



FIXITherm.aerogel
Panneaux d'isolation
Recommandation d'exécution en extérieur

La structure

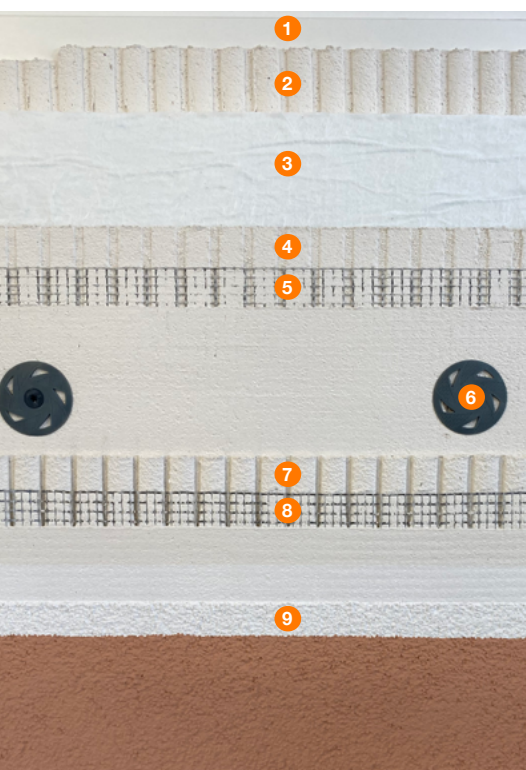
Une isolation thermique optimale

Les aérogels révolutionnent l'isolation thermique. Grâce à leur structure microporeuse, les aérogels empêchent de manière optimale la transmission d'énergie à d'autres molécules d'air conductrices de chaleur.

Le système FIXITherm.aerogel offre les meilleures possibilités pour la rénovation d'anciens bâtiments. La haute performance d'isolation, la grande ouverture à la diffusion de vapeur ainsi que la bonne flexibilité des panneaux isolants aérogels permettent une très large utilisation dans la rénovation énergétique des bâtiments.

Isoler avec une faible épaisseur de couche



Grâce à sa très bonne valeur lambda de 0.016 W/mK, le panneau d'isolation thermique haute performance FIXITherm Spaceloft board permet d'atteindre de bonnes valeurs d'isolation même avec de petites épaisseurs d'isolation. Ce matériau isolant optimal est particulièrement adapté à une utilisation dans les niches, les embrasures, les linteaux creux ainsi que dans la surface des façades. FIXITherm.aerogel est le premier choix partout où l'isolation doit être peu encombrante et où l'aspect du bâtiment doit être conservé.



Produits	Consommation par m ²
Maçonnerie en extérieure	
1 Sec ; porteur ; propre et exempt de poussière ; exempt d'efflorescences et de résidus d'agents de décoffrage	
Colle pour panneaux isolants	
2 Fixit 439 Colle et mortier Uni léger	env. 4 – 5 kg
Panneaux isolants	
3 FIXITherm.aerogel panneaux d'isolation	env. 1 m ²
Mortier d'enrobage	
4 Fixit 439 Colle et mortier Uni léger	ca. 3 – 4 kg
Armature	
5 Treillis d'armature 7×7 mm	env. 1,1 m ²
Fixations mécaniques	
6 Cheville à visser S1 short / Cheville à visser STRU 2G	Selon les contraintes de vent
Enrobage	
7 Fixit 439 Colle et mortier d'enrobage Uni léger	ca. 4 – 5 kg
Armature	
8 Treillis d'armature 7×7	env. 1,1 m ²
Revêtement et crépi de finition / Peinture	
9 Divers enduits possibles	selon le crépi / l'enduit

Les caractéristiques

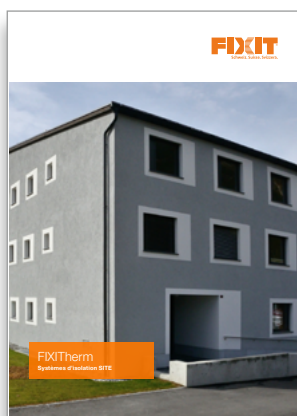
Voici les propriétés principales des panneaux d'isolation FIXITherm.aerogel

Propriétés	Pureflex board 	Spaceloft A2 board 	AGITHERM® board
Épaisseur	10 – 90 mm	10 – 90 mm	10 – 90 mm
Format	630 × 980 mm	720 × 1400 mm	720 × 960 mm
Conductivité thermique selon EN 12667	λ 0.016 W/mK	λ 0.016 W/mK	λ 0.013 W/mK
Résistance à la température	jusqu'à +140 °C	- 50 °C – +450 °C	- 200 °C – +200 °C
Résistance à la diffusion selon EN 12086	$\mu \leq 6$	$\mu \leq 7$	$\mu \leq 14,2$
Groupe de résistance au feu selon AEAI	RF3(cr)	RF1	RF2
Comportement au feu selon EN 13501-1	E	A2 – s1, d0	B – s1, d0
Découpe	Cutter	Cutter	Cutter

Le Spaceloft A2 board permet d'obtenir les meilleures valeurs lambda et de remplir les exigences les plus élevées en matière de protection incendie (par ex. voies de secours). Grâce à son classement dans le groupe de réaction au feu RF1, les applications de ce panneau d'isolation sont pratiquement illimitées.

Les trois panneaux sont disponibles par paliers de 10 mm.

Infos techniques FIXITherm SITE



Les informations techniques FIXITherm contiennent d'autres directives utiles. On y trouve entre autres les directives concernant le support, les tolérances dimensionnelles, les raccords, etc.

Lors de la planification et de l'exécution, il convient de tenir compte des indications complémentaires figurant dans la fiche d'informations techniques FIXITherm.

Conseil et assistance

Nous vous assistons volontiers dans la planification et la résolution des détails de votre projet. Nos techniciens d'application se tiennent à votre disposition pour vous aider sur le chantier.

Vous trouverez d'autres informations telles que les fiches techniques, les fiches de sécurité, etc. sur www.fixit.ch. Pour le reste, nous vous renvoyons aux règles générales de l'art de la construction, aux directives et recommandations en vigueur des associations professionnelles (p. ex. l'ASEPP) ainsi qu'aux normes SIA en vigueur.

Étapes de mise en œuvre



Application de la colle sur le support

Application mécanique ou manuelle du mortier de collage et d'enrobage Fixit 439 Uni légèrement sur le support porteur, puis peigner avec une truelle dentée (env. 8 × 8 mm). N'appliquer que la quantité de colle nécessaire pour qu'il n'y ait pas de formation de peau jusqu'au collage avec les panneaux.



Application de la colle sur les panneaux d'isolation

Éliminer la poussière des panneaux avant d'appliquer la colle (tapoter / brosser). Appliquer Fixit 439 colle et mortier d'enrobage Uni léger sur le panneau isolant (application à la spatule) et ensuite racler avec une truelle dentelée anguleuse (env. 8 × 8 mm).



Collage sur toute la surface

Collage en pleine surface du panneau avec la colle fraîchement appliquée sur le support. Faire pénétrer les panneaux en les déplaçant latéralement et en exerçant une pression uniforme avec une truelle. Les panneaux doivent être posés bord à bord, sans mortier.



Appliquer le mortier d'enrobage

Appliquer le mortier de collage et d'enrobage Fixit 439 Uni légèrement à la truelle (application à la spatule) et le peigner à plat avec la truelle R12. Une épaisseur de couche régulière de 2 à 3 mm peut ainsi être appliquée.

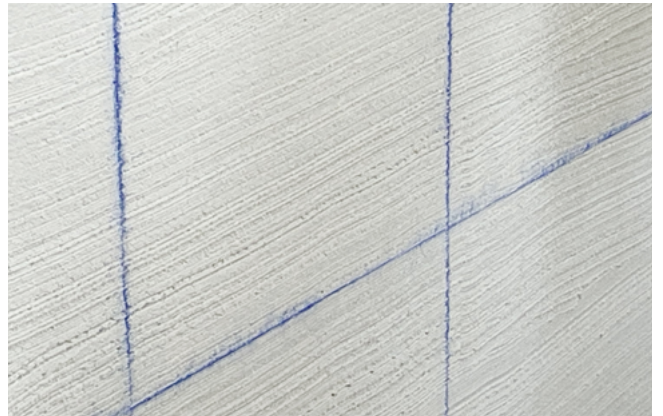
Tissu d'armature 1ère couche

Noyer le treillis d'armature 7x7 dans le mortier d'enrobage



Marquer la trame des chevilles

Marquer les trous de chevilles dans la grille en fonction des forces de contrainte aux vents attendues (voir page 7). Les forces de contrainte au vent peuvent être déterminées à l'aide de la directive sur les chevilles de SITE V ou selon la norme SIA 261.



Inciser le tissu

Inciser le tissu d'armature d'environ 20 x 20 mm.



Perçage des trous

Réaliser des trous de chevilles avec une mèche de 8 mm. Profondeur des trous de perçage dépend du support, de l'épaisseur des plaques d'isolation et de la longueur de la cheville.



Autres spécifications pour le système



Visser la cheville

Insérer la cheville à visser S1 short sur la couche du mortier d'enrobage et visser la vis en plastique avec le Torx Plus 30 IPR spécial. A partir d'une épaisseur de plaque de 60 mm ou, selon la profondeur d'ancrage, déjà à partir de 40 mm, utiliser la cheville à visser STRU 2G et les STR Bouchon EPS (voir page 7).



Enrobage armé / Enduit de fond

Lorsque le mortier d'enrobage est sec, on peut appliquer une couche régulière d'enduit de base Fixit 446 evo d'une épaisseur minimale de 5 mm à l'aide d'une truelle dentelée R16. Le treillis d'armature 7x7 est incorporé dans le tiers extérieur de l'enduit de fond. Les joints du treillis d'armature doivent se chevaucher sur au moins 10 cm. L'armature diagonale, les cornières d'angle, les listeaux de raccord, etc. doivent être utilisés comme pour les systèmes SITE traditionnels.



Tissu d'armature 2^{ème} couche

Le treillis d'armature 7x7 est incorporé dans le tiers extérieur du mortier d'armature (mortier d'enrobage). Les joints des lès du treillis d'armature se chevauchent d'au moins 10 cm. L'armature diagonale, les cornières d'angle, les baguettes de crépissage, etc. doivent être utilisées comme pour une SITE traditionnelle.



Application de l'enduit / revêtement de finition

Lorsque l'enduit de fond armé est sec, on peut appliquer le Fixit fond d'enduit et après un temps de séchage d'au moins 24 heures, l'enduit de finition Fixit peut être appliqué et structuré selon les souhaits. Après le séchage de l'enduit de finition, celui-ci peut être peint avec une peinture Fixit conforme au système.

Tableau des longueurs de chevilles et de l'espacement des chevilles

Catégorie d'utilisation	Construction/transformation	Type	Profondeur	Épaisseur d'isolation en mm									
				10	20	30	40	50	60	70	80	90	
A: Béton	Nouvelle construction (colle de 5 mm)	S1 short	VT ≥ 30 mm BT ≥ 40 mm	60	60	80	80	100	100				
		*STR U 2G	VT ≥ 25 mm BT ≥ 50 mm							115	115	135	
	Transformation (5 mm de colle et 20 mm d'ancien crépi)	S1 short	VT ≥ 30 mm BT ≥ 40 mm	80	80	100	100						
		*STR U 2G	VT ≥ 25 mm BT ≥ 50 mm					115	115	135	135	155	
B: Briques de construction, Béton léger, Brique silico-calcaire pleine	Nouvelle construction (colle de 5 mm)	S1 short	VT ≥ 30 mm BT ≥ 40 mm	60	60	80	80	100	100				
		*STR U 2G	VT ≥ 25 mm BT ≥ 50 mm							115	115	135	
	Transformation (5 mm de colle et 20 mm d'ancien crépi)	S1 short	VT ≥ 30 mm BT ≥ 40 mm	80	80	100	100						
		*STR U 2G	VT ≥ 25 mm BT ≥ 50 mm					115	115	135	135	155	
C: Brique creuse Brique silico-calcaire perforée	Nouvelle construction (colle de 5 mm)	S1 short	VT ≥ 30 mm BT ≥ 40 mm	60	60	80	80	100	100				
		*STR U 2G	VT ≥ 25 mm BT ≥ 50 mm							115	115	135	
	Transformation (5 mm de colle et 20 mm d'ancien crépi)	S1 short	VT ≥ 30 mm BT ≥ 40 mm	80	80	100	100						
		*STR U 2G	VT ≥ 32 mm BT ≥ 50 mm					115	115	135	135	155	
E: Béton cellulaire	Nouvelle construction (colle de 5 mm)	S1 short	VT ≥ 50 mm BT ≥ 60 mm	80	80	100	100						
		*STR U 2G	VT ≥ 50 mm BT ≥ 65 mm					115	135	135	155	155	
	Transformation (5 mm de colle et 20 mm d'ancien crépi)	S1 short	VT ≥ 50 mm BT ≥ 60 mm	100	100								
		*STR U 2G	VT ≥ 50 mm BT ≥ 65 mm			**	**	135	135	155	155	155	175

* La cheville à visser STR U 2G doit obligatoirement être fermée avec les bouchons STR EPS

** L'ancien crépi doit être élargi avec une mèche de 18 mm.

Nombre de chevilles pce/m ²	Espacement des chevilles en cm (a)	Succion du vent en kN/m ²
env. 4 pce	50	≤ 1.20
env. 6 pce	40	≤ 1.80
env. 8 pce	35	≤ 2.20
env. 10 pce	32	≤ 2.60
env. 12 pce	29	≤ 3.00

Nombre de chevilles

Le nombre de chevilles à visser SITE dépend de l'expositions aux zones de vent, de l'emplacement et de la hauteur du bâtiment.

Pour le calcul des forces de succion du vent, on peut se référer à la directive sur les chevilles de A-SITE, Association systèmes isolation thermique par l'extérieur Suisse.

Bureaux de vente régionaux

Région Ouest
1880 Bex VD
Tel. +41 (0)24 463 05 45
ventes@fixit.ch

Région Centre
5113 Holderbank AG
Tel. +41 (0)62 887 53 63
verkauf.mitte@fixit.ch

Région Nord
8112 Otelfingen ZH
Tel. +41 (0)43 411 77 11
verkauf.nord@fixit.ch

Région Est
7204 Untervaz GR
Tel. +41 (0)81 300 06 66
verkauf.ost@fixit.ch

fixit.ch