

 **Hunton Vindtett™**

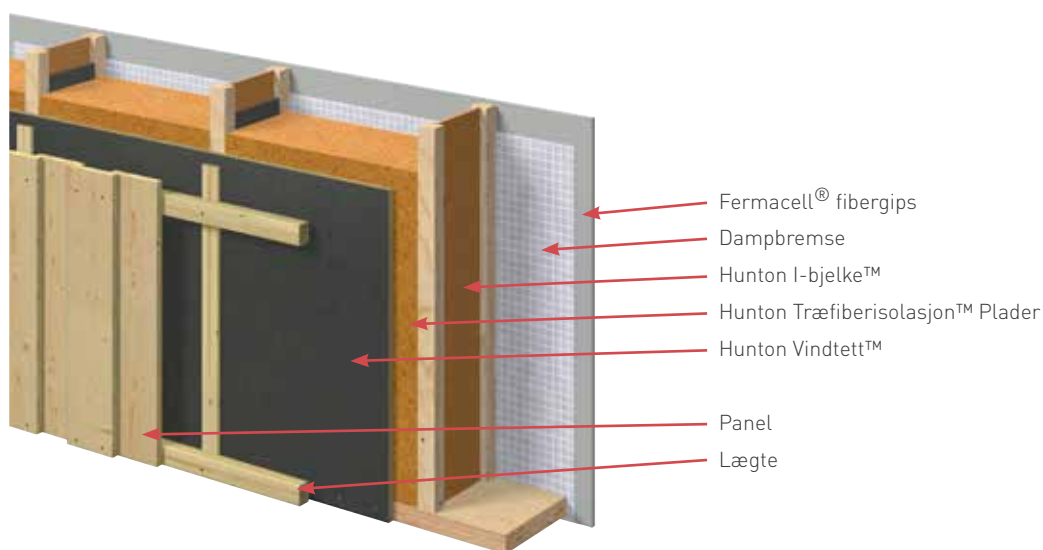


Klimaet i Skandinavien sætter boligen på prøve

# Hunton Vindtett™

Norges mest anvendte plade til udvendig underbeklædning hedder Hunton Vindtett™. Denne plade har været en førende vindspærre på markedet for nordiske helårs- og fritidshuse siden 1969.

- Hindrer træk og kulde
- Isolerende
- Vindafstivende – skråbånd ikke nødvendige
- Nem at arbejde med – lav vægt
- Diffusionsåben – åndbar
- Oplagrer fugt
- Afskærmer mod støj
- Fås i mange tykkelser /formater efter behov



## Produktfakta (standardformater)

Plader pr pall	50 / 95
<b>Bruttomål</b>	12 mm 1200x2440/2740 mm 15 mm 1200x2740 mm 19 mm 1200x2740 mm 25 mm 1200x2740 mm
<b>Vægt</b>	3,2/3,9/5,0/6,6 kg/m <sup>2</sup>
<b>Dokumentation</b>	SINTEF Byggforsk Teknisk Godkjenning EPD 213 (Environmental Product Declaration)
<b>Brandkrav</b>	El 30, konstruktion

# Vindtæting generelt

Vindspærren har flere funktioner, både under byggeriet og efter at bygningen er taget i brug. Før udvendige beklædninger er monteret, skal vindspærren bidrage til at lukke bygningen og beskytte isoleringen og rummene indenfor mod regn og vind. Hunton Vindtett™ har også tilstrækkelig mekanisk styrke til at give bygningen vindafstivning (småhuse indtil to etager).

Vindspærren skal også have evnen til at slippe fugt ud af konstruktionen og bør derfor have mindst mulig dampmodstand. Når bygningen er færdig og taget i brug, skal vindspærren beskytte væggene mod eventuelt regnvand, som kommer igennem beklædningen, og hindre varmetab på grund af luftlækager.

En godt monteret vindspærre er helt nødvendig for at opnå den tilsigtede varmeisolering i en vægkonstruktion. Hunton Vindtett har været markedsleder i over 45 år og besidder alle de egenskaber, som en god vindspærre skal have.

Også U-værdien for vægge kan påvirkes af Hunton Vindtett. Som nedenstående tabel viser, giver dette et bidrag ved brug af Hunton Vindtett på 0.01 W/(m²K).

## Væg 250mm



- Fermacell® fibergips 12,5mm
- 48x48mm lægter
- 50mm Hunton Træfiberisolasjon™ Plader
- Dampbremse (dampspærre)
- 200mm Hunton I-bjelken™
- 200mm Hunton Træfiberisolasjon™ Plader
- **12mm Hunton Vindtett™**
- 23mm lægter
- Udvendigt panel
- \* U-værdi 0,16 W/m²K
- \*\* Lydreduktionstal > Rw 48dB

## Væg 400mm



- Fermacell® fibergips 12,5mm
- 48x48mm lægter
- 50mm Hunton Isolasjon™ Inblæst
- Dampbremse (dampspærre)
- 350mm Hunton I-bjelken™
- 350mm Hunton Isolasjon™ Inblæst
- **25mm Hunton Vindtett™**
- 23mm strøer, vertikal
- 36mm lægter, horisontal
- Udvendigt panel
- \* U-værdi 0,10 W/m²K
- \*\* Lydreduksjonstall > Rw 50dB

\* U-værdier er beregnet ud fra deklareret lambdaværdi 0,038 W/m²K

\*\* Ref NBI 523.422

# Hunton Undertag™

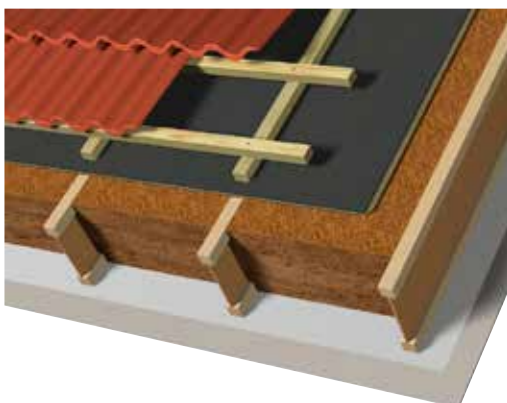
Hunton Undertag™ tilbyder en enklere byggeløsning og er et alternativ til traditionel konstruktionsmåde. Den er både vandtæt, vindtæt, diffusionsåben, vindafstivende og ekstra isolerende.

- Vandtæt og vindtæt
- Oplagrer fugt
- Diffusionsåben – åndbar
- Isolerende
- Nem at arbejde med – lav vægt
- Vindafstivende
- Kun luft ved pladens overkant
- Not og feder på alle 4 sider
- Tykkelse 18 mm & 25 mm

Egenskab	Værdi	Prøvemethode
Vandtæthed materiale	Tæt ved 1kPa	NS 3530
Regntæthed konstr. ≥ 18° 15° – 18°	Tæt ved 550 Pa Tæt ved 200 Pa	NT Build 421
Luftgennemgang materiale	0,004 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> hPa	NS 3261
Luftgennemgang konstruktion	0,026 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> hPa	NS-EN 12114
Vanndampmodstand	1,8 • 10 <sup>9</sup> m <sup>2</sup> sPa/kg 5d = 0,36 m	NS-EN ISO 12572 50/93 % RF 20° C
Vanndamppermeabilitet	0,54 • 10 <sup>9</sup> kg/(m <sup>2</sup> sPa)	
Fuktbevægelse i længderetning i tværreretning	0,30 % 0,30 %	NS-EN 318 (30-93 % RF)
Tykkelsessvulming 2 h 24 h	2,70 % 10,70 %	NS-EN 317
Overfladeabsorption	50 g/m <sup>2</sup>	NS-EN 382-2
Kondensoptagelsesevne	1,3 kg/m <sup>2</sup>	NT Build 304
Bøjefasthed 1)	1,6 N/mm <sup>2</sup>	NS-EN 310
Krav	≥ 1,2 N/mm <sup>2</sup>	NS-EN 622-4
Varmemodstand	0,36 m <sup>2</sup> K/W	NS-EN 12667

# Konstruksjonseksempler

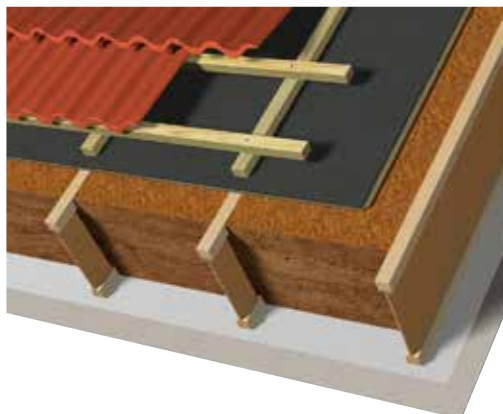
Tag 400:



- Tagsten (tagplader)
- Lægter & strøer
- 25 mm Hunton Undertak™
- 400 mm Hunton I-bjelken™
- 400 mm Hunton Træfiberisolasjon™ Indblæst
- Dampbremse (dampspærre)
- Fermacell® fibergips 12,5 mm

\*U-verdi 0,10 W/m<sup>2</sup>K

Tag 500:



- Tagsten (tagplader)
- Lægter & strøer
- 25mm Hunton Undertak™
- 400mm Hunton I-bjelken™ + 48mm lægte
- 450mm Hunton Træfiberisolasjon™ Indblæst
- Dampbremse (dampspærre)
- 48x48mm lægter
- 50mm Hunton Træfiberisolasjon™ Plader
- Fermacell® fibergips 12,5mm

\*U-værdi 0,08 W/m<sup>2</sup>K

\* U-værdier er beregnet ud fra deklareret lambdaværdi 0,038 W/m<sup>2</sup>K

## Produktfakta (standardformater)

Plader pr pall	72/72
Bruttomål	25x595x2020mm TG-4 25x595x2720mm TG-4
Vægt	6,6 kg/m <sup>2</sup> / 6,6 kg/m <sup>2</sup>
Dokumentation	SINTEF Byggforsk Teknisk Godkjenning nr. 2290, EPD 214N
Brandkrav	El 30, konstruktion



# Hunton Silencio® 6/12/24/36mm

Hunton Silencio® er markedets mest miljøvenlige og omkostningseffektive trinlydsplade. Den forbedrer livskvaliteten ved at dæmpe støj mellem etager.

- Trinlydsisolerende
- Giver et blødt og behageligt gulv
- Nem at lægge og bearbejde
- Kantafstivning ikke nødvendig
- Kan anvendes i alle typer bjælkelag og betonkonstruktioner
- Lavere monteringsomkostninger – parket (> 14 mm) kan lægges direkte på
- Kan anvendes under alle overflader
- Isolerer mod kulde

## Produktfakta (standardformater)

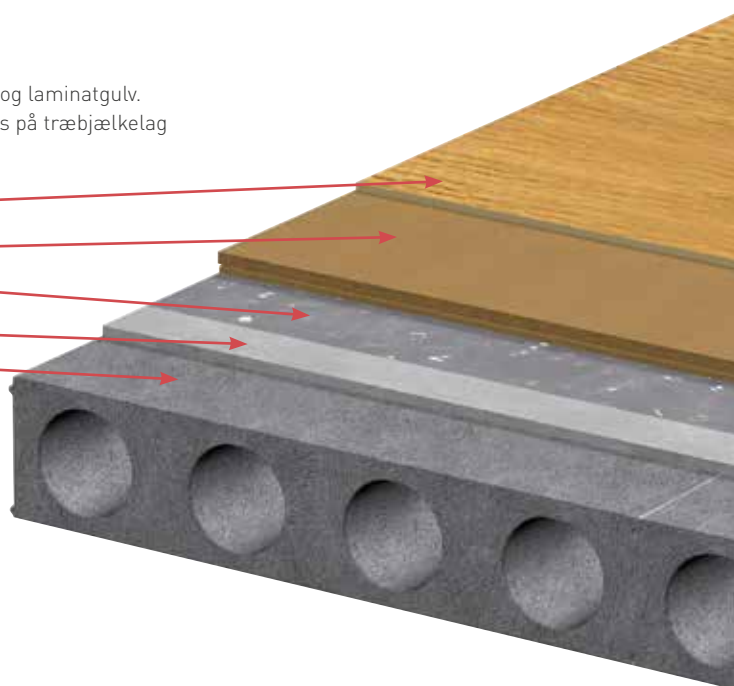
Plader per palt	180	90	45	30
Bruttomål	6x600x1800mm	12x600x1800mm	24x600x1800mm	36x600x1800mm
Vægt	1,5 kg/m <sup>2</sup>	3,0 kg/m <sup>2</sup>	6,0 kg/m <sup>2</sup>	9,0 kg/m <sup>2</sup>
Dokumentation	SINTEF Byggforsk Teknisk Godkjenning nr. 2330			
Brandkrav	EI 30, konstruktion			

# Konstruksjonseksempler

Trinlydisolerende underlag til parket- og laminatgulv.  
Porøs tråfiberplade, der kan anvendes på træbjælkelag eller betondæk.

- Parket
- Hunton Silencio® 12 mm
- 0,2 mm diffusionsspærre
- Afretning
- 265 mm hulldæk

=  $L'_{n,w}$  51 – 53 dB

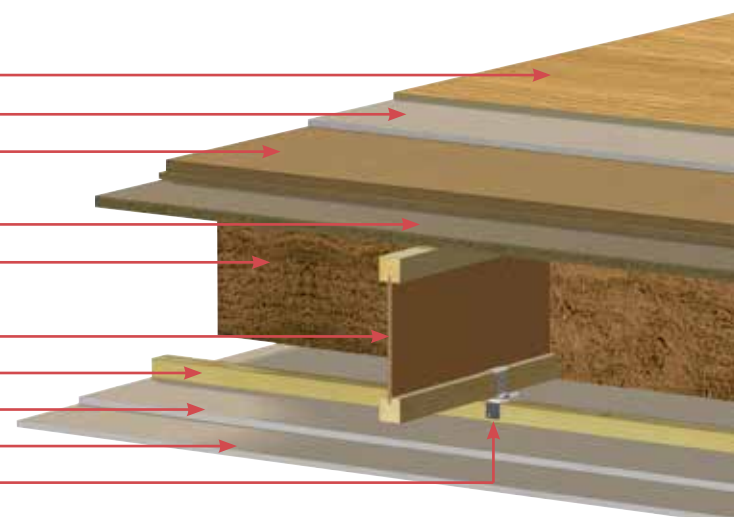


Lydisolerende etageadskiller. Porøs tråfiberplade,  
der kan anvendes direkte under parket, massiv træ  
og f.eks. spånplade.

- Parket
- 12,5 mm Fermacell® Fibergips
- 36 mm Hunton Silencio®
- 22 mm gulvspånplade
- 300 mm isolering
- 300 mm Hunton I-bjælke™
- 36 x 48 mm lægte
- 12,5 mm Fermacell® Fibergips
- 12,5 mm Fermacell® Fibergips
- Lydbøjle

=  $L'_{n,w}$  50 – 53 dB

=  $R'_{w}$  60 dB



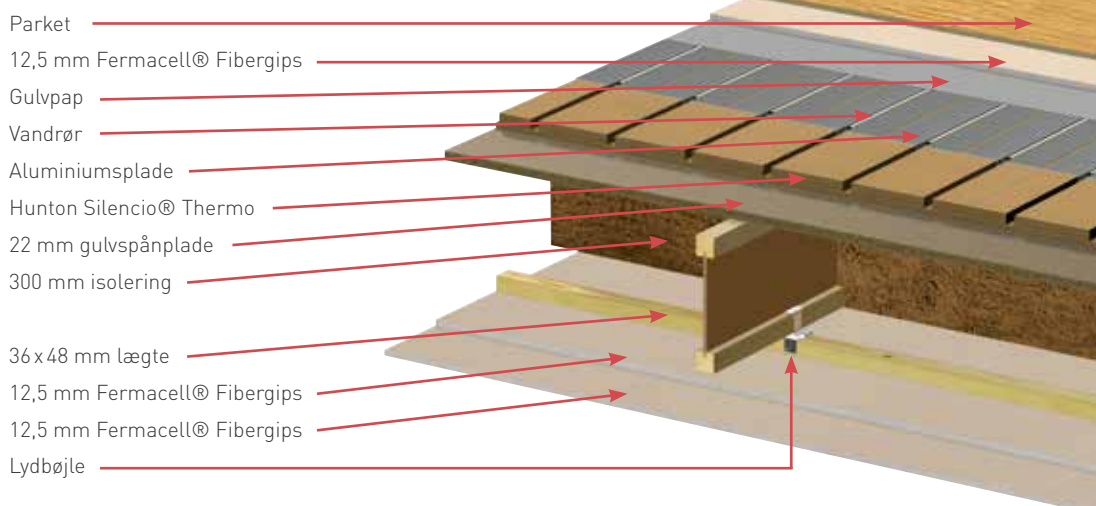


# Hunton Silencio® Thermo

I alle boliger, hvor der planlægges vandbåren gulvarme, kan man nemt få god lydisolering samtidig. Huntons løsning kombinerer lydisolering med vandbåren gulvarme, med en meget lav byggehøjde.

- Trinlydisolerende
- Giver et blødt og behageligt gulv
- Nem at lægge og bearbejde
- Kantafstivning ikke nødvendig
- Kan anvendes i alle typer bjælkelag og betonkonstruktioner
- Lavere monteringsomkostninger – parket (> 14 mm) kan lægges direkte på
- Energibesparende
- Hurtig varmeregulering
- Fås også i 24 mm tykkelse (16/17 mm rør)

Porøs træfiberplade forberedt til vandbåren gulvarme  
Derudover opnås der trinlydisolering.



Produktfakta (standardformater)

	Vendeelement 16/17/20mm rør		Standardelement 16/17/20mm rør	
	60	90	30	45
<b>Plader pr pall</b>	60	90	30	45
<b>Bruttomål</b>	36x300x1600/1800mm	24x300x1600mm	36x600x1800mm	24x600x1800mm
<b>Vægt</b>	9,0 kg/m <sup>2</sup>	6,0 kg/m <sup>2</sup>	9,0 kg/m <sup>2</sup>	60 kg/m <sup>2</sup>
<b>Dokumentation</b>	SINTEF Byggeforsk Teknisk Godkendelse nr. 2330			



## Eksempel på lydmålinger

- Hulbetondæk 265 + 10mm ( $L'_{n,w} = 75$  dB)
- Hunton Silencio® Thermo 36
- 14mm parket
- =  $L'_{n,w}$  50–52 dB
- =  $R'_{w}$  55–57 dB

- Beton 250mm ( $L'_{n,w} = 72$  dB)
- Hunton Silencio® 36
- 14mm parket
- =  $L'_{n,w}$  48–50 dB
- =  $R'_{w}$  58–60 dB

- Træbjælkelag ( $L'_{n,w} = 69$  dB)
- Hunton Silencio® Thermo 36
- 12,5 mm Fermacell® Fibergips
- 14mm parket
- =  $L'_{n,w}$  50 dB
- =  $R'_{w}$  60 dB

Inkl. brug af lydbøjler

### Vendeelement:

300x1600/1800x36mm

### Standardelement:

600x1800x36mm

### Tilførselselement:

600x1800x36mm

### Rørdimension:

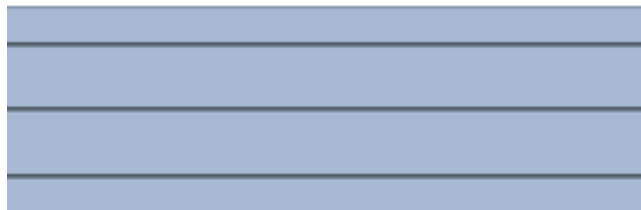
16mm, centerafstand 200mm  
17mm, centerafstand 200 og 300mm  
20 mm, centerafstand 300 mm

For fræsebredder øges det med 2mm i forhold til rørdimension.  
Dybde øges med min. 3mm i forhold til rørdimension.

### Vendeelement



### Standardelement



### Tilførselselement



# Hunton Træfiberisolering Plade™

## Miljøvenlig pladeisolering!

Hunton Træfiberisolering plade™ installeres på samme måde som andre typer af isolering. Pladen skal tilskæres og klemmes mellem tagspær/vægstendere. Pladen kan tilpasses på mange forskellige måder. Det kan bruges håndholdt rundsav, byggesav og Hunton kniv / Hunton håndsav.

## Dokumentation produkt

Indholdsstoffer i Hunton træfiberisolering Plade™:

- Træfiber af gran/fyr, ca. 81%
- Vand, ca. 6 - 8%
- Ammoniumphosphat, ca. 6% (funktion: brandhæmmende)
- Polyolefinfibre/polyester, ca. 6% (funktion: binding i pladen)

Indholdsstoffer i Hunton træfiberisolering Løsuld™:

- Træfibre af gran/fyr, ca. 85%
- Vand, ca. 6 - 8%
- Ammoniumphosphat, ca. 6% (funktion: brandhæmmende)
- Borsyre, ca. 1,8% (funktion: at forhindre mikrobiologisk vækst)

## Dokumentation produkt

Hunton træfiberisolering Plade™ og Hunton Træfiberisolering Løsuld™ er veldokumenteret. Tilgængelige oplysninger er angivet nedenfor.



### Hunton Træfiberisolering Plade™

- SINTEF Teknisk Godkendelse (nr. 20440)
- CE-mærkning
- DoP (nr. 02.04.01)
- Sikkerhedsdatablad
- Svensk miljøordninger Basta og Sunda Hus
- Emissionstest
- Brandtest iht EN 13501-1 og 1365-1

### Hunton Træfiberisolering Løsuld™

- ETA (European Technical Approval)
- SINTEF Teknisk Godkendelse (No. 3119)
- CE-mærkning
- DoP (nr. 02.04.02)
- Sikkerhedsdatablad
- LCA (livscyklusvurdering)
- Svensk miljøordninger BVD
- Brandtest iht EN 13501-1 (Isolation) og 1365-1

# Hunton Træfiberisolering Løsuld™

## Hunton Træfiberisolering Løsuld™ er et økologisk produkt og lavet af træfiber

### God varmelagringskapacitet

Træfiberisolering Løsuld™ byder på en rækket fordeler, blandt andet en varmelagringskapacitet som er det dobbelte af almindelig mineraluld. Dette gør at vi får en mere stabil indetemperatur når vi har temperatursvingninger ude (nat / dag).

### Transporterer fugt

Træfiberisolering har også en unik evne til at holde på og transportere fugtighed. Hvor mineraluldisolering kan lagre ca. 2% fugtighed, lagrer træfiberisolering hele 20%. Dette er især fordelagtigt, når vi bygger tykkere vægge, hvor risikoen for kondens bliver større. En god fugtoptagelse er af stor betydning i tilfælde af at der skulle opstå kondens eller fugtighed i bygning.

”Åndende vægge” uden dampspærre har vist sig at have en positiv indvirkning på indeklimaet. I en sådan konstruktion er det en stor fordel, at bruge Hunton Træfiberisolering™ på grund af dens evne til at lagre og transportere fugtighed gennem væggen. Hunton Træfiberisolering™ er multifunktionel og kan bruges både til gulve, væg og tag.

### Hunton Træfiberisolering Plader™

Egenskab	Testmetode	Ydelse/værdi	Kontrolgrænse	Enhed
Længde Tolerance	NS-EN 822	-	1220 ± 2	mm %
Bredde Tolerance	NS-EN 822	-	565 ± 1,5	mm %
Tykkelse, toleranceklasse Tolerance	NS-EN 823	T3	T3 -4mm/+10% el. 10mm	Klasse Tolerance
Retvinklethed	NS-EN 824	-	≤ 5	mm/m
Planhed	NS-EN 825	-	≤ 6	mm
Trækstyrke vinkelret på overflade	NS-EN 1607	TR 1	TR 1 ≥ 1,0	Klasse kPa
Vanddamp modstandsfaktor, $\mu$ , tør / våd	NS-EN ISO 12086	- / -	≤ 1 / 2	-
Varmeledningsevne, erklæret, $\lambda$ D	NS-EN 12667	0,038	≤ 0,038	W/mK
Luftstrømningsmodstand	NS-EN 29053	AFr 5	AFr 5 5	Klasse kPa*s/m <sup>2</sup>
Egenskaber ved brandpåvirkning	NS-EN 13501-1	E	-	Klasse
Densitet $\rho$	-	50	-	[kg/m <sup>3</sup> ]
Specifik varmekapacitet c	-	2100	-	[J/(kg*K)]
Strømningsmodstand	EN 29053	≥ 5	-	[(kPa * s)/m <sup>2</sup> ]
EAK / AVV kode	-	030105 / 170201	-	-
Termisk modstand RD 50/100/200mm tykkelse	EN 12939	1,32 / 2,63 / 5,26	-	[(m <sup>2</sup> *K)/W]

## Hunton Træfiberisolering Løsuld™

Egenskab	Ydelse/ værdi	Standard
Brandklasse	Klasse E	EN 15101:2013
Transmisson af impulslyd (for gulve)	AFr5	EN 15101:2013
Luftbåren lydisolering	AFr5	EN 15101:2013
Termisk modstand og konduktivitet (Lambda)	0,038 [W/(m*K)]	EN 15101:2013
Tykkelseklasse	T3	EN 15101:2013
Vanddampmodstand	1-2	NS-EN ISO 12086
Varmekapacitet	2100 [J/kg*K]	

Format:	Pakker af 15 kg
Pakker/kg pr. palle	21stk / 315kg
Pallestørrelse:	ca. 0,8 x 1,2 x 2,55m (l x b x h)

## Anbefalede densiteter

Åbne loft og bjælkelag	ca. 32 Kg/m <sup>3</sup>
Etageadskillelse og lukkede bjælkelag	ca. 32- 38 Kg/m <sup>3</sup>
Tag under 45 grader	ca. 35- 42 Kg/m <sup>3</sup>
Tag over 45 grader og ydervæg	ca. 38- 45 Kg/m <sup>3</sup>