2

Rénovation

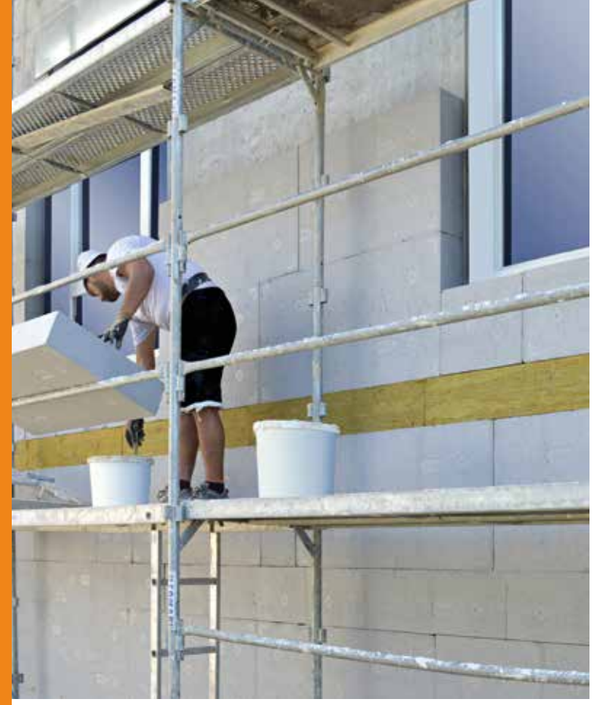
Guide des solutions Rénovation

› Rénovation énergétique et isolation thermique ..... P. 42
› Des solutions d'isolation performantes pour un habitat plus confortable ..... P. 43

Produits Rénovation

› Produit pour combles perdus..... P. 44
› Produit pour sous-faces de planchers..... P. 52
› Produit pour l'isolation thermique par l'extérieur ..... P. 60

GUIDE DES SOLUTIONS RÉNOVATION



Un engagement environnemental, économique et social

La rénovation thermique est un des grands enjeux économiques et environnementaux d'aujourd'hui et fait écho au besoin de protéger notre environnement et d'adopter un comportement écocitoyen ou écoresponsable.

Lors de la COP 21 de décembre 2015, 188 pays se sont engagés en faveur d'un programme de réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Avec la loi de transition énergétique pour la croissance verte, la France a défini ses objectifs et moyens d'actions pour mettre en œuvre l'Accord de Paris adopté lors de la COP 21.

Ces objectifs ambitieux de rénovation énergétique du parc résidentiel permettent de répondre à des enjeux :

- **Environnementaux :** la rénovation énergétique de l'habitat contribue à l'atteinte de l'objectif de diminution des consommations d'énergie du secteur du bâtiment ainsi qu'à la réduction des émissions de gaz à effet de serre
- **Économiques :** le secteur de la rénovation énergétique constitue un puissant levier de création d'emplois locaux, non délocalisables.
- **Sociaux :** par la réduction de la précarité énergétique, améliorant ainsi le pouvoir d'achat des ménages modestes.

ISOBOX Isolation vous accompagne et vous conseille dans votre décision de rénovation, et se mobilise afin de vous garantir la meilleure solution en isolation, permettant de répondre aux objectifs de la loi de transition énergétique.

Rénovation énergétique et isolation thermique

Pourquoi isoler ? Quelques chiffres clés

Le secteur de l'habitat et du bâtiment représente en 2021 :

- 44% de la consommation énergétique de la France
- 25% des émissions de gaz à effet de serre

68% de la consommation d'énergie des ménages français a pour origine les dépenses en chauffage !

(Sources : ecologie.gouv.fr / statistiques.developpement-durable.gouv.fr)

Pourquoi réaliser des travaux de rénovation énergétique dans votre habitat ?

1. Faire des économies en réduisant sa facture d'énergie.
2. Développer un comportement écoresponsable et agir en faveur de la préservation des ressources et de la protection de l'environnement.
3. Valoriser et pérenniser son bien.
4. Engager des travaux d'isolation, c'est protéger ceux que l'on aime en veillant au confort de leur cadre de vie !

Un processus facilité et subventionné par les pouvoirs publics :

La rénovation énergétique bénéficie désormais, sous conditions, d'un ensemble de mesures d'accompagnement en faisant notamment appel aux services d'un professionnel qualifié RGE :

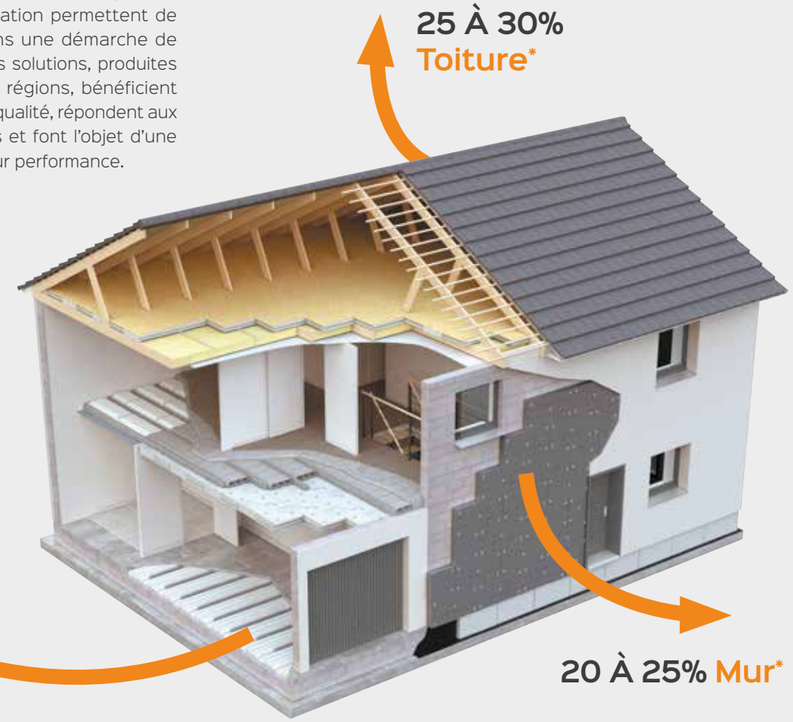
- MaPrimeRénov'
- L'éco-prêt à taux zéro
- Les certificats d'économie d'énergie
- La TVA à taux réduit
- Les aides spécifiques de l'ANAH et de l'ADEME

Des solutions d'isolation performantes pour un habitat plus confortable

La toiture, les murs ou les sols insuffisamment isolés représentent un peu plus de 60% des déperditions thermiques d'une maison individuelle.

L'ensemble des solutions ISOBOX Isolation présentées dans cette documentation permettent de s'inscrire efficacement dans une démarche de rénovation énergétique. Ces solutions, produites en France au cœur de nos régions, bénéficient des meilleures garanties de qualité, répondent aux normes les plus exigeantes et font l'objet d'une certification attestant de leur performance.

Ces solutions mises en œuvre par des professionnels qualifiés constituent un gage de performance et de durabilité pour protéger et pérenniser votre habitat.



SOLIVBOX 34
Isolation des combles perdus

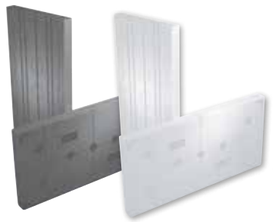
Voir pages 46 à 51 ›

DECOBOX® 36
Isolation des sous faces de planchers

Voir pages 52 à 59 ›

ISOBOX ETIXX® 31 ET 37
Isolation thermique par l'extérieur

Voir pages 68 à 69 ›



ETIXX 31 NEOPS®
Isolation thermique par l'extérieur très bas carbone

Voir page 66 ›

*Principales sources de déperditions thermiques

Produit pour combles perdus

Aménager et isoler des combles perdus

Valoriser les combles perdus

Économies d'énergie

Un bâtiment perd de la chaleur plus facilement par le haut, car l'air chaud est plus léger : il remonte sous les toits.
L'isolation de la toiture est donc la priorité puisqu'elle représente 25 à 30% des déperditions thermiques d'une construction.

Valorisation de l'habitat

Proposer de la surface de stockage supplémentaire et une isolation thermique complémentaire valorisera votre bien dans le cadre d'une éventuelle revente, grâce à l'amélioration du Diagnostic de Performance Énergétique (DPE).

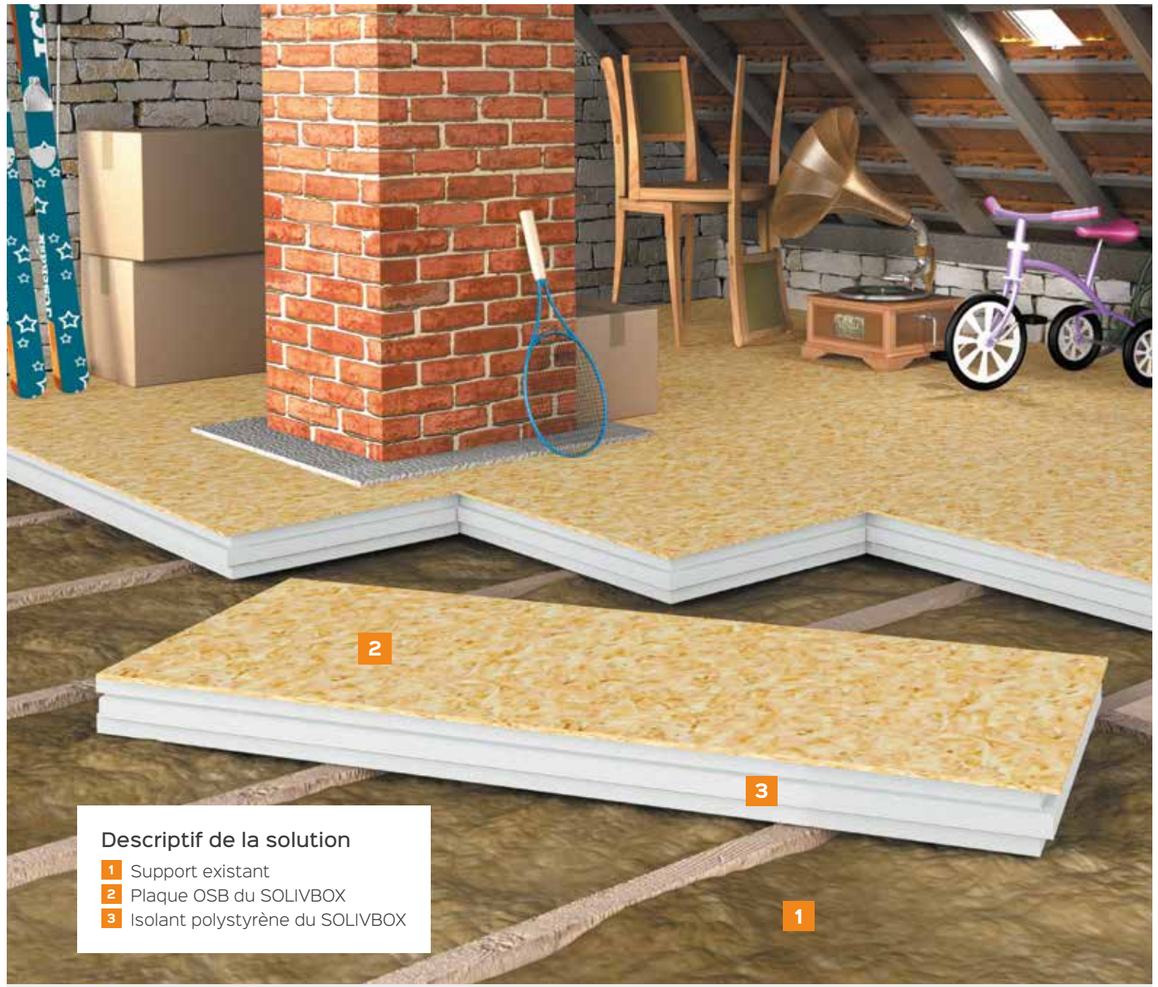
Meilleure exploitation des combles perdus

L'isolation des combles permettra d'utiliser intelligemment votre grenier ou comble perdu pour créer des rangements et de la surface de stockage tout en offrant une surface accessible et sécurisée, donnant accès au réseau technique sous toiture.

Support de circulation et de charges permanentes

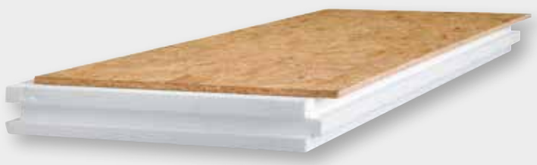
La dalle de grenier SOLIVBOX est conçue pour supporter des charges allant jusqu'à 100 kg/m².

L'assemblage entre la dalle OSB et l'isolant polystyrène confère à l'ensemble une résistance à la compression et à la flexion, parfaitement adaptée à cette application. Il est important de vérifier également la solidité du support existant.



Descriptif de la solution
1 Support existant
2 Plaque OSB du SOLIVBOX
3 Isolant polystyrène du SOLIVBOX

La solution ISOBOX Isolation



SOLIVBOX 34
Isolant en PSE contrecollé sous un parement circulable en panneau bois OSB
λ_D de l'isolant PSE = 34 mW/(m.K)
λ_D de l'OSB = 130 mW/(m.K)

Voir page 50 ›

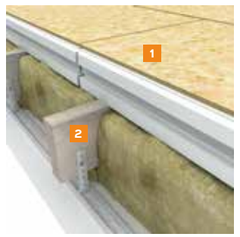
Exploiter rapidement et facilement les combles perdus

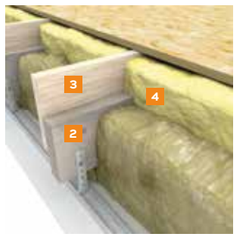
Créer de l'espace exploitable

Utiliser intelligemment votre grenier ou comble perdu pour créer des rangements et de la surface de stockage.

Accès sécurisé des zones techniques

Créer une surface accessible et sécurisée, donnant accès aux équipements techniques sous toiture (VMC, antenne...).





Utilisation du support existant

SOLIVBOX 1 utilise les supports existants 2 sans modification. Plus besoin de rehausser 3 la structure en place 2 afin de créer un espace pour de l'isolation 4 et un nouveau point d'appui pour le plancher. D'où un investissement minimum, pour un maximum de résultat (gain de place et isolation). Il n'y a plus à choisir entre isolation et accessibilité.

Conseils de mise en œuvre
SOLIVBOX 34

Préparez votre chantier

1. Protéger les panneaux

Pendant le transport, protéger les panneaux, et surtout les bords, d'un contact direct avec l'eau.

2. Vérifier l'accessibilité au chantier

Avant de commencer votre chantier, vérifier les possibilités d'accès au chantier :

- **Dégagement haut et bas, pour le passage du panneau**
- **Format de la trappe d'accès au grenier : la gamme SOLIVBOX permet de s'adapter à de nombreuses configurations :**
  - SOLIVBOX (12 + 85) est compatible avec les trappes d'un format 500 x 500 (mm) minimum.
  - SOLIVBOX (8 + 170) est compatible avec les trappes d'un format 600 x 600 (mm) minimum.
  - SOLIVBOX (8 + 240) est compatible avec les trappes d'un format 600 x 600 (mm) minimum.

3. Stocker les panneaux

Stocker les panneaux à l'intérieur à plat et répartir la charge du mieux possible. Entreposer les panneaux dans des bâtiments fermés et secs et éviter le contact direct avec le sol. Éviter tout contact avec de l'eau.

L'ossature bois doit être conditionnée pour amener son humidité d'équilibre avec son environnement avant sa mise en œuvre. Ceci est généralement obtenu en stockant librement les panneaux, avant leur pose, dans le local où ils seront utilisés*.

4. Préparer le support

Le plancher support doit être propre, débarrassé de tout déchet. En cas de passage de conduit de fumée ou de cheminée, il est impératif de respecter l'écart au feu réglementaire à l'aide d'un système de plaque écart au feu ou de laine de roche (se référer aux DTU de série 24).

Vérifier que les sections des pièces de bois et les entraxes qui composent le solivage supportent les surcharges envisagées.

En cas de doute, faire appel à un professionnel pour vérifier l'état du support.

- Les matériaux supports doivent être plans. À l'aide de règles métalliques, vérifier la déformation du support existant. Prévoir un calage si besoin.
- Vérifier que l'isolant déjà en place soit posé suivant les règles de l'art, notamment au niveau de la mise en œuvre du pare-vapeur.

Pour la mise en œuvre en plancher, il convient de respecter entre autres les prescriptions du DTU 53.1 - NF P 63-203-2 (Partie 2) - Planchers en bois ou en panneaux à base de bois

Principaux documents de référence :
- Ecahier du CSTB 3231
- Passage de conduit de fumée DTU 24.1 et 24.2
- CPT 3647 du CSTB (Mars 2008)

*Un temps d'acclimatation des panneaux d'environ 48h dans le volume de destination peut ainsi s'avérer nécessaire.

Mise en œuvre

Descriptif de la solution

1. Vérifier l'état du support (résistance, planéité)
2. Effectuer un calage éventuel pour rectifier la planéité
3. Poser les panneaux
4. Fixer le panneau au support

Pose des panneaux

La pose des panneaux se fera à joints décalés (pose en coupe de pierre)

- **Dans le cas d'une pose sur solive :**

La pose se fera sur deux ou trois points d'appuis, en fonction de la configuration du solivage. En cas d'arrêt d'une rive de panneau parallèle aux solives en dehors d'un point d'appui, veillez à ajouter un renfort complémentaire. La pose sera réalisée à bord jointif, laisser 1 à 1,5 mm/m dans les deux sens à la périphérie du panneau. Les joints doivent être remplis d'un mastic souple. Les panneaux seront fixés par des pointes ou des vis. L'espace maximal entre pointe ou vis est de 150 mm en périphérie et 300 mm en partie courante. La surface d'un seul tenant est limitée à 30 m², le plus grand côté n'excédant pas 7 m. Des zones de fractionnement sont prévues à cet effet chaque fois que nécessaire.

- **Dans le cas d'une pose sur dalle béton (pose flottante) :**

Les dalles constituant le plancher d'une même pièce sont disposées de telle manière qu'un espace de 10 mm soit prévu sur toute la périphérie de la pièce et éventuellement aux zones de fractionnement. Une liaison mécanique entre les panneaux pourra être réalisée à l'aide de crampillons. Les surfaces ainsi solidarisées, libres de tout bridage, ne doivent pas excéder 100 m².

Assemblage des panneaux

L'assemblage des panneaux se fait grâce à un système exclusif de profilés quatre faces assurant l'ajustement et la tenue de l'ensemble.

Fixation

En cas de pose sur solive, la fixation se fera si besoin par vissage ou par clouage, directement sur la structure existante. La liaison entre les panneaux pourra être renforcée à l'aide de crampillons.

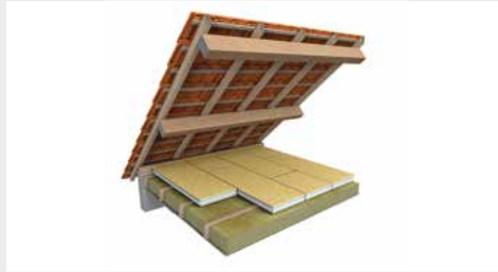
Jeu périphérique

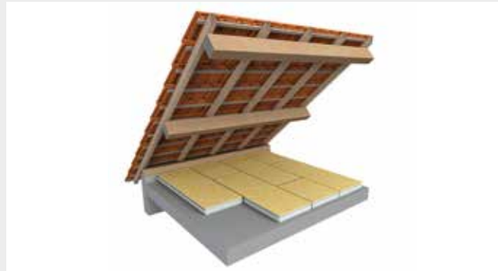
Les produits dérivés du bois subissent des variations dimensionnelles en fonction de la température et du taux d'humidité ambiant. Ces phénomènes sont réversibles. Il est impératif de prévoir un jeu périphérique de 10 mm sur le pourtour de la pièce mais aussi par rapport à tout point fixe pour éviter les déformations par blocage en cas de dilatation.

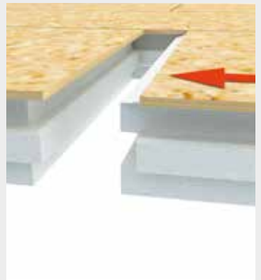
Support de charge

Dans tous les cas, vérifier la résistance du support en place avant de poser SOLIVBOX 34.

Produit	Configuration du solivage		
	40 cm	50 cm	60 cm
SOLIVBOX 34	OK	OK	OK
La charge maximum admissible sera de 100 kg/m².			







Cadence de pose

Ressources	Temps	Surface posée
Pour une personne posant les panneaux	1 heure	15 m²

SOLIVBOX 34

Description

SOLIVBOX 34 est un complexe isolant innovant spécialement conçu pour l'isolation des combles perdus.

Il est constitué d'un isolant en PSE contrecollé sous un parement circulable en panneau bois OSB 3, d'épaisseurs 8 ou 12 mm.

SOLIVBOX 34 dispose d'un assemblage rainuré bouveté assurant une parfaite continuité de l'isolant qui permet de limiter les ponts thermiques.

SOLIVBOX 34 est disponible en 3 résistances thermiques différentes :

- R_D = 2,5 m².K/W (Épaisseur 12+85 mm)
- R_D = 5 m².K/W (Épaisseur 8+170 mm)
- R_D = 7 m².K/W (Épaisseur 8+240 mm) : éligible aux primes CEE

Domaines d'application

SOLIVBOX 34 est une solution d'isolation performante en combles perdus dans le cadre de la rénovation et de la valorisation d'une habitation.

SOLIVBOX 34 permet notamment :

- La création d'une zone de circulation pour accéder aux réseaux techniques
- L'aménagement d'une zone de stockage (partielle ou pleine)

Supports adéquats :

- Planchers béton ou bois
- Solives lambourdes
- Charpentes industrielles : la pose du SOLIVBOX 34 en fermette nécessitera la validation du fabricant de fermette

Les Plus

- 3 résistances thermiques dont R=7 m². K/W éligible aux primes CEE.
- Solution répondant à tous les besoins : complément d'isolation / isolation complète
- Dimensions permettant le passage de l'isolant par les trappes d'accès (voir page 48)
- Rapidité et propreté de pose : panneau léger et ergonomique, cadence de pose à 15 m²/heure
- Sécurisation des zones d'accès aux réseaux techniques dans les combles (VMC, électricité...)

Certifications

Isolant PSE certifié Acermi N°09/119/575

DOP Isolant PSE n° 4187-RPC-2-201507
DOP OSB n° 3 661 03 05
Conductivité thermique de l'isolant PSE : 34 mW/(m.K)
Conductivité thermique de l'OSB : 130 mW/(m.K)

Euroclasse feu OSB (épaisseur ≥ 9 mm) : D-s2, d0
Euroclasse feu OSB (épaisseur de 3 à 9 mm) : E

Perméabilité à la vapeur d'eau μ OSB : 150 - 200
Contrainte en compression pour 10% de déformation : CS(10)120

Profils d'usage de l'isolant PSE

Épaisseurs (mm)	I	S	O	L	E
80 à 180	5	1	2	2	3
185 à 300	2	1	2	2	3

Caractéristiques techniques / dimensions et conditionnement

Caractéristiques produits					
	Épaisseur (mm)	Valeurs R* (m².K/W) de l'isolant	Largeur (mm)	Longueur (mm)	Poids du panneau (kg)
PSE	85	2,50*	560	1495	9,94
SOLIVBOX 34**	12 + 85	2,55			
PSE	170	5,00*	560	1495	9,38
SOLIVBOX 34**	8 + 170	5,05			
PSE	240	7,05*	560	1495	11,06
SOLIVBOX 34**	8 + 240	7,10			

Conditionnement			
	Panneaux / palette	m² / panneau	m² / palette
SOLIVBOX 34 / 12 + 85	24	0,84	20,10
SOLIVBOX 34 / 8 + 170	12	0,84	10,00
SOLIVBOX 34 / 8 + 240	8	0,84	6,70

*Résistance thermique déclarée

**SOLIVBOX 34 est un complexe constitué d'un isolant en PSE contrecollé sous un parement circulable en panneau bois OSB

Crédit d'impôt

ISOBOX Isolation préconise SOLIVBOX 34 pour bénéficier des aides financières pour la rénovation énergétique. L'isolant de SOLIVBOX est certifié ACERMI. Posé par un professionnel, il donne accès en rénovation aux primes CEE : la résistance thermique minimum en plancher de combles est de **7,00 m².K/W.**

Produit pour sous-faces de planchers

Isoler et décorer les sous-faces de planchers

Valoriser son habitation

Économies d'énergie

Un bâtiment subit des déperditions thermiques de 7 à 10% par les planchers bas : l'isolation des hauts de sous-sol par le biais de dalles décoratives en polystyrène expansé permet donc de réaliser des économies d'énergie.

Valorisation et confort de l'habitat

Disposer d'un garage ou d'un sous-sol propre et clair, avoir un plancher bien isolé, valorisera votre bien dans le cadre d'une éventuelle revente, en participant à l'amélioration du DPE (diagnostic de performance énergétique) de votre habitat.
De plus, isoler vos hauts de sous-sols diminuera les zones froides sur les planchers qui sont souvent synonymes d'inconforts.

Décorative et intemporelle

Le grand format rectangulaire des dalles DECOBOX® 36 se veut résolument moderne et en phase avec son époque. Le motif de décoration est intemporel.

Descriptif de la solution
1 Support existant
2 DECOBOX® 36

La solution ISOBOX Isolation

DECOBOX® 36
Dalle de polystyrène expansé moulée rainurée
λ_D de l'isolant = 37 mW/(m.K)

Voir page 58 ›

Créer un habitat confortable

Conserver les revêtements de sol

La solution DECOBOX® 36 évite d'avoir à détruire les finitions existantes (carrelage, parquet,...). Isoler en sous-face supprime cette contrainte et n'immobilise pas l'habitation pendant les travaux.

Un habitat plus confortable

Les zones froides sur les planchers sont synonymes d'inconfort. Ne plus avoir froid aux pieds est un réel confort mais évite surtout les surconsommations d'énergie.

Disposer d'un espace plus lumineux et plus agréable

Un sous-sol ou un garage est souvent, mal éclairé, sans finition particulière. Les matériaux de construction restent bruts. La dalle isolante DECOBOX® 36 va permettre de créer un espace plus lumineux et plus agréable.

Pose rapide

DECOBOX® 36 est conçu pour une mise en œuvre simple et rapide. La pose peut se faire avec un mortier adhésif base plâtre (colle pour doublage ou une mousse polyuréthane) sur un support maçonné. Sur un support bois, la fixation est effectuée par simple vissage. Son installation est rapide. Légères, 2 dalles décoratives couvrent 1,44 m².

Compatible tous supports

La gamme DECOBOX® 36 se pose aussi bien sous une dalle béton (hourdis poutrelles ou dalles pleines), que sous une structure bois (solives, pannes,...).

Conseils de mise en œuvre
DECOBOX® 36

Préparez votre chantier

Préparation du support

Quelque soit le type de pose, dans tous les cas, les supports seront impérativement dépoussiérés. Vérifier la planéité du support. Toutes les sources de chaleur supérieures à 30°C (ex : ampoule électrique) doivent être distantes de DECOBOX®

Mise en œuvre des panneaux

Pose des panneaux

Pour toutes les configurations, les produits doivent être posés à joints décalés dits «en coupe de pierre».

Fixation des panneaux

› **Dans le cas d'une pose sur support maçonné (poutrelles-hourdis ou dalles pleines)**

Fixation avec un mortier adhésif. Des emplacements spécifiques sont prévus à l'arrière de la dalle DECOBOX® pour déposer les plots de mortier. Ces empreintes sont prévues pour améliorer l'accroche en créant un effet ventouse.

Il est toujours nécessaire de réaliser un étayage temporaire.

› **Dans le cas d'une pose sur support bois**

Fixation directe de DECOBOX® par simple vissage avec rondelle sur la structure.

Domaines d'application

Garages

Isoler son garage permet d'éviter les déperditions thermiques et d'augmenter le confort de son habitat.

Caves

Le sous-sol étant en général une partie de la maison non chauffée, cela peut avoir des répercussions sur les pièces habitées qui se situent juste au-dessus : le panneau isolant DECOBOX® 36 protège la pièce du dessus en apportant une barrière thermique. L'habitation gagne en confort et devient plus économe en énergie.

Vides sanitaires

Un vide sanitaire bien isolé vous permet :

› D'économiser en jusqu'à **10% sur votre facture d'énergie**

› De garder un habitat confortable et agréablement chaud

Principal document de référence :
Guide de l'isolation par l'intérieur des bâtiments d'habitation du point de vue des risques en cas d'incendie (version 2016)

Cadence de pose

Ressources	Temps	Surface posée
Pour une personne posant les panneaux	1 heure	10 m²

DECOBOX® 36

Description

DECOBOX® 36 est une dalle de PSE moulée rainurée dédiée à l'isolation en sous-face des planchers.

Ses bords sont rainurés pour assurer à la jonction entre plaques une parfaite étanchéité à l'air et ainsi limiter les ponts thermiques.

DECOBOX® 36 est disponible en 2 résistances thermiques différentes :
- R_D = 3,05 m².K/W (Épaisseur 112 mm)
- R_D = 5 m².K/W (Épaisseur 182 mm)

Ces deux résistances thermiques sont éligibles aux primes CEE.

Domaines d'application

- **Isolation en sous-face basse des planchers haut de sous-sol et des vides sanitaires.**
- **Fixation par vissage sous support bois ou par collage sous support béton.**

Les Plus

- Une pose rapide pour une réelle performance isolante
- Produit 2 en 1 : isole et décore en une seule action
- Léger, facile à manipuler et à couper

Certifications

Acermi n°14/119/947

CE
DoP n° 4187-RPC-6-201507
Conductivité thermique déclarée : 37 mW/(m.K)
Euroclasse E – Attestation feu M1

Profils d'usage

Épaisseurs (mm)	I	S	O	L	E
112	2	1	3	2	3
182	2	1	3	2	4

Caractéristiques techniques

Caractéristiques	Valeur
Conductivité thermique déclarée (mW/(m.K))	37
Format standard (mm)	1200 x 600

Dimensions et conditionnement

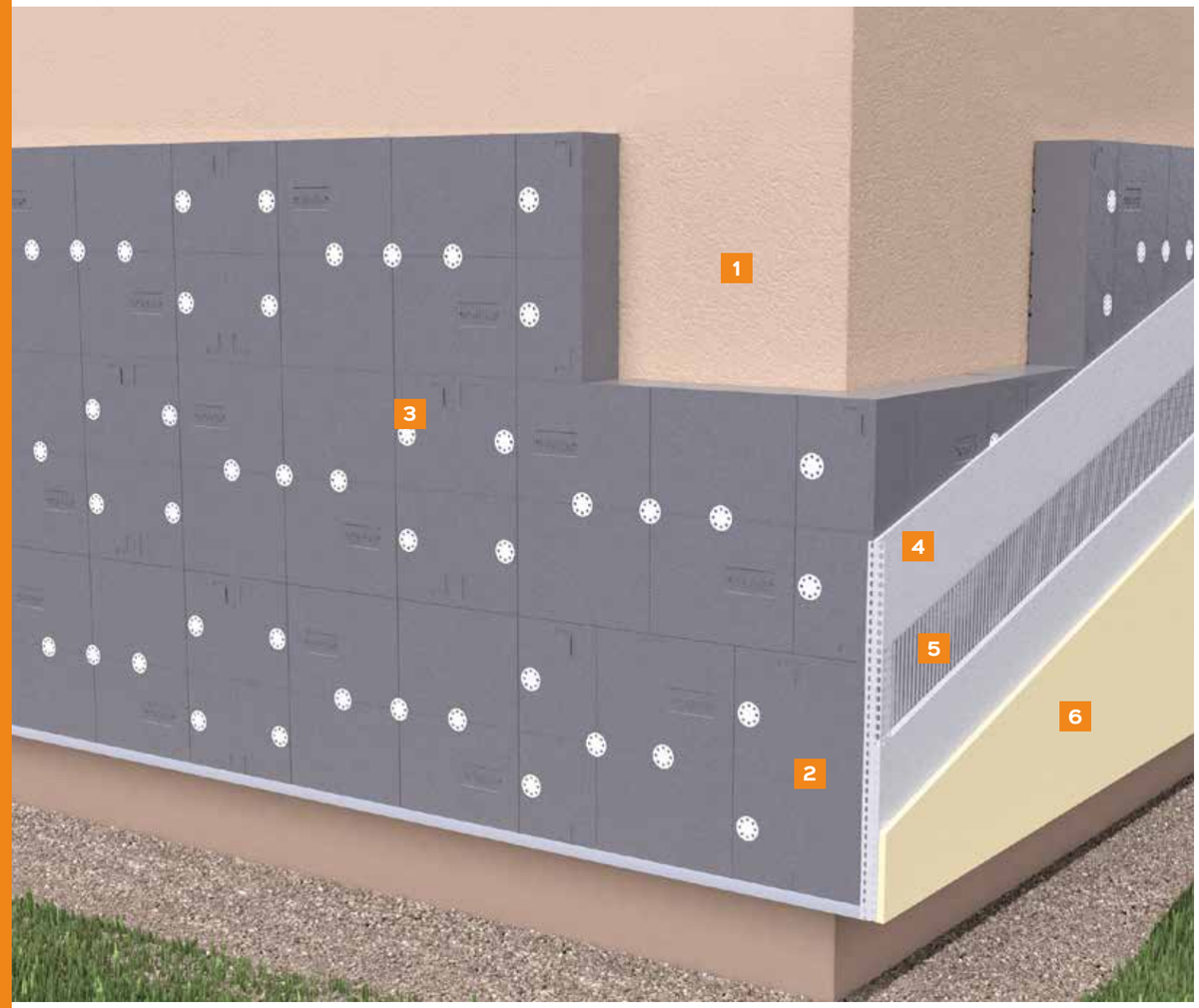
Épaisseur (mm)	Résistance thermique (m².K/W)	Panneaux par palette	m² par palette	Surface utile par panneau
112	3,05	20	14,40	0,72
182	5,00	12	8,64	0,72

Crédit d'impôt

ISOBOX Isolation préconise DECOBOX® 36 pour bénéficier des aides financières pour la rénovation énergétique. L'isolant de DECOBOX® 36 est certifié ACERMI. Posé par un professionnel, il donne accès en rénovation aux primes CEE : la résistance thermique minimum en plancher de combles est de **3,00 m².K/W.**

Produits pour l'Isolation Thermique par l'Extérieur

ETIXX 31 NEOPS®, ISOBOX ETIXX® 31, ISOBOX ETIXX® 37 : panneaux moulés pour l'Isolation Thermique par l'Extérieur



Descriptif de la solution

1. Support existant
2. Panneau isolant ISOBOX Isolation
3. Chevilles
4. Couche de base
5. Treillis d'armature noyé dans la couche de base
6. Enduit de finition

Économies d'énergie

Un mur mal isolé est responsable de 20 à 25% des déperditions thermiques d'un logement.
Ainsi, isoler son mur par l'extérieur permet de réaliser des économies d'énergie.

Valorisation et confort de l'habitat

L'ITE crée une excellente inertie thermique quelle que soit la saison, apportant ainsi un confort été comme hiver. Elle réduit du même coup les consommations énergétiques liées au chauffage et au rafraîchissement.

Respect de la surface habitable

L'ITE est la seule technologie qui permette une rénovation thermique sans évacuation des logements, et en préservant l'espace habitable.

Les solutions ISOBOX Isolation

■ ETIXX 31 NEOPS®
Panneau en NEOPS®
très bas carbone
λ_D = 31 mW/(m.K)

Voir page 66 ›

■ ISOBOX ETIXX® 31
Plaque en polystyrène
expansé graphité moulée
λ_D = 31 mW/(m.K)

Voir page 68 ›

■ ISOBOX ETIXX® 37
Plaque en polystyrène
expansé blanc moulée
λ_D = 38 mW/(m.K)

Voir page 69 ›

Conseils de mise en œuvre des panneaux d'isolation par l'extérieur ISOBOX ETIXX®

Préparez votre chantier

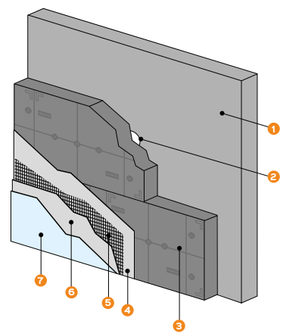
Préparation du support

La stabilité du bâtiment doit être préalablement vérifiée.
Les éventuelles lézardes doivent être identifiées et traitées.
Les supports doivent être plans : un éventuel écart de planéité doit être inférieur à 10 mm sous la règle de 2 m.

Types de supports	Reconnaissance
Béton cellulaire	Essai de traction si les caractéristiques du support ne sont pas visées par l'ATE de la cheville
Maçonnerie apparente	
Béton banché	
Grès cérame	
Pâte de verre	
Enduit hydraulique sur maçonnerie	Essai de traction si les caractéristiques du support ne sont pas visées par l'ATE de la cheville + sondage
Enduit hydraulique sur autres supports	

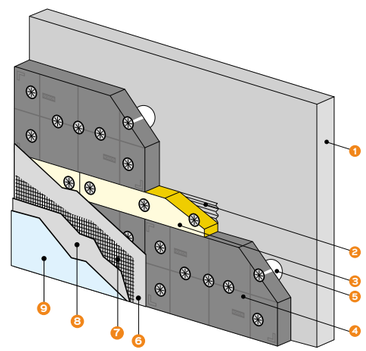
Mise en œuvre

1. Pose collée



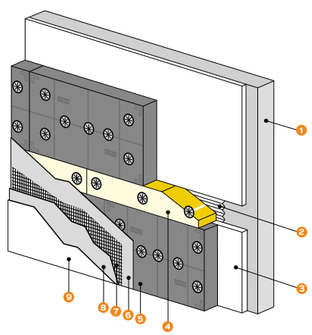
1/ Mur béton / maçonné
2/ Plot de colle
3/ ISOBOX ETIXX®
4/ Couche de base enduit
5/ Treillis d'armature noyé dans la couche de base
6/ Primaire éventuel pour finition
7/ Revêtement de finition

2. Pose calée chevillée



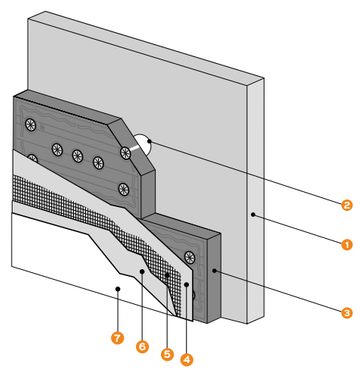
1/ Mur béton / maçonné
2/ Collage en plein
3/ ISOBOX PLB/FKL C2 chevillé
4/ ISOBOX ETIXX®
5/ Plot de colle
6/ Couche de base enduit
7/ Treillis d'armature noyé dans la couche de base
8/ Primaire éventuel pour finition
9/ Revêtement de finition

3. Pose en cas de surisolation



1/ Mur béton / maçonné
2/ Collage en plein
3/ Isolation et revêtement de finition existants
4/ ISOBOX PLB/FKL C2
5/ ISOBOX ETIXX®
6/ Couche de base enduit
7/ Treillis d'armature noyé dans la couche de base
8/ Primaire éventuel pour finition
9/ Revêtement de finition

4. Pose calée chevillée + enduit hydraulique



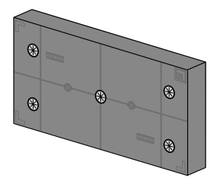
1/ Mur béton/maçonné
2/ Plot de colle
3/ ISOBOX ETIXX®
4/ Couche de base enduit
5/ Treillis d'armature noyé dans la couche de base
6/ Primaire éventuel pour finition
7/ Revêtement de finition

Pose des panneaux

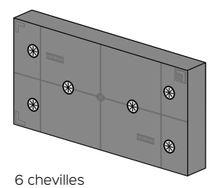
La pose se fera conformément aux documents suivants :

- CPT 3035 v3 - Septembre 2018 «Système d'Isolation Thermique Extérieure par Enduit sur Polystyrène Expansé»
- ATE et DTA des systèmes d'ITE mis en œuvre
- Agréments Techniques Européens : « Système d'Isolation Thermique Extérieure par Enduit sur Polystyrène Expansé destiné à l'Isolation Thermique Extérieure des Murs de Bâtiments »
- Guide de Préconisations ETICS-PSE V2 - Septembre 2020

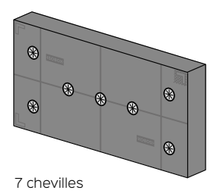
Disposition des vis en plein



5 chevilles

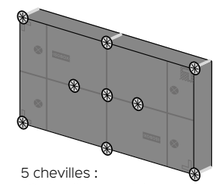


6 chevilles

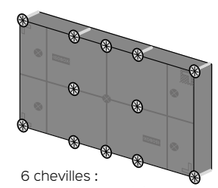


7 chevilles

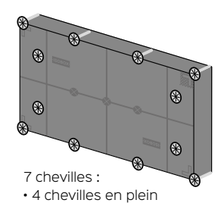
Disposition des vis en joints et en plein



5 chevilles :
- 3 chevilles en plein
- 2 chevilles en joint



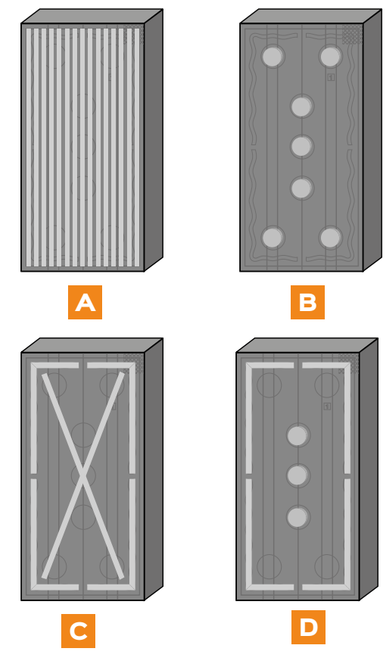
6 chevilles :
- 2 chevilles en plein
- 4 chevilles en joint



7 chevilles :
- 4 chevilles en plein
- 3 chevilles en joint

Exemples de chevillages ISOBOX ETIXX®

Disposition de la colle



A/ Collage en plein
B/ Collage par plots
C/ Collage par boudins
D/ Collage par plots et par boudins

Les dispositions sont indiquées par marquage sur la plaque.

Pour consulter notre notice de pose sur notre site internet :
www.isobox-isolation.fr

ETIXX 31 NEOPS® :
Le premier panneau d'ITE moulé issu de ressources renouvelables

Le premier panneau d'ITE moulé à très faible impact carbone, fabriqué en NEOPS®, une nouvelle matière première issue de ressources renouvelables.

Description

Le nouveau panneau d'ITE moulé ETIXX 31 NEOPS® est spécialement destiné à l'isolation thermique par l'extérieur. Fabriqué à partir de ressources renouvelables, ETIXX 31 NEOPS® devient LA solution la plus performante du marché :

- Impact carbone réduit de 80%
- Hautes performances thermiques et mécaniques
- Meilleure accroche de la colle du marché
- Conception unique avec marquages différenciés sur les deux faces pour une installation dans les Règles de l'Art (conforme au CPT 3035 v3 - Septembre 2018).

Domaines d'application

Isolation thermique extérieure sous enduit, en rénovation ou en neuf :

- Maisons individuelles
- Logements collectifs, résidentiels
- Bâtiments tertiaires
- Établissements Recevant du Public (ERP)

SOLARIMPULSE EFFICIENT SOLUTION JUNE 2021

ETIXX 31 NEOPS® est labellisé **SOLAR IMPULSE** et fait partie des 1000 solutions labellisées pour changer le monde de demain. Avec cette solution, ISOBOX Isolation participe à l'atteinte de la neutralité carbone dès 2050.

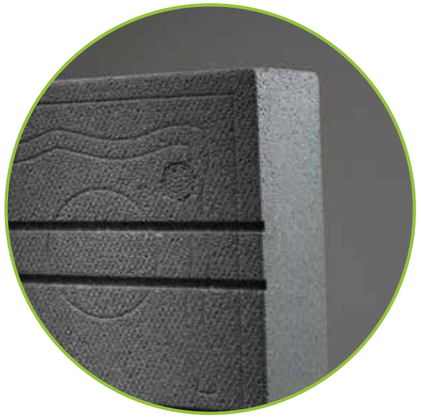
Fabriqué en

NEOPS
BORN ECOLOGICAL

Une solution favorable à l'économie circulaire et vertueuse pour l'environnement

-80%

- Premier panneau d'ITE moulé à impact carbone réduit : **- 80% par rapport à un panneau d'ITE en PSE**
- **Préservation des ressources fossiles :** utilisation de matières premières renouvelables non vivrières
- **Produit répondant aux exigences carbone de la RE 2020 :** ETIXX 31 NEOPS® contribue à limiter le réchauffement climatique
- **Produit recyclable à 100%** dans nos filières de recyclage KNAUF Circular®
- **Produit certifié REDCert² :** certification délivrée par le TÜV sur l'utilisation de la biomasse durable dans l'industrie chimique



Certifications

Acermi N° 20/195/1504

DOP N° 4031_CPR_ETIXX NEOPS 31-2020-08
Conductivité thermique déclarée : 31 mW/m.K
Euroclasse feu : E

Produit certifié de 120 à 200 mm par pas de 20 mm.

Profils d'usage

Profils d'usage	I	S	O	L	E
	3	5	3	L3 (150)	3 à 4

Caractéristiques techniques

Caractéristiques	Méthode d'essai	Valeur
Conductivité thermique déclarée λ_D (W/(m.K))	EN 12667	0,031
Résistance thermique déclarée R_D (m².K/W)	EN 12667	$3,85 \leq R_D \leq 6,45$
Résistance à la traction perpendiculaire à la superficie TR (kPa)	EN 1607	≥ 150
Stabilité dimensionnelle S5 (%)	EN 1604	0,25
Perméabilité µ	EN 12086	20 - 40
Dimensions tolérées : • Équerrage [S(2)] – (mm/m) • Planéité [P(3)] – (mm) • Longueur [L(2)] – (mm) • Largeur [W(2)] – (mm) • Épaisseur [T(2)] – (mm)	 EN 824 EN 825 EN 822 EN 822 EN 823	 ± 2 ± 3 ± 2 ± 2 ± 2
Absorption d'eau à long terme W_p (kg/m²)	EN 12087	< 0,2
Réaction au feu	EN 13501-1	Euroclasse E

	Résistances thermiques déclarées				
Épaisseur (mm)	120	140	160	180	200
R (m².K/W)	3,85	4,50	5,15	5,80	6,45

Dimensions et conditionnement

Épaisseur (mm)	120	140	160	180	200
Panneaux/colis	4	3	3	3	2
Hauteur/colis (mm)	480	420	480	540	400
Taille du conditionnement (mm)	1200 X 600 X 480	1200 X 600 X 420	1200 X 600 X 480	1200 X 600 X 540	1200 X 600 X 400
Volume colis (m³)	0,35	0,30	0,35	0,39	0,29
Hauteur de la palette (mm)	2500	2200	2500	2260	2500
Nombre de colis/ palette	10	10	10	8	12

ISOBOX ETIXX® 31

Description

ISOBOX® 31 et 37 sont des panneaux d'isolation thermique par l'extérieur moulés dernière génération aux performances thermiques élevées et au design innovant. Le procédé de fabrication d'ISOBOX ETIXX® 31 et 37, assure aux panneaux la meilleure stabilité dimensionnelle (classement S5). Uniques et brevetés, les panneaux offrent au poseur une mise en œuvre facilitée dans les opérations de collage et de chevillage.

Domaines d'application

Isolation thermique extérieure sous enduit, en rénovation ou en neuf :

- Maisons individuelles
- Logements collectifs, résidentiels
- Bâtiments tertiaires
- Établissements Recevant du Public (ERP)

SOLUTIONS BREVETÉES

ISOBOX ETIXX® 31 Caractéristiques techniques

Caractéristiques	Méthode d'essai	Valeur
Conductivité thermique déclarée λ_D (W/(m.K))	EN 12667	0,031
Résistance thermique déclarée R_D (m².K/W)	EN 12667	$3,85 \leq R_D \leq 6,45$
Résistance à la traction perpendiculaire à la superficie TR (kPa)	EN 1607	≥ 150
Stabilité dimensionnelle S5 (%)	EN 1604	0,30
Perméabilité µ	EN 12086	20 - 40
Dimensions tolérées : • Équerrage [S(2)] – (mm/m) • Planéité [P(3)] – (mm) • Longueur [L(2)] – (mm) • Largeur [W(2)] – (mm) • Épaisseur [T(2)] – (mm)	 EN 824 EN 825 EN 822 EN 822 EN 823	 ± 2 ± 3 ± 2 ± 2 ± 2
Absorption d'eau à long terme W_p (kg/m²)	EN 12087	< 0,2
Réaction au feu	EN 13501-1	Euroclasse E

Produit certifié de 120 à 200 mm par pas de 20 mm.

Profils d'usage	I	S	O	L	E
	3	5	3	L3 (150)	3 à 4

Dimensions et conditionnement

Résistance thermique déclarée (m².K/W)	Épaisseur (mm)	Colis dimensions 1200 x 600 mm		
		Nomb. de pièces	m²	Hauteur colis (mm)
3,85	120	4	2,88	480
4,50	140	3	2,16	420
5,15	160	3	2,16	480
5,80	180	3	2,16	540
6,45	200	2	1,44	400

Résistance thermique déclarée (m².K/W)	Épaisseur (mm)	Palette dimensions 1200 x 1200 mm				
		Nomb. de colis	Nomb. de pièces	m²	m³	Hauteur palette (mm)
3,85	120	10	40	28,80	3,5	2500
4,50	140	10	30	21,60	3,0	2200
5,15	160	10	30	21,60	3,6	2500
5,80	180	8	24	17,28	3,1	2260
6,45	200	12	24	17,28	3,5	2500

Acermi N° 16/195/1094

DOP N° 4031_CPR_1_201507
Conductivité thermique déclarée : 31 mW/m.K
Euroclasse feu : E

ISOBOX ETIXX® 37

Les Plus ETIXX

- Stabilité dimensionnelle assurée par un procédé unique et breveté
- État de surface spécifique : tenue de collage optimale et adhérence renforcée
- Conception ergonomique pour bien visualiser les points de collage et de fixation

La pose d'ETIXX® 31 et 37 se fera conformément aux documents suivants :
• CPT 3035 v3 - Septembre 2018 «Système d'Isolation Thermique Extérieure par Enduit sur Polystyrène Expansé»
• ATEC ou DTA des tenants des systèmes d'ITE
• Guide de Préconisations ETICS-PSE V2 - Septembre 2020

ISOBOX ETIXX® 37 Caractéristiques techniques

Caractéristiques	Méthode d'essai	Valeur
Conductivité thermique déclarée λ_D (W/(m.K))	EN 12667	0,038
Résistance thermique déclarée R_D (m².K/W)	EN 12667	$3,15 \leq R_D \leq 5,30$
Résistance à la traction perpendiculaire à la superficie TR (kPa)	EN 1607	≥ 150
Stabilité dimensionnelle S5 (%)	EN 1604	0,30
Perméabilité µ	EN 12086	20 - 40
Dimensions tolérées : • Équerrage [S(2)] – (mm/m) • Planéité [P(3)] – (mm) • Longueur [L(2)] – (mm) • Largeur [W(2)] – (mm) • Épaisseur [T(2)] – (mm)	 EN 824 EN 825 EN 822 EN 822 EN 823	 ± 2 ± 3 ± 2 ± 2 ± 2
Absorption d'eau à long terme W_p (kg/m²)	EN 12087	< 0,2
Réaction au feu	EN 13501-1	Euroclasse E

Produit certifié de 120 à 200 mm par pas de 20 mm.

Profils d'usage	I	S	O	L	E
	3	5	3	L3 (150)	3 à 4

Dimensions et conditionnement

Résistance thermique déclarée (m².K/W)	Épaisseur (mm)	Colis dimensions 1200 x 600 mm		
		Nomb. de pièces	m²	Hauteur colis (mm)
3,15	120	4	2,88	480
3,70	140	3	2,16	420
4,25	160	3	2,16	480
4,75	180	3	2,16	540
5,30	200	2	1,44	400

Résistance thermique déclarée (m².K/W)	Épaisseur (mm)	Palette dimensions 1200 x 1200 mm				
		Nomb. de colis	Nomb. de pièces	m²	m³	Hauteur palette (mm)
3,15	120	10	40	28,80	3,5	2500
3,70	140	10	30	21,60	3,0	2200
4,25	160	10	30	21,60	3,6	2500
4,75	180	8	24	17,28	3,1	2260
5,30	200	12	24	17,28	3,5	2500

Acermi N° 16/195/1096

DOP N° 4031_CPR_1_201507
Conductivité thermique déclarée : 38 mW/m.K
Euroclasse feu : E