



Manuel utilisateur

Informations et mise en oeuvre

Depuis 75 ans, l'entreprise familiale « GUTEX », implantée dans le Bade-Wurtemberg, produit des panneaux isolants en bois dans son site de Waldshut-Tiengen, au sud de la Forêt Noire.

GUTEX pose les jalons en matière de technologie de production innovante et écologique. GUTEX est le seul fabricant au monde à produire des panneaux isolants monocouches en fibre de bois jusqu'à 240 mm d'épaisseur, - et ce en assurant une excellente qualité!

Que ce soit dans des constructions nouvelles ou pour des rénovations de constructions, les panneaux isolants en bois de GUTEX satisfont de manière optimale les exigences physiques de la construction et les exigences écologiques:

- Protection exceptionnelle contre le froid en hiver grâce à un faible coefficient de conductivité thermique;
- Capacité thermique maximale qui protège parfaitement de la chaleur estivale;
- Température intérieure agréable grâce à une grande ouverture à la diffusion et à une régulation de l'humidité;

- Isolation phonique optimale grâce à une importante absorption des bruits de choc et de structure;
- Aucun problème d'élimination, et/ou de recyclage;
- Respect de l'environnement garanti par l'utilisation comme matière première de bois de la Forêt Noire issu d'une gestion forestière durable, selon le concept de la bio-construction.

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

Conforme aux normes DIN EN ISO 9001 et ISO 14001 et à EMAS II (règlement européen concernant l'audit et l'environnement), le système de gestion de la qualité et de l'environnement garantit à tous les clients GUTEX une qualité supérieure et constante des systèmes isolants écologiques.





Fotos:
Archiv Gutex: No 2, 8, 10
Wolf-Haus: No. 1, 5, 9
Huf-Haus: No. 6
Weberhaus: No. 3, 7
Ligno Trend: No. 4

Bien utilisés, concrétisent t



1

GUTEX Multiplex-top

est le panneau de sous-toiture pare-pluie ; composition monocouche de densité homogène ; il convient également à l'aménagement intérieur.

Épaisseurs: 18, 22, 28 + 35 mm

Format: 75 x 250 cm



2

GUTEX Ultratherm

est le panneau de sous-toiture pare-pluie, doté d'une capacité isolante supérieure et d'une composition monocouche de densité homogène.

Épaisseurs: 50-160 mm

Format: 60 x 178 cm



3

GUTEX Multitherm

étanche à l'eau, monocouche, homogène panneau pare-pluie pour les ossatures bois côté extérieur (cloison verticale). Contre lattage en bardage comme finition.

Épaisseurs: 20- 160 mm

Format: 60 x 127 cm



4

GUTEX Thermosafe-homogen

est le panneau isolant universel; composition monocouche de densité homogène avec d'excellentes performances pour la protection contre la chaleur en été et contre le froid en hiver.

Épaisseurs: 20 - 240 mm

Format: 62,5 x 120 cm



4

Variante GUTEX Thermosafe est

le panneau isolant universel; composition multicouche avec d'excellentes performances pour la protection contre la chaleur en été et contre le froid en hiver.

Épaisseurs: 20 - 100 mm

Format: 62,5 x 120 cm



5

GUTEX Thermoflex

est le panneau isolant flexible en fibres de bois ; composition monocouche de densité homogène pour isolation entre chevrons et colombages.

Épaisseurs: 40 - 200 mm

Format: 57 x 122 cm



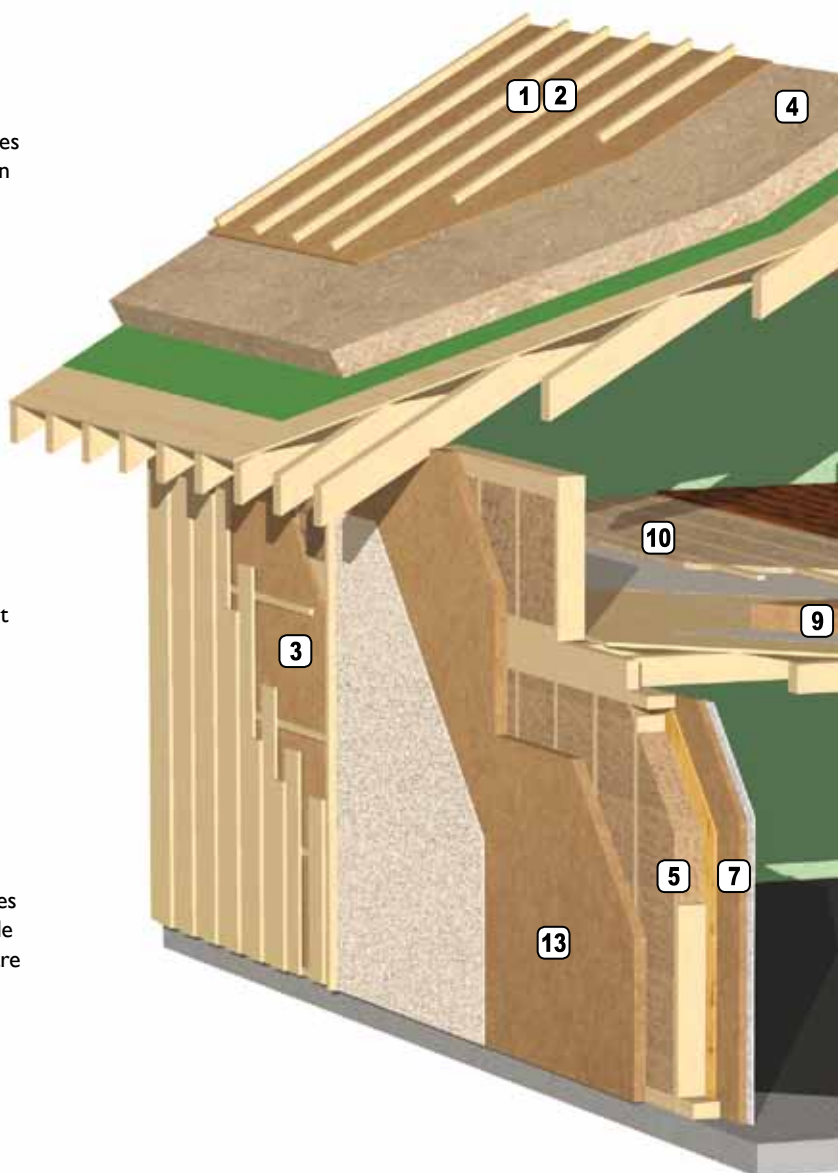
6

GUTEX Thermoflat

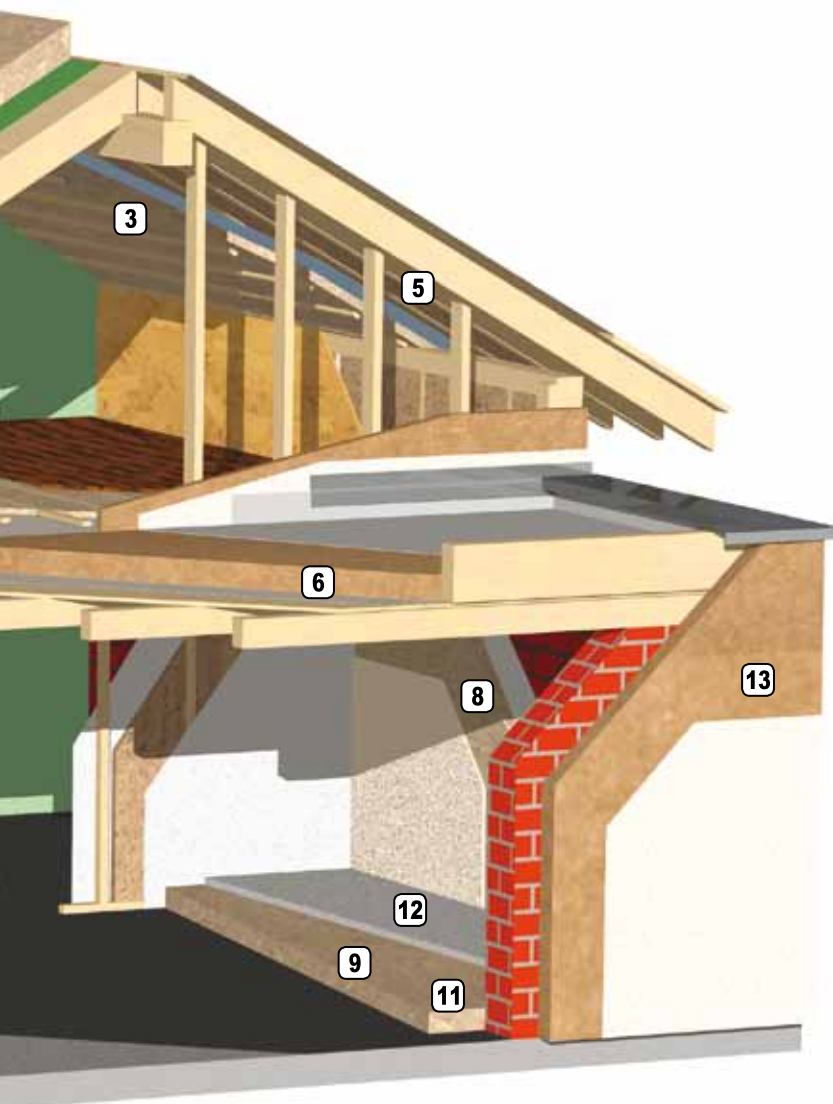
est le panneau isolant résistant à la pression ; composition monocouche de densité homogène pour isolation des constructions à toitures plates.

Épaisseurs: 100 - 160 mm

Format: 60 x 123 cm



nos produits pour vos projets



GUTEX Thermoinstal

est le panneau isolant résistant à la pression ; composition monocouche de densité homogène pour isolation thermique de surfaces d'hébergement.
Épaisseurs: 50 mm
Format: 60 x 125 cm



GUTEX Thermoroom

est le panneau isolant spécifique; composition monocouche de densité homogène pour l'isolation a posteriori d'une paroi externe depuis l'intérieur.
Épaisseurs: 20 - 100 mm
Format: 50 x 120 cm



GUTEX Thermosafe-wd

est le panneau isolant résistant à la pression; composition monocouche de densité homogène pour l'isolation thermique de tous types de planchers et de murs.
Épaisseurs: 20 - 160 mm
Format: 60 x 125 cm



GUTEX Thermosafe-nf

avec baguette de pose adaptée; idéal comme base pour les planchers ou les parquets vissés.
Épaisseurs: 41/40 mm
Format: 38 x 119 cm



GUTEX Thermofloor

est le panneau polyvalent isolant contre les bruits de choc. Pour tous les types de sols, y compris les chapes humides et sèches.
Épaisseurs: 21/20, 31/30 mm
Format: 60 x 120 cm



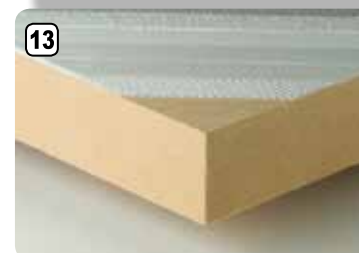
GUTEX Happy Step

offre une base idéale pour les revêtements de sol de qualité supérieure.
Épaisseurs: 4 + 6 mm
Format: 59 x 86 cm



GUTEX Thermowall/-gf

est le panneau de support d'enduit ; composition monocouche de densité homogène pour les systèmes d'isolation thermique écologiques GUTEX.
Épaisseurs: 20 - 160 mm
Format: 59 x 125 cm, 60 x 130 cm, 60 x 83 cm, 125 x 260/280 cm



Isolation de toiture

GUTEX Multiplex-top, GUTEX Ultratherm, GUTEX Thermosafe-homogen, GUTEX Thermosafe

Lorsque l'on parle d'isolation, on pense d'abord à l'isolation thermique contre le froid. L'isolation de toiture sert, quant à elle, à protéger de la chaleur en été.

Afin d'éviter une surchauffe dans les pièces d'habitation situées sous le toit, il est important d'utiliser des matériaux isolants dotés d'une grande capacité de stockage de la chaleur et d'un faible coefficient de conductivité thermique.

Les panneaux isolants en fibre de bois GUTEX conjuguent parfaitement ces deux propriétés.

De plus, les panneaux isolants GUTEX se caractérisent par une isolation phonique, une ouverture à la diffusion et une régulation de l'humidité élevées. Les panneaux isolants, d'une épaisseur allant jusqu'à 200 mm, peuvent être posés en une seule fois. Cela permet d'économiser du temps et de l'argent.



◀ Vis de fixation



Structure d'une isolation de toiture GUTEX avec les panneaux GUTEX Thermosafe-homogen et GUTEX Multiplex-top

1-3 Un pare-vapeur est fixé sur le coffrage apparent. Il est ensuite recouvert par des panneaux GUTEX Thermosafe-homogen, qui forment avec les panneaux GUTEX Multiplex-top, une sous-toiture parfaitement étanche.



Isolation entre chevrons

GUTEX Multiplex-top, GUTEX Thermosafe-homogen, GUTEX Ultratherm, GUTEX Thermoflex

Pour les toitures non aérées, il est important que l'isolation entre les chevrons soit flexible et jointive, facile à travailler et qu'elle présente un « effet de pincement » élevé. GUTEX Thermoflex est le panneau en bois flexible pour l'isolation entre les chevrons et les colombages.

Le confort dans la maison est assuré grâce à la protection contre le froid en hiver, la protection contre la chaleur en été, l'isolation phonique et la protection contre le feu, ainsi que grâce à l'ouverture à la diffusion de vapeur et la régulation de l'humidité.



Vu de l'intérieur



Vu de l'extérieur

- Tuile
- Lattis
- GUTEX Multiplex-top entre les chevrons
- GUTEX Thermoflex / GUTEX Thermosafe-homogen
- GUTEX Thermosafe-wd avec rainure et languette
- Pare-vapeur / Etanchéité à l'air
- Lattis et habillage

Avant



- GUTEX Multiplex-top sur les chevrons
- GUTEX Thermosafe-homogen / GUTEX Thermoflex
- Pare-vapeur / Etanchéité à l'air
- Lattis
- Habillage

Après

Sous-toiture étanche

GUTEX Multiplex-top GUTEX Ultratherm

La couverture offre une protection du toit contre l'humidité provenant de l'extérieur. Si, par exemple, les tuiles sont endommagées par une tempête, il est nécessaire qu'il y ait une sous-toiture étanche pour continuer à protéger de la pluie. GUTEX Multiplex-top et GUTEX Ultratherm sont des panneaux de sous-toiture étanches qui peuvent résister

aux intempéries pendant près de 10 semaines suivant leur installation, en tant que toiture temporaire. En outre, la pose de panneaux de sous-toiture GUTEX augmente considérablement l'isolation phonique, l'isolation thermique et la protection contre la chaleur en été de la toiture.



- ▼ 1 Pose directe sur les chevrons
- 2 Fixation du lattis



transversal de la rainure et de la languette



longitudinal de la rainure et de la languette

- ▼ 3 Détail du chéneau



- ▼ 4 Fixation des lattis



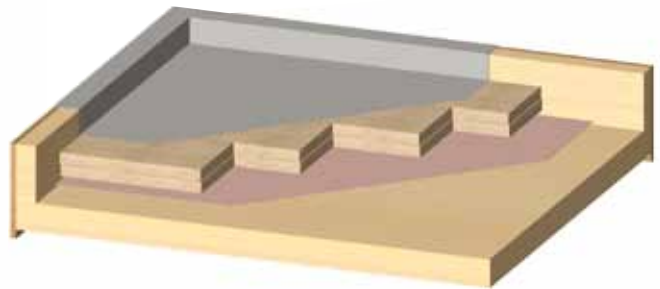
Toit plat

GUTEX Thermoflat

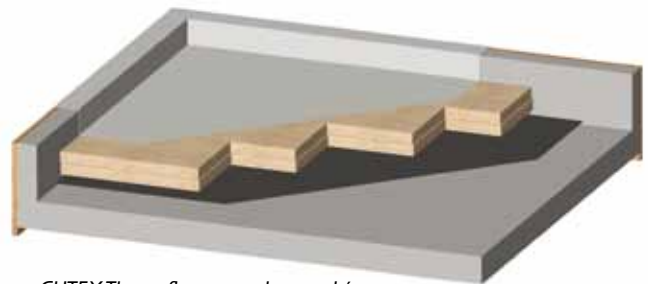
GUTEX Thermoflat est un produit qui convient à tous les types de toits plats. La partie supérieure peut constituer une toiture nue, un toit-terrasse ou un revêtement gravillonné. De ce fait, les panneaux peuvent être posés sur une base en bois, en métal

ou en béton, qu'il s'agisse de travaux de construction ou de rénovation.

Avec GUTEX Thermoflat, on s'offre tous les avantages d'un panneau isolant GUTEX à la maison.

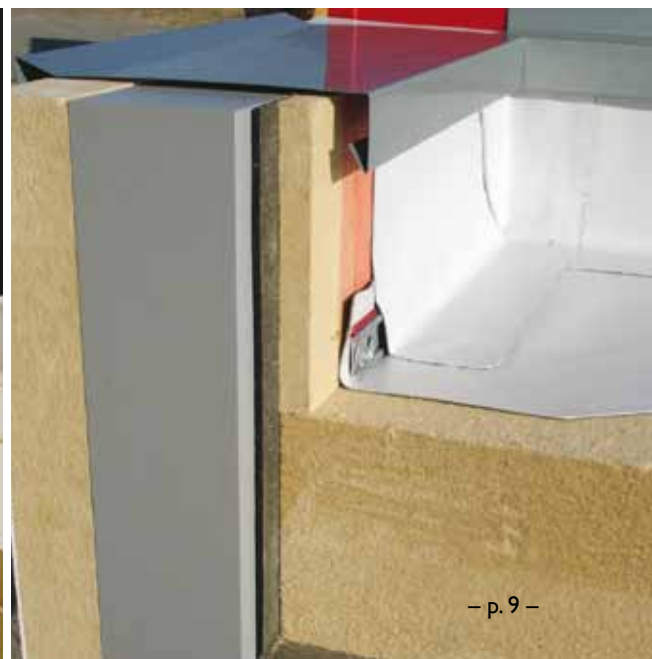


GUTEX Thermoflat sur une base en bois



GUTEX Thermoflat sur une base en béton

▼ Pose de GUTEX Thermoflat



Façade ventilée

GUTEX Multiplex-top, GUTEX Ultratherm, GUTEX Thermosafe-homogen, GUTEX Thermosafe, GUTEX Thermoflex, GUTEX Thermosafe-wd

La façade ventilée offre une alternative pour l'aménagement des parois extérieures. Ainsi, les panneaux en fibre de bois GUTEX peuvent être posés sur des bases pleines en bois ou maçonnées, ou sur des montants en bois.



Construction ventilée sur montants en bois



Construction ventilée sur un mur



Systèmes d'isolation thermique extérieure de façade (WDVS) GUTEX Thermowall/-plus

GUTEX Thermowall, GUTEX Thermowall-gf

GUTEX Thermowall/-plus est un système d'isolation thermique extérieure de façade conçu et agréé pour les structures en bois et maçonnées sans ventilation. Le panneau support d'enduit en bois permet de conserver la maison à température ambiante. La pose du panneau est facilitée par la composition monocouche à densité homogène du panneau ainsi que par les faibles tolérances dimensi-

onnelles. Les enduits de finition GUTEX permettent d'obtenir une protection optimale contre les intempéries et une esthétique agréable. Les systèmes d'isolation thermique extérieure de façade GUTEX Thermowall / -plus résistent aux chocs et répondent aux sévères exigences en termes d'isolation phonique et de protection contre la chaleur et le froid.

▼ Pose sur maçonnerie



▼ Pose sur montants en bois



Consultez la brochure GUTEX Thermowall pour obtenir des renseignements sur la pose des panneaux

Réhabilitation

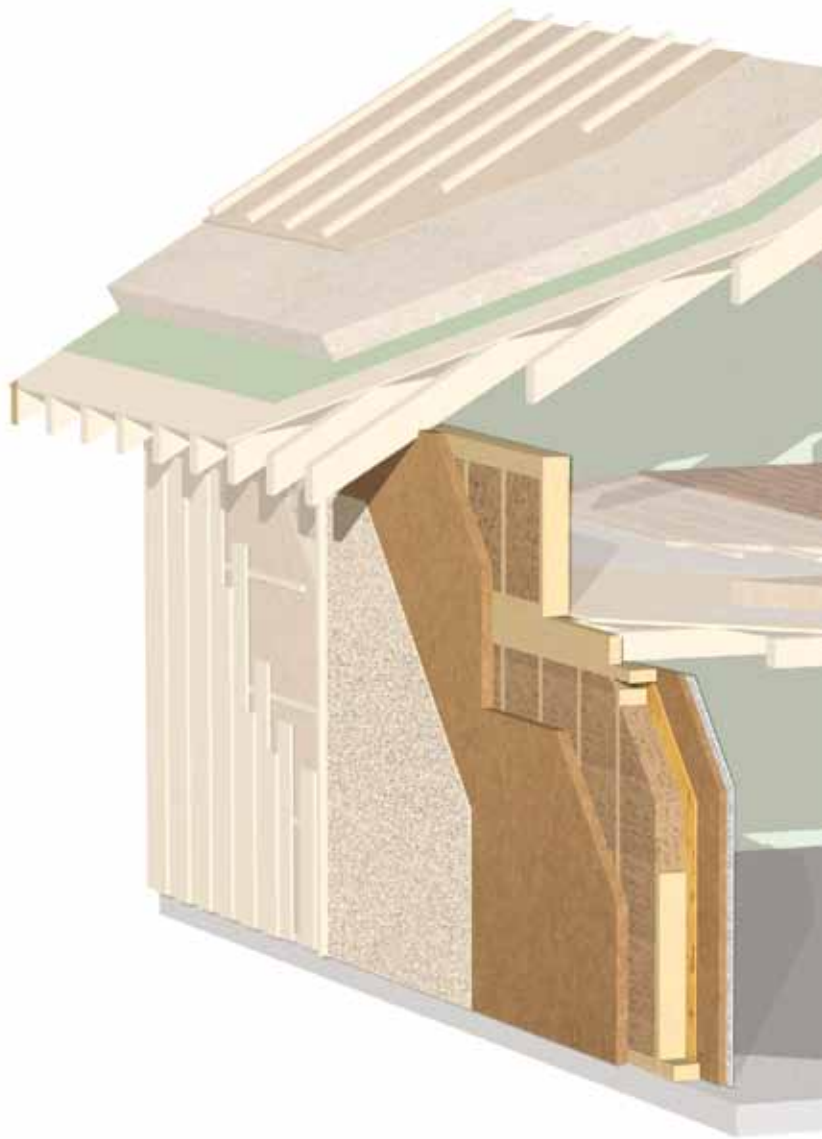
de parois extérieures à l'intérieur avec GUTEX Thermoroom

Les parois extérieures doivent être parfois isolées de l'intérieur. Le panneau isolant spécial en fibres de bois GUTEX Thermoroom a été développé pour l'isolation intérieure des parois extérieures. Grâce à sa composition monocouche à densité homogène, le panneau isolant peut être monté sans difficulté. En effet, le panneau ne se fixe pas mécaniquement, mais uniquement par collage avec l'enduit présent sur la base existante. Le panneau isolant écologique à base de bois présente des avantages en termes de technique de construction: une isolation thermique extrêmement importante, une excel-

lente protection contre la chaleur, une très bonne isolation phonique et une température ambiante agréable.

Les maîtres d'ouvrage exigeants demandent des produits ne présentant aucun inconvénient en termes de bio-construction, et garantissant une bonne isolation contre la chaleur des parois extérieures sur le long terme.

GUTEX Thermoroom est distingué par le label qualité natureplus®, le label de qualité international pour les produits destinés à l'habitation et pour les matériaux de construction durables.



A



B



C

A Appliquer la colle et l'enduit GUTEX

B Apposer GUTEX Thermoroom en appuyant fermement

C Application de l'enduit intérieur



Surfaces d'hébergement et cloisons légères

GUTEX Thermosafe-homogen, GUTEX Thermoflex, GUTEX Thermoinstal

Dans les maisons construites en bois, une seconde surface est souvent installée sur l'intérieur des parois extérieures, qui couvrent les conduites de distribution de l'électricité, du chauffage et de l'eau.

Les panneaux GUTEX Thermoinstal sont posés sur toute la du parement de cloison. Ils prévoient des passages de câbles et sont raccordés au parement intérieur de cloison. L'isolation des surfaces d'hébergement a une influence positive sur la protection contre le froid et la chaleur ainsi que sur l'isolation phonique de l'ensemble de la

construction. Les cloisons légères ne servent pas seulement à séparer les pièces, elles doivent également répondre aux obligations en matière d'isolation phonique et de protection incendie. La structure à pores ouverts des panneaux en fibre de bois permet non seulement d'absorber les bruits de structure, mais également les bruits ambiants. Les panneaux sont contrôlés, pour correspondre aux classes de résistance au feu F30 – F90, que ce soit sur des constructions à base de montants en métal ou en bois.



Surfaces d'hébergement



A



B



A Fixation de GUTEX Thermoinstal
B Fraisage des chemins de câble
C Pose du panneau en plâtre



C

Cloison légère



Cloison légère à montants en bois avec GUTEX Thermoflex/GUTEX Thermosafe homogen



Cloison légère à montants en métal avec GUTEX Thermoflex/GUTEX Thermosafe homogen



Revêtements et sols en béton

**GUTEX Thermosafe-wd,
GUTEX Thermofloor,
GUTEX Thermosafe-nf,
GUTEX Happy Step**

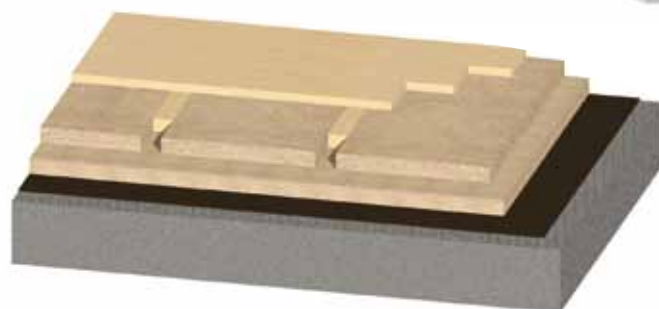
Les panneaux isolants GUTEX conviennent aussi bien aux revêtements en béton qu'aux planchers en bois. Lors d'une utilisation sur des bases en béton, il est important que le revêtement en béton et la couche d'usure ne soient pas solidaires l'un de l'autre afin d'obtenir une bonne qualité d'isolation phonique.

Les panneaux isolants résistants à la pression conviennent à une utilisation sous chape humide, sous asphalte coulé, sous panneaux OSB et panneaux de particules, sous chape sèche, sous parquet prêt-à-poser, sous stratifié et sous planchers.

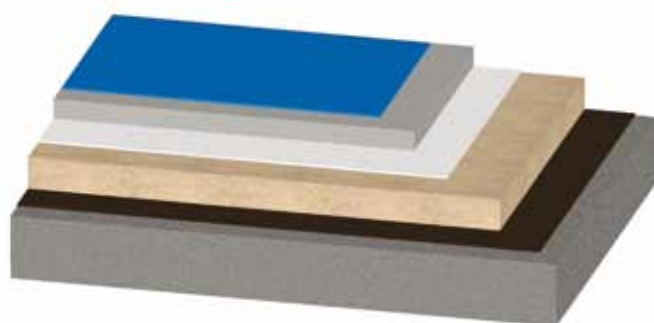


GUTEX Happy Step fait l'objet d'une pose flottante.

Le revêtement utilisé est du stratifié, du parquet prêt à poser ou de la moquette



GUTEX Thermosafe-nf avec baguette de pose sur Thermosafe-wd, sous un plancher massif.



GUTEX Happy Step sur une chape ciment.

Les panneaux Thermofloor ou du GUTEX Thermosafe-wd sont posés entre la chape ciment et le sol en béton, GUTEX.

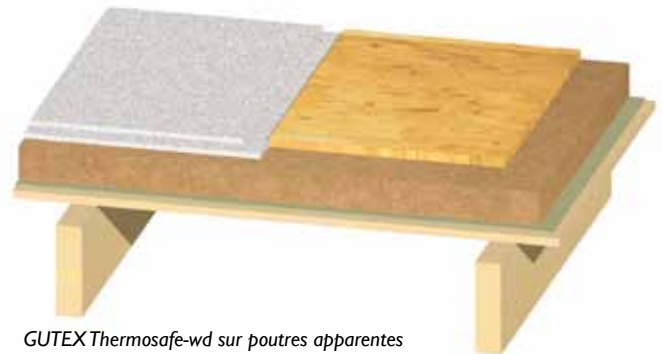


Plancher en bois

**GUTEX Thermosafe-wd,
GUTEX Thermofloor,
GUTEX Thermosafe-nf,
GUTEX Happy Step**

Il existe de nombreux modèles de panneaux isolants GUTEX pour le sol. Pour d'importantes couches isolantes sous des chapes sèches ou humides, on utilisera le panneau GUTEX Thermosafe-wd, qui est stable à la pression. Lorsqu'une isolation phonique plus importante est nécessaire, on privilégiera l'utilisation des

Thermofloor ou GUTEX Thermosafe-nf. Dans le cas de pose d'un parquet prêt-à-poser ou de stratifié, on choisira GUTEX Happy Step comme panneau de base 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 sur poutres apparentes



GUTEX Thermosafe-nf avec baguette de pose sur un plancher massif

Sur le sol propre, poser une membrane de protection contre le ruissellement et l'humidité, puis placer une bande isolante en périphérie. Ensuite, poser les panneaux Thermosafe-wd servant d'isolation supplémentaire contre les bruits de chocs, puis par dessus le système GUTEX Thermosafe-nf. Terminer avec la pose du plancher en bois.



Données. Faits. Chiffres.

	Multiplex-top				Ultratherm								Multitherm							
Profilage du chant	Rainure et languette				Rainure et languette								Rainure et languette							
	DIN EN 13171 ²⁾				DIN EN 13171 ²⁾								DIN EN 13171 ²⁾							
Longueur (mm)	2500				1780								1270							
Largeur (mm)	750				600								600							
Épaisseur nominale (mm)	18	22	28	35	50	60	80	100	120	140	160	20	40	60	80	100	120	140	160	
Surface de recouvrement, longueur x largeur (mm)	2476x726	2480x730		2480x722	1760 x 572								1250 x 580							
Mètres carrés par panneau (m ²)	1,87				1,07								0,762							
Poids par panneau (kg)	6,75	8,25	10,5	13,1	9,6	11,5	15,4	19,2	23,1	26,9	30,8	2,1	4,3	6,4	8,5	10,7	12,8	14,9	17,1	
Poids par m ² (kg)	3,6	4,4	5,6	7,0	9,0	10,8	14,4	18	21,6	25,2	28,8	2,8	5,6	8,4	11,2	14	16,8	19,6	22,4	
Nombre de panneaux par palette	55	45	35	28	40	34	26	20	18	14	12	220	108	72	54	44	36	32	28	
Mètres carrés par palette (m ²)	103,12	84,37	65,62	52,50	42,72	36,31	27,77	21,36	19,22	14,95	12,82	167,64	82,30	54,86	41,15	33,53	27,43	24,38	21,34	
Poids par palette (kg)	400				430								510							
Densité brute (kg/m ³)	200				180								140							
Valeur nominale de conductivité thermique λ D (W/mK)	0,044				0,042								0,039							
Valeur de calcul de la conductivité thermique λ (W/mK)	0,047				0,045								0,042							
Valeur nominal de résistance à la conductibilité de la chaleur R_D (m ² K/W)	0,40	0,50	0,60	0,80	1,2	1,45	1,90	2,4	2,9	3,35	3,8	0,55	1,05	1,55	2,1	2,6	3,1	3,6	4,15	
résistance à la conductibilité de la chaleur R (m ² K/W)	0,38	0,47	0,59	0,74	1,11	1,34	1,78	2,22	2,67	3,11	3,55	0,48	0,95	1,43	1,9	2,38	2,86	3,33	3,81	
Indice de diffusion de vapeur (μ)	3				3								3							
Indice Sd (m)	0,054	0,07	0,084	0,105	0,15	0,18	0,24	0,30	0,36	0,42	0,48	0,06	0,12	0,18	0,24	0,30	0,36	0,42	0,48	
Tension / Résistance à la pression (kPa)	≥ 200				≥ 150								≥ 70							
Résistance verticale de l'air sur surface plane (kPa)	≥ 40				≥ 30								≥ 10							
Absorption d'eau à court terme (kg/m ²)	≤ 1				≤ 1								≤ 2							
Rigidité dynamique (MN/m)																				
Compressibilité (mm)																				
Résistance hydraulique (kPas/m ³)	≥ 100				≥ 100								≥ 100							
Capacité thermique spécifique (J/kgK)	2100				2100								2100							
Euroclasse (comportement au feu selon la norme DIN 13501.1)	E				E								E							

Résistance en continu X90/90, définie à partir de l'épaisseur des panneaux GUTEX Multiplex-top et GUTEX Ultratherm : dépôt de garantie auprès de la Zentralverband des Deutschen Dachdeckerhandwerks (Union centrale des ouvriers couvreurs allemands)
Rapports de contrôle et certificats de contrôle peuvent être présentés sur demande

Thermosafe-homogen												Thermosafe					Thermoflex										Thermoflat			
arrondi						cran coulisser						arrondi					arrondi										cran coulisser			
DIN EN 13171 ³⁾												DIN EN 13171 ⁴⁾					DIN EN 13171 ¹⁾										DIN EN 13171 ²⁾			
1200												1200					1220										1230			
625												625					570										600			
0	40	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	20	40	60	80	100	40	60	80	100	120	140	160	180	200	100	120	140	160	
1185 x 610																											1215 x 585			
0,75												0,75					0,695										0,738			
7	3,3	4,95	6,6	8,25	9,9	11,55	13,2	14,85	16,5	18,2	19,8	2,4	4,8	7,2	9,6	12,0	1,3	1,9	2,5	3,1	3,8	4,4	5,0	5,7	6,3	10,3	12,4	14,5	16,5	
2	4,4	6,6	8,8	11	13,2	15,4	17,6	19,8	22	24,2	26,4	3,2	6,4	9,6	12,8	16,0	1,8	2,7	3,6	4,5	5,4	6,3	7,2	8,1	9,0	14	16,8	19,6	22,4	
0	108	72	54	44	36	32	28	24	22	20	18	220	100	66	50	40	112	70	56	42	36	32	28	24	20	44	36	32	28	
5	81	54	40,5	33,0	27	24,0	21,0	18,0	16,5	15,0	13,5	165	75	49,5	37,5	30	77,88	48,68	38,94	29,21	25,03	22,25	19,47	16,69	13,91	32,47	26,57	23,62	20,66	
390												490					150										490			
< 110												<160					45										140			
0,037												0,037					0,038										0,039			
0,040												0,040					0,039										0,042			
5	1,1	1,65	2,2	2,75	3,25	3,8	4,35	4,9	5,45	5,95	6,50	0,55	1,1	1,65	2,2	2,75	1,03	1,54	2,05	2,56	3,08	3,59	4,10	4,62	5,13	2,6	3,1	3,6	4,15	
0	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00	5,5	6,0	0,50	1,00	1,50	2,00	2,50	1,00	1,50	2,05	2,55	3,05	3,55	4,10	4,60	5,1	2,38	2,86	3,33	3,81	
3												5					1/2										3			
6	0,12	0,18	0,24	0,30	0,36	0,42	0,48	0,54	0,60	0,66	0,72	0,10	0,20	0,30	0,40	0,50	0,08	0,12	0,16	0,20	0,24	0,28	0,32	0,36	0,4	0,30	0,36	0,42	0,48	
≥ 40												≥ 20															≥ 70			
																											≥ 7,5			
																											≤ 1			
≥ 100												≥ 100					≥ 5										≥ 100			
2100												2100					2100										2100			
E												E					E										E			

*autres dimensions disponibles sur demande
 ** Numéro d'agrément Z-23.15-1404



1) 0104-0307-012-1
 2) 0104-0604-012-2
 3) 0104-0604-012-3
 4) 0104-0710-012-4

Données. Faits. Chiffres.

	Thermoinstal	Thermoroom					Thermosafe-wd										Thermosafe-nf	Thermofloor
	arrondi	arrondi					arrondi					cran coulissant					R + L	arrondi
	DIN EN 13171	DIN EN 13171					DIN EN 13171 ³⁾										DIN EN 13171 ⁴⁾	DIN EN 13171 ⁴⁾
Profilage du chant																		
Longueur (mm)	1250	1200					1250										1190	1200
Largeur (mm)	600	500					600										380	600
Épaisseur nominale (mm)	50	20	40	60	80	100	20	30	40	60	80	100	120	140	160	41/40	21/20	31/3
Surface de recouvrement, longueur x largeur (mm)												1235 x 585					1170 x 360	
Mètres carrés par panneau (m ²)	0,75	0,6					0,75										0,45	0,72
Poids par panneau (kg)	5,6	1,6	3,1	4,7	6,2	7,8	2,1	3,2	4,2	6,3	8,4	10,2	12,6	14,7	16,8	2,8	2,4	3,6
Poids par m ² (kg)	7,5	2,6	5,2	7,8	10,4	13	2,8	4,2	5,6	8,4	11,2	14	16,8	19,6	22,4	6,4	3,4	5
Nombre de panneaux par palette	84	108	54	36	26	22	220	140	108	72	54	44	36	32	28	75	180	120
Mètres carrés par palette (m ²)	63	64,8	32,4	21,6	15,6	13,2	165	105	81	54	40,5	33	27	24	21	33,91	129,6	86,4
Poids par palette (kg)	480	190					490										260	450
Densité brute (kg/m ³)	150	130					140										≤ 160	≤ 160
Valeur nominale de conductivité thermique λ _D (W/mK)	0,039	0,038					0,039										0,039	0,039
Valeur de calcul de la conductivité thermique λ (W/mK)	0,042	0,040					0,042										0,042	0,042
Valeur nominal de résistance à la conductibilité de la chaleur R _D (m ² K/W)	1,30	0,55	1,10	1,65	2,20	2,75	0,55	0,8	1,05	1,55	2,1	2,6	3,1	3,6	4,15	1,05	0,5	0,8
résistance à la conductibilité de la chaleur R (m ² K/W)	1,19	0,50	1,00	1,50	2,00	2,5	0,48	0,71	0,95	1,43	1,90	2,38	2,86	3,33	3,81	0,95	0,48	0,7
Indice de diffusion de vapeur (μ)	3	3					3										5	5
Indice Sd (m)	0,15	0,06	0,12	0,18	0,24	0,3	0,06	0,09	0,12	0,18	0,24	0,30	0,36	0,42	0,48	0,80	0,1	0,15
Tension / Résistance à la pression (kPa)	≥ 100	≥ 50					≥ 70											
Résistance verticale de l'air sur surface plane (kPa)	≥ 10	≥ 10					≥ 10											
Absorption d'eau à court terme (kg/m ²)																		
Rigidité dynamique (MN/m)																	≤ 30	≤ 30
Compressibilité (mm)																	≤ 2	≤ 2
Résistance hydraulique (kPas/m ³)	≥ 100	≥ 100					≥ 100										≥ 100	≥ 100
Capacité thermique spécifique (J/kgK)	2100	2100					2100										2100	2100
Euroclasse (comportement au feu selon la norme DIN 13501.1)	E	E					E										E	E

Résistance en continu X90/90, définie à partir de l'épaisseur des panneaux GUTEX Multiplex-top et GUTEX Ultratherm : dépôt de garantie auprès de la Zentralverband des Deutschen Dachdeckerhandwerks (Union centrale des ouvriers couvreurs allemands)
Rapports de contrôle et certificats de contrôle peuvent être présentés sur demande

Happy Step		Thermowall														Thermowall-gf				Standard-n					
arrondi		arrondi										R + L				R + L		arrondi		arrondi					
DIN EN 13171		DIN EN 13171 ²⁾														DIN EN 13171 ²⁾				DIN EN 13171					
860		1250				830				2600/2800				1300				1300		2600/2800		2500	2500*		
590		590				600				1250				600				600		600		1500	1000		
4 6		20 40		60 80		100 120		140 160		80 100		120 80		100 120		80 100		120 140		160 160		40 60	40 60	6-18	6-18
																1276 x 576				1276 x 576					
0,51		0,738				0,498				3,25/3,5				0,78				0,78		3,25/3,5		3,75	2,5		
0,5 0,8		2,4 4,7		7,1 9,5		8,0 9,6		11,2 12,8		41,6/44,8 52,0/56,0		62,4/67,2 10,0 12,5		15,0 17,5		20,0 5,9 8,9		24,7/16,6 37,1/39,9		5,6-16,9	3,8-11,3				
1 1,6		3,2 6,4		9,6 12,8		16 19,2		22,4 25,6		12,8 16,0		19,2 12,8		16 19,2		22,4 25,6		7,6 11,4 7,6 11,4		1,5-4,5	1,5-4,5				
900 640		220 108		72 54		40 32		28 24		13 10		8 54		44 36		30 26		108 72 25 16		170-55					
456,66 324,74		162,25 79,65		53,10 39,83		19,92 15,94		13,94 11,95		42,25/45,5 32,50/35,0		26,0/28,0 42,12 34,32		28,08 23,4		20,28 84,24 56,16		81,5/87,5 52/56		125-637					
560		540				320				560/600				590				680		640/680		1000	700		
260																190				190		250			
0,046																0,043				0,043		0,046			
0,050																0,046				0,046		0,050			
0,05 0,10		0,55 1,05		1,55 2,05		2,6 3,1		3,6 4,1		2,05 2,6		3,1 2,05		2,6 3,1		3,6 4,15		0,95 1,40 0,95 1,40		0,1-0,4					
0,08 0,12		0,48 0,95		1,43 1,90		2,38 2,86		3,33 3,81		1,90 2,38		2,86 1,90		2,38 2,86		3,33 3,81		0,87 1,30 0,87 1,30		0,12 - 0,36					
5																3				3		5			
0,02 0,03		0,08 0,12		0,18 0,24		0,3 0,36		0,42 0,48		0,24 0,30		0,36 0,24		0,3 0,36		0,42 0,48		0,12 0,18 0,12 0,18		0,03 - 0,09					
																≥ 70				≥ 200		≥ 100			
																≥ 10				≥ 30					
																≤ 1				≤ 1		≤ 2,0			
≥ 100																≥ 100				≥ 100		≥ 100			
2100																2100				2100		2100			
E																E				E		E			

*autres dimensions disponibles sur demande
 ** Numéro d'agrément Z-23.15-1404



1) 0104-0307-012-1
 2) 0104-0604-012-2
 3) 0104-0604-012-3
 4) 0104-0710-012-4



Protection contre la chaleur en été :

Les panneaux isolants GUTEX à base de bois protègent les pièces d'habitation, notamment situées sous les combles, de la surchauffe en été; leur haute capacité de stockage de la chaleur leur permet d'atténuer fortement le flux de chaleur provenant de l'extérieur à l'intérieur des pièces et de le retarder dans le temps. Le bois, avec une capacité de stockage de la chaleur spécifique de 2100 J/kgK, est le matériau de construction possédant la capacité de stockage de la chaleur la plus élevée.



Protection contre le froid en hiver :

Une bonne isolation contre le froid permet de réaliser des économies de chauffage et permet d'obtenir dans maison une température agréable en hiver. Les panneaux isolants GUTEX à base de bois conviennent parfaitement à la protection contre le froid, grâce à leur faible coefficient de conductivité thermique ($\lambda_D = 0,037$ W/mK). Les déperditions thermiques sont donc évitées, empêchant ainsi un refroidissement rapide des pièces d'habitation.



Agréable climat ambiant :

Les panneaux isolants GUTEX à base de bois sont ouverts à la diffusion (3μ) et ils régulent l'humidité en absorbant, selon le climat ambiant, jusqu'à 20 % du poids du panneau en humidité, et en la redistribuant, sans affecter l'isolation. L'association de ces deux propriétés agit de manière positive et décisive sur le climat ambiant.



Isolation phonique :

La structure fibreuse à pores ouverts, la grande souplesse ainsi que la capacité d'accumulation élevée des panneaux isolants GUTEX en font le matériau idéal pour satisfaire aux exigences sévères en matière de protection contre les bruits aériens et les bruits de chocs.



Protection contre l'incendie :

Les panneaux isolants GUTEX respectent parfaitement les exigences légales en matière de protection incendie. Différentes possibilités sont disponibles pour les structures murales ou les toitures, de la classe de résistance au feu F30-B à la classe F90-B



Éco-compatibilité :

Le bois utilisé pour la fabrication de tous les panneaux isolants GUTEX provient d'une exploitation forestière 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 uniquement achetés à des scieries des environs. Tous les panneaux isolants GUTEX ne présentent aucun inconvénient en matière de bio-construction, ce qui est approuvé après de nombreux contrôles et expertises dans le domaine de la bio-construction. (label qualité natureplus®)



Recyclabilité:

Les panneaux GUTEX en fibre de bois sont recyclables et peuvent, dans la mesure où ils ne sont pas pollués par des agents de préservation du bois, être recyclés.



Finition:

Les panneaux isolants GUTEX présentent de très faibles tolérances dimensionnelles et sont fabriqués conformément aux critères de qualité. Ils permettent, grâce à des instructions détaillées, une pose des panneaux en toute simplicité.



Fabriqué en Allemagne:

Depuis 75 ans, l'entreprise familiale « GUTEX Holzfaserplattenwerk », implantée dans le Bade-Wurtemberg, produit des panneaux isolants en bois sur le site de Waldshut-Tiengen, au sud de la forêt Noire. Tous les panneaux isolants GUTEX portent les marquages CE et Ü (production surveillée), et sont produits selon les normes en vigueur. De plus, les systèmes d'isolation thermique extérieure de façade GUTEX bénéficient d'un agrément technique de construction.

Votre distributeur:



GUTEX®



NATURELLEMENT EN BOIS