



Therma™ ja Sauna-Satu®-eristeillä energiatehokkaampi koti

TIETOA HELPOSTA JA TEHOKKAASTA LÄMMÖNERISTÄMISESTÄ



- Tehokkaat Kingspan **Therma™** ja **Sauna-Satu®** -polyuretaanilämmöneristeet soveltuvat sekä uudis- että korjausrakentamiseen.
- Rakenteista ohuet, energiatehokkaat ja kosteusteknisesti turvalliset
- Säästää tilaa, työvaiheita ja materiaaleja
- Helppo ja nopea asentaa
- Suomessa valmistettuja ja tutkitusti turvallisia laatutuotteita
- Tuotteet ja ratkaisut kaikkeen lämmöneristämiseen ja kaikenlaisiin kohteisiin

...vanha tuttu, uusi nimi...

SPUERISTEET


Kingspan®

*Säästä energiaa –
Säästä ympäristöä*

Kingspan **Therma™** ja **Sauna-Satu®** -eristeillä energiatehokkuutta lämmöneristämiseen

Kingspan Therma™ ja **Sauna-Satu®** -polyuretaanilämmöneristeillä voidaan toteuttaa erittäin energiatehokkaita rakenteita ohuilla rakennevahvuuksilla. Tuotepерheestä löytyy ratkaisuja kaikenlaisiin rakenteisiin ja kohteisiin aina pientaloista teollisuus- ja kerrostaloihin.

Kokonaistaloudellinen ratkaisu

Kingspan Therma™ ja **Sauna-Satu®** -eristeitä käyttämällä säästää tilaa, työvaiheita ja materiaaleja. Polyuretaanieristeiden erinomaisen lämmöneristyskyvyn ansiosta on mahdollista saavuttaa paras mahdollinen energiatehokkuus pienellä eristevahvuudella ja ohuilla rakenteilla. Kustannushyötyä syntyy rakennuksen pienemmän energiankulutuksen lisäksi myös säästetyn työn ja rakennusmateriaalien muodossa. Muiden rakennusmateriaalien käyttö voidaan minimoida, koska rakennuksen bruttoala säilyy pienenä. **Kingspan Therma™** ja **Sauna-Satu®** -eristeillä valmista tulee nopeasti, joten kustannuksia säästyy myös työssä.

Energiatehokasta rakentamista

Tehokas lämmöneristäminen on avaintekijä kestäväen kehityksen mukaisessa rakentamisessa. Tehokkain tapa vähentää kasvihuonekaasujen päästöjä ja energiankulutusta on rakennusten lämmöneristävyiden parantaminen. Käytännössä tämä tarkoittaa uudisrakennusten rakentamista nolla-, matala- tai passiivenergiatasoisiksi sekä vanhojen rakennusten korjaamista energiatehokkaammiksi. **Kingspan Therma™** ja **Sauna-Satu®** -eristeillä energiaa säästävät passiivi- ja nollaenergiarakenteet voidaan toteuttaa kosteusteknisesti turvallisesti ja yksinkertaisesti jo tavanomaisilla rakennepaksuuksilla. Ratkaisullamme vanhan talon voi korjata jopa matalaenergiatasoiseksi. **Kingspan Therma™** ja **Sauna-Satu®** -eristeillä lisälämmöneristys onnistuu rakennuksen sisäpuolelle ilman kallista julkisivun uusimista.

Lisää asumismukavuutta

Kingspan Therma™ ja **Sauna-Satu®** -eristeiden rakenneratkaisut on suunniteltu tukemaan asumismukavuutta monin tavoin. Ratkaisullamme rakenteet saadaan ohuiksi, jolloin hyötykäyttöön jää enemmän tilaa ja korkeutta. **Kingspan Therma™** ja **Sauna-Satu®** -eristeet auttavat myös terveellisen ja viihtyisän sisäilman syntymisessä. Asunto on miellyttävän vedoton, kun rakenteet ovat lämpö- ja kosteusteknisesti oikeaoppisen ilmanpitävät. Hyvän ilmanpitävyyden ansiosta lämpö ei karkaa rakennuksesta, vaan ilma vaihtuu hallitusti ilmanvaihdon kautta. Erillisiä höyrinsulku- tai tuulensuojakerroksia ei tarvita, koska eristelevy toimii höyrinsulkuna turvallisesti koko vahvuudeltaan. **Kingspan Therma™** ja **Sauna-Satu®** -eristeet kestävät hyvin kosteutta, joten rakentamisvaiheessa tapahtunut kastuminen tai rakenteeseen vahingossa päässyt kosteus eivät vahingoita polyuretaania tai vaikuta sen ominaisuuksiin.

Helppo ja nopea asennus

Kingspan Therma™ ja **Sauna-Satu®** -eristelevyjä on helppo työstää ja kiinnittää. Levyjä voidaan leikata, jyrsiä, porata, naulata ja ruuvata. Työstövälineiksi käyvät normaalit työkalut kuten käsisaha, mattopuukko ja rasiapora. Kevyitä levyjä on kätevä käsitellä ahtaissakin tiloissa.

Tutkitusti turvallinen

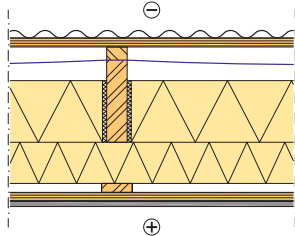
Kingspan Therma™ ja **Sauna-Satu®** -eristeet eivät vety, kutistu, lahoa tai homehdu ja niiden ilmoitetut lämmöneristysominaisuudet säilyvät muuttumattomina vuosien saatossa. **Kingspan Therma™** ja **Sauna-Satu®** -eristeet ovat myös paloturvallisia, sillä palotilanteessa ne hiiltyvät, mikä estää paloa leviämästä. **Kingspan Therma™** ja **Sauna-Satu®** -eristeillä on rakennusmateriaalien puhtain päästöluokitus M1. **Kingspan Therma™** ja **Sauna-Satu®** -eristeet ovat kotimaisia CE-merkittyjä laatutuotteita, joilla on kymmenen vuoden takuu.

Tyypillisiä Kingspan ThermaTM -eristeisiä rakenteita

Yläpohjarakenne

Puurunko, yhtenäinen eriste-kerros sisäpuolella, eristeinä: Kingspan ThermaTM TP10 / Kingspan ThermaTM TW55 R

Rakenteet detaljikirjastossa: YP 12, YP 13, YP 14

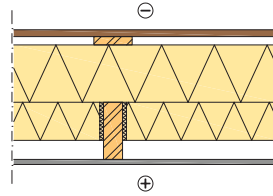


Ulompi eriste-kerros (mm)	Sisempi eriste-kerros (mm)	U-arvo (W/m ² ·K)
100	150	0,09
150	100	
200	70	
250	30	
100	170	0,08
150	130	
200	90	
250	50	
100	100+120	0,07
150	170	
200	120	
250	90	

Ulkoseinärakenne

Puurunko, yhtenäinen eriste-kerros ulkopuolella, eristeinä: Kingspan ThermaTM TW55 / Kingspan ThermaTM TW55 R

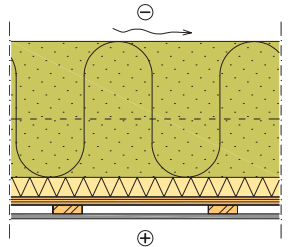
Rakenteet detaljikirjastossa: US 11



Ulompi eriste-kerros (mm)	Sisempi eriste-kerros (mm)	U-arvo (W/m ² ·K)
70	50	0,17
120	0	0,16
70	100	0,13
100	70	
150	0	
150	100	0,09
170	70	

Puurunko, tuuletustila ja vesikatto, Kingspan ThermaTM -höyrynsulkuratkaisu, eristeinä: Puhallusvilla Kingspan ThermaTM TP10 / Kingspan ThermaTM TW55 R

Rakenteet detaljikirjastossa: YP 15

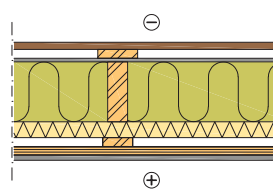


Puhallusvillan paksuus (mm)	Kingspan Therma TM eristepaksuus (mm)	U-arvo (W/m ² ·K)
150	160	0,09
250	100	
350	50	
400	30	
150	200	0,08
250	130	
350	70	
450	30	
150	100+120	0,07
250	170	
350	120	
450	50	

Puurunko, Kingspan ThermaTM -höyrynsulkuratkaisu, eristeinä: Mineraalivilla

Kingspan ThermaTM TW55 / Kingspan ThermaTM TW55 R

Rakenteet detaljikirjastossa: US 13

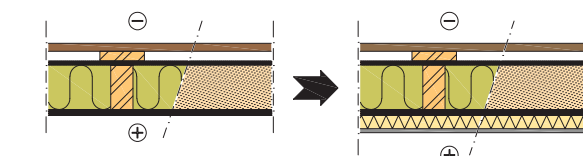


Mineraalivillan paksuus (mm)	Kingspan Therma TM eristepaksuus (mm)	U-arvo (W/m ² ·K)
125	50	0,16
150	40	
175	30	
200	30	
125	90	0,14
150	70	
175	60	
200	50	
125	160	0,09
150	150	
175	130	
200	120	

Ulkoseinä, lisälämmöneristetty

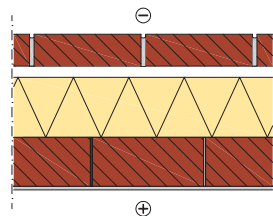
Puurunko, alkuperäisenä eristeinä puru/mineraalivilla 100 mm, lisäeristys rakenteen sisäpuolella. Rakenteet detaljikirjastossa: US 14, US 15, US 16

Lisäeristys	U-arvo (W/m ² ·K)	
	Puru 100 mm	Villa 100 mm
Alkuperäinen rakenne	0,74	0,40
Kingspan Therma TM TW56 Anselmi 40	0,40	0,27
Kingspan Therma TM TW56 Anselmi 70	0,28	0,21
Kingspan Therma TM TW55 40 + 1xkoolaus ja paneeli	0,35	0,25
Kingspan Therma TM TW55 40 + 2xkoolaus ja paneeli	0,29	0,22
Kingspan Sauna-Satu [®] 30 + koolaus ja kipsilevy	0,31	0,23
Kingspan Therma TM TP10 Vintti-lita 70 + koolaus ja kipsilevy	0,20	0,16
Kingspan Therma TM TP10 Vintti-lita 90 + koolaus ja kipsilevy	0,17	0,14
Kingspan Therma TM TP10 Vintti-lita 120 + koolaus ja kipsilevy	0,14	0,12



Täystiiliseinä, eristeinä: Kingspan ThermaTM TW50 / Kingspan ThermaTM TW55 R

Rakenteet detaljikirjastossa: US 31



Kingspan Therma TM -eriste-kerros (mm)	Kingspan Therma TM -eriste-paksuus (mm)	U-arvo (W/m ² ·K)
90	40	0,16
130	0	
100	70	
170	0	0,13
150	100	

ULKOSEINIEN U-ARVOTASOT

Vertailutaso 2012 0,17 W/m²·K
Matalaenergiataso 0,13 W/m²·K
Passiivitaso 0,09 W/m²·K

YLÄPOHJEN U-ARVOTASOT

Vertailutaso 2012 0,09 W/m²·K
Matalaenergiataso 0,08 W/m²·K
Passiivitaso 0,07 W/m²·K

Lisätietoa rakenneratkaisuista, eristepaksuustaulukot, asennusohjeet ja videot: www.kingspaninsulation.fi

Tuotetiedot

Joka kodin eristeet

Kingspan Sauna-Satu®

Levykoko: 600 x 1200 mm

Paksuus: 30 mm

Lämmönjohtavuus: λ_D 0,023 W/m·K
(λ_D 0,022 W/m·K vuoden 2016 aikana)

Pontti: ympärityspontattu

Pinnoite: diffuusiotiivis alumiinilaminaatti
molemmin puolin

Saunan seinien ja kattojen sekä kosteiden tilojen kattopintojen eristeeksi. Myös muiden huonetilojen seinä- ja kattorakenteiden yhdessä paneeliverhouksen kanssa.



Kingspan Therma™ TP10

Vintti-lita

Levykoko: 1200 x 2600 mm
(*70 mm koossa 600 x 2600 mm)

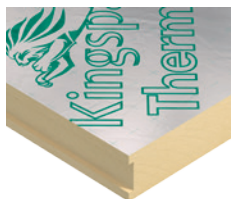
Paksuus: 70*, 90, 120 ja 160 mm

Lämmönjohtavuus: λ_D 0,023 W/m·K
(λ_D 0,022 W/m·K vuoden 2016 aikana)

Pontti: täyspontti pitkällä sivuilla

Pinnoite: diffuusiotiivis alumiinilaminaatti
molemmin puolin

Yläpohja- ja ulkoseinärakenteiden uudis- ja korjausrakentamiseen.



Kingspan Therma™ TW56

Anselmi

Levykoko: 600 x 2600 mm

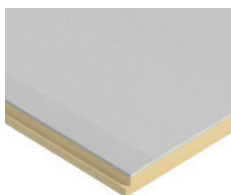
Paksuus: 40 mm tai 70 mm (eriste joko 30 tai 60 mm)

Lämmönjohtavuus: λ_D 0,023 W/m·K (λ_D 0,022 W/m·K vuoden 2016 aikana)

Pontti: puolipontti pitkällä sivuilla

Pinnoite: pintalevyksi liimattu 9 mm:n reunaohennettu kipsilevy, toisella puolella paperipinta.

Seinien ja kattojen sisäpuoliseen lämmöneristämiseen.



Vakiolevyt

Kingspan Therma™ TP10 / TF70 / TW50 / TW55

Levykoot: 1200 x 2400 mm

Paksuus: ympäripontattu 30, 40, 50, 70, 80, 100, 120, 150, 160, 200 mm ja suorareunainen 50, 100 mm

Lämmönjohtavuus: λ_D 0,023 W/m·K
(λ_D 0,022 W/m·K vuoden 2016 aikana)

Pontti: Ympäritäyspontattu tai suorareunainen

Pinnoite: diffuusiotiivis alumiinilaminaatti levyn molemmin puolin

Yleiseristelevy kaikkeen rakentamiseen.



Vanha SPU -tuotenimi	Uusi Kingspan -tuotenimi	Käyttökohde
	Kingspan Therma™ TP10	Vinot katot ja yläpohjat
	Kingspan Therma™ TF70	Maanvaraiset ja tuulettuvat alapohjat
SPU AL	Kingspan Therma™ TW50	Muuratut ja kivirunkoiset seinät
	Kingspan Therma™ TW55	Puurunkoiset seinät

Pientalotuotteet

Kingspan Therma™ TP10 Runkolevy ja Kingspan Therma™ TW55 Runkolevy

Levykoot: 520 x 2600 mm (k600-runkojaolle), 820 x 2600 mm (k900-runkojaolle)

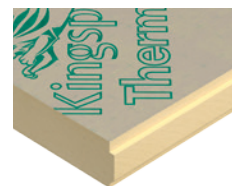
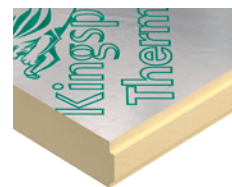
Paksuus: 100 mm ja 150 mm

Lämmönjohtavuus: λ_D 0,023 W/m·K
(λ_D 0,022 W/m·K vuoden 2016 aikana)

Pontti: täyspontti lyhyillä sivuilla, pitkät sivut suorareunaiset

Pinnoite: diffuusiotiivis TP10 -lami-naatti (k900-levyllä) ja TW55 -lami-naatti (k600-levyllä)

Puurakenteisten k600/k900 -runkojaolla rakennettavien pientalojen yläpohja-, ulkoseinä- ja alapohjarakenteiden lämmöneristeeksi.



Tuotteiden tarkemmat tekniset tiedot www.kingspaninsulation.fi

Kingspan Therma™ ja Sauna-Satu® -eristeet ovat CE-tuotemerkittyjä. CE-merkki osoittaa, että tuotteet täyttävät rakennusdirektiivin ja standardin SFS-EN 13165 vaatimukset.

Erittäin vaativaan lämmöneristämiseen

Kingspan **Therma™** TW55 R

Levykoko: 1200 x 2400 mm

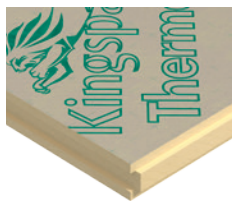
Paksuus: 40, 50, 70, 100 mm

Lämmönjohtavuus: λ_D 0,023 W/m·K (λ_D 0,022 W/m·K vuoden 2016 aikana)

Pontti: ympäritäyspontattu

Pinnoite: diffuusiotiivis laminaatti levyn molemmin puolin. Ei sisällä metallia.

Kaikkiin eristysratkaisuihin yläpohja-, ulkoseinä- ja alapohjarakenteissa sekä kellariseinissä ja sokkelin halkaisuisissa. Soveltuu myös erittäin vaativiin kohteisiin.



Kingspan **Therma™** TR26

Levykoko: 1200 x 2400 mm

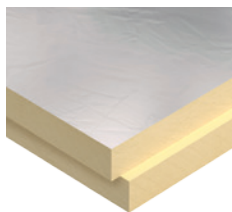
Paksuus: 120 mm ja 200 mm, muut paksuudet sopimuksen mukaan

Lämmönjohtavuus: λ_D 0,022 W/m·K

Pontti: ympäritäyspontattu, valmistetaan tilauksesta myös puolipontattuna

Pinnoite: diffuusiotiivis alumiinilaminaatti levyn molemmin puolin.

Erittäin alhaisen lämmönjohtavuuden (λ design ainoastaan 0,022 W/m·K) ansiosta *Kingspan* **Therma™** TR26 -levy soveltuu erityisesti passiivi- ja nollaenergiarakentamisen tarpeisiin.



Kingspan **Therma™** TW57

Levykoko: 1200 x 2400 mm

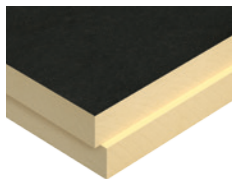
Paksuus: 50, 70, 100, 150 mm

Lämmönjohtavuus: λ_D 0,025 - 0,027 W/m·K paksuudesta riippuen (λ_D 0,023 W/m·K vuoden 2016 aikana)

Pontti: puolipontti

Pinnoite: erikoispinnoite levyn molemmin puolin. Pinnoite ei sisällä metalleja.

Palonsuojaeristelevy, jonka paloluokka on B-s1, d0, (levyn tumma puoli). Soveltuu kaikkiin rakenteisiin, joissa eristelevyltä vaaditaan erinomaista palonkestoa kuten P1-paloluokan kerrostalojen tuuletusraolliiset rakenteet.



Hiottupintainen eristelevy

Hiotut / pinnoittamattomat tuotteet

Levykoko, paksuus, pontti, lämmönjohtavuus: sopimuksen mukaan

Pinnoite: hiottupintainen (ja/tai liimaurat)

Molemmin puolin hiottupintainen eristelevy teollisuuden käyttötarkoituksiin. Eristeen koko ja kuutiopaino toteutetaan asiakkaan tarpeiden mukaan. Levyssä on yleensä liimaurat. Teollisuuden eri käyttötarpeet (autonkorit, asuntovaunut, bussit, veneet, (ulko-) ovet, tuuletusluukut ja saunaelementit).



Betoniteollisuuteen

Kingspan **Therma™** TW58

Levykoko: 600 x 1200 mm

Paksuus: 120, 140, 150, 160, 200 mm

Lämmönjohtavuus: λ_D 0,023 W/m·K (λ_D 0,022 W/m·K vuoden 2016 aikana)

Pontti: suorareunainen

Pinnoite: Betoniteollisuuden tarpeisiin kehitetty eriste. Muovipinnoitettu seitsemänkerroslaminaatti levyn molemmin puolin. Laminaatti on diffuusiotiivis.

Kingspan **Therma™** TW58 on kehitetty betoniteollisuuden tarpeisiin, eikä se ole kuluttajamyynnissä. Tuotetta käytetään lämmöneristeinä betonielementtien teollisessa valmistuksessa.



Yhteystiedot

Myynti ja asiakaspalvelu

Pientalorakentajan ja suunnittelijan tuki-
palvelusta saat neuvontaa tehokkaasta
lämmöneristämisestä ja tarkempaa tuotetietoa:

Puh: +358 (0)207 786 702

Sähköposti: info@kingspaninsulation.fi

Olemme tavoitettavissa maanantaista
perjantaihin klo 8–16:00.

Katso myös asennusohjeet ja –videot
osoitteessa www.kingspaninsulation.fi.

Tekninen neuvonta

Kingspan Insulation Oy:n tekninen neuvonta on tarkoitettu
ainoastaan auttamaan rakennushankkeen suunnittelussa. Am-
mattimaisen rakennesuunnittelijan tulee kuitenkin aina suunni-
tella kohteeseen sopivat rakenteet ja ratkaisut. Rakennuttajan
tulee noudattaa ensisijaisesti rakennesuunnittelijan laatimia
suunnitelmia ja ohjeita sekä voimassa olevia rakentamis- ja
turvallisuusmääräyksiä.

Kingspan Insulation Oy:n tuotteiden fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet edustavat keskimääräisiä arvoja, jotka on saatu yleisesti hyväksytyillä testausmenetelmillä ja sisältävät normaalit toleranssit. Kingspan Insulation Oy pidättää oikeuden muuttaa tuotteiden teknisiä tietoja siitä erikseen ilmoittamatta. Tässä julkaisussa esitetyt tekniset tiedot, asennusohjeet yms. annetaan vilpittömässä mielessä ja ne ovat sovellettavissa Kingspan Insulation Oy:n tuotteisiin ja palveluihin. Tämän julkaisun kuvilla on tarkoitus antaa vain yleiskuva tuotteesta ja esittää yksi sen monista sovellusmahdollisuuksista. Kingspan Insulation Oy ei voi taata, että esitetyt sovellukset ovat sopusoinnussa voimassa olevien (paikallisten) määräysten kanssa. Käyttösuositusten soveltuvuus ja vastaavuus voimassa oleviin vaatimuksiin, määräyksiin sekä sovellettaviin lakeihin ja määräyksiin tulee varmistaa. Muihin sovelluksiin tai käyttöolosuhteisiin Kingspan Insulation Oy tarjoaa teknistä neuvontaa. Kingspan Insulation Oy:n tekniseen neuvontaan tulee ottaa yhteys, jos tuotteita käytetään tavalla, jota ei ole kuvattu tässä julkaisussa. Varmista, että käytössäsi on viimeisin versio julkaisuistamme ottamalla yhteys Kingspan Insulation Oy:n markkinointiosastoon.



Kingspan Insulation Oy

Hämeenkatu 13a A3, FI-33100 Tampere, Suomi

Puhelin: +358 (0)207 786 700

Sähköposti: info@kingspaninsulation.fi

Pientalorakentajan ja suunnittelijan tukipalvelu

Puhelin: +358 (0)207 786 702

Sähköposti: info@kingspaninsulation.fi

www.kingspaninsulation.fi