



Productoverzicht

Informatie en handleiding



GUTEX[®]

ISOLATIEPLATEN OP BASIS VAN HOUT

Index

- p. 6* Productoverzicht
- p. 8* Isolatie bovenop het dak (warm dak)
- p. 9* Isolatie tussen de spanten
- p. 10* Regenzeker onderdak
- p. 11* Plat dak
- p. 12* Geventileerde gevelbekleding
- p. 13* GUTEX Thermowall® ETICS
- p. 14* Isolatie van de buitenmuur aan de binnenzijde
- p. 15* Leidingsspouw en lichte stijlwand
- p. 16* Betonplafond, betonvloer
- p. 17* Houten balkenlaag
- p. 18* Technische gegevens





Ervaring...

Sinds 85 jaar produceert de familieonderneming "GUTEX Holzfaserplattenwerk GmbH & Co KG" met als standplaats Waldshut-Tiengen, in het zuiden van het Zwarte Woud, hoogwaardige isolatieplaten afkomstig van hout. Als marktleider baseert de bedrijfsfilosofie van GUTEX zich wezenlijk op kwaliteit, service, advies en een geoliede logistiek.

Innovatief...

GUTEX heeft als eerste in 2006 wereldwijd het innoverende en milieuvriendelijke droge productiesysteem op de markt gebracht. Hiermee is GUTEX de maatstaf inzake productietechnologie en productkwaliteit voor de vaste isolatieplaten: in een homogene, éénlagige samenstelling. Reeds 4 generaties lang is GUTEX een familieonderneming, met als locatie Waldshut-Tiengen (Zuid-Duitsland) en biedt aan ± 140 mensen werk. Ze produceren jaarlijks ± 12 miljoen m² houtvezelisolatieplaten.

Veelzijdig...

Zowel in nieuwbouw als in renovatie vindt u het GUTEX isolatiesysteem terug. Toepassing als ecologische buitengevel warmte-isolatiesysteem, muurisolatie in combinatie met geventileerde gevelafwerking, warm dakstelsel of isolatie tussen de dakconstructie en eventueel bijkomend aan de binnenzijde van het dak. Verder als plafondisolatie ter hoogte van zolderniveau, na-isolatie van de buitenmuur aan de binnenzijde, isolatie van de technische spouw in houtskeletbouw, geluidsisolatie voor vloeren, evenals geluidsisolerende systemen voor zwevend parket/laminaat te plaatsen.

Zeer hoge prestaties...

Zowel in nieuwbouw als renovatie vervullen de GUTEX isolatieplaten, afkomstig van hout, bouwfysische en ecologische eisen op optimale wijze:

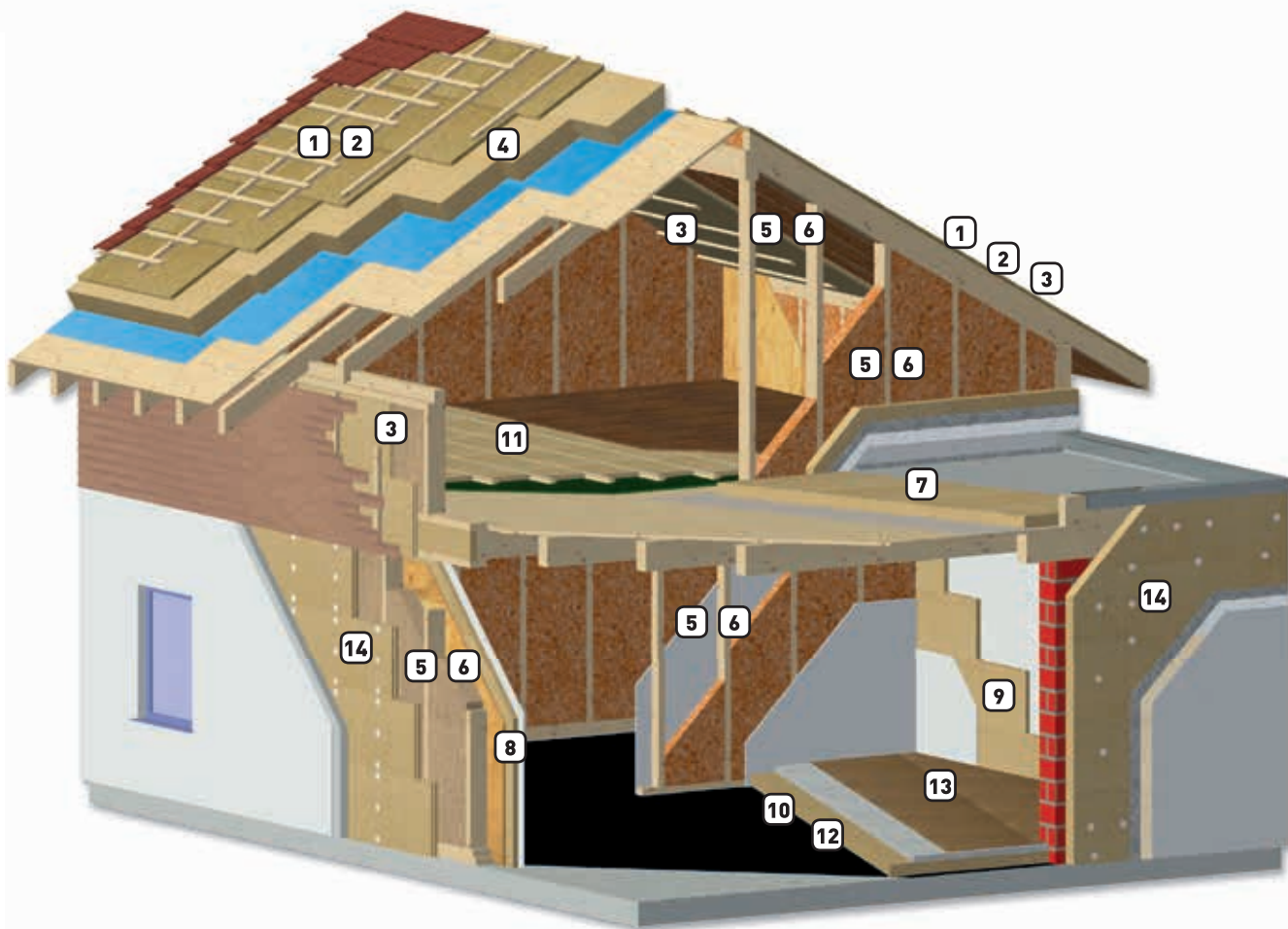
- Uitstekende bescherming tegen winterse koude door zijn lage λ -waarde
- Optimale bescherming tegen zomerse hitte gezien de hoogst mogelijke warmtebuffercapaciteit
- Hoge bescherming tegen lucht- en contactgeluiden door zijn open poriënstructuur, evenals zijn hoge dichtheid
- GUTEX isolatieplaten zijn recycleerbaar en kunnen voor zover ze niet vervuild zijn door andere chemische producten teruggeleverd worden en opnieuw gebruikt worden als grondstof
- Hoge milieuvriendelijke score: grondstof is nagroeibaar en afkomstig uit het Zwarte Woud en alle GUTEX isolatiepanelen beschikken over het natureplus®-label: een bouwbiologisch product!

Gecertificeerd...

Alle GUTEX producten worden naast eigen productie/kwaliteitscontrole, ook door een extern erkend onderzoeksbureau op regelmatige tijdstippen gecontroleerd en gecertificeerd (FMPA Stuttgart) Alle GUTEX buitengevelisolatiesystemen zijn ook bouwtechnisch goedgekeurd.

Het kwaliteit- en milieumanagementsysteem naar DIN EN ISO 9001 en ISO 14001, evenals EMAS II (EU Öko-Audit-Verordnung) bieden alle GUTEX klanten de grootst mogelijke zekerheid, ecologische isolatiesystemen met gelijkblijvend hoge kwaliteit ter beschikking te hebben.





GUTEX Multiplex-top®
is de regenzekere onderdakplaat met éénlagig, homogeen densiteitsprofiel, ook voor binnenafbouw.



GUTEX Ultratherm®
is de regenzekere onderdakplaat met éénlagig, homogeen densiteitsprofiel.



GUTEX Multitherm®
is de waterwerende isolatieplaat met éénlagig, homogeen densiteitsprofiel.



GUTEX Thermosafe-homogen®
is de universele isolatieplaat met uitstekende eigenschappen voor bescherming tegen zomerse hitte en winterse koude.



Alternatief GUTEX Thermosafe®
is de universele isolatieplaat met meergelagig densiteitsprofiel met uitstekende eigenschappen voor bescherming tegen zomerse hitte en winterse koude.



GUTEX Thermofibre®
is de inblaaisolatie als ruimte-vullende warmte-isolatie in gesloten holle ruimtes.



GUTEX Thermoflex®
is de flexibele houtwolplaat met éénlagig, homogeen densiteitsprofiel om tussen kepers, spanten en/of vakwerk te plaatsen.



GUTEX Thermoflat®
is de drukvaste isolatieplaat met éénlagig, homogeen densiteitsprofiel voor platte dakconstructie.



Juist toegepast – bieden onze producten een antwoord op zeer veel vragen

De verschillende GUTEX isolatiepanelen bestrijken perfect ongeveer alle te isoleren terreinen van een gebouw. Zowel bij nieuwbouw als renovatie van gebouwen vindt u in dak, wand, vloer en plafond zijn toepassing. Juist toegepast vindt u voor iedere vraag een antwoord. Op de site www.gutex.de en in die speciale brochures biedt GUTEX omvangrijke informatie aan voor een correcte toepassing van isolatiesystemen, zodat daarmee het best mogelijke isolatie-niveau kan bereikt worden.



GUTEX Thermoinstal®
is de drukvaste isolatieplaat met éénlagige, homogeen densiteitsprofiel voor warmte-isolatie van de leidingspouw (bv. houtskeletbouw).



GUTEX Thermoroom®
is de speciale isolatieplaat met éénlagige, homogeen densiteitsprofiel voor na-isolatie van de buitenmuren aan de binnenkant.



GUTEX Thermosafe-wd®
is de drukvaste isolatieplaat met éénlagige, homogeen densiteitsprofiel voor warmte-isolatie voor vloer- en wandopbouw.



GUTEX Thermosafe-nf®
met bijhorende profielat als onderbouw voor parket- en plankenvloer, die kan genageld of geschroefd worden.



GUTEX Thermofloor®
is een veelzijdige toepasbare contact-geluidsisolatieplaat. Voor alle types vloeropbouw, inbegrepen natte en droge chappe.



GUTEX Happy Step®
biedt een behoorlijke basis voor een hoogwaardige vloerbekleding.



GUTEX Thermowall®/-gf
is de ideale te bepleisteren plaat met éénlagige, homogeen densiteitsprofiel voor een compleet GUTEX warmte-isolatiesysteem: ETICS

Warm daksysteem

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

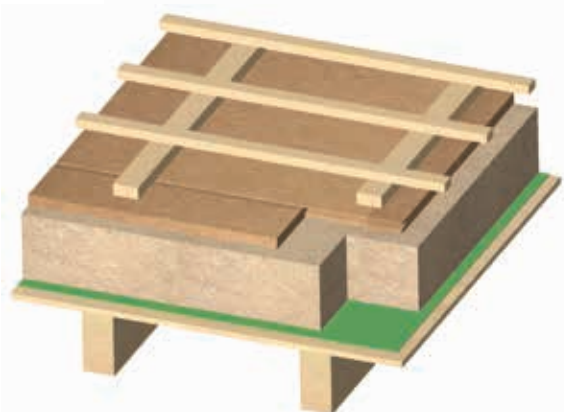
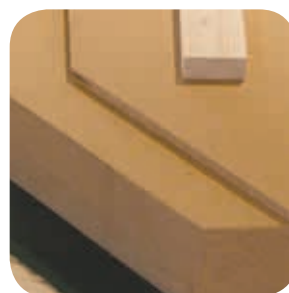


Om in de zomer een oververhitting van bewoonde ruimtes onder het dak te vermijden, is het zeer belangrijk dat de geplaatste isolatie niet alleen in de winter zeer goed isoleert, maar ook in de zomer tegen de hitte beschermt. Dit betekent enerzijds dat er rekening moet gehouden worden met een lage λ -waarde van het product, anderzijds is een hoge warmteopslagcapaciteit ook zeer belangrijk. GUTEX isolatiepanelen verenigen deze beide eigenschappen op ideale wijze. Bij dakisolatie speelt naast koude- en warmtebescherming ook geluidsisolatie een belangrijke rol. Zowel de open poriënstructuur van de houtvezel als de densiteit van de GUTEX panelen zorgen voor de beste geluidsisolatie. Daarenboven beïnvloeden de GUTEX isolatiepanelen zeer positief het binnenklimaat van een woning: dankzij zijn hoge dampdiffusieopenheid ($\mu = 3$) en de eigenschap tot 15% van zijn eigen gewicht aan vochtigheid kan opnemen en weer af te geven zonder isolatiewaarde te verliezen.

Bevestigingsschroeven

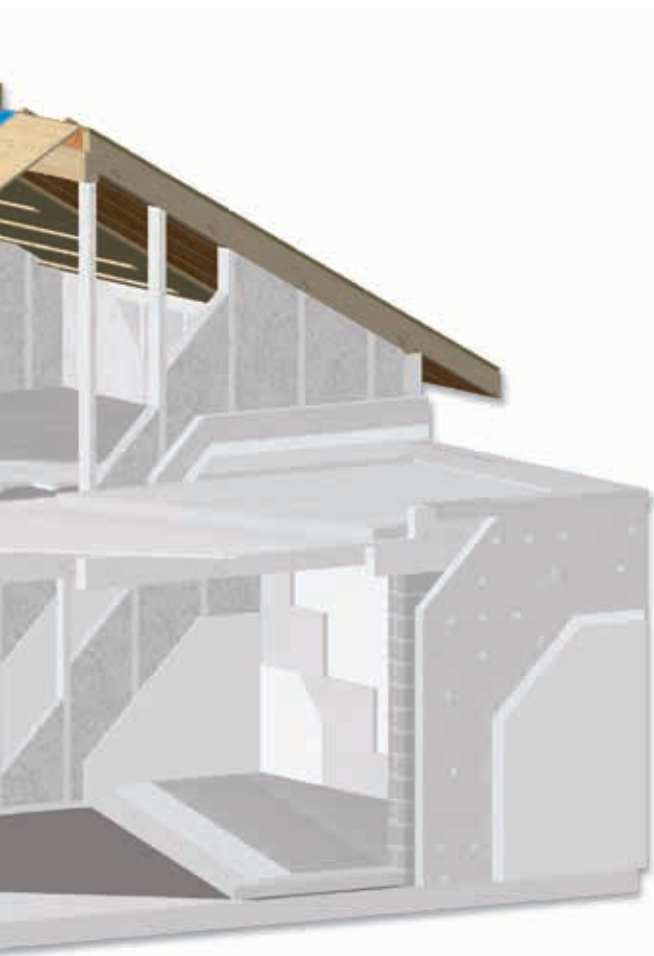


Op de planchetten wordt een damprem geplaatst. Daarop komt dan de GUTEX Thermosafe-homogen®. Met de GUTEX Multiplex-top® wordt dan een regenzeiker onderdak gegarandeerd.®.



Opbouw van GUTEX warmdaksysteem met GUTEX Thermosafe-homogen® en GUTEX Multiplex-top®.





Isolatie tussen kepers/spanten

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

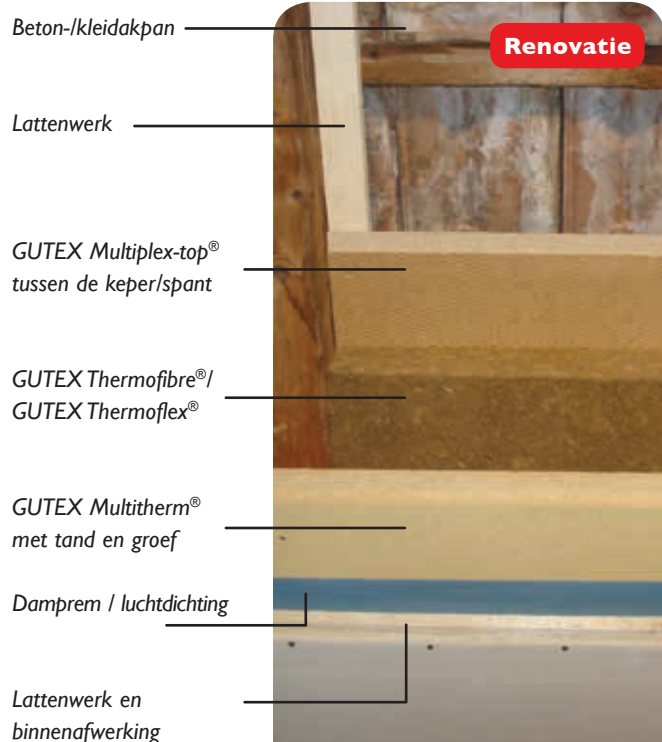


Tussen de kepers/spanten isoleren, zal de isolatie kierloos aansluiten en eenvoudig te verwerken zijn. GUTEX Thermofibre[®] houtvezel-inblaaisolatie is vormflexibel en maatvariabel en dus bijzonder goed geschikt als isolatie in de meest verschillende constructies. Alternatief kan de GUTEX Thermoflex[®] zijn, de flexibele houtisolatieplaat, te plaatsen tussen de keper (spant) en in houtskeletbouw. De elastische, verende isolatieplaten zijn flexibel en zijn dus makkelijk te plaatsen als dakisolatie tussen de keper/spant.

Door combinatie van bescherming tegen winterse koude, zomerse hitte, geluid en brand, evenals dampdiffusieopen en vochtregulerend, bieden alle GUTEX producten een zeer hoog wooncomfort.



Binnenaanzicht



Buitenaanzicht



Regenzeker onderdak

GUTEX Multiplex-top®, GUTEX Ultratherm®



De geoptimaliseerde, éénlagige onderdakplaten GUTEX Multiplex-top® (22 tot 35 mm isolatiedikte) en GUTEX Ultratherm® (50 tot 160 mm isolatiedikte) bieden een bijkomende isolatielaag continu doorlopend en vlak, zowel in nieuwbouw als in renovatie. De éénlagige, homogene isolatiestructuur overtuigt door vele nieuwe en behouden details: door de productie volgens droog productiesysteem wordt een lagere λ -waarde en tegelijkertijd een hoger druk- en buigvastheid bereikt. Het eigen specifiek tand- en groefstelsel van de isolatieplaten en de hoge maatvastheid zijn kwaliteitsmerken van GUTEX, die voor de vakman zekerheid en tijdwinst bij de plaatsing betekenen. Concreet betekent dit dat er geen gebruik gemaakt wordt van een slagstuk, de tand en groef van het onderdak schuiven zeer makkelijk in elkaar en kan tot 15 % in arbeidstijd besparen. Een bijkomend voordeel en werkbesparing is dat nageldichtingsbanden of nageldichtingen in functie van een nooddak helemaal niet nodig zijn. De onderdakplaten zijn bestand om 12 weken in weer en wind te blijven liggen op het dak, weliswaar bevestigd met tengellat en pannelat. Dit betekent dat bij een vertraging van plaatsing van de dakbedekking het gebouw zelf reeds in het droge staat.



Plaatsing direct op de keper/spant



Voegvrije overgang ter hoogte van de nok



Onderdak als nooddak tot 12 weken in weer en wind

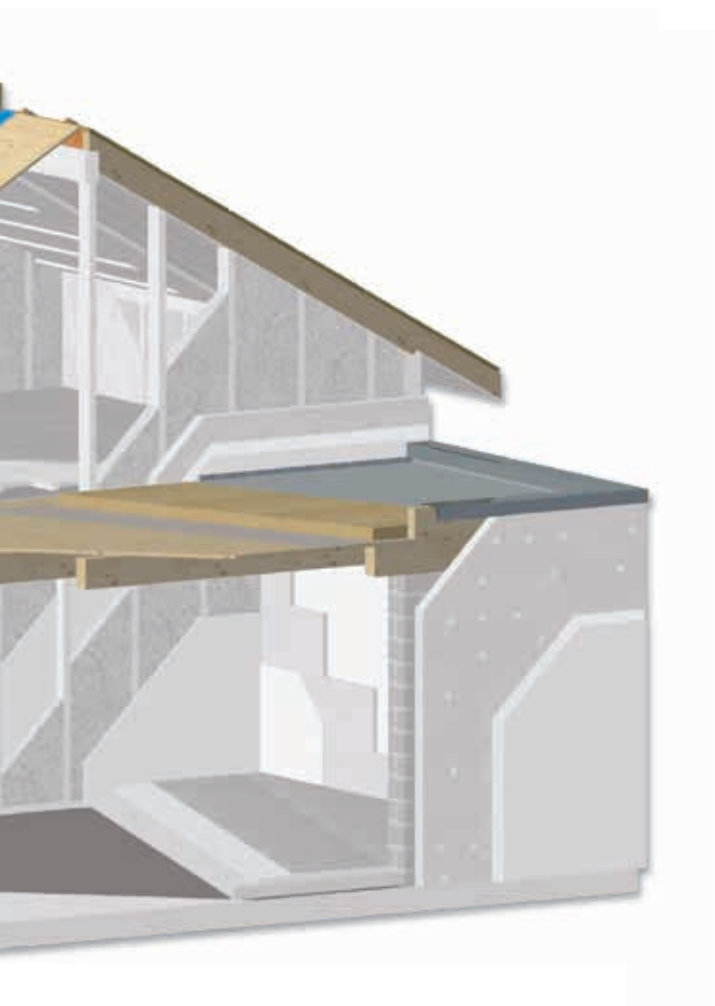


Tand- en groefprofiel
Langszijde (puntmarkering)
GUTEX Multiplex-top®



Tand- en groefprofiel
Kopse zijde
GUTEX Multiplex-top®



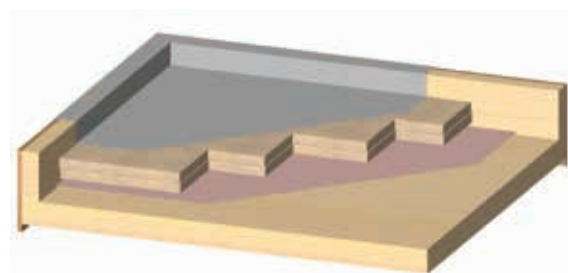


Plat dak

GUTEX Thermoflat®

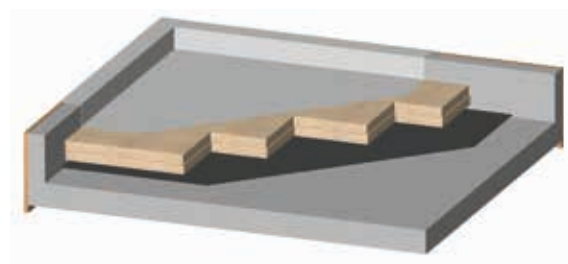


Met GUTEX Thermoflat® is een isolatieplaat voor het platte dak, alleraard, ontwikkeld die in zijn toepassing geen grenzen kent. Bovenop de dakdichting kan keuze gemaakt worden voor: naakt dak, dakterras of een keiendak. Daarbij speelt het geen rol of de dragende structuur uitgevoerd is in hout, metaal of betonnen ondergrond en kan zowel in renovatie als nieuwbouw toegepast worden. Met GUTEX Thermoflat® hebt u alle voordelen van GUTEX isolatieplaten in huis.



GUTEX Thermoflat® op houten ondergrond

Plaatsing GUTEX Thermoflat®



GUTEX Thermoflat® op beton ondergrond

Geventileerde buitengevelafwerking

GUTEX Multitherm[®], GUTEX Thermosafe-homogen[®],
GUTEX Thermosafe[®], GUTEX Thermofibre[®],
GUTEX Thermoflex[®]



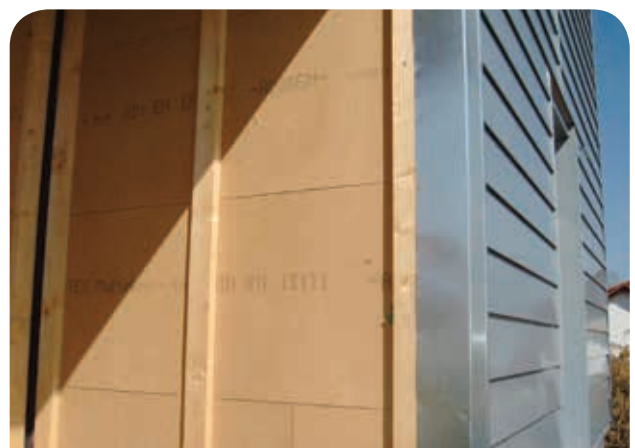
Een variatie in de vormgeving / afwerking van een buitenwand is werken met een geventileerde buitengevelafwerking. Hierbij kunnen de GUTEX isolatieplaten zowel op minerale ondergrond als op een massief houten ondergrond als op houtskelet toegepast worden.

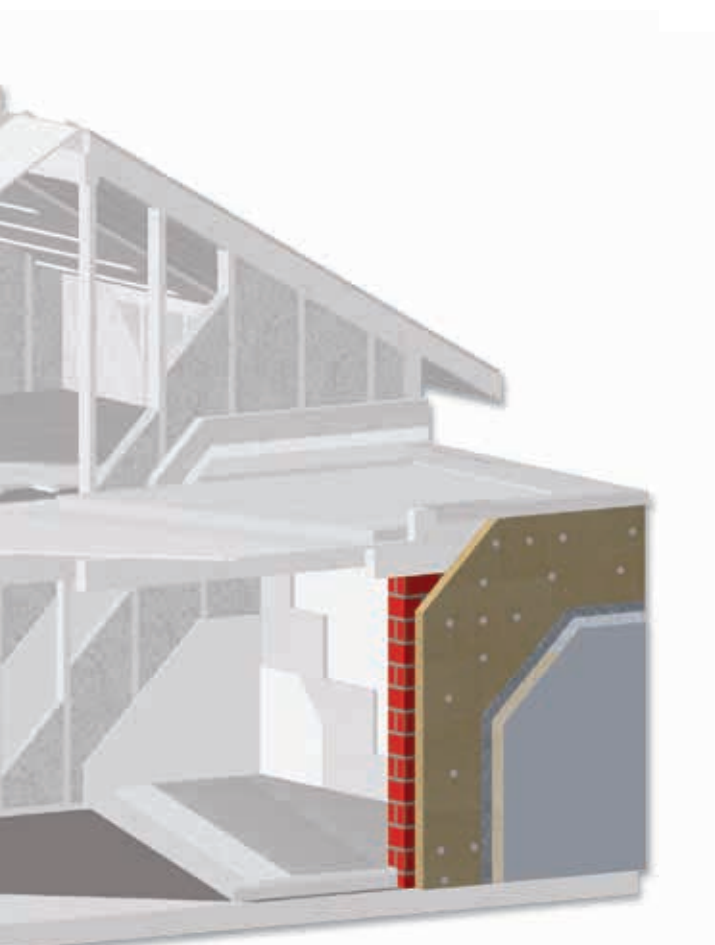


*Geventileerde constructie op houtskelet-
bouw met GUTEX isolatie tussen de skelet:
GUTEX Thermofibre[®] / GUTEX Thermoflex[®].
GUTEX Multitherm[®] op skelet met
geventileerde spouw en houtafwerking*



*Geventileerde constructie op minerale
ondergrond (metselwerk) met
GUTEX Multitherm[®] – geventileerde
spouw en houtafwerking*





GUTEX Thermowall® ETICS

GUTEX Thermowall® , GUTEX Thermowall®-gf

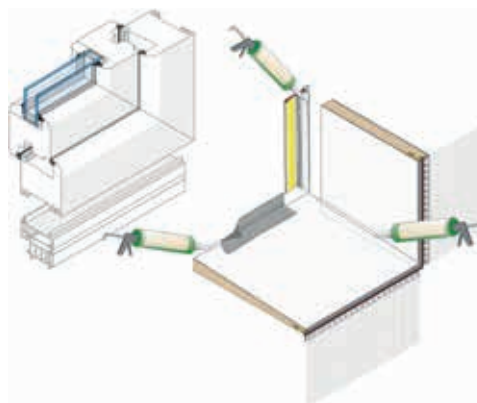


GUTEX Thermowall® is een doordacht en toegelaten warmte-isolatiesysteem voor hout- en massief bouw zonder ventilatie. Naar binnen toe bieden de voordelen van de GUTEX Thermowallplaten een weldoend binnenklimaat. Een homogene, één-lagige samengestelde plaat met zeer geringe maattoleranties, garanderen een eenvoudige plaatsing van de te bepleisteren GUTEX plaat. Een optimale weerbescherming en een mooie optiek worden bekomen door het GUTEX pleistersysteem. GUTEX Thermowall® ETICS is stootvast en vervult hoge eisen aan geluid-, koude en hittebescherming. Ook brandbestendige constructies van REI30 - REI90 kunnen met GUTEX Thermowall® gerealiseerd worden.

Plaatsing van GUTEX Thermowall® op steen



Plaatsing van GUTEX Thermowall® met tand en groef aan 4 zijden op houtskelet



GUTEX Implio®: dagkantsysteem voor aansluiting van ramen en deuren



Plaatsingsvoorschriften en verwerking zie GUTEX Thermowall® Brochure.

Isolatie van de buitenwand aan de binnenzijde

GUTEX Thermoroom®



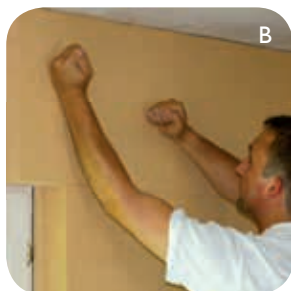
Bestaande buitenwanden kunnen op basis van verschillende redenen vaak enkel van binnenuit na geïsoleerd worden. Voor dit toepassingsgebied heeft GUTEX speciale houtvezelisolatieplaten GUTEX Thermoroom® ontwikkeld. Gezien de éénlagige, homogene densiteit van deze plaat kan die zeer eenvoudig gemonteerd worden, aangezien deze plaat niet mechanisch, maar enkel en alleen met GUTEX kleefpleister op de bestaande ondergrond bevestigd wordt. Resultaat is een zeer hoge isolatie tegen de koude, uitstekende hittebescherming in de zomer, hoge geluidsisolatie en een aangenaam leefklimaat. Dit zijn allemaal bouwphysische voordelen van een ecologische isolatieplaat afkomstig van hout.

Veeleisende opdrachtgevers wensen bouwbiologische woongezonde producten, die duurzaam een goede warmte-isolatie garanderen. GUTEX Thermoroom® is met z'n natureplus® kwaliteitsmerk voor nagroeibare woon- en bouwproducten uitverkoren.



A

- A GUTEX kleef- en spatelpleister aanbrengen
- B GUTEX Thermoroom® vast aandrukken
- C Aanbrengen van binnenpleister



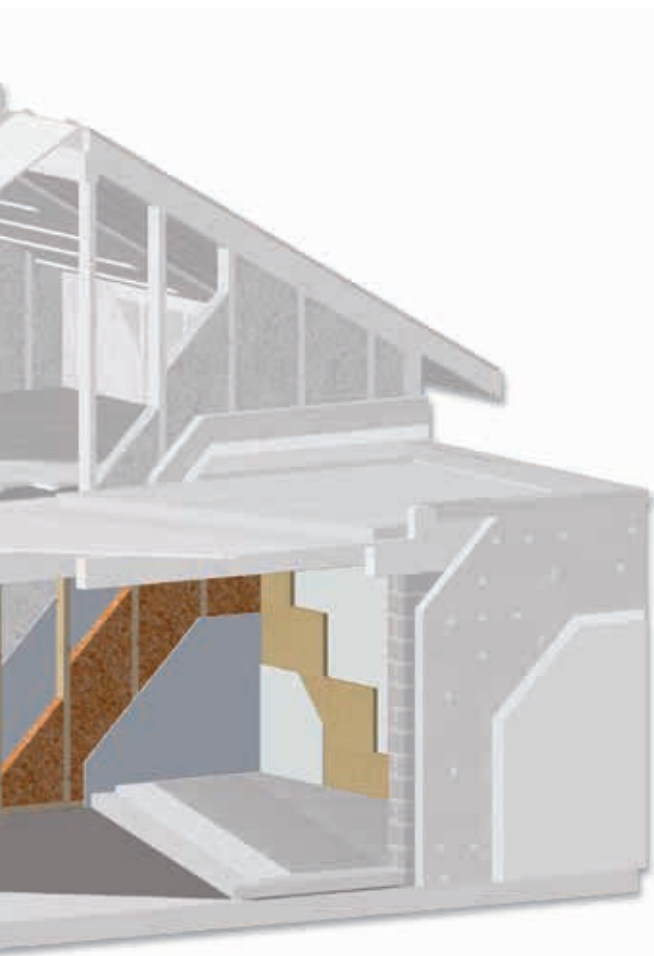
B



C



1



Leidingspouw en lichte scheidingswand

GUTEX Thermosafe-homogen[®], GUTEX Thermofibre[®], GUTEX Thermoflex[®], GUTEX Thermostal[®]



Bij woningen in houtskeletbouw wordt vaak een tweede spouw voorzien aan de binnenzijde van de buitenwanden. In deze spouw worden de leidingen van elektriciteit, verwarming, water aangebracht. GUTEX Thermostal[®] wordt over de volle oppervlakte direct op de uitstijvingsplaat vastgeschroefd. Met een bovenfrees worden leidingkanalen uitgefreesd en met een binnenbeplating afgewerkt. Evenzeer kan met GUTEX Thermofibre[®] geïsoleerd worden. De houtvezelblaasisolatie vult de te isoleren holle ruimte perfect op tot aan omgevende bouwelementen. Leidingen in deze spouw worden op deze manier perfect omsloten met isolatie zonder veel arbeid. De isolatie van de leidingspouw geeft een positief resultaat voor koude, hitte- en geluidsisolatie van het totale constructiedeel.

Lichte scheidingswanden hebben niet enkel de functie een ruimte in 2 te delen, ze moeten daarenboven aan de voorgeschreven eisen aan geluidsisolatie en brandweerstand beantwoorden. Door de open poriënstructuur en de hoge opslagcapaciteit van de houtvezelplaten worden luchtgeluiden opgevangen / geabsorbeerd. Deze lichte scheidingswanden zijn ook getest, zowel in metal stud als in houten constructie, in brandweerstandklasse van REI 30 – REI 90.

Lichte scheidingswand

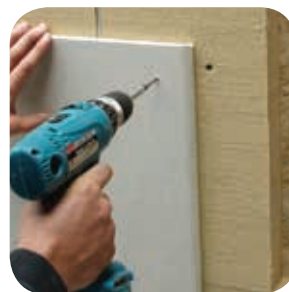


Lichte scheidingswand in houten keper met
GUTEX Thermofibre[®]/
GUTEX Thermoflex[®]/
GUTEX Thermosafe-homogen[®]



Lichte scheidingswand in metal stud met GUTEX Thermofibre[®]/
GUTEX Thermoflex[®]/
GUTEX Thermosafe-homogen[®]

Leidingspouw



- A Bevestiging GUTEX Thermostal[®]
- B Uitfrezan van leidingen
- C Plaatsen van gipskarton-/gipsvezelplaat

Beton plafond, betonvloer

*GUTEX Thermosafe-wd[®], GUTEX Thermofloor[®],
GUTEX Thermosafe-nf[®], GUTEX Happy Step[®]*

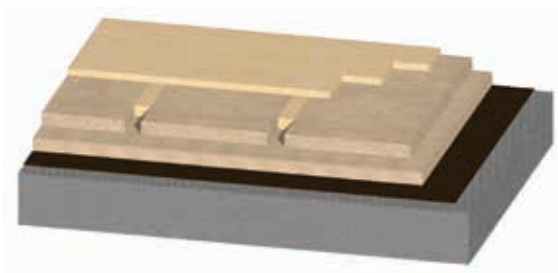


GUTEX vloerplatenisolatie zijn zowel geschikt voor beton of houten plafondconstructies. Bij de toepassing op een betonnen ondergrond is het zeer belangrijk om een goede geluids-isolatie-niveau te bekomen, dat de beton en vloerafwerking ontkoppeld zijn.

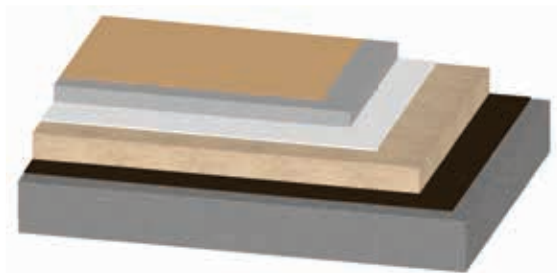
GUTEX houtvezelisolatieplaten zijn hiervoor uitermate geschikt. Het grote aantal van de verschillende types GUTEX-platen biedt een waaier van opbouw-mogelijkheden.

De drukvaste isolatieplaten zijn bijzonder geschikt voor een toepassing onder een natte dekvloer gietasfalt, spaander- en OSB-platen, droge estrichpanelen, kant- en klaarparket, laminaat en plankenvloeren / parket.

GUTEX Happy Step[®] wordt zwevend in kruisverband gelegd. Als eindafwerking komt laminaat of kant- en klaar parket in aanmerking



GUTEX Thermosafe-nf[®] met GUTEX profielat, geplaatst op een GUTEX Thermosafe-wd[®] onder een massief houten vloer



GUTEX Happy Step[®] op cementchappe. Tussen dekvloer en beton ligt een GUTEX Thermofloor[®] of GUTEX Thermosafe-wd[®].



Houten balken plafond

GUTEX Thermosafe-wd[®], GUTEX Thermofloor[®],
GUTEX Thermosafe-nf[®], GUTEX Happy Step[®]



Met GUTEX vloerisolatieplaten zijn zeer vele opbouw varianten mogelijk. Voor hogere isolatiediktes onder droge- en natte dekvloeren wordt de drukstabele GUTEX Thermosafe-wd ingezet. Wanneer hogere eisen gesteld worden aan geluidsisolatie zijn GUTEX Thermofloor en GUTEX Thermosafe-nf meer van toepassing. Bij plaatsing van laminaat / legklaar-parket wordt de GUTEX Happy Step als onderliggende bijkomende geluidsisolatieplaat aangebracht. Zo worden de eisen aan geluid- en/of warmte-isolatie eenvoudig en moeiteloos gehaald.

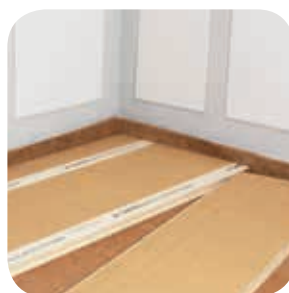


GUTEX Thermosafe-wd[®] op een open balkenlaag
(dragende plaat / plank en andere)



GUTEX Thermosafe-nf[®] met profiellatten, geplaatst op een
massieve plankenvloer

Op de nette, schone ondergrond
plaatst men een stofdicht doek
/ ev. PE-folie (vochtigheid).
Randstrookisolatie voorzien.
GUTEX Thermosafe-wd[®] als
bijkomende geluidsisolatie en
daarop GUTEX Thermosafe-nf[®].
Daarop komt dan een massieve
houten vloer



Gegevens. Feiten. Getallen.

- De doorslagweerstand is berekend volgens 2.90/90 en de dikte van de plaat
- GUTEX Multiplex-top en GUTEX Ultratherm: garantieverklaring van de Duitse dakdekkersvereniging
- Proefberichten en -resultaten kunnen op aanvraag bezorgd worden

Product	Multiplex-top®				Ultratherm®								Thermosafe-homogen®								
Randafwerking	T+Gx4				T+Gx4								R/R				met 1/2				
	EN 13171				EN 13171								EN 13171								
Dikte (mm)	18	22	28	35	50	60	80	100	120	140	160	40	60	80	100	120	140	160			
Lengte x breedte (mm)	2500 x 750				1780 x 600								1200 x 625								
Gewicht per plaat (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			
Gewicht per m ² (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			
Platen per pallet (stuks)	55	45	35	28	40	34	26	20	18	14	12	112	70	56	42	36	32	28			
m ² per pallet	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			
Dekkende maat, lengte x breedte (mm)	2476 x 726	2480 x 728		2480 x 722	1749 x 569 (0,995 m ²)								1185 x 610								
m ² per plaat	1,875				1,07								0,75								
Gewicht per pallet (kg)	400				400								400	390							
Densiteit (kg/m ³)	200				180								110								
Dikte (mm)	18	22	28	35	50	60	80	100	120	140	160	40	60	80	100	120	140	160			
Thermische weerstand R _D (m ² 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			
Sd-waarde (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			
Dampdiffusie (μ)	3				3								3								
Specifieke warmtecapaciteit (J/kgK)	2100				2100								2100								
Thermische geleidbaarheid λ _D (W/mK)	0,044				0,042								0,037								
Drukspanning of drukvastheid (kPa)	200				150								50								
Begaanbaarheid loodrecht op de plaatoppervlakte (kPa)	30				30								10								
Kortstondige wateropname (kg/m ²)	≤ 1				≤ 1								≤ 2								
Dynamische stijfheid (MN/m)																					
Samendrukbaarheid (mm)																					
Luchtstromingsweerstand (kPas/m ²)	100				100								100								
Brandweerstand ¹⁾	E				E								E								



					Thermosafe®					Thermofibre®		Thermoflex®											
overleg rondom					R/R					open blazen	volledig volgeblazen	stumpf											
					EN 13171					ETA-12/0181		DIN EN 13171											
180	200	220	240		20	40	60	80	100	Hoogte zak 330		40	50	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240
					1200 x 625					Afmeting zak 800 x 400		1350 x 575											
14,85	16,5	18,15	19,8		2,4	4,8	7,2	9,6	12	15 kg/zak	1,55	1,94	2,33	3,11	3,88	4,66	5,43	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	8	9	10	11	12	
24	22	20	18		220	100	66	50	40	21 zak/pallet	112	90	72	56	42	36	32	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	18,63	15,53	15,53	12,42	
					0,75							0,78											
					490					330		200											
					160					25-30	29-45	~ 50											
180	200	220	240		20	40	60	80	100	Hoogte zak 330		40	50	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240
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	4,40	5,00	5,55	6,10	6,65	
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	0,32	0,36	0,40	0,44	0,48	
					5					1/2		1/2											
					2100					2100		2100											
					0,037					0,039		0,036											
					20																		
					10																		
					100					≥ 5		5											
					E					E		E											

Gegevens. Feiten. Getallen.

- De doorslagweerstand is berekend volgens $\lambda_{90/90}$ en de dikte van de plaat
- GUTEX Multiplex-top en GUTEX Ultratherm: garantieverklaring van de Duitse dakdekkersvereniging
- Proefberichten en -resultaten kunnen op aanvraag bezorgd worden

Product	Thermoflat®				Multitherm®										Thermoinstal®		
Randafwerking	met 1/2 overleg rondom				T+Gx4										R/R		
	EN 13171				EN 13171										EN 13171		
Dikte (mm)	100	120	140	160	20	40	60	80	100	120	140	160	180	200	50	20	40
Lengte x breedte (mm)	1230 x 600				1760 x 600										1250 x 600		
Gewicht per plaat (kg)	10,3	12,4	14,5	16,5	2,96	5,92	8,87	11,83	14,78	17,74	20,70	23,66	26,61	29,57	5,6	1,6	3,1
Gewicht per m ² (kg)	14	16,8	19,6	22,4	2,8	5,6	8,4	11,2	14	16,8	19,6	22,4	25,2	28	7,5	2,6	5,2
Platen per pallet (stuks)	44	36	32	28	108	54	36	26	22	18	16	14	12	10	84	96	48
m ² per pallet	32,47	26,57	23,62	20,66	114,05	57,02	38,02	27,46	23,23	19,00	16,89	14,78	12,67	10,56	63	57,60	28,80
Dekkende maat, lengte x breedte (mm)	1215 x 585				1740 x 580												
m ² per plaat	0,738				1,056										0,75		
Gewicht per pallet (kg)	490				350										500		
Densiteit (kg/m ³)	140				~ 140										150		
Dikte (mm)	100	120	140	160	20	40	60	80	100	120	140	160	180	200	50	20	40
Thermische weerstand R _D (m ² K/W)	2,55	3,05	3,55	4,10	0,50	1,00	1,50	2,05	2,55	3,05	3,55	4,10	4,60	5,10	1,25	0,50	1,00
Sd-waarde (m)	0,30	0,36	0,42	0,48	0,06	0,12	0,18	0,24	0,30	0,36	0,42	0,48	0,54	0,6	0,15	0,06	0,12
Dampdiffusie (μ)	3				3										3		
Specifieke warmtecapaciteit (J/kgK)	2100				2100										2100		
Thermische geleidbaarheid λ _D (W/mK)	0,039				0,039										0,039		
Drukspanning of drukvastheid (kPa)	70				70										100		
Begaanbaarheid loodrecht op de plaatoppervlakte (kPa)	7,5				10										10		
Kortstondige wateropname (kg/m ²)	≤ 1				≤ 2												
Dynamische stijfheid (MN/m)																	
Samendrukbaarheid (mm)																	
Luchtstromingsweerstand (kPas/m ²)	100				100										100		
Brandweerstand ¹⁾	E				E										E		



Thermoroom®				Thermosafe-wd®										Thermosafe-nf®		Thermofloor®		Happy Step®		Standard-n			
R/R				R/R								met 1/2 overl leg rondom		T+Gx4		R/R		R/R		R/R			
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 ²⁾ 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										260		450		560		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			
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	0,085	0,10	0,10-0,35			
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			
0,039				0,039										0,038		0,039		0,046		0,046			
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			

Gegevens. Feiten. Getallen.

- De doorslagweerstand is berekend volgens $\lambda_{90/90}$ en de dikte van de plaat
- GUTEX Multiplex-top en GUTEX Ultratherm: garantieverklaring van de Duitse dakdekkersvereniging
- Proefberichten en -resultaten kunnen op aanvraag bezorgd worden

Product	GUTEX Thermowall®																			
	R/R									T+Gx4										
	EN 13171																			
Dikte (mm)	20	40	60	80	100	120	140	160	180	80	100	120	80	100	120	80	100	120	140	160
Randafwerking																				
Dikte (mm)	1250 x 590				830 x 600					2600 x 1250			2800 x 1250			1300 x 600				
Lengte x breedte (mm)																				
Gewicht per plaat (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
Gewicht per m ² (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
Platen per pallet (stuks)	224	112	70	56	42	32	28	24	24	12	9	8	12	9	8	54	44	36	32	28
m ² per pallet	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
Dekkende maat, lengte x breedte (mm)													1276 x 576			1280 x 580				
m ² per plaat	0,738				0,498					3,25	3,25	3,25	3,5	3,5	3,5	0,78				
Gewicht per pallet (kg)	540				320			360	520	520	520	560	560	560	540					
Densiteit (kg/m ³)	~ 160																			
Dikte (mm)	20	40	60	80	100	120	140	160	180	80	100	120	140	160						
Thermische weerstand R _D (m ² 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						
Sd-waarde (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						
Dampdiffusie (μ)	3																			
Specifieke warmtecapaciteit (J/kgK)	2100																			
Thermische geleidbaarheid λ _D (W/mK)	0,039																			
Drukspanning of drukvastheid (kPa)	100																			
Begaanbaarheid loodrecht op de plaatoppervlakte (kPa)	10																			
Kortstondige wateropname (kg/m ²)	≤ 1,0																			
Dynamische stijfheid (MN/m)																				
Samendrukbaarheid (mm)																				
Luchtstromingsweerstand (kPas/m ²)	100																			
Brandweerstand ¹⁾	E																			



GUTEX Thermowall® NF		Thermowall®-gf ³⁾							Thermowall®-L							
T+Gx4		T+Gx4		R/R					R/R							
EN 13171		EN 13171							DIN EN 13171							
60		40	60	60	40	60	40	60	120	140	160	180				
1800 x 600		1300 x 600		1800 x 600		2600 x 1250		2800 x 1250		1250 x 590						
10,4		5,7	8,66	11,95	24,05	36,08	25,9	38,85	9,74	11,36	12,98	14,6				
9,6		7,4	11,1	11,1	7,4	11,1	7,4	11,1	13,2	15,4	17,6	19,8				
34		108	72	34	24	15	24	15	36	32	28	24				
36,72		84,24	56,16	36,72	78,00	48,75	84,00	52,50	26,55	23,6	20,65	17,7				
1780 x 580		1276 x 576		1776 x 576												
1,08		0,78		1,08		3,25		3,5		0,738						
345		650		460		610		570		650		610				
~ 160		~ 185							~ 110							
60		40			60				120		140		160		180	
1,50		0,90			1,40				3,2		3,75		4,3		4,85	
0,18		0,12			0,18				3		3,5		4		4,5	
3		3						0,36		0,42		0,48		0,54		
2100		2100						3								
0,039		0,043						2100								
100		150						0,037								
10		30						50								
≤ 1,0		≤ 1,0						7,5								
100		100						≤ 1,0								
E		E						100								
								E								

Referentie

Drukfouten, veranderingen en vergissingen voorbehouden. Deze technische voorschriften zijn gebaseerd op de huidige ontwikkelingsfase van onze producten en verliest bij verschijnen van een nieuwe versie zijn geldigheid. De toepassing van onze producten is in sommige uitzonderlijke gevallen niet mogelijk. Voor garantie en aansprakelijkheid lees aandachtig onze algemene gebruiksvoorschriften.

Fotolicensie

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



Zomerse hittebescherming

GUTEX isolatieplaten uit hout beschermen woonruimtes, in het bijzonder het dak, in de zomer tegen oververhitting, aangezien zij over een hoog opslagcapaciteitsvermogen beschikken die de warmtestroom van buiten naar de binnenruimtes sterk dempen en tijdelijk vertragen. Hout met een specifieke warmteopslagcapaciteit van 2100 J/kgK is onder de bouwmaterialen hét product bij uitstek die over de hoogste warmteopslagcapaciteit beschikt.



Bescherming tegen winterse koude

Een goede isolatie spaart verwarmingskosten en zorgt voor een behaaglijke warmte in de winter: GUTEX isolatieplaten uit hout beschikken door hun lage warmtegeleidingscoëfficiënt (bv GUTEX Thermosafe homogeen $\lambda_D = 0,037 \text{ W/mK}$) over uitstekende isolatie-eigenschappen voor die winterse koude. Zo wordt een warmteverlies tegengewerkt en een snel afkoelen van de woonruimte verhinderd.



Aangenaam woonklimaat

GUTEX Isolatieplaten uit hout zijn diffusieopen ($\mu = 3$) en reguleren de luchtvochtigheid, zelfs in die mate naargelang het woonklimaat, tot 15% van het plaatgewicht vochtigheid kan opnemen en daarna ook weer kan afgeven, zonder daarom zijn isolerende functie te verliezen. Door de combinatie van deze beide eigenschappen wordt het woonklimaat beslist positief beïnvloed.



Geluidsisolatie

De openporige vezelstructuur, hoge buigzaamheid, evenals de hoge opslagmassa van de GUTEX isolatieplaten dragen bij tot het behalen van hoge geluidsisolatie-doelstellingen in constructies zowel lucht- als contactgeluidsisolatiebescherming.



Brandweerstand

Met GUTEX isolatieplaten is het probleemloos mogelijk de gestelde eisen naar brandweerstand te halen. Voor dak- en wandconstructies zijn verscheidene rapporten van brandweerstandsklasse REI 30 tot REI 90 beschikbaar.



Milieuvriendelijkheid

De grondstof voor alle GUTEX platen is afkomstig uit duurzaam beheerde bossen. Het gaat hierbij om onbehandeld hakselhout afkomstig van den en spar, welke als nevenproduct in de houtverwerking ontstaan. Het houthaksel wordt uit de naburige houtzagerijen toegeleverd. Alle GUTEX isolerende platen zijn bouwbiologische producten wat door attesten en certificaten bevestigd worden (NaturePlus kwaliteitscertificaat)



Recycleerbaarheid

GUTEX houtwolplaten zijn recycleerbaar en kunnen voor zover ze niet vervuild zijn door houtbeschermingsproducten, voor hergebruik teruggesteerd worden en opnieuw gebruikt worden als volwaardige grondstof.



Verwerking

GUTEX houtwolplaten vertonen zeer geringe maat-toleranties en worden volgens hoge kwaliteitsvormen geproduceerd. Tezamen met gedetailleerde verwerkingsvoorschriften is een eenvoudige plaatsing gegarandeerd.



Geproduceerd in Duitsland

Sinds 85 jaar produceert de familieonderneming "GUTEX Holzfaserplattenwerk" uit het Zwarte Woud isolatieplaten uit hout en heeft als vestigingsplaats Waldshut-Tiengen in het zuidelijke deel van het Zwarte Woud. Alle GUTEX producten zijn gekenmerkt door CE- en Ü-kenmerken en worden naar die geldige normen geproduceerd. Het warmte-isolatiesysteem / pleister van GUTEX beschikt eveneens over een technische goedkeuring.

GUTEX Service

Bij de service van Gutex hoort:

Een competente advisering. Of het nu gaat om een particuliere woning of project, onze specialisten staan tot uw beschikking.

U kunt ons bereiken op: Tel.: +31 438 20 03 92

E-mail: info@gutex.nl

GUTEX organiseert seminars:

Voor architecten, aannemers, handelaars en bouwheren. Daarin worden actuele thema's behandeld als bouwfysiek, constructie en toepassing.

Organisatie + planning vindt u op de homepage van www.gutex.de of kunnen telefonisch opgevraagd worden.

Uw vakhandelaar / technisch raadgever:

Ekoplus Bouwstoffen BV
Postbus 497 6200AL Maastricht
T: +31 (0)43- 302 02 09
E: info@ekoplus.nl
W: www.ekoplus.nl



Altijd geïnformeerd
blijven via onze
GUTEX Blog
www.gut-gedämmt.de



ISOLATIEPLATEN OP BASIS VAN HOUT