



# ***Brochure destinée aux utilisateurs***

*Informations et mise en œuvre*



**GUTEX**<sup>®</sup>  
NATURELLEMENT EN BOIS

# *Table des matières*

- P. 6* Aperçu des produits
- P. 8* Isolation sur toiture
- P. 9* Isolation entre chevrons
- P. 10* Panneaux de sous-toiture pare-pluie
- P. 11* Toit plat
- P. 12* Façade ventilée
- P. 13* GUTEX Thermowall® ITE
- P. 14* Isolation des murs extérieurs par l'intérieur
- P. 15* Niveau d'installation et cloison légère de séparation
- P. 16* Plafond en béton, sol en béton
- P. 17* Plafond à poutres apparentes
- P. 18* Données techniques





### **Expérience...**

Depuis plus de 84 ans, l'entreprise familiale GUTEX Holzfaserplattenwerk GmbH & Co KG, basée en Forêt-Noire, fabrique des panneaux isolants en bois de qualité supérieure sur le site de Waldshut-Tiengen situé dans le sud de la Forêt-Noire. En tant que leader du marché, GUTEX oriente essentiellement sa philosophie d'entreprise sur la qualité, le service, le conseil et une logistique organisée à la perfection.

### **Innovation...**

Depuis 2006, GUTEX est le premier fabricant mondial de panneaux en fibres de bois avec une composition monocouche à densité homogène, en production procédé à sec. L'entreprise familiale dirigée par la quatrième génération, dont le siège se trouve à Waldshut-Tiengen, emploie env. 140 personnes et produit chaque année env. 12 millions de m<sup>2</sup> de panneaux isolants en fibres de bois.

### **Polyvalence...**

Les panneaux isolants GUTEX sont utilisés en construction neuve comme ancienne en tant que système d'isolation thermique extérieure écologique, isolation murale pour façade ventilée, isolation sur toiture et/ou entre structures... mais aussi système sous-toiture, isolation de planchers, isolation intérieure du mur extérieur, isolation du niveau d'installation, isolation phonique pour les sols, sous-couche insonorisante pour parquets et stratifiés.

### **Performance...**

En construction neuve comme en rénovation, les panneaux isolants en bois GUTEX répondent de manière optimale aux exigences en matière de physique de construction et d'écologie :

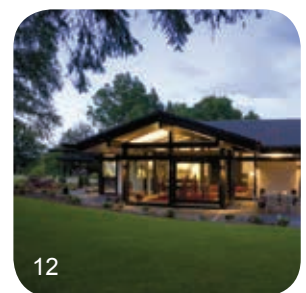
- Excellente protection contre le froid en hiver grâce à une faible conductivité thermique.
- Protection optimale contre la chaleur en été grâce à une capacité de stockage de la chaleur élevée.
- Protection élevée contre les bruits aériens et les bruits d'impact grâce à une structure poreuse des fibres et un poids volumétrique élevé.
- Les panneaux en fibres de bois GUTEX sont recyclables et peuvent, dans la mesure où ils ne sont pas contaminés par des substances étrangères, être recyclés dans l'usine de fabrication.
- Éco-compatibilité élevée car le bois de la Forêt-Noire utilisé comme matière première est issu de la sylviculture durable et tous les panneaux isolants GUTEX sont sans risque suivant les principes de l'écoconstruction (certification natureplus®).

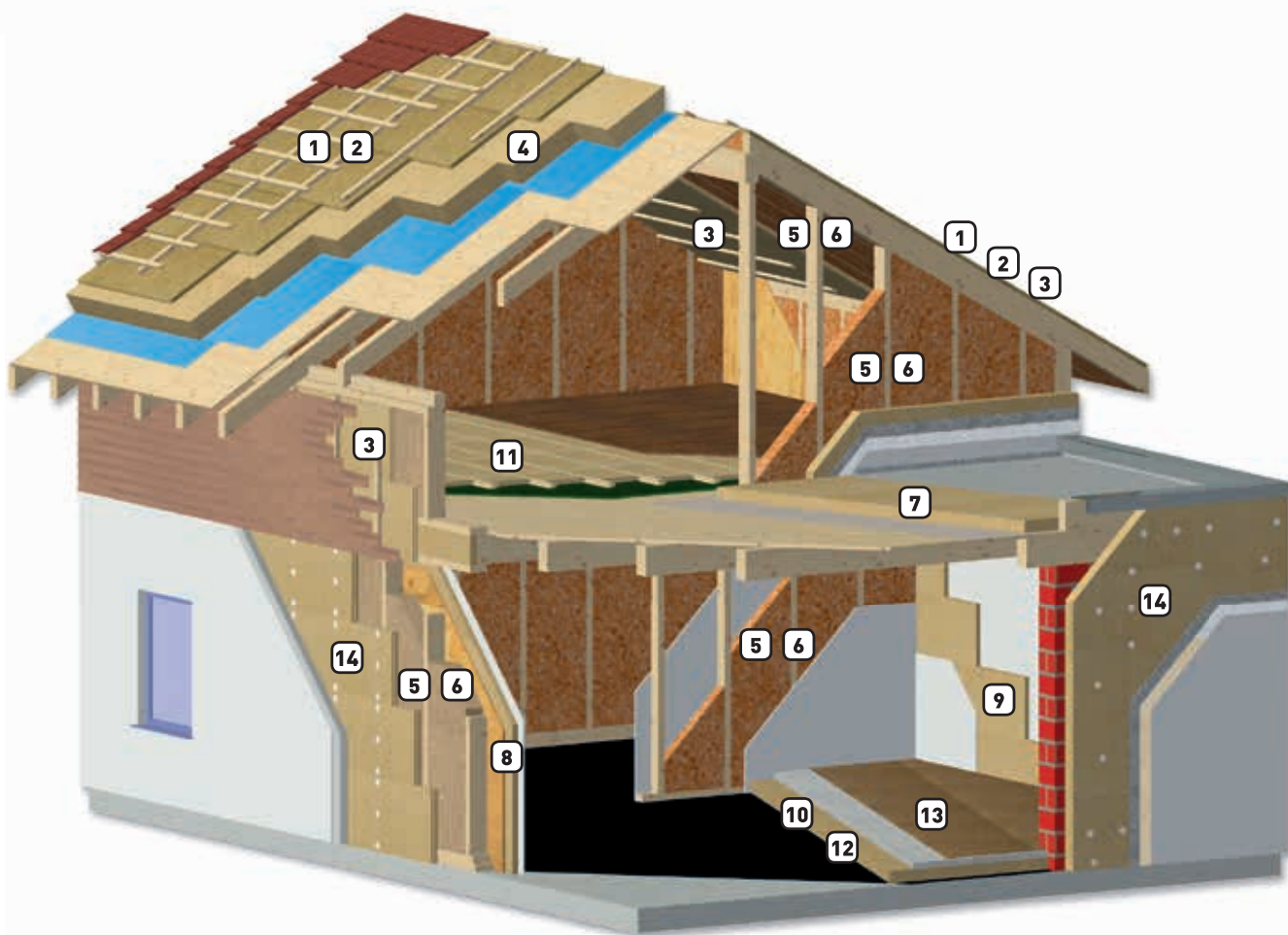
### **Éprouvé...**

Outre les contrôles réalisés en interne, tous les produits GUTEX sont contrôlés par un organisme de surveillance et de certification technique reconnu (FMPA Stuttgart).

De plus, tous les systèmes d'isolation thermique extérieure GUTEX possèdent l'agrément technique en matière de construction.

Le système de gestion de la qualité et de l'environnement selon les normes EN ISO 9001 et ISO 14001 ainsi que EMAS II (règlement européen Eco-audit) garantit à tous les clients GUTEX la sécurité optimale qu'ils acquièrent des systèmes isolants écologiques avec une qualité élevée constante.





**1**  
**GUTEX Multiplex-top®**  
Panneau de sous-toiture pare-pluie avec un profil de densité brute monocouche et homogène



**2**  
**GUTEX Ultratherm®**  
Panneau de sous-toiture pare-pluie doté d'une valeur d'isolation élevée et d'un profil de densité brute monocouche et homogène



**3**  
**GUTEX Multitherm®**  
Panneau isolant insensible à l'humidité, doté d'un profil de densité brute monocouche et homogène, qui sert de revêtement du mur extérieur derrière le panneau de parement ainsi que d'isolation sur et sous chevrons



**4**  
**GUTEX Thermosafe-homogen®**  
Panneau isolant universel doté d'un profil de densité brute monocouche et homogène ainsi que des propriétés exceptionnelles pour la protection contre la chaleur en été et le froid en hiver



**Alternativement :**  
**GUTEX Thermosafe®**  
Panneau isolant universel doté d'un profil de densité brute multicouche ainsi que de propriétés exceptionnelles pour la protection contre la chaleur en été et le froid en hiver



**5**  
**GUTEX Thermofibre®**  
Fibre de bois d'isolation soufflée pour remplir des cavités fermées



**6**  
**GUTEX Thermoflex®**  
Panneau isolant en fibres de bois flexible, doté d'un profil de densité brute monocouche et homogène, pour les isolations entre chevrons et entre structures



**7**  
**GUTEX Thermoflat®**  
Panneau isolant résistant, doté d'un profil de densité brute monocouche et homogène, pour les constructions à toit plat



# Correctement appliqués – nos produits déploient tout leur talent

Les différents panneaux isolants GUTEX couvrent parfaitement l'ensemble des domaines d'isolation d'un bâtiment. Pour les constructions neuves, comme pour la rénovation de bâtiments, ils sont utilisés au niveau des toits, murs, sols et plafonds. Correctement utilisés, les produits montrent toutes leurs capacités. Sur le site [www.gutex.de](http://www.gutex.de) et dans les brochures spéciales, GUTEX propose de vastes informations concernant l'utilisation correcte des matériaux isolants afin de pouvoir atteindre le meilleur résultat isolant possible.



**GUTEX Thermoinstal®**  
Panneau isolant résistant, doté d'un profil de densité brute monocouche et homogène, pour l'isolation thermique des niveaux d'installation



**GUTEX Thermoroom®**  
Panneau isolant spécial, doté d'un profil de densité brute monocouche et homogène, pour l'isolation réalisée a posteriori du mur extérieur par l'intérieur



**GUTEX Thermosafe-wd®**  
Panneau isolant résistant, doté d'un profil de densité brute monocouche et homogène, pour l'isolation thermique de toutes les structures de sols et murales



**GUTEX Thermosafe-nf®**  
avec baguette de pose adaptée comme base pour les sols en plancher ou en parquet vissés



**GUTEX Thermofloor®**  
Panneau d'isolation phonique pour les sols polyvalents. Pour toutes les structures de sols, y compris les chapes humides et sèches



**GUTEX Happy Step®**  
Panneau de base adapté pour les revêtements de sol de qualité supérieure



**GUTEX Thermowall®/-gf**  
Panneau porteur d'enduit idéal, doté d'un profil de densité brute monocouche et homogène, pour le système ITE GUTEX Thermowall® écologique



**GUTEX Thermowall®-L**  
est le choix idéal pour l'isolation en ITE de murs massifs, en support bois ou maçonnés.

## Isolation sur toiture

*GUTEX Multiplex-top®*, *GUTEX Ultratherm®*, *GUTEX Thermosafe-homogen®*, *GUTEX Thermosafe®*, *GUTEX Multitherm®*

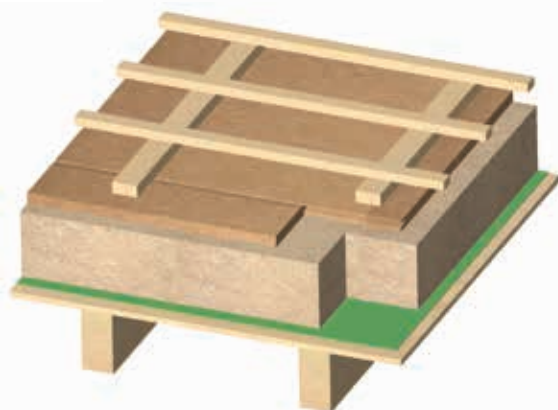


Afin d'éviter une surchauffe dans les pièces d'habitation situées sous le toit, il est important d'utiliser un matériau isolant qui protège contre le froid l'hiver mais aussi contre la chaleur l'été. Il devrait donc être doté, d'une part, d'un faible coefficient de conductivité thermique et, d'autre part, d'une grande capacité de stockage de la chaleur. Les panneaux isolants en fibres de bois GUTEX conjuguent de façon idéale ces deux propriétés. Outre la protection contre la chaleur et le froid, la protection phonique joue également un rôle déterminant dans l'isolation de toiture. La structure poreuse des fibres mais aussi le poids volumétrique élevé du panneau GUTEX garantissent les meilleures valeurs d'isolation phonique ! En outre, les panneaux isolants ont une incidence très positive sur le climat ambiant intérieur grâce à une ouverture à la diffusion très élevée ( $\mu=3$ ) et à la propriété d'absorber et de restituer jusqu'à 15 % du poids du panneau en humidité sans perdre de leur effet isolant.

### Vis de fixation



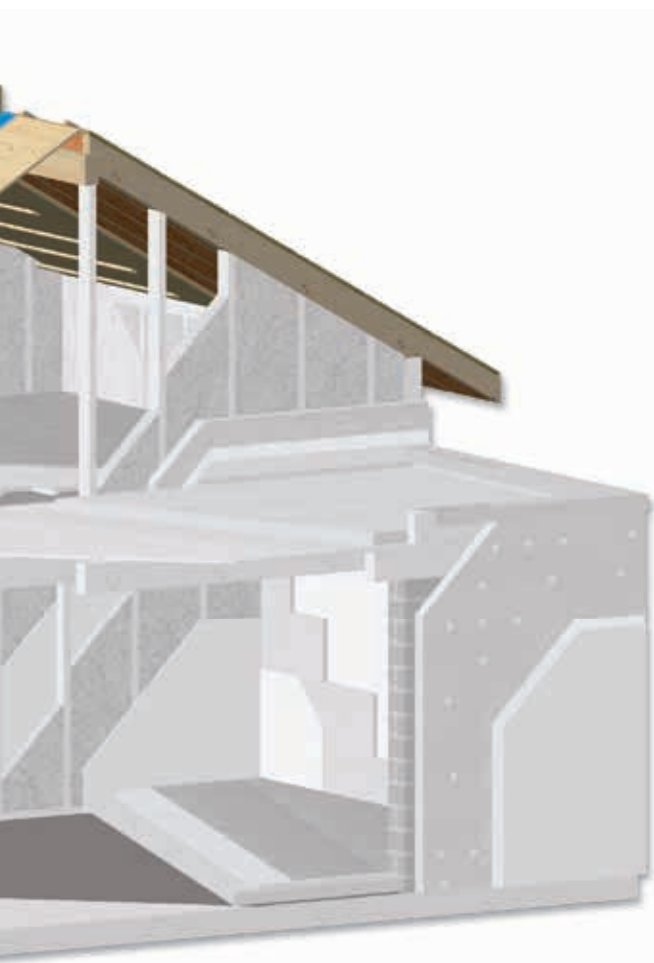
Un frein vapeur est posé sur le coffrage apparent. Il est ensuite recouvert d'une couche de panneaux *GUTEX Thermosafe-homogen®*, qui forment avec *GUTEX Multiplex-top®* une sous-toiture parfaitement étanche à la pluie.



Structure d'une isolation de toiture GUTEX avec *GUTEX Thermosafe-homogen®* et *GUTEX Multiplex-top®*







## Isolation entre chevrons

GUTEX Multiplex-top®, GUTEX Ultratherm®, GUTEX Thermosafe-homogen®, GUTEX Multitherm®, GUTEX Thermofibre®, GUTEX Thermoflex®

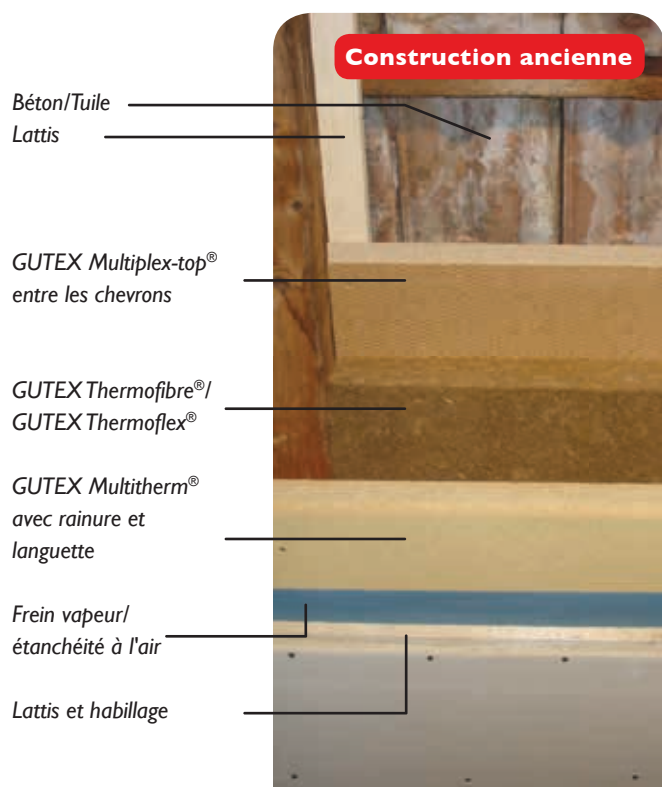


Entre les chevrons sur les constructions de toit, l'isolation devrait être jointive et facile à mettre en œuvre. L'isolation à fibres de bois par insufflation GUTEX Thermofibre® est flexible en termes de forme, et de format variable, s'avérant ainsi particulièrement bien adaptée pour les cavités les plus diverses. Mais il est aussi possible d'utiliser GUTEX Thermoflex®, le panneau isolant flexible en bois destiné aux isolations entre chevrons et entre structures. Les panneaux isolants élastiques, à effet ressort, sont flexibles et, par conséquent, faciles à poser entre chevrons.

Un grand confort d'habitat est également garanti grâce à la protection contre le froid en hiver, la chaleur en été, l'isolation phonique et la protection contre l'incendie, ainsi que grâce à l'ouverture à la diffusion de vapeur et la régulation de l'humidité comme pour tous les autres panneaux isolants GUTEX.



### Vue intérieure



### Vue extérieure



## Panneaux de sous-toiture pare-pluie

GUTEX Multiplex-top®, GUTEX Ultratherm®



GUTEX Multiplex-top® (22 à 35 mm d'épaisseur isolante) et GUTEX Ultratherm® (50 à 160 mm) sont des panneaux de sous-toiture étanches, utilisés comme couche isolante supplémentaire en construction neuve et en rénovation. La structure isolante homogène unique en son genre s'avère convaincante grâce à de nombreux nouveaux détails éprouvés : de par la fabrication selon le procédé à sec moderne, une faible conductivité thermique est obtenue avec une résistance élevée à la compression et à la flexion. L'assemblage à rainure et languette unique en son genre des panneaux isolants et la précision dimensionnelle élevée sont des caractéristiques de qualité de GUTEX qui sont synonymes de sécurité et d'avantages en termes de temps pour le charpentier lors de la pose. En particulier le travail sans maillet en bois, ce qui permet un assemblage aisé des panneaux isolants sur le toit, incontestablement d'économiser jusqu'à 15 % du temps de travail. Le travail est également facilité par le fait que des rubans d'étanchéité pour les clous ou taquets d'étanchéité ne sont pas nécessaires pour la fonction d'une couverture temporaire. En tant que toiture provisoire, la sous-toiture peut résister aux intempéries pendant douze semaines. De la sorte, l'intérieur du toit est protégé pendant ce temps même si la couverture de toit définitive est posée plus tard.



Pose directement sur le chevron



Transition exempte de joints dans la fâche



Sous-couverture résistant aux intempéries pendant 12 semaines en tant que toiture provisoire

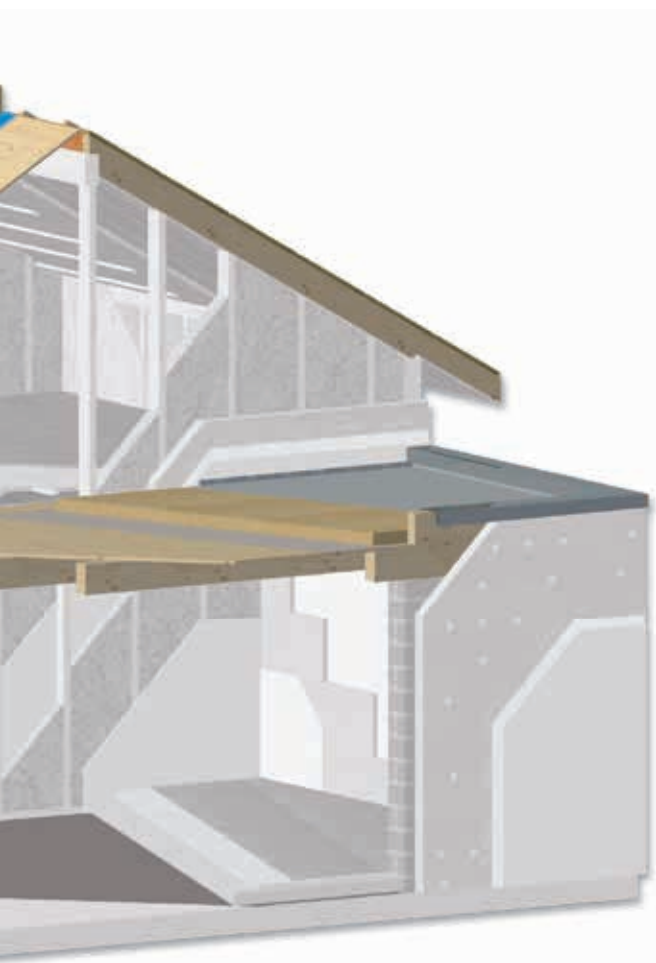


Profil à rainure et à languette  
Côté transversal  
GUTEX Multiplex-top®



Profil à rainure et à languette  
Côté longitudinal  
GUTEX Multiplex-top®



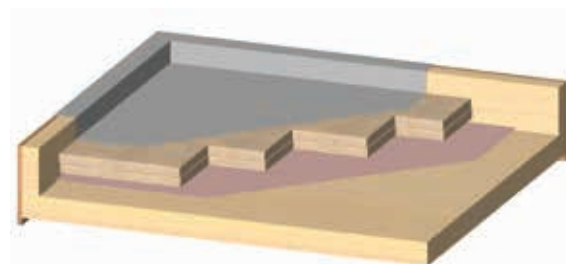


## Toit plat

*GUTEX Thermoflat®*

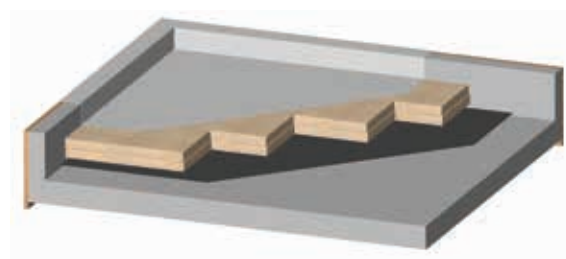


Le panneau isolant GUTEX Thermoflat® a été conçu pour tous les types de toits plats ; son éventail d'applications est sans limite. La base supérieure peut être une toiture nue, un toit-terrasse ou un revêtement gravillonné. Peu importe qu'il s'agisse de bases en bois, en métal ou en béton et que le panneau soit utilisé en construction ancienne ou neuve. Avec GUTEX Thermoflat®, vous bénéficiez de tous les avantages d'un panneau isolant GUTEX dans la maison.



*GUTEX Thermoflat® sur une base en bois*

*Pose de GUTEX Thermoflat®*



*GUTEX Thermoflat® sur une base en béton*

## Façade ventilée

GUTEX Multitherm<sup>®</sup>, GUTEX Thermosafe-homogen<sup>®</sup>,  
GUTEX Thermosafe<sup>®</sup>, GUTEX Thermofibre<sup>®</sup>,  
GUTEX Thermoflex<sup>®</sup>



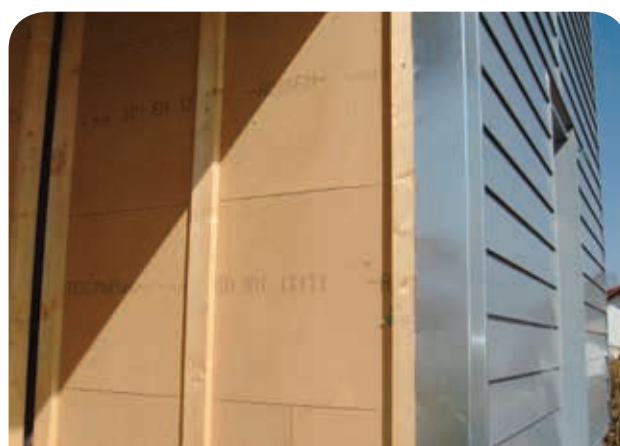
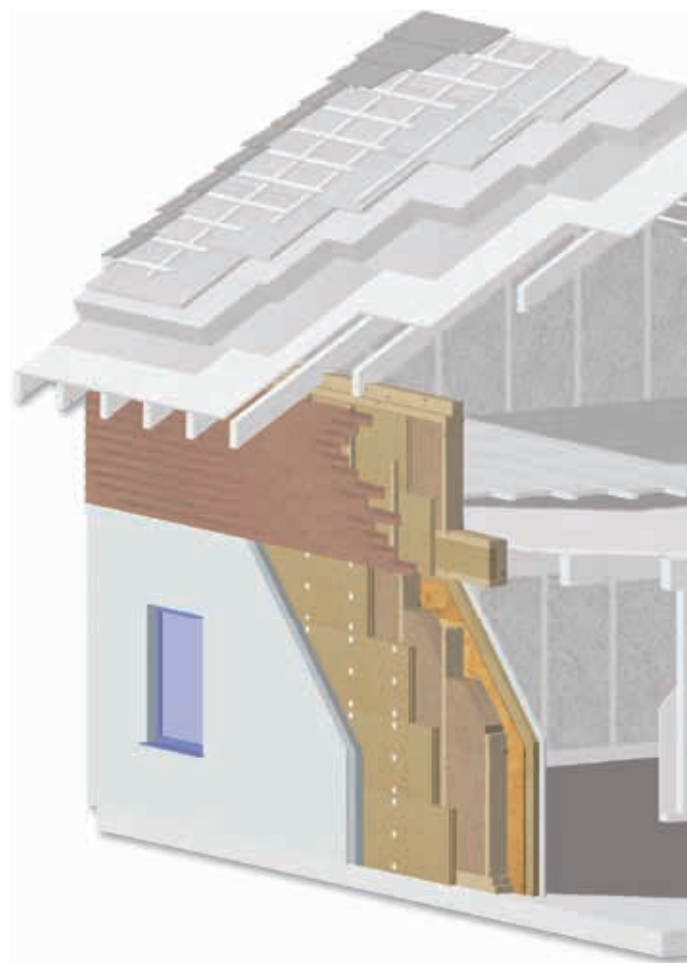
La façade ventilée offre une alternative pour l'aménagement des murs extérieurs. Les panneaux en fibres de bois GUTEX peuvent être posés aussi bien sur des bases minérales que sur des bases en bois massif et des constructions à montants en bois.



Construction ventilée sur montants en bois avec isolation entre structures GUTEX Thermofibre<sup>®</sup>/ GUTEX Thermoflex<sup>®</sup> et GUTEX Multitherm<sup>®</sup> derrière une façade en bois



Construction ventilée sur mur de maçonnerie avec GUTEX Multitherm<sup>®</sup> derrière une façade en bois



## Système ITE

### GUTEX Thermowall®

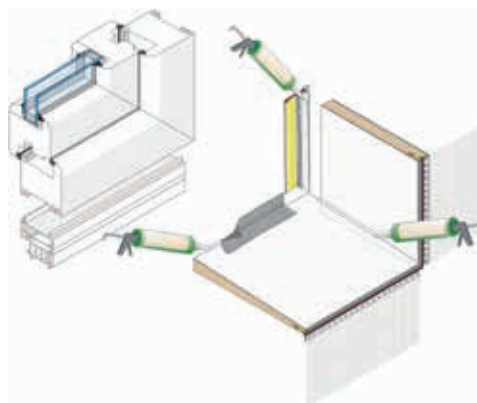
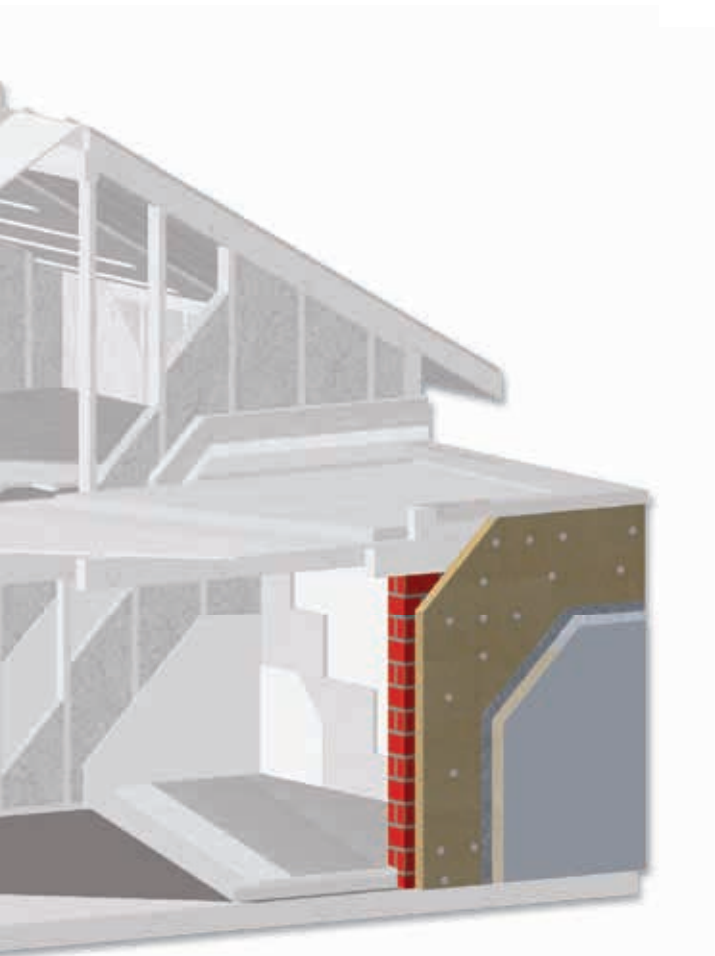
GUTEX Thermowall®, GUTEX Thermowall®-gf,  
GUTEX Thermowall®-L



GUTEX Thermowall® est un système d'isolation thermique extérieure conçu et agréé pour les structures en bois et les constructions massives sans ventilation. À l'intérieur, le panneau porteur d'enduit en bois permet de conserver un bon climat ambiant. La pose de ce panneau est facilitée par le profil de densité brute monocouche et homogène ainsi que les tolérances de cotes très faibles. Le système d'enduit GUTEX Putzsystem permet d'obtenir une protection optimale contre les intempéries et une esthétique agréable. Le système ITE GUTEX Thermowall® résiste aux chocs et répond aux exigences élevées en termes d'isolation phonique, contre le froid et contre la chaleur. Des constructions avec protection anti-incendie de REI 30 à REI 90 peuvent également être réalisées avec GUTEX Thermowall®.

*Pose du panneau porteur  
d'enduit GUTEX Thermowall®  
sur de la pierre*

*Pose du panneau porteur  
d'enduit GUTEX Thermowall®  
avec rainure et languette sur  
montants en bois*



Système d'isolation d'embrasures de fenêtres GUTEX Implio®



Vous trouverez des conseils pour la mise en œuvre et la pose dans la brochure GUTEX Thermowall®.

## Isolation des murs extérieurs par l'intérieur

GUTEX Thermoroom®

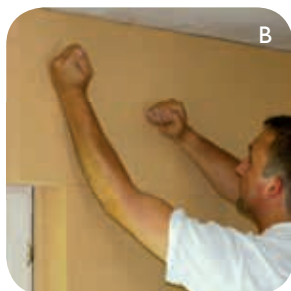


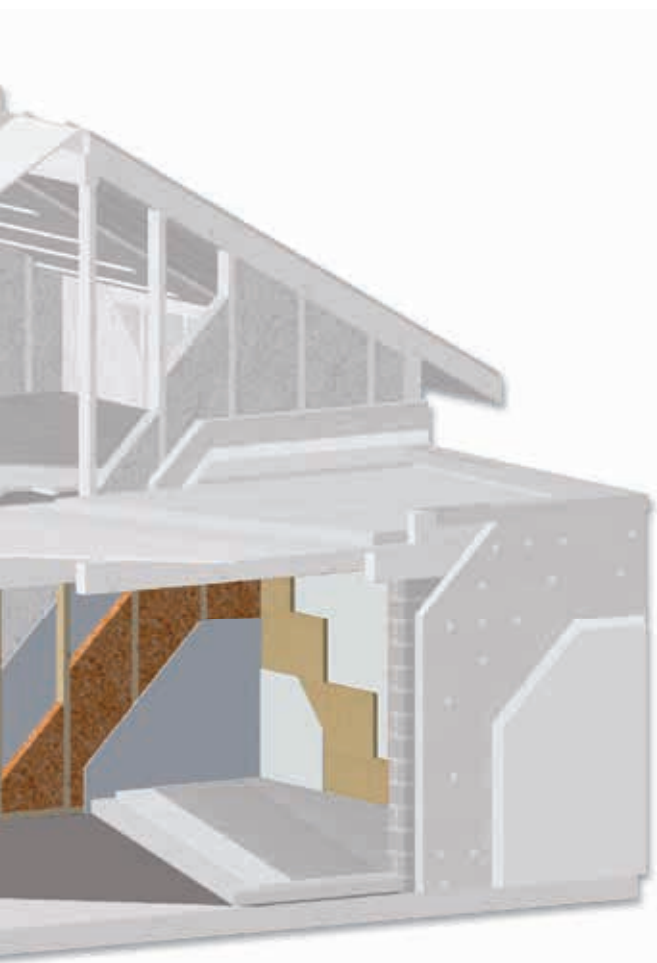
Des murs extérieurs existants peuvent parfois être isolés a posteriori uniquement par l'intérieur, ce pour diverses raisons. Pour ce type d'application, le panneau isolant en fibres de bois spécial GUTEX Thermoroom® a été conçu pour l'isolation intérieure de murs extérieurs. Grâce au profil de densité brute monocouche et homogène, ce panneau isolant est très facile à monter. En effet, il ne se fixe pas mécaniquement, mais uniquement par collage avec de l'enduit sur la base existante. Ce panneau isolant écologique présente des avantages en termes de physique de construction : très bonne isolation thermique, excellente protection contre la chaleur, très bonne isolation phonique et climat ambiant agréable grâce au bois.

Les maîtres d'ouvrage exigeants veulent des produits qui sont sans risque suivant les principes de l'écoconstruction et qui garantissent un habitat sain ainsi qu'une isolation thermique bonne et durable du mur extérieur. GUTEX Thermoroom® porte le label de qualité natureplus® qui distingue les produits de construction et d'habitat durables.



- A Appliquer l'enduit adhésif décoratif GUTEX Klebe- und Spachtelputz
- B Presser fermement GUTEX Thermoroom®
- C Application de l'enduit intérieur





## Niveau d'installation et cloison légère de séparation

*GUTEX Thermosafe-homogen®*, *GUTEX Thermofibre®*, *GUTEX Thermoflex®*, *GUTEX Thermoinstal®*



Dans les maisons construites en bois, un second niveau est souvent installé sur le côté intérieur de murs extérieurs, afin de poser les conduites électriques ainsi que de chauffage et d'eau. Les panneaux GUTEX Thermoinstal® se posent sur toute la surface du parement de raidissement, avec des canaux pour le passage des conduites, et sont raccordés au parement intérieur. Pour l'isolation, il est également possible d'utiliser GUTEX Thermofibre®. Cette isolation à fibres de bois par insufflation s'adapte très exactement aux éléments limitatifs dans les cavités à isoler de sorte que les éléments d'installation se trouvent aussi totalement confinés dans les structures, sans nécessiter aucune opération manuelle délicate. L'isolation du niveau d'installation a un effet positif sur la protection contre le froid et contre la chaleur ainsi que l'isolation phonique de l'ensemble de l'élément de construction.

Les cloisons légères de séparation ne servent pas seulement à séparer les pièces, elles doivent également répondre aux exigences prescrites en matière d'isolation phonique et de protection contre l'incendie. La structure à pores ouverts ainsi que la capacité d'accumulation élevée des panneaux en fibres de bois permettent d'absorber les bruits de structure et les bruits ambiants. Les panneaux sont contrôlés de sorte à satisfaire aux classes de résistance au feu REI 30 – REI 90, que ce soit sur des constructions à montants en métal ou en bois.

### Cloison de séparation légère



Cloison légère de séparation à montants en bois avec *GUTEX Thermofibre®*/  
*GUTEX Thermoflex®*/  
*GUTEX Thermosafe-homogen®*



Cloison légère de séparation à montants en métal avec *GUTEX Thermofibre®*/  
*GUTEX Thermoflex®*/  
*GUTEX Thermosafe-homogen®*

### Niveau d'installation



A Fixation de *GUTEX Thermoinstal®*  
B Fraisage des passages de conduites  
C Pose du panneau en plâtre

## Plafond en béton, sol en béton

*GUTEX Thermosafe-wd<sup>®</sup>, GUTEX Thermofloor<sup>®</sup>,  
GUTEX Thermosafe-nf<sup>®</sup>, GUTEX Happy Step<sup>®</sup>*

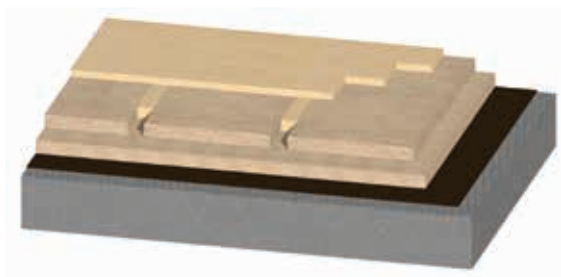


Les panneaux isolants pour sols GUTEX conviennent aussi bien aux revêtements en béton qu'aux planchers en bois. Lors d'une utilisation sur des bases en béton, il est important que le revêtement en béton et le revêtement de sol ne soient pas solidaires l'un de l'autre afin d'obtenir de bonnes valeurs d'isolation phonique.

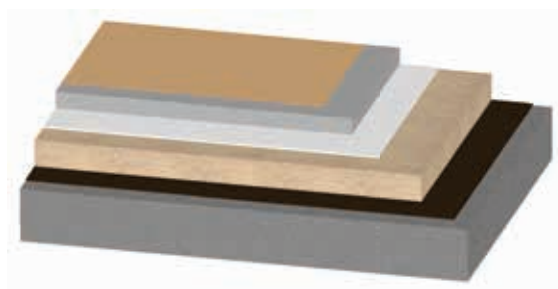
Les panneaux isolants en fibres de bois GUTEX répondent de façon optimale à cette exigence. La grande quantité de types de panneaux différents permet une grande diversité de variantes de structures.

Les panneaux isolants résistants à la pression conviennent à une utilisation sous chape humide, asphalte coulé, panneaux OSB et panneaux de particules, chape sèche, stratifiés et sous planchers.

*GUTEX Happy Step<sup>®</sup> se pose à joints décalés de manière flottante. Le revêtement utilisé est du stratifié ou du parquet prêt à poser.*

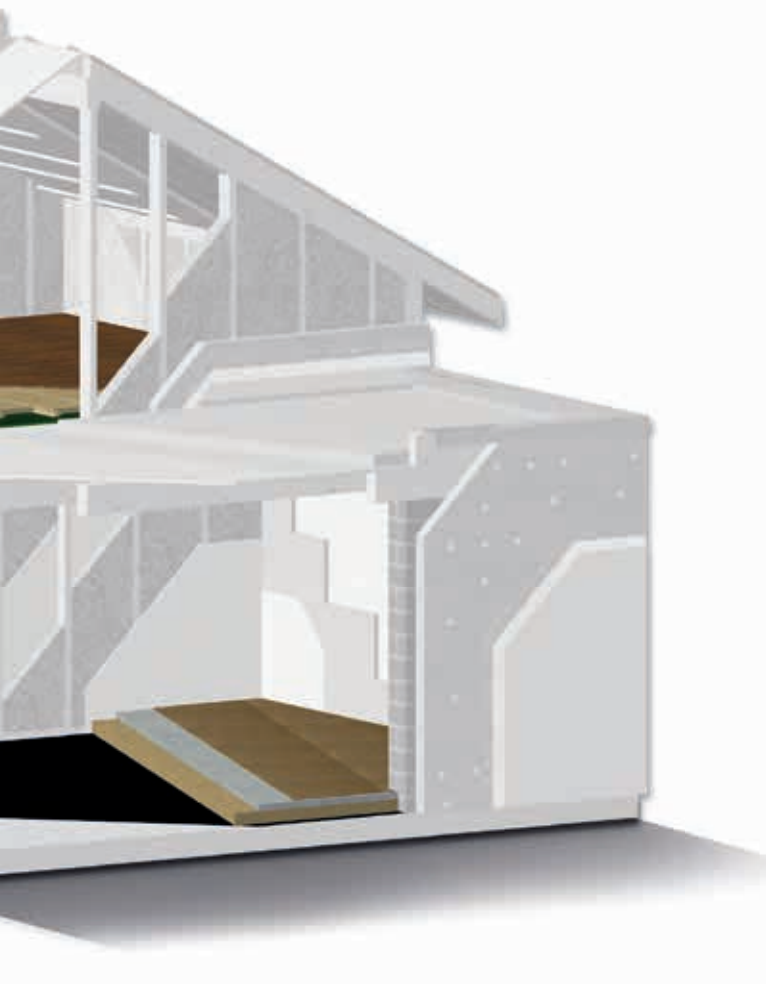


*GUTEX Thermosafe-nf<sup>®</sup> avec baguette de pose sur  
GUTEX Thermosafe-wd<sup>®</sup> sous un plancher massif*



*GUTEX Happy Step<sup>®</sup> sur une chape ciment. Les panneaux  
GUTEX Thermofloor<sup>®</sup> ou GUTEX Thermosafe-wd<sup>®</sup> sont posés  
entre la chape ciment et le sol en béton.*





## Plafond à poutres apparentes

*GUTEX Thermosafe-wd<sup>®</sup>, GUTEX Thermofloor<sup>®</sup>,  
GUTEX Thermosafe-nf<sup>®</sup>, GUTEX Happy Step<sup>®</sup>*



Avec les panneaux isolants pour sols GUTEX, de nombreuses variantes de structures sont possibles. Pour d'importantes couches isolantes sous des chapes sèches ou humides, il convient d'utiliser GUTEX Thermosafe-wd<sup>®</sup>. Quand une isolation phonique accrue est nécessaire, il faut privilégier les panneaux pour sols GUTEX Thermofloor<sup>®</sup> ou GUTEX Thermosafe-nf<sup>®</sup>. Pour la pose de parquet prêt à poser ou de stratifié, on choisira comme panneau de base GUTEX Happy Step<sup>®</sup> pour une isolation phonique supplémentaire.

Ainsi, les exigences en matière d'isolation phonique et/ou de protection thermique sont satisfaites sans effort et en toute simplicité.

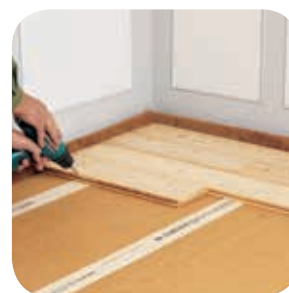
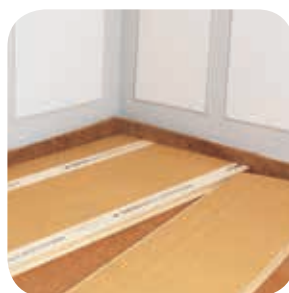


*GUTEX Thermosafe-wd<sup>®</sup> sur poutres apparentes*






*GUTEX Thermosafe-nf<sup>®</sup> avec baguette de pose sur plancher massif*

*Sur le sol propre, il faut poser une protection contre le ruissellement et l'humidité. Placer ensuite une bande isolante en périphérie. Puis poser GUTEX Thermosafe-wd<sup>®</sup> comme isolation supplémentaire contre les bruits d'impact et, par dessus, le système GUTEX Thermosafe-nf<sup>®</sup>. Il ne reste alors plus qu'à poser le plancher.*






# Chiffres. Données. Faits.

Produit	Multiplex-top®				Ultratherm®								Thermosafe-homogen®								
Profilage du chant	Rainure et languette				Rainure et languette								affleuré								
	EN 13171				EN 13171								EN 13171								
Epaisseur (mm)	18	22	28	35	50	60	80	100	120	140	160	40	60	80	100	120	140	160			
Longueur x largeur (mm)	2500 x 750				1780 x 600								1200 x 625								
Poids par panneau (kg)	6,75	8,25	10,5	13,12	9,6	11,5	15,4	19,2	23,1	26,9	30,8	3,3	4,95	6,6	8,25	9,9	11,55	13,2			
Poids par m <sup>2</sup> (kg)	3,6	4,4	5,6	7,0	9,0	10,8	14,4	18	21,6	25,2	28,8	4,4	6,6	8,8	11	13,2	15,4	17,6			
Nombre de panneaux par palette	55	45	35	28	40	34	26	20	18	14	12	112	70	56	42	36	32	28			
Mètres carrés par palette (m <sup>2</sup> )	103,13	84,38	65,63	52,50	42,72	36,31	27,77	21,36	19,22	14,95	12,82	84	52,5	42	31,5	27	24	21			
Surface de recouvrement (mm)	2476 x 726	2480 x 728	2480 x 722		1749 x 569 (0,995 m <sup>2</sup> )								1185 x 610								
Mètres carrés par panneau (m <sup>2</sup> )	1,875				1,07								0,75								
Poids par palette (kg)	430				430				400				430					390			
Densité brute (kg/m <sup>3</sup> )	~ 200				~ 180								~ 110								
Epaisseur (mm)	18	22	28	35	50	60	80	100	120	140	160	40	60	80	100	120	140	160			
Indice Sd (m)	0,054	0,066	0,084	0,105	0,15	0,18	0,24	0,30	0,36	0,42	0,48	0,12	0,18	0,24	0,30	0,36	0,42	0,48			
Indice de diffusion de la vapeur d'eau (μ)	3				3								3								
Capacité thermique spécifique (J/kgK)	2100				2100								2100								
Effort de compression ou résistance à la compression (kPa)	200				150								50								
Résistance à la traction perpendiculairement au plan du panneau (kPa)	30				30																
Absorption d'eau à court terme (kg/m <sup>2</sup> )	≤ 1				≤ 1								≤ 2								
Rigidité dynamique (MN/m)																					
Compressibilité (mm)																					
Résistance à l'écoulement (kPas/m <sup>2</sup> )	100				100								100								
Euroclasse (comportement au feu selon EN 13501-1)	E				E								E								
 <b>France</b>																					
Conductivité thermique certifié ACERMI λ <sub>D</sub> (W/mK)	0,048				0,046								0,040								
Résistance à la conductibilité thermique certifié ACERMI R <sub>D</sub> (m <sup>2</sup> K/W)	0,35	0,45	0,55	0,70	1,10	1,30	1,75	2,20	2,65	3,10	3,55	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00			
 <b>Suisse</b>																					
Conductivité thermique certifié SIA λ <sub>D</sub> (W/mK)	0,047				0,045								0,040								
Résistance à la conductibilité thermique certifié SIA R <sub>D</sub> (m <sup>2</sup> K/W)	0,35	0,45	0,55	0,70	1,10	1,30	1,75	2,20	2,65	3,10	3,55	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00			
Indice d'incendie selon VKF	4.3				4.3								4.3								
 <b>Union Européenne</b>																					
Conductivité thermique λ <sub>D</sub> (W/mK)	0,044				0,042								0,037								
Résistance à la conductibilité thermique R <sub>D</sub> (m <sup>2</sup> K/W)	0,40	0,50	0,60	0,80	1,15	1,40	1,90	2,35	2,85	3,30	3,80	1,05	1,60	2,15	2,70	3,20	3,75	4,30			



					Thermosafe®					Thermofibre®		Thermoflex®												
chants décalés					affleuré					espace ouvert	remplissage d'une cavité	affleuré												
					EN 13171					ETA-12/0181		DIN EN 13171												
180	200	220	240		20	40	60	80	100	Hauteur de balle 330		40	50	60	80	100	120	140	145	160	180	200	220	240
					1200 x 625					Dimension de balle 800x400		1350 x 575												
14,85	16,5	18,15	19,8		2,4	4,8	7,2	9,6	12	(par balle) 15 kg	1,55	1,94	2,33	3,11	3,88	4,66	5,43	5,63	6,21	6,99	7,76	8,54	9,32	
19,8	22	24,2	26,4		3,2	6,4	9,6	12,8	16		2	2,5	3	4	5	6	7	7,3	8	9	10	11	12	
24	22	20	18		220	100	66	50	40	Nombre de balles par palette 21	112	90	72	56	42	36	32	28	28	24	20	20	16	
18	16,5	15	13,5		165	75	49,5	37,5	30		86,94	69,86	55,89	43,47	32,60	27,95	24,84	21,74	21,74	18,63	15,53	15,53	12,42	
					0,75							0,78												
					550	500				330		200												
					~ 160					25-30	29-45	~ 50												
180	200	220	240		20	40	60	80	100	Hauteur de balle 330		40	50	60	80	100	120	140	145	160	180	200	220	240
0,54	0,60	0,66	0,72		0,10	0,20	0,30	0,40	0,50		0,08	0,10	0,12	0,16	0,20	0,24	0,28	0,29	0,32	0,36	0,40	0,44	0,48	
					5					1/2		1/2												
					2100					2100		2100												
					20																			
					100					≥ 5		5												
					E					E		E												
					0,037 <sup>1)</sup>					0,039 <sup>1)</sup>		0,038												
4,50	5,0	5,50	6,00		0,50	1,05	1,60	2,15	2,70		1,05	1,30	1,55	2,10	2,60	3,15	3,65	3,80	4,20	4,70	5,25	5,75	6,30	
					0,037 <sup>2)</sup>					0,038		0,038												
4,50	5,00	5,50	6,00		0,50	1,05	1,60	2,15	2,70		1,05	1,30	1,55	2,10	2,60	3,15	3,65	3,80	4,20	4,70	5,25	5,75	6,30	
										4.3														
					0,037					0,039		0,036												
4,85	5,40	5,95	6,45		0,50	1,05	1,60	2,15	2,70		1,10	1,35	1,65	2,20	2,75	3,30	3,85	4,00	4,40	5,00	5,55	6,10	6,65	

# Chiffres. Données. Faits.

Produit	Thermoflat®				Multitherm®								Thermoinstal®			
Profilage du chant	à chants décalés				Rainure et languette								affleuré			
	EN 13171				EN 13171								EN 13171			
Épaisseur (mm)	100	120	140	160	40	60	80	100	120	140	160	180	200	50	20	40
Longueur x largeur (mm)	1230 x 600				1760 x 600								1250 x 600			
Poids par panneau (kg)	10,3	12,4	14,5	16,5	5,92	8,87	11,83	14,78	17,74	20,70	23,66	26,61	29,57	5,6	1,6	3,1
Poids par m <sup>2</sup> (kg)	14	16,8	19,6	22,4	5,6	8,4	11,2	14	16,8	19,6	22,4	25,2	28	7,5	2,6	5,2
Nombre de panneaux par palette	44	36	32	28	54	36	26	22	18	16	14	12	10	84	96	48
Mètres carrés par palette (m <sup>2</sup> )	32,47	26,57	23,62	20,66	57,02	38,02	27,46	23,23	19,00	16,89	14,78	12,67	10,56	63	57,60	28,80
Surface de recouvrement (mm)	1215 x 585				1740 x 580											
Mètres carrés par panneau (m <sup>2</sup> )	0,738				1,056								0,75			
Poids par palette (kg)	490				350								500			
Densité brute (kg/m <sup>3</sup> )	~ 140				~ 140								~ 150			
Épaisseur (mm)	100	120	140	160	40	60	80	100	120	140	160	180	200	50	20	40
Indice Sd (m)	0,30	0,36	0,42	0,48	0,12	0,18	0,24	0,30	0,36	0,42	0,48	0,54	0,6	0,15	0,06	0,12
Indice de diffusion de la vapeur d'eau (μ)	3				3								3			
Capacité thermique spécifique (J/kgK)	2100				2100								2100			
Effort de compression ou résistance à la compression (kPa)	70				70								100			
Résistance à la traction perpendiculairement au plan du panneau (kPa)	7,5				10								10			
Absorption d'eau à court terme (kg/m <sup>2</sup> )	≤ 1				≤ 2											
Rigidité dynamique (MN/m)																
Compressibilité (mm)																
Résistance à l'écoulement (kPas/m <sup>2</sup> )	100				100								100			
Euroclasse (comportement au feu selon EN 13501-1)	E				E								E			
 <b>France</b>																
Conductivité thermique certifiée ACERMI λ <sub>D</sub> (W/mK)	0,039 <sup>1)</sup>				0,043								0,039 <sup>1)</sup>			
Résistance à la conductibilité thermique certifiée ACERMI R <sub>D</sub> (m <sup>2</sup> K/W)	2,55	3,05	3,55	4,10	0,90	1,40	1,85	2,30	2,75	3,25	3,70	4,15	4,65	1,25	0,50	1,00
 <b>Suisse</b>																
Conductivité thermique certifiée SIA λ <sub>D</sub> (W/mK)	0,042				0,041								0,042			
Résistance à la conductibilité thermique certifiée SIA R <sub>D</sub> (m <sup>2</sup> K/W)	2,35	2,85	3,35	3,80	0,95	1,45	1,95	2,40	2,90	3,40	3,90	4,35	4,85	1,15	0,45	0,95
 <b>Union Européenne</b>																
Conductivité thermique λ <sub>D</sub> (W/mK)	0,039				0,039								0,039			
Résistance à la conductibilité thermique R <sub>D</sub> (m <sup>2</sup> K/W)	2,55	3,05	3,55	4,10	1,00	1,50	2,05	2,55	3,05	3,55	4,10	4,60	5,10	1,25	0,50	1,00




Thermoroom®	Thermosafe-wd®										Thermosafe-nf®	Thermofloor®		Happy Step®		Standard-n	
affleuré	affleuré								à chants décalés		Rainure et languette	affleuré		affleuré		affleuré	
EN 13171	EN 13171										EN 13171	EN 13171		EN 13171		EN 13171	
60 80 100	20	30	40	60	80	100	120	140	160	41	21	31	4	6	6-18	6-18	
1200 x 500	1250 x 600										1190 x 380	1200 x 600		860 x 590		2500 x 1500	2500 <sup>3)</sup> x 1000
4,7 6,2 7,8	2,1	3,2	4,2	6,3	8,4	10,5	12,6	14,7	16,8	2,41	2,4	3,6	0,5	0,8	5,6-16,9	3,8-11,3	
7,8 10,4 13	2,8	4,2	5,6	8,4	11,2	14	16,8	19,6	22,4	5,3	3,4	5	0,96	1,56	1,5-4,5		
30 24 18	224	140	112	70	56	42	36	32	28	75	180	120	900	640	170-55		
18,00 14,40 10,80	168	105	84	52,5	42	31,5	27	24	21	33,92	129,6	86,4	456,7	324,74	175-637,5		
	1250 x 600					1235 x 585					1170 x 360						
0,6	0,75										0,45	0,72		0,51		3,75	2,50
190	490										210	450		480	540	1000	700
~ 130	~ 140										~ 130	~ 160		~ 240	~ 260	~ 250	
60 80 100	20	30	40	60	80	100	120	140	160	41	21	31	4	6	6-18		
0,18 0,24 0,3	0,06	0,09	0,12	0,18	0,24	0,30	0,36	0,42	0,48	0,12	0,11	0,16	0,02	0,03	0,03-0,09		
3	3										3	5		5		5	
2100	2100										2100	2100		2100		2100	
50	70													100		100	
10	10																
													≤ 2,0		≤ 2,0		
										30	30						
										2	2						
100	100										50	100		100		100	
E	E										E	E		E		E	
0,039 <sup>1)</sup>	0,039 <sup>1)</sup>										0,038 <sup>1)</sup>	0,039 <sup>1)</sup>		0,046 <sup>1)</sup>		0,046 <sup>1)</sup>	
1,50 2,05 2,60	0,50	0,75	1,00	1,50	2,05	2,55	3,05	3,55	4,10	1,05	0,50	0,75	0,08	0,10	0,10 - 0,35		
0,041	0,041										0,040	0,042		0,046 <sup>2)</sup>		0,046 <sup>2)</sup>	
1,45 1,95 2,40	0,45	0,95	1,45	1,95	2,40	2,90	3,40	3,90	4,10	1,00	0,50	0,70	0,08	0,10	0,10 - 0,35		
0,039	0,039										0,038	0,039		0,046		0,046	
1,50 2,05 2,55	0,50	0,75	1,00	1,50	2,05	2,55	3,05	3,55	4,10	1,05	0,50	0,75	0,08	0,10	0,10 - 0,35		


# Chiffres. Données. Faits.


Produit	GUTEX Thermowall®																			
	affleuré												Rainure et languette							
	EN 13171																			
Epaisseur (mm)	20	40	60	80	100	120	140	160	180	80	100	120	80	100	120	80	100	120	140	160
Longueur x largeur (mm)	1250 x 590				830 x 600					2600 x 1250			2800 x 1250			1300 x 600				
Poids par panneau (kg)	2,4	4,7	7,1	9,4	8,0	9,6	11,2	12,7	14,34	41,6	52,0	62,4	44,8	56,0	67,2	10,0	12,5	15,0	17,5	20,0
Poids par m <sup>2</sup> (kg)	3,2	6,4	9,6	12,8	16,0	19,2	22,4	25,6	28,8	12,8	16,0	19,2	12,8	16,0	19,2	12,8	16,0	19,2	22,4	25,6
Nombre de panneaux par palette	224	112	70	56	42	32	28	24	24	12	9	8	12	9	8	54	44	36	32	28
Mètres carrés par palette (m <sup>2</sup> )	165,2	82,6	51,63	41,3	20,92	15,94	13,94	11,95	11,95	39,00	42,00	29,25	31,50	26,00	28,00	42,12	34,32	28,08	24,96	21,84
Surface de recouvrement (mm)													1276 x 576			1280 x 580				
Mètres carrés par panneau (m <sup>2</sup> )	0,738				0,498					3,25	3,25	3,25	3,5	3,5	3,5	0,78				
Poids par palette (kg)	540				320				360	520	520	520	560	560	560	560				
Densité brute (kg/m <sup>3</sup> )	~ 160																			

Epaisseur (mm)	20	40	60	80	100	120	140	160	180	80	100	120	140	160
Indice Sd (m)	0,06	0,12	0,18	0,24	0,30	0,36	0,42	0,48	0,54	0,24	0,30	0,36	0,42	0,48
Indice de diffusion de la vapeur d'eau (μ)	3													
Capacité thermique spécifique (J/kgK)	2100													

Effort de compression ou résistance à la compression (kPa)	100													
Résistance à la traction perpendiculairement au plan du panneau (kPa)	10													
Absorption d'eau à court terme (kg/m <sup>2</sup> )	≤ 1,0													
Rigidité dynamique (MN/m)														
Compressibilité (mm)														
Résistance à l'écoulement (kPas/m <sup>2</sup> )	100													
Euroclasse (comportement au feu selon EN 13501-1)	E													

 France														
Conductivité thermique certifié ACERMI λ <sub>D</sub> (W/mK)	0,042													
Résistance à la conductibilité thermique certifié ACERMI R <sub>D</sub> (m <sup>2</sup> K/W)	0,45	0,95	1,40	1,90	2,35	2,85	3,30	3,80	4,25	1,90	2,35	2,85	3,30	3,80

 Suisse														
Conductivité thermique certifié SIA λ <sub>D</sub> (W/mK)	0,041													
Résistance à la conductibilité thermique certifié SIA R <sub>D</sub> (m <sup>2</sup> K/W)	0,45	0,95	1,45	1,95	2,40	2,90	3,40	3,90	4,35	1,95	2,40	2,90	3,40	3,90
Indice d'incendie selon VKF	4.3													

 Union Européenne														
Conductivité thermique λ <sub>D</sub> (W/mK)	0,039													
Résistance à la conductibilité thermique R <sub>D</sub> (m <sup>2</sup> K/W)	0,50	1,00	1,50	2,05	2,55	3,05	3,55	4,10	4,60	2,05	2,60	3,05	3,55	4,10



GUTEX Thermowall® NF	
Rainure et languette	
EN 13171	
60	
1800 x 600	
10,4	
9,6	
34	
36,72	
1780 x 580	
1,08	
370	
~ 160	

60
0,18
3
2100

100
10
≤ 1,0
100
E

0,042
1,40

0,041
1,45
4,3

0,039
1,50

Thermowall®-gf <sup>3)</sup>							
Rainure et languette				affleuré			
EN 13171							
40	60	60	40	60	40	60	60
1300 x 600		1800 x 600		2600 x 1250		2800 x 1250	
5,7	8,66	11,95	24,05	36,08	25,9	38,85	
7,4	11,1	11,1	7,4	11,1	7,4	11,1	
108	72	34	24	15	24	15	
84,24	56,16	36,72	78,00	48,75	84,00	52,50	
1276 x 576		1776 x 576					
0,78		1,08		3,25		3,5	
650		460	610	570	650	610	
~ 185							

40	60
0,12	0,18
3	
2100	

≥ 150
30
≤ 1,0
100
E

0,043 <sup>1)</sup>	
0,90	1,40

0,046	
0,85	1,30
4,3	

0,043	
0,90	1,40

Thermowall®-L			
affleuré			
EN 13171			
120	140	160	180
1250 x 590			
9,74	11,36	12,98	14,60
13,2	15,4	17,6	19,8
36	32	28	24
26,55	23,60	20,65	17,70
0,738			
370			
~ 110			

120	140	160	180
0,36	0,42	0,48	0,54
3			
2100			

50
7,5
≤ 1,0
100
E

0,037 <sup>1)</sup>			
3,20	3,75	4,30	4,85

0,040			
3,00	3,50	4,00	4,50

0,037			
3,20	3,75	4,30	4,85

### Remarque

Sous réserve d'erreurs d'impression, de modifications et de fautes. La présente brochure correspond à l'état actuel de développement de nos produits et perd sa validité dès lors qu'une nouvelle version est éditée. L'adéquation des produits à des cas individuels particuliers n'engage pas notre responsabilité. La garantie et la responsabilité s'appliquent conformément à nos conditions générales de vente.

### Crédit photos

P. 1,3 : © GUTEX ; P. 5 : © GUTEX (N° 5,8), © Wolf-Haus (N° 6,9), © Huf-Haus (N° 12), © Weberhaus (N° 4,10), © Ligno Trend (N° 3), © dani kreienbühl/fotolia.com (N° 1), © Dark Vectorangel/fotolia.com (N° 2), © ArTo/fotolia.com (N° 7), © Flexmedia/fotolia.com (N° 11) ; P. 6-13 : © GUTEX ; P. 14 : © Patrizia Tilly (N° 1), © GUTEX ; P. 15-24 © GUTEX.



### Protection contre la chaleur en été

En été, les panneaux isolants GUTEX en bois protègent les pièces d'habitation, en particulier celles situées sous les combles, contre des températures excessives ; leur haute capacité de stockage de la chaleur leur permet d'empêcher autant que possible le flux de chaleur provenant de l'extérieur de pénétrer à l'intérieur des pièces, et de retarder ce processus dans le temps. Le bois est le matériau de construction qui possède la plus haute capacité de stockage de la chaleur spécifique (2 100 J/kg).



### Protection contre le froid en hiver

Une bonne isolation thermique permet de réaliser des économies de chauffage et d'obtenir une chaleur agréable en hiver. Grâce à leur faible indice de conductivité thermique ( $\lambda_D = 0,037 \text{ W/mK}$ ), les panneaux isolants en bois de GUTEX conviennent parfaitement à la protection contre le froid l'hiver. Ils protègent les pièces d'habitation contre les pertes de chaleur et un refroidissement rapide.



### Climat ambiant agréable

Les panneaux isolants GUTEX en bois sont ouverts à la diffusion ( $\mu = 3$ ) et régulent l'humidité en absorbant, selon le climat ambiant, jusqu'à 15 % du poids du panneau en humidité, et en la redistribuant sans perdre de leur effet isolant. L'association de ces deux propriétés agit de manière positive et décisive sur le climat ambiant.



### Isolation phonique

La structure poreuse des fibres, la propriété d'amortissement élevé ainsi que le poids volumétrique élevé des panneaux isolants GUTEX contribuent à satisfaire aux exigences élevées en matière de protection contre les bruits aériens et les bruits d'impact dans les constructions.



### Protection contre l'incendie

Les panneaux isolants GUTEX permettent de satisfaire sans le moindre problème aux exigences légales en matière de protection contre l'incendie. Différentes possibilités de constructions sont disponibles pour les structures murales ou les toitures, de la classe de résistance au feu REI 30 à la classe REI 90.



### Éco-compatibilité

Le bois utilisé pour la fabrication de tous les panneaux isolants GUTEX est issu de la sylviculture durable. Il s'agit de copeaux de bois non traités provenant de pin et de sapin, un produit dérivé du travail du bois. Les copeaux de bois sont achetés aux scieries des environs. Tous les panneaux isolants GUTEX sont inoffensifs pour l'environnement, ce qui est confirmé par des contrôles et des expertises dans le domaine de la bio-construction. (label qualité natureplus®)



### Recyclabilité

Les panneaux en fibres de bois GUTEX sont recyclables et peuvent, dans la mesure où ils ne sont pas contaminés par des substances étrangères, être recyclés dans l'usine de fabrication.



### Mise en œuvre aisée

Les panneaux isolants Gutex présentent de très faibles tolérances dimensionnelles et sont fabriqués selon de très hautes exigences qualitatives. Grâce aux consignes détaillées, une mise en œuvre aisée est ainsi garantie.



### Fabriqué en Allemagne

Depuis 85 ans, l'entreprise familiale basée en Forêt-Noire « GUTEX Holzfaserplattenwerk » fabrique les panneaux isolants en bois sur le site de Waldshut-Tiengen situé dans le sud de la Forêt-Noire. Tous les panneaux isolants GUTEX portent les marques CE et sont fabriqués dans le respect des normes en vigueur. Le système d'isolation thermique extérieure GUTEX possède, en outre, l'agrément technique en matière de construction.

### Service après-vente GUTEX

Le service après-vente GUTEX dispense des conseils compétents. Que votre projet porte sur une maison particulière ou bien des bâtiments commerciaux, nos spécialistes se tiennent à votre entière disposition. Pour toutes questions techniques, appelez notre service informations au +49-7741/60 99-125, envoyez-nous un fax au +49-7741/60 99-21 ou un courriel à l'adresse [anwendungstechnik@gutex.de](mailto:anwendungstechnik@gutex.de)

### Séminaires GUTEX

GUTEX organise des séminaires pour les planificateurs, poseurs, commerçants et étudiants, consacrés à des thèmes actuels dans les domaines de la physique du bâtiment, la construction et les applications. Vous trouverez les dates sur notre site Internet ou pouvez les demander par téléphone.

Votre revendeur / conseiller spécialisé :

## Bois And Co S.A.S

82 rue Sainte Croix - 44270 Machecoul  
Tél. : 07 60 90 67 31 - Fax : 09 81 70 45 55  
Mail : [contact@boisandco.fr](mailto:contact@boisandco.fr) - [www.boisandco.fr](http://www.boisandco.fr)  
S.A.S au capital de 6 000 € - APE 4673A  
RCS Nantes : 821 125 416  
TVA Intra : FR53 821125416



## NATURELLEMENT EN BOIS