

FINNFOAM®
INSULATION YOU CAN TRUST



**Finsk föregångare
inom isolering**

Familjeföretaget Finnfoam har sina rötter djupt i den finländska tjälen

De bästa lösningarna för all slags isolering

Finnfoam har under sin över 30 år långa historia vuxit till en ledande tillverkare av plastbaserad värmeisolering. Kunskapen inom värmeisolering har sina rötter djupt i den finländska tjälen. I dag är koncernen känd för kvalitet, produktutveckling och tillförlitlighet.

Finnfoams styrkor inom planering och tillverkning av värmeisolering kan sammanfattas i lång erfarenhet och ett innovativt tänkande. Finnfoam kan erbjuda sina kunder patenterade produkter och lösningar med oslagbar isoleringsförmåga, hög tillförlitlighet och som är lätta att installera.

Familjeföretaget utvecklas ständigt och har också utökat sin produktionskapacitet. I dag tillverkas isolering i Finland, Litauen och Spanien. År 2016 började företaget bygga en fabrik i Sverige.



Grundplatta



Hållfast och välfungerande

Målet för Finnfoam har alltid varit att producera kostnadseffektiva värmeisoleringslösningar för kunderna. Inom vår produktutveckling är en av de mest betydelsefulla målsättningarna att förlänga produkternas livslängd. Exempelvis skiljer tjälisoleringens användningstid avsevärt mellan olika produkter. Inom branschen har man nyligen börjat använda frys-/upptiningstest som ett allmänt testkrav på tjälisolering. Testet ger en pålitlig uppskattning av tjälisoleringens verkliga användningstid.

Frys-/upptiningstestet återspeglar den värdering som vi redan har framhållit i årtionden: Det krävs förtroende för att sälja hållfasthetsegenskaper.

Ärlighet varar längst, men goda resultat uppnås enbart med tid och tålamod. Det är med stolthet vi säger att vi lyckats väl i detta arbete. De innovativa uppfinningarna har lett till nya patent och framgångsrika produkter, som också möjliggör internationella satsningar.

Vi vill starkt bidra till att förbättra både byggkulturen och folkhälsan – mögelspöket ska utrotas!

Teppo Nieminen
Fabrikschef
Försäljningschef
Finnfoam Oy

Henri Nieminen
Verkställande direktör
Utvecklingschef
Finnfoam Oy



Bästa möjliga värmeisolering

Finnfoam tillverkar isolering som på bästa möjliga sätt motsvarar kundernas behov. I produktutvecklingen och tillverkningen satsar vi därför på produkter med god isoleringsförmåga som dessutom är tillförlitliga, hållbara och lätta att installera. Finnfoams produktionslinjer för produkterna FF-EPS, FF-PIR och Finnfoam är planerade så att de möjliggör optimala produkttegenskaper för alla skivtjocklekar med korta leveranstider.

Vid produktionen av isoleringsskivor som följer produktstandarder är miljövänlighet ytterst viktigt. Den produktionsteknik som utvecklats för Finnfoam utnyttjar exempelvis koldioxid som drivmedel. Denna koldioxid är en biprodukt av annan industriverksamhet, och dessutom återanvänds allt avfall från tillverkningen. Finnfoams produkter avger inte heller skadliga ämnen till inomhusluften.

Ansvar och miljövänlighet

Produkterna packas i förpackningar som belastar miljön så lite som möjligt.

Tillverkningen av Finnfoam och FF-EPS

skapar inget avfall. Det avfall som uppstår vid tillverkningen av FF-PIR återanvänds vid tillverkning av andra produkter.

Finnfoams värmeisoleringsprodukter har en lång livscykel. Vid kassering kan råvarorna återanvändas eller brännas som energiavfall.



Unik tillförlitlighet

Finnfoam-värmeisoleringskiva förenar unik tillförlitlighet med välbalanserad ekonomi och mångsidighet. Finnfoam tillverkas av polystyren (XPS) genom extrudering och har en fullständigt homogen och sluten cellstruktur, vilket garanterar ytterst god hållfasthet, vattenavvisning, isoleringsförmåga och täthet.

Finnfoam är en mögelfri, vattenavvisande värmeisolering som inte kräver separata fuktspärrar eller vindsyddsskivor. Finnfoam håller utmärkt för fukt, frost och belastning – och isoleringsegenskaperna försämras inte med tiden. Med tanke på installation och bearbetning är Finnfoam mycket praktiskt eftersom det håller för långvarig belastning på upp till 30 t/m² utan att ta skada.

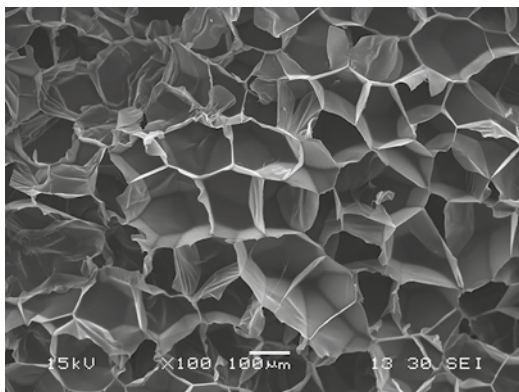
Finnfoam förebygger mögelproblem och är rätt produkt för att främja hög kvalitet på inomhusluften. Finnfoam avger inga ämnen som är skadliga för hälsan och har erhållit den bästa emissionsklassificeringen för inomhusluft (M1).

För att garantera enkelt byggande kan isoleringsskivorna beställas med rak kant eller halvspont, som specialprodukter för väggar och tak eller som specialprodukter för objekt som utsätts för lätt belastning. Finnfoam kan bearbetas med traditionella verktyg för trä utan att strukturen skadas.



FINNFOAM®

INSULATION YOU CAN TRUST



EN HOMOGEN CELLSTRUKTUR GARANTERAR HÅLLFASTHETEN

Den fullständigt homogena cellstrukturen skapas genom att under högt tryck lösa upp koldioxid i smält polystyren. I samband med att koldioxiden förgasas under normalt lufttryck kan man skapa celler av önskad storlek och form, vilket gör att Finnfoam-skivorna håller för en långvarig belastning på upp till 30 000 kg.

Vid tillverkningen bildas ett enhetligt polystyreenskikt, ett så kallat skinn, på skivans yta som är vattenavvisande. Skinnen på båda sidorna och cellstrukturen i mitten gör att skivan är uppbyggd i skikt, vilket ytterligare förbättrar hållfastheten.



Pålitlig kvalitet

- Finnfoams isoleringsförmåga baseras på stillastående luft. Isoleringsförmågan försämras inte med tiden.
- Färre arbetsmoment och kortare byggtid – inga separata ångspärrar och vindsyddsskivor behövs.
- Håller för fukt, frost och belastning.
- Mögelfritt material som har godkänts i VTT:s mest krävande mögeltest.



Från rörgravar till vindsbjälklag

En av Finnfoams fördelar är dess mångsidighet: Samma material kan användas för att värmeisolera allt från grunden upp till taknocken. Materialet passar såväl för affärs-, bostads- och småhus, renovering och infrastruktur som för järnvägar, offentliga byggnader, shoppingcenter och fabriksanläggningar. Materialet är oavsett användning tillförlitligt, kostnadseffektivt och lätthanterligt.

KÄLLARVÄGG

Finnfoams isolering för källarvägg CW-300 är formgiven speciellt för isolering av källarväggens utsida. Skivan gör den bärande väggen varm, vilket skapar en struktur med optimal fuktteknisk funktion.

Finnfoam CW-300 gör isolering av källarväggar märkbart enklare och snabbare. Den fungerar som värmeisolering i konstruktionen och hindrar samtidigt fukt från att tränga in i grunden. Skivan fungerar alltså också som

vattenisolering. Skivfogarna som tätats med limmassa skapar en vattentät konstruktion så att regnvattnet rinner ner i täckdikningen på konstruktionens utsida och inte belastar grunden. Vattenånga inifrån leds också ut i dräneringen via isoleringens 10x15 mm kanalsystem.

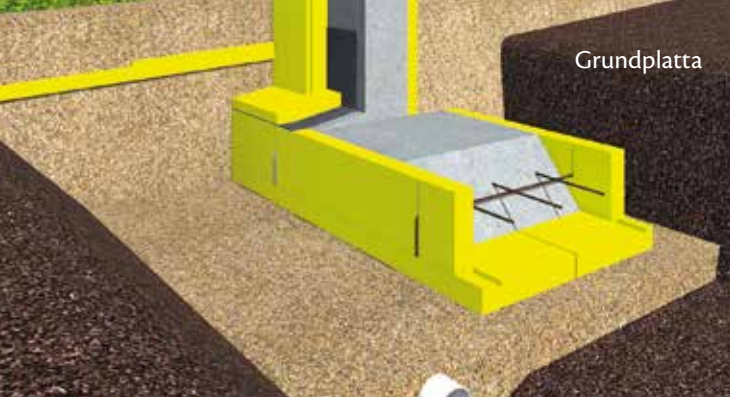
Källarväggen kan också tilläggsisoleras på insidan med tät Finnfoam för ett säkert resultat. Finnfoam fästs då med lämpligt sättbruk i den bärande väggen – inte i



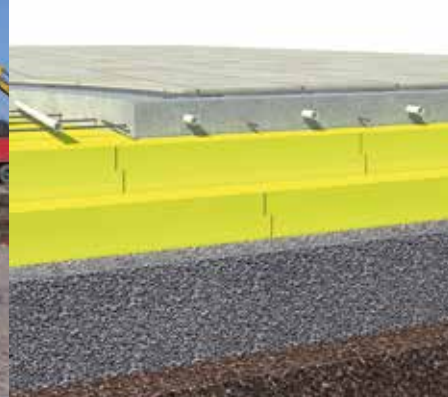
Värmeisolering av källarvägg med Finnfoam CW-300

reglarna bakom isoleringen. På så sätt garanteras att det inte uppstår fuktiga luftspalter i konstruktionen där mögel kan växa till.

- Värmeisolering och fuktsisolering med en installation
- Ger konstruktionen bästa möjliga fukttekniska funktion
- Mögelfri: Tät installation mot innerväggarna förhindrar mögel i konstruktionen



Grundplatta



GRUND OCH FORM FÖR GRUNDPLATTA

Tjälskyddet bör fungera tillförlitligt i minst 50 år. Finnfoam ger beprövad tillförlitlighet vid tjälisolering och håller även under krävande omständigheter. Finnfoams fullständigt homogena och slutna cellstruktur tar inte åt sig vatten – inte ens om den fryser eller hålls nedsänkt i vatten under lång tid.

Tack vare dess stora kompressionshållfasthet håller Finnfoam för tung belastning utan att tryckas ihop. Därför passar den bra under grundplattan och grunden, där den effektivt bryter köldbryggan. I välisolerade byggnader bör man idag alltid installera en tillräckligt hållfast isolering under grundplattan. Isoleringsskivan håller också för stora arbetsmaskiners vikt, vilket underlättar byggandet.

Finnfoams form för grundplatta förenklar byggandet avsevärt: Med en installation fås på samma gång en välisolerad grundplatta och gjutform, där kanternas stödjärn utgör färdiga stöd för armeringen. Skivans stora ångresistens förhindrar också att fukt på vintern stiger upp på sockelns utsida.

- **Vattenavvisande och hållfast, hållbar och pålitlig:** egenskaperna försvagas inte med tiden
- **Stor kompressionshållfasthet** möjliggör installation också under grundplattan
- **Kostnadseffektiv:** Med en installation fås på samma gång en tjälisolerad grundplatta och en gjutform

BOTTENBJÄLKLAG

Finnfoam förbättrar avsevärt funktionen och konstruktionsförmåga för **en platta på mark** och skyddar på så sätt övriga konstruktioner mot bland annat vattenskador. Vatten- och ångresistensen garanterar Finnfoams isoleringsförmåga och förhindrar att fukt från jorden tränger in i konstruktionen, vilket annars är den vanligaste orsaken till problem med inomhusluften. Tack vare sin hållfasthet passar Finnfoam också för enhetlig värmeisolering under öppna spisar och bärande mellanväggar.

Finnfoam passar också bra för konstruktion av **ventilerade bottenbjälklag** dvs. trossbotten, oberoende av om de byggs med träbjälkar eller platta med hålrum. För trossbotten med träbjälkar har Finnfoam utvecklat produkterna FL-K600 och FI-K600. Dessa produkter baserar sig på Finnfoams höga kompressionshållfasthet och styvhet som möjliggör trossbottenkonstruktionen. I ett arbetssteg erhålls på några minuter nödvändig värmeisolering, vindsydd, ångspärr och gjutform. Samtidigt skapar man ett stadigt golvunderlag för bygplatsen. I trossbotten bör man idag även isolera markytan och socklarnas insidor, vilket minskar fuktbelastningen avsevärt.

- **Vattenavvisande med hög ångresistens**
- **Möjliggör, minimerar problem med inomhusluften**
- **Håller också för tunga konstruktioner utan att pressas ihop**
- **Trossbotten färdigställs enklare och snabbare**
- **Utgör ett stadigt underlag för konstruktion av väggar och övre bjälklag**
- **Marknadens kostnadseffektivaste alternativ sett till totalkostnaden**

En pålplatta eller ett bottenbjälklag på mark som inte utsätts för stor belastning kan också isoleras med FF-EPS isolerskivor. Vid planering av konstruktionen bör man då beakta att EPS har betydligt lägre kompressionshållfasthet och en svagare ångresistens. I ett ventilerat bottenbjälklag som konstrueras på platta med hålrum används FF-EPS vanligen som kostnadseffektiv värmeisolering på undre sidan av plattan.



Tjälisolering med Finnfoam



VÄGGAR

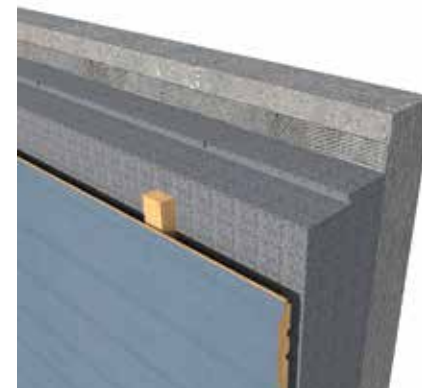
För värmeisolering av ytterväggarna kan man använda alla isolerskivor som tillverkas av Finnfoam. De skapar en god grund för byggnadernas energieffektivitet och det mögelfria materialet är fukttekniskt säkert även i framtidens föränderliga väderförhållanden.

FF-EPS är en ytterst kostnadseffektiv värmeisolering som lämpar sig för både trä- och stenväggar. EPS hör till de populäraste materialen för väggisolering i Centraleuropa. På stenväggar fästs skivan redan vid gjutningen eller efteråt med sättbruk. Utsidan på FF-EPS kan putsas eller bekläs med en träfasad.

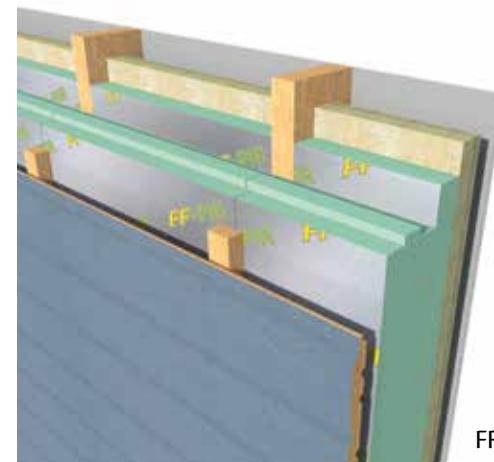
Med effektiv FF-PIR polyuretanisolering skapas maximalt täta men tunna konstruktioner. Byggnation av lågenergi- hus, passivhus eller nollenergi- hus ökar knappt på konstruk- tionstjockleken jämfört med standardhus som isoleras på traditionellt sätt. FF-PIR-isolering fungerar alltid även som ångspärr i konstruktionen, och den lämpar sig för både trä- och stenväggar.

De vanliga Finnfoam-skivorna används normalt på väg- garnas insida som ångspärsskivor och tilläggsisolering. Dessutom har Finnfoam en formgiven isoleringsskiva FI- K600/210 speciellt framtagen för isolering av väggar, tak och trossbotten i hus med trästomme. Skivan är avsedd för ett regelavstånd på 600 mm.

Alla Finnfoams lösningar passar också för passivhus och nollenergi- hus.



FF-EPS



FF-PIR

- Med Finnfoam och FF-PIR behövs inga vindskyddsskivor och ångspärrar
- Maximerar konstruktionens täthet och energieffektivitet
- Mögelfria material
- Minskar antalet arbetssteg



MELLANBJÄLKLAG

Isolering av mellanbjälklag har tilltagit i och med att golvvärme blivit alltmer populärt. Finnfoams värmeisoleringsförmåga är flera gånger bättre än trä och fungerar bra tillsammans med golvvärme. Om golvet beläggs med ca 1 cm trä och 90 % av värmen ska avges till golvet bör det finnas ca 2 cm Finnfoam under golvvärmen.

Finnfoams vattenresistens är till stor hjälp vid vattenskador. Isoleringen hålls torr och det är på så sätt lättare att torka konstruktionerna. Också små läckage upptäcks snabbt, eftersom vattnet inte samlas i Finnfoam-isoleringen utan rinner vidare – och blir synligt.

- **Fungerar utmärkt tillsammans med golvvärme**
- **Håller även som tunn byggskedets belastningar**
- **Vattenresistensen underlättar upptäckt av eventuella vattenskador och minskar renoveringskostnaderna**

OMVÄNT TAK

Tack vare sin hållfasthet och vattenresistens är Finnfoam det enda hållbara isoleringsalternativet för omvända tak. Omvända tak används exempelvis vid byggandet av parkeringsplatser, gröntak och takterrasser. Värmeisoleringen installeras ovanför vattenisoleringen och skyddar vattenisoleringen redan i byggnadsskedet.

- **Ytterst god fuktbeständighet och hög ångresistens**
- **Håller för hård belastning tack vare sin hållfasthet**
- **Finnfoam och FF-PIR värmeisolering skyddar redan under byggnadsskedet.**



Omvänt tak

ÖVRE BJÄLKLAG OCH VIND

För värmeisolering av övre bjälklag kan man använda alla isolerskivor som tillverkas av Finnfoam. De skapar en god grund för byggnadernas energieffektivitet och det mögelfria materialet är fukttekniskt säkert även i framtidens föränderliga väderförhållanden.

FF-EPS ger en ytterst kostnadseffektiv värmeisolering, speciellt i svagt lutande övre bjälklag, där isoleringsskiktet kan monteras som ett enhetligt lager utanpå den bärande konstruktionen. FF-PIR-isoleringen passar utmärkt på olika slags stommaterial i övre bjälklaget. Konstruktioner som värmeisolerats med FF-EPS bör alltid ha ett separat luft- eller ångspärsskikt eftersom isolerskivans ångresistens inte är tillräcklig för att fungera som ångspärr. Ångspärren kan skapas med Finnfoam eller FF-PIR isolerskivor.

Med effektiv FF-PIR polyuretanisolering skapas man enkelt maximalt täta men tunna konstruktioner. Speciellt i sneda övre bjälklag och vindkonstruktioner sparar den tunna

konstruktionstjockleken hos FF-PIR kostnader. FF-PIR fungerar alltid också som ångspärr i konstruktionen.

På undre sidan av takstolarna används Finnfoam och FF-PIR ofta också som ångspärr och värmeisolering, dvs. en ångspärsskiva som utgör en idealisk form för lösull och förbättrar konstruktionens funktion avsevärt. Dessutom har Finnfoam en formgiven isoleringsskiva FI-K600/210 som är speciellt framtagen för isolering av tak och trossbotten i hus med trästomme. Skivan är avsedd för regelavstånd på 600 och 900 mm.

Alla Finnfoams lösningar passar också för passivhus och nollenergihus.

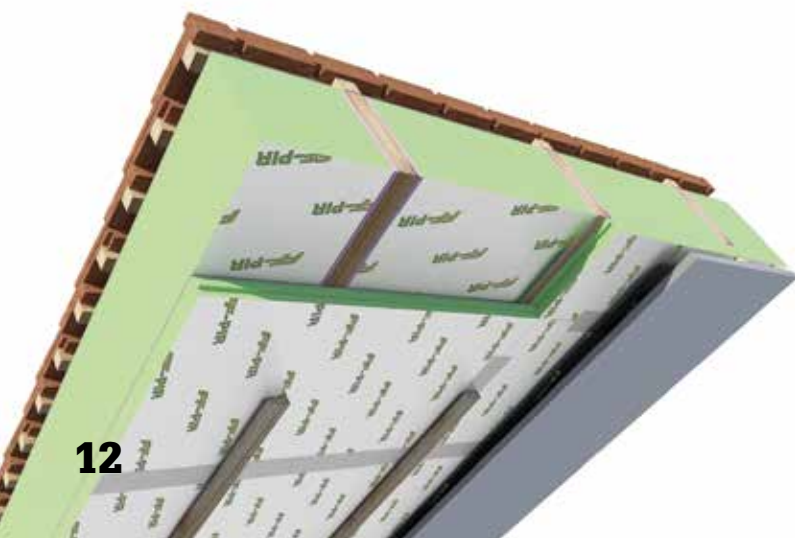
- **Gör byggandet enklare och snabbare med färre arbetssteg**
- **Förbättrar konstruktionens täthet och energieffektivitet**
- **Finnfoam och FF-PIR fungerar utmärkt som ångspärr och form för lösull**

BASTU

FF-PIR-isoleringen är perfekt för bastuns varma och fuktiga utrymmen. Med den tunna och högpresterande FF-PIR-isoleringen utnyttjar du utrymmena fullt ut och gör dem energieffektiva. Skivorna monteras direkt på väggstommen. Stommen kan vara en stenvägg eller en trästomme.

TILLÄGGSISOLERING

För tilläggsisolering kan man använda alla isolerskivor som tillverkas av Finnfoam. För isolering på insidan passar både Finnfoam och FF-PIR, som även fungerar som ångspärr i den nya konstruktionen. Den gamla ångspärren bör alltså avlägsnas eller perforeras. För tilläggsisolering på insidan kan man använda vanliga Finnfoam och FF-PIR-isolerskivor eller produkter som tagits fram specifikt för detta ändamål. FF-PIR GYL polyuretanisolering har en gipsskiva fäst på ena sidan, vilket snabbar upp renoveringen avsevärt. På motsvarande sätt är Finnfoam och FF-PIR-renoveringsskivorna försedda med färdiga listspår för en 20x50



Isolering av sluttande tak med FF-EPS



trälister som fäster skivorna i väggen. Den nya inre beklädnaden fästs sedan smidigt i trälisen.

I samband med fasadrenovering lönar det sig att förbättra byggnadens värmeisolering genom att byta ut alla isole-ringsskivor till effektivare produkter. Vid utvändigt tilläggs-isolering planeras den nya konstruktionen alltid av en konstruktionsplanerare med tillräcklig kompetens.

- **Ny tät ångspärr**
- **Förbättrar även isoleringsförmågan hos gammal isolering**
- **Lätthanterlig**

VÄGAR OCH GÅRDSPLANER

Tack vare dess hållfasthet och vattenresistens passar Finnfoam utmärkt som isolering för vägar och gårdsplaner – Finnfoam används också som tjälskydd för järnvägar. Isoleringen kan installeras nära markytan utan att byta ut jordmassan. Finnfoam är vattenavvisande och trycks inte ihop

och håller därför också exempelvis vid krävande isolering av dikesbotten för att minska tjälskador på rörschakt. Finnfoam som isoleringsmaterial för vägar och gårdsplaner underlättar också byggande eftersom materialet håller för belastning från tunga arbetsmaskiner.

- **Inget omfattande byte av jordmassa**
- **Vattenavvisande**
- **Kompressionsbeständig**

RÖRDIKEN

Av småhusens värmeenergi går upp till 25 procent till spillo med avloppsvattnet. Med Finnfoam kan man utnyttja spillvärmen: Med rörisolering av Finnfoam skapas en värmeväxlare, där avloppets spillvärme värmer vattenröret och förhindrar att det fryser. Dessutom gör rörinkapslingen att man kan minska grävdjupet avsevärt, vilket ger stora besparingar i markbyggnadskostnaderna.

Tack vare dess hållfasta och vattenavvisande struktur fungerar Finnfoam utmärkt i krävande objekt som rördiken, där isoleringen utsätts för vatten, fukt och mekaniska påfrestningar.

Finnfoam-rörinkapslingen är planerad så att det går snabbt och enkelt att montera den på arbetsplatsen.

- **Avloppsvattnets spillvärme utnyttjas effektivt**
- **Rörinkapslingarna är lätta att bygga ihop**
- **Kostnadseffektivt eftersom rören kan läggas närmare markytan**



Tjälsolering med Finnfoam



Rörinkapsling



Högpresterande värmeisolering för väggar och tak

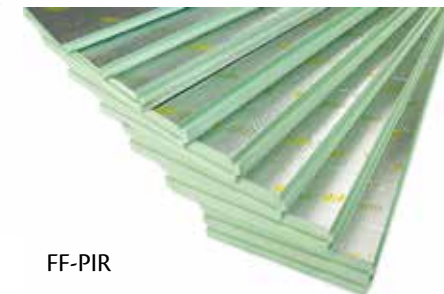
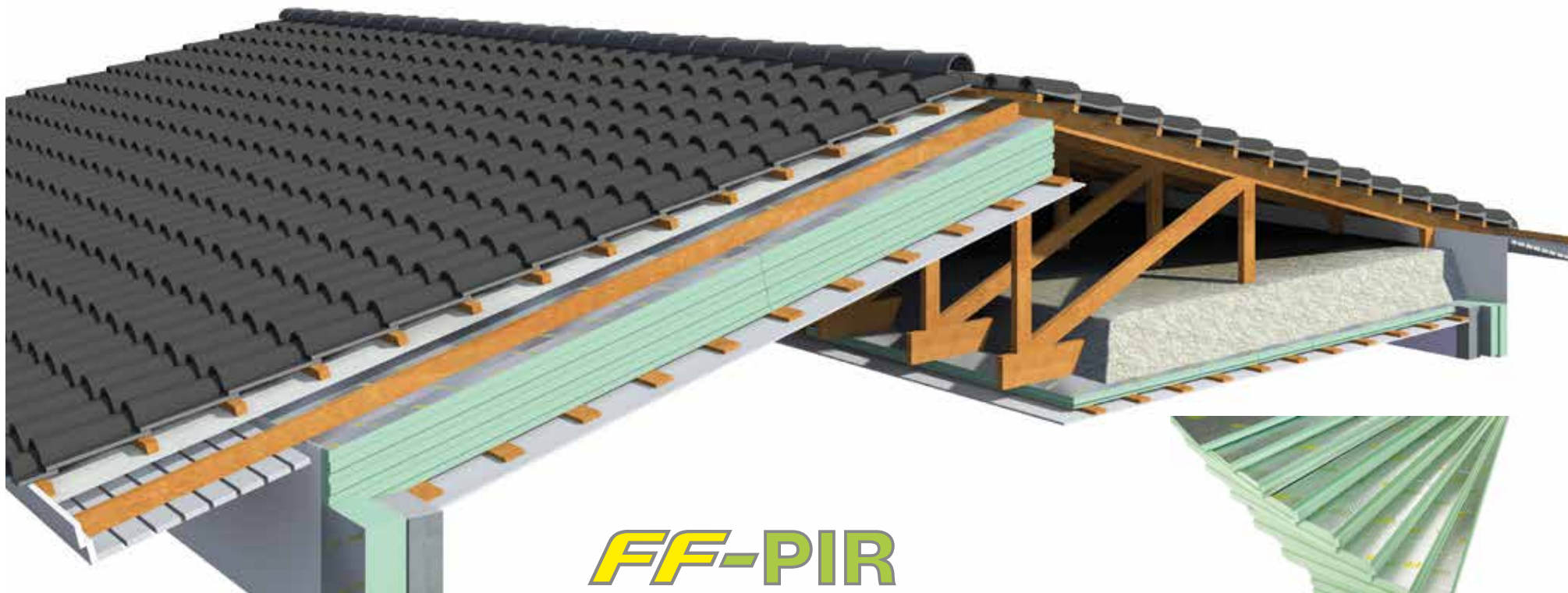
FF-PIR polyuretanisoleringen är Finnfoams nyaste produkt. FF-PIR-produkterna tillverkas på Finnfoams fabrik i Salo med branschens senaste produktionsteknik. De allt strängare kraven på energieffektivitet har skapat en ständigt växande efterfrågan på fukttekniskt säkra och effektiva värmeisoleringsmaterial som ändå inte gör konstruktionerna alltför tjocka. Finnfoam Oy lanserade i slutet av år 2014 den nya FF-PIR-värmeisoleringen, gjord i polyuretan (PU).

FF-PIR isolerskivor passar för all slags värmeisolering vid byggnation. Skivorna lämpar sig både för renovering och för nybyggnation. Vid renovering kan skivorna användas som invändig tilläggsisolering. Vid nybyggen passar skivorna för isolering av tak, väggar, för invändig sockeldelning eller för isolering av bastun. Skivornas värmekonduktivitet är $\lambda_D 0,023 \text{ W/mK}$, vilket innebär att man med en tunn isolerskiva uppnår maximal isoleringseffekt i konstruktionen. Skivorna är beklädda med diffusionstätt aluminium- (ALK eller ALI) eller plastlaminat (PLK/PLI) på båda sidor.

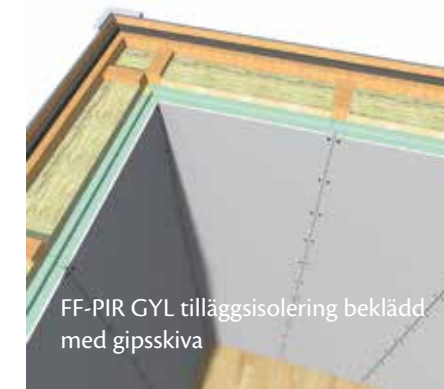
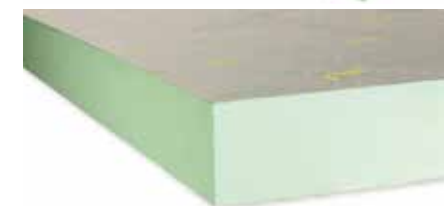
Produkter speciellt framtagna för renovering är bland annat FF-PIR 40 ALS renoveringsskiva och FF-PIR GYL 40 och 70 mm, beklädd med gipsskiva. Då skivan monteras som ångspärrskikt längst inne i konstruktionen behövs ingen separat ångspärr. Om hela konstruktionen isoleras med FF-PIR-skivor behövs inget separat vindsyddsskikt på utsidan. FF-PIR-skivorna tillverkas i tjocklekar från 20–240 mm med 10 mm intervall, varav de vanligaste tjocklekarna finns i lager. Skivornas storlek är 600 x 2 400 mm vilket underlättar transport och hantering i trånga utrymmen. Skivorna kan också monteras horisontellt i förhållande till reglarna och för regelavståndet CC600 finns de speciellt framtagna skivorna FF-PIR 100 och 150 K600.



Bastu som värmeisolerats med FF-PIR-skivor



FF-PIR



FF-PIR GYL tilläggsisolering beklädd med gipsskiva



FF-PIR-ångspärrlösning i övre bjälklaget

FF-PIR

Tät och lätt att bearbeta – utmärkt form för lösull

- Värmekonduktivitet 0,023 W/mK
- Passar för både nybyggnation och renovering
- I konstruktionen behövs inget luft- eller ångspärrskikt på insidan och ingen vindskyddsskiva på utsidan
- I isoleringen förekommer ingen konvektion
- FF-PIR-isoleringens användningstemperatur är -50 °C–+120 °C
- Tjocklekar från 20–240 mm med 10 mm intervall, varav de vanligaste tjocklekarna finns i lager.
- Bästa klassificeringen för inomhusluft M1 samt CE-märkta produkter
- Finnfoam är den enda inhemska tillverkaren av polyuretanisolering
- Produkterna håller Finnfoams utmärkta kvalitet



Ny ledare inom EPS-isolering

Finnfoams FF-EPS värmeisoleringsskiva introducerades på marknaden i slutet av år 2013 och är en ny typ av EPS-isolering avsedd för isolering av golv, väggar och tak. Den nya produktionslinjen är Finnfoams svar på den efterfrågan på högklassig EPS-isolering som länge funnits på marknaden. FF-EPS, som planerats för isolering av väggar och tak, är tack vare den patenterade tillverkningsmetoden betydligt kostnadseffektivare än den traditionella vita EPS-isoleringen. Till exempel räcker 170 mm FF-EPS värmeisolering till för att ersätta 200 mm vit EPS-isolering och är betydligt förmånligare att installera.

FF-EPS-skivorna produceras liksom Finnfoam av polystyren med en tillverkningsmetod utvecklad och patenterad av Finnfoam Oy. Metoden gör att man kan modifiera produktens egenskaper på önskat sätt. Produktsortimentet omfattar FF-EPS 100 kPa (tjocklek 85–200 mm) samt FF-EPS 60 kPa (tjocklek 100–400 mm) framtagna för isolering av väggar och tak. I motsats till de vattenavvisande Finnfoam-isolerskivorna passar FF-EPS inte för installation under jord, eftersom EPS tar upp vatten vid den frysning och upptining som sker i tjälmark.

Skivstorleken 1 200 x 600 mm gör installationen enklare och snabbare, och den låsspontade kantprofilen garanterar en isolering utan köldbryggor i ett arbetssteg. Skivans ena sida har korslagda spår som vid behov ökar fästytan t.ex. vid betonggjutning. Dessutom finns FF-EPS med stora korslagda spår som fungerar som ventilationssystem i sluttande tak.



FF-EPS

Den nya FF-EPS har många användningsområden:

- Bottenbjälklag (både på mark och ventilerat)
- Väggar (bärande stomvägg, trä/stål; stenvägg)
- Mellanbjälklag
- Övre bjälklag
- Tilläggsisolering

Pålitlig vattenisolering

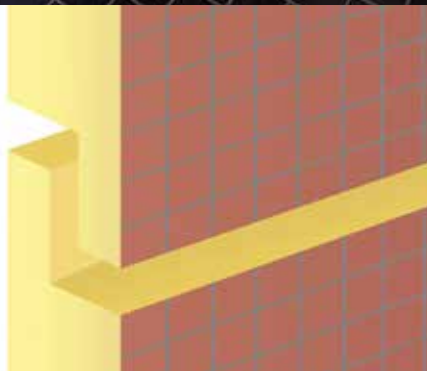
Tulppa® är en våtrumsskiva framtagen av Finnfoam som installeras horisontellt. Den fungerar både som byggskiva och fuktspärr. Skivans kärna består av en vattentät, mögelfri Finnfoam-isolering med sluten cellstruktur och ett ytskikt av hållfast specialcementputs. Skivan fungerar som både vattenisolering och byggskiva, vilket gör att fuktspärning av våtutrymmen kan skötas enkelt, snabbt och tillförlitligt.

Det patenterade installationssystemet gör att det går snabbt och behändigt att montera Tulppa-skivor: En yrkesman skapar på en timme 10–15 m² fuktspärrad väggyta som är färdig för plattsättning. Skivan är lätt och enkel att bearbeta och installeras horisontellt. Den spontade kantprofilen tillsammans med limmassan garanterar en vattentät fog utan separat påstrykning av fuktspärr som behöver tid för att torka. Med Tulppa våtrumsskiva får du våtutrymmen klara för plattsättning på mindre än en dag!

Tulppa våtrumsskiva kan användas på väggar, för hyllor, fack, och bänkar, för separata duschväggar samt som byggskiva för inbyggnad av t.ex. badkar. Tulppa-skivan kan också användas i byggnader som står kalla under en del av året, efter att man kontrollerat att isoleringsprodukterna som används säkert passar för kalla utrymmen. Vid vattenisolering av bastu kan skivan användas i väggens nedre del upp till 60 cm höjd.

Våtrumslösningen har i tester visat sig kompatibel med Ardex, Cascos/Schönox, Kiiltos och Webers tätningsprodukter, vattenisolering och golvbruk. Mer information om bland annat installation finns på adressen www.tulppa.fi.





Tulppa[®]
WET ROOM BOARDS

Snabbinstallerad – klart på under en dag

- Materialet är lätt att bearbeta och enkelt att hantera
- Mögelfritt material
- Enkelt och snabbt installationssystem
- Spontad kantprofil garanterar täta fogar
- CE-märkt, kärna av Finnfoam
- Inga hälsoskadliga ämnen



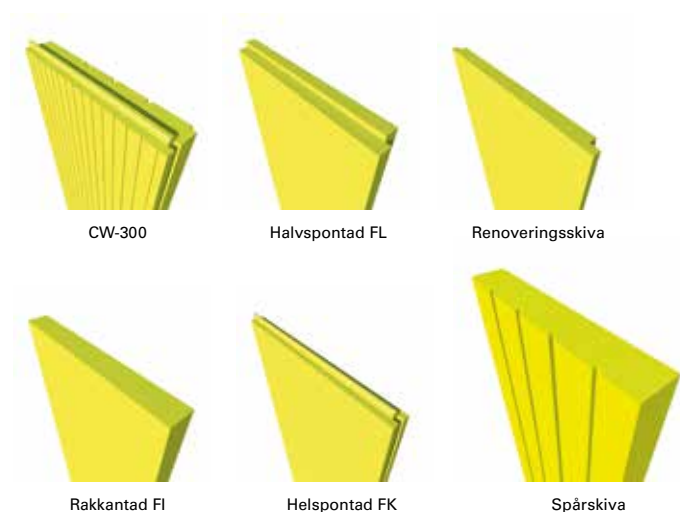
Tabell över användningsområden per produkt



	FINNFOAM	TULPPA	FF-EPS	FF-PIR
Grund	•			
Tjälisoleri	•			
Form för grundplatta	•			
Källarvägg	•			
Bottenbjälklag	•		•	
Bottenbjälklag på mark	•		•	
Ventilerat bottenbjälklag	•		•	
Väggar	•		•	•
Ångspärrskiva	•			•
Mellanbjälklag	•		•	•
Övre bjälklag	•		•	•
Omvänt tak	•	•		
Ångspärrskiva	•			•
Tilläggsisolering	•	•	•	•
Övre bjälklag och väggar på gammal vind	•			•
Vägar och gårdsplaner	•			
Rördiken	•			
Våtutrymmen		•		
Bastu				•
Rumsavdelare och övrig inredning	•	•		
rumsavdelare		•		
köksväggar		•		
fönster- och dörrposter		•		
dekorationer och stuckaturer	•	•		
bänkskivor		•		

TULPPA-SKIVA	20 mm	30 mm	50 mm	80 mm
Tjocklek mm	20	30	50	80
Värmekonduktivitet λ Declared	0,033	0,033	0,035	0,037
Kortvarig kompressionshållfasthet (kPa)	250	250	250	250
Vattenabsorption t%	< 0,7	< 0,7	< 0,7	< 0,7
Genomsläppning av vattenånga $kg/(m^2 \cdot s \cdot Pa)$	83×10^{-12}	53×10^{-12}	31×10^{-12}	19×10^{-12}
Kapillaritet	0	0	0	0
Brandklass	F	F	F	F
Användningstemperatur °C	minus 50...+75	minus 50...+75	minus 50...+75	minus 50...+75

Finnfoam isolerskivor



Tekniska data för Finnfoam isolerskivor

EGENSKAP	ENHET	ENLIGT EN 13164	MÄT-STANDARD	FL-200		FI-300		FL-300		FK-300		FI-400		FL-400		FI-500		FI-700	CW-300	FI-400 URA	
Tjocklek	mm	T1	EN 823	50, 70, 100		20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 100		50, 60, 70, 80, 100, 120		30, 50		30, 40, 50, 60, 70, 80, 100		50, 60, 70, 80, 100, 120, 140, 160		50, 60, 70, 80, 100		50	100	50, 70, 80, 100	
Längd x bredd	mm		EN 822	2485 x 585		2500 x 600		2485 x 585		2600 x 600		2500 x 600		2485 x 585		2500 x 600		2500 x 600	2500 x 600	2500 x 600	
Kantprofil				Halvspons 		Rak 		Halvspons 		Helspons 		Rak 		Halvspons 		Rak 		Rak 	Helspons 	Spår 	
Värmeledning	[W/(m K)]		EN 12667	<70mm	≥70mm	<70mm	≥70mm	<70mm	≥70mm	30 mm	50 mm	<70mm	≥70mm	<70mm	≥70mm	<70mm	≥70mm			<70 mm	≥70 mm
λ Declared				0,035	0,037	0,035	0,037	0,035	0,037	0,033	0,035	0,035	0,037	0,035	0,037	0,035	0,037	0,035	0,037	0,035	0,037
λ Design s.k. torr konstruktion ¹⁾				0,035	0,037	0,035	0,037	0,035	0,037	0,033	0,035	0,035	0,037	0,035	0,037	0,035	0,037	0,035	0,037	0,035	0,037
λ Design tjälskydd (med dränering) ²⁾				0,034	0,036	0,034	0,036	0,034	0,036	0,033	0,035	0,034	0,036	0,034	0,036	0,034	0,036	0,034	0,036	0,034	0,036
λ Design tjälskydd (utan dränering)				0,034	0,036	0,034	0,036	0,034	0,036	0,033	0,035	0,034	0,036	0,034	0,036	0,034	0,036	0,034	0,036	0,034	0,036
Kompressionshållfasthet kortvarig 45 d	kPa	CS(10/Y)i (3	EN 826	200		250		250		250		300		300		400		500	250	300	
Kompressionshållfasthet kortvarig > 90 d	kPa		EN 826	200		300		300		300		400		400		500		600	300	400	
Belastningssättning under 50 år (< 2 %)	kPa	CC(2/1,5/50)i	EN 1606	90		130		130		130		180		180		225		270	130	180	
Dimensionsstabilitet	%	DS(70,90)	EN1604	<5		<5		<5		<5		<5		<5		<5		<5	<5	<5	
Vattenabsorption vid doppning 28 dygn	t %	WL(T)i	EN 12087	≤0,7		≤0,7		≤0,7		≤0,7		≤0,7		≤0,7		≤0,7		≤0,7	≤0,7	≤0,7	
Frys/upptiningsbeständighet (300 cykler)	t %	FTCDi	EN 12091	≤2		≤1		≤1		≤1		≤1		≤1		≤1		≤1	≤1	≤1	
Vattenabsorption med diffusion	t %	WD(V)i	EN 12088	≤2		≤2		≤2		≤2		≤1		≤1		≤1		≤1	≤2	≤1	
Genomsläppning av vattenånga enl. tjocklek		MUi	EN 12086	80–50		200–50		80–50		150–80		150–50		150–50		80–50		80	50	150–50	
Kapillaritet				0		0		0		0		0		0		0		0	0	0	
Brandklass			EN13501-1	F		F		F		F		E		E		E		E	E	E	
Utvidgningskoefficient	[mm/(m K)]			0,07		0,07		0,07		0,07		0,07		0,07		0,07		0,07	0,07	0,07	
Emissionsklass för inomhusluft				M1		M1		M1		M1		M1		M1		M1		M1	M1	M1	
Användningstemperatur under belastning	C °		EN 14706	-150...+75		-150...+75		-150...+75		-150...+75		-150...+75		-150...+75		-150...+75		-150...+75	-150...+75	-150...+75	

1) Isoleringen skapar en enhetlig konstruktion då fogarna tätas med skum eller en tät yta gjutits på isoleringen, t.ex. en golvkonstruktion på mark. 2) Vid användning som tjälskydd är medeltemperaturen -5 C0.

3) i designation code anges produktens värde för ifrågakarande egenskaper.

Tekniska data för FF-EPS isolerskivor

PRODUKT	STORLEK	st/paket	m ² /paket	λ_D	KORTVARIG KOMPRESSIONS- HÅLLFASTHET 10 %	BRAND- KLASS	DRAGHÅLL- FASTHET	BÖJHÅLL- FASTHET	VATTEN- ABSORPTION VID DOPPNING	EMISSIONSKLASS FÖR INOM- HUSLUFT
				[W/(m K)]	kPa		kPa	kPa	t%	
FF-EPS 100/100 mm	600 x 1200 mm	36	25,92	0,031	100	F		150	< 3	M1
FF-EPS 100/120 mm	600 x 1200 mm	30	21,60	0,031	100	F		150	< 3	M1
FF-EPS 100/150 mm	600 x 1200 mm	24	17,28	0,031	100	F		150	< 3	M1
FF-EPS 100/170 mm	600 x 1200 mm	21	15,12	0,031	100	F		150	< 3	M1
FF-EPS 100/200 mm	600 x 1200 mm	18	12,96	0,031	100	F		150	< 3	M1
FF-EPS 100S/100 mm	600 x 1200 mm	36	25,92	0,031	100	E		150	< 3	M1
FF-EPS 100S/120 mm	600 x 1200 mm	30	21,60	0,031	100	E		150	< 3	M1
FF-EPS 100S/150 mm	600 x 1200 mm	24	17,28	0,031	100	E		150	< 3	M1
FF-EPS 100S/170 mm	600 x 1200 mm	21	15,12	0,031	100	E		150	< 3	M1
FF-EPS 100S/200 mm	600 x 1200 mm	18	12,96	0,031	100	E		150	< 3	M1
FF-EPS 60S/100 mm	600 x 1200 mm	36	25,92	0,031	60	E	130	100		M1
FF-EPS 60S/120 mm	600 x 1200 mm	30	21,60	0,031	60	E	130	100		M1
FF-EPS 60S/150 mm	600 x 1200 mm	24	17,28	0,031	60	E	130	100		M1
FF-EPS 60S/170 mm	600 x 1200 mm	21	15,12	0,031	60	E	130	100		M1
FF-EPS 60S/200 mm	600 x 1200 mm	18	12,96	0,031	60	E	130	100		M1
FF-EPS 60S/250 mm	600 x 1200 mm	15	10,80	0,031	60	E	130	100		M1
FF-EPS 60S/300 mm	600 x 1200 mm	12	8,64	0,031	60	E	130	100		M1
FF-EPS 60S/320 mm	600 x 1200 mm	12	8,64	0,031	60	E	130	100		M1



FF-EPS



FF-EPS



FF-EPS M 60S



FF-EPS M 60S



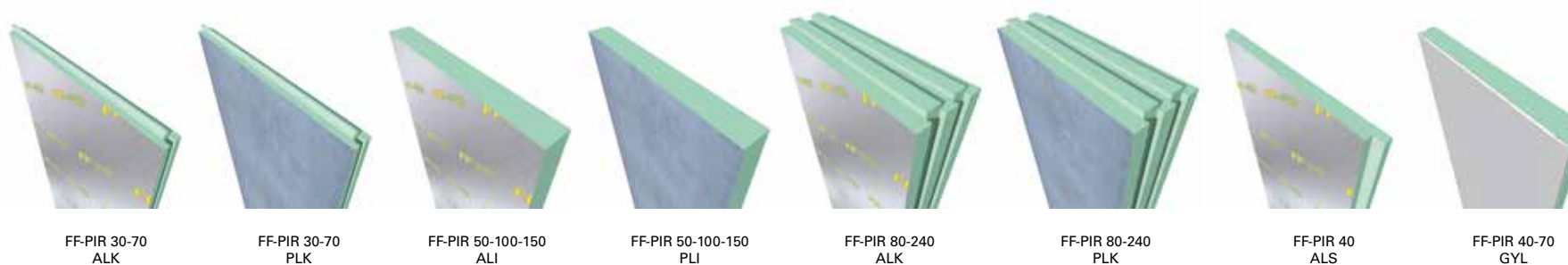
FF-EPS X 60S



FF-EPS X 60S

Tekniska data

EGENSKAP	STANDARD	FF-PIR ALK/ALI/k600	FF-PIR PLK/PLI
Brännbarhet			
Eurobrandklass	EN 11925-2	E	F
Värmebeständighet		- 40...+120 °C, kortvarigt över +200 °C	- 40...+120 °C, kortvarigt över +200 °C
Värmekonduktivitet			
Värmekonduktivitet λ_D	EN 12667 EN 12939	0,023 W/(mK)	0,023 W/(mK)
Värmemotstånd RD	EN 12667 EN 12939	1,30 - 10,45 m²K/W	1,30 - 10,45 m²K/W
Kompressionshållfasthet	EN 826	> 100 kPa	> 100 kPa
Dimensionsstabilitet			
48h, 70 °C, 90 % R.H.	EN 1604	DS(70,90)4	DS(70,90)4
48h, -20 °C	EN 1604	DS(-20,-)2	DS(-20,-)2
Tjocklekstolerans	EN 823	T2	T2
Vattenabsorption			
Vattenabsorption vid doppning	EN 12087	< 2 till.-%	< 2 till.-%
Förändrad jämnhet vid ensidig doppning	EN 825	≤ 10 mm	≤ 10 mm
Densitet		30-40 kg/m³	30-40 kg/m³





Tillverkning och försäljning

Finnfoam Oy, Satamakatu 5, 24100 Salo
telefon: 02 777 300, fax: 02 777 3020
finnfoam@finnfoam.fi, www.finnfoam.se

Återförsäljning

Järnaffärer
Byggvarubutiker