

Informations concernant la version en langue française

Cette fiche technique est une traduction de la fiche originale en langue allemande. Les valeurs et propriétés y figurant correspondent aux normes et réglementations de surveillance des travaux de construction valables en Allemagne. Elles ne s'appliquent qu'à l'utilisation des produits indiqués, composants du système, règles d'application et détails de la construction en conjonction avec les spécifications de l'agrément technique de surveillance des travaux de construction.

La société Knauf Gips KG décline toute responsabilité pour l'emploi et l'application de ses produits en dehors de l'Allemagne, étant donné qu'un tel cas impose toujours une adaptation aux normes et réglementations de surveillance des travaux de construction valables sur le plan local.



Systèmes d'enduisage et de façade

P370.de

Fiche technique

10/2019

PF Slimtherm 024

Panneau de façade isolant haute performance pour systèmes d'isolation thermique WARM-WAND

Slim PU

Description du produit

Panneau de façade isolant performant en mousse rigide de PUR selon EN 13165.

Stockage

Stocker au sec, à l'abri de l'ensoleillement et de tout risque d'endommagement mécanique.

Qualité

Le produit est soumis à un premier essai en conformité avec les dispositions de la norme EN 13165 et à des contrôles permanents de la production en usine, et il est également contrôlé par un organisme tiers dans le cadre de l'agrément technique général.

Le produit est conforme aux exigences de la norme DIN 4108-10 et aux directives de l'association allemande pour les systèmes d'isolation thermique.

Caractéristiques et plus-value

- Type d'application WAP selon DIN 4108-10
- Tenue au feu normale
- Conductivité thermique $\lambda = 0,024 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ à partir de 120 mm d'épaisseur du matériau isolant
- Performance d'isolation élevée
- Également utilisable dans la zone exposée aux projections d'eau à partir de 80 mm d'épaisseur de l'isolation
- Mise en œuvre aisée
- Ponçable
- Protection anti-UV (environ 1 mois)
- Neutre du point de vue de la biologie et de l'écologie du bâtiment (sans formaldéhyde ni acide)

Domaine d'application

Panneau isolant pour le système d'isolation thermique WARM-WAND difficilement inflammable Slim PU dans la construction en dur selon les agréments techniques généraux Z-33.41-1382 et Z-33.43-1408.

La structure à cellules fermées exceptionnelles de ce panneau et un revêtement à charge minérale spécial permettent de créer un système d'isolation thermique WARM-WAND hautement efficace d'une adhérence durable entre l'isolation et le support, même avec de faibles épaisseurs de matériau isolant. Optimal pour les bâtiments d'un faible surpomb de toiture, les loggias, les balcons et les embrasures. En cas d'incendie, PU Slimtherm 024 ne fond pas, n'a pas de comportement thermoplastique, ne luit pas et ne s'égoutte pas en brûlant. L'installation de traverses pare-feu en laine de roche est donc superflue. Utilisable avec une faible incorporation sous le niveau du sol. PU Slimtherm est utilisable dans les zones exposées aux projections d'eau (\leq à 300 mm au-dessus du bord supérieur du terrain) et lors d'une faible profondeur d'incorporation sous le niveau du sol.

Application

Support et traitement préliminaire

Support	Traitement préliminaire
Enduits non porteurs	Éliminer intégralement
Creux de l'enduit	Éliminer intégralement et boucher avec un enduit approprié, respecter les temps de prise
Béton, couches de peintures, vieux enduits	Éliminer les poussières avec un nettoyeur haute pression et laisser sécher intégralement
Supports crayeux ou sableux	Consolider avec du primaire d'accrochage Knauf Grundol

Travaux préliminaires

Avant de commencer, procéder aux travaux de masquage et de protection des éléments sensibles à la saleté aux termes de la « fiche technique pour peintres et plâtriers » de la fédération allemande pour les travaux de second-œuvre et de façade (couvrir l'échafaudage avec des filets). Protéger les surfaces exposées aux intempéries contre les précipitations et tout ensoleillement direct. Tous les supports doivent être porteurs, secs, plans et exempts de graisse, de poussières ainsi que de tous résidus susceptibles d'entraver l'adhésion. Vérifier l'adhérence et la compatibilité avec le mortier de collage des enduits existants (couches de peintures ou vieux enduits). Traitement préliminaire aux termes du tableau ci-dessus. Laisser sécher les apprêts / primaires au moins 12 heures avant de poursuivre l'application. Prévoir des mesures appropriées à éviter les remontées d'humidité.

Mise en œuvre

Les systèmes d'isolation thermique WARM-WAND collés permettent de combler des défauts de planéité \leq à 10 mm, tandis que les systèmes d'isolation thermique WARM-WAND collés et chevillés permettent de combler des défauts de planéité de jusqu'à \leq 20 mm. Il est possible de renoncer à un tenonage d'angle pour des épaisseurs du matériau isolant \leq à 200 mm.

Application manuelle de la colle

PU Slimtherm 024 est posé par collage avec du SM300, du SM700 Pro ou du Duo-Kleber sur le support prétraité, de bas en haut, en appareil de manière alignée, plane et sans décalage.

Collage par plots et boudins en bordure (surface d'adhérence > à 40 %)

Le collage par plots et boudins en bordure se fait à la main. La surface d'adhérence avec le support comporte \geq à 40 % après la pression de contact sur le panneau isolant. Appliquer une bande d'environ 50 mm de large sur le bord périphérique du panneau et 3 plots de produit de la taille d'une main ou des bandes de produit au milieu du panneau.

Collage en plein

Égaliser les supports irréguliers en appliquant le mortier de collage sur toute la surface du panneau isolant à l'aide d'une taloche crantée. L'application du mortier de collage est aussi possible directement sur toute la surface d'un support plan. Dans un tel cas, brosser le mortier de collage avec une taloche crantée peu avant de poser les panneaux isolants.

Collage sur le support par des moyens mécaniques

Lors de l'application à la projeteuse, appliquer la colle directement par boudins sur le support à une distance maximale de 100 mm par méandres et aligner les panneaux isolants. La surface d'adhérence nécessaire est alors d'au moins 60 %. Appliquer un boudin de colle continu sur les bords. Prévoir au plus 3 mètres de collage dans le sens de la pose.

Pose des panneaux isolants

Coller les panneaux isolants en appareils de manière alignée avec un décalage des joints \geq à 100 mm par le bas (prévoir la moitié de la longueur du panneau comme décalage des joints). Éviter les joints croisés, p. ex. aux angles des baies. Collage des panneaux isolants possible sans tenonage d'angle jusqu'à 200 mm d'épaisseur, mais avec un tenonage d'angle à partir de 220 mm d'épaisseur. Ne pas appliquer de colle sur les aboutements des panneaux isolants. Le bouchage de joints de panneaux jusqu'à 5 mm de large est possible avec une mousse de collage Speedero. Boucher les joints de panneaux > à 5 mm et les défauts de planéité proprement avec des bandes d'isolation équivalentes. Afin d'exclure toute circulation d'air sur face arrière, il est recommandé d'appliquer un boudin de colle continu sur les bords inférieurs et supérieurs de la surface d'isolation. Le collage de panneaux isolants entre eux ou l'un sur l'autre pour atteindre l'épaisseur d'isolation requise du SITE n'est pas autorisé. Protéger les panneaux isolants collés de la pluie et de l'humidité. Respecter un temps de prise d'au moins 48 heures avant de poursuivre les travaux. Éviter les temps de prise prolongés sans couche de marouflage, en sachant que les panneaux isolants doivent recevoir un marouflage dans les 4 semaines. N'effectuer les travaux de ponçage que juste avant le renfort d'armature. Le port de lunettes de protection hermétiques est recommandé pour les travaux de rectification avec dégagement de poussières.

Chevillage

Un chevillage est imposé si le support n'est pas normalisé ou si la résistance à l'arrachement minimale de 0,08 N/mm² n'est pas atteinte. Procéder au chevillage des joints en T avec des chevilles à clouer CNplus 8 à fleur de surface ou des chevilles à visser STR U 2G à fleur de surface ou en retrait sous le renfort d'armature. Un montage en retrait de la cheville à visser STR U 2G est uniquement imposé à partir d'une épaisseur du matériau isolant > à 100 mm.

Observation

Pour en savoir plus sur le montage en retrait des chevilles, voir les fiches techniques P389i.fr « Chevilles à clouer CNplus 8 » et P389b.fr « Chevilles à visser STR U 2G »

Le nombre de chevilles dépend de l'agrément Z-33.4-1455 en tenant compte des dispositions de la norme DIN 1055-4 et/ou EN 1991-1-4 en combinaison avec la norme EN 1991-1-4/NA. Le mur doit offrir une résistance suffisante appropriée à l'utilisation de chevilles. L'utilisation de chevilles agrées est en principe toujours requis pour le collage des panneaux isolants à la projecteur. Le nombre de chevilles peut être déterminé en tenant compte de la méthode simplifiée de la fiche détaillée P328.fr en fonction de la charge due à l'action du vent et selon les normes EN 1991-1-4 et EN 1991-1-4/NA. Le chevillage peut commencer après un durcissement suffisant du mortier de collage. Le diamètre de la mèche doit correspondre au diamètre nominal de la tige de cheville de 8 mm. Renoncer à l'emploi de perceuses à percussion ou de marteaux perforateurs sur les maçonneries en briques creuses. Disposer les trous de forage de manière à ne pas endommager l'armature du béton. Butoir pour la profondeur des trous de perçage = longueur de la cheville + 10 mm (ou + 25 mm en cas de montage de la cheville en retrait). Nettoyer les trous de perçage avant d'engager les chevilles. Ne pas utiliser de mèches émoussées ou usées. Le réaffûtage des mèches est interdit. Le chevillage peut se faire à fleur de surface ou en retrait. L'épaisseur minimale du matériau isolant d'un chevillage à fleur de surface est de 60 mm. Le chevillage à fleur de surface peut être exécuté à travers ou sous le renfort d'armature. En cas d'utilisation de chevilles à visser STR U 2G avec des rondelles STR, le PU Slimtherm 024 peut aussi être chevillé en retrait. Lors d'un chevillage en retrait, l'épaisseur minimale du matériau isolant doit atteindre 100 mm ou 140 mm.

La température du support destiné à la pose des chevilles doit être ≥ 0 °C. L'exposition des chevilles et des panneaux isolants à un ensoleillement direct ne doit pas dépasser 4 semaines. Utiliser des profilés raccords appropriés ou des bandes d'étanchéité pour joint étanches aux pluies battantes pour l'étanchement du matériau isolant.

Observation

Éviter la pénétration de mortier de collage dans les joints de panneaux isolants. Utiliser de la mousse expansive B1 appropriée pour boucher les fentes ou les défauts de planéité jusqu'à 5 mm.

Température / climat de mise en œuvre

Ne pas appliquer à une température inférieure à +5 °C et supérieure à +30 °C. Le support doit être hors gel. La valeur relative de luminosité de l'enduit de finition du système d'isolation thermique ne doit pas être inférieure à 20.

Observation

Pour plus d'informations techniques et d'indications relatives à l'application et au chevillage, voir la fiche technique détaillée P328.fr Knauf WARM-WAND Slim PU.

Caractéristiques techniques

Désignation	Norme	Unité	Valeur
Type d'application	DIN 4108-10	–	WAP
Réaction au feu	EN 13501-1	Classe	E
Valeur assignée λ de conductivité thermique	DIN 4108-4		
d < à 80 mm d'épaisseur		W/(m·K)	0,026
d < à 120 mm d'épaisseur		W/(m·K)	0,025
d \geq à 120 mm d'épaisseur		W/(m·K)	0,024
Contrainte de compression σ_{10} lors d'une déformation sous pression de 10 %	EN 826	kPa	120
Résistance à la rupture par traction verticale par rapport à la surface du panneau	EN 1607	Niveau	TR 100
Coefficient μ de résistance à la diffusion de vapeur d'eau	DIN 4108-4	–	40/200

Les caractéristiques techniques ont été déterminées dans le respect des normes d'essai en vigueur. Il se pourrait qu'elles ne coïncident pas avec les conditions existantes sur le chantier.

Programme de livraison

Désignation	Épaisseur des panneaux mm	Format des panneaux mm	Unité de conditionnement		N° de référence	EAN	
			m²/pack	Packs/palette			
PF Slimtherm 024	20	500 x 1000	12	8	00601072	4003950119200	
	30		8		00601073	4003950119224	
	40		6		00601075	4003950119248	
	50		4,5		00601079	4003950119262	
	60		4		00601080	4003950119293	
	70		6		00601082	4003950119316	
	80		3		00601083	4003950119323	
	90		2,5		00601084	4003950119347	
	100		2		00601087	4003950119361	
	110				00601090	4003950119385	
	120			00601093	4003950119408		
	130			00601095	4003950119422		
	140			1,5	10	00601097	4003950119446
	160				8	00601099	4003950119460
	180			1	10	00601106	4003950119484
	200					00601109	4003950119507
	220				8	00601115	4003950119521
	240					00601118	4003950119545
	260		00601122			4003950119569	
	280		6			00601125	4003950119583
300	00601127	4003950119606					



Observer la fiche de données de sécurité !
Fiches de données de sécurité et label de conformité CE, voir pd.knauf.fr



Les vidéos des systèmes et produits Knauf sont à votre disposition en cliquant sur le lien : www.youtube.com/knauf



Textes de mise au concours actuels pour tous les systèmes et produits Knauf avec fonction d'exportation pour fichiers de format Word, PDF et GAEB www.ausschreibungcenter.de



Grâce à l'appli pour tablette tactile de Knauf Infothèque, vous pouvez consulter toutes les informations et tous les documents actuels de Knauf Gips KG, à tout moment et en tous lieux, de manière synoptique et confortable. [Knauf Infothek](#)

Knauf Direkt
Service de renseignements techniques:

knauf-direkt@knauf.de

www.knauf-ite.fr

Knauf Gips KG Am Bahnhof 7, 97346 Iphofen, Allemagne

Sous réserve de modifications techniques. Seule la version actuelle respective est valable.
Ces indications coïncident avec nos propres connaissances des règles de l'art à la date de parution de cette fiche. L'utilisateur est tenu de respecter les règles générales de l'art architectural, de même que les normes, directives et règles professionnelles applicables en la matière, en plus des prescriptions spécifiques à l'utilisation. Notre garantie s'applique uniquement à une qualité de mise en oeuvre impeccable de nos produits. Les informations spécifiques au rendement, aux quantités et à l'exécution ont été acquises par expérience et ne sauraient être applicables sans plus à des conditions divergentes.
Sous réserve de tout droit. Les modifications, réimpressions et reproductions photomécaniques ou électroniques, intégrales ou partielles, sont soumises à notre autorisation expresse.

Les propriétés inhérentes à la construction, la statique et la physique architecturale des systèmes Knauf sont seulement garanties en cas d'utilisation exclusive de composants de systèmes Knauf ou de produits expressément recommandés par Knauf.