

FF

FINNFOAM®

FINNFOAM LEIKKAUSOHJEET



WWW.FINNFOAM.FI



FINNFOAM OY:N VALMISTAMIEN LÄMMÖNERISTEIDEN LEIKKAAMINEN

Tässä ohjeessa esitetään, millä tavalla eri Finnfoamin valmistamia lämmöneristeitä (Finnfoam XPS, FF-EPS, FF-PIR ja Tulppa) leikataan ja miten leikkauksessa syntyvän jätteen määrä voidaan minimoida.

Finnfoam (XPS) ja FF-EPS tuotteiden leikkaamiseen soveltuvat monet eri menetelmät, kuten kuumaveitsi- ja kuumalankaleikkurit tai perinteinen mekaaninen leikkaaminen. FF-PIR- ja erikoisusementtilaastipinnoitettujen Tulppa -tuotteiden leikkaaminen onnistuu vain mekaanisia menetelmiä käyttäen eli niitä ei voi leikata kuumentamiseen perustuvilla menetelmillä (kuten kuumaveitsi- ja kuumalankaleikkurit). Kaikkien tuotteiden leikkauksissa on hyvä käyttää apuna erilaisia ohjaimia tasaisen ja tarkan leikkauksijäljen varmistamiseksi.

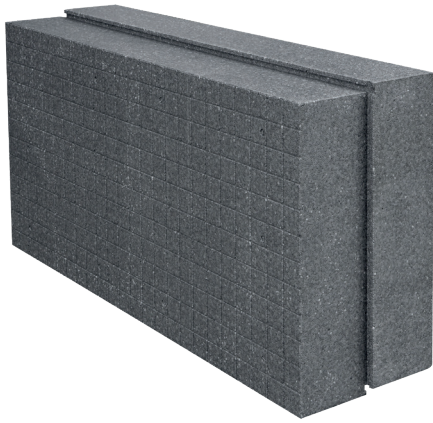
Kun tuotteita leikataan sahaamalla, syntyy aina jonkin verran leikkuujätettä, mikä on käsiteltävä asianmukaisesti energijakeena. Erilaisia käsityökaluja ja sähkötyökaluja käytettäessä on aina käytettävä asianmukaisia turvavarusteita kuten viiltosuojahanskoja sekä tarvittaessa kuulosuojaimia, hengityssuojaimia ja silmäsuojaimia.

FINNFOAMIN VALMISTAMAT LÄMMÖNERISTEET

FINNFOAM (XPS) on suulakepuristettua polystyreeniä, joka säilyttää eristyskykynsä vaativissakin olosuhteissa. Sen erityispiirre on täysin suljettu ja yhtenäinen solurakenne, joka takaa hyvän eristävyys- ja tiivyyden.

- ✓ Katkoteräveitsi
- ✓ Kuumaveitsi- ja kuumalankaleikkuri
- ✓ Akkueristesaha
- ✓ Puukko- ja sähkösahat
- ✓ Käsisaaha





FF-EPS lämmöneristeet ovat paisutetusta polystyreenistä muottiteknikalla valmistettuja lämmöneristeitä. Niiden solurakenne ja sitä kautta kosteudenkestävyys ei ole samaa luokkaa kuin FINNFOAM-lämmöneristeiden ja siksi niitä suositellaan ensisijaisesti rakenteisiin, joiden kosteustekniset rasitukset ovat vähäisemmät.

- ✓ Katkoteräveitsi
- ✓ Kuumaveitsi- ja kuumalankaleikkuri
- ✓ Akkueristesaha
- ✓ Puukko- ja sähkösaht
- ✓ Käsisa

FF-PIR eristeet ovat polyuretaanieristeitä, joiden molemmilla puolilla on pinnoite tuotteiden käyttötarkoituksen mukaisesti. FF-PIR tuotteita voi leikata erilaisilla käsityökaluilla ja sähkökäyttöisillä sahoilla. Koska PIR-eristeet kestävät korkeita lämpötiloja eivätkä sula, kuumentamiseen perustuvat leikkurit eivät sovellu niiden leikkaamiseen.

- ✓ Katkoteräveitsi
- ✗ Kuumaveitsi- ja kuumalankaleikkuri
- ✓ Akkueristesaha
- ✓ Puukko- ja sähkösaht
- ✓ Käsisa



Tulppa märkätilalevyt ovat Finnfoam (XPS) eristelevystä valmistettuja erikoisementtilaastilla pinnoitettuja levyjä. Levyjen leikkaaminen onnistuu erilaisilla käsityökaluilla ja sähkökäyttöisillä sahoilla. Kuumentamiseen perustuvat leikkurit eivät sovellu Tulppa-levyjen leikkaamiseen.

- ✓ Katkoteräveitsi
- ✗ Kuumaveitsi- ja kuumalankaleikkuri
- ✓ Akkueristesaha
- ✓ Puukko- ja sähkösaht
- ✓ Käsisa

ERISTEIDEN LEIKKAAMINEN

Seuraavassa on esitetty eri leikkausvälineitä ja kerrottu, miten ne soveltuvat eri eristemateriaalien leikkaamiseen.

1. KATKOTERÄVEITSI

Katkoteräveitsessä terän mitta on säädettävissä ja useimmissa malleissa pituus on maksimissaan noin 10 cm.

Katkoteräveitsi on ensisijaisesti suosittava työkalu ohuiden ja keskipaksuisten lämmöneristeiden leikkaamiseen. Leikkauksen apuna on hyvä käyttää riittävän pitkää (yleensä alumiinista tai teräksistä) viivainta, T-viivainta tai suorakulmaa, jolloin leikkausjäljestä tulee suora.

✓ FINNFOAM

Katkoteräveitset soveltuvat hyvin korkeintaan noin 100 mm paksujen tuotteiden leikkaamiseen. Erityisen hyvin ne soveltuvat ohuiden korkeintaan 50 mm paksujen levyjen leikkaamiseen.

✓ FF-EPS

Katkoteräveitset soveltuvat kohtalaisesti (mutta ei yhtä hyvin kuin Finnfoam-tuotteiden leikkaamiseen) korkeintaan noin 100 mm paksujen tuotteiden leikkaamiseen.

✓ FF-PIR TUOTTEET

Katkoteräveitset soveltuvat hyvin korkeintaan noin 100 mm paksujen tuotteiden leikkaamiseen. Erityisen hyvin ne soveltuvat ohuiden korkeintaan 50 mm paksujen levyjen leikkaamiseen.

✓ FINNFOAM TULPPA

Riittävän vahvat teräiset katkoteräveitset soveltuvat korkeintaan 50 mm paksujen levyjen leikkaamiseen.

Pienet katkoteräveitset (terän leveys 9 mm) soveltuvat ohuiden korkeintaan 50 mm paksujen lämmöneristeiden leikkaamiseen. Hieman paksumpien (50...100 mm) tuotteiden leikkaamiseen on suositeltavaa käyttää katkoteräveistä, jonka terän leveys ja paksuus on suurempi (esim. leveys 18 mm ja paksuus 0,5 mm tai leveys 25 mm ja paksuus 0,7 mm).

HUOM! Leikattaessa on käytettävä viiltosuojakäsineitä.

Katkoteräveitsen hyviä puolia on niiden keveyden ja saatavuuden lisäksi myös se, että leikkauksesta ei huolellisesti tehtynä synny lainkaan jätettä.

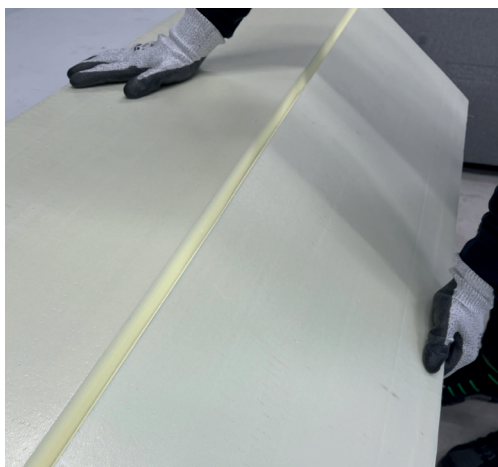
FINNFOAM-TUOTTEIDEN LEIKKAAMINEN KATKOTERÄVEITSELLÄ

Finnfoam-tuotteiden leikkaaminen katkoteräveitsellä tapahtuu siten, että tuotteeseen tehdään viilto noin puoliväliin tuotteen paksuutta. Kun leikkaus on tehty, tuote katkaistaan käsivoimin taivuttamalla levy halki leikkaukskohdasta. Mikäli tavoitteena on ehdottoman siistin leikkauksjälki, leikkaus on tehtävä läpi koko tuotepaksuuden. Tällöin tarvitaan tuotteen paksuudesta riippuen kahdesta kolmeen leikkauskertaa.



Kuva 1

Ohuen Finnfoam-tuotteen (paksuus korkeintaan 100 mm) leikkaaminen katkoteräveitsellä T-viivainta apuna käyttäen. Mikäli levyä ei leikata kokonaan halki, se halkaistaan käsivoimin kuvan 2 mukaisesti.



Kuva 2

Leikkaamisen jälkeen levy katkaistaan käsivoimin. Leikkausuran on ulotuttava noin puoliväliin tuotteen paksuutta. Käsivoimin katkaisua suositellaan maksimissaan 100 mm paksuille tuotteille.

FF-PIR-TUOTTEIDEN LEIKKAAMINEN KATKOTERÄVEITSELLÄ

FF-PIR-tuotteiden leikkaaminen onnistuu vastaavasti kuin Finnfoam-tuotteiden. FF-PIR tuotteiden molemmat puolet on pinnoitettu ja siksi leikkaus tehdään läpi koko tuotteen ilman kuvassa 2 esitettyä tapaa katkaista levy käsivoimin.



Kuva 3

Ohuiden ja keskipaksuisten FF-PIR-tuotteiden (≤ 100 mm) leikkaaminen katkoteräveitsellä T-viivainta apuna käyttäen. Kuvassa leikataan alumiinipintaista FF-PIR ALK tuotetta. Leikkaus tulee tehdä läpi koko tuotteen eli molemmat pinnoitteet leikataan poikki.

FF-EPS-TUOTTEIDEN LEIKKAAMINEN KATKOTERÄVEITSELLÄ

FF-EPS-tuotteiden leikkaaminen tehdään vastaavasti kuin Finnfoam-tuotteiden. EPS-levyn rakenteen vuoksi leikkaus on suositeltavaa tehdä läpi koko tuotteen.



Kuva 4

Katkoteräveitsellä pystyy leikkaamaan yleensä maksimissaan 100 mm paksut FF-EPS-lämmöneristeet.

FINNFOAM TULPPA-TUOTTEIDEN LEIKKAAMINEN KATKOTERÄVEITSELLÄ

Finnfoam Tulppa-tuotteiden leikkaaminen tehdään vastaavasti kuin FF-PIR-tuotteiden, mutta leikkauksessa on käytettävä riittävän vahvateräistä katkoteräveistä. Leikkaukseen pitää käyttää enemmän voimaa, jotta erikoissementtilaastipinta saadaan katkaistua molemmilta puolilta.



Kuva 5

Katkoteräveitsellä suositellaan leikattavan maksimissaan 50 mm paksuiset Tulppa-levyt. Paksummat 80 mm levyt suositellaan leikattavaksi käsisahalla tai akkukäyttöisellä sahalla.



Kuva 6

Tulppa-levyn toisen puolen pinnoite tulee leikata erikseen halki sen jälkeen, kun levy on taitettu halki.

2. KUUMAVEITSILEIKKURIT

Kuumaveitsileikkurit ovat verkkovirralla toimivia sähkökäyttöisiä käsityökaluja, joiden toiminta perustuu kuumaan leikkausterään. Leikkurit, jotka ovat varustettu integroidulla jäähdytyksellä, soveltuvat jatkuvaan käyttöön. Joissakin leikkurimalleissa maksimileikkauspaksuus on 200 mm, mutta useilla malleilla on mahdollista leikata paksumpiakin tuotteita.

Kuumaveitsileikkurit soveltuvat hyvin Finnfoam ja FF-EPS-eristeiden leikkaamiseen. Leikkauksesta saadaan erilaisten ohjaintyökalujen avulla suora eikä leikkaamisesta synny jätettä.

✓ **FINNFOAM**

Soveltuu hyvin erityisesti paksujen yli 100 mm tuotteiden leikkaamiseen. Voidaan leikata myös ohuita Finnfoam-tuotteita.

✓ **FF-EPS**

Soveltuu hyvin erityisesti paksujen yli 100 mm tuotteiden leikkaamiseen. Voidaan leikata myös ohuempia FF-EPS-tuotteita.

✗ **FF-PIR**

Ei sovellu FF-PIR tuotteiden leikkaamiseen. Leikkureiden terän lämpötila ei riitä sulattamaan FF-PIR tuotteen raaka-ainetta, jonka sulamispiste on korkeampi kuin polystyreenipohjaisten Finnfoam- ja FF-EPS tuotteiden.

✗ **FINNFOAM TULPPA**

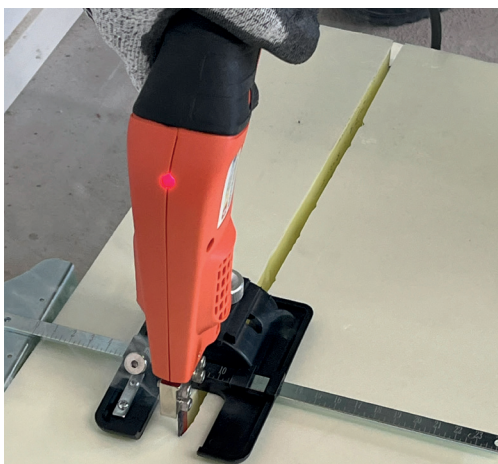
Ei sovellu Finnfoam Tulppa tuotteiden leikkaamiseen. Tulppa-levyjen erikoislaastipinnoitetta ei voi leikata kuumamenetelmillä.

HUOM! Kuumaveitsileikkuria käytettäessä on käytettävä leikkurin ohjeiden mukaisia suojavarusteita.

Leikkaamisen yhteydessä muodostuu jonkin verran savua ja tällöin on hyvä huolehtia leikkauspaikan ilmanvaihdosta. Savun muodostuminen voi myös laukaista palovaroittimen, mikä on syytä ottaa huomioon.

Kuumaveitsileikkureiden hyviä puolia on, että niitä käytettäessä ei synny leikkausjätettä ja ne soveltuvat kaiken paksuisten tuotteiden leikkaamiseen. Lisäksi erilaisilla koukkuterillä voi muotoilla tuotteisiin mm. putkiuria. Kuumaveitsileikkurit soveltuvat hyvin tuotteiden leikkaamiseen myös asentamisen jälkeen (esim. kun tehdään läpivientejä).

Eristeen leikkaaminen kuumaveitsileikkurilla onnistuu parhaiten leikkurin mukana tulevan ohjaimen avulla. Oikeilla asetuksilla toteutettu leikkaus (oikea lämpötila ja leikkausnopeus) tekee siistin leikkausjäljen.



Kuva 7

Kuumaveitsileikkurilla onnistuu myös paksumpien Finnfoam ja FF-EPS tuotteiden leikkaaminen. Kuvassa leikataan Finnfoam F-300 tuotetta kuumaveitsileikkurilla (leikkurimalli Isoboy Styro-CUT).

URIEN MUOTOILU KUUMAVEITSILEIKKURILLA

Kuumaveitsileikkurilla voidaan muotoilla sopivan kokoiset urat erilaisille eristeen sisään asennettaville vesi- ja sähköputkille. Tämä on usein tarpeellista erityisesti maanvastaisten alapohjarakenteiden lämmöneristeseen tehtävien putkitusten osalta.



Kuva 8

Kuumaveitsileikkurilla voidaan muotoilla sopivankokoiset urat eristeeseen asennettaville putkille (kuten sähköputket ja vesi-putket). Kuvassa putkiuran leikkaaminen FF-EPS eristeeseen (leikkurimalli Isoboy Styro-CUT).

3. KUUMALANKALEIKKURIT

Kuumalankaleikkurit ovat sähkökäyttöisiä työkaluja, joissa leikkaus tapahtuu lämmitettävän langan avulla. Leikkureita voi käyttää vapaasti käsin tai erillisen säädettävän pysty- tai vaakamallisen leikkaustelineen avulla.

Kuumalankaleikkureissa suurin leikkuupaksuus on yleensä 300 mm tai sitä enemmän. Verkkovirralla toimivien leikkureiden lisäksi on saatavilla myös akkukäyttöisiä malleja. Kuumalankaleikkurit vaativat usein enemmän tilaa ja telineen tapauksessa myös tietyn paikan, missä leikkaus tehdään.

✓ FINNFOAM

Soveltuu hyvin erityisesti paksujen yli 100 mm tuotteiden leikkaamiseen. Tätä ohuempien Finnfoam-eristeiden leikkaamiseen suositellaan ensisijaisesti katkoteräveistä tai kuumaveitsileikkuria.

✓ FF-EPS

Soveltuu hyvin erityisesti paksujen yli 100 mm tuotteiden leikkaamiseen. Tätä ohuempien FF-EPS-eristeiden osalta suositellaan ensisijaisesti katkoteräveistä tai kuumaveitsileikkuria.

✗ FF-PIR

Ei sovellu FF-PIR tuotteiden leikkaamiseen. Leikkureiden terän lämpötila ei riitä sulattamaan FF-PIR tuotteen raaka-ainetta, jonka sulamispiste on korkeampi kuin polystyreenipohjaisten Finnfoam- ja FF-EPS tuotteiden.

✗ FINNFOAM TULPPA

Ei sovellu Finnfoam Tulppa tuotteiden leikkaamiseen. Tulppa-levyjen erikoislaastipinnoitetta ei voi leikata kuumamenetelmillä.

HUOM! Kuumalankaleikkuria käytettäessä on käytettävä leikkurin ohjeiden mukaisia suojavarusteita. Leikkaamisen yhteydessä muodostuu jonkin verran savua ja tällöin on hyvä huolehtia leikkauspaikan ilmanvaihdosta. Savun muodostuminen voi myös laukaista palovaroittimen, mikä on syytä ottaa huomioon.



Kuva 9

Kuumalankaleikkurilla paksunkin tuotteen leikkaaminen onnistuu tarkasti. Kuumalankaleikkuri on käytännöllinen erityisesti silloin, kun leikattavaa on paljon ja leikkaukset kannattaa tehdä samassa paikassa. Kuvassa FF-EPS-tuotteen leikkaaminen kuumalankaleikkurilla (leikkurimalli Isoboy GDT 34).

Kuumalankaleikkureiden hyviä puolia on (vastaavasti kuin kuumaveitsileikkureilla), että niitä käytettäessä ei synny leikkausjätettä. Myös vinojen leikkausten tekeminen onnistuu kätevästi. Huono puoli on, että leikkureita on vaikea siirrellä (iso koko ja telineen kanssa paino 15-20 kg). Kuumalankaleikkureita voi suositella käytettäväksi silloin, kun leikattavaa on paljon ja leikkaus kannattaa tehdä pidemmän aikaa samassa paikassa.

4. AKKUERISTESAHA

Akkueristesaha on lämmöneristeiden leikkaamiseen tarkoitettu sähkökäyttöinen käsityökalu (hieman vastava kuin sähkösaha), joilla voidaan leikata hyvinkin paksuja tuotteita aina 350 mm saakka. Useisiin malleihin pystytään yhdistämään myös imuri, jolloin leikkaamisesta syntyvän pölyn määrää voidaan pienentää.

✓ FINNFOAM

Soveltuu erityisesti paksujen yli 150 mm tuotteiden leikkaamiseen.

✓ FF-EPS

Soveltuu erityisesti paksujen yli 150 mm tuotteiden leikkaamiseen.

✓ FF-PIR

Suosittelaaan erityisesti paksujen yli 100 mm FF-PIR tuotteiden leikkaamiseen. Ohuempien tuotteiden leikkaamiseen suositellaan ensisijaisesti katkoteräveistä.

✓ FINNFOAM TULPPA

Soveltuu Finnfoam Tulppa tuotteiden ja erityisesti paksujen 80 mm levyjen leikkaamiseen.

HUOM! Sähkökäyttöisten eristesahojen yhteydessä tulee käyttää laitteen valmistajan ilmoittamia turvavälineitä, kuten viiltosuojahanskoja, silmäsuojaimia ja usein myös kuulosuojaimia laitteen melutason mukaisesti. Lisäksi FF-PIR tuotteita leikattaessa on käytettävä luokiteltua hengityssuojainta ja silmäsuojaimia.

Eristeiden sahaaminen tuottaa aina jonkin verran roskaa, jonka käsittely on hoidettava asianmukaisesti. Leikkausjäte suositellaan imuroitavan ja hävitettävän energijakeena. Laitteeseen integroitu imuri vähentää leikkausjätteen syntymistä huomattavasti ja sillä voi imuroida myös loput leikkauksesta syntyvät jätteet.

Eristesahoja voidaan käyttää vapaakätisesti tai erilaisten apuvälineiden (ohjaintuki, adapteripöytä, ohjainkisko, kulmaohjain) kanssa, jotka helpottavat ja nopeuttavat leikkaamista ja varmistavat tarkemman leikkauslaadun. Eristesahoissa on erilaisia teriä, joista valitaan sopivin leikattavan tuotteen mukaisesti.



Kuva 10

Paksuja FF-PIR tuotteita on suositeltavaa leikata ensisijaisesti akkukäyttöisellä eristesahalla, joka on varustettu pölynpoistolalla. Oheisessa kuvassa leikataan FF-PIR ALK 200 mm tuotetta akkueristesahalla, johon on yhdistetty imuri (Festool akkueristesaha ISC 240 EB-Basic). Leikkauksen apuna on käytetty puristimilla tuotteeseen kiinnitettyä ohjainkiskoa, jolloin leikkauksesta saadaan suora.

5. SÄHKÖKÄYTTÖISET SAHAT (PUUKKO- JA SÄHKÖSAHAT)

Erilaiset sähkökäyttöiset sahat soveltuvat ennen kaikkea paksujen Finnfoamin valmistamien lämmöneristeiden leikkaamiseen. Sähkökäyttöinen saha voi olla verkkovirralla tai akulla toimiva ja leikkauspaksuus riippuu käytettävän terän pituudesta. Tyypillinen sähkökäyttöinen ja eristeiden leikkaamiseen käytetty saha on puukkosaha, mutta myös monet muut sähkökäyttöiset sahat soveltuvat Finnfoamin valmistamien lämmöneristeiden leikkaamiseen.

Puukkosahan terä on notkea ja siksi sahaus on tehtävä rauhallisesti, jotta jäljestä tulee suora. Paksuissa polystyreenipohjaisissa tuotteissa terän kuumeneminen voi myös aiheuttaa huonon leikkausjäljen.

✓ **FINNFOAM**

Sähkökäyttöiset sahat soveltuvat parhaiten yli 100 mm paksujen Finnfoam-tuotteiden leikkaamiseen. Niiden leikkaamiseen suositellaan kuitenkin ensisijaisesti kuumaveitsi- tai kuumalankaleikkureita, jonka käytöstä ei muodostu jätettä. Ohuempien tuotteiden leikkaamiseen on suositeltavaa käyttää katkoteräveistä.

✓ **FF-EPS**

Sähkökäyttöiset sahat soveltuvat parhaiten yli 100 mm paksujen FF-EPS tuotteiden leikkaamiseen. Niiden leikkaamiseen suositellaan kuitenkin ensisijaisesti kuumaveitsi- tai kuumalankaleikkureita, jonka käytöstä ei muodostu jätettä. Ohuempien tuotteiden leikkaamiseen on suositeltavaa käyttää katkoteräveistä.

✓ **FF-PIR**

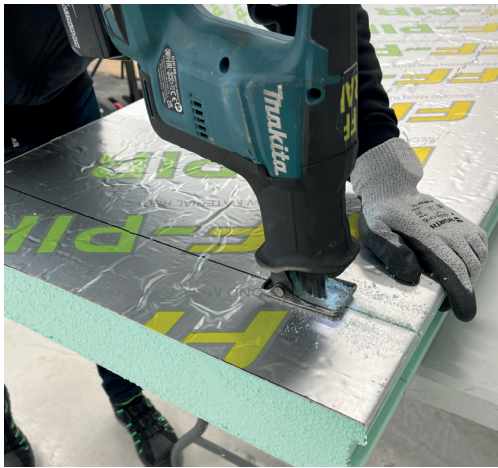
Sähkökäyttöiset sahat soveltuvat erityisesti yli 100 mm paksujen FF-PIR-tuotteiden leikkaamiseen. Ohuempien tuotteiden leikkaaminen on suositeltavaa tehdä katkoteräveitsellä, jolloin leikkaamisesta ei muodostu jätettä. Paksujen tuotteiden osalta leikkaamiseen suositellaan imurilla varustettua akkueristesahaa (katso kohta 4).

✓ **FINNFOAM TULPPA**

Soveltuu Finnfoam Tulppa tuotteiden ja erityisesti paksujen 80 mm levyjen leikkaamiseen.

HUOM! Sähkökäyttöisten sahojen yhteydessä tulee käyttää laitteen valmistajan ilmoittamia turvavälineitä, kuten viiltosuojahanskoja, silmäsuojaimia ja usein myös kuulosuojaimia laitteen melutason mukaisesti. Lisäksi FF-PIR tuotteita leikattaessa on käytettävä luokiteltua hengityssuojainta ja silmäsuojaimia.

Eristeiden sahaaminen tuottaa aina jonkin verran jätettä, jonka käsittely on hoidettava asianmukaisesti. Leikkausjäte suositellaan imuroitavan ja hävitettävän energijakeena.



Kuva 11

Puukkosaha soveltuu erityisesti paksujen FF-PIR-tuotteiden leikkaamiseen. Kuvassa FF-PIR ALK-tuotteen leikkaaminen puukkosahalla.

Sähkökäyttöisten sahojen kanssa voi käyttää erilaisia leikkuutelineitä, joita on esitelty kohdassa 7.

6. KÄSISAHA / SAHATERÄINEN VEITSI

Finnfoam-lämmöneristeiden leikkaaminen onnistuu myös käsisahalla tai sahateräisellä veitsellä. Erityisesti paksujen tuotteiden leikkaaminen käsisahalla on yleensä tarpeellista, koska katkoteräveitset eivät niiden leikkaamiseen sovellu. Suositeltavaa on käyttää ohuthampaista ja kohtuullisen jäykkää sahaa, jotta leikkausjäljestä tulee suora. Apuvälineenä voi käyttää esim. pystyyn asennettua lankkua, jonka avulla leikkaaminen onnistuu suoraan läpi koko eristeen paksuuden.

✓ FINNFOAM

Yli 70 mm paksujen tuotteiden leikkaamiseen voi käyttää myös käsisahaa. Ohuempien tuotteiden leikkaaminen on suositeltavaa tehdä katkoteräveitsellä tai mattopuukolla, jolloin ei synny leikkausjätettä.

✓ FF-EPS

Yli 85 mm paksujen tuotteiden leikkaamiseen voi käyttää myös käsisahaa.

✓ FF-PIR

Yli 70 mm paksujen tuotteiden leikkaamiseen voi käyttää myös käsisahaa. Ohuempien tuotteiden leikkaaminen on suositeltavaa tehdä katkoteräveitsellä tai mattopuukolla.

✓ FINNFOAM TULPPA

Soveltuu Finnfoam Tulppa tuotteiden ja erityisesti paksujen 80 mm levyjen leikkaamiseen.

HUOM! Käsisahaa tai sahateräistä veistä käytettäessä on käytettävä viiltosuojakäsineitä. Lisäksi FF-PIR tuotteita leikattaessa on käytettävä luokiteltua hengityssuojainta ja silmäsuojaimia.

Eristeiden sahaaminen tuottaa aina jonkin verran jätettä, jonka käsittely on hoidettava asianmukaisesti. Leikkausjäte suositellaan imuroitavan ja hävitettävän energijakeena.



Kuva 12

Paksut Finnfoamin valmistamat lämmöneristeet voidaan leikata myös käsisahalla tai vastaavalla käsityökalulla. Sahauksesta tuleva roska on käsiteltävä asianmukaisesti. Kuvassa FF-PIR ALK tuotteen leikkaaminen käsisahalla.

Käsisahojen kanssa voi käyttää erilaisia leikkuutelineitä, joita on esitelty kohdassa 7.

7. LEIKKUUTELINEET

Erilaiset pystyasennossa olevat leikkuutelineet ovat hyvä apuväline Finnfoam-lämmöneristeiden leikkaamiseen. Leikkuutelineissä tuotteita voi leikata erilaisten käsikäyttöisten ja myös sähkökäyttöisten sahojen kanssa.



Kuva 13

FF-PIR-tuotteiden leikkaamiseen soveltuu erilaiset leikkaustelineet, joita voidaan käyttää käsikäyttöisten tai sähkökäyttöisten työkalujen kanssa. Kuvassa malli Isoboy ML-300.

Kuvan lähde: www.kivira.fi

Leikkuutelineillä voidaan leikata tuotteita tarkasti myös viistosti ja erilaisiin kulmiin. Leikkaussyvyyydet ovat useissa malleissa välillä 30-300 mm. Leikkuutelineet ovat hyvä apuväline erityisesti silloin, kun leikattavaa on yhdessä paikassa paljon ja tuotteet ovat paksuja.

9. YHTENVETO

Oheisessa taulukossa on esitetty eri leikkausmenetelmien soveltuvuus Finnfoam-lämmöneristeille. Paksuudet ovat suuntaa antavia ohjeita eri menetelmien soveltuvuudesta tuotteiden leikkaamiseen.

LEIKKAUSMENETELMIEN SOVELTUVUUS

	FINNFOAM (XPS)			FF-EPS		FF-PIR			TULPPA	
TUOTTEEN PAKSUUS	≤ 50 mm	50-100 mm	> 100 MM	≤ 100 MM	≥ 100 mm	≤ 50 mm	50–100 mm	> 100 mm	12,5–50 mm	80 mm
KATKOTERÄVEITSI	Hyvä	Hyvä	Ei	OK	Ei	Hyvä	Hyvä / OK	Ei	Hyvä	OK
KUUMAVEITSI	OK	Hyvä	Hyvä	OK	Hyvä	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei
KUUMALANKALEIKKURI	OK	OK	Hyvä	OK	Hyvä	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei
KÄSISAHA	Soveltuu	OK	OK	OK	OK	Soveltuu	OK	OK	OK	OK
ERISTESAHA	Soveltuu	Soveltuu	OK	Soveltuu	OK	Soveltuu	Soveltuu	Hyvä	OK	Hyvä
SÄHKÖSAHAT	Soveltuu	Soveltuu	OK	Soveltuu	OK	Soveltuu	Soveltuu	Soveltuu	OK	Hyvä

Hyvä = Ensisijaisesti suositeltava tapa

OK = Onnistuu hyvin

Soveltuu = Voi käyttää, mutta ei suositella ensisijaisesti

Ei = Ei voi käyttää

9. LEIKKUJÄTTEIDEN KÄSITTELY

Finnfoam (XPS)-, FF-EPS- ja FF-PIR-eristeiden leikkuujätteet voidaan toimittaa Finnfoamille kierrätykseen FF-Kierrätyssäkkien avulla. Tutustu palveluun <https://finnfoam.fi/tuotteet/ff-kierratyssakki-tuote/> sivuston kautta. Tulppa-eristeen leikkuujätteet tulee käsitellä sekajätteenä samoin kuin muut Finnfoamin valmistamien lämmöneristeiden leikkuupalat, joita ei kierrätetä.



HOMEHTUMATTOMAT LÄMMÖNERISTEET

Kotimainen perheyritys Finnfoam Oy
on kasvanut lähes 40 vuoden aikana
alansa johtavaksi toimijaksi pohjoismaissa.

TILAUKSET JA ASIAKASPALVELU

Minna Lahtomaa
myyntiassistentti
02 777 3034

Renja Sainio
myyntiassistentti
02 777 3017

Satu Mäkynen
myyntiassistentti
02 777 3039

**Asiakaspalvelu palvelee arkisin 7-16,
Lähetämö/lastaus arkisin 7-21,
lauantaisin suljettu**

sähköpostit: finnfoam@finnfoam.fi tai etunimi.sukunimi@finnfoam.fi

MYynti

ETELÄ-SUOMI
Marko Alho
myyntipäällikkö
02 777 3051
040 194 3053

LÄNSI-SUOMI
Mika Rajamäki
myyntipäällikkö
02 777 3050
050 360 3651

KAAKKOIS-SUOMI
Jesse Suutari
myyntipäällikkö
02 777 3098
050 323 3109

ITÄ-SUOMI
Saku Mäkynen
IT- ja myyntipäällikkö
02 777 3025
045 638 3329

POHJOIS-SUOMI
Tuomas Heikurainen
myyntipäällikkö
02 777 3052
040 552 7744

Jari Rantamäki
myyntijohtaja
02 7773027
040 681 7110



FINNFOAM OY Satamakatu 5, 24100 SALO
puhelin: 02 777 300
y-tunnus: 3156678-7

