestaciones térmicas y una lámina resistente al agua de lluvia.



- 1 Bajo coeficiente de conductividad térmica ( $\lambda = 0,032 \text{ W/mK}$ )
- 2 Resistencia al agua de lluvia (W1)
- 3 Reacción al fuego B-S1-d0
- 4 Transpiración al vapor de agua ( $S_d = 0,02 \text{ m}$ )

### PANEL PLUS (TP 138) + HOMESAL 0,02 UV



Lana mineral



Membrana



WIGLUV BLACK

#### VENTAJAS PRINCIPALES:

- **Protección** de la fachada durante toda la vida útil del edificio, desde la fase de instalación hasta la de mantenimiento.
- Elimina el efecto de **"wind washing"** al desvincular la corriente de aire de la superficie del aislamiento.
- Cumplimiento del **DB-HS del Código Técnico** gracias a la impermeabilidad de la membrana.
- La **transpirabilidad de la fachada** permite evaporar la humedad acumulada en el interior de la envolvente debido a su valor  $S_d$  de 0,02 m.
- Corrige imperfecciones de la fachada al crear una **superficie continua y sin juntas** expuestas entre materiales aislantes en la cámara de aire.
- Cumple con el **DB SI del Código Técnico** ya que su reacción al fuego B-s1-d0 supera las exigencias del documento.

#### Certificados:



## HOMESAL LDS 0,02 UV



| Código producto | Ancho x Largo (m) | Peso (g/m <sup>2</sup> ) | m <sup>2</sup> rollo | Rollo palet | m <sup>2</sup> palet | Precio (€/m <sup>2</sup> ) |
|-----------------|-------------------|--------------------------|----------------------|-------------|----------------------|----------------------------|
| 504864          | 1,50 x 50         | 266                      | 75                   | 30          | 2250                 | 6,20                       |

Unidad de venta: Rollo

### Descripción:

Membrana de polipropileno resistente a la intemperie. Parte del sistema de fachada ventilada Rainproof.

### Beneficios:

- Reacción al fuego (B-s1-d0).
- Resistente a los rayos UV.
- Altamente resistente al viento.
- Impermeable al agua de lluvia.
- Transpirable al vapor.
- Excelente robustez y fácil instalación.

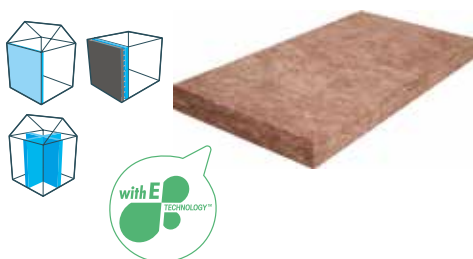
### Aplicación:

Fachadas ventiladas.

Sd: 0.02 m



## PANEL PLUS (TP 138)



| Código producto | Resistencia térmica | Espesor x Ancho x Largo (mm) | Uds. paquete | m <sup>2</sup> paquete | Paquete por palet | m <sup>2</sup> palet | Precio (€/m <sup>2</sup> ) |
|-----------------|---------------------|------------------------------|--------------|------------------------|-------------------|----------------------|----------------------------|
| 415854          | 1,55                | 50 x 600 x 1350              | 10           | 8,10                   | 20                | 162,00               | 6,33                       |
| 415855          | 1,85                | 60 x 600 x 1350              | 8            | 6,48                   | 20                | 129,60               | 7,71                       |
| 415861          | 2,65                | 85 x 600 x 1350              | 6            | 4,86                   | 20                | 97,20                | 10,28                      |
| 520275          | 3,10                | 100 x 600 x 1350             | 5            | 4,05                   | 24                | 97,20                | 12,70                      |
| 528340          | 3,75                | 120 x 600 x 1350             | 4            | 3,24                   | 20                | 64,80                | 15,26                      |
| C               | 4,35                | 140 x 600 x 1350             | 4            | 3,24                   | 16                | 51,84                | 17,79                      |
| 520276          | 5,00                | 160 x 600 x 1350             | 3            | 2,43                   | 20                | 48,60                | 20,33                      |

Grupo de productos ZL = 20 palets/camión

### Descripción:

Panel semi-rígido de altas prestaciones térmicas hidro-repelente para aislamiento fachada por interior. Sistema Gecol-KI y divisorias interiores. Parte del sistema Rainproof de fachada ventilada.

### Beneficios:

- Baja conductividad térmica.
- Altas prestaciones acústicas (ensayos internos AFR20).
- Calidad de aire interior.

### Certificados:



Lambda λ: 0,032



CE: MW-EN 13162-T4-WS-VL(P)-AFr5

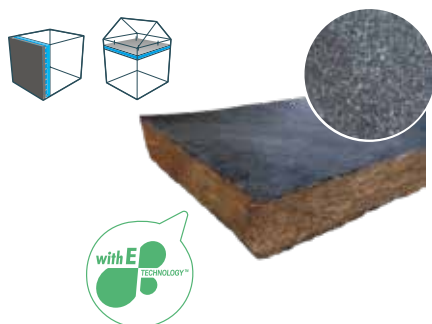
## WIGLUV BLACK



| Código producto | Ancho x Largo (mm) | Peso (g/m <sup>2</sup> ) | m <sup>2</sup> rollo | Rollos caja | Precio (€/pc) |
|-----------------|--------------------|--------------------------|----------------------|-------------|---------------|
| 640734          | 60 x 40.000        | 41,6                     | 2,4                  | 10          | 83,76         |

Unidad de venta: Rollo

## ULTRAVENT 032



| Código producto | Resistencia térmica | Espesor x Ancho x Largo (mm) | Uds. paquete | m <sup>2</sup> paquete | Paquete por palet | m <sup>2</sup> palet | Precio (€/m <sup>2</sup> ) |
|-----------------|---------------------|------------------------------|--------------|------------------------|-------------------|----------------------|----------------------------|
| 447877          | 1,25                | 40 x 600 x 1250              | 10           | 7,50                   | 16                | 120,00               | 9,91                       |
| 592087          | 1,55                | 50 x 600 x 1250              | 8            | 6,00                   | 16                | 96,00                | 10,92                      |
| 549175          | 1,85                | 60 x 600 x 1250              | 6            | 4,50                   | 16                | 72,00                | 12,69                      |
| 516447          | 2,50                | 80 x 600 x 1250              | 5            | 3,75                   | 16                | 60,00                | 15,77                      |
| 586564          | 3,10                | 100 x 600 x 1250             | 4            | 3,00                   | 16                | 48,00                | 18,20                      |
| 542027          | 3,75                | 120 x 600 x 1250             | 3            | 2,25                   | 16                | 36,00                | 21,87                      |
| 543496          | 5,00                | 160 x 600 x 1250             | 3            | 2,25                   | 16                | 36,00                | 35,79                      |
| 542029          | 5,60                | 180 x 600 x 1250             | 3            | 2,25                   | 16                | 36,00                | 40,26                      |

Grupo de productos ZL = 20 palets/camión

### Descripción:

Panel de altas prestaciones térmicas y acústicas revestido en una de sus caras por un velo de vidrio negro. Fachada ventilada.

### Beneficios:

- Altas prestaciones térmicas.
- Altas prestaciones acústicas.
- Incombustible e hidro-repelente.

### Certificados:

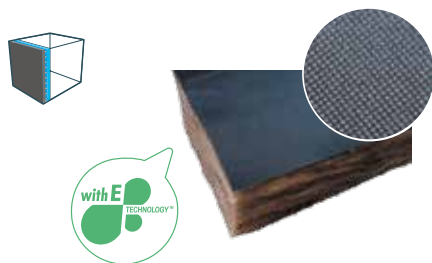


Lambda  $\lambda$ : 0,032



CE: MW-EN 13162-T4-WS-WL(P)-AFr10

## ULTRAVENT BLACK



| Código producto | Resistencia térmica | Espesor x Ancho x Largo (mm) | Uds. paquete | m <sup>2</sup> paquete | Paquete por palet | m <sup>2</sup> palet | Precio (€/m <sup>2</sup> ) |
|-----------------|---------------------|------------------------------|--------------|------------------------|-------------------|----------------------|----------------------------|
| 2411450         | 1,40                | 50 x 1200 x 11500            | 1            | 13,80                  | 24                | 331,20               | 7,76                       |
| 2411452         | 1,70                | 60 x 1200 x 9500             | 1            | 11,40                  | 24                | 273,60               | 8,20                       |
| 415512          | 2,25                | 80 x 1200 x 7100             | 1            | 8,52                   | 24                | 204,48               | 10,95                      |
| 579411          | 2,85                | 100 x 1200 x 6000            | 1            | 7,20                   | 24                | 172,80               | 13,69                      |
| 541303          | 3,40                | 120 x 1200 x 4800            | 1            | 5,76                   | 24                | 138,24               | 16,84                      |

Grupo de productos ZL = 20 palets/camión

### Descripción:

Panel en rollo termo-acústico revestido en una de sus caras por un tejido de color negro. Fachada ventilada.

### Beneficios:

- Formato en rollo, facilidad de colocación.
- Incombustible e hidro-repelente.
- Tejido de alta resistencia al desgarro.

### Certificados:

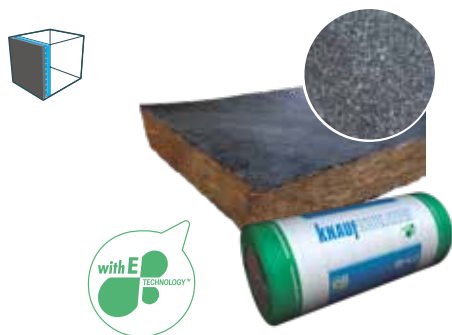


Lambda  $\lambda$ : 0,035



CE: MW-EN 13162-T4-WS-WL(P)-AFr5

## ULTRAVENT 035 y ULTRAVENT 037



Lambda  $\lambda$ : 0,035

Lambda  $\lambda$ : 0,037

| Código producto      | Resistencia térmica | Espesor x Ancho x Largo (mm) | Uds. paquete | m <sup>2</sup> paquete | Paquete por palet | m <sup>2</sup> palet | Precio (€/m <sup>2</sup> ) |
|----------------------|---------------------|------------------------------|--------------|------------------------|-------------------|----------------------|----------------------------|
| <b>ULTRAVENT 035</b> |                     |                              |              |                        |                   |                      |                            |
| 589929               | 1,40                | 50 x 600 x 10800             | 2            | 12,96                  | 24                | 311,04               | 6,79                       |
| 589935               | 1,70                | 60 x 600 x 9000              | 2            | 10,80                  | 24                | 259,20               | 7,81                       |
| 590051               | 2,25                | 80 x 600 x 6750              | 2            | 8,10                   | 24                | 194,40               | 9,84                       |
| 590055               | 2,85                | 100 x 600 x 6300             | 2            | 7,56                   | 24                | 181,44               | 12,54                      |
| 590059               | 3,40                | 120 x 600 x 5300             | 2            | 6,36                   | 24                | 152,64               | 14,87                      |
| <b>ULTRAVENT 037</b> |                     |                              |              |                        |                   |                      |                            |
| 590387               | 1,35                | 50 x 600 x 16500             | 2            | 19,80                  | 24                | 475,20               | 5,74                       |
| 590393               | 1,60                | 60 x 600 x 14000             | 2            | 16,80                  | 24                | 403,20               | 7,07                       |
| 590401               | 2,15                | 80 x 600 x 10500             | 2            | 12,60                  | 24                | 302,40               | 8,68                       |
| 590412               | 2,70                | 100 x 600 x 8500             | 2            | 10,20                  | 24                | 244,80               | 10,73                      |
| 590435               | 3,20                | 120 x 600 x 7000             | 2            | 8,40                   | 24                | 201,60               | 12,38                      |

Grupo de productos ZL = 20 palets/camión

### Descripción:

Panel en rollo termo-acústico revestido en una de sus caras por un velo de vidrio negro. Fachada ventilada.

### Beneficios:

- Buen comportamiento termo-acústico.
- Incombustible e hidro-repelente.

### Certificados:



CE : MW-EN 13162-T4-WS-WL(P)-AFr5



## ACCESORIOS - Gama Ultravent



| Código producto | Referencia      | Espesor aislamiento | Contenido caja | Precio (€/caja) |
|-----------------|-----------------|---------------------|----------------|-----------------|
| 532992          | Vástago DH-60   | 40 - 50 - 60        | 300            | 46,55           |
| 533790          | Vástago DH-80   | 80                  | 300            | 66,81           |
| 533791          | Vástago DH-100  | 100                 | 300            | 84,53           |
| 533792          | Vástago DH-120  | 120                 | 300            | 107,90          |
| 533793          | Arandela DH-Ø90 | Todos               | 300            | 40,52           |

**Descripción:** Anclajes mecánicos.

# FACHADA LIGERA CERTIFICADA PASSIVHAUS

**KNAUF**INSULATION

- 5 Lana mineral Ultracoustic Plus
- 6 Lana mineral Naturoll 032
- 7 Membrana Homeseal LDS 0,02 UV



Certificado 1236cs04



## ULTRACoustic PLUS

| Código producto | Resistencia térmica | Espesor x Ancho x Largo (mm) | Uds. paquete | m <sup>2</sup> paquete | Paquete por palet | m <sup>2</sup> palet | Precio (€/m <sup>2</sup> ) |
|-----------------|---------------------|------------------------------|--------------|------------------------|-------------------|----------------------|----------------------------|
| C               | 2,85                | 100 x 600 x 6100             | 2            | 7,32                   | 24                | 175,68               | 7,70                       |
| C               | 1,40                | 50 x 400 x (2x6100)          | 3*           | 14,64                  | 24                | 351,36               | 3,54                       |

Lambda λ: 0,035



## NATUROLL 032

| Código producto | Resistencia térmica | Espesor x Ancho x Largo (mm) | Uds. paquete | m <sup>2</sup> paquete | Paquete por palet | m <sup>2</sup> palet | Precio (€/m <sup>2</sup> ) |
|-----------------|---------------------|------------------------------|--------------|------------------------|-------------------|----------------------|----------------------------|
| 592509          | 5,00                | 160 x 400 x 2500             | 3            | 3,00                   | 18                | 54,00                | 19,72                      |
| 592524          | 5,00                | 160 x 600 x 2500             | 2            | 3,00                   | 18                | 54,00                | 19,72                      |

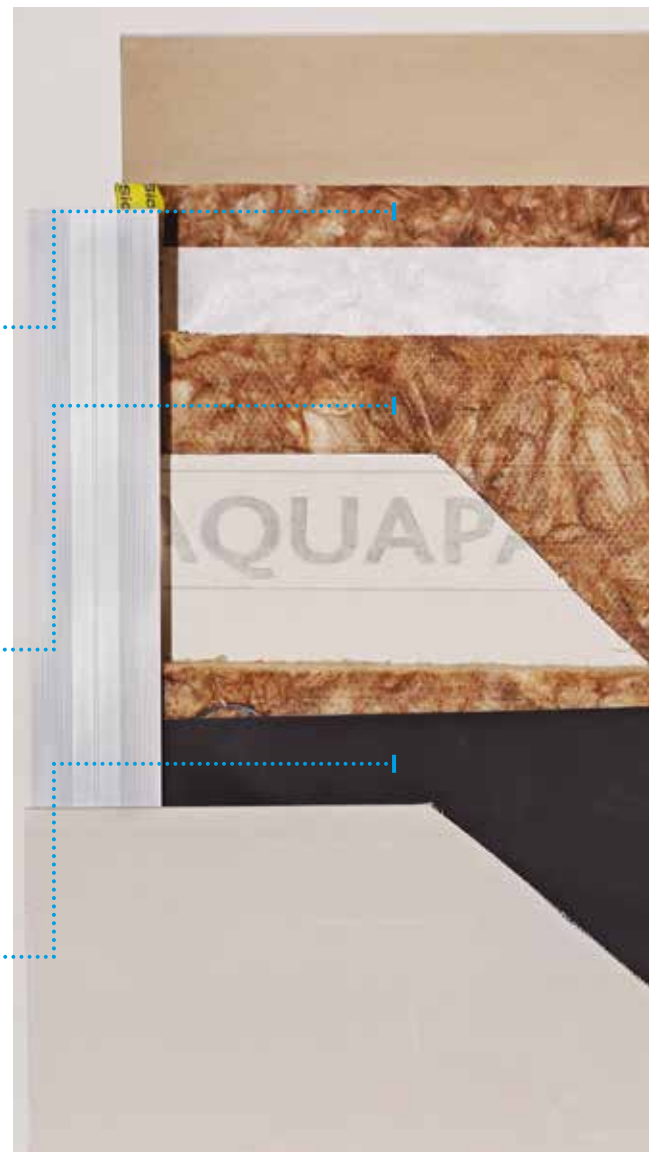
Lambda λ: 0,032



## HOMESeal LDS 0,02 UV

| Código producto | Ancho x Largo (m) | Peso (g/m <sup>2</sup> ) | m <sup>2</sup> rollo | Rollo palet | m <sup>2</sup> palet | Precio (€/m <sup>2</sup> ) |
|-----------------|-------------------|--------------------------|----------------------|-------------|----------------------|----------------------------|
| 504864          | 1,50 x 50         | 266                      | 75                   | 30          | 2250                 | 6,20                       |

Sd: 0.02 m



## KNAUF AQUAPANEL + SATE con LANA MINERAL

Para el cumplimiento del requisito de transmitancia térmica  $U \leq 0,15 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$  de fachadas de edificios Passivhaus, la solución de fachada ligera Aquapanel revestida con SATE incorpora 100 mm de Ultracoustic R en el entramado metálico del tabique Aquapanel y 130 mm de FKD-S en el SATE.

Con espesor < 300 mm

Fachada Ligera < 71 Kg/m<sup>2</sup>

Transmitancia Térmica  $U < 0,15 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$

Aislamiento acústico > 59 dB (A)



### ULTRACOUSTIC R

| Código producto | Resistencia térmica | Espesor x Ancho x Largo (mm) | Uds. paquete | m <sup>2</sup> paquete | Paquete por palet | m <sup>2</sup> palet | Precio (€/m <sup>2</sup> ) |
|-----------------|---------------------|------------------------------|--------------|------------------------|-------------------|----------------------|----------------------------|
| C               | 2,70                | 100 x 600 x 7500             | 2            | 9,00                   | 24                | 216,00               | 7,70                       |

Lambda  $\lambda$ : 0,037



### PANEL FKD-S

| Código producto | Resistencia térmica | Espesor x Ancho x Largo (mm) | Uds. paquete | m <sup>2</sup> paquete | Paquete por palet | m <sup>2</sup> palet | Precio (€/m <sup>2</sup> ) |
|-----------------|---------------------|------------------------------|--------------|------------------------|-------------------|----------------------|----------------------------|
| C               | 3,60                | 130 x 600 x 1200             | 2            | 1,44                   | 20                | 28                   | 39,49                      |

Lambda  $\lambda$ : 0,036



## PANEL FKD-S



| Código producto | Resistencia térmica | Espesor x Ancho x Largo (mm) | Uds. paquete | m <sup>2</sup> paquete | Paquete por palet | m <sup>2</sup> palet | Precio (€/m <sup>2</sup> ) |
|-----------------|---------------------|------------------------------|--------------|------------------------|-------------------|----------------------|----------------------------|
| 404187          | 1,10                | 40 x 600 x 1200              | 6            | 4,32                   | 20                | 86,40                | 12,49                      |
| 404188          | 1,35                | 50 x 600 x 1200              | 5            | 3,60                   | 20                | 72,00                | 15,62                      |
| 404189          | 1,65                | 60 x 600 x 1200              | 4            | 2,88                   | 20                | 57,60                | 18,76                      |
| 404190          | 2,20                | 80 x 600 x 1200              | 3            | 2,16                   | 20                | 43,20                | 25,01                      |
| 474964          | 2,75                | 100 x 600 x 1200             | 4            | 2,88                   | 12                | 34,56                | 31,26                      |
| 611338          | 3,30                | 120 x 600 x 1200             | 2            | 1,44                   | 20                | 28,80                | 37,51                      |
| C               | 3,85                | 140 x 600 x 1200             | 2            | 1,44                   | 20                | 14,40                | 43,77                      |

Grupo de productos FQ = 22 palets/camión

### Descripción:

Panel rígido termo-acústico sin imprimación para aplicación en SATE. Cumple normativa EN 13500 Y ETAG 004 de SATE con lana mineral.

### Beneficios:

- Incombustible.
- Buen comportamiento acústico.
- Buen comportamiento térmico.
- Compatible con acabados oscuros.

### Certificados:



bre

CE : MW-EN 13162-DS(70,90)-CS(10)30-TR10-WS-WL(P)-MU1

Lambda  $\lambda$ : 0,036



## ANCLAJES MECANICOS PARA SATE



| Código producto | Espesor      | Contenido caja | Precio (€/caja) |
|-----------------|--------------|----------------|-----------------|
| 534058          | 40 - 50 - 60 | 300            | 36,19           |
| 534060          | 80           | 300            | 37,53           |
| 534063          | 100          | 300            | 41,32           |
| 534064          | 120          | 300            | 46,71           |
| 534065          | 140          | 300            | 54,63           |

## ARANDELAS



| Código producto | Espesor | Contenido caja | Precio (€/caja) |
|-----------------|---------|----------------|-----------------|
| 534072          | Todos   | 300            | 46,16           |

## ARANDELAS



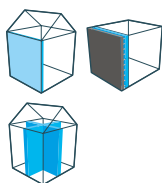
| Código producto | Espesor | Contenido caja | Precio (€/caja) |
|-----------------|---------|----------------|-----------------|
| 534077          | Todos   | 300            | 88,07           |

## TAPA DE LANA MINERAL



| Código producto | Espesor | Contenido caja | Precio (€/caja) |
|-----------------|---------|----------------|-----------------|
| 534081          | Todos   | 300            | 20,25           |

## PANEL PLUS (TP 138)



| Código producto | Resistencia térmica | Espesor x Ancho x Largo (mm) | Uds. paquete | m <sup>2</sup> paquete | Paquete por palet | m <sup>2</sup> palet | Precio (€/m <sup>2</sup> ) |
|-----------------|---------------------|------------------------------|--------------|------------------------|-------------------|----------------------|----------------------------|
| 415854          | 1,55                | 50 x 600 x 1350              | 10           | 8,10                   | 20                | 162,00               | 6,33                       |
| 415855          | 1,85                | 60 x 600 x 1350              | 8            | 6,48                   | 20                | 129,60               | 7,71                       |
| 415861          | 2,65                | 85 x 600 x 1350              | 6            | 4,86                   | 20                | 97,20                | 10,28                      |
| 520275          | 3,10                | 100 x 600 x 1350             | 5            | 4,05                   | 24                | 97,20                | 12,70                      |
| 528340          | 3,75                | 120 x 600 x 1350             | 4            | 3,24                   | 20                | 64,80                | 15,26                      |
| C               | 4,35                | 140 x 600 x 1350             | 4            | 3,24                   | 16                | 51,84                | 17,79                      |
| 520276          | 5,00                | 160 x 600 x 1350             | 3            | 2,43                   | 20                | 48,60                | 20,33                      |

Grupo de productos ZL = 20 palets/camión

### Descripción:

Panel semi-rígido de altas prestaciones térmicas hidro-repelente para aislamiento fachada por interior. Sistema Gecol-KI y divisorias interiores. Parte del sistema Rainproof de fachada ventilada.

### Beneficios:

- Baja conductividad térmica.
- Altas prestaciones acústicas (ensayos internos AFR20).
- Calidad de aire interior.

### Certificados:



Lambda  $\lambda$ : 0,032



CE: MW-EN 13162-T4-W5-VL(P)-AFr5

## PANEL PLUS KRAFT (TP 238)



| Código producto | Resistencia térmica | Espesor x Ancho x Largo (mm) | Uds. paquete | m <sup>2</sup> paquete | Paquete por palet | m <sup>2</sup> palet | Precio (€/m <sup>2</sup> ) |
|-----------------|---------------------|------------------------------|--------------|------------------------|-------------------|----------------------|----------------------------|
| 415875          | 1,55                | 50 x 600 x 1350              | 10           | 8,10                   | 20                | 162,00               | 7,39                       |
| 415876          | 1,85                | 60 x 600 x 1350              | 8            | 6,48                   | 20                | 129,60               | 8,79                       |
| 608346          | 2,65                | 85 x 600 x 1350              | 6            | 4,86                   | 20                | 97,2                 | 13,24                      |
| 520277          | 3,10                | 100 x 600 x 1350             | 5            | 4,05                   | 24                | 97,20                | 14,53                      |
| 526764          | 3,75                | 120 x 600 x 1350             | 4            | 3,24                   | 20                | 64,80                | 17,44                      |
| C               | 4,35                | 140 x 600 x 1350             | 4            | 3,24                   | 20                | 64,80                | 20,36                      |
| C               | 5,00                | 160 x 600 x 1350             | 3            | 2,43                   | 20                | 48,60                | 23,26                      |

Grupo de productos ZL = 20 palets/camión

### Descripción:

Panel semi-rígido de altas prestaciones térmicas hidro-repelente, revestido por una cara con una barrera de vapor kraft para para aislamiento fachada por interior. Sistema Gecol-KI.

### Beneficios:

- Baja conductividad térmica.
- Barrera de vapor.
- Calidad de aire interior.

### Certificados:



Lambda  $\lambda$ : 0,032



CE: MW-EN 13162-T4-W5-Z3

## PANEL SIN REVESTIR (TP 116)



| Código producto | Resistencia térmica | Espesor x Ancho x Largo (mm) | Uds. paquete | m <sup>2</sup> paquete | Paquete por palet | m <sup>2</sup> palet | Precio (€/m <sup>2</sup> ) |
|-----------------|---------------------|------------------------------|--------------|------------------------|-------------------|----------------------|----------------------------|
| 415846          | 1,35                | 50 x 600 x 1350              | 16           | 12,96                  | 24                | 311,04               | 3,04                       |
| 415847          | 1,60                | 60 x 600 x 1350              | 12           | 9,72                   | 24                | 233,28               | 3,66                       |
| 415850          | 2,00                | 75 x 600 x 1350              | 10           | 8,10                   | 24                | 194,40               | 4,87                       |
| 450143          | 2,70                | 100 x 600 x 1350             | 8            | 6,48                   | 24                | 155,52               | 6,02                       |
| 628304          | 3,20                | 120 x 600 x 1350             | 6            | 4,86                   | 24                | 116,64               | 7,23                       |

Grupo de productos ZL = 20 palets/camión

### Descripción:

Panel termo-acústico hidro-repelente para aislamiento fachada por interior. Sistema Gecol-KI.

### Beneficios:

- Buen comportamiento termo-acústico.
- Fácil de instalar, agradable al tacto.
- Calidad de aire interior.

### Certificados:

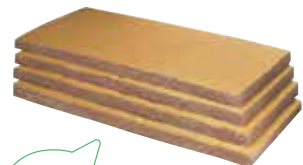


Lambda λ: 0,037



CE: MW-EN 13162-T4-WS-WL(P)-AFr5

## PANEL KRAFT (TP 216)



| Código producto | Resistencia térmica | Espesor x Ancho x Largo (mm) | Uds. paquete | m <sup>2</sup> paquete | Paquete por palet | m <sup>2</sup> palet | Precio (€/m <sup>2</sup> ) |
|-----------------|---------------------|------------------------------|--------------|------------------------|-------------------|----------------------|----------------------------|
| 415865          | 1,35                | 50 x 600 x 1350              | 14           | 11,34                  | 20                | 226,80               | 4,13                       |
| 415866          | 1,60                | 60 x 600 x 1350              | 12           | 9,72                   | 20                | 194,40               | 4,45                       |
| 415867          | 2,00                | 75 x 600 x 1350              | 10           | 8,10                   | 24                | 194,40               | 5,85                       |
| 415869          | 2,70                | 100 x 600 x 1350             | 8            | 6,48                   | 24                | 155,52               | 7,68                       |
| 520206          | 3,20                | 120 x 600 x 1350             | 6            | 4,86                   | 24                | 116,64               | 9,22                       |
| C               | 4,05                | 150 x 600 x 1350             | 5            | 4,05                   | 24                | 97,20                | 11,53                      |

Grupo de productos ZL = 20 palets/camión

### Descripción:

Panel termo-acústico hidro-repelente revestido por una cara con una barrera de vapor Kraft para aislamiento fachada por interior. Sistema Gecol-KI.

### Beneficios:

- Buen comportamiento termo-acústico.
- Barrera de vapor.
- Calidad de aire interior.

### Certificados:



Lambda λ: 0,037



CE: MW-EN 13162-T4-WS-Z3

## LA CALIDAD DE AIRE INTERIOR

### ¿Sabías qué....?

- Generalmente se desconoce que el aire del interior de un edificio está de media entre 2 y 5 veces más contaminado que el aire exterior.
- Actualmente pasamos alrededor de un 85% del tiempo en espacios cerrados (escuelas, oficinas, hospitales, domicilios...) y nuestra salubridad depende en gran medida de su calidad del aire interior (Fuente: OMS).

### Conceptos

- Síndrome del Edificio Enfermo: síntomas de disconfort y afecciones de salud de los usuarios a consecuencia de una mayor hermeticidad y tecnificación de los edificios (edificios inteligentes), y un uso generalizado de materiales de construcción con alto contenido en COV.
- COV (Compuestos Orgánicos Volátiles) grupo de compuestos pertenecientes a diferentes familias químicas (alcoholes, aldehídos, cetonas, éteres de glicol, terpenos, etc..) que tienen en común su base química de carbono y la particularidad de volatilizarse en el aire en estado gaseoso a temperatura ambiente, de forma más o menos rápida.

### ¿Cómo identificar materiales respetuosos con la Calidad de Aire Interior?



Normativa Francesa



Normativa EEUU



Certificado UE

### ¿Qué conseguimos con este tipo de materiales?

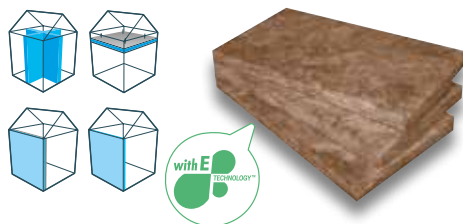


## SOLUCIONES ACÚSTICAS

|                                                                                                                                       | Ultracoustic                                                                        | Panel Plus<br>(TP 138)                            | Ultracoustic 7          | Barrera<br>fónica | Ultracoustic<br>absorción                                                             | Ultracoustic<br>Suelo TP | Ultracoustic<br>Suelo TP-ST |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------|
|  <b>Lambda</b> (W/m·K)                               | 0,037                                                                               | 0,032                                             | 0,035                   | 0,034             | 0,034                                                                                 | 0,035                    | 0,037                       |
|  <b>Absorción acústica</b><br>(mm - α <sub>w</sub> ) | 50 - 0,75<br>60 - 0,85<br>70 - 0,90                                                 | 50 - 0,90<br>60 - 1,00<br>85 - 1,00<br>100 - 1,00 | 50 - 0,85<br>100 - 1,00 |                   | 30 - 0,65                                                                             |                          |                             |
|  <b>Resistencia al flujo<br/>del aire</b> (kPa·s/m²) | 10*                                                                                 | 20*                                               | 12                      |                   | 10                                                                                    |                          |                             |
|  <b>Reducción ruido<br/>impacto</b> (dB)             | n/a                                                                                 |                                                   |                         |                   |                                                                                       | 32                       | 20                          |
|  <b>Tecnología de ligante</b>                        |    |                                                   | Tradicional             |                   |    | Tradicional              |                             |
|  <b>Contenido material<br/>reciclado</b>             | > 75%                                                                               |                                                   | ± 10%                   |                   | > 75%                                                                                 | ± 10%                    |                             |
|  <b>Reacción al fuego</b>                           | Incombustible Euroclase A1                                                          |                                                   |                         |                   |                                                                                       |                          |                             |
|  <b>Calidad de aire interior</b>                   |  |                                                   |                         |                   |  |                          |                             |

\*Ensayos internos

## ULTRACOUSTIC PLUS P



| Código producto | Resistencia térmica | Espesor x Ancho x Largo (mm) | Uds. paquete | m <sup>2</sup> paquete | Paquete por palet | m <sup>2</sup> palet | Precio (€/m <sup>2</sup> ) |
|-----------------|---------------------|------------------------------|--------------|------------------------|-------------------|----------------------|----------------------------|
| C               | 1,40                | 50 x 600 x 1350              | 14           | 11,34                  | 24                | 272,16               | 3,73                       |
| C               | 1,70                | 60 x 600 x 1350              | 12           | 9,72                   | 20                | 233,28               | 4,98                       |

Grupo de productos ZL = 20 palets/camión

### Descripción:

Panel acústico compacto para aplicación en elementos divisorios y trasdosados interiores, especialmente en sistemas de tabiquería seca y paredes de ladrillo.

### Beneficios:

- Excelentes propiedades acústicas (ensayos internos AFR 10).
- Propiedades hidro-repellentes para aislar fachada por el interior.
- Fácil de manipular, agradable al tacto.
- Calidad de aire interior.
- Optimización de carga.

### Certificados:

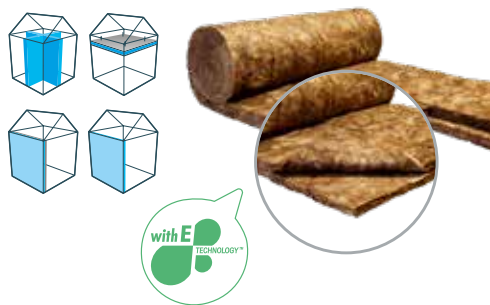


Lambda λ: 0,035



CE: MW-EN 13162-T4-WS-WL(P)-AFr5

## ULTRACOUSTIC PLUS R



| Código producto | Resistencia térmica | Espesor x Ancho x Largo (mm) | Uds. paquete | m <sup>2</sup> paquete | Paquete por palet | m <sup>2</sup> palet | Precio (€/m <sup>2</sup> ) |
|-----------------|---------------------|------------------------------|--------------|------------------------|-------------------|----------------------|----------------------------|
| C               | 1,40                | 50 x 400 x (2x6100)          | 3*           | 14,64                  | 24                | 351,36               | 3,54                       |
| 652341          | 1,40                | 50 x 600 x (2x6100)          | 2*           | 14,64                  | 24                | 351,36               | 3,54                       |
| C               | 1,70                | 60 x 400 x (2x5100)          | 3*           | 12,24                  | 24                | 293,76               | 4,73                       |
| C               | 1,70                | 60 x 600 x (2x5100)          | 2*           | 12,24                  | 24                | 293,76               | 4,73                       |
| C               | 2,00                | 70 x 400 x (2x4250)          | 3*           | 10,20                  | 24                | 244,48               | 5,52                       |
| 652348          | 2,00                | 70 x 600 x (2x4250)          | 2*           | 10,20                  | 24                | 244,48               | 5,52                       |
| C               | 2,85                | 100 x 400 x 6100             | 3            | 7,32                   | 24                | 175,78               | 7,70                       |
| C               | 2,85                | 100 x 600 x 6100             | 2            | 7,32                   | 24                | 175,68               | 7,70                       |

(\*) Producto bisectado

Grupo de productos ZL = 20 palets/camión

### Descripción:

Panel acústico en rollo para aplicación en elementos divisorios y trasdosados interiores, especialmente en sistemas de tabiquería seca. Altos rendimientos en ejecución y reducción de puentes térmicos y acústicos.

### Beneficios:

- Excelentes propiedades acústicas.
- Propiedades hidro-repellentes para aislar fachada por el interior.
- Fácil de manipular, agradable al tacto.
- Calidad de aire interior.
- Optimización de carga.

### Certificados:

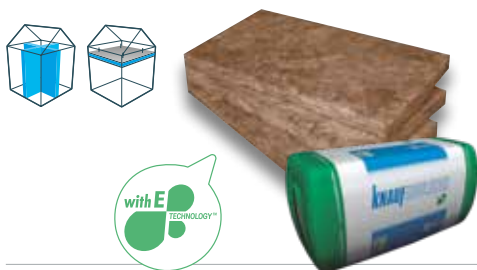


Lambda λ: 0,035



CE: MW-EN 13162-T4-WS-WL(P)-AFr5

## ULTRACOUSTIC P



| Código producto | Resistencia térmica | Espesor x Ancho x Largo (mm) | Uds. paquete | m <sup>2</sup> paquete | Paquete por palet | m <sup>2</sup> palet | Precio (€/m <sup>2</sup> ) |
|-----------------|---------------------|------------------------------|--------------|------------------------|-------------------|----------------------|----------------------------|
| 584244          | 1,35                | 50 x 600 x 1350              | 16           | 12,96                  | 28                | 362,88               | 2,67                       |
| 584269          | 1,60                | 60 x 600 x 1350              | 12           | 9,72                   | 24                | 233,28               | 3,24                       |

Grupo de productos ZL = 20 palets/camión

### Descripción:

Panel compacto termo-acústico para aplicación en sistemas de tabiquería seca.

### Beneficios:

- Fácil instalación, tacto agradable.
- Calidad de aire interior.
- Buen comportamiento termo-acústico.

### Certificados:



Lambda  $\lambda$ : 0,037



CE: MW-EN 13162-T4-AFr5

## ULTRACOUSTIC R



| Código producto | Resistencia térmica | Espesor x Ancho x Largo (mm) | Uds. paquete | m <sup>2</sup> paquete | Paquete por palet | m <sup>2</sup> palet | Precio (€/m <sup>2</sup> ) |
|-----------------|---------------------|------------------------------|--------------|------------------------|-------------------|----------------------|----------------------------|
| 593702          | 1,35                | 50 x 400 x (2x7200)          | 3*           | 17,28                  | 24                | 414,72               | 2,55                       |
| 593714          | 1,35                | 50 x 600 x (2x7200)          | 2*           | 17,28                  | 24                | 414,72               | 2,55                       |
| 584019          | 1,60                | 60 x 400 x (2x6000)          | 3*           | 14,40                  | 24                | 345,60               | 3,06                       |
| 584172          | 1,60                | 60 x 600 x (2x6000)          | 2*           | 14,40                  | 24                | 345,60               | 3,06                       |
| 592111          | 1,85                | 70 x 400 x (2x5250)          | 3*           | 12,60                  | 24                | 302,40               | 3,70                       |
| 592734          | 1,85                | 70 x 600 x (2x5250)          | 2*           | 12,60                  | 24                | 302,40               | 3,70                       |

(\*) Producto bisectado

Grupo de productos ZL = 20 palets/camión

### Descripción:

Panel compacto termo-acústico en rollo para aplicación en sistemas de tabiquería seca.

### Beneficios:

- Fácil instalación, tacto agradable.
- Calidad de aire interior.
- Buen comportamiento termo-acústico.
- Ancho en formato 400 y 600 mm.

### Certificados:

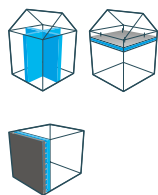


Lambda  $\lambda$ : 0,037



CE: MW-EN 13162-T2-AFr5

## ULTRACOUSTIC 7



| Código producto | Resistencia térmica | Espesor x Ancho x Largo (mm) | Uds. paquete | m <sup>2</sup> paquete | Paquete por palet | m <sup>2</sup> palet | Precio (€/m <sup>2</sup> ) |
|-----------------|---------------------|------------------------------|--------------|------------------------|-------------------|----------------------|----------------------------|
| 290239          | 1,10                | 40 x 400 x 1200              | 10           | 4,80                   | 18                | 86,40                | 7,54                       |
| 462599          | 1,10                | 40 x 600 x 1200              | 11           | 7,92                   | 12                | 95,04                | 7,39                       |
| 290269          | 1,40                | 50 x 600 x 1200              | 8            | 5,76                   | 12                | 69,12                | 9,30                       |
| 290247          | 1,70                | 60 x 400 x 1200              | 7            | 3,36                   | 18                | 60,48                | 11,55                      |
| 290272          | 1,70                | 60 x 600 x 1200              | 7            | 5,04                   | 12                | 60,48                | 11,32                      |
| 290276          | 2,25                | 80 x 600 x 1200              | 5            | 3,60                   | 12                | 43,20                | 15,08                      |
| C               | 2,85                | 100 x 400 x 1200             | 4            | 1,92                   | 18                | 34,56                | 18,86                      |
| C               | 3,40                | 120 x 600 x 1200             | 4            | 2,88                   | 12                | 34,56                | 22,63                      |

Grupo de productos FQ = 22 palets/camión

### Descripción:

Panel acústico rígido para aplicación en elementos divisorios interiores de tabiquería seca y paredes de ladrillo. Edificación residencial y no residencial.

### Beneficios:

- Altas prestaciones acústicas en sistemas de tabiquería seca y paredes de ladrillo.

### Certificados:

bre

Lambda  $\lambda$ : 0,035



CE: MW-EN 13162-T2/T4-WS-MU1

## ULTRACOUSTIC ABSORCIÓN



| Código producto | Resistencia térmica | Espesor x Ancho x Largo (mm) | Uds. paquete | m <sup>2</sup> paquete | Paquete por palet | m <sup>2</sup> palet | Precio (€/m <sup>2</sup> ) |
|-----------------|---------------------|------------------------------|--------------|------------------------|-------------------|----------------------|----------------------------|
| 2205931         | 0,85                | 30 x 600 x 1250              | 16           | 12,00                  | 12                | 144,00               | 5,51                       |

Grupo de productos ZL = 20 palets/camión

### Descripción:

Panel compacto de lana mineral fonoabsorbente revestido con un velo negro.

### Beneficios:

- Alta absorción acústica.
- Calidad de aire interior.
- Mejora estética, gracias a su velo negro.

### Certificados:

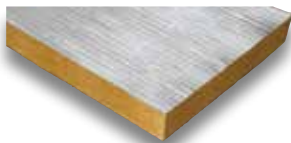


Lambda λ: 0,034



CE : MW-EN 13162-T4-WS-WL(P) - AFr10

## BARRERA FÓNICA



| Código producto | Resistencia térmica | Espesor x Ancho x Largo (mm) | Uds. paquete | m <sup>2</sup> paquete | Paquete por palet | m <sup>2</sup> palet | Precio (€/m <sup>2</sup> ) |
|-----------------|---------------------|------------------------------|--------------|------------------------|-------------------|----------------------|----------------------------|
| 287658          | 2,35                | 80 x 600 x 1000              | 5            | 3,00                   | 12                | 36,00                | 31,68                      |

Grupo de productos LS = 26 palets/camión

### Descripción:

Panel rígido de lana mineral revestido por ambas caras con aluminio reforzado.

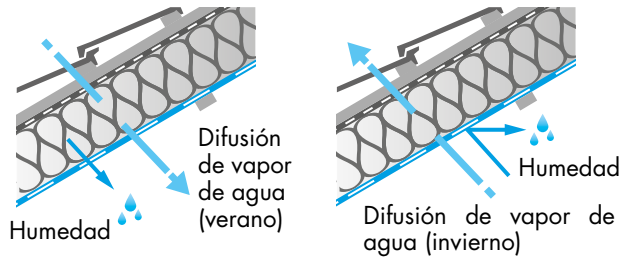
### Beneficios:

- Reducción transmisión acústica a través del plenum.
- Estabilidad mecánica.
- Incombustible.

Lambda λ: 0,034



CE : MW-EN 13162-T5-WS-AFr15



## El valor Sd (m)

- permeabilidad al vapor de agua que tiene un material en términos de espesor equivalente de aire.
- $Sd \leq 0,5 \text{ m} \rightarrow$  transpirable
- $Sd \geq 2 \text{ m} \rightarrow$  no transpirable

El sistema **Homeseal** de **Knauf Insulation** está diseñado bajo los estándares más exigentes de calidad y precisión para dar respuesta a las necesidades de estanqueidad de la construcción actual.

La forma más efectiva de eliminar las fugas de aire no controladas y evitar la formación de condensaciones es crear una envolvente estanca, que permita la transpiración del edificio y a su vez impida las filtraciones de aire y agua hacia el interior.

El sistema Homeseal, con una dilatada experiencia en Europa, proporciona una solución a estos problemas mediante un conjunto integral de membranas y accesorios de sellado. Diferenciamos dos tipologías de membranas:

### Membranas de aplicación interior:

- Aplicación en cubiertas y fachadas.
- Barreras de control de vapor, no transpirables.

### Membranas de aplicación exterior:

- Aplicación en fachadas y cubiertas.
- Permeables al paso de vapor, permitiendo transpirar al edificio en caso de altos niveles de humedad.
- Impermeables al paso de agua.

Homeseal LDS 0.04



Homeseal LDS Solifit-2



Homeseal LDS



Homeseal LDS 0.02 UV



Homeseal LDS Solifit-1



Lana mineral Naturoll 032 / 035



Homeseal LDS Solimur 310



Homeseal LDS 15-22 mm



Homeseal LDS



Homeseal LDS Soliplan-1



## NATUROLL 032



| Código producto | Resistencia térmica | Espesor x Ancho x Largo (mm) | Uds. paquete | m <sup>2</sup> paquete | Paquete por palet | m <sup>2</sup> palet | Precio (€/m <sup>2</sup> ) |
|-----------------|---------------------|------------------------------|--------------|------------------------|-------------------|----------------------|----------------------------|
| 592509          | 5,00                | 160 x 400 x 2500             | 3            | 3,00                   | 18                | 54,00                | 19,72                      |
| 592524          | 5,00                | 160 x 600 x 2500             | 2            | 3,00                   | 18                | 54,00                | 19,72                      |
| 592537          | 6,25                | 200 x 400 x 2000             | 3            | 2,40                   | 18                | 43,20                | 25,25                      |
| 592544          | 6,25                | 200 x 600 x 2000             | 2            | 2,40                   | 18                | 43,20                | 25,25                      |

Grupo de productos ZL = 20 palets/camión

### Descripción:

Panel en rollo de altas prestaciones térmicas para construcciones de madera y Passivhaus.

### Beneficios:

- Altas prestaciones térmicas.
- Calidad de aire interior.
- Fácil colocación gracias al formato en rollo.

### Certificados:



Lambda  $\lambda$ : 0,032



CE: MW-EN 13162-T4-VS-WL(P)-AFr5

## NATUROLL 035



| Código producto | Resistencia térmica | Espesor x Ancho x Largo (mm) | Uds. paquete | m <sup>2</sup> paquete | Paquete por palet | m <sup>2</sup> palet | Precio (€/m <sup>2</sup> ) |
|-----------------|---------------------|------------------------------|--------------|------------------------|-------------------|----------------------|----------------------------|
| 592367          | 4,55                | 160 x 400 x 4000             | 3            | 4,80                   | 24                | 115,20               | 17,99                      |
| 592376          | 4,55                | 160 x 600 x 4000             | 2            | 4,80                   | 24                | 115,20               | 17,99                      |
| 592380          | 5,70                | 200 x 400 x 3200             | 3            | 3,84                   | 24                | 92,16                | 20,48                      |
| 592388          | 5,70                | 200 x 600 x 3200             | 2            | 3,84                   | 24                | 92,16                | 20,48                      |
| 592398          | 6,85                | 240 x 400 x 2500             | 3            | 3,06                   | 24                | 73,44                | 22,50                      |
| C               | 6,85                | 240 x 600 x 2500             | 2            | 3,06                   | 24                | 73,44                | 22,50                      |

Grupo de productos ZL = 20 palets/camión

### Descripción:

Panel en rollo para construcciones de madera y Passivhaus.

### Beneficios:

- Buen comportamiento térmico.
- Calidad de aire interior.
- Fácil colocación gracias al formato en rollo.

### Certificados:



Lambda  $\lambda$ : 0,035



CE: WM-EN 13162-T2-VS-WL(P)-AFr5

## HOMESAL LDS 100



| Código producto | Ancho x Largo (m) | Peso (g/m <sup>2</sup> ) | m <sup>2</sup> rollo | Rollo palet | m <sup>2</sup> palet | Precio (€/m <sup>2</sup> ) |
|-----------------|-------------------|--------------------------|----------------------|-------------|----------------------|----------------------------|
| 504865          | 2 x 50            | 185                      | 100                  | 46          | 4600                 | 1,45                       |

Unidad de venta: Rollo

### Descripción:

Membrana de polietileno con espesor de 200 micras.

### Aplicación:

Solución recomendada para cubiertas inclinadas y trasdosados de fachada. Combinar la barrera de vapor con un acabado exterior permeable para evitar el riesgo de acumulación de humedad y condensación en el interior del edificio. Se utiliza generalmente en aplicación de trasdosados de placa de yeso laminado.

Sd: 100 m

## HOMESAL LDS 2



| Código producto | Ancho x Largo (m) | Peso (g/m <sup>2</sup> ) | m <sup>2</sup> rollo | Rollo palet | m <sup>2</sup> palet | Precio (€/m <sup>2</sup> ) |
|-----------------|-------------------|--------------------------|----------------------|-------------|----------------------|----------------------------|
| 504867          | 1,5 x 50          | 185                      | 100                  | 46          | 4600                 | 1,89                       |

Unidad de venta: Rollo

### Descripción:

Membrana de doble capa reforzada de polipropileno tejido.

### Aplicación:

Se utiliza como barrera de control de vapor, en particular en rehabilitaciones por el exterior de cubiertas inclinadas. También puede utilizarse como una barrera de vapor cuando se trabaja desde en el interior.

Sd: 2 m

## HOMESAL LDS FLEX PLUS



| Código producto | Ancho x Largo (m) | Peso (g/m <sup>2</sup> ) | m <sup>2</sup> rollo | Rollo palet | m <sup>2</sup> palet | Precio (€/m <sup>2</sup> ) |
|-----------------|-------------------|--------------------------|----------------------|-------------|----------------------|----------------------------|
| 504868          | 1,50 x 40         | 75                       | 60                   | 42          | 2520                 | 4,21                       |

Unidad de venta: Rollo

### Descripción:

Barrera de vapor laminada inteligente que combina poliéster con poliamida.

### Aplicación:

Membrana inteligente utilizada habitualmente para cubiertas inclinadas y aplicación en cerramientos exteriores desde el interior.

Sd: entre 0.2 y 20 m

## HOMESEAL LDS 0,04



| Código producto | Ancho x Largo (m) | Peso (g/m <sup>2</sup> ) | m <sup>2</sup> rollo | Rollo palet | m <sup>2</sup> palet | Precio (€/m <sup>2</sup> ) |
|-----------------|-------------------|--------------------------|----------------------|-------------|----------------------|----------------------------|
| 504863          | 1,50 x 50         | 150                      | 75                   | 24          | 1800                 | 2,15                       |

Unidad de venta: Rollo

### Descripción:

Membrana de polipropileno, altamente resistente a la intemperie.

### Beneficios:

- Impermeable al agua de lluvia.
- Resistente al viento.
- Transpirable al vapor.
- Robusta y fácil instalación.

### Aplicación:

Fachadas.  
Cubiertas inclinadas.

**Sd: 0.04 m**

## HOMESEAL LDS 0,02 UV



| Código producto | Ancho x Largo (m) | Peso (g/m <sup>2</sup> ) | m <sup>2</sup> rollo | Rollo palet | m <sup>2</sup> palet | Precio (€/m <sup>2</sup> ) |
|-----------------|-------------------|--------------------------|----------------------|-------------|----------------------|----------------------------|
| 504864          | 1,50 x 50         | 266                      | 75                   | 30          | 2250                 | 6,20                       |

Unidad de venta: Rollo

### Descripción:

Membrana de polipropileno resistente a la intemperie.  
Parte del sistema de fachada ventilada Rainproof.

### Beneficios:

- Reacción al fuego (B-s1-d0).
- Resistente a los rayos UV.
- Altamente resistente al viento.
- Impermeable al agua de lluvia.
- Transpirable al vapor.
- Excelente robustez y fácil instalación.

### Aplicación:

Fachadas ventiladas.

**Sd: 0.02 m**


## HOMESEAL LDS MANGUITO (15-22 mm)

### Manguitos



| Código producto | Manguito  | Ancho x Largo (mm) | Piezas / caja | Precio / ud. venta |
|-----------------|-----------|--------------------|---------------|--------------------|
| 504870          | M - 15-22 | 150 x 150 x 30     | 10            | 48,33              |

Unidad venta: Caja

### Descripción:

Manguito autoadhesivo en papel kraft con collarín de caucho altamente elástico.

### Aplicación:

Se aplica en el sellado rápido y permanente de orificios creados para el paso de tuberías y tubos con diámetros entre 15 y 22 mm.

## HOMESEAL LDS SOLIMUR

### Cola elástica



| Código producto | Contenido (ml) | Cartucho / caja | Precio / ud. venta |
|-----------------|----------------|-----------------|--------------------|
| 504875          | 310            | 20              | 139,69             |

Unidad venta: Caja

### Descripción:

Sellador de alta durabilidad.

### Aplicación:

Unión y sellado de distintas barreras de vapor con elementos adyacentes (suelos, techos y paredes).

## LDS SOLIPLAN - 1



| Código producto | Ancho x Largo (mm) | Piezas / caja | Precio / ud. venta |
|-----------------|--------------------|---------------|--------------------|
| 504871          | 60 x 40.000        | 8             | 250,71             |

Unidad venta: Caja

**Descripción:**

Cinta adhesiva sin disolvente con acabado de papel kraft.

**Aplicación:**

Sellado de juntas de barreras de control de vapor superpuestas.

## LDS SOLIFIT - 1



| Código producto | Ancho x Largo (mm) | Piezas / caja | Precio / ud. venta |
|-----------------|--------------------|---------------|--------------------|
| 504874          | 60 x 25.000        | 10            | 235,53             |

Unidad venta: Caja

**Descripción:**

Banda adhesiva elástica de polietileno de alta densidad sin disolvente.

**Aplicación:**

Sellado de uniones entre barrera de control de vapor y manguitos, marcos de ventana y puertas.

## LDS SOLIFIT - 2



| Código producto | Ancho x Largo (mm) | Piezas / caja | Precio / ud. venta |
|-----------------|--------------------|---------------|--------------------|
| 504872          | 25 x 8.000         | 5             | 153,26             |

Unidad venta: Caja

**Descripción:**

Banda auto-adhesiva elástica de doble cara sin disolvente.

**Aplicación:**

Fijación de la barrera de control de vapor a los perfiles metálicos y otros tipos de soportes.

## ULTRACOUSTIC SUELO TP



| Código producto | Resistencia térmica | Espesor x Ancho x Largo (mm) | Uds. paquete | m <sup>2</sup> paquete | Paquete por palet | m <sup>2</sup> palet | Precio (€/m <sup>2</sup> ) |
|-----------------|---------------------|------------------------------|--------------|------------------------|-------------------|----------------------|----------------------------|
| 582518          | 0,55                | 20 x 600 x 1200              | 12           | 8,64                   | 10                | 86,40 *              | 8,40                       |
| 290285          | 0,85                | 30 x 600 x 1200              | 8            | 5,76                   | 20                | 115,20               | 9,03                       |

Grupo de productos FQ = 22 palets/camión  
\* Grupo de productos FQ = 44 palets/camión

### Descripción:

Panel rígido de lana mineral amortiguador del ruido de impacto para aplicación en suelos flotantes. Colocación de pavimento sobre capa de compresión.

### Beneficios:

- Alta reducción de ruido de impacto.
- Reducción de ruido aéreo.
- Aislante térmico.

### Certificados:

bre

Lambda λ: 0,035



CE : MW-EN 13162-T2-CS(10)10-WS-MU1-AFr5

## ULTRACOUSTIC SUELO TP-ST



| Código producto | Resistencia térmica | Espesor x Ancho x Largo (mm) | Piezas por palet | m <sup>2</sup> palet | Precio (€/m <sup>2</sup> ) |
|-----------------|---------------------|------------------------------|------------------|----------------------|----------------------------|
| 578560          | 0,40                | 15 x 600 x 1000              | 160              | 96,00                | 8,15                       |

Grupo de productos LS = 52 palets/camión

### Descripción:

Panel rígido de lana mineral amortiguador del ruido de impacto para aplicación en suelos flotantes. Colocación de pavimento o tarima directamente encima, sin necesidad de capa de mortero.

### Beneficios:

- Alta reducción de ruido de impacto.
- Aislante térmico.
- Colocación directa de pavimento.

Lambda λ: 0,037



CE : MW-EN 13162-T7-CC(1/0,7/10)10-WS-SD40-CP2

## PANEL CUBIERTA



| Código producto | Resistencia térmica | Espesor x Ancho x Largo (mm) | Paquete por palet | m <sup>2</sup> palet | Precio (€/m <sup>2</sup> ) |
|-----------------|---------------------|------------------------------|-------------------|----------------------|----------------------------|
| 460803          | 1,00                | 40 x 900 x 1200              | 64                | 69,12                | 12,56                      |
| 460804          | 1,25                | 50 x 900 x 1200              | 50                | 54,00                | 15,18                      |
| C               | 1,50                | 60 x 900 x 1200              | 42                | 45,36                | 18,21                      |
| C               | 2,05                | 80 x 900 x 1200              | 32                | 34,56                | 24,35                      |
| 476431          | 2,55                | 100 x 900 x 1200             | 24                | 25,92                | 30,46                      |
| C               | 3,05                | 120 x 900 x 1200             | 20                | 21,60                | 36,51                      |

Grupo de productos FQ = 22 palets/camión

### Descripción:

Panel rígido para aplicación en en cubiertas Deck o cubiertas metálicas.

### Beneficios:

- Altas resistencia a la compresión.

Lambda  $\lambda$ : 0,039



CE: MW-EN 13162-T4-DS(70,90)-CS(10)60-WS-TR10-PL(5)550-MU1-AFr5

## PANEL CUBIERTA PLUS



| Código producto | Resistencia térmica | Espesor x Ancho x Largo (mm) | Paquete por palet | m <sup>2</sup> palet | Precio (€/m <sup>2</sup> ) |
|-----------------|---------------------|------------------------------|-------------------|----------------------|----------------------------|
| C               | 1,00                | 40 x 900 x 1200              | 64                | 69,12                | 14,20                      |
| 470353          | 1,25                | 50 x 900 x 1200              | 50                | 54,00                | 17,72                      |
| C               | 1,50                | 60 x 900 x 1200              | 42                | 45,36                | 21,27                      |
| C               | 2,00                | 80 x 900 x 1200              | 32                | 34,56                | 28,41                      |
| C               | 2,50                | 100 x 900 x 1200             | 24                | 25,92                | 35,49                      |
| C               | 3,00                | 120 x 900 x 1200             | 20                | 21,60                | 42,59                      |

Grupo de productos FQ = 22 palets/camión

### Descripción:

Panel rígido para aplicación en en cubiertas Deck o cubiertas metálicas.

### Beneficios:

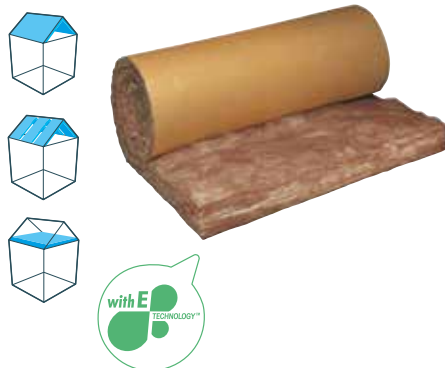
- Muy alta resistencia a la compresión.

Lambda  $\lambda$ : 0,040



CE: MW-EN 13162-T4-DS(70,90)-CS(10)70-WS-TR10-PL(5)650-MU1

## MANTA KRAFT (TI 212)



| Código producto | Resistencia térmica | Espesor x Ancho x Largo (mm) | Uds. paquete | m <sup>2</sup> paquete | Paquete por palet | m <sup>2</sup> palet | Precio (€/m <sup>2</sup> ) |
|-----------------|---------------------|------------------------------|--------------|------------------------|-------------------|----------------------|----------------------------|
| 415825          | 2,00                | 80 x 600 x 13000             | 2            | 15,60                  | 24                | 374,40               | 3,48                       |
| 415826          | 2,00                | 80 x 1200 x 12200            | 1            | 14,64                  | 24                | 351,36               | 3,43                       |
| 415829          | 2,50                | 100 x 1200 x 9000            | 1            | 10,80                  | 24                | 259,20               | 4,47                       |
| 447882          | 3,00                | 120 x 1200 x 9000            | 1            | 10,80                  | 24                | 259,20               | 5,37                       |
| C               | 4,00                | 160 x 1200 x 6500            | 1            | 7,80                   | 24                | 187,20               | 6,74                       |
| 520400          | 5,00                | 200 x 1200 x 5700            | 1            | 6,84                   | 24                | 164,16               | 8,85                       |
| C               | 5,50                | 220 x 1200 x 4000            | 1            | 4,80                   | 24                | 115,20               | 9,49                       |
| C               | 6,50                | 260 x 1200 x 3000            | 1            | 3,60                   | 24                | 86,40                | 11,85                      |

Grupo de productos ZL = 20 palets/camión

### Descripción:

Rollo revestido en una de sus caras de una barrera de vapor constituida por un complejo papel kraft / polietileno.

### Beneficios:

- Fácil instalación entre tabiquillos en desvanes.
- Buen comportamiento termo-acústico.
- Calidad de aire interior.

### Certificados:

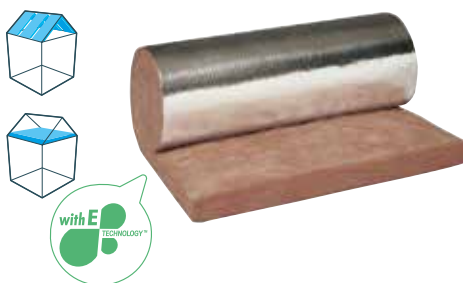


Lambda  $\lambda$ : 0,040



CE : MW-EN 13162-T1- Z3,0

## MANTA ALUMINIO (TI 312)



| Código producto | Resistencia térmica | Espesor x Ancho x Largo (mm) | Uds. paquete | m <sup>2</sup> paquete | Paquete por palet | m <sup>2</sup> palet | Precio (€/m <sup>2</sup> ) |
|-----------------|---------------------|------------------------------|--------------|------------------------|-------------------|----------------------|----------------------------|
| 415835          | 1,50                | 60 x 1200 x 14000            | 1            | 16,80                  | 24                | 403,20               | 4,24                       |
| 415836          | 2,00                | 80 x 1200 x 11000            | 1            | 13,20                  | 24                | 316,80               | 5,17                       |
| 415837          | 2,50                | 100 x 1200 x 8500            | 1            | 10,20                  | 24                | 244,80               | 6,51                       |
| C               | 5,00                | 200 x 1200 x 4500            | 1            | 5,40                   | 24                | 129,60               | 12,40                      |

Grupo de productos ZL = 20 palets/camión

### Descripción:

Rollo revestido por una barrera de vapor de aluminio en una de sus caras.

### Beneficios:

- Buen comportamiento termo-acústico.
- Barrera de vapor de aluminio para estancias con higrometría elevada.
- Calidad de aire interior.

### Certificados:



Lambda  $\lambda$ : 0,040



CE : MW-EN 13162-T2-Z9

## MANTA SIN REVESTIR (Classic 044)



| Código producto | Resistencia térmica | Espesor x Ancho x Largo (mm) | Uds. paquete | m <sup>2</sup> paquete | Paquete por palet | m <sup>2</sup> palet | Precio (€/m <sup>2</sup> ) |
|-----------------|---------------------|------------------------------|--------------|------------------------|-------------------|----------------------|----------------------------|
| 406882          | 1,80                | 80 x 1200 x 13000            | 1            | 15,60                  | 24                | 374,40               | 3,24                       |
| 414716          | 2,25                | 100 x 1200 x 10500           | 1            | 12,60                  | 24                | 302,40               | 4,01                       |
| 501753          | 2,70                | 120 x 1200 x 8800            | 1            | 10,56                  | 24                | 253,44               | 5,18                       |
| 503211          | 4,55                | 200 x 1200 x 5200            | 1            | 6,24                   | 24                | 149,76               | 7,91                       |

Grupo de productos ZL = 20 palets/camión

### Descripción:

Rollo sin revestir para aplicación en cubiertas sándwich.

### Beneficios:

- Buen comportamiento termo acústico.
- Calidad de aire interior.

### Certificados:



Lambda  $\lambda$ : 0,044



CE : MW-EN 13162-T1

## MANTA REFORZADA (TM 415)



| Código producto | Resistencia térmica | Espesor x Ancho x Largo (mm) | Uds. paquete | m <sup>2</sup> paquete | Paquete por palet | m <sup>2</sup> palet | Precio (€/m <sup>2</sup> ) |
|-----------------|---------------------|------------------------------|--------------|------------------------|-------------------|----------------------|----------------------------|
| 415841          | 1,50                | 60 x 1200 x 16000            | 1            | 19,20                  | 24                | 460,80               | 4,02                       |
| 415842          | 2,00                | 80 x 1200 x 13000            | 1            | 15,60                  | 24                | 374,40               | 4,41                       |
| 415845          | 2,50                | 100 x 1200 x 10000           | 1            | 12,00                  | 24                | 288,00               | 5,66                       |

Grupo de productos ZL = 20 palets/camión

### Descripción:

Rollo reforzado en una de sus caras por un velo de vidrio que incrementa su resistencia a la tracción. Fachadas sándwich.

### Beneficios:

- Buen comportamiento termo-acústico.
- Calidad de aire interior.
- Buena resistencia mecánica.

### Certificados:

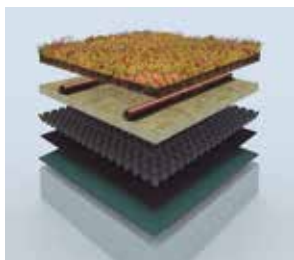


Lambda  $\lambda$ : 0,040



CE : MW-EN 13162-T2-VS-WL(P)

## SISTEMA URBANSCAPE CUBIERTA VERDE



| Código producto | Descripción                             | Espesor x Ancho x Largo (mm) | Uds. paquete | m <sup>2</sup> paquete | Paquete por palet | m <sup>2</sup> palet | Precio (€/m <sup>2</sup> ) |
|-----------------|-----------------------------------------|------------------------------|--------------|------------------------|-------------------|----------------------|----------------------------|
| 428631          | Sedum-mix sostenible                    | 1 rollo                      | 1            | 2                      | 1 rollo           | 2                    | 76,70                      |
| 420646          | Sustrato Green Roll 40 mm               | 40 x 1000 x 3000             | 10           | 3                      | 24 rollos         | 72                   |                            |
| 428616          | Sistema de Drenaje con depósito de agua | 1 panel de 12 mm             | 1000         | 1764                   | 350 láminas       | 555                  |                            |
| 587919          | Membrana Antirraíces                    | 1 rollo                      | N/A          | 150                    | 1 rollo           | 100                  |                            |

### Descripción:

La Cubierta Verde Urbanscape es un sistema completo, que consiste en una membrana antirraíces, un sistema de drenaje con depósito de agua, un sustrato de lana de mineral de roca único y patentado y una capa de vegetación.

### Beneficios:

- Solución ligera.
- Solución integral y sostenible.
- Alta capacidad de retención de agua.
- Mejora termo-acústica de la cubierta.
- Altos rendimientos en instalación.

### Certificados:



## PANEL CHIMENEA S



| Código producto | Resistencia térmica | Espesor x Ancho x Largo (mm) | Uds. paquete | m <sup>2</sup> paquete | Paquete por palet | m <sup>2</sup> palet | Precio (€/m <sup>2</sup> ) |
|-----------------|---------------------|------------------------------|--------------|------------------------|-------------------|----------------------|----------------------------|
| 2442022         | 0,85                | 30 x 600 x 1000              | 12           | 7,20                   | 12                | 86,40                | 20,76                      |

Grupo de productos LS = 26 palets/camión

### Descripción:

Panel revestido en una de sus caras con un revestimiento de aluminio. Aislamiento térmico y protección preventiva frente al fuego de hogares y campanas de chimeneas o extractores de humos.

### Beneficios:

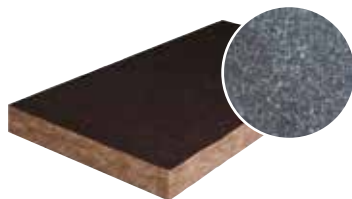
- Buen comportamiento termo-acústico.
- Fácil instalación.
- Incombustible.

CE : MW-EN13162-T5-WS

Lambda λ: 0,035



## DP5 y DP7 - VELO NEGRO



| Código producto | Resistencia térmica | Espesor x Ancho x Largo (mm) | Uds. paquete | m <sup>2</sup> paquete | Paquete por palet | m <sup>2</sup> palet | Precio (€/m <sup>2</sup> ) |
|-----------------|---------------------|------------------------------|--------------|------------------------|-------------------|----------------------|----------------------------|
| DP5             |                     |                              |              |                        |                   |                      |                            |
| 290321          | 1,40                | 50 x 600 x 1200              | 8            | 5,76                   | 12                | 69,12                | 10,15                      |
| DP7             |                     |                              |              |                        |                   |                      |                            |
| 290315          | 1,40                | 50 x 600 x 1200              | 8            | 5,75                   | 12                | 69,12                | 12,72                      |

Otras medidas: consultar  
Pedido mínimo: 22 palets

Grupo de productos FQ = 22 palets/camión

### Descripción:

Panel rígido con revestimiento de velo negro. Silenciadores y pantallas acústicas.

### Beneficios:

- Buen comportamiento termo-acústico.
- Incombustible.

CE : MW-EN 13162-T3-WS-MU1

Lambda λ: 0,035





## Grupo de productos y acondicionamiento

Ofrecemos la flexibilidad a nuestros clientes de incluir palets de diferentes productos en un mismo camión, siempre que éstos sean del mismo Grupo de Productos:

| Grupos de productos | Palets/camión |
|---------------------|---------------|
| Grupo ZL            | 20            |
| Grupo FQ            | 22-44         |
| Grupo MN            | 22-26         |
| Grupo LS            | 26            |

### Condiciones

Los precios indicados en el presente documento no incluyen el I.V.A. correspondiente.

**Los precios de tarifa** podrán ser modificados sin previo aviso, debido a cualquier cambio imprevisto en el precio de mercado de las materias primas, el transporte o la moneda.

La entrega de materiales está sujeta a las adecuadas condiciones de crédito del cliente.



**Todos los pedidos realizados a Knauf Insulation S.L. están sometidos a Las Condiciones Generales de Venta (CGV), que puede encontrar en el enlace:** <https://www.knaufinsulation.es/condiciones-generales-de-venta>

-  @KnaufInsulSpain
-  KnaufInsulationIberia
-  knaufinsulationspain
-  [www.aislamientoysostenibilidad.es](http://www.aislamientoysostenibilidad.es)
-  AislamientoSupafil
-  knaufinsulationiberia

**KNAUF**INSULATION

**Knauf Insulation S.L.**

Polígono Can Calderón  
Avda. de la Marina, 54  
08830 Sant Boi del Llobregat (BCN)  
Tel.: +34 93 379 65 08  
Fax: +34 93 379 65 28  
[hola@knaufinsulation.com](mailto:hola@knaufinsulation.com)  
[www.knaufinsulation.es](http://www.knaufinsulation.es)