

# GUIDE D'ISOLATION

# INTRO

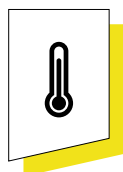
Saint-Gobain ISOVER, leader mondial en laine minérale, est une entreprise à la mission claire : développer des solutions d'isolation thermique, acoustique et de protection feu, pour un confort durable et une efficacité énergétique optimale.

Depuis plus de 70 ans, ISOVER fournit des matériaux d'isolation innovants pour la construction de bâtiments résidentiels, non résidentiels, les structures métalliques et le préfabriqué en bois. La gamme s'adresse tant aux professionnels, qu'aux bricoleurs. Les produits d'isolation ISOVER sont conçus pour un confort optimal, en assurant un climat intérieur agréable et en atténuant le plus possible les nuisances sonores. De plus, la quasi-totalité des produits ISOVER contribuent à une plus grande sécurité incendie des bâtiments. Nous proposons également des solutions complètes en termes d'étanchéité à l'air.

# SOMMAIRE

Intro	3		
Sommaire	4		
Les 5 piliers d'ISOVER	6		
<b>BÂTIMENT</b>	<b>9</b>		
Réglementation en vigueur pour les bâtiments	10		
Produits par application	12		
<b>1 . Isolation des murs et cloisons</b>	<b>15</b>		
Pourquoi les murs extérieurs des constructions neuves aiment la laine de verre	16		
Multimax 30, des prestations thermiques exceptionnelles pour tous les murs creux	18		
Isoler un mur creux de façon durable et résistante aux intempéries avec Mupan façade	20		
Party-wall réduit le bruit mais pas le plaisir	24		
Mettre les anciennes habitations aux normes de confort actuelles	26		
Rétro-isoler par l'extérieur avec Mupan façade	28		
Insufflation des murs creux - un jeu d'enfant	30		
Isoler par l'intérieur avec Comfortpanel 32 et Vario® Xtra	32		
<b>2. Isoler une toiture inclinée</b>	<b>35</b>		
Isoler une toiture à fermes existante ou neuve	36		
Isoconfort, confortablement chaud en hiver et frais en été	38		
Rollisol plus, pour les chevrons à espaces réguliers	42		
Une solution unique pour les toitures à pannes	44		
Le nec plus ultra des systèmes de toiture : la Suspente PlaGyp® I pour la toiture à pannes	46		
Notre calculateur de toiture en ligne	49		
<b>3. Des constructions étanches à l'air : un must !</b>	<b>51</b>		
Vario®, un système 'étanche' à tous les égards	52		
Vario® Xtra, Xtra simple et Xtra fiable	56		
<b>4. Cloisons légères et plafonds</b>	<b>61</b>		
		Sonepanel : fini le bruit !	62
		<b>5. Sols flottants pour plus de confort acoustique</b>	<b>65</b>
		Sonefloor, une démarche de silence	66
		<b>6. Ossature bois</b>	<b>69</b>
		Systemroll	70
		Insulsafe plus wood, encore plus facile et plus rapide	72
		<b>BÂTIMENT MÉTALLIQUE</b>	<b>77</b>
		Réglementation bâtiment métallique	78
		Produits par application	79
		<b>1. Cloisons métalliques à double bardage</b>	<b>81</b>
		Cladipan 31, 1 couche suffit pour atteindre la norme PEB	82
		Cladipan 35, 1 couche suffit pour atteindre la norme PEB	84
		Cladipan 32	85
		Cladisol	86
		Click-pan	87
		Metal building pan	88
		Metal building roll	88
		ULTIMATE: pour les plus hautes exigences feu	89
		ULTIMATE Cladipan 31 pour les bardages métalliques à hautes exigences feu	90
		ULTIMATE Cladisol	91
		<b>2. Toitures métalliques</b>	<b>93</b>
		Shedisol alu	94
		Notes	96
		Contact	97

## LES 5 PILIERS D'ISOVER



### Thermique

Nos produits et systèmes d'isolation offrent dans tous les cas un confort maximal, en créant un climat intérieur agréable, et en réduisant de manière radicale la facture d'énergie. Bon à savoir par ailleurs : une habitation bien isolée se revend généralement plus cher. L'isolation thermique est indubitablement un investissement rentable avec de nombreux avantages positifs à court et long terme.



### Acoustique

Dans nos environnements survoltés, le silence est une ressource indispensable. Du coup, notre confort de vie est largement déterminé par la manière dont on parvient à s'isoler efficacement des bruits extérieurs. Contrairement aux panneaux rigides, tous les produits ISOVER en laine de verre filtrent des bruits de différentes origines jusqu'à les éliminer ou à tout le moins les réduire considérablement.



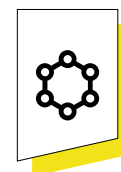
### Incendie

En cas d'incendie, le choix d'une isolation adéquate peut être une question de vie ou de mort. Malheureusement, on trouve encore sur le marché des matériaux d'isolation qui attisent le feu au lieu de retarder les flammes, et provoquent des dégagements de gaz toxiques. Tous les produits d'isolation ISOVER sont composés de sable pur, de calcaire et de verre recyclé. L'ensemble constitue la laine de verre, un matériau qui appartient à la classe feu la plus élevée et contribue à une plus grande sécurité incendie.



### Durable

On chauffe moins une habitation bien isolée, ce qui entraîne une réduction considérable des émissions de CO<sub>2</sub>. Le processus de fabrication de nos produits d'isolation en laine de verre est lui aussi particulièrement durable : l'essentiel de la matière première est du verre recyclé. Nous obtenons également un score exceptionnel en termes de cycle de vie, de COV (composés organiques volatils), de manutention et de transport. Tout cela nous vaut d'être titulaires du prestigieux Eurofins Indoor Air Comfort Gold Label.



### Systèmes complets

Pour obtenir une isolation optimale, ISOVER propose des systèmes complets qui permettent une pose correcte et rapide pour un résultat final de qualité. Isolation, produits d'étanchéité à l'air et accessoires... tous les éléments du système se complètent de manière optimale. C'est également pourquoi nous offrons une garantie de 50 ans sur les performances des produits d'étanchéité à l'air ISOVER, utilisés dans les associations recommandées.

**BÂTIMENT**



## RÉGLEMENTATION EN VIGUEUR POUR LES BÂTIMENTS

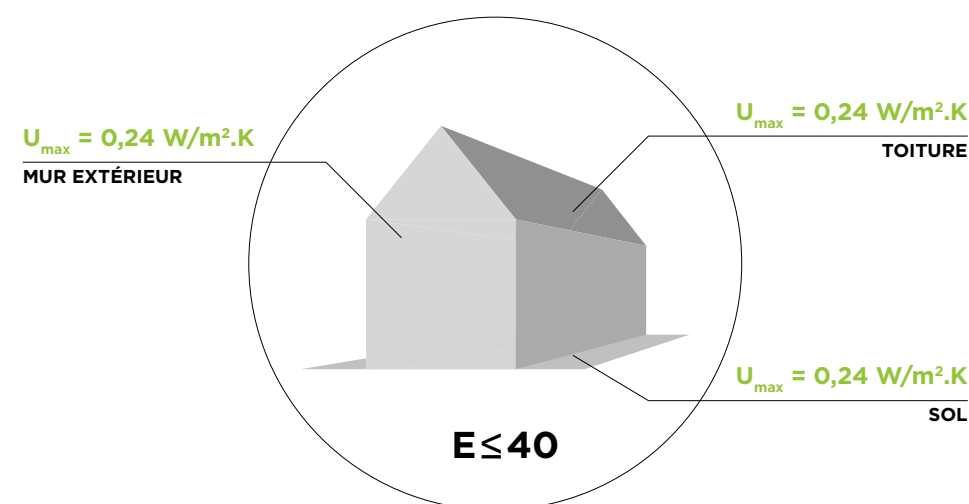
La problématique environnementale et l'éventualité d'un épuisement des énergies fossiles, ont engendré des objectifs climatiques stricts au niveau international. Du coup, les normes en matière d'isolation ont également été relevées. Les matériaux d'isolation doivent répondre à des normes de plus en plus sévères.

La conformité à cette réglementation garantit des économies de carburant maximales et des émissions de CO<sub>2</sub> minimales.

La réglementation en matière d'efficacité énergétique impose des **valeurs U** maximales pour divers éléments de construction tels que les murs, sols, toits, châssis, portes... La valeur  $U_{\max}$  correspond au coefficient de transmission thermique maximal admissible. Également appelée valeur U ou coefficient U, elle indique la quantité de chaleur par seconde, par m<sup>2</sup> et par degré d'écart de température qui passe d'un côté à l'autre d'un élément de construction.

Le **niveau E** évalue les performances énergétiques d'une habitation dans des conditions normales, ainsi que les techniques et les installations utilisées. Le niveau E est influencé par l'enveloppe et l'isolation thermique, l'étanchéité à l'air, la compacité, l'orientation et l'ensoleillement de

l'habitation, mais aussi par toutes les techniques et installations prévues pour le chauffage, l'eau chaude sanitaire, le refroidissement, la ventilation et l'éclairage. Plus le niveau E est faible, plus l'habitation est performante d'un point de vue énergétique.



Valeurs maximales pour les maisons neuves selon la réglementation de performance énergétique



## PRODUITS PAR APPLICATION

	Comfortpanel 32	Insulsafe plus wood	Insulsafe wall	Isoconfort 32	Isoconfort 35	Multimax 30		Mupan façade	Party-wall	Rollisol plus	Sonefloor	Sonepanel	Suspente PlaGyp® I	Systemroll 700	Systemroll 1000	Vario®	Vario® Xtra
ISOLATION DES MURS EXTÉRIEURS																	
Murs creux																	
Isolation par l'extérieur																	
Rétro-isolation par l'intérieur																	
Insufflation																	
Isolation acoustique																	
ISOLATION DE LA TOITURE INCLINÉE																	
Toiture à fermes																	
Toiture à pannes																	
CONSTRUCTION ÉTANCHE À L'AIR																	
CLOISONS LÉGÈRES																	
PLAFOND																	
SOL																	
OSSATURE BOIS																	
	PAG 32	PAG 72	PAG 26	PAG 38	PAG 39	PAG 18		PAG 20	PAG 24	PAG 42	PAG 66	PAG 62	PAG 46	PAG 70	PAG 70	PAG 52	PAG 32



## **ISOLER DES MURS EXTÉRIEURS**

Une des manières les plus efficaces d'économiser de l'énergie consiste à isoler de manière professionnelle les murs extérieurs d'une habitation ou d'un bâtiment. La pose de laine de verre ISOVER, qui répond largement aux normes d'isolation en vigueur, a un impact positif sur le confort intérieur qui se constate immédiatement sur la facture d'énergie.



## **POURQUOI LES MURS CREUX DES CONSTRUCTIONS NEUVES AIMENT LA LAINE DE VERRE**

La laine de verre dispose d'une série d'atouts forts qui démontrent à chaque fois leur valeur en termes d'isolation d'un mur extérieur. Il s'agit en premier lieu de performances thermiques et acoustiques élevées, mais aussi d'autres aspects importants tels que la durabilité, le coût réduit, la sécurité incendie et la flexibilité.

### **Isolation optimale**

Dans notre pays, toute construction neuve doit répondre à des critères PEB précis. L'utilisation de laine de verre isolante permet d'y satisfaire sans problème grâce aux performances thermiques du matériau. ISOVER dispose même d'un produit affichant la meilleure valeur lambda parmi toutes les laines minérales. De plus, une étude d'Eurima révèle que les performances thermiques de la laine minérale sont encore intactes 55 ans après la pose.

### **Durable**

La laine de verre isolante améliore les performances énergétiques des bâtiments, qui émettent moins de CO<sub>2</sub>. L'impact de la laine de verre sur l'environnement est donc remarquablement bas sur l'ensemble de son cycle de vie.

### **Économique**

Isoler des murs extérieurs avec de la laine de verre ISOVER est de loin la solution la plus économique. C'est notamment dû au fait que ce produit léger se pose facilement et rapidement et que les chutes sont très réduites.

### **Flexibilité**

Comme la laine de verre est un matériau d'isolation souple, elle s'adapte sans problème aux irrégularités des murs porteurs, par exemple les bavures de mortier. En outre, les panneaux en laine de verre sont plus faciles à poser de manière parfaitement jointive que les panneaux d'isolation rigides, et ce sans interstices ni « faux vides ». Un faux vide de 5 mm suffit pour réduire la valeur d'isolation totale d'un mur de pas moins de 35 % par rapport à des panneaux d'isolation rigides.

### **Sécurité incendie**

La laine de verre présente des performances remarquables en termes de sécurité incendie. Les produits pour murs creux d'ISOVER se rangent dans la classe feu A1, la plus élevée, notamment grâce à leur composant principal – le verre. Ils sont dès lors ininflammables.

### **Plus d'infos ?**

Rendez-vous sur  
[www.isover.be/dossiermur](http://www.isover.be/dossiermur)  
pour tout savoir sur les avantages  
de la laine de verre isolante  
dans les murs creux.

**DOSSIER  
MUR**





MULTIMAX 30,  
DES PRESTATIONS THERMIQUES  
EXCEPTIONNELLES POUR TOUS LES MURS  
CREUX



Multimax 30 est un robuste panneau en laine de verre offrant un niveau d'isolation extrêmement élevé. Il convient pour l'isolation thermique des murs creux avec remplissage partiel ou complet. Une seule couche de 120 mm suffit pour qu'un mur creux atteigne une valeur  $U_{max} = 0,24 \text{ W/m}^2\text{K}$

Pour plus d'infos, rendez-vous sur [www.isover.be/dossiermur](http://www.isover.be/dossiermur)

R <sub>D</sub>	ÉPAIS.	DIMENSIONS	COLIS	PALETTE
m <sup>2</sup> K/W	mm	mm	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>
1,50	45	1350 x 600	8,10	97,20
2,00	60	1350 x 600	6,48	77,76
3,00	90	1350 x 600	4,05	48,60
4,00	120	1350 x 600	3,24	38,88
4,50	135	1350 x 600	2,43	29,16
5,00	150	1350 x 600	2,43	29,16

Découvrez toutes les dimensions et épaisseurs sur [www.isoverprices.be](http://www.isoverprices.be)

$\lambda_D$

0,030  
W/mK

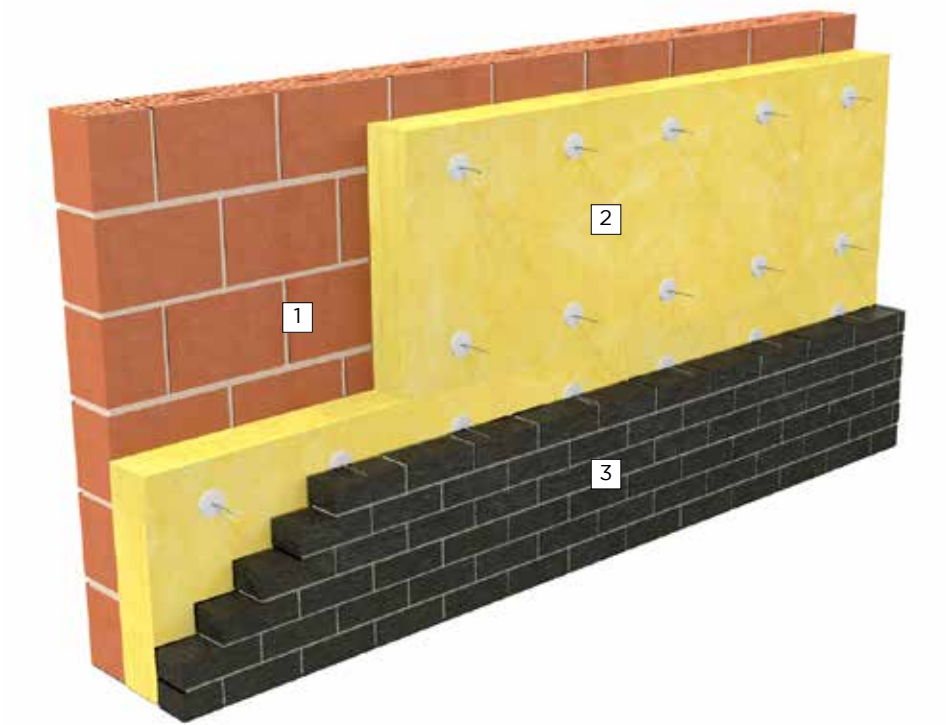
ATG

H557  
1593

CLASSE  
FEU  
A1

Calcul de la valeur U d'un mur creux avec Multimax 30 et des blocs en terre cuite.

Mur creux avec 140 mm de blocs en terre cuite et 90 mm de briques de parement.	Multimax 30 120 mm	Multimax 30 135 mm	Multimax 30 150 mm
Valeur U du mur creux	0,22 W/m <sup>2</sup> K	0,20 W/m <sup>2</sup> K	0,18 W/m <sup>2</sup> K



1-Mur porteur blocs de terre cuite 2-Multimax 30 3-Brique de parement



ISOLER UN MUR CREUX DE FAÇON DURABLE ET RÉSISTANTE AUX INTEMPÉRIES AVEC MUPAN FAÇADE



Mupan façade est un panneau en laine de verre très résistant aux intempéries permettant d'isoler les murs creux. Il est recouvert sur une face d'un voile de verre noir, sur l'autre face d'un voile de verre jaune. Conçu pour le remplissage complet ou partiel des murs creux.

$\lambda_D$   
0,032 W/mK

ATG  
H557  
1593

CLASSE  
FEU  
A1

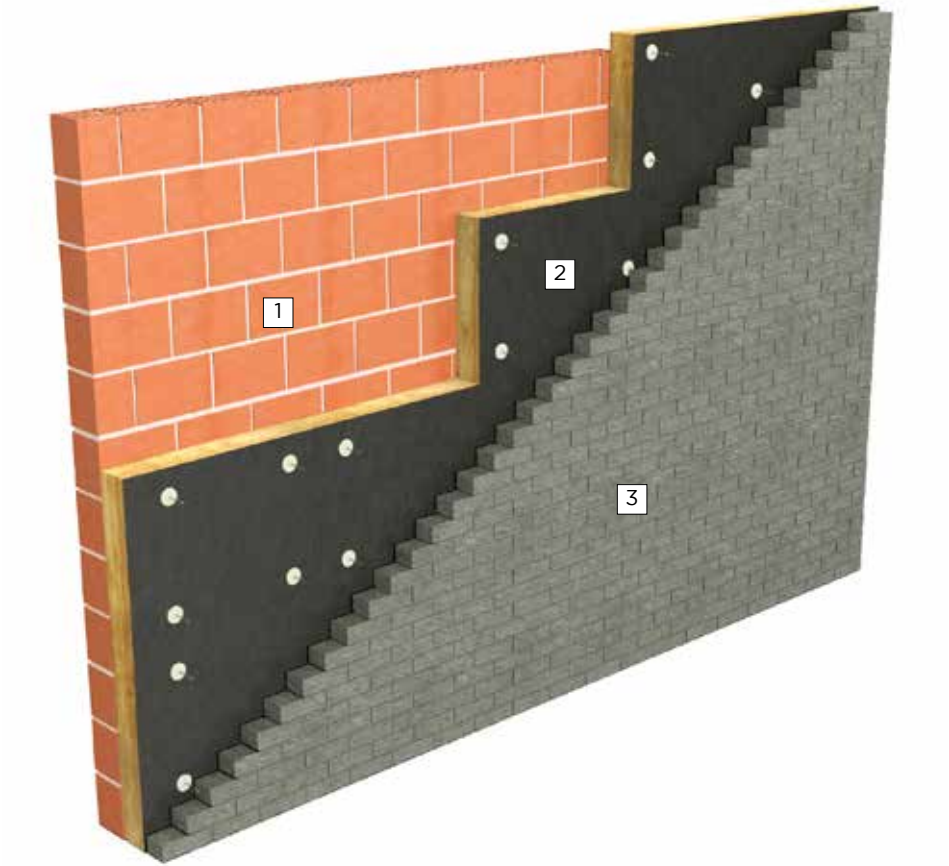
✓

R <sub>D</sub>	ÉPAIS.	DIMENSIONS	COLIS	PALETTE
m² K/W	mm	mm	m²	m²
1,55	50	1500 x 600	7,20	115,20
1,85	60	1500 x 600	6,30	100,80
2,50	80	1500 x 600	4,50	72,00
3,10	100	1500 x 600	3,60	57,60
3,75	120	1500 x 600	3,60	57,60
4,05	130	1500 x 600	2,70	43,20
4,35	140	1500 x 600	2,70	43,20
5,00	160	1500 x 600	2,70	43,20
5,60	180	1500 x 600	2,70	32,40

Découvrez toutes les dimensions et épaisseurs sur [www.isoverprices.be](http://www.isoverprices.be)

Exemple de calcul d'un mur mur creux avec du Mupan façade et des blocs en terre cuite.

Mur creux avec 140 mm de blocs en terre cuite et 90 mm de briques de parement	Mupan façade 120 mm	Mupan façade 140 mm	Mupan façade 160 mm
Valeur U du mur creux	0,23 W/m²K	0,21 W/m²K	0,18 W/m²K

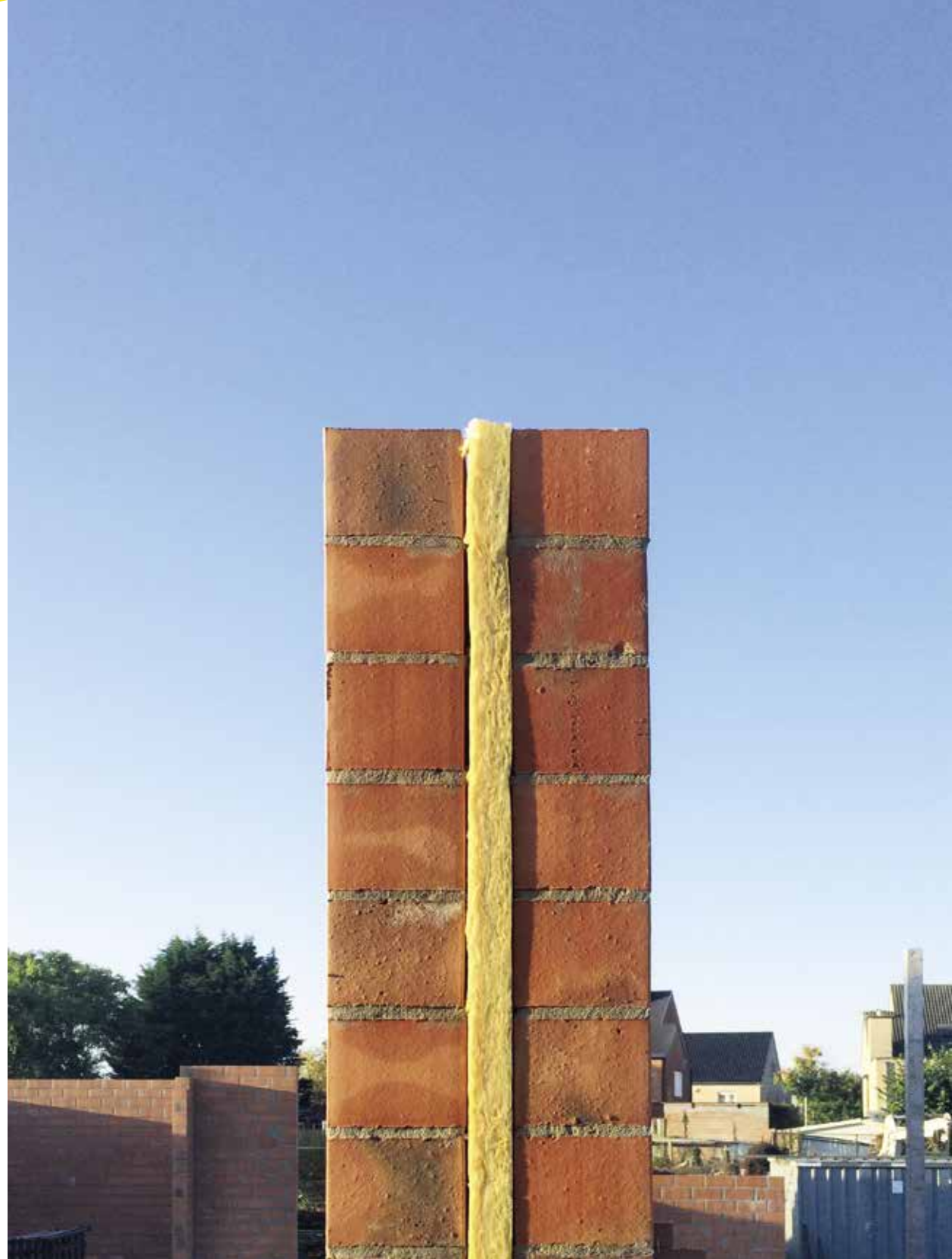


1-Mur porteur en blocs de terre cuite 2-Mupan façade 3-Brique de parement

## MURS MITOYENS

**Les murs mitoyens sont souvent sources de nuisances sonores, et donc de problèmes de voisinage.**

Le calme et l'intimité sont des éléments importants au quotidien. C'est pourquoi il est de plus en plus nécessaire d'avoir des murs mitoyens dotés d'une bonne isolation acoustique. Dans l'idéal, les revêtements de sol et les murs des habitations mitoyennes ne doivent pas être en contact, même pas via les conduites, les résidus de mortier ou les ancrages dans les murs. Un mur mitoyen isolé avec Party-wall fonctionne selon le principe de masse-ressort-masse. Grâce à la structure ouverte des fibres de la laine de verre, les nuisances sonores sont considérablement atténuées.







PARTY-WALL  
RÉDUIT LE BRUIT  
MAIS PAS LE PLAISIR



Party-wall est un panneau de laine de verre rigide recouvert d'un voile de verre jaune. Il est spécialement conçu pour l'isolation acoustique des murs mitoyens. Tests acoustiques disponibles sur demande.

R <sub>0</sub>	ÉPAIS.	DIMENSIONS	COLIS	PALETTE
m² K/W	mm	mm	m²	m²
0,60	20	1500 x 600	22,50	270,00
0,90	30	1500 x 600	15,30	183,60
1,14	40*	1500 x 600	10,80	129,60
1,42	50*	1500 x 600	9,00	108,00

\* Recouvert d'un voile de verre jaune sur les deux faces  
Découvrez toutes les dimensions et épaisseurs sur [www.isoverprices.be](http://www.isoverprices.be)

$\lambda_D$

20 et 30 mm= 0,033 W/mk  
40 et 50 mm= 0,035 W/mk

ATG

H557

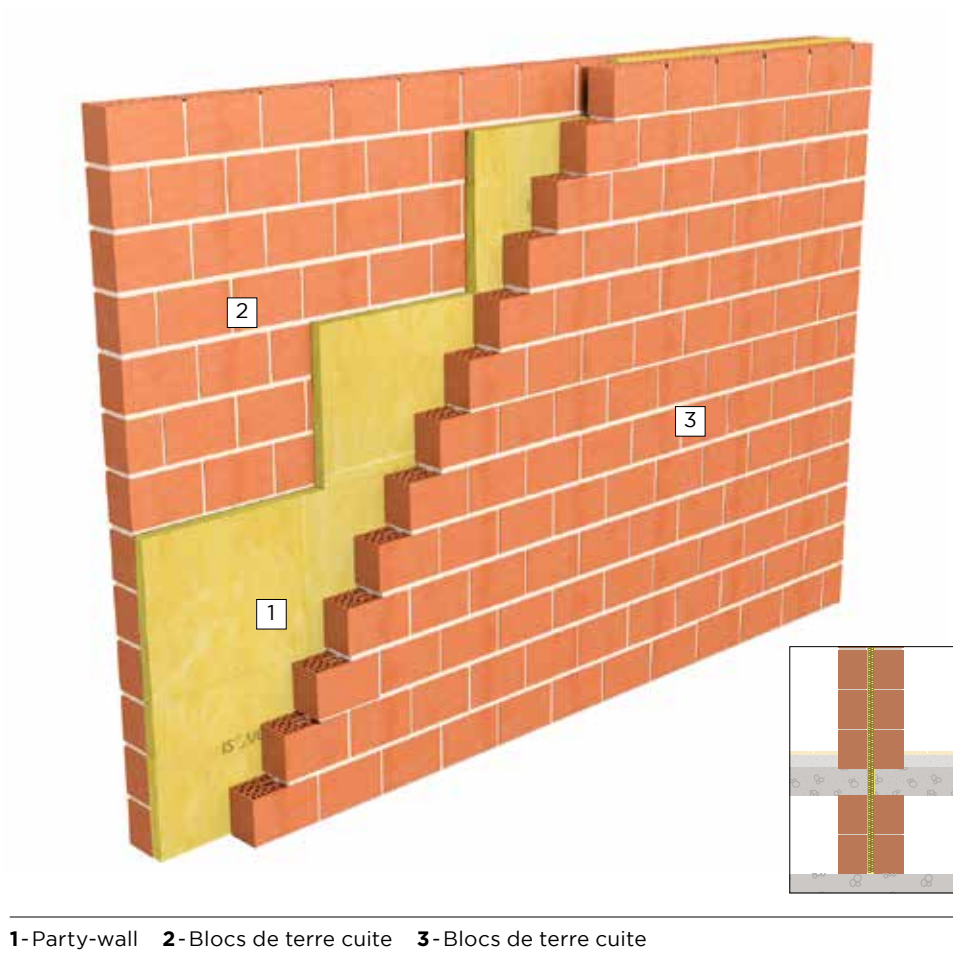
CLASSE FEU A1

✓

✓

Isolation acoustique d'un mur mitoyen avec Party-wall sans ancrages.

Mur mitoyen	50 mm de Party-wall avec blocs de terre cuite 140 mm	50 mm de Party-wall avec 150 mm de pierre silico-calcaire
Rw (C ; Ctr)	69 dB (-4 ; -12)	74 dB (-2 ; -8)



## METTRE LES ANCIENNES HABITATIONS AUX NORMES DE CONFORT ACTUELLES

**On serait sans doute surpris de découvrir le nombre d'anciennes habitations dont l'isolation est médiocre ou absente. Avant 1960, dans notre pays, on ne parlait quasiment pas de murs creux isolés. Il ne faut pas chercher loin pour imaginer les conséquences : d'énormes pertes d'énergie et, souvent, des taches d'humidité à l'intérieur. Heureusement, de nombreuses habitations anciennes peuvent être rétro-isolées grâce aux excellents produits d'isolation ISOVER.**

Il y a plusieurs manières de rétro-isoler d'anciennes habitations.

La solution la plus évidente est d'isoler par l'extérieur. Pour les rénovations mettant en œuvre des murs-rideaux légers ou des briques de parement à joint ouvert, Mupan façade est l'idéal. Grâce au voile noir, l'isolant ne se voit pas à travers les joints.

S'il n'est pas possible d'isoler par l'extérieur et lorsque le vide du mur creux est suffisamment large, il est possible d'y insuffler des flocons de laine de verre, Insulsafe wall. L'insufflation s'effectue sous pression contrôlée, par de minuscules trous dans les joints qui sont refermés invisiblement par après.

Une troisième et dernière possibilité de rétro-isolation consiste à isoler par l'intérieur. Pour cela, une structure en Metal Studs® de Gyproc® est montée devant le mur et remplie de panneaux en laine de verre Comfortpanel 32.

La rétro-isolation représente un avantage incontestable en termes de confort, d'économie d'énergie, de valeur du bien et d'argument de vente de l'habitation.





# RÉTRO-ISOLER PAR L'EXTÉRIEUR AVEC MUPAN FAÇADE



Mupan façade est un panneau en laine de verre particulièrement durable et très résistant aux intempéries permettant d'isoler les murs extérieurs. Il est recouvert sur une face d'un voile de verre noir, sur l'autre face d'un voile de verre jaune. Pour le remplissage complet ou partiel des murs creux.

R <sub>0</sub>	ÉPAIS.	DIMENSIONS	COLIS	PALETTE
m² K/W	mm	mm	m²	m²
1,55	50	1500 x 600	7,20	115,20
1,85	60	1500 x 600	6,30	100,80
2,50	80	1500 x 600	4,50	72,00
3,10	100	1500 x 600	3,60	57,60
3,75	120	1500 x 600	3,60	57,60
4,05	130	1500 x 600	2,70	43,20
4,35	140	1500 x 600	2,70	43,20
5,00	160	1500 x 600	2,70	43,20
5,60	180	1500 x 600	2,70	32,40

Découvrez toutes les dimensions et épaisseurs sur [www.isoverprices.be](http://www.isoverprices.be)

$\lambda_D$

0,032  
W/mK

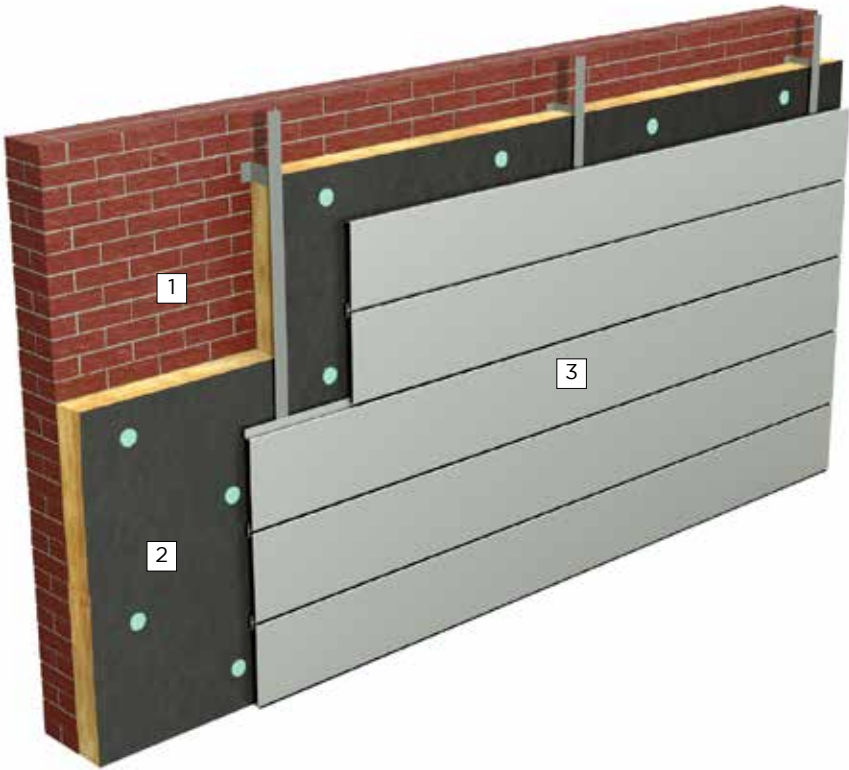
ATG

H557  
1593

CLASSE  
FEU  
A1

Calcul de la valeur U d'un mur massif avec Mupan façade dans un système de suspension à l'extérieur.

Mur massif de 300 mm en briques anciennes.	sans isolation	Mupan façade 100 mm
Valeur U du mur massif	3,00 W/m²K	0,36 W/m²K



1-Mur porteur 2-Mupan façade 3-Revêtement de façade



# L'INSUFFLATION DES MURS CREUX - UN JEU D'ENFANT



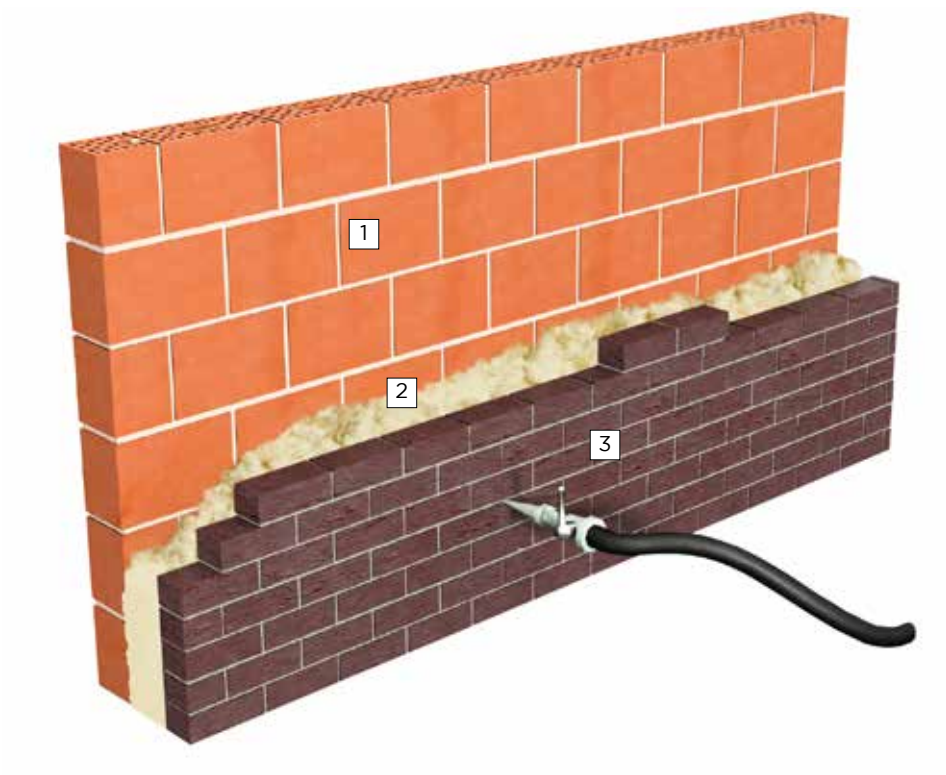
L'insufflation de flocons de laine de verre est une technique rapide et efficace pour combler le vide d'air des murs creux non isolés. Les flocons sont insufflés sous pression contrôlée pour aller remplir jusqu'aux moindres recoins le vide d'air.

Ce processus, qui se déroule par de petits trous percés dans les joints du revêtement de façade, ne requiert pas de travaux structurels. Les trous sont ensuite rebouchés dans la même couleur que les joints. Les flocons de laine de verre Insulsafe wall ont un coefficient de conductivité thermique (lambda) de 0,034 W/mK. Les déperditions de chaleur par le mur sont réduites de 75%.

$\lambda_D$	ATG
0,034 W/mK	2883

Calcul de la valeur U d'un mur creux avec Insulsafe wall.

Mur creux avec 140 mm de blocs de terre cuite et 90 mm de brique de parement	sans isolation	Insulsafe wall 70 mm
Valeur U du mur creux	1,70 W/m²K	0,41 W/m²K



1-Blocs de terre cuite 2-Insulsafe wall 3-Brique de parement





# ISOLER PAR L'INTÉRIEUR AVEC COMFORTPANEL 32 ET VARIO® XTRA



Comfortpanel 32 est un panneau en laine de verre revêtu sur les deux côtés d'un voile doux protecteur, avec un prémarquage tous les 10 cm qui facilite les découpes sur mesure. Le panneau est muni d'un côté d'une entaille longitudinale qui procure une isolation supplémentaire derrière la structure en Metal Studs® de Gyproc®. Cela évite les ponts thermiques. À partir de 70 mm d'épaisseur, une prime d'isolation peut être obtenue.

R <sub>0</sub>	ÉPAIS.	DIMENSIONS	COLIS	PALETTE
m² K/W	mm	mm	m²	m²
2,20	70	1500 x 600	6,30	100,80
3,75	120	1500 x 600	3,60	57,60
4,35	140	1500 x 600	2,70	43,20

Découvrez toutes les dimensions et épaisseurs sur [www.isoverprices.be](http://www.isoverprices.be)

$\lambda_D$

0,032  
W/mK

ATG

H557

CLASSE  
FEU  
A2 s1 d0

✓

Calcul de la valeur U d'un mur massif avec Comfortpanel 32.

Mur massif avec 300 mm de briques anciennes.	sans isolation	Comfortpanel 32 de 70 mm et plaques de Gyproc® de 12,5 mm
Valeur U du mur massif	3,00 W/m²K	0,43 W/m²K

Utilisez le Comfortpanel 32 avec la gamme Vario® Xtra.

COMFORTPANEL 32

+

VARIO® XTRAPATCH

+

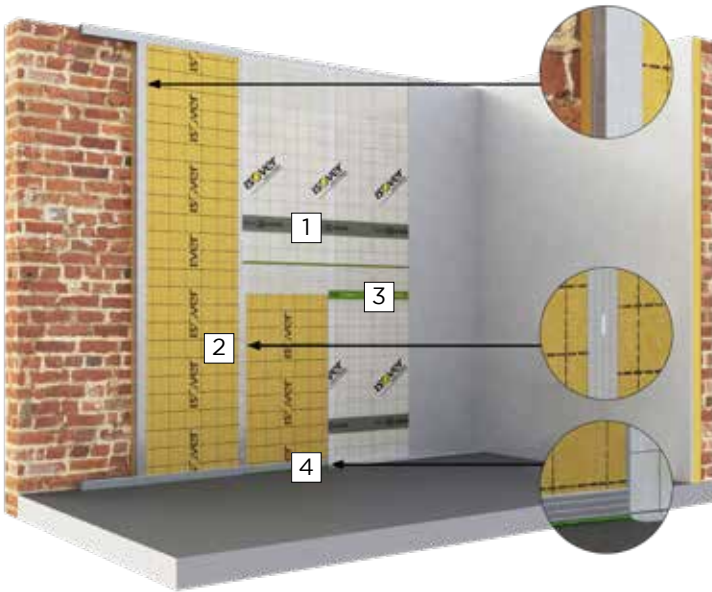
VARIO® XTRASAFE

+

VARIO® XTRATAPE

+

VARIO® XTRAFIT



1-Vario® XtraSafe 2-Vario® XtraPatch 3-Vario® XtraTape 4-Vario® XtraFit



## **ISOLER UNE TOITURE INCLINÉE**

Lorsque l'isolation d'une toiture est médiocre ou inexistante, les pertes thermiques peuvent facilement atteindre 30%, voire plus. Grâce aux systèmes d'isolation de toiture ISOVER, la chaleur est capturée à l'intérieur de la toiture, qui peut alors être utilisée comme espace de vie ou de détente.



## ISOLER UNE TOITURE À FERMES EXISTANTE OU NEUVE

Une toiture à fermes classique présente une structure portante composée de chevrons verticaux ou fermes. Elles reposent sur la tête de mur et sont renforcées dans le haut par des tirants, et par des jambettes verticales sur les côtés.

Dans une construction neuve, l'écartement entre les fermes est régulier. Dans les habitations plus anciennes, ce n'est pas forcément le cas.

Les produits d'isolation ISOVER pour toitures à fermes sont disponibles en plusieurs épaisseurs, largeurs et valeurs d'isolation. Ils sont conçus pour un écartement normal entre les poutres et pour être posés facilement. Les rouleaux d'isolant sont coincés tout simplement entre les fermes ou les liteaux.

Pour obtenir une toiture parfaite, c'est-à-dire pour un système particulièrement efficace et étanche, nous recommandons d'associer la laine de verre aux produits d'étanchéité à l'air et accessoires ISOVER tels que les pare-vapeurs hygro-régulants, le mastic d'étanchéité et les bandes adhésives. L'étanchéité à l'air n'est plus un luxe, mais une nécessité absolue. Avec une bonne étanchéité à l'air, vous pouvez facilement obtenir le niveau S31.



### Plus d'infos ?

Rendez-vous sur  
[www.isover.be/fr/toitureparfaite](http://www.isover.be/fr/toitureparfaite)  
pour tout savoir sur les avantages  
de la laine de verre dans une toiture  
inclignée.

**DOSSIER**  
**TOITURE**  
**PARFAITE**





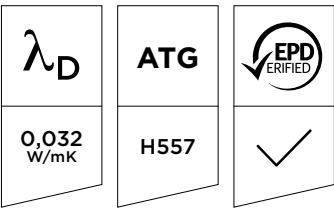
**ISOCONFORT,  
CONFORTABLEMENT  
CHAUD EN HIVER ET FRAIS EN ÉTÉ**



Isoconfort 32 est un panneau en laine de verre revêtu sur une face d'un voile protecteur doux, conditionné sous forme de rouleau. Isoconfort 32 atteint une valeur lambda exceptionnelle de 0,032 W/mK. Un prémarquage facilite la découpe. Avec une couche de 160 mm, vous répondez à la norme U=0,24 W/m²K.

R <sub>0</sub>	ÉPAIS.	DIMENSIONS	COLIS	PALETTE
m² K/W	mm	mm	m²	m²
1,85	60	6300 x 1200	7,56	181,44
3,75	120	3200 x 1200	3,84	92,16
5,00	160	2700 x 1200	3,24	58,32
5,60	180	2600 x 1200	3,12	56,16
6,25	200	2300 x 1200	2,76	49,68

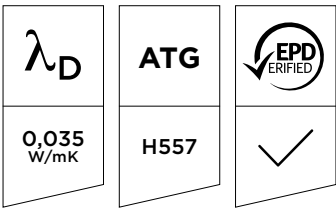
Découvrez toutes les dimensions et épaisseurs sur [www.isoverprices.be](http://www.isoverprices.be)



Isoconfort 35 est un panneau en laine de verre revêtu d'un voile doux, conditionné sous forme de rouleau. Isoconfort 35 atteint une valeur lambda exceptionnelle de 0,035 W/mK. Un prémarquage facilite la découpe.

R <sub>0</sub>	ÉPAIS.	DIMENSIONS	COLIS	PALETTE
m² K/W	mm	mm	m²	m²
1,70	60	7000 x 1200	8,40	252,00
2,25	80	5300 x 1200	6,36	190,80
2,85	100	4500 x 1200	5,40	162,00
3,40	120	3900 x 1200	4,68	140,40
4,00	140	3400 x 1200	4,08	122,40
4,55	160	2600 x 1200	3,12	93,60
5,10	180	2300 x 1200	2,76	82,80
5,70	200	2200 x 1200	2,64	79,20
6,25	220	2100 x 1200	2,52	75,60
6,85	240	2000 x 1200	2,40	72,00

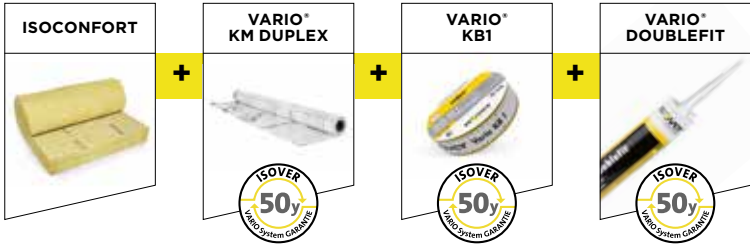
Découvrez toutes les dimensions et épaisseurs sur [www.isoverprices.be](http://www.isoverprices.be)





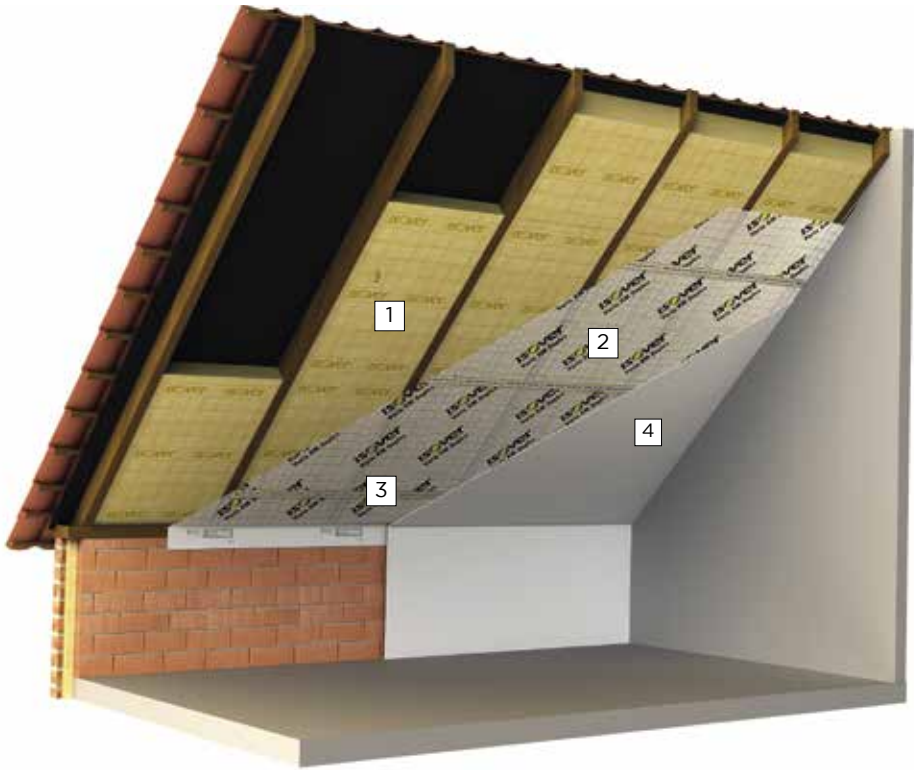


Isoconfort est spécialement conçu pour l'isolation thermique et acoustique d'une toiture à fermes. Grâce à sa grande élasticité et à son excellent comportement mécanique, Isoconfort se pose par simple serrage.  
En association avec les accessoires suivants : Vario® KM duplex, Vario® KB1, Vario® DoubleFit.



Calcul de la valeur U d'une toiture à fermes avec Isoconfort.

Toiture à fermes avec une distance entre les chevrons de 600 mm	160 mm	180 mm	200 mm	220 mm
Valeur U de la toiture avec Isoconfort 32	<b>0,23 W/m²K</b>	0,20 W/m²K	0,18 W/m²K	0,17 W/m²K
Valeur U de la toiture avec Isoconfort 35	<b>0,24 W/m²K</b>	0,22 W/m²K	0,20 W/m²K	0,18 W/m²K



1- Isoconfort    2- Vario® KM duplex    3- Vario® KB1    4- Vario® DoubleFit



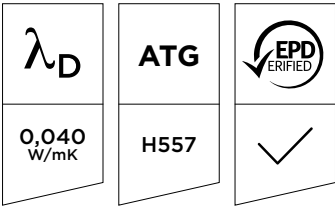
# ROLLISOL PLUS, POUR LES CHEVRONS À ESPACES RÉGULIERS



Rollisol plus est spécialement conçu pour l'isolation des toitures inclinées aux chevrons à espaces réguliers à condition que les écarts soient légèrement inférieurs aux largeurs disponibles: 350, 450 ou 600 mm. Il est recommandé d'utiliser le Vario® KB1 pour assurer l'étanchéité à l'air.

R <sub>0</sub>	ÉPAIS.	DIMENSIONS	COLIS	PALETTE
m² K/W	mm	mm	m²	m²
1,50	60	12000 x 350	8,40	378,00
1,50	60	12000 x 450	10,80	324,00
1,50	60	12000 x 600	14,40	432,00
2,50	100	12000 x 450	10,80	194,40
3,00	120	10000 x 350	7,00	189,00
3,00	120	10000 x 450	9,00	162,00
3,00	120	10000 x 600	12,00	216,00
3,75	150	8000 x 450	7,20	129,60
3,75	150	8000 x 600	9,60	172,80
4,50	180	4000 x 350	2,80	75,60
4,50	180	4000 x 450	3,60	64,80
4,50	180	4000 x 600	4,80	86,40
5,00	200	3500 x 450	3,15	56,70
5,00	200	3500 x 600	4,20	75,60
5,50	220	3200 x 450	2,88	51,84
5,50	220	3200 x 600	3,84	69,12
6,00	240	3000 x 600	3,60	64,80

Découvrez toutes les dimensions et épaisseurs sur [www.isoverprices.be](http://www.isoverprices.be)



## UNE SOLUTION UNIQUE POUR LES TOITURES À PANNES

Une toiture à pannes se compose à la fois de chevrons verticaux classiques et de poutres portantes horizontales. Celles-ci sont relativement éloignées les unes des autres, ce qui ouvre des possibilités supplémentaires en termes d'isolation, mais exige par ailleurs une approche distincte.

La double structure de poutres croisées de la toiture à pannes offre d'emblée beaucoup plus de profondeur pour poser une double couche d'isolation. C'est donc l'idéal pour garantir une isolation optimale et une consommation d'énergie minimale.

Comme la seconde couche d'isolation ne peut plus être coincée entre les chevrons, ISOVER a inventé un système de fixation unique : la Suspente PlaGyp® I. Ce système utilise des tiges de suspension en matériau composite renforcé, parfaitement capables de supporter une seconde couche d'Isoconfort. Le système permet en outre de poser aisément des profilés de finition PlaGyp® servant de support pour un parachèvement à l'aide de plaques de Gyproc®.



### Plus d'infos ?

Rendez-vous sur  
[www.isover.be/fr/toitureparfaite](http://www.isover.be/fr/toitureparfaite)  
pour tout savoir sur les avantages  
de la laine de verre dans les toitures  
inclinées.

**DOSSIER**  
**TOITURE**  
**PARFAITE**







# LE NEC PLUS ULTRA DES SYSTÈMES DE TOITURE : SUSPENTE PLAGYP® I POUR TOITURE À PANNES



Suspente PlaGyp® I est un système de suspension permettant de créer une toiture parfaitement isolée et étanche à l'air. Les Suspentes PlaGyp® I ressemblent à des flèches à pointe arrondie, avec à leur extrémité, une rosace et une clé qui se visse dessus. Ce système facilite le placement d'une

deuxième couche d'Isoconfort et du pare-vapeur Vario® KM duplex, en les embrochant tout simplement sur les Suspentes.

Pour une finition parfaitement étanche à l'air, il y a le ruban adhésif Vario® KB1 et le mastic Vario® DoubleFit. Avec le premier, on peut colmater les lés de pare-vapeur et avec le deuxième, on colle les bords aux structures adjacentes pour les rendre étanches à l'air.

$\lambda_D$	ATG	EPD VERIFIED
0,032 0,035 W/mK	H557	✓



Les clés Suspente PlaGyp® I sont conçues pour que l'on puisse facilement y emboîter des profilés de plafond Gyproc® PlaGyp® PC 27/60, sur lesquels on peut visser des plaques de plâtre.

Le système Suspente PlaGyp® I a de nombreux avantages. Il offre une solution efficace pour la rénovation des toitures à pannes, et cela sans

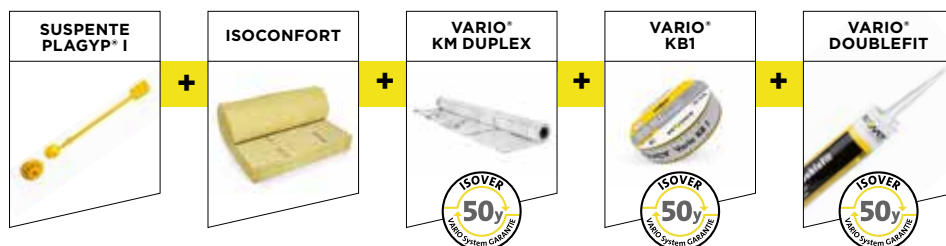
travaux de charpente. Le placement est simple et avec une double couche d'Isoconfort, vous obtenez un résultat thermique et acoustique optimal.

ISOVER vous permet d'obtenir aisément une toiture parfaitement isolée, qui, de plus, est entièrement étanche à l'air.

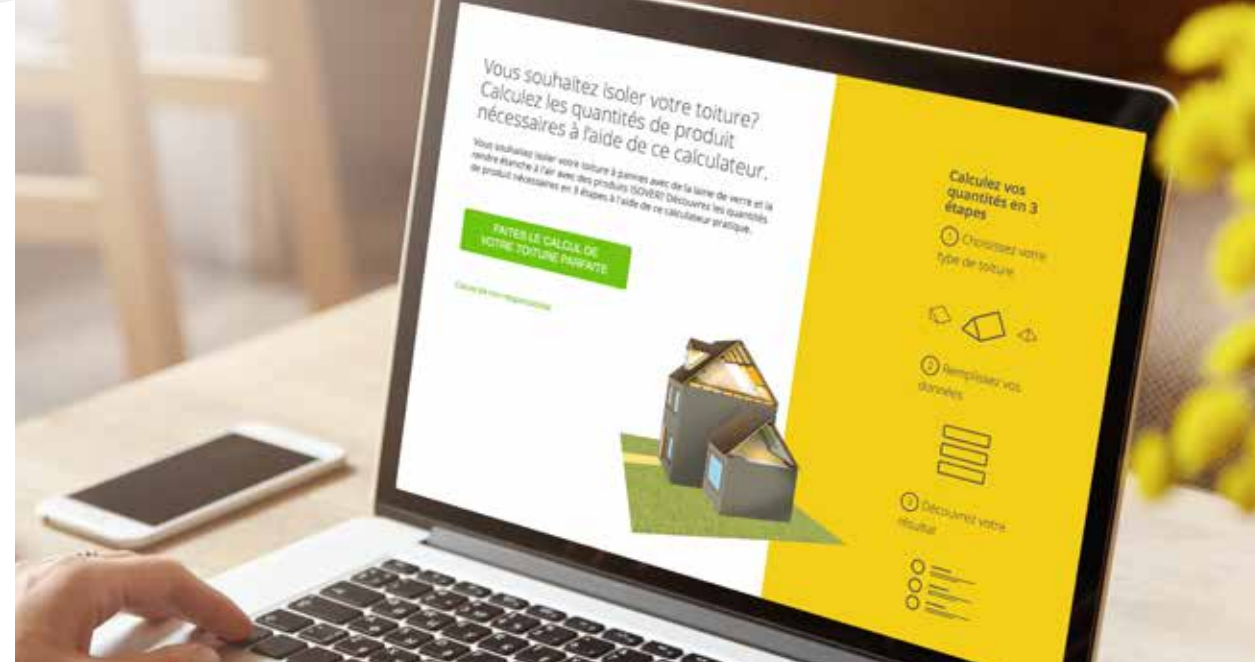




Le système "toiture parfaite" se compose de 5 produits de qualité, parfaitement compatibles entre eux. Cela permet de réaliser rapidement et aisément une toiture parfaitement isolée et étanche à l'air.



1-Suspente PlaGyp® I 2-Isoconfort 3-Vario® KM duplex  
4-Vario® KB1 5-Vario® DoubleFit



## CALCULATEUR ISOLATION TOITURE EN LIGNE

### **Vous souhaitez isoler votre toiture à la perfection? Calculez la quantité de matériaux dont vous aurez besoin.**

Grâce au calculateur en ligne, calculez en 3 étapes les quantités de matériau nécessaires pour isoler parfaitement votre toiture. Vous obtiendrez par la même occasion une liste d'achats et des conseils pratiques de pose.

**ÉTAPE 1**  
À l'aide de pictogrammes clairs et pratiques, cette première étape vous permet de préciser le type de toiture inclinée.

**ÉTAPE 2**  
Les caractéristiques de la toiture sont ensuite introduites. Le tout est complété par des informations complémentaires concernant l'épaisseur des couches d'isolation et le type de plaque de Gyproc®.

**ÉTAPE 3**  
Cette dernière étape donne immédiatement tous les résultats, avec une liste récapitulative complète des matériaux et quantités nécessaires pour réaliser une isolation et une étanchéité à l'air parfaites. Ceux qui le souhaitent peuvent recevoir par mail une «liste d'achats» comprenant les fiches techniques et une vidéo avec des instructions de pose claires et des conseils pratiques.

[www.isover.be/fr/calculateurisolationtoiture](http://www.isover.be/fr/calculateurisolationtoiture)



## DES CONSTRUCTIONS ÉTANCHES À L'AIR : UN MUST !

Réaliser des constructions étanches à l'air est indispensable pour obtenir une habitation basse énergie ou BEN, et atteindre ainsi les critères PEB imposés. Le système Vario® fournit tous les éléments pour rendre un bâtiment étanche à l'air, rapidement et efficacement.



# VARIO®, UN SYSTÈME 'ÉTANCHE' À TOUS LES ÉGARDS



### 50 ans garantis sans soucis

Lorsqu'on construit véritablement pour l'avenir, cela sous-entend qu'on dispose de produits et matériaux avec une longue durée de vie et qui conservent également leurs propriétés à long terme. Une chose est sûre : en choisissant ISOVER vous ne vous trompez pas. Nous offrons en effet une garantie de pas moins de 50 ans sur les produits de l'assortiment Vario®.

Lorsque ces produits sont placés selon les règles de l'art, leurs performances et leurs propriétés seront toujours conformes aux spécifications exigées dans 50 ans. Les produits de l'assortiment Vario® permettent en toutes circonstances d'obtenir une étanchéité à l'air et une finition parfaites.

ISOVER a développé l'assortiment Vario® dans le but d'obtenir une étanchéité à l'air parfaite. Il s'agit ici d'un système complet qui comprend une série de composants spécialement conçus pour fonctionner ensemble tels que des pare-vapeurs hygro-régulants, des bandes de fixation, des rubans d'étanchéité à pouvoir adhésif élevé et un mastic d'étanchéité à l'air.

Le Vario® KM duplex, qui fait partie de la gamme Vario®, est un pare-vapeur hygro-régulant en polyamide au pouvoir asséchant qui devient perméable à la vapeur d'eau à partir de 60 % d'humidité ambiante. Vario® KM duplex garantit donc un climat intérieur sain en toutes saisons, et permet le séchage des bois de charpente.

### Suspente PlaGyp® I

Ce système de suspension à flèches en matériau composite armé permet de fixer une double couche de panneaux en laine de verre avec pare-vapeur sans travaux de charpenterie. Les profilés Gyproc® PlaGyp® peuvent s'emboîter dessus pour un parachèvement rapide.



DIMENSIONS	ÉPAIS. D'ISOLATION POSSIBLES	EMBALLAGE
mm	mm	boîte
120-160	120-140-160 mm	30 pièces
160-200	160-180-200 mm	30 pièces
200-240	200-220-240 mm	30 pièces

### Vario® KM duplex

Pare-vent/pare-vapeur hygro-régulant en polyamide à installer dans des toitures inclinées pour assurer l'étanchéité à l'air.

DIMENSIONS	VALEUR Sd	EMBALLAGE
mm	m	m²/rouleau
40000 x 1500	0,2 ≤ 5	60



Vario® KB1

ISOVER Vario® KB1 est un joint autocollant simple face, destiné à assurer l'étanchéité à l'air optimale des raccords entre les lés de pare-vent/pare-vapeur de type Vario® KM duplex. Ce joint peut également être appliqué aux raccords des languettes des rouleaux ISOVER Rollisol plus pour assurer l'étanchéité à l'air.



DIMENSIONS	EMBALLAGE
mm	rouleaux/boîte
40000 x 60	5

Vario® DoubleFit

Vario® DoubleFit est un mastic d'étanchéité multicomposant pour une fermeture étanche à l'air des joints entre le pare-vapeur hygro-régulant Vario® KM duplex et les autres éléments de construction, comme les murs, cheminées, sols et plafonds. Vario® DoubleFit convient pour l'intérieur et l'extérieur.



CONTENU	EMBALLAGE
litres	cartouches/boîte
0,310	12

Vario® Multitape et Vario® Multitape SL\*

Vario® Multitape et Vario® Multitape SL sont des rubans adhésifs simple face à adhérence élevée, pour un collage étanche à l'air de la membrane Vario® KM duplex à la hauteur des fenêtres de toiture, conduites et autres passages. Ces rubans adhésifs conviennent également pour coller les zones de chevauchement des lés de pare-vapeur.

\* Ruban adhésif simple face avec pellicule de protection en deux parties



DIMENSIONS	EMBALLAGE
mm	rouleaux/boîte
25000 x 60	10

Difunorm

Difunorm est un pare-vapeur en polyéthylène blanc semi-transparent. Il apporte une solution aux problèmes liés à l'étanchéité à l'air et à la vapeur d'une construction.



DIMENSIONS	VALEUR Sd	EMBALLAGE
mm	m	m²/rouleau
50000 x 2000	≥ 100 m	100

Vario® Bond

Vario® Bond est une bande adhésive à plâtrer qui garantit une étanchéité à l'air optimale des raccords entre les fenêtres, portes, sols ou structures en bois.



DIMENSIONS	EMBALLAGE
mm	rouleaux/boîte
100 x 25000	6
150 x 25000	4

Vario® DoubleTwin

Vario® DoubleTwin est un ruban adhésif à double face pour la fixation temporaire du pare-vapeur Vario® KM duplex sur des profilés Gyproc® Metal Stud®. Requiert une finition immédiate.



DIMENSIONS	EMBALLAGE
mm	rouleaux/boîte
50000 x 19	15



## **VARIO® XTRA, XTRA SIMPLE ET XTRA FIABLE**



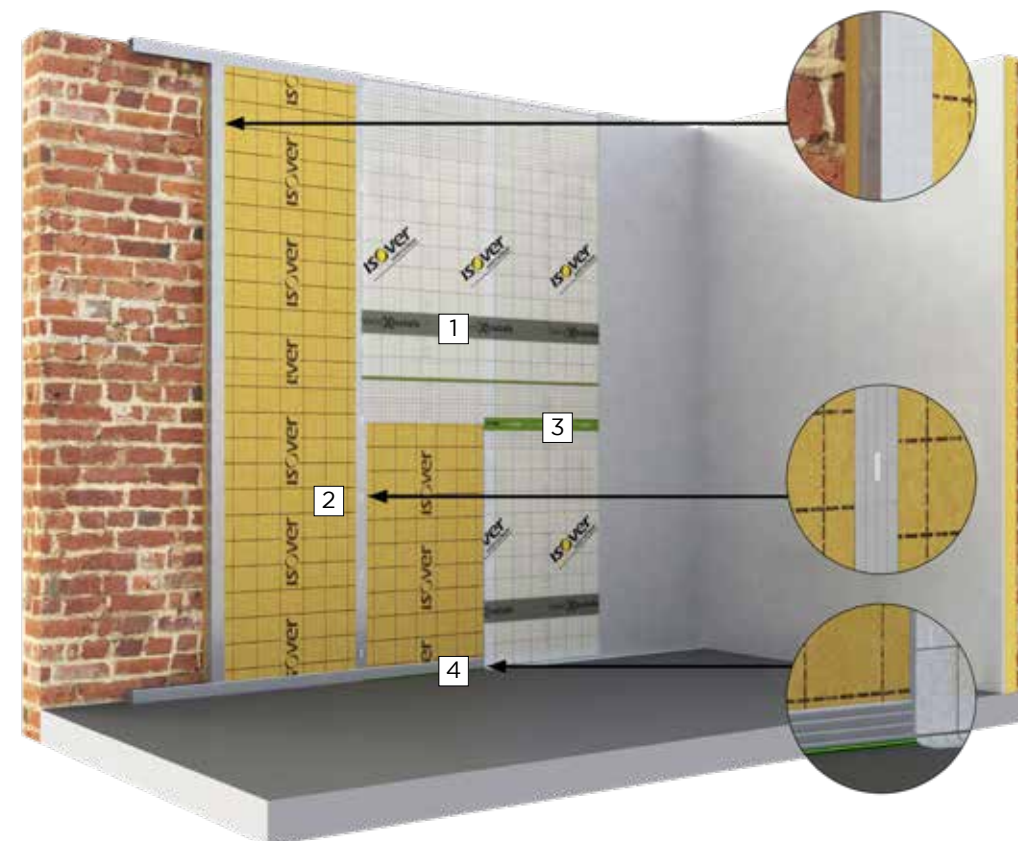
Ce qui était bon, est devenu meilleur ! En nous fondant sur le succès de l'assortiment initial Vario®, nous sommes allés un pas plus loin en créant Vario® Xtra.

Le nouveau pare-vapeur hygro-régulant Vario® XtraSafe ainsi que les autres membres de la nouvelle famille de produits Vario® Xtra offrent encore plus de flexibilité, de fonctionnalités et d'efficacité pour les finitions étanches à l'air ainsi que pour les conditions climatiques extrêmes, notamment lors des chantiers en hiver.

Le système Vario® Xtra, au-delà de briller par ses performances optimales, atteint également des sommets en termes de rapidité et de facilité d'exécution.

Une seule personne suffit pour le poser. Tous ces éléments contribuent à un niveau élevé de sécurité et de fiabilité. L'assortiment Vario® Xtra, en plus du pare-vapeur mentionné précédemment, comprend également des bandes de fixation auto-agrippantes, un ruban adhésif à adhérence élevée et un mastic bicomposant d'étanchéité à l'air.

Les éléments d'étanchéité et bandes adhésives Vario® Xtra ont été spécialement conçus pour offrir une garantie totale d'étanchéité à l'air grâce à la durabilité de leurs caractéristiques.



1-Vario® XtraSafe 2-Vario® XtraPatch 3-Vario® XtraTape 4-Vario® XtraFit

**Vario® XtraSafe**

Vario® XtraSafe est un pare-vent/vapeur hygro-régulant pour l'isolation de murs extérieurs par l'intérieur. Avec son système auto-agrippant innovant, le pare-vapeur adhère plus facilement aux rubans scratch et peut être détaché aisément pour être réajusté.

DIMENSIONS	VALEUR Sd	EMBALLAGE
mm	m	m²/rouleau
40000 x 1500	0,3 ≤ 20 m	60



**Vario® XtraPatch**

Vario® XtraPatch est un rouleau composé de rubans de fixation auto-agrippants (scratch) pour la pose du pare-vapeur hygro-régulant Vario® XtraSafe.

DIMENSIONS	EMBALLAGE
mm	rouleaux/boîte
60 x 20	10



**Vario® XtraTape**

Vario® XtraTape colle de manière stable et durable les joints entre les lés du pare-vapeur Vario® XtraSafe. La doublure de qualité renforce encore son adhérence. Une bande protectrice de type «finger-lift», facilement détachable, permet une mise en œuvre encore plus rapide.

DIMENSIONS	EMBALLAGE
mm	rouleaux/boîte
20000 x 60	10



**Vario® XtraFit**

Vario® XtraFit est un mastic d'étanchéité bicomposant qui permet de créer des joints étanches à l'air entre le pare-vapeur hygro-régulant Vario® XtraSafe et les éléments de construction adjacents. Le mastic bicomposant affiche une très grande élasticité. Le produit change de couleur lorsqu'il est totalement sec.

CONTENU	EMBALLAGE
litres	cartouches/boîte
0,310	12





## **CLOISONS LÉGÈRES ET PLAFONDS**

Les cloisons légères permettent de diviser rapidement, simplement et de manière flexible une habitation, un appartement ou d'autres bâtiments. Par ailleurs, il est possible de les isoler de manière à ce qu'ils atténuent les nuisances sonores en provenance du voisinage, ce qui contribue à améliorer le confort de vie chez soi... pour autant que les plafonds soient également traités de la même manière.



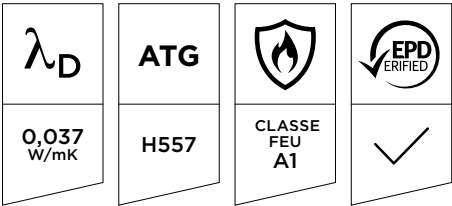
# SONEPANEL : FINI LE BRUIT !



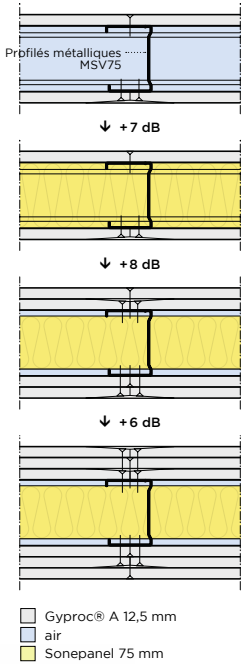
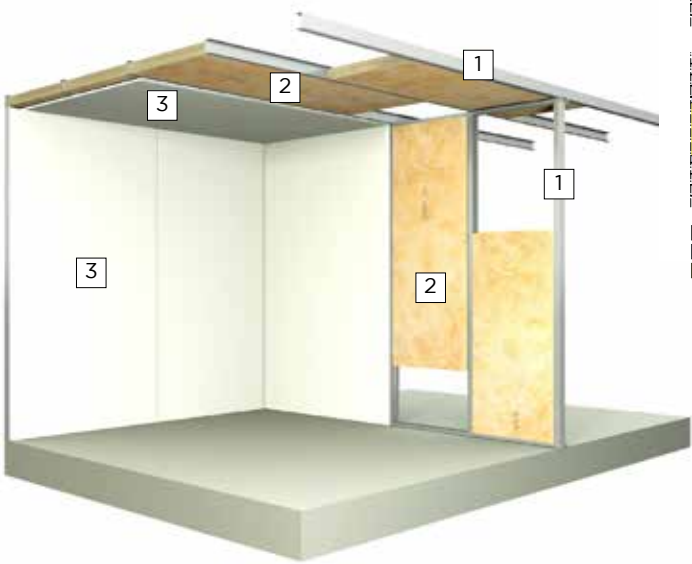
Sonepanel est un panneau en laine de verre aux performances acoustiques exceptionnelles. Revêtu sur une face d'un voile de verre, ce panneau sert à l'isolation acoustique des cloisons légères à structure en bois ou en métal.

R <sub>0</sub>	ÉPAIS.	DIMENSIONS	PAK	PALLET
m² K/W	mm	mm	m²	m²
1,05	40	1350 x 600	12,96	259,20
1,20	45	1350 x 600	11,34	226,80
1,35	50	1350 x 600	9,72	194,40
1,60	60	1350 x 600	8,10	162,00
1,85	70	1350 x 600	7,29	145,80
2,00	75	1350 x 600	6,48	129,60
2,40	90	1350 x 600	5,67	113,40
2,70	100	1350 x 600	4,86	97,20

Découvrez toutes les dimensions et épaisseurs sur [www.isoverprices.be](http://www.isoverprices.be)



Les cloisons légères sont généralement constituées d'un cadre en bois ou en métal sur lequel on pose de part et d'autre des plaques de Gyproc® avec, au milieu, une isolation acoustique. Les bruits sont ainsi atténués selon le principe de masse-ressort-masse, la plaque de Gyproc® constituant la masse et le panneau de Sonepanel en laine de verre agissant comme absorbeur de bruits.



1-Structure métallique 2-Sonepanel 3-Plaque de Gyproc®





## **SOLS FLOTTANTS POUR PLUS DE CONFORT ACOUSTIQUE**

Pour atténuer le plus possible les bruits de contact dans une maison ou un immeuble à appartements, on pose des sols flottants. L'agaçant martèlement des hauts talons ou l'énervant glissement des chaises sur le sol dans d'autres pièces ou chez les voisins appartiennent définitivement au passé !



## SONEFLOOR, UNE DÉMARCHE DE SILENCE

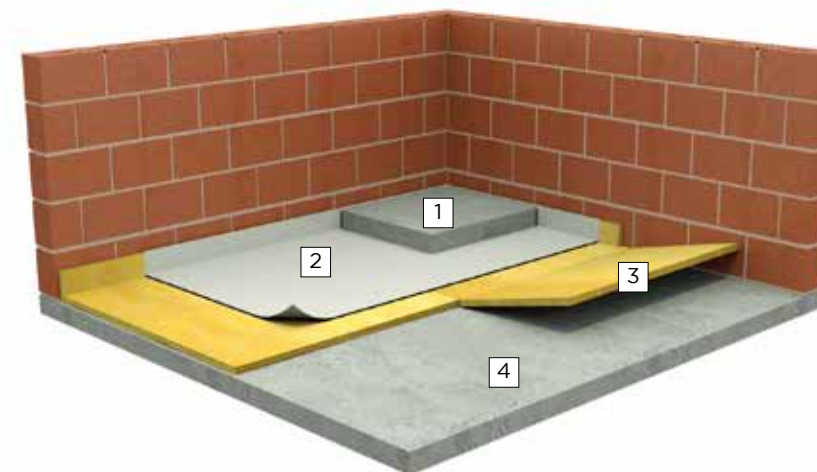
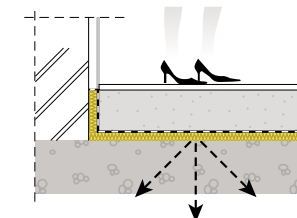


Panneau en laine de verre sans revêtement, présentant une rigidité dynamique basse pour l'isolation optimale des bruits de contact.

ÉPAIS.	DIMENSIONS	COLIS	PALETTE
mm	mm	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>
30	1200 x 600	7,20	115,20

Découvrez toutes les dimensions et épaisseurs sur [www.isoverprices.be](http://www.isoverprices.be)

Les bruits de contact sont produits par le contact direct de chaussures ou d'objets (qui tombent) sur un sol qui n'est pas séparé de la dalle en béton sur laquelle il est posé. Le bruit peut alors se propager rapidement et sans obstacle via cette dalle de béton, d'un étage à l'autre voire d'une habitation à l'autre, lorsqu'elles partagent la même dalle de fondation.



1-Chape 2-Film PE 3-Sonefloor 4-Béton





## **QU'EN EST-IL DES CONSTRUCTIONS À OSSATURE BOIS ?**

L'ossature bois a un succès grandissant, vu les avantages liés à l'utilisation du bois, notamment la légèreté de la structure qui permet de construire des fondations plus légères et donc moins chères. La simplicité et l'efficacité avec laquelle une construction à ossature bois peut être isolée contribuent également à son succès.



SYSTEMROLL



Systemroll 1000 est un rouleau de laine de verre non revêtu très résistant, aux valeurs isolantes extrêmement élevées, 0,032 W/mK.

Systemroll 700 est un rouleau de laine de verre non revêtu très résistant, aux valeurs isolantes élevées, 0,035 W/mK.

$\lambda_D$   
0,032  
0,035  
W/mK

ATG  
H557

CLASSE  
FEU  
A1

✓

R <sub>0</sub>	ÉPAIS.	DIMENSIONS	COLIS	PALETTE
m² K/W	mm	mm	m²	m²
SYSTEMROLL 1000				
3,10	100	3800 x 580	4,40	105,79
3,75	120	3200 x 580	3,71	89,09
4,35	140	2700 x 580	3,13	75,17
5,00	161	2700 x 580	3,13	56,38
5,60	180	2500 x 580	2,90	52,20
SYSTEMROLL 700				
4,85	170	3750 x 580	4,35	78,30
5,40	190	3250 x 580	3,77	67,86
6,85	240	3050 x 580	3,54	63,68
7,40	260	2500 x 580	2,90	52,20

Découvrez toutes les dimensions et épaisseurs sur [www.isoverprices.be](http://www.isoverprices.be)



1-Vario® KM duplex    2-Ossature bois    3-Systemroll  
4-Protection antipluie    5-Brique de parement





# INSULSAFE PLUS WOOD, ENCORE PLUS FACILE ET PLUS RAPIDE



ISOVER propose également la solution par excellence pour l’insufflation de flocons de laine de verre dans des structures à ossature bois. Insulsafe plus wood offre des propriétés thermiques parfaites et un remplissage optimal, également et surtout pour les constructions complexes. De plus, l’ensemble du processus d’insufflation se déroule de manière particulièrement rapide et efficace.

R <sub>0</sub>	ÉPAISSEUR
m² K/W	mm
2,90	100
4,40	150
5,85	200
7,35	250
8,80	300
10,25	350
11,75	400

Découvrez toutes les dimensions et épaisseurs sur [www.isoverprices.be](http://www.isoverprices.be)

$\lambda_D$

0,034  
W/mK

CLASSE  
FEU  
A1

Insulsafe plus wood est totalement écologique, ne contient pas d’additifs chimiques, est hydrofuge, 100% recyclable, et permet une finition de qualité avec un minimum de déchets.

## Vario® KM triplex

Pare-vent/vapeur hygro-régulant doté d’un film polymère renforcé de fils de polypropylène. Pare-vapeur intelligent pour l’étanchéité à l’air et la gestion de l’humidité en cas d’utilisation de laine de verre à insuffler, Insulsafe plus wood, dans des structures en bois. Convient pour les rénovations et les constructions neuves.

DIMENSIONS	EMBALLAGE
mm	m²/rouleau
40000 x 1500	60



## Vario® KB1

Vario® KB1 est un ruban adhésif à simple face, destiné à assurer une étanchéité à l’air optimale des raccords entre les lés de pare-vapeur.

DIMENSIONS	EMBALLAGE
mm	rouleaux/boîte
40000 x 60	5





**Vario® KB1 patch**

Vario® KB1 patch est un joint autocollant spécialement conçu pour assurer l'étanchéité à l'air du Vario® KM triplex après l'insufflation de la laine de verre.

DIMENSIONS	EMBALLAGE
mm	rouleaux/boîte
20000 x 160	2



**Vario® DoubleFit**

Vario® DoubleFit est un mastic d'étanchéité multicomposant pour une fermeture étanche à l'air et fiable des joints entre le pare-vapeur hygro-régulant Vario® KM triplex et les autres éléments de construction, comme les murs, cheminées, sols et plafonds. Vario® DoubleFit convient pour l'intérieur et l'extérieur.

CONTENU	EMBALLAGE
litres	cartouches/boîte
0,310	12



# BÂTIMENT MÉTALLIQUE



# RÉGLEMENTATION BÂTIMENT MÉTALLIQUE

Les constructions métalliques sont principalement utilisées pour les bâtiments industriels et agricoles. Afin de satisfaire à la réglementation en vigueur, les bâtiments métalliques doivent toutefois répondre à une approche ciblée distincte.

La réglementation en matière d'efficacité énergétique s'applique également aux bâtiments métalliques. Elle impose des valeurs U maximales pour plusieurs éléments de construction, tels que les murs, les sols, les toitures, les châssis, les portes... La valeur U correspond au coefficient de transmission thermique maximal admissible d'une construction.

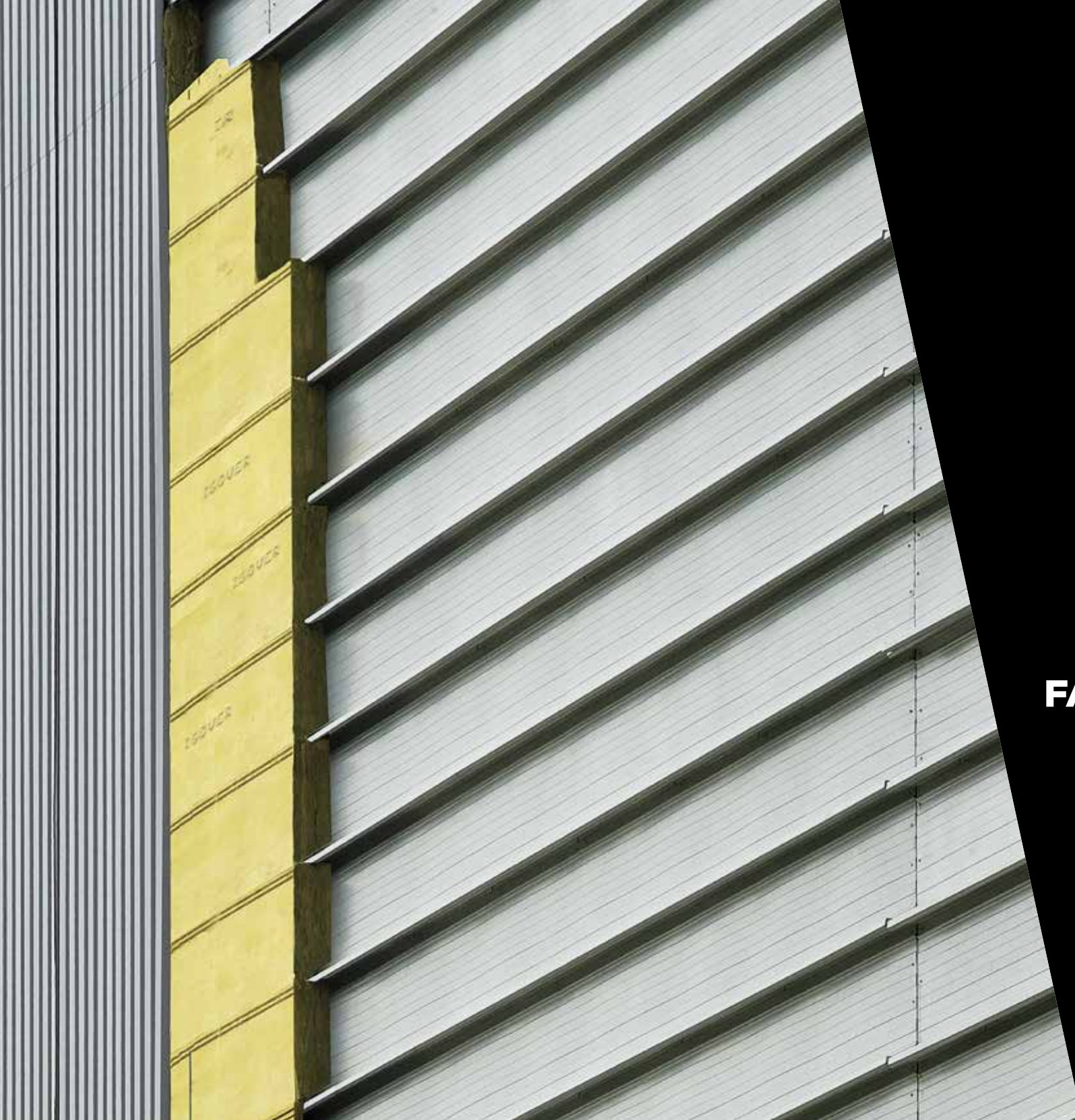
De plus, les matériaux d'isolation utilisés doivent également résister au feu et isoler suffisamment du bruit. Pour chaque cas spécifique, une solution adaptée peut être élaborée au moyen des produits et systèmes ISOVER dédiés.

Toutes les solutions d'isolation ISOVER pour façades métalliques sont en tout cas conformes aux normes les plus élevées de physique du bâtiment, que ce soit en termes de durabilité, d'isolation thermique, de confort acoustique ou de résistance au feu.

# PRODUITS PAR APPLICATION

	Cladipan 31	Cladipan 32	Cladipan 35	Cladisol	Click-pan	Metal building pan	Metal building roll	ULTIMATE Cladipan 31	ULTIMATE Cladisol	Shedisol alu
ISOLATION DE FAÇADES MÉTALLIQUES										
ISOLATION DE TOITURES MÉTALLIQUES										
	PAG 82	PAG 85	PAG 84	PAG 86	PAG 87	PAG 88	PAG 89	PAG 90	PAG 91	PAG 94





# 1

## FAÇADES MÉTALLIQUES

Le bâtiment métallique, c'est rapide et efficace. Dans le cas de bâtiments métalliques, la plupart des cloisons sont recouvertes d'un double bardage. Pour une isolation optimale, un matériau isolant adéquat est posé de manière parfaitement jointive entre les deux panneaux de métal et ancré aux chevrons au moyen de clips spéciaux. ISOVER propose des solutions adaptées à la situation.



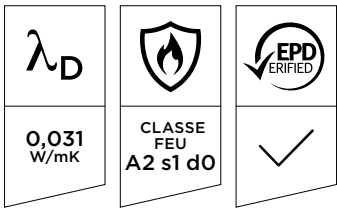
# CLADIPAN 31, 1 COUCHE SUFFIT POUR ATTEINDRE LA NORME PEB



Cladipan 31 est un panneau en laine de verre avec une face revêtue d'un voile de verre. Il est muni sur un côté d'une entaille longitudinale à placer au droit des lèvres du caisson. Avec une couche de 200 mm de Cladipan 31 dans des caissons de 140/600, la façade atteint une valeur  $U_{max} = 0,24 \text{ W/m}^2\text{K}$

$R_0$	ÉPAIS.	DIMENSIONS	COLIS	PALETTE
$\text{m}^2 \text{ K/W}$	mm	mm	$\text{m}^2$	$\text{m}^2$
6,45	200	1500 x 605	1,81	21,87

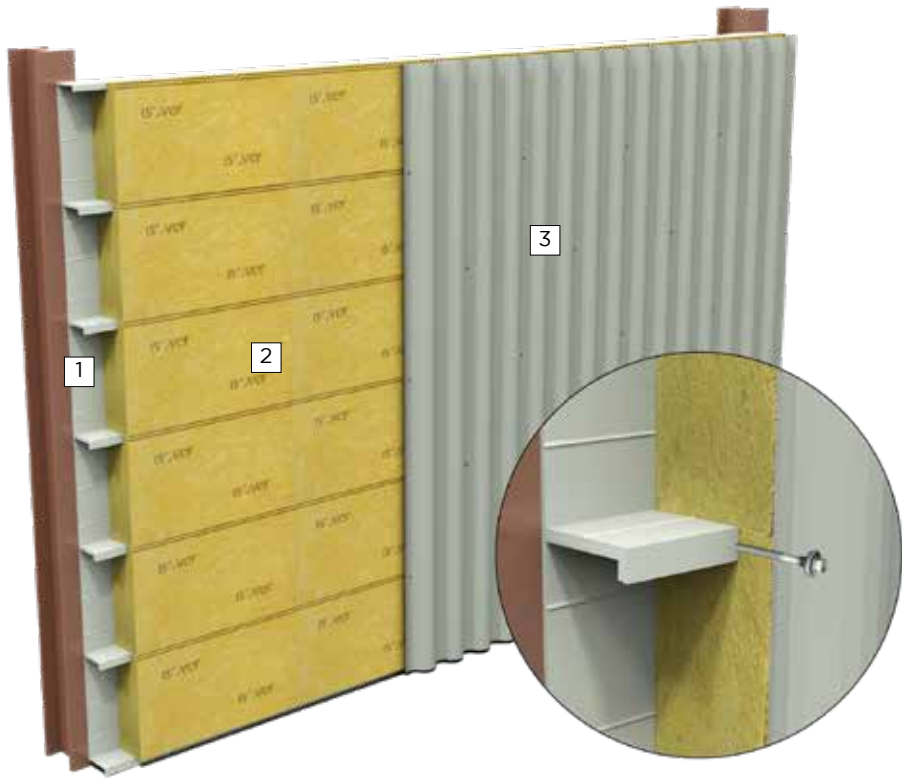
Découvrez toutes les dimensions et épaisseurs sur [www.isoverprices.be](http://www.isoverprices.be)



Calcul de la valeur U d'une façade métallique avec 200 mm de Cladipan 31.

Caisson intérieur 140 mm / 600 mm Bardage extérieur 0,63 mm	Nombre de fixations avec entretoises 2/m <sup>2</sup>	Nombre de fixations avec entretoises 4/m <sup>2</sup>
Valeur U (y compris ponts thermiques)	0,22 W/m <sup>2</sup> K	0,23 W/m <sup>2</sup> K

Rapport Physibel 2017-12-ISV : disponible sur demande



1-Caisson intérieur 2-Cladipan 31 3-Bardage extérieur



# CLADIPAN 35, 1 COUCHE SUFFIT POUR ATTEINDRE LA NORME PEB



Calcul de la valeur U d’une façade métallique avec 200 mm de Cladipan 35.

Caisson intérieur 160 mm / 600 mm Bardage extérieur 0,63 mm	Nombre de fixations avec entretoises 2/m²	Nombre de fixations avec entretoises 4/m²
Valeur U (y compris ponts thermiques)	0,23 W/m²K	0,24 W/m²K

Rapport Physibel 2017-12-ISV : disponible sur demande

Cladipan 35 est un panneau en laine de verre avec une face revêtue d’un voile de verre. Il est muni sur un côté d’une entaille longitudinale à placer au droit des lèvres du caisson.

Avec 220 mm de Cladipan 35 dans des caissons de 160/600, vous répondez à  $U_{max} = 0,24 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

$\lambda_D$   
0,035 W/mK

CLASSE FEU A1

✓

R <sub>0</sub>	ÉPAIS.	DIMENSIONS	PAK	PALLET
m² K/W	mm	mm	m²	m²
6,25	220	1500 x 605	2,72	32,67

Découvrez toutes les dimensions et épaisseurs sur [www.isoverprices.be](http://www.isoverprices.be)

# CLADIPAN 32



Cladipan 32 est un panneau en laine de verre avec une face revêtue d’un voile de verre. Le panneau est muni sur un côté d’une entaille longitudinale.

R <sub>0</sub>	ÉPAIS.	DIMENSIONS	COLIS	PALETTE
m² K/W	mm	mm	m²	m²
4,10	130	1500 x 505	3,03	36,36
4,10	130	1500 x 605	3,63	43,56
4,70	150	1500 x 505	2,27	27,27
4,70	150	1500 x 605	2,72	32,67

Découvrez toutes les dimensions et épaisseurs sur [www.isoverprices.be](http://www.isoverprices.be)

$\lambda_D$   
0,032 W/mK

CLASSE FEU A2 s1 d0

✓



CLADISOL



Cladisol est un panneau en laine de verre avec une face revêtue d'un voile de verre. Il est muni sur un côté d'une entaille longitudinale à placer au droit des lèvres du caisson.

R <sub>0</sub>	ÉPAIS.	DIMENSIONS	COLIS	PALETTE
m² K/W	mm	mm	m²	m²
3,60	130	1500 x 505	3,79	60,60
4,15	150	1500 x 505	3,03	48,48
4,15	150	1500 x 605	3,63	58,08
4,70	170	1500 x 605	3,63	58,08
5,25	190	1500 x 605	3,63	58,08

Découvrez toutes les dimensions et épaisseurs sur [www.isoverprices.be](http://www.isoverprices.be)

$\lambda_D$

0,036  
W/mK

ATG

H557

CLASSE  
FEU  
A1

CLICK-PAN



Click-pan est un panneau en laine de verre avec une face revêtue d'un voile de verre. Le panneau est muni sur un côté d'une entaille longitudinale à placer au droit des lèvres du caisson.

R <sub>0</sub>	ÉPAIS.	DIMENSIONS	COLIS	PALETTE
m² K/W	mm	mm	m²	m²
2,60	100	1500 x 505	5,30	84,84

Découvrez toutes les dimensions et épaisseurs sur [www.isoverprices.be](http://www.isoverprices.be)

$\lambda_D$

0,038  
W/mK

ATG

H557

CLASSE  
FEU  
A1





METAL  
BUILDING PAN



Metal building pan est un panneau en laine de verre rigide revêtu sur une face d'un voile de verre.

R <sub>0</sub>	ÉPAIS.	DIMENSIONS	COLIS	PALETTE
m² K/W	mm	mm	m²	m²
2,35	90	1500 x 500	5,25	84,00

Découvrez toutes les dimensions et épaisseurs sur [www.isoverprices.be](http://www.isoverprices.be)

$\lambda_D$	ATG		
0,038 W/mK	H557	CLASSE FEU A1	✓

METAL  
BUILDING ROLL



Metal building roll est un rouleau en laine de verre flexible revêtu sur une face d'un voile de verre.

R <sub>0</sub>	ÉPAIS.	DIMENSIONS	COLIS	PALETTE
m² K/W	mm	mm	m²	m²
1,25	50	18500 x 1200	22,20	399,60
1,50	60	15500 x 1200	18,60	334,80
2,00	80	11500 x 1200	13,80	248,40
2,50	100	9250 x 1200	11,10	199,80

Découvrez toutes les dimensions et épaisseurs sur [www.isoverprices.be](http://www.isoverprices.be)

$\lambda_D$	ATG		
0,040 W/mK	H557	CLASSE FEU A1	✓

ULTIMATE:  
RÉPOND AUX PLUS HAUTES  
EXIGENCES ANTI-INCENDIE



ULTIMATE est une nouvelle génération de laine minérale : développée pour répondre aux normes les plus élevées en termes de protection incendie. La laine minérale ULTIMATE a les mêmes caractéristiques positives que la laine de verre ISOVER en ce qui concerne les valeurs d'isolation, la facilité de placement, l'environnement et l'efficacité. En plus, ULTIMATE est un matériau qui résiste aux températures extrêmement élevées, ce qui lui donne d'excellentes caractéristiques de résistance au feu.



## ULTIMATE CLADIPAN 31 POUR LES BARDAGES MÉTALLIQUES À HAUTES EXIGENCES FEU

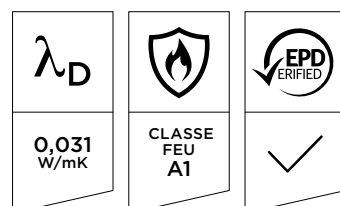


Calcul de la valeur U d'une façade métallique avec 200 mm d'ULTIMATE Cladipan 31.

Caisson intérieur 140 mm / 600 mm Bardage extérieur 0,63 mm	Nombre de fixations avec entretoises 2/m <sup>2</sup>	Nombre de fixations avec entretoises 4/m <sup>2</sup>
Valeur U (y compris ponts thermiques)	0,22 W/m <sup>2</sup> K	0,24 W/m <sup>2</sup> K

ULTIMATE Cladipan 31 est destiné à isoler les murs en métal au moyen de caissons intérieurs, avec de bonnes propriétés de résistance au feu.

Avec 200 mm d'ULTIMATE Cladipan 31 dans des caissons de 140/600, votre façade répond à  
 $U_{\max} = 0,24 \text{ W/m}^2\text{K}$



R <sub>0</sub>	ÉPAIS.	DIMENSIONS	COLIS	PALETTE
m <sup>2</sup> K/W	mm	mm	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>
6,45	200	1200 x 605	1,45	17,42

Découvrez toutes les dimensions et épaisseurs sur [www.isoverprices.be](http://www.isoverprices.be)

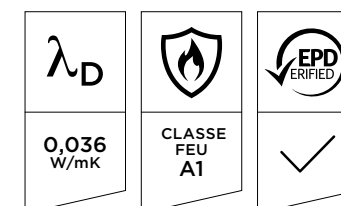
## ULTIMATE CLADISOL



ULTIMATE Cladisol est un panneau rigide avec une face revêtue d'un voile de verre et dont un côté est muni d'une entaille longitudinale permettant un montage correct au droit des lèvres du caisson. ULTIMATE Cladisol possède en outre d'excellentes propriétés de résistance au feu.

R <sub>0</sub>	ÉPAIS.	DIMENSIONS	COLIS	PALETTE
m <sup>2</sup> K/W	mm	mm	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>
4,70	170	1200 x 605	2,18	43,6

Découvrez toutes les dimensions et épaisseurs sur [www.isoverprices.be](http://www.isoverprices.be)



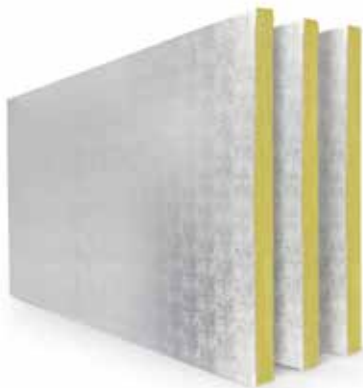


## TOITURES MÉTALLIQUES

Les toitures métalliques se posent rapidement. C'est pourquoi elles sont très appréciées dans l'industrie et le secteur agricole. ISOVER propose des solutions efficaces d'isolation thermique qui satisfont aux différentes configurations de toitures métalliques, améliorent l'efficacité énergétique et augmentent le confort.



SHEDISOL ALU



Shedisol alu est destiné à l'isolation thermique et acoustique des toitures industrielles. C'est un panneau autoportant en laine de verre, renforcé sur une face d'un voile de verre et revêtu sur l'autre face d'un kraft aluminium martelé. Le panneau est rebordé sur ses côtés longitudinaux.

R <sub>0</sub>	ÉPAIS.	DIMENSIONS	COLIS	PALETTE
m² K/W	mm	mm	m²	m²
1,80	60	1495 x 1000	10,47	62,79

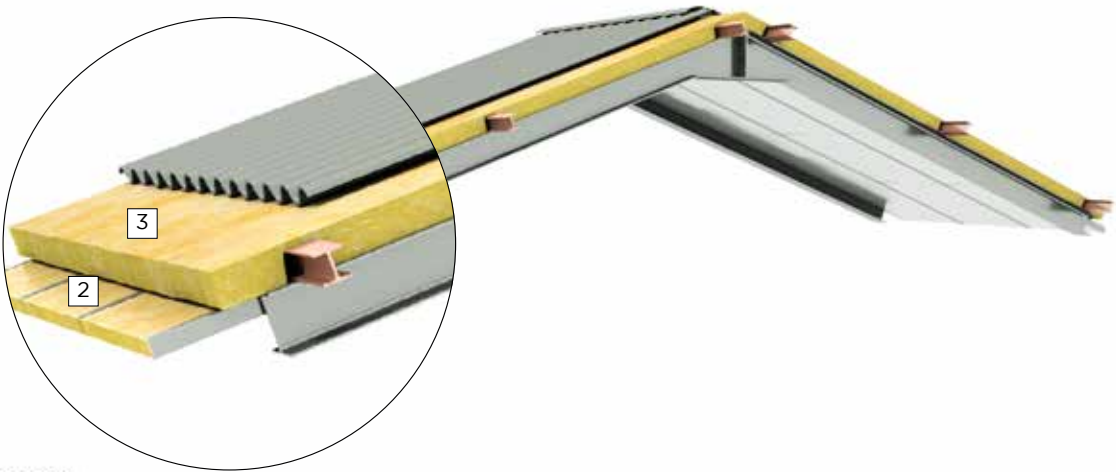
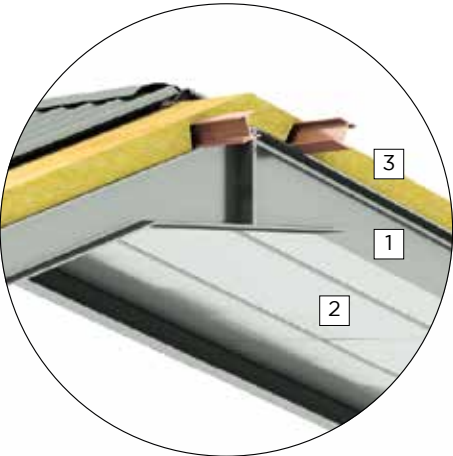
Découvrez toutes les dimensions et épaisseurs sur [www.isoverprices.be](http://www.isoverprices.be)

$\lambda_D$

0,035  
W/mK

CLASSE  
FEU  
B s1 d0

✓



1-Profilé 2-Shedisol Alu 3-Laine de verre



NOTES

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

NOTES

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

# CONTACT

Numéro général  
03 360 23 50

Service de vente interne  
03 360 23 67  
03 360 23 69

[info@isover.be](mailto:info@isover.be)  
[www.isover.be](http://www.isover.be)  
[www.isoverprices.be](http://www.isoverprices.be)



Saint-Gobain Construction Products  
Belgium NV - ISOVER