

Producten & materialen

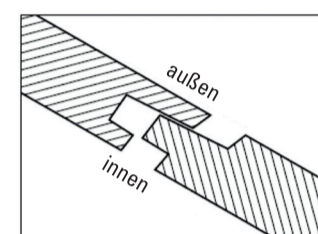
bijlage



Team De Uilenburg

AGEPAN® DWD PROTECT N+F – DAS ORIGINAL

Allgemeine Kurzhinweise zur Verarbeitung



LAGERUNG UND TRANSPORT

- Im Stapel liegend lagern
- Abstand Lagerhölzer max. 90 cm
- Kanten vor Beschädigung schützen
- Einzelne Platten hochkant bewegen
- Material vor Befeuchtung schützen

FREIBEWITTERUNG

- Freibewitterung eingeschränkt bis zu 8 Wochen
- Bei längerer Freibewitterung entfällt die statische Funktion
- Bei eventueller Feuchtigkeitsaufnahme für Rücktrocknung auf Gebrauchsfeuchte gewährleisten
- Anschlüsse und Abklebungen sind regensicher auszuführen

KLIMATISIERUNG

- Klimatisierung auf Gebrauchsfeuchte erforderlich, hierzu Verpackungsfolie bei Lagerung vor Ort entfernen
- Längen- und Breitenausdehnung beträgt ca. 1 mm je Meter bei Feuchteänderung von 3%

BEGEHBARKEIT

- **UNTERDECKUNGEN AUS HOLZFASERN SIND LT. ZVDH ALLGEMEIN NICHT BEGEBBARE BAUTEILE**
- Auch wenn in Österreich die Anforderungen der ONR 22219-2 hinsichtlich der Begehbarkeit erfüllt werden, ist insoweit Vorsicht geboten

ENTSORGUNG

- Thermische Entsorgung durch Verordnung über Kleinfeuerungsanlagen (1. BimSchV) geregelt
- Zuordnung der Abfallschlüssel 030105, 150103, 170201 (EWC-Codes) gemäß Anhang 3 der Altholzverordnung

VERLEGEHINWEISE

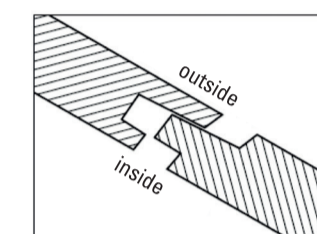
- Innen- und Außenseite beachten (Stempelung Innenseite)
- Feder zeigt firstaufwärts bzw. nach oben
- Platten passgenau und fugendicht verlegen
- Verlegung der Platten im Verbund, Stoßversatz > 30 cm
- Bei statischer Anwendung die Platten auf den Sparren stoßen, Angaben des Statikers beachten
- Max. Sparrenabstand 100 cm
- Konterlattebefestigung gemäß Datenblatt unter www.agepan.de
- Dämmung und Dampfbremse sofort nach Verlegung anbringen
- Übermäßige Feuchte durch Kondensat vermeiden
- Lt. ZVDH kein Nageldichtband erforderlich
- Zurückgeschnittene Stöße und Durchdringungen müssen abgeklebt werden (z. B. pro clima®, Tescon Vana, Ampack Ampacoll XT und Siga Wigluv®). Bitte beachten Sie jeweils die Hinweise des Herstellers
- Dehnungsfuge ist bei zusammenhängenden Deckflächen ab ca. 7 m Länge in jedem Fall erforderlich
- **KALTE, UNGEDÄMMTE SPITZBÖDEN UND DACHGESCHOSSE VERMEIDEN**
- **NICHT EMPFOHLEN WIRD DIE ANWENDUNG IM VORDACHBEREICH SOWIE BEI UNGEDÄMMTEN GEBÄUDEN (OFFENE UND GESCHLOSSENE) MIT SCHLECHTER AUSTROCKNUNG BZW. HOHER FEUCHTEBELASTUNG**

EINSATZGEBIETE

- Knick- und Kippaussteifung
- Aussteifende und mittragende Beplankung in Dach und Wand
- Statischer Einsatz nach bauaufsichtlicher Zulassung Z-9.1-382
- Stabile Unterdeckplatte und zweite wasserableitende Schicht
- Unterdeckplatte gemäß ZVDH-Regelwerk: UDP-A, gemäß EN 14964:Typ IL

AGEPAN® DWD PROTECT T+G – THE ORIGINAL

General short processing instructions



STORAGE AND TRANSPORT

- Panels have to be stacked horizontally
- Distance of the wooden supports must not exceed 90 cm
- Edges have to be protected against damage
- Material has to be protected against direct humidification
- Individual panels have to be transported in an upright position, if possible

OUTDOOR EXPOSURE

- Storage under natural weathering conditions is possible to a limited extent of up to eight weeks
- Moisture absorption reduces the strength of the panel which will not be fully restored even after drying. Thus provides no static function
- If the panels have absorbed moisture, re-drying to the required moisture has to be ensured before finishing the component
- Counter-battens must be fastened at all events and the sealing and masking have to be rainproof

ACCLIMATIZATION

- Basically, acclimatization of the material to the expectable required moisture is necessary. For this purpose, the packaging foil will be removed during storage at the place of installation
- The increase in length and width of the panel due to increase of moisture is as follows: increase of 3 % moisture in the panel will result in 1 mm / per meter

WALK-ON STABILITY

- **PURSUANT TO THE REGULATIONS OF THE GERMAN ZVDH (CENTRAL ASSOCIATION OF GERMAN ROOFERS), UNDER ROOFS FROM WOOD FIBRES ARE GENERALLY REGARDED AS COMPONENTS NOT SAFE TO WALK ON**
- Even if the ONR 22219-2 requirements are met in Austria with regard to the walk-on stability, there is a need for caution even if the ONR 22219-2 requirements are met in Austria with regard to the walk-on stability, there is a need for caution

DISPOSAL

- Thermal disposal must be restricted in accordance with small heating plants (1.BImSchV)
- Assignment to waste codes 030105, 150103, 170201 (EWC-codes) according to annex 3 of Waste Wood Ordinance

LAYING INSTRUCTIONS

- Distinguish between inside and outside (inside stamping)
- Tongue points up the ridge / upwards
- The panels must be exactly laid with seamless joints
- The panels are connected with an offset of > 30 cm
- For static application, the panels need to be butted up to each other without leaving a gap when laid on the rafter; the structural engineer's specifications must be observed
- Maximum rafter spacing 100 cm
- Counter-batten fastening depends on the loads
- Fasten the insulation and vapour barrier immediately after laying
- Avoid excessive moisture caused by condensation
- Nail sealing tape is not required
- Recutted seems and penetrations have to be masked (e. g. proclima®, Tescon Vana, Ampack Ampacoll XT und Siga Wigluv®). Please be sure to observe their manufacturing instructions
- **CONTINUOUS TOP SURFACES EXCEEDING A LENGTH OF APPROX. 7M ALWAYS REQUIRE AN EXPANSION GAP**
- **THE APPLICATION AS PORCH ROOF AND NOT INSULATED BUILDINGS (OPEN AND CLOSED) WITH WORSE WITHERING IS NOT RECOMMENDED**

AREAS OF APPLICATION

- Under-roof panel according to EN 14964: Typ IL
- Load-bearing panel according to DIN EN 1995-1-1 and german technical approval Z-9.1.-382
- External wall siding for diffusion-permeable wood-frame walls

Beter wonen. **AGEPAN**[®] SYSTEM

AGEPAN[®] DWD protect

DE STABIELE PLAAT VOOR DAKEN EN WANDEN.

www.agepan.de

www.oldenboom.nl

GLUNZ

Ein Unternehmen der Gruppe
**SONAE
INDUSTRIA**

AGEPAN® DWD protect

EIGENSCHAPPEN

- Leverbaar met stompe kant en N+F profiel
- Veer- en groefverbinding
- Meedragend en verstevigend beschot in droge toestand
- Diffusie-open, wind- en regendicht
- Stevig beschot en tweede waterafvoerende laag
- Optimale oppervlaktebescherming van binnen
- F30-B constructie in het AGEPAN® SYSTEM
- Efficiënte, snelle plaatsing en kostenbesparende prefabricage mogelijk
- Onschadelijk voor milieu en gezondheid, gemaakt van de hernieuwbare grondstof hout
- Goede hechting van afdekband
- Tot 8 weken onbeschermd buiten toepasbaar
- Geen butylband nodig volgens de ZVDH (Duitse koepelorganisatie voor dakdekkers)

TOEPASSINGEN

- Veer- en groefverbinding
- Meedragend en verstevigend beschot
- Statisch inzetbaar, goedgekeurd door de bouwinspectie volgens Z-9.1-382
- Stabiele onderdakplaat en tweede waterafvoerende laag
- Onderdakplaat voldoet aan eisen van de ZVDH (Duitse koepelorganisatie voor dakdekkers)



TECHNISCHE GEGEVENS

Eigenschap	Eenheid	
Nominale dikte	mm	16
Dichtheid	kg / m ³	565
Warmtegeleiding λ_R	W / (m*K)	0,09
Dampdiffusieweerstandsgetal μ		11
Diffusie-equivalente luchtdaagdikte s_d	m	0,18
Specifieke warmtecapaciteit	J / (kg*K)	2100
Emissieklasse formaldehyde		E1 – formaldehydevrij verlijmd
Classificatie van de brandeigenschappen		D-s1, do
Vochtigheid bij levering	%	9 ± 4
Lengte wijziging per 1 % wijziging van de houtvochtigheid	%	0,035
Aanbevolen steunwijdte	mm	500, 625, 833

LEVERING

Eigenschap	Eenheid			
Berekeningsmaat	mm	2510 x 635	2510 x 1010	3000 x 1247
Dekmaat	mm	2500 x 625	2500 x 1000	
Uitvoering		tand-groef	tand-groef	standaard
Dekmaat per plaat	m ²	1,56	2,5	3,74
Dekmaat per pak	m ²	62,5	100	180
Ca. gewicht per m ²	kg/m ²		9,04	
Ca. gewicht per plaat	kg	14,1	22,6	33,8
Ca. gewicht per pakket	kg	565	904	1623
Platen / pakket	St.	40	40	48

Uw AGEPAN® SYSTEM partner

Oldenboom Doetinchem BV
Tel. (03 14) 37 17 17
doetinchem@oldenboom.nl

www.oldenboom.nl

Dit product maakt deel uit van het AGEPAN® SYSTEM, meer informatie vindt u op www.agepan.de of op www.glunz.de

Oldenboom Meinesz BV
Tel. (05 17) 41 37 41
meinesz@oldenboom.nl

002047-HFP-02-NL-0612 | Alle in deze prospectus genoemde productnamen en namen van bedrijven zijn handelsnamen en/of geregistreerde handelsmerken van de desbetreffende houders van intellectuele-eigendomsrechten. Reproductie is slechts toegestaan na uitdrukkelijke toestemming van Glunz AG en/of de desbetreffende houder van intellectuele-eigendomsrechten. Glunz AG aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele fouten in deze prospectus. Stand van de gegevens januari 2012. Dit productinformatieblad is gemaakt op basis van de technische gegevens zoals die bekend waren bij het persen van het papier. Het verlies van geldigheid bij het verschijnen van een nieuwe oplage. De inhoud van dit productinformatieblad geldt uitdrukkelijk in samenhang met de andere informatie van AGEPAN® SYSTEM. Bij de verwerking van de materialen moet onze uitgebreide instructie worden gevolgd. De plaatselijke regels en verordeningen rond bouwen en bouwvergunningen dienen te worden gerespecteerd. Voordat het materiaal wordt verwerkt, dient te worden onderzocht of het geschikt is voor het beoogde gebruik.



Oldenboom Doetinchem BV
tel. (0314) 37 17 17
doetinchem@oldenboom.nl

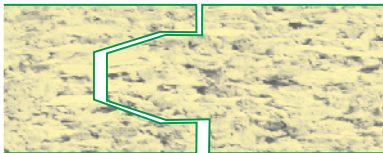
Oldenboom Meinesz BV
tel. (0517) 413 741
meinesz@oldenboom.nl

www.oldenboom.nl



elka strong board

- ✓ Bouwfysisch: zeer diffusieopen materiaal, zie WUFI®-databank
- ✓ Goede statische waarden (volgens DIN EN 12369 Deel 1/DIN 20000-1) en technische waarden (volgens DIN EN 13986 of EN 312)
- ✓ Bijzonder nauwkeurige pasvorm
- ✓ Geschuurde, lichte oppervlakken
- ✓ Vers hout zonder geuremissie
- ✓ Formaldehyde < 0,03 ppm & geringe VOC
- ✓ Recycleervriendelijke MUF-verlijming
- ★ **NIEUW** Volgens ZVDH/Keulen bruikbaar als onderdekplaat (groef en veer)
- ✓ Optimale prijs-kwaliteitverhouding
- ✓ Algemeen bruikbaar voor dragende componenten in vochtigheidsbereik P5 DIN EN 312



Groef en veer zijn precies op elkaar afgestemd.



elka-Holzwerke GmbH
Hochwaldstraße 44
D-54497 Morbach, Duitsland



Telefoon: +49 (0) 65 33 / 9 56-332
Fax: +49 (0) 65 33 / 9 56-330

E-mail: vertrieb@elka-holzwerke.de
Internet: www.elka-holzwerke.eu

De onderneming **elka**Holzwerke GmbH kan terugkijken op meer dan 100 jaar bedrijfsgeschiedenis. Vakkundig gekwalificeerde medewerkers en moderne fabricagetechnieken staan garant voor de hoge kwaliteitsnorm van **elka**®-merkproducten.

Uw gekwalificeerde vakhandelaar geeft u graag advies:



Meer tijd ... door **elka** keuzevrijheid & snelheid.



elka strong board



Zorgeloos ademen met een gezonde binnenluchtkwaliteit





Het uitstekende product voor gezond bouwen & wonen



Formaat groef en veer:

258 cm x 67,5 cm / dekmaat

Formaat stomp:

259,5 cm x 125 cm
300 cm x 125 cm in 12/15 mm (vanaf 20 m³)

Groot formaat stomp:

520 cm x 206 cm *) 12/15/18/22/25 mm
*) al vanaf 80 stuks/dikte leverbaar

Materiaaldiktes/ verpakkingseenheden:

- 12 mm 75 stuks
- 15 mm 60 stuks
- 18 mm 49 stuks
- 22 mm 40 stuks
- 25 mm 36 stuks

Speciale diktes op aanvraag

Technologische voordelen:

- ✓ Geringe emissie
Formaldehyde < 0,03 ppm & geringe VOC
- ✓ Zonder oud hout (100% verse houtsnippers)
- ✓ Recycleervriendelijke MUF-verlijming
- ✓ Gecertificeerd met
 - Blauwe Engel (Versie 1.1.2017)
 - Sentinel Haus Instituut GmbH
 - Aanbeveling EGGBI E.V.
(Europese onderneming voor gezond bouwen en binnenruimtehygiëne)

Technologische voordelen:

- ✓ Buigvastheid en e-modulus in beide richtingen gelijk
- ✓ Hogere dwarse trekvastheid dan OSB (ca. 40% hoger)
- ✓ Lagere opzwellung dan OSB
- ✓ **NIEUW** Volgens ZVDH/Keulen bruikbaar als onderdekplaat (groef en veer)

Toepassingsvoordelen:

- ✓ Zeer licht oppervlak en uitstekende optiek
- ✓ Minimale schijnbare dichtheid 620 kg/m³
- ✓ Voldoet aan de IPPC-norm ISPM nr. 15 bij houtverpakkingen
- ✓ Geschuurd oppervlak en dus:
 - zeer open voor diffusie
 - aanbrengen van lijmen, verven en lakken mogelijk
 - nagenoeg gesloten oppervlak
 - bijzonder nauwkeurige pasvorm
- ✓ Zeer goede schroefextractiesterkte



Technische eigenschappen ¹⁾ met Premium-certificering:

Dikte [mm]	12	15	18	22	25
Type	ESB P5				
Dwarse trekvastheid [N/mm ²]	>0,45	>0,45	>0,45	>0,40	>0,40
Buigvastheid in lengterichting [N/mm ²]	>18	>16	>16	>14	>14
Buigvastheid in dwarsrichting [N/mm ²]	>18	>16	>16	>14	>14
24 uur zwelling [%]	<11	<10	<10	<10	<10

¹⁾ Technische eigenschappen bij ESB volgens DIN EN 312; bij OSB volgens DIN 300, de werkelijke waarden van de ESB-platen zijn duidelijk beter. Thermische geleidbaarheid λ = 0,10 W/mK, waterdampdiffusieweerstand (μ-waarde) droog/vochtig = 80/40 volgens EN 13986

De ESB-plaat als houtmateriaal voor toepassing in de bouw is in het bouwreglement B Deel 1 onder 1.3.2.1 vermeld en volgens bouwkundige eisen goedgekeurd.

GIDS

De passende houtvezelisolatie voor dak, wand, vloer
en binnen afbouw.



Advies







INHOUD

Productoverzicht	p. 4
Ecologische houtvezelisolatie voor nieuwbouw en renovatie – van dak tot keldervloer	p. 4
Toepassingsgebieden en oplossingen	p. 6
Dak	p. 7
Gevel	p. 8
Binnen afbouw	p. 9
Getallen, data, cijfers	p. 10
GUTEX Multitplex-top	p. 10
GUTEX Ultratherm	p. 10
GUTEX Thermosafe-homogen	p. 11
GUTEX Thermofibre	p. 12
GUTEX Thermoflex	p. 12
GUTEX Thermoflat	p. 13
GUTEX Multitherm	p. 13
GUTEX Thermosafe-nf	p. 14
GUTEX Thermofloor	p. 14
GUTEX Happy Step	p. 14
GUTEX Standard-n	p. 14
GUTEX Thermoinstal	p. 14
GUTEX Thermoroom	p. 14
GUTEX Thermosafe-wd	p. 14
GUTEX Thermowall NF	p. 16
GUTEX Thermowall-gf	p. 16
GUTEX Thermowall	p. 16
GUTEX Thermowall-L	p. 18
GUTEX Thermowall Durio	p. 18

PRODUCTOVERZICHT

Ecologische houtvezelisolatie voor nieuwbouw en renovatie – van dak tot keldervloer.

Bij GUTEX vindt u de gepaste houtvezelisolatie voor elke vraag: als buitengevelisolatie systeem met crepi/stuc als afwerking, als buitengevel isolatie met geventileerde gevelafwerking, sarking dakopbouw, isolatie tussen houten dak structuur, als regendichte onderdak plaat, isolatie voor de zoldervloer, isolatie van de verticale houtskeletwanden, leidingspouw isolatie, geluidsisolatie voor de vloer, evenals geluidsisolatie onder parket en laminaat. Onze producten zijn op basis van dennen- en sparrenhout, afkomstig van verantwoord bosbeheer uit het Zwarte Woud en voldoen aan de hoogste kwaliteitsnormen. Het Keymark certificaat bevestigt dat die overeenstemmen met de relevante EU normen.



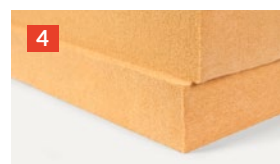
1
GUTEX Multiplex-top
geteste regendichte onderdakplaat



2
GUTEX Ultratherm
homogeen samengestelde regendichte onderdakplaat, met gepatenteerd tand en groef profiel en een hoge isolatie waarde



3
GUTEX Multitherm
waterbestendige houtvezelisolatie plaat achter een geventileerde gevelafwerking. Ook als isolatieplaat bovenop de dak constructie of als bijkomende isolatie aan de binnenzijde van een dak.



4
GUTEX Thermosafe-homogeen
universele houtvezelisolatie plaat met uitstekende isolatie eigenschappen voor dak en wand



5
GUTEX Thermofibre
houtvezel inblaas isolatie in gesloten compartimenten of in open geblazen vorm voor horizontale vlakken



6
GUTEX Thermoflex
flexibele houtvezel isolatieplaat om tussen de spanten/sporen of als isolatie tussen houtskelet structuur



7
GUTEX Thermoflat
drukvastе houtvezel isolatieplaat voor platte daken opgebouwd in hout, beton of steeldeck



8
GUTEX Thermoinstal
drukvastе houtvezel plaat voor in de leidingspouw



9
GUTEX Thermoroom
houtvezel isolatie voor na-isolatie van buitenmuren aan de binnenzijde



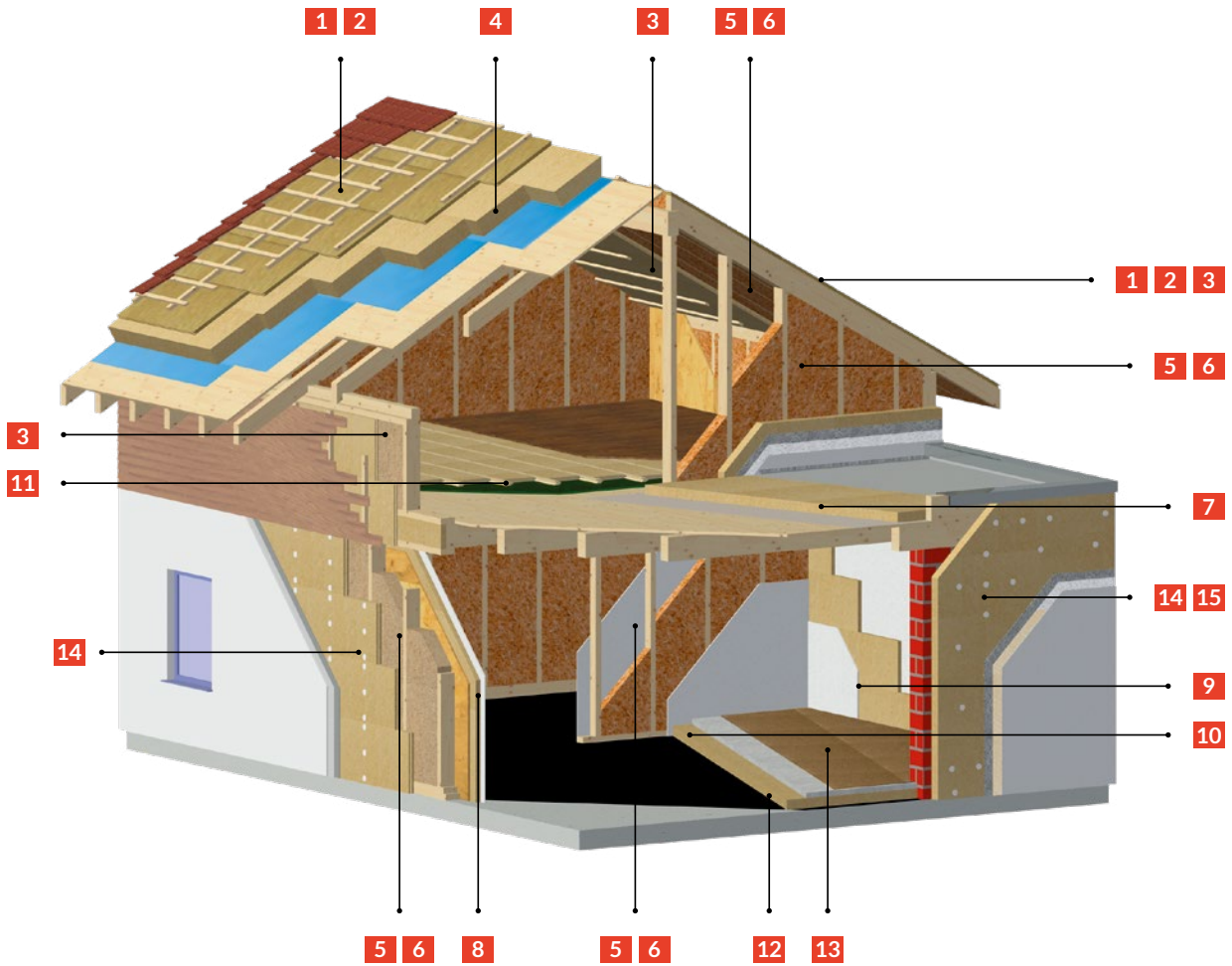
10
GUTEX Thermosafe-wd
drukvastе houtvezelplaat voor binnen toepassing in vloeropbouw en in wandtoepassingen



11
GUTEX Thermosafe-nf
contactgeluidsisolatie inclusief profiellat uit spar – ideaal als ondergrond om een parket of plankenvloer in vast te schroeven



12
GUTEX Thermofloor
contactgeluidsisolatie voor opbouw van een zwevende chape/dekvloer



GUTEX Happy Step
basisplaat voor verhoogd
stapcomfort en geluidsisolatie
bv. onder parket of tapijt



GUTEX Thermowall/-gf/NF
te bepleisteren houtvezelplaat
voor het ecologische
Thermowall WDVS
buitengevel isolatie systeem
(= ETICS)



GUTEX Thermowall-L
te bepleisteren houtvezelplaat
met lagere densiteit, maar
hogere Isolatie waarde – voor
het ecologische Thermowall
WDVS systeem (= ETICS).
Ideaal voor volvlakkig
metselwerk of massief houten
(CLT) ondergrond.



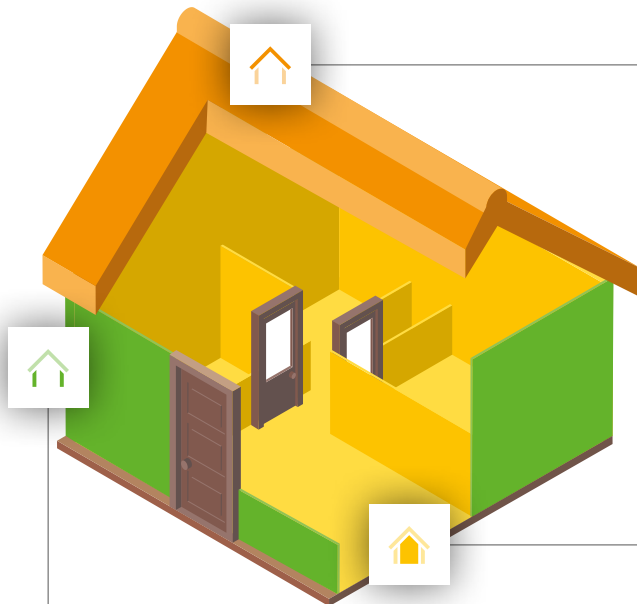
GUTEX Thermowall Durio
ecologisch gevel isolatie
systeem met individuele
vormgeving.
Durio systeem met
geventileerde gevelafwerking
of in crepi/stuc uitvoering.

TIP

Meer info voor de juiste toepassing en
verwerking van onze isolatieproducten
vindt u terug op

 www.gutex.de

TOEPASSINGSGEBIEDEN EN OPLOSSINGEN



Dak

- › **☑ Tecadio dakrenovatie systeem**
- › isolatie bovenop het dak (sarking)
- › onderdakplaten
- › plat dak isolatie
- › tussen de spanten/sporen
(GUTEX Thermoflex flexibele plaat)
- › tussen de spanten/sporen
(GUTEX Thermofibre inblaaisolatie)

Binnenafbouw

- › **☑ Intevio binnen isolatie systeem**
- › aan de binnenzijde van dakconstructie
- › isolatie onder een chape/dekvloer
(droog/nat)
- › isolatie van een zoldervloer
- › in een opgehangen plafond
- › onder massief houten parket/plankenvloer
- › isolatie van de leidingspouw
- › tussen de spanten/sporen
(GUTEX Thermoflex flexibele plaat)
- › tussen de spanten/sporen
(GUTEX Thermofibre inblaaisolatie)

Gevel

- › **☑ Thermowall WDVS systeem (= ETICS)**
- › afwerking met crepi/stuc
- › geventileerde gevelafwerking
- › gevelsteen
- › **☑ Durio systeem voor een individuele vormgeving**
- › **☑ Implio dagkant venster aansluitsysteem**
- › tussen de spanten/sporen
(GUTEX Thermoflex flexibele plaat)
- › tussen de spanten / sporen
(GUTEX Thermofibre inblaaisolatie)

 **DAK**

Hittebescherming, geluidsisolatie, optimale regendichtheid

Huizen voorzien van GUTEX onderdakplaten trotseren alle weersomstandigheden: onze onderdakplaten zijn niet alleen regendicht, maar ook hagelbestand – bevestigd door TÜV Rheinland.

Bovendien beschermen onze isolatieplaten uitstekend tegen de koude en ook tegen de hitte in de zomer, dit dank zij een lage warmtegeleidingscoëfficiënt en een zeer hoge warmteopslagcapaciteit.

Een grote dampopenheid en een uitgesproken vochtopname en vocht afgifte vermogen staan garant voor een bouwfysische veiligheid. Een hoge drukvastheid en buigsterkte van deze platen maken die bestand tegen stootbelasting, laten een snellere verwerking toe en bieden een stevig constructief resultaat.

Deze robuustheid evenals de maatvastheid vereenvoudigt uw plaatsingsarbeid. Nageldichtingen of -band of zijn voor het bekomen van een voorlopig dak zijn niet nodig.

Deze “voorlopige bedekking” kan 12 weken in weer en wind blijven liggen.



GUTEX Multiplex-top



GUTEX Ultratherm




GUTEX Thermofibre

Voordelen

- › onderdakplaten met een gepatenteerd tand en groef systeem: garantie voor regendichtheid en robuustheid.
- › TÜV geteste hagelsteen bescherming (hagelsteen beschermingsklasse HW5)
- › merk overschrijdende samenwerking met systeempartners, bv. fabrikanten van luchtdichtingsbanen en kleefmiddelen
- › seminars voor een systematische kennisoverdracht

Systemen en producten

- ›  **Tecadio dakrenovatie systeem**
- › GUTEX Ultratherm regendichte onderdakplaat
- › GUTEX Multiplex-top regendichte onderdakplaat
- › GUTEX Thermosafe-homogen universele isolatieplaat met een homogene dichtheid
- › GUTEX Multitherm vochtwerende isolatieplaat
- › GUTEX Thermoflex flexibele houtvezelplaat
- › GUTEX Thermofibre houtvezel inblaas isolatie

 **GEVEL**

Energie efficiëntie, behaaglijkheid en gezond woonklimaat

Met de GUTEX producten en systemen voor de isolatie van de gevels bouwt u een efficiënt geïsoleerde standaard woning en zorgt u tegelijkertijd voor een behaaglijk en een gezond binnenklimaat. GUTEX Thermowall WDVS (ETICS) is het systeem voor hout- en massief metselwerk constructies. Het gevelisolatiesysteem GUTEX Durio biedt u de maximale vrijheid in gevelafwerking. Het Implio systeem ondersteunt de optimale dagkantaansluiting in het WDVS (ETICS) concept.




Voor de geventileerde gevelafwerking kunt u onze houtvezel isolatieplaten universeel gebruiken: op metselwerk, massief hout (CLT) en houtskeletbouw.



Voordelen

- › Thermowall WDVS (ETICS) met een uitgebreide algemene toelating: momenteel **13** verschillende merken van crepi/stuc mogelijk
- › Thermowall WDVS (ETICS) kan direct op houtskelet gemonteerd worden
- › dampopen buitengevelisolatie voor de hoogste veiligheid in de gevel
- › merkoverschrijdende samenwerking met systeempartners, bv. fabrikanten van crepi/stuc
- › hoge transparantie en zekerheid bij de planning en opbouw door 340 verschillende brandveilig, uitgewerkte wandconstructies in houtbouw

Systemen en producten

- ›  **Thermowall WDVS (ETICS) buitengevel isolatiesysteem**
- ›  **Durio systeem voor een individuele vormgeving**
- ›  **Implio dagkant aansluitsysteem**
- › GUTEX Multitherm vochtwerende wandplaat
- › GUTEX Thermoflex flexibele houtvezelplaat
- › GUTEX Thermofibre houtvezel inblaasisolatie



GUTEX Thermoflex



GUTEX Thermofibre



GUTEX Thermowall/-gf



GUTEX Thermowall-L



GUTEX Thermowall Durio

BINNEN AFBOUW

Verbeterde warmte isolatie, goede geluidsisolatie, hoog wooncomfort

Het GUTEX Intevio binnen isolatiesysteem is gemakkelijk en snel te verwerken en voorkomt bijkomend ook schimmelvorming. Dankzij geringe kosten en een grote besparing in energie uitgaven is het terug verdieneffect snel behaald. GUTEX vloerisolatieplaten zijn geschikt zowel voor betonnen als houten ondergrond – een goed geluidsisolatie en een veelheid van opbouwvarianten, ook in combinatie met onze vakvullende isolatie. Bv. onder een chape/dekvloer ,anhydriet, spaan- of OSB plaat, droge estrich plaat, kant-en klaar parket, laminaat, parket en plankenvloeren. Speciale oplossingen zijn er uiteraard ook voor de isolatie van de leidingspouw en lichte scheidingswanden.



Voordelen

- › vochtregulerend binnen isolatiesysteem
- › isolatieplaten met een hoge impact- en luchtgeluid isolatie
- › talrijke geteste geluidsisolerende constructies
- › vloerisolatieplaten met een hoge drukvastheid en een goede lambda waarde

Systemen en producten

- › **Intevio binnen isolatiesysteem**
- › GUTEX Thermosafe-homogen universele isolatieplaat, éénlaags opgebouwd
- › GUTEX Thermosafe-nf
- › GUTEX Thermosafe-wd drukvaste isolatieplaat voor vloer en wandopbouw binnen toepassing
- › GUTEX Happy Step universele basisplaat voor hoogwaardige vloerbekleding
- › GUTEX Thermoroom speciale isolatieplaat voor na-isolatie van buitenmuren aan de binnenzijde
- › GUTEX Thermoflex flexibele houtvezelplaat
- › GUTEX Thermofibre houtvezel inblaasisolatie
- › GUTEX Thermoinstal drukvaste isolatieplaat voor leidingspouw
- › GUTEX Thermofloor veelzijdig bruikbare contactgeluid isolatie plaat



GUTEX Multitherm



GUTEX Thermoroom



GUTEX Thermoflex



GUTEX Thermosafe-wd



GUTEX Thermoinstal

product	GUTEX Multitplex-top			GUTEX Ultratherm				
randafwerking	tand en groef 4 zijden			tand en groef 4 zijden				
	DIN EN 13171			DIN EN 13171				
dikte (mm)	22*	28*	35	50*	60	80	100	120
lengte x breedte (mm)	2500x750			1780x600				
gewicht per plaat (kg)	9,07	11,55	14,44	9,60	11,50	15,40	19,20	23,10
gewicht per m ² (kg)	4,84	6,16	7,70	9,00	10,80	14,40	18,00	21,60
platen per palet (stuks)	45	35	30	42	36	26	20	18
m ² per pallet	84,37	65,62	56,25	44,85	38,44	27,76	21,36	19,22
dekkende maat lengte x breedte (mm)	2480x728		2480x722	1749 x 569 (1,00 m ²)				
m ² per plaat	1,87			1,06				
gewicht per palet (kg)	520	430	485	490	490	430	390	420
densiteit (kg/m ³)	~ 220			~ 180				
R _D waarde thermische weerstand (m ² K/W)	0,50	0,60	0,75	1,15	1,40	1,90	2,35	2,85
sd-waarde (m)	0,07	0,08	0,11	0,15	0,18	0,24	0,30	0,36
dampdiffusie μ	3			3				
specifieke warmte capaciteit (J/kgK)	2100			2100				
λ _D waarde warmte geleidingscoëfficiënt (W/mK)	0,045			0,042				
drukspanning/drukvastheid (kPa)	≥ 200			≥ 150				
buigsterkte loodrecht op de plaat (kPa)	≥ 30			≥ 20				
kortstondige wateropnamee (kg/m ²)	≤ 1			≤ 1				
dynamische stijfheid (MN/m ³)								
samendrukbaarheid (mm)								
stromingsweerstand (kPas/m ²)	≥ 100			≥ 100				
brandklasse ¹⁾	E			E				

legende: zie p. 19; * Het product is momenteel niet leverbaar. Wij helpen u graag met het vinden van een alternatief.

GUTEX Thermosafe-homogen												
rechte board							sponning 4 zijden					
DIN EN 13171												
140	160	40	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240
1200x625												
26,90	30,80	3,30	5,00	6,60	8,30	9,90	11,60	13,20	14,90	16,5	18,20	19,80
25,20	28,80	4,40	6,60	8,80	11,00	13,20	15,04	17,60	19,80	22,00	24,20	26,40
14	12	112	70	56	42	36	32	28	24	22	20	18
14,95	12,81	84	52,5	42	31,5	27	24	21	18	16,5	15	13,5
1185x610												
0,75												
390	430	380	390	340	380	420	420	420	410	410	410	410
~ 110												
3,30	3,80	1,00	1,50	2,05	2,55	3,05	3,55	4,10	4,60	5,10	5,60	6,15
0,42	0,48	0,16	0,24	0,32	0,40	0,48	0,56	0,64	0,72	0,80	0,88	0,96
4												
2100												
0,039												
≥ 50												
≥ 5												
≤ 2												
≥ 60												
E												

product	GUTEX Thermofibre		GUTEX Thermoflex									
randafwerking	open geblazen	in gesloten compar- timmering	rechte board									
	ETA-12/0181		DIN EN 13171									
dikte (mm)	hoogte baal 330		30	40	50	60	80	100	120	140	160	180
lengte x breedte (mm)	afmeting baal 800x400		1350x575									
gewicht per plaat (kg)	per baal 15 kg		1,20	1,60	1,90	2,30	3,10	3,90	4,70	5,40	6,20	7,00
gewicht per m ² (kg)			1,50	2,00	2,50	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00
platen per palet (stuks)	18 baal	21 baal	144	112	90	80	60	48	40	32	30	24
m ² per pallet			111,78	86,94	69,86	62,10	46,57	37,26	31,05	24,84	23,28	18,63
dekkende maat lengte x breedte (mm)												
m ² per plaat			0,77									
gewicht per palet (kg)	290	330	200									
densiteit (kg/m ³)	25 - 30	29 - 50	~ 50									
R _D waarde thermische weerstand (m ² K/W)			0,80	1,10	1,35	1,65	2,20	2,75	3,30	3,85	4,40	5,00
sd-waarde (m)			0,06	0,08	0,10	0,12	0,16	0,20	0,24	0,28	0,32	0,36
dampdiffusie μ	2		2									
specifieke warmte capaciteit (J/kgK)	2100		2100									
λ _D waarde warmte geleidingscoëfficiënt (W/mK)	0,038		0,036									
drukspanning/drukvastheid (kPa)												
buigsterkte loodrecht op de plaat (kPa)			≥ 1									
kortstondige wateropnamee (kg/m ²)												
dynamische stijfheid (MN/m ³)												
samendrukbaarheid (mm)												
stromingsweerstand (kPas/m ²)	≥ 3		≥ 5									
brandklasse ¹⁾	E		E									

legende: zie p.19; * Het product is momenteel niet leverbaar. Wij helpen u graag met het vinden van een alternatief.

			GUTEX Thermoflat*				GUTEX Multitherm										
			sponning 4 zijden				tand en groef 4 zijden										rechte boord
			DIN EN 13171				DIN EN 13171										
200	220	240	100*	120*	140*	160*	40	60	80	100	120	140	160	180	200	60	
			1230x600				1760x600										3000x1250
7,80	8,50	9,30	10,30	12,40	14,50	16,50	5,90	8,90	11,80	14,80	17,70	20,70	23,70	26,60	29,60	31,50	
10,00	11,00	12,00	14,00	16,80	19,60	22,40	5,60	8,40	11,02	14,00	16,80	19,06	22,40	25,20	28	8,40	
24	20	20	44	36	32	28	54	36	26	22	18	16	14	12	10	15	
18,63	15,52	15,52	32,47	26,56	23,61	20,66	57,02	38,01	27,45	23,23	19,00	16,89	14,78	12,67	10,56	56,25	
			1215x585				1740x580										
			0,73				1,05										3,75
			490				350	330	350				320	520			
			~ 140				~ 140										
5,55	6,10	6,65	2,50	3,00	3,50	4,00	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00	1,50	
0,40	0,44	0,48	0,30	0,36	0,42	0,48	0,16	0,24	0,32	0,40	0,48	0,56	0,64	0,72	0,80	0,24	
			3				4										
			2100				2100										
			0,040				0,040										
			≥ 70				≥ 70										
			≥ 7,5				≥ 7,5										
			≤ 1				≤ 1										
			≥ 100				≥ 100										
			E				E										

product	GUTEX Thermoinstal	GUTEX Thermoroom						GUTEX Thermosafe-wd			
randafwerking	rechte boord	rechte boord						rechte boord			
	DIN EN 13171	DIN EN 13171						DIN EN 13171			
dikte (mm)	50	20	40	50	60	80	100	20	30	40	60
lengte x breedte (mm)	1250x600	1200x500						1250x600			
gewicht per plaat (kg)	5,60	1,80	3,10	3,90	4,70	6,20	7,80	2,10	3,20	4,20	6,30
gewicht per m ² (kg)	7,50	3,00	5,20	6,50	7,80	10,40	13,00	2,80	4,20	5,60	8,40
platen per palet (stuks)	84	96	48	36	30	24	18	224	140	112	70
m ² per pallet	63	57,60	28,80	21,60	18,00	14,40	10,80	168	105	84	52,5
dekkende maat lengte x breedte (mm)											
m ² per plaat	0,75	0,6						0,75			
gewicht per palet (kg)	520	200	140	170	180	170		600	520	510	460
densiteit (kg/m ³)	~ 150	~ 150	~ 130				~ 140				
R _D waarde thermische weerstand (m ² K/W)	1,25	0,50	1,00	1,25	1,50	2,05	2,55	0,50	0,75	1,00	1,50
sd-waarde (m)	0,15	0,06	0,12	0,15	0,18	0,24	0,3	0,06	0,09	0,12	0,18
dampdiffusie μ	3	3						3			
specifieke warmte capaciteit (J/kgK)	2100	2100						2100			
λ _D waarde warmte geleidingscoëfficiënt (W/mK)	0,040	0,040	0,039				0,040				
drukspanning/drukvastheid (kPa)	≥ 100	≥ 50						≥ 70			
buigsterkte loodrecht op de plaat (kPa)	≥ 10	≥ 7,5									
kortstondige wateropnamee (kg/m ²)											
dynamische stijfheid (MN/m ³)											
samendrukbaarheid (mm)								2			
stromingsweerstand (kPas/m ²)	≥ 100	≥ 100						≥ 100			
brandklasse ¹⁾	E	E						E			

legende: zie p. 19; * Het product is momenteel niet leverbaar. Wij helpen u graag met het vinden van een alternatief.

			GUTEX Thermosafe-nf	GUTEX Thermofloor	GUTEX Happy Step	GUTEX Standard-n					
			tand en groef 4 zijden	rechte boord	rechte boord	rechte boord					
			DIN EN 13171	DIN EN 13171	DIN EN 13171	DIN EN 13171					
80	100	120	40	20	30	6	8	10	12	15	18
			1190x380	1200x600		860x590	2500 ² x 1000				
8,40	10,50	12,06	2,35	2,30	3,45	0,80	5,00	6,30	7,50	9,40	11,30
11,20	14,00	16,80	5,20	3,20	4,80	1,60	2,00	2,50	3,00	3,80	4,50
56	42	36	75	180	120	640	130	100	80	70	55
42	31,5	27	33,91	129,6	86,4	324,73	325	250	200	175	137,5
			1170x360								
			0,45	0,72		0,50	2,50				
490	470	470	200	450		540	700				
			~ 130	~ 160		~ 260	~ 250				
2,00	2,50	3,00	1,00	0,50	0,75	0,10	0,15	0,2	0,25	0,3	0,35
0,24	0,30	0,36	0,12	0,10	0,15	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09
			3	5		5	5				
			2100	2100		2100	2100				
			0,039	0,040		0,046	0,046				
						≥ 100	≥ 100				
						≤ 2,0	≤ 2,0				
			≤ 50	≤ 30							
			2	2							
			≥ 100	≥ 100		≥ 100	≥ 100				
			E	E		E	E				

product	GUTEX Thermowall														
randafwerking	tand en groef 4 zijden														
	DIN EN 13171														
dikte (mm)	20	40	60	80	100	120	140	160	80*	100*	120*	80	100	120	
lengte x breedte (mm)	1250 x 590				830 x 600				2600 x 1250*			2800 x 1250			
gewicht per plaat (kg)	2,40	4,70	7,10	9,40	8,00	9,60	11,20	12,70	41,60	52,00	62,40	44,80	56,00	67,20	
gewicht per m ² (kg)	3,20	6,40	9,60	12,80	16,00	19,20	22,40	25,60	12,80	16,00	19,20	12,80	16,00	19,20	
platen per palet (stuks)	224	112	70	56	42	32	28	24	12	9	8	12	9	8	
m ² per pallet	165,2	82,6	51,62	41,3	19,92	15,93	13,94	11,95	39,00	29,25	26,00	42,00	31,50	28,00	
dekkende maat lengte x breedte (mm)															
m ² per plaat	0,73				0,49				3,25	3,25	3,25	3,5	3,5	3,5	
gewicht per palet (kg)	590	510	480	490	320	310	310	310	520	520	520	550	520	550	
densiteit (kg/m ³)	~ 160														
R _D waarde thermische weerstand (m ² K/W)	0,50	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	2,00	2,50	3,00	2,00	2,50	3,00	
sd-waarde (m)	0,08	0,16	0,24	0,32	0,40	0,48	0,56	0,64	0,32	0,40	0,48	0,32	0,40	0,48	
dampdiffusie μ	4														
specifieke warmte capaciteit (J/kgK)	2100														
λ _D waarde warmte geleidingscoëfficiënt (W/mK)	0,040														
drukspanning/drukvastheid (kPa)	≥ 100														
buigsterkte loodrecht op de plaat (kPa)	≥ 10														
kortstondige wateropnamee (kg/m ²)	≤ 1,0														
dynamische stijfheid (MN/m ³)															
samendrukbaarheid (mm)															
stromingsweerstand (kPas/m ²)	≥ 100														
brandklasse ¹⁾	E														

legende: zie p.19; * Het product is momenteel niet leverbaar. Wij helpen u graag met het vinden van een alternatief.

					GUTEX Thermowall NF	GUTEX Thermowall-gf ³⁾									
tand en groef 4 zijden					tand en groef 4 zijden	tand en groef 4 zijden					rechte boord				
						DIN EN 13171									
80	100	120	140	160	60	40	60	60	60	40	60	40	60	60	
1300x600					1800x600	1300x600	1800x600	2576x1176	2600x1250	2800x1250	3000x1250				
10,00	12,50	15,00	17,50	20,00	10,40	5,80	8,70	12,00	33,60	24,10	36,10	25,90	38,90	41,60	
12,80	16,00	19,20	22,40	25,60	9,60	7,40	11,10	11,10	11,10	7,40	11,10	7,40	11,10	11,10	
56	44	36	32	28	36	108	72	36	18	24	15	24	15	15	
43,68	34,32	28,08	24,96	21,84	38,88	84,24	56,16	38,88	54,52	78,00	48,75	84,00	52,50	56,25	
1275x575		1280x580			1780x580	1275x575	1775x575	2551x1151							
0,78					1,08	0,78	1,08	3,02	3,25	3,5	3,75				
510	520	510	530	530	370	680	490	680	610	640	730	680	730		
					~ 160	~ 185									
2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	1,50	0,90	1,35	1,35	1,35	0,90	1,35	0,90	1,35	1,35	
0,32	0,40	0,48	0,56	0,64	0,24	0,12	0,18	0,18	0,18	0,12	0,18	0,12	0,18	0,18	
					4	3									
					2100	2100									
					0,040	0,043									
					≥ 100	≥ 150									
					≥ 10	≥ 20									
					≤ 1,0	≤ 1,0									
					≥ 100	≥ 100									
					E	E									

product	GUTEX Thermowall-L ⁴⁾					GUTEX Thermowall Durio
randafwerking	rechte boord					Nut und Feder
	DIN EN 13171					DIN EN 13171
dikte (mm)	120	140	160	180	200	70
lengte x breedte (mm)	1250 x 590					1800 x 600
gewicht per plaat (kg)	9,70	11,40	13,00	14,60	16,20	12,10
gewicht per m ² (kg)	13,20	15,40	17,60	19,80	22,00	11,20
platen per palet (stuks)	36	32	28	24	22	32
m ² per pallet	26,55	23,6	20,65	17,7	16,22	34,56
dekkende maat lengte x breedte (mm)						1780 x 580
m ² per plaat	0,73					1,08
gewicht per palet (kg)	390					380
densiteit (kg/m ³)	~ 110					~ 160
R _D waarde thermische weerstand (m ² K/W)	3,15	3,65	4,2	4,7	5,25	1,75
sd-waarde (m)	0,36	0,42	0,48	0,54	0,60	0,28
dampdiffusie μ	3					4
specifieke warmte capaciteit (J/kgK)	2100					2100
λ _D waarde warmte geleidingscoëfficiënt (W/mK)	0,038					0,040
drukspanning/drukvastheid (kPa)	≥ 50					≥ 100
buigsterkte loodrecht op de plaat (kPa)	≥ 7,5					≥ 10
kortstondige wateropnamee (kg/m ²)	≤ 1,0					≤ 1,0
dynamische stijfheid (MN/m ³)						
samendrukbaarheid (mm)						
stromingsweerstand (kPas/m ²)	≥ 100					≥ 100
brandklasse ¹⁾	E					E

legende: zie p.19; * Het product is momenteel niet leverbaar. Wij helpen u graag met het vinden van een alternatief.



- › de warmte geleidingscoëfficiënt is op basis van $\lambda_{90/90}$ en naar de plaatdikte omgerekend
- › GUTEX Multiplex-top en GUTEX Ultratherm:
Garantieneerlegging bij Zentralverband van de Deutsche Dachdeckerhandwerks
- › testverslagen en testresultaten kunnen op aanvraag aan u bezorgd worden
- › Toepassingen volgens DIN EN 13501-1

¹⁾ Euroklasse volgens DIN EN 13501-1

²⁾ andere afmetingen op aanvraag

³⁾ geschikt voor constructie REI 90 – getest

⁴⁾ toelating in aanvraag

⁵⁾ speciaal formaat op aanvraag

⁶⁾ niet smeulend PB-Hoch-180895 (smeultest volgens DIN 16733)



GUTEX VOORDELEN



Gezond woonklimaat



Perfecte geluidsdemping



Optimale hittebescherming



Koudebescherming in de winter



Systematische veiligheid



Duurzaamheid



Service

Geteste kwaliteit

Onze basisgrondstoffen bestaan uit duurzaam beheerde sparren- en dennenhout afkomstig van het Zwarte Woud – de beste basis voor hoogwaardige kwaliteit. Het natureplus® certificaat waarborgt een gezonde leefomgeving, een milieuvriendelijke productieproces en een goede inzetbaarheid.



ONZE PRODUCT - | SERVICE PORTFOLIO



DAK



WAND



BINNEN
AFBOUW

Uw adviseur

Jo Maebe

Agent GUTEX

België/Nederland

Mobile: +32 475 79 97 23

E-Mail: jo.maebe@gutex.de



GUTEX Holzfaserplattenwerk

Gutenburg 5 | D-79761 Waldshut-Tiengen

+ 49 7741 6099-0 | www.gutex-benelux.eu | info@gutex.de

*Het goede gevoel,
de juiste beslissing
genomen te hebben.
Dat is het GUTEX effect.*



HET
GUTEX
EFFECT



ZO STABIEL KAN EEN ISOLATIEPLAAT ZIJN!

duidelijke hogere klemvastheid, verbazend veel minder

stofontwikkeling bij verwerking & langdurige hoge isolatiewaarde

De nieuwe generatie Thermoflex® is de beste flexibele houtwolisolatie op de markt!

De bijzondere homogene vezelstructuur maakt die zo stabiel en klemvast dat de plaatsing tussen houten structuur weinig moeite vraagt en bovendien ook langdurig vormvast blijft zitten. Voldoet aan zijn hoge isolatiewaarde: vandaag, morgen en overmorgen.



Aanvullend groot pluspunt:

De nieuwe Thermoflex® zorgt bij verwerking voor duidelijk minder stof in vergelijking met andere gelijkaardige isolatie. Dit bevordert niet alleen het welzijn en de gezondheid van de aannemer, maar ook de netheid op de werf. Bovendien voelt het goed aan en blinkt de isolatie uit in: gelijkvormige nauwkeurigheid en gedefinieerd als een plaat. Reeds alleen daaraan kunt u vaststellen dat ze zich snel en zuiver op maat zagen. Geringe verwerkingstijd en minder verlies zijn het resultaat.

Natuurlijk. volgehouden.

Gelijk al onze producten, bestaat deze nieuwe generatie Thermoflex® uit nagroeibare den en spar afkomstig uit het Zwarte Woud, de beste basis voor hoog kwalitatieve houtwolvezelisolatie.

VOORDELEN

- › duidelijke hogere klemvastheid
- › verbazend veel minder stofontwikkeling bij verwerking
- › langdurige hoge isolatiewaarde
- › gedeclareerde waarde λ_D 0,036 (W/mK)

TECHNISCHE GEGEVENS

Randen	R/R
Dikte (mm)	40/50/60/80/100/120/140/ 160/180/200/220/240
Lengte x breedte (mm)	1350 x 575
m ² per plaat	0,78
Gewicht per m ² (kg/m ²)	2/2,5/3/4/5/6/7/8/9/10/11/12
Aantal pakken per pallet	14/10/10/10/12/10/8/10/ 8/12/10/10
Platen per pallet	112/90/80/60/48/40/32/30/ 24/24/20/20
Platen per pak	8/9/8/6/4/4/4/3/3/2/2/2
m ² per pallet	86,94/69,86/62,10/46,58/ 37,26/31,05/24,84/23,29/ 18,63/18,63/15,53/15,53
Gewicht per pallet (kg)	200
Densiteit (kg/m ³)	~50
Thermische geleidbaarheid λ_D (W/mK)	0,036
Thermische weerstand R_D (m ² K/W)	1,10/1,35/1,65/2,20/2,75/ 3,30/3,85/4,40/5,00/5,55/ 6,10/6,65
Dampdiffusie (μ)	1-2
sd-waarde (m)	0,08/0,10/0,12/0,16/0,20/ 0,24/0,28/0,32/0,36/0,40/ 0,44/0,48
Stromingsweerstand (kPa s/m ²)	5
Specifieke warmtecapaciteit (J/kgK)	2100
Maximale temperatuurbestendigheid	100°C
Brandklasse: Euroklasse volgens DIN EN 13501-1	E

Benaming: WF-EN 13171-T3-TR1-MU2-AFr5

Afvalverwerking: categorie A2 oud hout; Afvalsleutelnummer volgens AVV:030105; 170201

Klemtabel voor houten constructies

Plaatdikte	Max. spanwijdte
40 mm	450 mm
50 mm	475 mm
60 mm	500 mm
80mm	565 mm
100 mm	600 mm
120 mm	650 mm
140 mm	700 mm
160 mm	750 mm
180 mm	800 mm
200 mm	850 mm
220 mm	900 mm
240 mm	950 mm

**ONS PRODUCTOVERZICHT-,
SERVICE-EN PORTFOLIO
BETEKENIS**

Dak

Wand

Binnen afbouw
Vakhandel/Deskundig adviseur
