pavatex

Construire. Isoler. Bien vivre.

La Fachada

Documentación técnica

PAVATEX – AISLAMIENTO E IMPERMEABILIZACIÓN 4

1

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS 6

Protección contra el calor estival 6
Protección contra incendios 7
Estanqueidad, apertura por difusión 8

2

GARANTÍA DEL SISTEMA PAVATEX 9

3

LAS NORMAS MINERGIA / DEVISTOOL 10

PAVATEX y MINERGIE – Unidad completa 10
Textos para licitaciones (Devistool) 11

4

PAREDES EXTERIORES CON REVESTIMIENTO 12

Construcción de estructura de madera 12
Construcción en placas 15

5 **AISLAMIENTO TÉRMICO EXTERIOR 16**

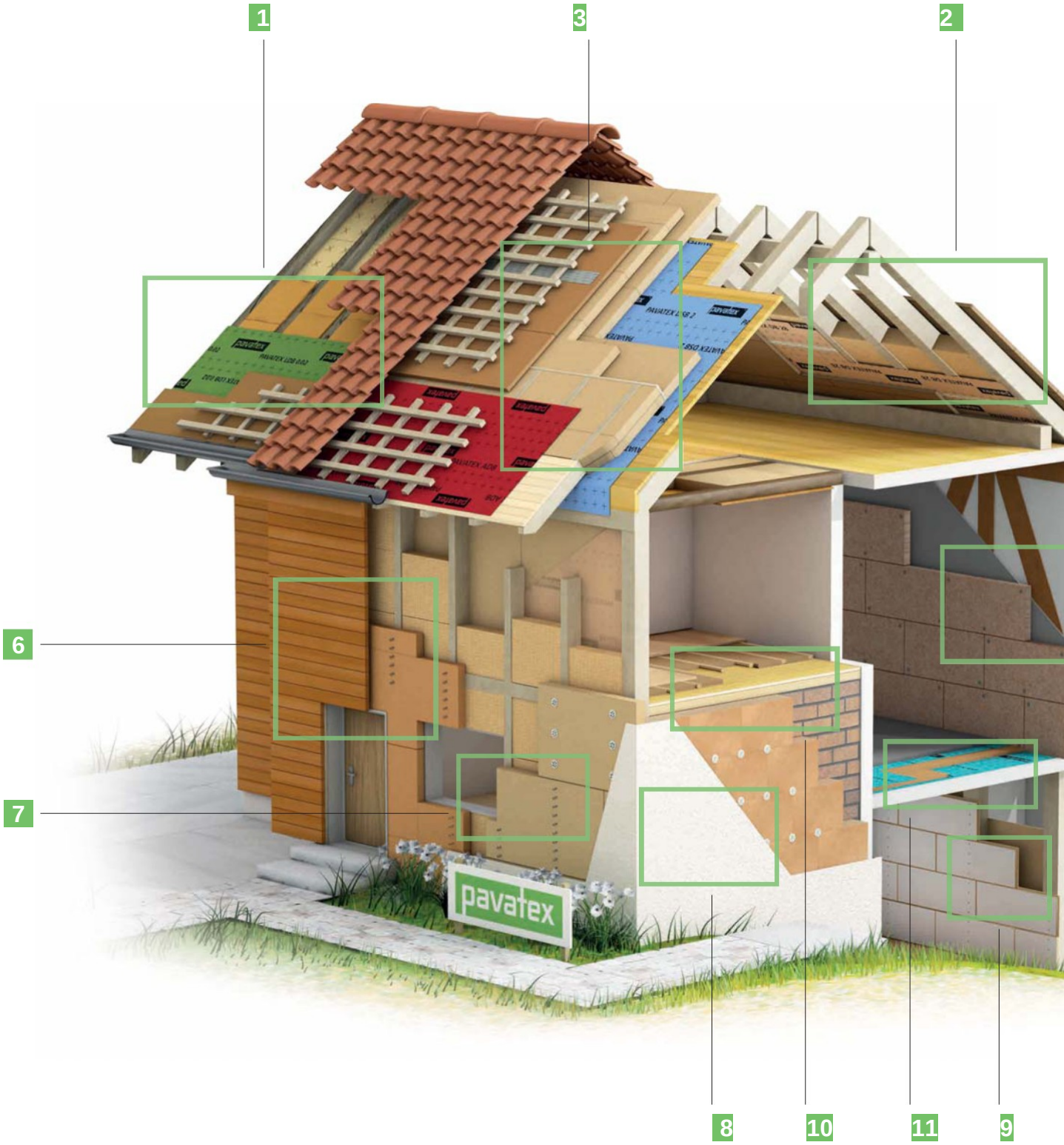
Construcción de estructura de madera 16
Construction en placas 18
Construction masiva 20

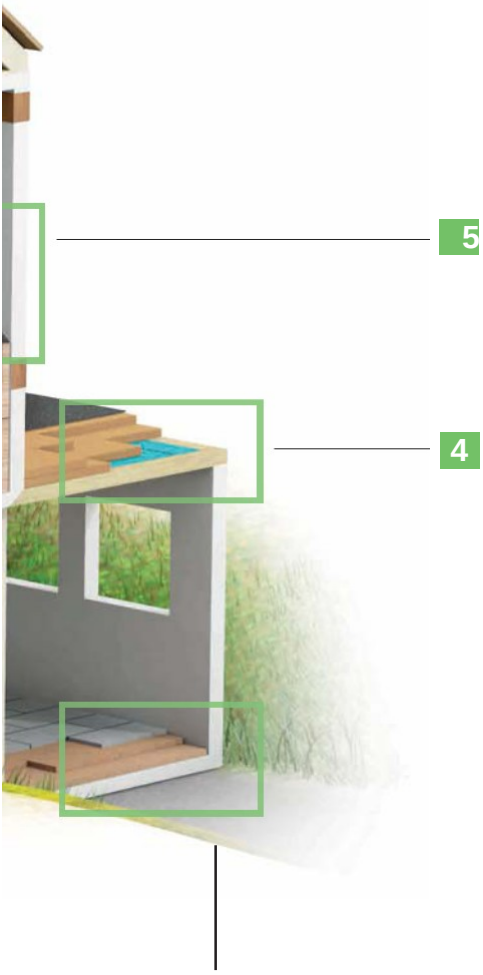
6 **AISLAMIENTO TÉRMICO INTERIOR.....21**

Construcción con placas 21
Construcción masiva 23

7 **CERTIFICACIONES DE LOS PRODUCTOS PAVATEX 26**

PAVATEX – AISLAMIENTO E IMPERMEABILIZACIÓN





TEJADO

1 Solución óptima para renovar la cubierta desde el exterior
PAVAFLEX-CONFORT
LDB
ISOLAIR / PAVATHERM-COMBI

2 Techo tradicional en nueva construcción
DB 28
PAVAFLEX-CONFORT
ISOLAIR

3 Sistema tradicional de aislamiento de vigas
DSB 2
PAVATHERM
ADB

4 Cubierta plana
DSB 2
ISOLAIR

MURO

5 Aislamiento de la pared exterior desde el interior
PAVATHERM

6 Potente sistema de aislamiento para fachadas ventiladas
PAVAFLEX-CONFORT
PAVATHERM-COMBI / ISOLAIR

7 Solución ideal para el aislamiento periférico en construcción de madera
PAVAFLEX-CONFORT / Celulosa
ISOLAIR

Solución ideal para aislamiento perimetral en mampostería
PAVAWALL-GF

9 Aislamiento interior eficiente y fácil de instalar
PAVABOARD

SOL

10 Système idéal pour l'isolation des planchers en lames de bois massif
PAVATHERM-PROFIL & lattes de bois

11 Système pour une meilleure protection contre les bruits d'impact
PAVAPOR

12 Solution résistante à la compression sous plancher
PAVABOARD

Protección contra el calor de verano

Muchos de nosotros disfrutamos de cálidos y agradables días en verano. Debido al cambio climático, sin duda podremos disfrutar cada vez más del calor. En los edificios, la protección contra el calor del verano es, muy importante porque nadie quiere tener altas temperaturas dentro de su casa. Los sistemas de aislamiento PAVATEX garantizan que la temperatura ambiente se mantenga agradablemente fresca, incluso sin aire acondicionado.

Elegir el material aislante adecuado es fundamental para proteger eficazmente un edificio del calor. Muchos materiales aislantes convencionales ofrecen una buena protección térmica en invierno, pero en verano permiten que el calor penetre en las habitaciones interiores. El sistema de aislamiento **PAVATEX** previene ese escenario. De hecho, con una conductividad térmica baja similar, los paneles de fibra de madera **PAVATEX** tienen una mayor densidad y una alta capacidad calorífica. (Capacidad calorífica específica). En otras palabras: los paneles aislantes de fibra de madera PAVATEX pueden acumular calor y liberarlo lentamente después de mucho tiempo.

Comparación de la capacidad calorífica específica de varios materiales aislantes:

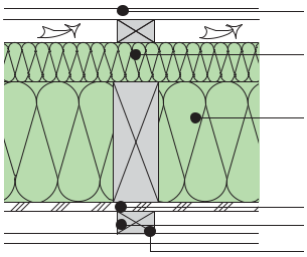
Tipo de material aislante	Espesor (mm)	Densidad (kg / m^3)	Capacidad térmica (J/kg K)
ISOLAIR	35	240	2100
Panel aislante PAVATHERM	200	140	2100
Panel aislante PAVAFLEX-CONFORT	200	55	2100
Panel de lana mineral	200	32	830
Panel de fibres de vidrio	200	16	1030

Máximo rendimiento físico

Este efecto de acumulación de calor se puede describir utilizando los valores físicos de la capacidad calorífica específica y el cambio de fase.

Podemos observar la importancia de estos dos coeficientes en un caluroso día de verano. Gracias a los rayos del sol, la fachada de un edificio se calienta mucho. Si las paredes exteriores de este edificio están aisladas con productos **PAVATEX**, las temperaturas se mantienen agradablemente frescas en las estancias interiores, desde la mañana hasta la noche. De hecho el aislamiento **PAVATEX** puede acumular perfectamente calor durante un período prolongado. El cambio de fase de la construcción que comprende **PAVAFLEX-CONFORT** (ver más abajo) es, por ejemplo, de 8,7 horas. No es hasta alrededor de la medianoche que una pequeña parte del calor del día entra en las habitaciones. Este pequeño aumento de la temperatura ambiente se puede compensar fácilmente por la noche mediante la ventilación. Si el mismo edificio hubiera sido equipado con aislamiento térmico convencional, por ejemplo, lana de vidrio

Exemple de construction



1. Revêtement de façade
2. ISOLAIR 35 mm
3. Isolation (voir tableau ci-dessous)
4. PAVAPLAN 3-F
5. Lattage / Vide technique 30 mm
6. Revêtement intérieur

*Construction		Déphasage
ISOLAIR 35 mm	PAVAFLEX-PLUS 200 mm	8,7 h
ISOLAIR 35 mm	Laine minérale 200 mm	4,2 h
ISOLAIR 35 mm	Laine de verre 200 mm	3,4 h

Le déphasage

Le déphasage désigne le laps de temps nécessaire aux températures extérieures les plus élevées pour traverser l'élément de construction (par ex. le toit). Un déphasage de huit à douze heures est une valeur optimale. Cela veut dire concrètement que les températures les plus élevées de l'après-midi ne pénètrent dans les pièces intérieures que pendant la nuit. En raison des températures extérieures plus basses la nuit, l'élément de construction peut en outre restituer une partie de cette chaleur directement à l'extérieur.

Capacité thermique spécifique

La capacité thermique spécifique (c) décrit la quantité d'énergie thermique qu'un kilo d'un matériau de construction donné doit absorber pour que sa température augmente de 1 Kelvin. Plus la capacité thermique spécifique d'un matériau de construction est élevée, mieux il compense les pics de température et mieux il protège le bâtiment contre la chaleur estivale.

Protección contra el fuego

Aunque la materia prima de los paneles aislantes de PAVATEX es la madera, los productos PAVATEX ofrecen una seguridad y protección óptimas en caso de incendio. Cumplen con los requisitos de protección contra incendios más estrictos y són incluso mejores que otros materiales de aislamiento convencionales. Gracias a su buen comportamiento de combustión, permiten la construcción de elementos altamente ignífugos. Y en caso de emergencia, ahorran un tiempo precioso.

Una multitud de ventajas para la protección óptima

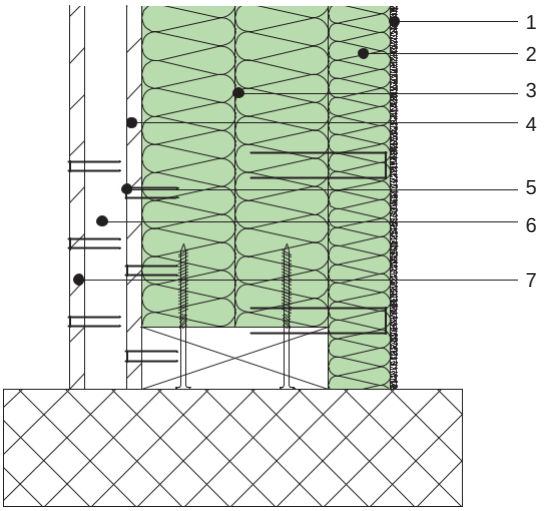
En caso de incendio, se forma una capa de carbonización en la superficie de los paneles aislantes de fibra de madera PAVATEX, que actúa como revestimiento protector y evita que la chimenea reciba oxígeno. En caso de incendio, los tableros de fibra no emiten humos nocivos y, al mismo tiempo, se calientan significativamente más lento que otros materiales de construcción y aislamiento. En comparación con los materiales aislantes hechos de fibras minerales, la ignición de los elementos de construcción adyacentes se produce mucho más tarde porque al lado no expuesto al fuego permanece más frío por más tiempo. Además, los materiales aislantes PAVATEX no conducen a la formación de gotas fundidas como puede ser el caso, por ejemplo, de los materiales aislantes de poliestireno. Todos estos detalles son de gran importancia en caso de incendio.

Seguridad controlada

Para proporcionar una seguridad óptima, PAVATEX somete regularmente las construcciones a pruebas de protección contra incendios. Los distintos elementos constructivos se someten al fuego en condiciones controladas y luego se evalúa su resistencia. Esta evaluación cubre la estabilidad mecánica al fuego (R), la resistencia al fuego del elemento (E) y el aislamiento térmico (i). También se mide el intervalo de tiempo durante el cual el elemento de construcción cumple los requisitos. Una construcción de muro con DIFFUTHERM y PAVATHERM tiene, por ejemplo, una clase de resistencia al fuego REI 90. Esto significa que el elemento de construcción cumple los requisitos durante al menos 90 minutos en términos de capacidad de carga, función del compartimiento y aislamiento térmico.

Prueba de protección contra incendios:
Construcción de muros con DIFFUTHERM y PAVATHERM

Clase de resistencia al fuego REI 90**



Corte vertical

1. 8-10mm – Yeso mineral.
2. ISOLAIR 60mm
3. PAVATHERM 180mm (2 Capas de 90mm). Estructura de madera maciza.
4. Panel OSB de 4,15mm
5. Opcional. Barrera de vapor Abierta a la difusión
6. Hueco técnico de 6,40mm con instalaciones eléctricas.
7. Listones de 40/60cm. Distancia de ejes de 625mm.

ecospai
building a greener tomorrow

Hermeticidad al aire.

Las normas SIA 180 y SIA 232 requieren que la envolvente del edificio (Ya sean construcciones nuevas o rehabilitaciones) sea hermética. De este modo, la hermeticidad al aire se puede integrar en la estructura en forma de barrera de vapor. Al elegir el producto, hay que considerar la construcción en su conjunto y la carga de humedad esperada.

Por un lado se utiliza una envolvente de edificio hermética para la protección térmica. Sin embargo, la función principal de la capa hermética es evitar la infiltración de aire frío y caliente a través de los elementos del edificio. Las juntas, grietas y otras fugas pueden permitir que grandes cantidades de humedad penetren en la construcción, que se condensa en los lugares más fríos. Estas acumulaciones de humedad son el medio de cultivo ideal para los mohos.

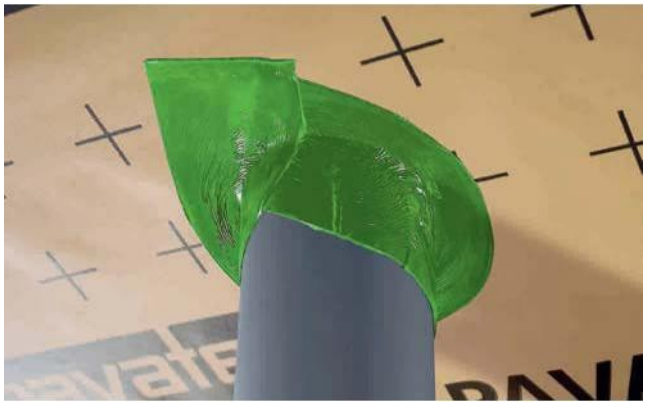
El techo es particularmente sensible a la convección. Si la cubierta no está sellada a la perfección, se convierte en escenario de fuertes corrientes de aire, especialmente en invierno, debido a las grandes diferencias de temperatura entre el interior y el exterior. El sistema de impermeabilización PAVATEX ayuda a prevenir tal situación. Las construcciones herméticas se realizan con facilidad, rapidez y eficiencia con productos que sean compatibles entre sí. Esta línea de productos incluye láminas herméticas, cintas adhesivas, pegamentos y imprimaciones. La garantía del sistema PAVATEX también ofrece seguridad adicional. Esta garantía se aplica a todos los sistemas de la envolvente de edificio PAVATEX y garantiza su funcionalidad durante la vida útil de los productos.

Apertura a la difusión

Por naturaleza, los sistemas de aislamiento de fibra de madera PAVATEX están abiertos a la difusión. Esto significa que la humedad puede atravesar los paneles en forma de vapor de agua. Esto es posible gracias a la estructura porosa y abierta de las fibras de madera y su composición. El modo de funcionamiento es comparable al de la ropa deportiva transpirable, con las mismas ventajas. En el caso de los puentes térmicos, la humedad residual de la obra o incluso una instalación incorrecta conducirá a tener una humedad inadmisible en el edificio. Los paneles de fibra PAVATEX son capaces de acumular esta humedad y luego liberarla al exterior y al interior. Además, los picos de humedad en las habitaciones interiores se compensan para lograr un clima ambiental agradable.

La apertura a la difusión no contrarresta la estanqueidad, sino que la complementa. La hermeticidad está diseñada para evitar la infiltración de aire a través de los componentes del edificio, y con ello, la pérdida de calor por convección. Gracias a la apertura de difusión, solo las moléculas de vapor atraviesan los elementos de construcción: Este es un proceso mucho más lento con mucha menos humedad. En resumen, la difusión de vapor puede proteger un elemento de la construcción contra daños provocados por una estanqueidad insuficiente.

Hermético y abierto a la difusión: solución constructiva con barrera de vapor.



Con productos como cintas de butilo, las conexiones se pueden hacer herméticas de manera rápida y sencilla.

Sistema PAVATEX: Duradero e impermeable

PAVATEX y MINERGIA – Un conjunto

Los estándares MINERGIA representan estándares constructivos con opciones que permiten un uso racional de la energía y el uso más amplio de las energías renovables, mejorando la calidad de vida, garantizando la competitividad y reduciendo la contaminación ambiental.

Suplementarios frente a obras convencionales comparables. Los requisitos de MINERGIE deben cumplirse y certificarse por completo para todos los proyectos de construcción. Esto es realmente un juego de niños con los módulos MINERGIE de PAVATEX. No solo cumplen con los valores U requeridos, sino que también permiten alcanzar los estándares de MINERGIE-ECO que promueven el uso de materiales de construcción con bajo nivel de energía

Alta calidad ecológica y sanitaria.

Según el concepto elegido (MINERGIE, MINERGIE-P, MINERGIA A, MINERGIE-ECO), es necesario respetar un índice de gasto.

Hay otros requisitos que se relacionan, como por ejemplo

La impermeabilización de la envolvente, ventilación, durabilidad.

La energía gris, el confort térmico en verano y los costes

Requisitos de MINERGIE en términos de valor U	
Construcción nueva	≤ 0,15 W/m²K
Rehabilitación	≤ 0,20 W/m²K

Estructuras MINERGIE con módulos PAVATEX: Ahorro energético y bienestar garantizados

Estándares MINERGIE ampliamente satisfechos.

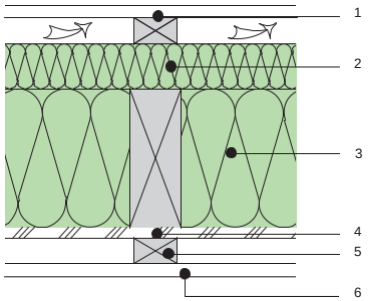
Gracias al uso de los materiales aislantes en fibras de madera PAVAWALL GF e ISOLAIR, esta casa unifamiliar en ST. Gallen cumple con las normas MINERGIE. Las paredes están formadas por elementos de madera, una capa de celulosa y 60mm de PAVAWALL GF. El techo está aislado con paneles de base ISOLAIR de 52mm de espesor. De este modo, la casa logra así un excelente índice de gasto energético de 48,4kWh/m2a. La base de un clima hogareño en el que sientes confort y bienestar.

El futuro con el estándard MINERGIE®-P

Esta casa unifamiliar se encuentra en Schellenberg, en el principado de Liechtenstein. Las paredes exteriores constan de un marco de madera con una capa de celulosa y paneles de fibra de madera ISOLAIR de 22cm de espesor. Con un valor U de 0,1W/m2K y un índice de gasto energético de 47kWh/m2a, esta vivienda pudo obtener el certificado MINERGIE-P. Además de una bomba de calor para el sistema de calefacción, se colocaron colectores solares en el techo. Esta casa contribuye a la protección del medio ambiente.

Construcción de estructura de madera

Construcción 1



1. Revestimiento de fachada.
2. Pavaboard 20-40mm
3. PAVAFLEX-CONFORT
4. Pegado impermeable
5. Revestimiento / Hueco técnico 30mm
6. Revestimiento interior.
7. PAVAFL

* *¡No se tienen en cuenta en las características constructivas! (excepto índice de atenuación Rw)*

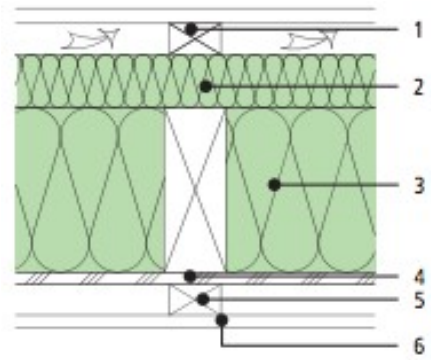
Características de construcción		Protección térmica en invierno				Protección térmica en verano			
Bases de cálculo		Valor U (W/m²K)				Cambio de fase Eta (h)			
Distancia central: 625 mm **Ancho de montante: 60 mm**		Con puentes térmicos				Caso I Heindl			
ISOLAIR	**Aislante**	Espesor de aislantes entre montantes, en mm							
		200	**220**	**240**	**260**	**200**	**220**	**240**	**260**
20 mm	PAVAFLEX-CONF.	0,20	0,18	0,17	0,16	6,7	7,5	8,3	9,1
	Celulosa	0,20	0,19	0,17	0,16	7,0	7,8	8,6	9,4
	Lana mineral	0,20	0,18	0,17	0,16	2,5	2,7	3,0	3,3
24 mm	PAVAFLEX-CONF.	0.19	0.18	0.17	0.15	7.0	7.8	8.6	9.4
	Celulosa	0.20	0.18	0.17	0.16	7.2	8.1	8.9	9.7
	Lana mineral	0.19	0.18	0.17	0.15	2.7	3.0	3.2	3.5
35 mm	PAVAFLEX-CONF.	0,18	0,17	0,16	0,15	7,9	8,6	9,4	10,2
	Celulosa	0,19	0,18	0,16	0,15	8,1	8,9	9,7	10,5
	Lana mineral	0,18	0,17	0,16	0,15	3,6	3,9	4,1	4,5
40 mm	PAVAFLEX-CONF.	0.18	0.17	0.15	0.15	8.3	9.1	9.9	10.7
	Celulosa	0.19	0.17	0.16	0.15	8.5	9.3	10.1	11.0
	Lana mineral	0.18	0.17	0.15	0.15	4.0	4.3	4.6	4.9
52 mm	PAVAFLEX-CONF.	0,17	0,16	0,15	0,14	9,3	10,1	10,9	11,7
	Celulosa	0,18	0,16	0,15	0,14	9,5	10,3	11,1	12,0
	Lana mineral	0,17	0,16	0,15	0,14	5,2	5,4	5,7	6,0
60 mm	PAVAFLEX-CONF.	0,17	0,15	0,14	0,14	9,9	10,7	11,5	12,3
	Celulosa	0,17	0,16	0,15	0,14	10,2	11,0	11,8	12,6
	Lana mineral	0,17	0,15	0,14	0,14	5,9	6,1	6,4	6,8

Características lana mineral:
Densidad U 32 (kg/m³)
Conductividad térmica. O 0,036 (W/m²K)

ecospai building a greener tomorrow

Construcción de estructura de madera

Construcción 2



1. Revestimiento de fachadas
2. PAVATHERM-CONFORT 60 – 120 mm
3. PAVAFLEX-CONFORT
4. PEGADO
5. Listón / Vacío técnico 30 mm *
6. Revestimiento interior *

** Pas pris en compte dans les caractéristiques de construction! (excepté indice d'affaiblissement Rw)*

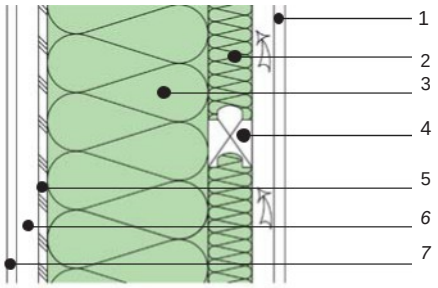
Características de la construcción		Protección térmica invernal				Protección térmica estival			
Bases de calculo		Valorr U (W/m²K) (Exigences MoPEC & Minergie)				Cambio de fase Eta (h)			
Distancia de montantes: 625 mm Ancho de montantes: 60 mm		Con puentes térmicos				Cas I Heindl			
PAVATHERM	**Aislamiento**	Espesor del aisla. entre montantes en mm							
		200	220	240	260	200	220	240	260
60 mm	PAVAFLEX-CONF.	0,16	0,15	0,14	0,13	9,6	10,4	11,2	12,0
	Celulosa	0,17	0,16	0,15	0,14	9,9	10,7	11,5	12,3
	Lana mineral	0,16	0,15	0,14	0,13	5,5	5,8	6,1	6,4
80 mm	PAVAFLEX-CONF.	0,15	0,14	0,13	0,13	11,1	11,9	12,7	13,5
	Celulosa	0,16	0,15	0,14	0,13	11,3	12,2	13,0	13,8
	Lana mineral	0,15	0,14	0,13	0,13	7,1	7,4	7,7	8,0
100 mm	PAVAFLEX-CONF.	0,14	0,13	0,13	0,12	12,6	13,4	14,2	14,9
	Celulosa	0,15	0,14	0,13	0,12	12,8	13,6	14,4	15,2
	Lana mineral	0,14	0,13	0,13	0,12	8,6	8,9	9,2	9,5
120 mm	PAVAFLEX-CONF.	0,13	0,12	0,12	0,11	14,0	14,8	15,6	16,4
	Celulosa	0,14	0,13	0,12	0,12	14,2	15,0	15,8	16,6
	Lana mineral	0,13	0,12	0,12	0,11	10,0	10,3	10,6	10,9
140 mm	PAVAFLEX-CONF.	0.12	0.12	0.11	0.11	15.4	16.2	17.0	17.7
	Celulosa	0.13	0.12	0.11	0.11	15.6	16.4	17.2	18.0
	Lana mineral	0.12	0.12	0.11	0.11	11.4	11.7	12.0	12.3
160 mm	PAVAFLEX-CONF.	0.12	0.11	0.11	0.10	16.8	17.6	18.4	19.1
	Celulosa	0.12	0.11	0.11	0.10	17.0	17.8	18.6	19.4
	Lana mineral	0.12	0.11	0.11	0.10	12.8	13.1	13.4	13.7

Caractéristiques laine minérale:
Densité U *32 (kg/m³)*
Conductibilité thermi. O *0,036 (W/m²K)*

Construcción de estructura de madera

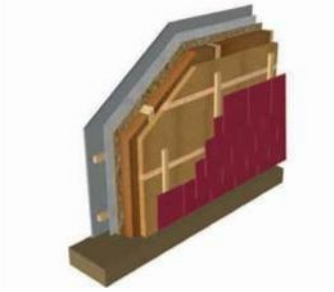
Con listón perfilado

Construcción 3



1. Revestimiento de fachada
2. PAVATHERM COMBI 60 – 80 mm / ISOLAIRR 35 mm
3. PAVAFLEX CONFORT
4. Listón perfilado
5. Capa hermética
6. Revestimiento / Hueco técnico 30mm
7. Revestimiento interior

** ¡No se tiene en cuenta en las características constructivas!*



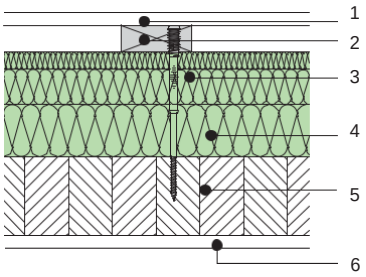
Características físicas		Protección térmica en invierno				Protección térmica en verano			
Bases de cálculo		Valor U (W/m²K) (Exigences MoPEC & Minergie))				Cambio de fase Eta (h)			
Distancia entre montantes: 625 mm Ancho del montante: 60 mm		Con puentes térmicos				Cas I Heindl			
	Aislamiento	Espesor del aislante entre montantes en mm							
		180	200	220	240	180	200	220	240
ISOLAIR 35 mm	PAVAFLEX-CONF.	0.20	0.19	0.17	0.16	7.0	7.8	8.6	9.4
Con listón perfilado	Celulosa	0.21	0.19	0.18	0.16	7.4	8.2	8.9	9.7
	Lana mineral	0.20	0.19	0.17	0.16	3.3	3.5	3.8	4.1
PAVATHERM-COMBI 60 mm	PAVAFLEX-CONF.	0.18	0.17	0.16	0.15	8.6	9.4	10.2	11.0
Con listón perfilado	Celulosa	0.19	0.17	0.16	0.15	8.8	9.6	10.3	11.0
	Lana mineral	0.18	0.17	0.16	0.15	5.0	5.3	5.5	5.8
PAVATHERM-COMBI 80 mm	PAVAFLEX-CONF.	0.17	0.16	0.15	0.14	10.0	10.8	11.6	12.4
Con listón perfilado	Celulosa	0.17	0.16	0.15	0.14	10.2	10.9	11.7	12.4
	Lana mineral	0.17	0.16	0.15	0.14	6.5	6.8	7.1	7.4

Características de lana mineral:
Densidad U — *32 (kg/m³)*
Conductividad térmica — *0,036 (W/m²K)*

Solución constructiva con hermeticidad al aire.

Sistema de madera maciza

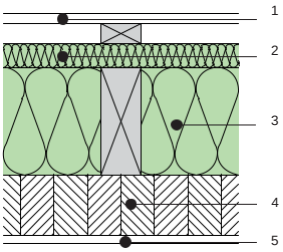
Construcción 4



1. Revestimiento de fachada
2. Listón
3. PAVATHERM-COMBI 60 – 160 mm
4. PAVAFLEX-Conf., Espesor variable
5. Elemento «Bresta» 87 mm
6. Revestimiento interior

Liston asegurado con tornillos de seguridad Rogger.
¡No se tiene en cuenta en las características de construcción!

Construcción 5



1. Revestimiento de fachada
2. PAVABOARD 20 – 60 mm
3. Aislamiento entre montantes Espesor variable > 160 mm
4. Elemento «Bresta» 87 mm
5. Revestimiento interior

** ¡No se tiene en cuenta en las características constructivas!)*

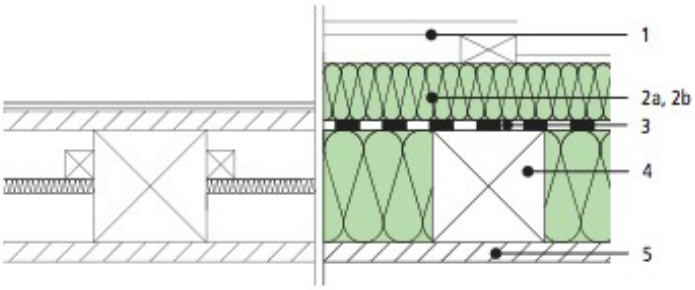
Características de construcción		Protección térmica invernal						Protección térmica estival					
Bases de cálculo		Valor U (W/m²K) (Exigences MoPEC & Minergie)						Cambio de fase Eta (h)					
Construccion 4: **Distancia:** 625 mm **Ancho de montantes:** 60 mm		Con puentes térmicos						Cas I Heindl					
PAVATHERM-COMBI, Aislante		Construccion 4: Espesor del aislamiento en mm											
		160	180	200	220	240	260	160	180	200	220	240	260
PAVATHERM		0,20	0,18	0,16	0,15	0,14	0,13	13,8	15,1	16,4	17,1	19,0	20,4
ISOLAIR	**Aislamiento**	Construcción 5: Espesor del aislamiento en mm											
		160	180	200	220	240	260	160	180	200	220	240	260
20 mm	PAVAFLEX-CONF.	0,20	0,18	0,17	0,15	0,15	0,14	11,1	11,9	12,7	13,5	14,3	15,1
	Celulosa	0,20	0,18	0,17	0,16	0,15	0,14	11,6	12,5	13,3	14,1	15,0	15,8
	Lana mineral	0,20	0,18	0,17	0,15	0,14	0,14	8,1	8,3	8,5	8,8	9,1	9,4
35 mm	PAVAFLEX-CONF.	0,18	0,17	0,16	0,15	0,14	0,13	12,2	13,0	13,8	14,6	15,4	16,2
	Celulosa	0,19	0,17	0,16	0,15	0,14	0,13	12,5	13,3	14,2	15,0	15,8	16,7
	Lana	0,18	0,17	0,16	0,15	0,14	0,13	9,1	9,4	9,7	10,0	10,3	10,6
52 mm	PAVAFLEX-CONF.	0,17	0,16	0,15	0,14	0,13	0,13	13,7	14,5	15,3	16,1	16,9	17,7
	Celulosa	0,18	0,16	0,15	0,14	0,13	0,13	13,9	14,8	15,6	16,4	17,3	18,1
	Lana mineral	0,17	0,16	0,15	0,14	0,13	0,12	10,7	10,9	11,2	11,5	11,9	12,2
60 mm	PAVAFLEX-CONF.	0,17	0,15	0,14	0,14	0,13	0,12	14,3	15,1	15,9	16,7	17,5	18,3
	Celulosa	0,17	0,16	0,15	0,14	0,13	0,12	14,6	15,4	16,3	17,1	17,9	18,8
	Lana mineral	0,17	0,15	0,14	0,14	0,13	0,12	11,4	11,7	12,0	12,3	12,6	12,9

Características de la lana mineral:
Densidad U 32 (kg/m³)
Conductividad térmica 0,036 (W/m²K)

Construcción de estructura de madera

Rehabilitación de construcción con entramado de madera

Construcción 6



1. Revetimiento exterior
2. a) ISOLAIR / PAVATHERM
   b) PAVAWALL GF
3. Lámina para hermeticidad al aire
4. Aislamiento/ Montante 120 × 120 mm resp. 140 × 140 mm
5. Revestimiento interior

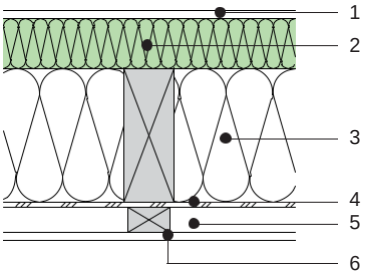
** ¡No se tiene en cuenta en las características de construcción!*

Características de la construcción		Protección térmica invernal		Protección térmica estival	
Bases de cálculo **Construcción de estructura de madera**		Valor U (W/m²K) (Exigences MoPEC & Minergie)		Cambio de fase Eta (h)	
Montantes: 120 × 120 mm **Porcentaje de madera:** 20% **Montants:** 140 × 140 mm **Pourcentage de bois:** 20%		Con puentes térmicos		Cas I Heindl	
PAVATHERM-CONF.	**Aislamiento**	**Espesor de aislamiento entre montantes**			
		120	**140**	**120**	**140**
60 mm	PAVAFLEX-CONF / Cel® LM	0,26	0,23	7,1	8,0
80 mm	PAVAFLEX-CONF / Cel® LM	0,23	0,21	8,6	9,4
100 mm	PAVAFLEX-CONF / Cel® LM	0,21	0,19	10,0	10,9
120 mm	PAVAFLEX-CONF / Cel® LM	0,19	0,17	11,4	12,3
140 mm	PAVAFLEX-CONF / Cel® LM	0,17	0,16	12,8	13,7
160 mm	PAVAFLEX-CONF / Cel® LM	0,16	0,15	14,2	15,1
PAVATHERM-COMBI	**Aislamiento**	**Espesor de aislamiento entre montantes**			
		120	**140**	**120**	**140**
60 mm	PAVAFLEX-CONF®/ /CelLM	0,25	0,23	6,7	7,5
80 mm	PAVAFLEX-CONF / Cel® LM	0,22	0,21	8,0	8,9
ISOLAIR	**Aislamiento**	**Espesor de aislamiento entre montantes**			
		120	**140**	**120**	**140**
60 mm	PAVAFLEX-CONF./ Isofloc® LM	–	0,26	6.5	7,9
PAVATHERM	**Isolant**	**Espesor de aislamiento entre montantes**			
		120	**140**	**120**	**140**
60 mm	PAVAFLEX-CONF / Cel® LM	0,26	0,23	7,1	8,0
80 mm	PAVAFLEX-CONF / Cel® LM	0,23	0,21	8,6	9,4
100 mm	PAVAFLEX-CONF / Cel® LM	0,21	0,19	10,0	10,9

ecospai building a greener tomorrow

Construcción de estructura de madera

Construction 7



1. Capa exterior
2. PAVAWALL GF 60-100mm
3. Aislamiento entre montantes, espesor variable
4. PAVANATUR
5. Opcional : Lámina de hermeticidad
6. Revestimiento/Hueco técnico 30mm
7. Revestimiento interior **

** Analizar la necesidad!*

*** ¡El revestimiento interior y vacío técnico no se tiene en cuenta en las características de construcción!*

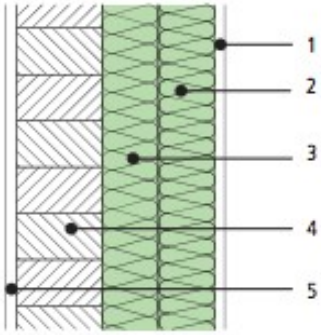
Características de la construcción		Protección térmica invernal				Protección térmica estival			
Bases de cálculo		Valorr U (W/m²K) (Exigences MoPEC & Minergie)				Cambio de fase Eta (h)			
Distancia: 625 mm **Ancho de montantes:** 60 mm		Con puentes térmicos				Cas I Heindl			
PAVAWALL GF	**Aislamiento**	Espesor del aislamiento en montantes mm							
		160	200	240	280	160	200	240	280
60 mm	PAVAFLEX-CONF	0,19	0,16	0,15	0,14	8,3	9,9	11,5	13,1
	Celulosa	0,20	0,17	0,15	0,13	8,6	10,2	11,9	13,6
	Lana mineral	0,19	0,16	0,14	0,13	5,3	5,8	6,4	7,0
80 mm	PAVAFLEX-CONF	0,18	0,15	0,13	0,12	9,8	11,4	13,0	14,6
	Celulosa	0,18	0,16	0,14	0,12	10,1	11,7	13,4	15,0
	Lana mineral	0,18	0,15	0,13	0,12	6,9	7,4	8,0	8,6
100 mm	PAVAFLEX-CONF	0,16	0,14	0,12	0,11	11,2	12,8	14,4	16,0
	Celulosa	0,17	0,14	0,13	0,12	11,5	13,1	14,8	16,5
	Lana mineral	0,16	0,14	0,12	0,11	8,4	8,9	9,4	10,1

Características de lana mineral
Densidad U *32 (kg/m³)*
Conductividad térmica. O *0,036 (W/m²K)*

Construcción con yeso

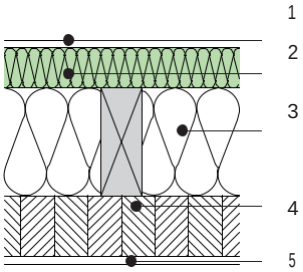
Sistemas de madera maciza

Construcción 8



1. Yeso exterior
2. PAVAWALL GF 60 – 80 mm
3. PAVATHERM 60 – 80 mm
4. Elemento «Bresta» 87 mm
5. Revestimiento interior

Construcción 9



1. Yeso exterior
2. PAVAWALL GF 60 – 100 mm
3. Aislamiento 120 – 180 mm
4. Elemento «Bresta» 87 mm (Accesorios herméticos)
5. Revestimiento interior (Pas pris en compte)

Características de la construcción		Protección térmica invernal					Protección térmica estival				
Bases del cálculo		Valor U (W/m²K) (Exigences MoPEC & Minergie)					Cambio de fase Eta (h)				
Distancia: 625 mm **Ancho de montantes:** 60 mm		Con puentes térmicos					Cas I Heindl				
Panel aislante para yeso	**Aislamiento**	Construcción 8:Espesor de los aislamientos en mm									
		160	**180**	**200**	**220**	**240**	**160**	**180**	**200**	**220**	**240**
	PAVAWALL-GF	0,20	0,18	0,17	0,15	0,14	13,2	14,4	15,6	16,8	18,0
60 mm	PAVAWALL GF+ PAVATHERM	0,24	0,21	0,19	–	–	7,4	8,6	9,7	–	–
80 mm	PAVAWALL GF+ PAVATHERM	0,24	0,22	0,19	0,18	0,16	7,8	8,9	10,0	11,1	12,3
PAVAWALL GF	**Aislamiento**	Construcción 9: Espesor de los aislamientos en mm									
		120	**140**	**160**	**180**		**120**	**140**	**160**	**180**	
60 mm	PAVAFLEX-CONFORT	0,19	0,18	0,16	0,15		12,7	13,5	14,3	15,1	
	Celulosa	0,20	0,18	0,17	0,16		12,9	13,7	14,6	15,4	
	Lana mineral	0,19	0,18	0,16	0,15		10,7	11,0	11,3	11,6	
80 mm	PAVAFLEX-CONF	0,18	0,17	0,16	0,15		14,2	15,0	15,8	16,6	
	Celulosa	0,18	0,17	0,16	0,15		14,4	15,2	16,0	16,9	
	Lana mineral	0,18	0,16	0,15	0,14		12,3	12,6	12,9	13,2	
100 mm	PAVAFLEX-CONF	0,17	0,15	0,14	0,14		15,6	16,4	17,2	18,0	
	Celulosa	0,17	0,15	0,14	0,14		15,8	16,6	17,5	18,3	
	Lana mineral	0,16	0,15	0,14	0,13		13,8	14,1	14,3	14,6	

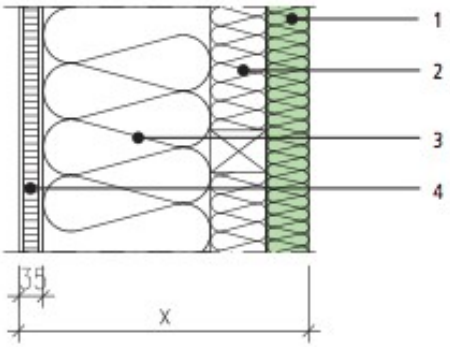
Características de lana mineral
DensidadU 32 (kg/m³)
Conductividad térmica. O 0,036 (W/m²K)

ecospai building a greener tomorrow

Construcción con soporte de yeso

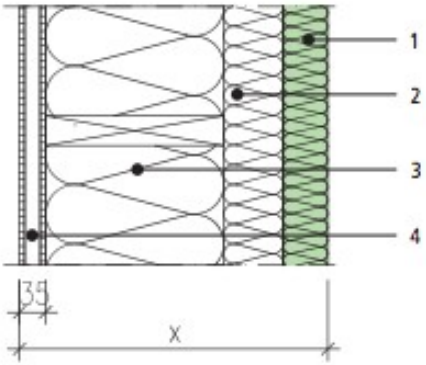
Sistema «Schuler»

Construcción 10



Corte vertical

Construcción 11



Corte horizontal

1. DIFFUTHERM 60 mm
2. Listónhorizontal 60 × 80 o 60 × 100 aislamiento PAVAFLEX-CONF.
3. Viga de 40mm aislado con PAVAFLEX-CONF. / Insuflado de Celulosa
4. Cajas de madera Schuler 35mm

Características de construcción		Protección térmica invierno				Protección térmica estival				Protección acústica				
Bases del cálculo		Valor U (W/m²K) (Exigences MoPEC & Minergie)				Cambio de fase Eta (h)				Índice de pérdida Ponderado Rw aprox.. (dB)				Valor Adaptación De espectro (dB)
		Con puentes térmicos				Cas I Heindl								1)C / Ctr 2)C / Ctr
PAVAWALL GF	Aislamiento	Espesor de aislamiento entre montantes mm												
		100	140	180	220	100	140	180	220	100	140	180	220	100 – 220
Espesor.		275	315	355	395	275	315	355	395	275	315	355	395	
60 mm	Celulosa	0,17	0,14	0,13	0,11	11,0	12,7	14,3	15,9	48	48	49	50	-5 \ -11
	PAVAFLEX-CONF.	0,16	0,14	0,12	0,11	10,9	12,5	14,2	15,8	48	48	49	50	-5 \ -11
	Lana mineral	0,16	0,14	0,12	0,11	7,3	8,0	8,7	9,4	48	48	49	50	-5 \ -11
PAVAWALL GF	Aislamiento	Espesor de aislamiento entre montantes mm												
		100	140	180	220	100	140	180	220	100	140	180	220	100 – 220
Epaiss. total du mur sans crépi		295	335	375	415	295	335	375	415	295	335	375	415	
80 mm	Isofloc® LM	0,15	0,13	0,12	0,11	12,5	14,1	15,8	17,4	49	49	50	51	-5 \ -11
	PAVAFLEX-PLUS	0,15	0,13	0,11	0,10	12,4	14,0	15,6	17,2	49	49	50	51	-5 \ -11
	Laine minérale	0,15	0,13	0,11	0,10	8,9	9,5	10,2	10,9	49	49	50	51	-5 \ -11

PAVAFLEX-CONF: 0,038 W/mK Medidas en mm	
Distancia de la viga en h	1345
Ancho de la viga en h	40
Distancia tranversal	625
Ancho del listón	60

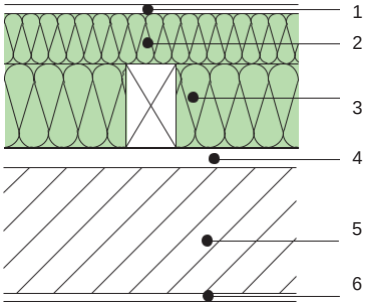
Isofloc® LM: 0,038 W/mK Medidas en mm	
Distancia de la viga en h	1240
Ancho de la viga h	40
Distancia transversal	660
Ancho del listón	60

Lana mineral: 0,036 W/m K Mesures en mm	
Distancia de la viga en h	1240
Ancho de la viga en h	40
Distancia transversall	650
Ancho del listón	60

Construcción massiva

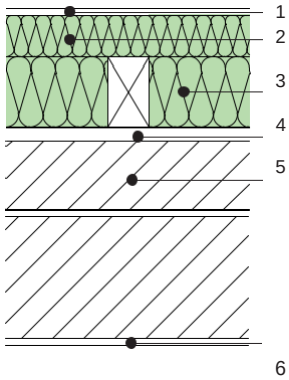
Renovación de mampostería simple o doble

Construcción 12



1. Yeso exterior
2. PAVAWALL GF 60 mm
3. Aislamiento 120 – 180 mm
4. Yeso exterior
5. Maçmpostería simple 150 mm
6. Yeso interior

Construcción 13



1. Yeso exterior
2. PAVAWALL GF 60 mm
3. Pavawall GF 120 – 180 mm
4. Yeso exterior
5. Mampostería doble 100 mm + 175 mm, 25 mm de aire entre dos
6. Yeso interior

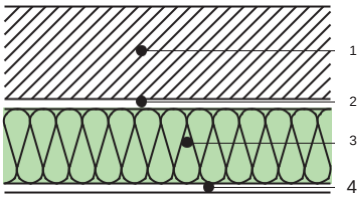
Características de construcción		Protección térmica invernal				Protección térmica estival				Protección acústica				
Bases de cálculo Distancia entre montantes: 630 mm Largo de los montantes: 60 mm		Valor U (W/m²K) (Exigences MoPEC & Minergie)				Cambio de fase Eta (h)				Índice de pérdida ponderado Rw env. (dB)				Valor de adaptación de espectro (dB)
		Con puentes térmicos				Cas I Heindl								1)C / C_{tr} 2)C / C_{tr}
PAVAWALL GF	Aislamiento	Construcción 12: Espesor de aislamiento con PAVAWALL GF en mm												
		120	140	160	180	120	140	160	180	120	140	160	180	120 – 180
60 mm	PAVAFLEX-CON.	0,22	0,20	0,18	0,17	12,7	13,5	14,3	15,1	51	52	53	53	-2\-7
	Celulosa	0,22	0,20	0,19	0,17	12,8	13,6	14,4	15,2	51	52	53	53	-2\-7
	Laine minérale	0,21	0,20	0,18	0,17	10,8	11,1	11,3	11,6	51	52	53	53	-2\-7
PAVAWALL GF	Aislante	100	140	160	180	100	140	160	180	100	140	160	180	120 – 180
80 mm	Celulosa	0,22	0,20	0,19	0,17	13,4	14,2	15,0	15,8	51	52	53	53	-2\-7
PAVAWALL GF	Aislante	Construcción 13: Espesor de aislamiento con PAVAWALL GF en mm												
		100	140	180	220	100	140	180	220	100	140	180	220	100 – 220
60 mm	PAVAFLEX-CON.	0,20	0,19	0,17	0,16	18,2	18,9	19,7	20,5	60	61	61	62	-2\-7
	Celulosa	0,20	0,18	0,17	0,16	18,2	19,0	19,8	20,6	60	61	61	62	-2\-7
	Lana mineral	0,20	0,18	0,17	0,16	16,3	16,5	16,8	17,1	60	61	61	62	-2\-7
PAVAWALL GF	Aislamiento	100	140	180	220	100	140	180	220	100	140	180	220	100 – 220
80 mm	Celulosa	0,20	0,19	0,17	0,16	18,9	19,7	20,5	21,3	60	61	61	62	-2\-7

ecospai building a greener tomorrow

Sistema constructivo de panel aislante por interior con yeso.

Sistema de madera maciza.

Construcción 14



1. Pared de madera maciza de 100 mm *
2. Mortero.,
3. ISOLAIR / PAVATHERM-COMBI 40 – 100 mm
4. Yeso interior, por ejemplo.

* En cas de paroi en bois massif vernie ou revêtue, la construction doit être
ÏÏÏ?L?JWQ¯CÏ?SÏNP¯?J?@JCÃ

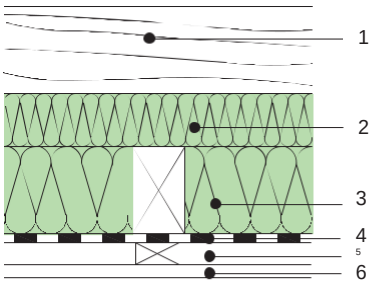
Características de la construcción	Protección térmica Invernal				Protección estival				Protección acústica					
Bases de cálculo **Elementos de madera maciza 100 mm:**	Valor U (W/m²K) (Exigences MoPEC & Minergie)				Cambio de fase Eta (h)				Índice de pérdida ponderado Rw env. (dB)				Valor De adaptación del espectro (dB)	
Densidad U 500 kg/m³ **Conductibi. term.** O 0,13 W/(m K)	Con puentes térmicos				Cas I Heindl								1)C / C_{tr}	2)C / C_{tr}
Caractéristicas de produc. PAVATEX														
Aislamiento interior PAVATHERM	Construcción 14: Espesor del Aislamiento PAVAWALL GF en mm													
	40	60	80	100	40	60	80	100	40	60	80	100	40 – 100	
40 – 100 mm	0,53	0,42	0,35	0,30	7,3	8,4	9,7	11,1	39	40	40	41	-2\-5	

ecospai
building a greener tomorrow

Solución constructiva con panel cruzado

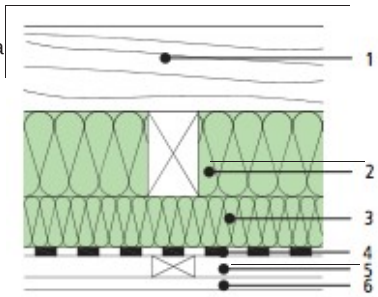
Aislamiento interior de construcción de madera

Construcción 15



1. Pared de madera maciza 100 mm
2. PAVAFLEX-CONF 40 m
3. PAVAFLEX-CONF 40 – 80 mm / Reves.
4. Lámina hermeticidad
5. Vacío técnico 30 mm
6. Cartó

Construcción 16



1. Pared de madera Maciza 100 mm
2. PAVAFLEX-CON 20 – 60 mm
3. Lattage horizontal / PAVAFLEX-PLUS 60 mm
4. Lámina de hermetic.
5. Vacío técnica 30 mm
6. Yeso 15 mm

Características de Construcción		Protección térmica invernal			Protección térmica Estival			Proteccción acústica		
Bases de calculo		Valor U (W/m²K) (Exigences MoPEC & Minergie)			Cambio de fase Eta (h)			Valor de adaptación (dB)		
Briques silico-calcaires 100 mm:										
Densidad U	**500 kg/m³**									
Conductibidad térmica. O	**0,13 W/(m K)**	Avec ponts thermiques			Cas I Heindl					
Listón vertical										
Distancia central	**625 mm**									
Ancho de los listones	**60 mm**									
Listón horizontall:										
Distancia central	**625 mm**									
Ancho de liston	**60 mm**									
Caractéristicas de produc. PAVATEX										
Aislant. PAVAFLEX-CONF		Construcción 14: Espesor del aislamiento PAVAFLEX-CONF en mm								
1ère Capa	2ème Capa	**80**	**100**	**120**	**80**	**100**	**120**	**80**	**100**	**120**
40 mm	40 – 80 mm	0,28	0,25	0,22	8,6	9,3	10,0	47	48	49
Aislamiento PAVAFLEX-CONF		Construcción 16: Espesor del aislamiento PAVAFLEX-CONF en mm								
1ère Capa	2ème Capa	**80**	**100**	**120**	**80**	**100**	**120**	**80**	**100**	**120**
20 – 60 mm	60 mm	0,28	0,25	0,22	8,6	9,3	10,0	47	48	49

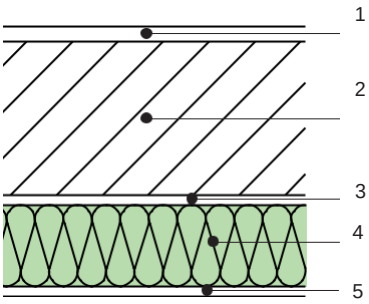
i Pour toute question relative à l'isolation intérieure, merci de contacter votre conseiller technique PAVATEX

ecospai building a greener tomorrow

Mampostería

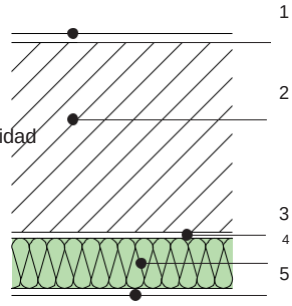
Mampostería de ladrillos de 150 / 300 mm

Construccion 17



1. Yeso mineral exterior
2. Mampostería en ladrillos de 150 mm
3. Yeso interior Con lámina para hermeticidad Al aire
4. PAVATHERM 40 – 80 mm
5. Yeso interior

Construccion 18



1. Yeso mineral exterior.
2. Mampostería de ladrillo de 300 mm
3. Yeso interior existente, capa hermética y adhesiva.
4. PAVATHERM 40 – 80 mm
5. Yeso interior

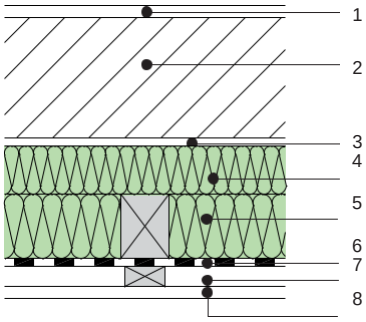
Características de Construcción	Protección térmica Invernal			Protección térmica Estival			Protección acústica			
Bases de calculo **Ladrillo aislante BN 150 / 300 mm:** **Densidad** U **1200 kg/m³** **Conductibidad térmica.** O **0,47 W/(m K)** Características de productos PAVATEX	Valor U (W/m²K) (Exigences MoPEC & Minergie p. 21) **Con puentes térmicos.**			Cambio de fase Eta (h) **Cas I Heindl**			Indice de pérdida ponderado Rw env. (dB)			Valor De adaptación du spectre (dB) 1)C / Ctr 2)C / Ctr
Aislamiento interior PAVATHERM	**Construcción 17: Espesor de aislamiento PAVATHERM en mm**									
	40	**60**	**80**	**40**	**60**	**80**	**40**	**60**	**80**	**40–80**
40 – 80 mm	0,68	0,51	0,41	7,7	8,8	10,0	48	48	49	-3\-6
Aislamiento interior PAVATHERM	**Construcción 18: Espesor de aislamiento PAVATHERM en mm**									
	40	**60**	**80**	**40**	**60**	**80**	**40**	**60**	**80**	**40–80**
	0,56	0,44	0,36	12,9	14,0	15,2	54	55	55	-3\-6

ecospai building a greener tomorrow

Mampostería

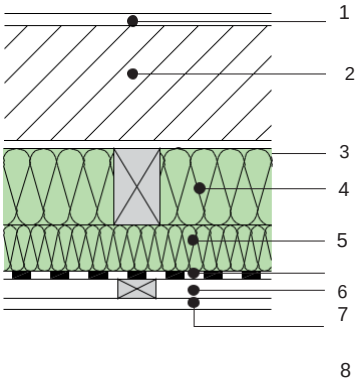
Mampostería en ladrillos de 150 mm

Construcción 19



1. Yeso exterior
2. Mampostería en ladrillos de 150 mm
3. Yeso interior
4. PAVAFLEX-CONF 40 mm
5. Listón / PAVAFLEX-CONF. 40 – 80 mm
6. Lámina hermeticidad
7. Viació técnico 30 mm
8. Placa de yeso 15 mm

Construcción 20



1. Yeso exterior
2. Mamposteria en ladrillos de 150 mm
3. Yeso interior
4. Listón / PAVAFLEX-CONF. 20 – 60 mm
5. Listón horizontal / PAVAFLEX-CONF 60 mm
6. Lámina hermeticidad
7. Vacío técnico 30 mm
8. Placa de yeso 15 mm

Características de la construcción		Protección térmica invernal			Protección térmica Estival			Proteccción acústica		
Bases de calculo **Mampostería**		Valor U (W/m²K)			Cambio de fase Eta (h)			Valores de adaptación (dB)		
Densidad U	**1900 kg/m³**									
Conductibilité therm. O	**0,65 W/(m K)**	Con puentes térmicos			Cas I Heindl					
Listón vertical: **Distancia entre listones**	**625 mm**									
Anchura de liston	**60 mm**									
Listón horizontall: **Distancia entre listones**	**625 mm**									
Anchura de liston	**60 mm**									
Características PAVATEX										
PAVAFLEX-CONFORT		Construcción 19: Espesor de aislamiento PAVAFLEX-CONF. en mm								
1ère Capa	2ème Capa	**80**	**100**	**120**	**80**	**100**	**120**	**80**	**100**	**120**
40 mm	40 – 80 mm	0,45	0,38	0,32	8,1	8,7	8,8			54
PAVAFLEX-CONFORT		Construcción 20: Espesor de aislamiento PAVAFLEX-CONF. en mm								
1ère Capa	2ème Capa	**80**	**100**	**120**	**80**	**100**	**120**	**80**	**100**	**120**
20 – 60 mm	60 mm	0,45	0,38	0,32	8,1	8,7	8,8			54

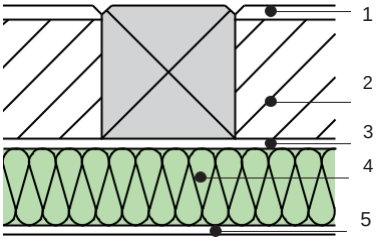
i Pour toute question relative à l'isolation intérieure, merci de contacter votre conseiller technique PAVATEX

ecospai building a greener tomorrow

Mampostería

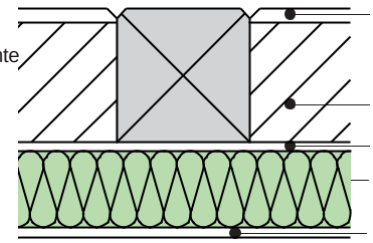
Entramado de madera

Construcción 21



1. Yeso mineral exterior
2. Entramado con montante 140 × 140 mm
3. Yeso interior con capa Hermética. .
4. PAVATHERM 40 – 80 mm
5. Yeso interior

Construcción 22



1. Yeso mineral exterior
2. Entramado con montantes De 140 × 140 mm
3. Yeso interior Con capa hermética
4. PAVATHERM 40 – 80 mm
5. Yeso interior

Características de la construcción	Protección Térmica invernal			Protección térmica estival			Protección acústica			
Bases de calculo **Entramado:** **Distancia entre montantes** 800 mm **Anchura de montantes** 140 mm **Ladrillo aislante** 140 mm: **Densidad U** 1200 kg/m³ **Conductividad térmica** O 0,47 W/(m K) **Molasse:** **Densidad** U 2600 kg/m³ **Conductibidad térmica** 2,30 W/(m K) Características técnicas PAVATEX	Valor U (W/m²K) (Exigences MoPEC & Minergie) **Con puentes termicos**			Cambio de fase Eta (h) **Cas I Heindl**			Índice de pérdida ponderado Rw env. (dB)			Valor de adaptación [1]C / C_{tr} [2]C / C_{tr}
Aislamiento interior PAVATHERM	**Construcción 21: Espesor de aislamiento PAVATHERM en mm**									
	40	**60**	**80**	**40**	**60**	**80**	**40**	**60**	**80**	**40–80**
40 – 80 mm	0,67	0,51	0,41	7,0	8,0	9,3	47	47	48	-3\-6
Aislamiento interior PAVATHERM	**Construcción 22: Espesor de aislamiento PAVATHERM en mm**									
	40	**60**	**80**	**40**	**60**	**80**	**40**	**60**	**80**	**40–80**
40 – 80 mm	0,78	0,57	0,45	6,6	7,6	8,8	53	54	54	-3\-7

7 CERTIFICACIONES DE PRODUCTOS PAVATEX

Los productos que muestran la marca CE cumplen con las normas de la UE y pueden comercializarse en el mercado europeo. Este marcado confirma que el producto ha sido verificado por un instituto independiente antes de su comercialización y cumple con las disposiciones vigentes.

La Keymark es una certificación europa armonizada que destaca los productos estandarizados. Además del marcado CE, que se refiere principalmente a las disposiciones legales, Keymark certifica el estricto cumplimiento de los productos con las normas europeas.

El órgano de inspección de la comisión de materiales de construcción aislantes SIA 279 comprueba la validez de la conductividad térmica declarada de acuerdo con las normas vigentes. Una vez que la verificación se ha realizado con éxito, emite al solicitante una confirmación de plazo limitado del valor declarado para el mercado suizo.

El certificado de origen Swiss Wood da fe del origen suizo de esta material prima. Los productos de madera suizos provienen de la silvicultura sostenible y ecológica y utilizan cortocircuitos. Su calidad está garantizada por especialistas altamente calificados.

SWISS Label se compromete a promover los productos y servicios suizos. La ballesta SWISS LABEL solo se puede colocar en productos que se hayan producido en gran medida o en un totalidad en Suiza. La ballesta es una marca comercial protegida que solo pueden utilizar los miembros de SWISS LABEL.

La declaración de producto medioambiental proporciona información medioambiental durante el ciclo de vida de un producto. Se refiere al consumo de energía y al uso de recursos e indica en qué medida un producto contribuye al efecto invernadero, la acidificación, la fertilización excesiva a la destrucción de la capa de ozono. Y la formación de smog.

Natureplus es una etiqueta de calidad europea para materiales de construcción e interiorismo. Los productos certificados cumplen con altos estándares en términos de protección ambiental, salud del hábitat y sostenibilidad. Los análisis minuciososo de productos y procesos realizados por institutos independientes garantizan un control serio.

PAVATEX cumple con los requisitos establecidos por el PEFC (Programa de Aval de Esquemas de Certificación Forestal) en materia de cadena de custodia. (COC – Cadena de Custodia). PAVATEX consigue así comercializar productos PEFC que han sido sometidos a controles completos y proceden de bosques gestionados según principios ecológicos, sociales y económicos que cumplen con los criterios PEFC.

La etiqueta FSC destaca los productos de una silvicultura ecológica, social y económicamente soportable. PAVATEX cumple con los requisitos de la industria y está autorizado para fabricar productos FSC. Los paneles de fibra flexible PAVATEX están disponibles bajo pedido en madera certificada FSC.

Los productos PAVATEX cumplen los requisitos de la ecoconstrucción:

Totalmente compatible con:
Exigencias MINERGIE-ECO

Cumple los requisitos de
MINERGIE-ECO

ecospai
building a greener tomorrow

pavatex
Construire. Isoler. Bien vivre.

Ecospai
C/ Miquel Torelló i Pagès, 58 08750 –Barcelona
932119828
Info@ecospai.com

Votre revendeur spécialisé et compétent vous volontiers

La livraison et la facturation sont effectuées exclusivement par :
***PAVATEX SA** Rte de la Pisciculture 37, CH-1701 Fribourg*

PAVATEX SA
Rte de la Pisciculture 37
CH-1701 Fribourg
Tél: +41 (0) 26 426 31 11
Fax: +41 (0) 26 426 32 00
info@pavatex.ch

www.pavatex.ch

Edition 08/2018, 1000; sous réserve de modifications techniques