

Isolering



Produktoversigt Danmark

Februar 2020

Super effektiv og højtydende isolering til alle formål



Fibre-free
Core


Kingspan®

Introduktion Kingspan Insulation	3
Kingspan Insulation	3
Køb af isolering	3
Hvorfor isolere?	3
Bæredygtighed og isolering	3
Introduktion OPTIM-R®	4
Hvad er Kingspan OPTIM-R®	4
Design Service	4
OPTIM-R® Næste generation af isolering	5
Introduktion Kooltherm®	6
Hvad er Kingspan Kooltherm®	6
Fordele med Kingspan Kooltherm®	6
Lambda	6
Brand	6
Opbevaring og håndtering	6
Kooltherm® K108 Hulmursisolering	7
Kooltherm® K112 Isoleringsplade til væg/loft	8
Kooltherm® K3 Gulvisolering	9
Kooltherm® K10 Isolering under betondæk	10
Kooltherm® K12 Isoleringsplade til væg/loft	11
Kooltherm® K15 Isolering bag regnskærm	13
Kooltherm® K17 Isolerede gipsplader	14
Kooltherm® K20 Isolering til beton sandwich	15
Introduktion Therma™	16
Therma™ TR26 LPC/FM Tagisolering	17
Therma™ TR27 LPC/FM Tagisolering	18
Therma™ TT46 LPC/FM Kileskåret tagisolering	19
Therma™ TT47 LPC/FM Kileskåret tagisolering	20
Therma™ TF70 Gulvisolering	21

Introduktion Kingspan Insulation

Kingspan Insulation

Kingspan Insulation producerer og sælger højtydende isoleringsplader over hele verden til boliger, erhvervsbyggeri og mange andre industrielle anvendelser. Vores isoleringsplader giver det største udbytte per kvadratmeter sammenlignet med traditionelle og andre isoleringsmaterialer. Samtidig er de bæredygtige, miljøvenlige og enkle at bearbejde. Kort sagt er anvendelsen af vores produkter den nemmeste måde at opfylde bygningsreglementet og fremtidens byggekrav på!

Vi tilbyder et omfattende produktsortiment.

- Kooltherm®
- OPTIM-R®
- Selthaan®
- Therma™

Vores produkter er egnet til diverse anvendelser.

- Facade
- Gavl
- Fladt tag
- Skråt tag
- Gulv
- Stald- og halbyggeri



Køb af isolering

Alle vores Kingspan Kooltherm produkter kan købes via samtlige danske trælastere.

Hvorfor isolere?

Omkring en tredjedel af den totale CO₂-udledning forårsages af, at bygninger skal opretholde temperaturen. Derfor skærpes kravene til boliger og erhvervsbygningers energimæssige ydeevne hele tiden. Dette kræver nye byggemetoder, tilpasninger og forbedrede materialer. God isolering er en rigtig effektiv metode til at reducere energiforbruget i bygninger. Danmark har i dag samlet set nogle af verdens strammeste energikrav til nye bygninger. Kingspan har løsninger til både nybyggeri og renoveringsprojekter, hvor du får maksimum isolering på minimum plads.

Fordele med Kingspan isolering

- Mere m² plads
- Op til 40 % mere dagslys
- Fremragende isoleringsevne
- Nemt at skære i og tildanne
- Hurtigere byggeproces og færre stop pga. vejr
- Spar penge og plads - større investeringsafkast

Bæredygtighed og isolering

Alle Kooltherm® isoleringsprodukter opnår A+ i BREEAM Green Guide. Miljøvaredeklarerer er væsentlige for at kunne sammenligne produkter og træffe bæredygtige materialevalg. Derfor har Kingspan også fået udarbejdet en EPD (Environmental Product Declaration), som er en tredjepartsverificeret miljøvaredeklARATION, der bygger på en livscyklusanalyse.

Kingspan Insulation stræber fortsat efter at være frontløber, når det gælder bæredygtige isoleringsløsninger. I 2011 annoncerede vi NetZero Energy programmet - at være CO₂ neutrale på alle vores fabrikker verden over i 2020 - og vi kommer i mål. Yderligere som en del af programmet har Kingspan forpligtet sig til Science Based Target Initiative (SBTi), for at reducere udledningen af drivhusgasser.



Introduktion OPTIM-R®

Hvad er Kingspan OPTIM-R®

OPTIM-R® er et vakuumisoleringspanel (VIP), med en isoleringsevne, der er op til fem gange bedre end traditionelle isoleringsmaterialer.

OPTIM-R® er typisk løsningen, hvor der er begrænset plads, og hvor den mest effektive isoleringsevne ønskes.

OPTIM-R® består af en mikroporøs kerne, der er indkapslet i en tynd, gastæt alukonvolut. Således sikres en høj isoleringsevne med et ekstremt tyndt isoleringslag.

Med en deklareret værdi på 0,007 W/(m·K) er OPTIM-R® et af de mest avancerede isoleringsprodukter på markedet i dag. Produktet er certificeret af BDA Agreement (ETA 15/0090), der angiver lambda værdien til 0,007 W/(m·K) som en ældet værdi over en periode på 60 år.

Hvis vakuumisoleringspanelet håndteres korrekt og beskyttes ordentligt, giver OPTIM-R® en bæredygtig isoleringsværdi i hele dets eller produktets levetid.

Anvendelse

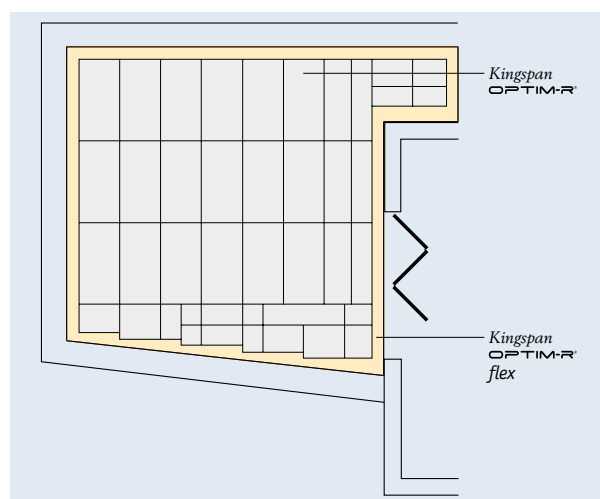
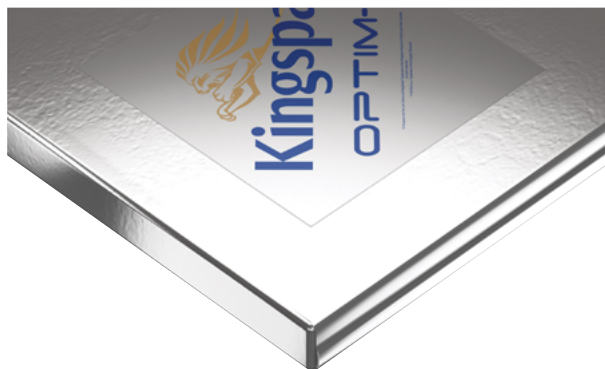
OPTIM-R® kan anvendes som isolering i mange dele af konstruktionen, men anvendes på det danske marked typisk til:

- Flade tage
- Tagterrasser og altaner
- Gulve

Fordele med OPTIM-R®

Ved anvendelsen af OPTIM-R® isoleringsprodukter opnås en række fordele:

- Fremragende isoleringsevne λ_D -værdi 0,007 W/(m·K)
- Maksimum isolering på minimum plads
- Produktet er tilgængeligt i mange forskellige pladestørrelser og tykkelser
- Løser problemer med begrænset dybde eller plads
- Lokal teknisk support og design service fra Kingspan
- Over 90% af produktet er genanvendeligt



Eksempel på design fra Kingspan OPTIM-R®

Design Service

Ved anvendelse af OPTIM-R®, anbefaler vi at kontakte vores tekniske afdeling og benytte vores Design Service. Dette vil give Kingspan mulighed for at give det mest optimale design og inkorporere OPTIM-R flex, hvor det er nødvendigt.

Vores Design Service kan desuden også oplyse en u-værdiberegning baseret på arealet af den samlede overflade.

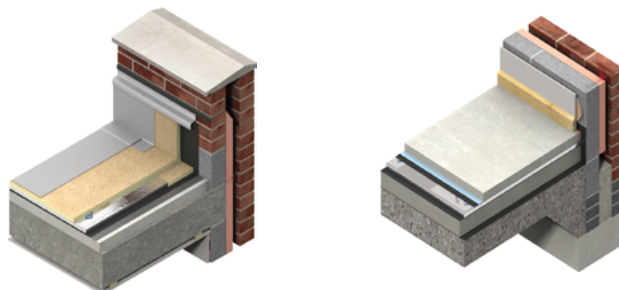
Kontakt Kingspan Insulation for yderligere information om OPTIM-R® eller send din forespørgsel til: teknisk@kingspaninsulation.dk

OPTIM-R®

Næste generation af isolering

Beskrivelse

OPTIM-R® er næste generation af isolering. Produktet er et vakuumisoleringspanel, der består af en mikroporøs kerne, indkapslet i en tynd, gastæt alukonvolut. Produktet er tilgængeligt i en række forskellige pladestørrelser og tykkelser.



Eksempel på design med Kingspan OPTIM-R®



Tekniske specifikationer

Egenskaber	Værdi
Varmedledningsevne (EN 12667)	λ_D -værdi 0,007 W/(m·K)
Pladestørrelse*	1200 x 600 mm 1200 x 400 mm 1200 x 300 mm 600 x 600 mm 600 x 400 mm 400 x 300 mm 300 x 300 mm
Kanter	lige kanter
Densitet (EN 1602)	180 - 220 kg/m ³
Kompressionsstyrke @ 10% kompression (EN 826)	≥ 150 kPa
Anvendelsestemperatur	-40°C to +80°C
Genbrug	over 90% (efter vægt) er genanvendeligt

* Andre størrelser kan være tilgængelige afhængig af mængder, venligst kontakt os for disse.

** ældet design værdi på hele pladen, hvor der tages hensyn til kanten.

Produkter

Tykkelse (mm)	R_D -værdi (m ² ·K/W)	Lager
20	2,85	ja
25	3,55	ja
30	4,25	ja
40	5,70	ja
50	7,10	ja

Introduktion Kooltherm®

Hvad er Kingspan Kooltherm®

Kooltherm® er fremragende isoleringsplader i hårdt skum til ethvert formål. Kooltherm® er et phenolbaseret højeffektivt isoleringsprodukt med en ekstrem lav varmeledning.

Den fortsatte udvikling af Kooltherm® har været med til at sætte dette materiale langt foran andre produkter på markedet. Jo bedre vi kan gøre vores isolering, desto bedre kan vi udnytte pladsen i nybyggerier, og jo lettere er det at renovere eksisterende bygninger og samtidig overholde bygningsreglement og energikrav.

Anvendelse

Kooltherm® kan anvendes som isolering i mange dele af konstruktionen, men anvendes på det danske marked typisk til:

- Gulvisolering
- Hulmurisolering
- Facadeisolering
- Betonelement
- Letvægge og skrå tag

Fordele med Kooltherm®

Ved anvendelsen af Kooltherm isoleringsprodukter er der en række miljømæssige og funktionelle fordele, der giver et yderligere incitament til at anvende Kooltherm:

- Fremragende isoleringsevne
- Mere m² plads
- Op til 40% mere dagslys
- Effektiv varmebesparelse
- Nemt at skære i og tildanne
- Hurtig og præcis montage
- Spar penge og plads - større investeringsafkast

Lambda

Lambda værdien siger noget om et produkts varmeledningsevne. Jo lavere lambda værdi, desto vanskeligere er det for varme at passere gennem. Kooltherm® er fremstillet i overensstemmelse med både danske og europæiske standarder DS/EN 13166. Fabriksfremstillede produkter af phenolskum (PF). Vores deklarerede lambda værdier er ældede værdier - hvor vi ifølge produktstandarden fremskriver værdien til 25 år efter testdatoen. Vores lambda værdier er fabrikskontrollerede, og derefter kontrolleres de yderligere af en tredje part. På det danske marked, gennemgår vi en yderligere årlig kontrol af de deklarerede værdier ved VarmesoleringsForeningen (vif-isolering.dk).

Brand

Alle vores Kooltherm® produkter har fremragende brandegenskaber og opnår klassificering mellem B-s1, d0 og C-s1, d0. Disse produkter er også testet i overensstemmelse med danske / europæiske standarder.

De fremragende brandegenskaber gør det muligt at anvende Kooltherm® produkter i mange af de præ-accepterede løsninger i BR18.

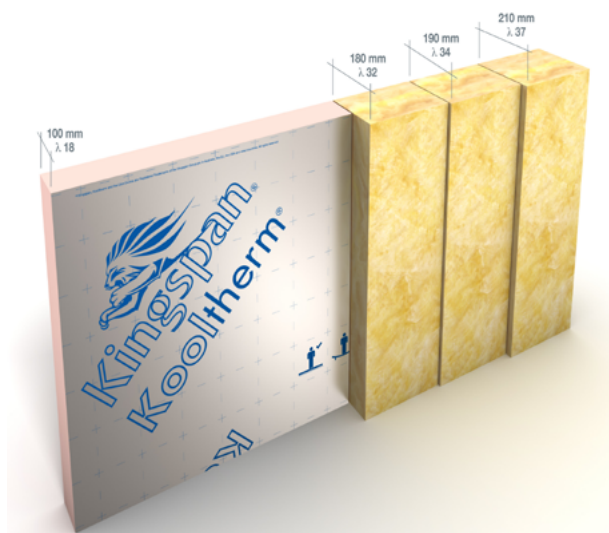
Vi påviser ligeledes brandegenskaberne for både vores isoleringsprodukter og systemer ved at udføre fuldskalatests. Disse tests er typisk britiske BS8414, svenske SP105, tyske DIN 4102 eller franske Le-PIR 2, såvel som flere anerkendte forsikringstests - FM global og LPC.

Kontakt os for mere information om disse testresultater, da de kan bruges ved komparativ analyse vurderinger. Det vil typisk være relevant for bygninger over 22 meter.

Opbevaring og håndtering

Kooltherm® isoleringsplader skal opbevares tørt, plant og tilstrækkeligt understøttet. Du kan nemt skære Kooltherm® isoleringsplader efter mål med for eksempel en fintandet håndsav eller en rundsav. Mere detaljeret information findes på vores hjemmeside under de specifikke produkter.

For yderligere oplysninger besøg vores hjemmeside www.kingspaninsulation.dk

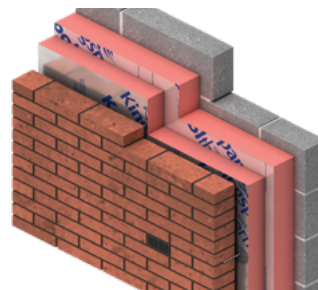


Kooltherm® K108

Hulmursisolering

Beskrivelse

Stiv modificeret harpiks thermoset isoleringsplade med en fiberfri kerne, belagt med kompositfolie med lav emissivitet på begge sider.
Isolering til hulmur. Variant med falset kant anvendes i et lag, lige kant anvendes i to lag, mineraluld bagpå anvendes ved ujævn bagmur.



Tekniske specifikationer

Egenskaber	Værdi
Varmeledningsevne (EN 13166)	λ_D -værdi 0,018 W/(m·K)
Pladestørrelse	1200 x 600 mm
Kanter	falset på alle sider * markeret er med lige kanter
Emballage	pakket i folie
Reaktion på brand (DS/EN 13501-1)	C-s1, d0
Fuldskalatest	SP105, BS 8414
Densitet	ca. 35 kg/m ³
Kompressionsstyrke @ 10% kompression (EN 826)	≥ 100 kPa
Dimensionel stabilitet (EN 1604) 48 timer	≤ 1,5% (70°C & 90% RH - længde & bredde) ≤ 1,5% (70°C - længde & bredde) ≤ 3,0% (70°C - tykkelse) ≤ 1,5% (-20°C - længde & bredde)

Produkter

DB Nummer	Tykkelse (mm)	R _D -værdi (m ² ·K/W)	Styk (plader/pakke)	Indhold (m ² /pakke)	Lager
1973486	55	3,05	10	7,20	ja
2005075	60*	3,30	8	5,76	ja
1973488	64	3,55	9	6,48	ja
2005076	70*	3,85	6	4,32	ja
1973489	75	4,15	6	4,32	ja
2005077	80*	4,40	6	4,32	ja
1973490	84	4,65	6	4,32	ja
1973491	94	5,20	5	3,60	ja
2005079	100*	5,55	5	3,60	ja
1973492	103	5,70	4	2,88	ja
1993493	113	6,25	4	2,88	ja
2005080	120*	6,65	4	2,88	nej
1973494	125	6,90	4	2,88	ja

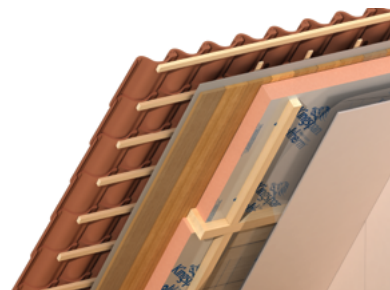
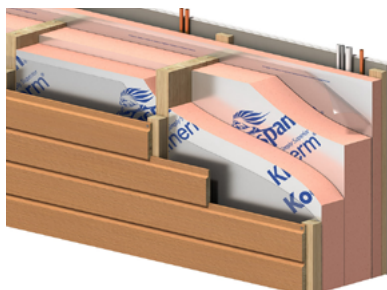
* variant med lige kant anvendes til flerlags løsning

Kooltherm® K112

Isoleringsplade til væg/loft

Beskrivelse

Stiv modificeret harpiks thermoset isoleringsplade med en fiberfri kerne, belagt med kompositfolie med lav emissivitet på begge sider. Isolering til lette konstruktioner og mellem træspær.



Tekniske specifikationer

Egenskaber	Værdi
Varmeledningsevne (EN 13166)	λ_D -værdi 0,018 W/(m·K)
Pladestørrelse	1200 x 600 mm
Kanter	lige kanter
Emballage	pakket i folie
Reaktion på brand (DS/EN 13501-1)	C-s1, d0
Fuldskala test	SP105, Testet efter DBi Fire Metode 01 (C-s1,d0)
Densitet	ca. 35 kg/m ³
Kompressionsstyrke @ 10% kompression (EN 826)	≥ 100 kPa
Dimensionel stabilitet (EN 1604) 48 timer	≤ 1,5% (70°C & 90% RH – længde & bredde) ≤ 1,5% (70°C – længde & bredde), ≤ 3,0% (70°C – tykkelse)
Diffusionsmodstandsfaktor	38 μ

Produkter

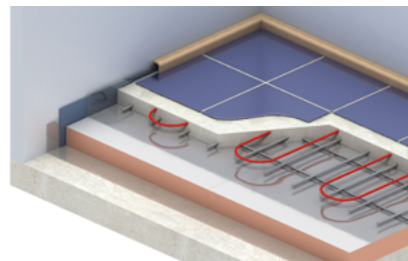
DB Nummer	Tykkelse (mm)	R _D -værdi (m ² ·K/W)	Styk (plader/pakke)	Indhold (m ² /pakke)	Lager
2005054	40	2,20	12	8,64	nej
2005455	50	2,80	10	7,20	nej
2005056	60	3,40	8	5,76	ja
2005057	70	3,90	6	4,32	ja
2005058	80	4,50	6	4,32	ja
2005060	100	5,60	5	3,60	ja
2005061	120	6,70	4	2,88	ja

Kooltherm® K3

Gulvisolering

Beskrivelse

Stiv modificeret harpiks thermoset isoleringsplade med en fiberfri kerne, belagt med glasvæv på begge sider. Isolering til støbte gulve.



Tekniske specifikationer

Egenskaber	Værdi
Varmeledningsevne (EN 13166)	λ_D -værdi 0,021 W/(m·K) (tykkelse < 45 mm) λ_D -værdi 0,020 W/(m·K) (tykkelse 45-120 mm) λ_D -værdi 0,021 W/(m·K) (tykkelse > 120 mm)
Pladestørrelse	1200 x 600 mm
Kanter	lige kanter
Emballage	pakket i folie
Reaktion på brand (EN 13501-1)	C-s1, d0
Densitet	ca. 35 kg/m ³
Kompressionsstyrke @ 10% kompression (EN 826)	≥ 100 kPa
Dimensionel stabilitet (EN 1604) 48 timer	≤ 1,5% (70°C & 90% RH – længde & bredde) ≤ 1,5% (70°C – længde & bredde) ≤ 3,0% (70°C – tykkelse)

Produkter

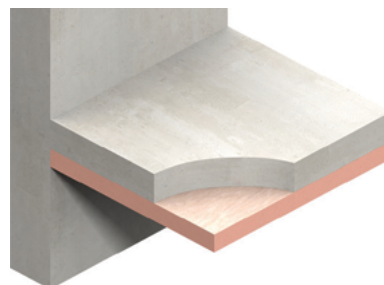
DB Nummer	Tykkelse (mm)	R _D -værdi (m ² ·K/W)	Styk (plader/pakke)	Indhold (m ² /pakke)	Lager
1646989	20	0,95	24	17,28	ja
1646998	30	1,40	16	11,52	ja
1647004	40	1,90	12	8,64	ja
1647005	50	2,50	10	7,20	ja
1647007	60	3,00	8	5,76	ja
1647010	70	3,50	6	4,32	ja
1647011	80	4,00	6	4,32	ja
1647012	90	4,50	4	2,88	nej
1647014	100	5,00	5	3,60	ja
1647016	120	6,00	4	2,88	ja
1647017	140	6,65	3	2,16	nej
1832344	159	7,55	3	2,16	nej

Kooltherm® K10

Isolering under betondæk

Beskrivelse

Stiv modificeret harpiks thermoset isoleringsplade med en fiberfri kerne, belagt med glasvæv på begge sider.
Indvendig isolering til eksempelvis under etage/kælderdæk.



Tekniske specifikationer

Egenskaber	Værdi
Varmeledningsevne (EN 13166)	λ_D -værdi 0,021 W/(m·K) (tykkelse < 45 mm) λ_D -værdi 0,020 W/(m·K) (tykkelse 45-120 mm) λ_D -værdi 0,021 W/(m·K) (tykkelse > 120 mm)
Pladestørrelse	1200 x 600 mm
Kanter	lige kanter
Emballage	pakket i folie
Reaktion på brand (EN 13501-1)	C-s1, d0
Densitet	ca. 35 kg/m ³
Kompressionsstyrke @ 10% kompression (EN 826)	≥ 100 kPa
Dimensionel stabilitet (EN 1604) 48 timer	≤ 1,5% (70°C & 90% RH – længde & bredde) ≤ 1,5% (70°C – længde & bredde) ≤ 3,0% (70°C – tykkelse)

Produkter

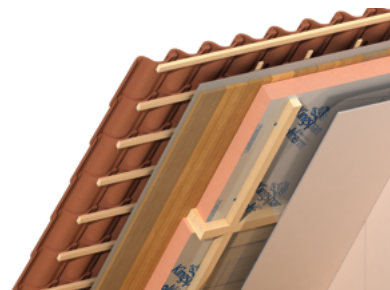
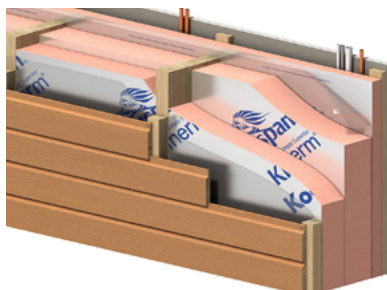
DB Nummer	Tykkelse (mm)	R _D -værdi (m ² ·K/W)	Styk (plader/pakke)	Indhold (m ² /pakke)	Lager
1647352	20	0,95	24	17,28	ja
1647354	30	1,40	16	11,52	ja
1647355	40	1,90	12	8,64	ja
1647356	50	2,50	10	7,20	ja
1647357	60	3,00	8	5,76	ja
1647358	70	3,50	6	4,32	ja
1647359	80	4,00	6	4,32	ja
1647360	90	4,50	4	2,88	nej
1647363	100	5,00	5	3,60	ja
1647364	120	6,00	4	2,88	ja
1652012	140	6,65	3	2,16	nej
1832345	159	7,55	3	2,16	nej

Kooltherm® K12

Isoleringsplade til væg/loft

Beskrivelse

Stiv modificeret harpiks thermoset isoleringsplade med en fiberfri kerne, belagt med kompositfolie med lav emissivitet på begge sider. Isolering til lette konstruktioner og mellem træspær.



Tekniske specifikationer

Egenskaber	Værdi
Varmeledningsevne (EN 13166)	λ_D -værdi 0,021 W/(m·K) (tykkelse < 45 mm) λ_D -værdi 0,020 W/(m·K) (tykkelse 45-120 mm)
Pladestørrelse	1200 x 600 mm 3000 x 1200 mm
Kanter	lige kanter
Emballage	pakket i folie
Reaktion på brand (DS/EN 13501-1)	C-s1, d0
Fuldskalatest	SP105, Testet efter DBi Fire Metode 01 (C-s1,d0)
Densitet	ca. 35 kg/m ³
Kompressionsstyrke @ 10% kompression (EN 826)	≥ 100 kPa
Dimensionel stabilitet (EN 1604) 48 timer	≤ 1,5% (70°C & 90% RH – længde & bredde) ≤ 1,5% (70°C – længde & bredde), ≤ 3,0% (70°C – tykkelse)
Diffusionsmodstandsfaktor	38 μ

Kooltherm® K12

Isoleringsplade til væg/loft

Produkter – 1200 x 600 mm

DB Nummer	Tykkelse (mm)	R ₀ -værdi (m ² ·K/W)	Styk (plader/pakke)	Indhold (m ² /pakke)	Lager
1647372	40	1,90	12	8,64	ja
1647373	50	2,50	10	7,20	ja
1647374	60	3,00	8	5,76	ja
1647375	70	3,50	6	4,32	ja
1647376	80	4,00	6	4,32	ja
1647382	100	5,00	5	3,60	ja
1647386	120	6,00	4	2,88	ja

Produkter – 3000 x 1200 mm

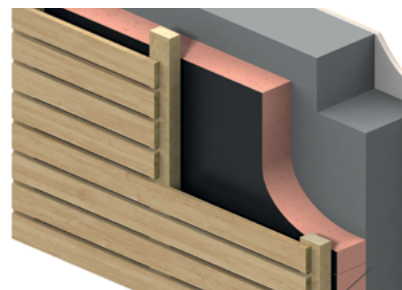
DB Nummer	Tykkelse (mm)	R ₀ -værdi (m ² ·K/W)	Styk (plader/pakke)	Indhold (m ² /pakke)	Lager
2005062	40	1,90	8	28,80	ja
2005063	50	2,50	6	21,60	ja
2005064	60	3,00	5	18,00	ja
2005065	70	3,50	4	14,40	ja
2005066	80	4,00	4	14,40	ja
2005067	100	5,00	3	10,80	nej

Kooltherm® K15

Isolering bag regnskærm

Beskrivelse

Stiv modificeret harpiks thermoset isoleringsplade med en fiberfri kerne, belagt med kompositfolie med lav emissivitet på den ene side og med sort kompositfolie på den anden side. Isoleringsplade til udvendig brug, til facade systemer, bag regnskærme og lignende.



Tekniske specifikationer

Egenskaber	Værdi
Varmeledningsevne (EN 13166)	λ_D -værdi 0,021 W/(m·K) (tykkelse < 45 mm) λ_D -værdi 0,020 W/(m·K) (tykkelse 45-120 mm) λ_D -værdi 0,021 W/(m·K) (tykkelse > 120 mm)
Pladestørrelse	1200 x 600 mm
Kanter	lige kanter
Emballage	pakket i folie
Reaktion på brand (DS/EN 13501-1)	B-s1, d0
Densitet	ca. 35 kg/m ³
Kompressionsstyrke @ 10% kompression (EN 826)	typisk over 100 kPa
Dimensionel stabilitet (EN 1604) 48 timer	$\leq 1,5\%$ (70°C & 90% RH – længde, bredde & tykkelse) $\leq 1,5\%$ (70°C – længde & bredde) $\leq 3,0\%$ (70°C – tykkelse) $\leq 1,5\%$ (-20°C – længde, bredde & tykkelse)

Produkter

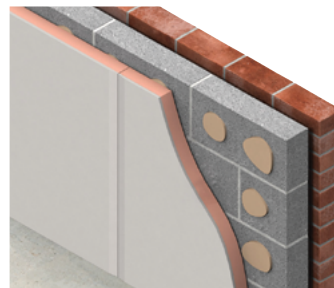
DB Nummer	Tykkelse (mm)	R _D -værdi (m ² ·K/W)	Styk (plader/pakke)	Indhold (m ² /pakke)	Lager
1647654	20	0,95	24	17,28	ja
1647655	40	1,90	12	8,64	nej
1647656	60	3,00	8	5,76	ja
1647657	80	4,00	6	4,32	ja
1647658	100	5,00	5	3,60	ja
1647659	120	6,00	4	2,88	ja
1972936	140	6,70	3	2,16	ja

Kooltherm® K17

Isolerede gipsplader

Beskrivelse

Stiv modificeret harpiks thermoset isoleringsplade, belagt med glasvæv på den ene side og kompositfolie med lav emissivitet på den anden side samt gipsplade. Efterisoleringsplade med påmonteret gips, til indvendig isolering af ydervægge og loft. Klæbes eller fastgøres mekanisk.



Tekniske specifikationer

Egenskaber	Værdi
Varmeledningsevne (EN 13166)	λ_D -værdi 0,021 W/(m·K) (tykkelse < 45 mm) λ_D -værdi 0,020 W/(m·K) (tykkelse 45-120 mm) λ_D -værdi 0,19 W/(m·K) (gipsplader)
Pladestørrelse	2600 x 1200 mm
Kanter	lige kanter på alle sider, standard spartelkant på gipsplade på de lange sider
Emballage	pakket i folie
Reaktion på brand (DS/EN 13501-1)	B-s1, d0
Densitet	ca. 35 kg/m ³ (for isoleringen)
Kompressionsstyrke @ 10% kompression (EN 826)	> 100 kPa
Dimensionel stabilitet (EN 1604) 48 timer	$\leq 1,5\%$ (70°C & 90% RH – længde & bredde) $\leq 1,5\%$ (70°C – længde & bredde) $\leq 3,0\%$ (70°C – tykkelse) $\leq 1,5\%$ (-20°C – længde & bredde)
Resistens mod vanddamp (EN 12086)	> 100 MN·s/g

Produkter

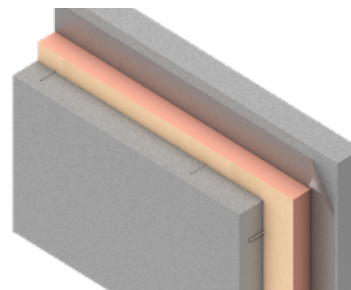
DB Nummer	Tykkelse (mm)	R _D -værdi (m ² ·K/W)	Styk (plader/pakke)	Indhold (m ² /pakke)	Lager
1665548	20	1,00	12	37,44	ja
1665551	50	2,55	12	37,44	ja
1665556	70	3,55	13	40,56	ja
1665566	80	4,05	12	37,44	ja
1665571	100	5,05	10	31,20	ja
1665576	120	6,05	8	24,96	ja

Kooltherm® K20

Isolering til beton sandwich

Beskrivelse

Stiv modificeret harpiks thermoset isoleringsplade med en fiberfri kerne, belagt med glasvæv på begge sider. Isolering til beton sandwich.



Tekniske specifikationer

Egenskaber	Værdi
Varmeledningsevne (EN 13166)	λ_D -værdi 0,021 W/(m·K) (tykkelse < 45 mm) λ_D -værdi 0,020 W/(m·K) (tykkelse 45-120 mm) λ_D -værdi 0,021 W/(m·K) (tykkelse > 120 mm)
Pladestørrelse	1200 x 600 mm
Kanter	lige kanter
Emballage	pakket i folie
Reaktion på brand (EN 13501-1)	C-s1, d0
Densitet	ca. 35 kg/m ³
Kompressionsstyrke @ 10% kompression (EN 826)	≥ 100 kPa
Dimensionel stabilitet (EN 1604) 48 timer	≤ 1,5% (70°C & 90% RH – længde & bredde) ≤ 1,5% (70°C – længde & bredde) ≤ 3,0% (70°C – tykkelse)

Produkter

Tykkelse (mm)	R _D -værdi (m ² ·K/W)	Styk (plader/pakke)	Indhold (m ² /pakke)	Lager
20	0,95	24	17,28	ja
30	1,40	16	11,52	ja
40	1,90	12	8,64	nej
50	2,50	10	7,20	ja
60	3,00	8	5,76	ja
70	3,50	6	4,32	ja
80	4,00	6	4,32	ja
90	4,50	4	2,88	ja
100	5,00	5	3,60	ja
120	6,00	4	2,88	ja
140	6,65	3	2,16	ja
150	7,10	4	2,88	ja
159	7,55	3	2,16	ja
180	8,55	2	1,44	nej
200	9,50	2	1,44	nej

Introduktion Therma™

Hvad er Kingspan Therma™

Therma™ er fremragende isoleringsplader i hårdt skum. Therma™ er et PIR baseret højeffektivt isoleringsprodukt med en ekstrem lav varmeledning.

Anvendelse

Therma™ kan anvendes som isolering i mange dele af konstruktionen, men anvendes på det danske marked typisk til:

- Flade tage
- Tagterrasser og altaner
- Gulve

For anden anvendelse – se vores Kooltherm® serie.

Fordele med Therma™

Ved anvendelsen af Therma™ isoleringsprodukter er der en række miljømæssige og funktionelle fordele, der giver et yderligere incitament til at anvende Therma™:

- Fremragende isoleringsevne
- God trykfasthed og dermed fremragende trykbelastning
- Effektiv varmebesparelse
- Let i vægt og let at arbejde med
- Hurtig og præcis montage
- Spar penge og bygningshøjde – større investeringsafkast

Lambda

Lambda værdien siger noget om et produkts varmeledningsevne. Jo lavere lambda værdi, desto vanskeligere er det for varme at passere gennem. Therma™ er fremstillet i overensstemmelse med både danske og europæiske standarder DS/EN 13165 Fabriksfremstillede produkter af thermoset-polyisocyanurat (PIR). Vores deklarerede lambdaværdier er ældede værdier – hvor vi ifølge produktstandarden fremskriver værdien til 25 år efter testdatoen. Vores lambdaværdier er fabrikskontrollerede, og derefter kontrolleres de yderligere af en tredje part. På det danske marked, gennemgår vi en yderligere årlig kontrol af de deklarerede værdier ved VarmesoleringForeningen (vif-isolering.dk).

Brand

Therma™ har gode brandegenskaber, og opnår klassificering E. Disse produkter er testet i overensstemmelse med danske / europæiske standarder.

Vores Therma™ produkter er Thermoset isolering, som ikke drypper eller smelter, og som former et beskyttende lag ved kontakt med ild.

Selvom Therma™ får en „E” -klassificering i Reaktion på brand-testen, anbefaler vi altid at se på vores fuldskala testdokumentation for at få et reelt billede af de faktiske brandegenskaber.

Disse tests er for eksempel FM global, LPC og RISE. Kontakt os for mere information om vores branddokumentation.

Opbevaring og håndtering

Therma™ isoleringsplader skal opbevares tørt, plant og tilstrækkeligt understøttet. Du kan nemt skære Therma™ isoleringsplader efter mål med for eksempel en fintandet håndsav eller en rundsav. Mere detaljeret information findes på vores hjemmeside under de specifikke produkter.

Design Service

Ved anvendelse af Therma™ Tagisolering og Kilekåret tagisolering, anbefaler vi at kontakte vores tekniske afdeling og benytte vores Design Service til udarbejdelse af tagplan. Dette vil give Kingspan mulighed for at give det mest optimale design til dit projekt.

Vores Design Service kan desuden også oplyse den effektive isoleringstykkel og lave en u-værdiberegning baseret på arealet af den samlede overflade.

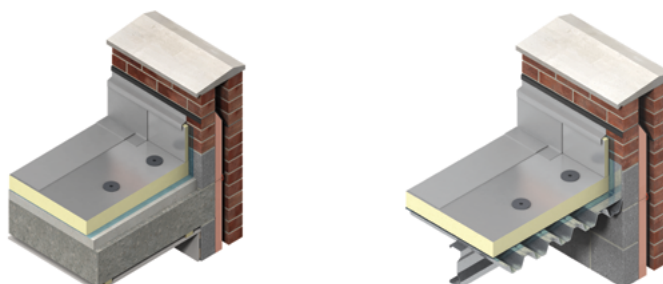
Kontakt Kingspan Insulation for yderligere information om vores Design Service eller send din forespørgsel til: teknisk@kingspaninsulation.dk

Therma™ TR26 LPC/FM

Tagisolering

Beskrivelse

Højtisolerende stiv thermoset polyisocyanurat (PIR) med en fiberfri kerne, belagt med kompositalufolie på begge sider. Isolering til flade tage til mekanisk fastgørelse.



Tekniske specifikationer

Egenskaber	Værdi
Varmeledningsevne (EN 13166)	λ_D -værdi 0,022 W/(m·K)
Pladestørrelse	1200 x 600 mm
Kanter	lige kanter på alle sider
Emballage	pakket i folie
Reaktion på brand	E
Ekstern flammespredning	Broof (t2) Opnåes med de fleste tagmembraner
Brandmodstandsevne (EN 13501-2)	REI 30 (se yderligere på produktets datablad)
Fuldskalatest	FM 8550, LPC 1181, SINTEF 20556
Densitet	ca. 35 kg/m ³
Kompressionsstyrke @ 10% kompression (EN 826)	typisk over 150 kPa
Dimensionel stabilitet (EN 1604) 48 timer	≤ 2% (70°C & 90% RH – længde & bredde), ≤ 6% (70°C & 90% RH – tykkelse)
Resistens mod vanddamp (EN 12086)	> 100 MN.s/g

Produkter

DB Nummer	Tykkelse (mm)	R _D -værdi (m ² ·K/W)	Styk (plader/pakke)	Indhold (m ² /pakke)	Lager
1912599	30	1,35	10	7,20	ja
1912600	40	1,80	10	7,20	ja
1912601	50	2,25	8	5,76	ja
1912602	60	2,70	7	5,04	ja
1912603	70	3,15	6	4,32	ja
1912605	80	3,60	5	3,60	ja
1912607	90	4,05	5	3,60	ja
1912608	100	4,55	4	2,88	ja
1912612	120	5,45	3	2,16	ja

Kingspan Therma™ TR26 LPC/FM er også tilgængelig i kileskåret design kaldet TT46 LPC/FM.

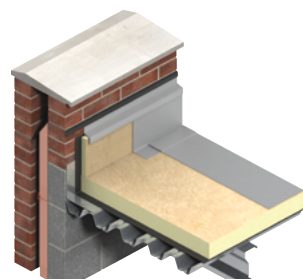
Kontakt vores salgsafdeling for yderligere information eller besøg vores hjemmeside.

Therma™ TR27 LPC/FM

Tagisolering

Beskrivelse

Højtisolierende stiv thermoset polyisocyanurat (PIR) med en fiberfri kerne, med glasvæv på begge sider. Isolering til flade tage til klæbet fastgørelse.



Tekniske specifikationer

Egenskaber	Værdi
Varmeledningsevne (EN 13166)	λ_D -værdi 0,026 W/(m·K) (tykkelser < 80 mm) λ_D -værdi 0,025 W/(m·K) (tykkelser 80-119 mm) λ_D -værdi 0,024 W/(m·K) (tykkelser $\geq$ 120 mm)
Pladestørrelse	1200 x 600 mm
Kanter	lige kanter på alle sider
Emballage	pakket i folie
Reaktion på brand (EN 13501-1)	E
Ekstern flammespredning	Broof (t2) Opnåes med de fleste tagmembraner
Brandmodstandsevne (EN 13501-2)	REI 30 (se yderligere på produktets datablade)
Fuldskalatest	FM 8550, LPC 1181, SINTEF 20556
Densitet	ca. 25 kg/m ³
Kompressionsstyrke @ 10% kompression (EN 826)	typisk over 150 kPa
Dimensionel stabilitet (EN 1604) 48 timer	$\leq$ 2% (70°C & 90% RH – længde & bredde), $\leq$ 6% (70°C & 90% RH – tykkelse)

Produkter

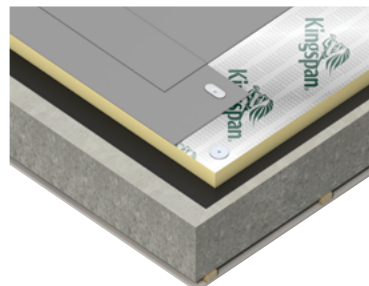
DB Nummer	Tykkelse (mm)	R _D -værdi (m ² ·K/W)	Styk (plader/pakke)	Indhold (m ² /pakke)	Lager
1647951	25	0,95	12	8,64	ja
1647954	50	1,90	6	4,32	ja
1647955	60	2,30	8	5,76	ja
1647956	70	2,65	6	4,32	nej
1647959	80	3,20	6	4,32	ja
1647963	100	4,00	5	3,60	ja
1647967	120	5,00	4	2,88	ja

Therma™ TT46 LPC/FM

Kileskåret tagisolering

Beskrivelse

Therma™ TT46 LPC/FM Kileskåret PIR-isoleringsplade med en fiberfri kerne, med komposit alufolie på begge sider.



Tekniske specifikationer

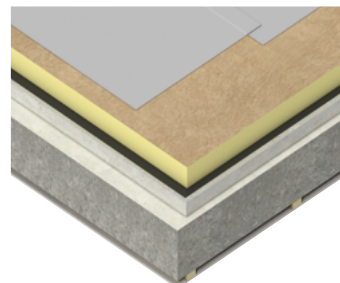
Egenskaber	Værdi
Varmeledningsevne (EN 13166)	λ_D -værdi 0,022 W/(m·K)
Pladestørrelse	1200 x 1200 mm
Kanter	lige kanter på alle sider
Emballage	pakket i folie
Reaktion på brand	E
Ekstern flammespredning	Broof (t2) Opnåes med de fleste tagmembraner
Brandmodstandsevne (EN 13501-2)	REI 30 (se yderligere på produktets datablad)
Fuldskålatest	FM 8550, LPC 1181, SINTEF 20556
Densitet	ca. 35 kg/m ³
Kompressionsstyrke @ 10% kompression (EN 826)	typisk over 150 kPa
Dimensionel stabilitet (EN 1604) 48 timer	≤ 2% (70°C & 90% RH – længde & bredde), ≤ 6% (70°C & 90% RH – tykkelse)
Resistens mod vanddamp (EN 12086)	> 100 MN.s/g

Therma™ TT47 LPC/FM

Kileskåret tagisolering

Beskrivelse

Therma™ TT47 LPC/FM Kileskåret PIR-isoleringsplade, med fiberfri kerne og belagt med imprægneret glæsvæv på begge sider.



Tekniske specifikationer

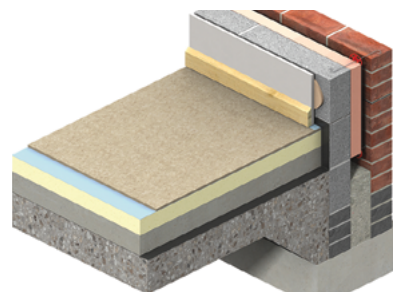
Egenskaber	Værdi
Varmeledningsevne (EN 13166)	λ_D -værdi 0,026 W/(m·K) (tykkelser < 80 mm) λ_D -værdi 0,025 W/(m·K) (tykkelser 80-119 mm) λ_D -værdi 0,024 W/(m·K) (tykkelser $\geq$ 120 mm)
Pladestørrelse	1200 x 1200 mm
Kanter	lige kanter på alle sider
Emballage	pakket i folie
Reaktion på brand (EN 13501-1)	E
Ekstern flammespredning	Broof(t2) Opnåes med de fleste tagmembraner
Brandmodstandsevne (EN 13501-2)	REI 30 (se yderligere på produktets datablade)
Fuldskalatest	FM 8550, LPC 1181, SINTEF 20556
Densitet	ca. 25 kg/m ³
Kompressionsstyrke @ 10% kompression (EN 826)	typisk over 150 kPa
Dimensionel stabilitet (EN 1604) 48 timer	$\leq$ 2% (70°C & 90% RH – længde & bredde), $\leq$ 6% (70°C & 90% RH – tykkelse)

Therma™ TF70

Gulvisolering

Beskrivelse

Højtisolerende stiv thermoset polyisocyanurat (PIR) med en fiberfri kerne, belagt med kompositfolie på begge sider. Renoveringsplade til støbte og svømmende gulve.



Tekniske specifikationer

Egenskaber	Værdi
Varmeledningsevne (EN 13166)	λ_D -værdi 0,022 W/(m·K)
Pladestørrelse	1200 x 600 mm
Kanter	lige kanter på alle sider
Emballage	pakket i folie
Reaktion på brand (EN 13501-1)	E
Densitet	ca. 35 kg/m ³
Kompressionsstyrke @ 10% kompression (EN 826)	120 kPa
Dimensionel stabilitet (EN 1604) 48 timer	≤ 2% (70°C & 90% RH – længde & bredde) ≤ 6% (70°C & 90% RH – tykkelse)
Resistens mod vanddamp (EN 12086)	> 100 MN·s/g

Produkter

DB Nummer	Tykkelse (mm)	R ₀ -værdi (m ² ·K/W)	Styk (plader/pakke)	Indhold (m ² /pakke)	Lager
1884068	20	1,30	25	18,00	ja
1884069	30	1,35	16	11,52	ja
1884070	40	1,80	12	8,64	ja
1884071	50	2,25	10	7,20	ja
1884072	60	2,70	8	5,76	ja
1884073	70	3,15	7	5,04	ja
1884079	80	3,60	6	4,32	ja
1884081	100	4,50	4	2,88	ja

Kontakt

Lokalkontor

Kingspan Insulation ApS
Langebjergvænget 14
4000 Roskilde
Danmark

T: +45 44 95 55 59

E: info@kingspaninsulation.dk

www.kingspaninsulation.dk

Services

Salg- og Kundeservice:

T: +45 44 95 55 59

E: info@kingspaninsulation.dk

Teknisk Service:

T: +45 44 34 55 68

E: teknisk@kingspaninsulation.dk

De fysiske og kemiske egenskaber af produkterne fra Kingspan Insulation BV repræsenterer gennemsnitsværdier, der er blevet opnået under generelle accepterede testmetoder, og er underlagt normale produkttolerancer. Kingspan Insulation BV forbeholder sig ret til at ændre produktspecifikationer uden forudgående varsel. De oplysninger, tekniske detaljer, fastgørelses instruktioner mv. der er inkluderet i denne litteratur udleveres i god tro og er i overensstemmelse med formålet af Kingspan Insulation BV Billederne i dette dokument er kun beregnet til at give et helhedsindtryk af udseende af produktet og viser én ud af mange mulige applikationer/konstruktioner. Kingspan Insulation BV garanterer ikke, at de viste konstruktioner er i overensstemmelse med gyldige (lokale) bestemmelser/lovgivning. Anbefalingerne for brug skal kontrolleres med egnetheden og overholdelse af de faktiske behov, specifikationer og gældende love og forskrifter. For andre anvendelser, tilbyder Kingspan Insulation BV en teknisk rådgivningsservice som bør søges før anvendelse af Kingspan Insulation produkter, der ikke specifikt er beskrevet heri. Venligst kontroller at din udgave af litteraturen er den aktuelle ved at kontakte Kingspan Insulations markedsafdeling.