

**LINITHERM®**

systèmes d'isolation

**LINZMEIER**

composants

**Polyuréthane**  
une isolation optimale®

Système d'isolation  
sur chevron

■ PAL 2UM

■ PAL HT

## Tout-en-un : isolation thermique, protection contre la chaleur et protection acoustique

Les systèmes d'isolation sur chevrons LINITHERM à isolation acoustique renforcée offrent un plus grand confort sous les combles des immeubles d'habitation



L'isolation sûre ...

Isolation thermique optimale  
Protection contre la chaleur  
Protection acoustique  
Sous-couverture  
Pare-vapeur  
Protège contre le smog  
électromagnétique

... en qualité professionnelle  
optimale ...

Assemblage spécial à rainure et  
languette  
Stabilité de forme et résistant à  
la compression  
Isolation continue sur toute la  
surface

... le PUR pour économiser  
l'énergie

Noyau isolant en mousse dure  
PUR/PIR

Biologie positive de la  
construction : exempt de fibres  
Écobilan positif

À partir d'une pente de toit de 20°

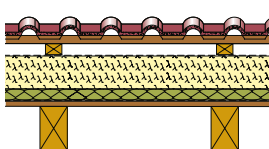
Protection acoustique  $R_w = 44$  dB

Isolation thermique homogène

Avec pare-vapeur intégré

Sous-couverture avec trame

Idéal pour une couverture provisoire



LINITHERM PAL 2UM  
sur voligeage

**LINITHERM PAL 2UM**

Pente  $\geq 20^\circ$  <sup>1)</sup>

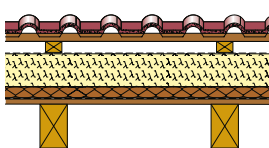
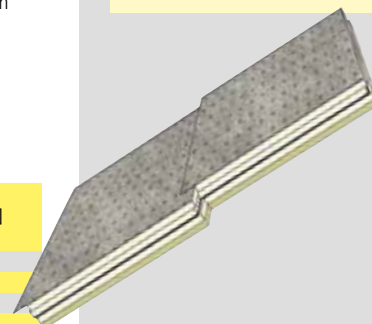
- Noyau isolant :** mousse dure PUR/PIR conforme NF EN 13165, classe de matériau E, film alu sur les deux faces = pare-vapeur
- Couches de couverture :** Couche extérieure : une sous-couverture ouverte à la diffusion de vapeur d'eau, résistante à la déchirure et antidérapante ; superposée d'env. 8 cm sur la longueur et sur la largeur avec une bande autocollante intégrée  
Couche intérieure : panneau acoustique performant de 40 mm
- Assemblage :** Assemblage R+L (à rainure et languette) à emboîtement par serrage et pression sur le pourtour
- Veillez noter :** Il convient de prévoir des vis à double filet pour une meilleure protection acoustique (voir rapports d'essai)
- Dimensions utiles :** 2420 x 1180 mm (= dimensions de calcul)

Epaisseur mm total	Epaisseur mm PUR/PIR	Epaisseur mm Panneau acoustique	Contenu par palette pces m <sup>2</sup>	$\lambda_D$ [W/(mK)] PUR/PIR	$\lambda_D$ [W/(mK)] Panneau acoustique	Valeur R [(m <sup>2</sup> K)/W]
120	80	40	20 57,1	022	039	3,60
140	100	40	17 48,5	022	039	4,50
160	120	40	15 42,8	022	039	5,45
180	140	40	13 37,1	022	039	6,35
200	160	40	12 34,3	022	039	7,25

Autres épaisseurs sur demande

**Sécurité en cas d'incendie**

Combiné à un voligeage à rainure et languette (R+L) de 19 mm (selon la norme DIN 68122-1/2), le panneau LINITHERM PAL 2UM satisfait également aux exigences d'une construction F30B (certificat P-MPA-E-04-025)



LINITHERM PAL HT  
sur voligeage

**LINITHERM PAL HT**

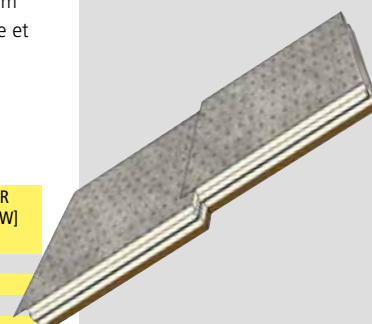
Pente  $\geq 20^\circ$  <sup>1)</sup>

- Noyau isolant :** mousse dure PUR/PIR conforme NF EN 13165, classe de matériau E, film alu sur les deux faces = pare-vapeur
- Couches de couverture :** Couche extérieure : une sous-couverture ouverte à la diffusion de vapeur d'eau, résistante à la déchirure et antidérapante ; superposée d'env. 8 cm sur la longueur et sur la largeur avec une bande autocollante intégrée  
Couche intérieure : panneau isolant en fibres de bois de 40 mm
- Assemblage :** Assemblage à rainure et languette, à emboîtement par serrage et pression sur le pourtour
- Veillez noter :** Il convient de prévoir des vis à double filet pour une meilleure protection acoustique (voir rapports d'essai)
- Dimensions utiles :** 2420 x 1180 mm (= dimensions de calcul)

Epaisseur mm total	Epaisseur mm PUR/PIR	Epaisseur mm panneau isolant en fibres de bois	Contenu par palette pces m <sup>2</sup>	$\lambda_D$ [W/(mK)] PUR/PIR	$\lambda_D$ [W/(mK)] panneau isolant en fibres de bois	Valeur R [(m <sup>2</sup> K)/W]
120	80	40	20 57,1	022	040	3,60
140	100	40	17 48,5	022	040	4,50
160	120	40	15 42,8	022	040	5,45
180	140	40	13 37,1	022	040	6,35
200	160	40	12 34,3	022	040	7,25

Autres épaisseurs sur demande

1) Solutions spéciales sur demande.



**LINITHERM PAL 2UM ou LINITHERM PAL HT, deux éléments isolants au choix pour une meilleure qualité de vie**

Le bruit de la rue, des avions, d'une tondeuse à gazon... sont autant de nuisances pour la santé, le sommeil et le repos qui ont une incidence sur les performances physiques et mentales. De nos jours, il est donc tout aussi important de disposer d'une protection acoustique suffisante que d'une isolation thermique efficace.

**Isolation thermique et protection acoustique en une seule opération**

Les deux systèmes d'isolation offrent une double protection : l'excellente isolation thermique ( $\lambda_D$ ) de la mousse rigide PUR/PIR alliée à la protection acoustique hautement efficace des fibres minérales ou des fibres de bois (niveau d'isolation acoustique suivant rapport d'essai  $R_w = 44$  dB). L'atmosphère dans l'habitation est calme et agréable, les coûts de chauffage diminuent et l'environnement est préservé.

**Isolation continue et sans pont thermique**

L'isolation de l'extérieur sur chevrons ou sur voligeage n'est pas seulement la meilleure méthode et la plus efficace du point de vue de la technique de protection thermique et de la physique de construction, elle est aussi économique et rentable. Les éléments isolants sont directement posés sur la charpente et vissés avec le contre-lattage. L'ensemble de la surface du toit est recouverte grâce à l'assemblage à rainure et languette. En combinant l'assemblage à rainures et languettes (R+L) et le collage de la sous-couverture intégrée, on obtient une toiture avec une isolation continue, étanche au vent et sans pont thermique. Ni la suie, ni la poussière, ni la neige ne peuvent pénétrer.

**Linzmeier Bauelemente GmbH**  
Industriestraße 21  
88499 Riedlingen  
T : + 49 (0) 7371 1806-0  
F : + 49 (0) 7371 1806-96

Königshofen  
Schortentalstraße 24  
07613 Heideland  
b. Eisenberg/Th.  
T : + 49 (0) 36691 722-0  
F : + 49 (0) 36691 722-20

Info@Linitherm.com  
www.Linitherm.com