

LEIJONA-LEVYT

- Huokoiset puukuitulevyt
- Lattialeijona

Suomen Tuulileijona Oy



SUOMEN TUULILEIJONA OY



LEIJONA-TUULENSUOJALEVYT

TUOTEKUVAUS

Leijona-Tuulensuojalevyt on suunniteltu tuulensuojiksi Pohjolan ankaria sääolosuhteita vastaan. Ne suojaavat rakennusta sään rasituksilta ja estävät tuulen ja veden pääsyn lämmöneristeisiin.

Levyjä on käytetty sadoissatuhansissa rakennuksissa kaikkialla Suomessa ja kokemukset ovat olleet erittäin myönteisiä.

Leijona-Tuulensuojalevyt ovat pääasiassa puhdasta luonnonpuuta. Levyjen pääsideaineena toimii puun oma ligniini. Tämän lisäksi kuitumassaan on valmistusvaiheessa lisätty vahaa, joka kyllästää tasaisesti koko levyn, lisäten sen jäykkyyttä, tiiviyyttä ja säänkestävyyttä.

Runkoleijona® ja Tuulileijona® ovat saaneet VTT:n tyypipihväksynnän rungon jäykistäjinä tuulikuormia vastaan. Tyypipihväksytyistä levyistä on erilliset laskenta-, kiinnitys- ja käsittelyohjeet. Leijona-Tuulensuojalevyt toimivat aina myös lisälämmöneristeinä ja kylmäsiltojen katkona. Leijona-Tuulensuojalevyillä on M1-hyväksyntä.



Lue lisää www.tuulileijona.fi



RUNKOLEIJONA®

Runkoleijona® on 25 mm paksu, vahalla kyllästetty sinipintainen tuulensuojalevy.

- Levykoot
- 1200 x 2700 mm
 - 1200 x 3000 mm

TUULILEIJONA®

Tuulileijona® on 12 mm paksu, vahalla kyllästetty tummapintainen tuulensuojalevy.

- Levykoot
- 1200 x 2700 mm
 - 1200 x 3000 mm

RUNKOLEIJONA®

Käyttökohteet

Runkoleijonaa käytetään rungon jäykistäjänä, jolloin vinojäykisteitä ei tarvita. Levy toimii myös lämmöneristeenä. Lisäksi sitä käytetään kannaterakenteissa, alapohjissa (rossipohjissa), lämpöeristeen kannattajana.

Ominaisuudet

Runkoleijona® on valmistettu puukuidusta. Levyn kosteudenkestävyyttä ja hylkivyyttä sekä lujuutta on tehostettu hartsilla. Levyn lämmönjohtavuus on 0,053 λu W/mK.

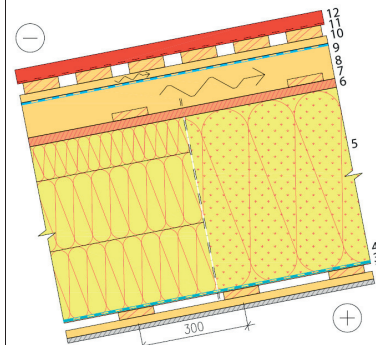
Runkoleijona® täyttää Rakennustietosäätiön rakennusmateriaalien päästöluokan M1 vaatimukset.

Suunnittelijan ja rakentajan on tärkeä tietää, että:

- Runkoleijona® toimii tuulensuojana tehokkaasti myös levyn reunoilla. Levyn syrjään ei tarvita tiivistäviä teippejä.
- Levy on CE -merkitty lämmöneristeeksi (puukuitu).
- Runkoleijonan ilmatiiviyys on hyvä. Levy laskee lävitseen rakenteiden läpi sisältä mahdollisesti tulevan vesihöyryn.
- Naulausrimat voidaan kiinnittää suoraan Runkoleijonan päälle. Naulauslevyjä ja naulausvälikkeitä ei tarvita.
- Levyä on helppo käsitellä ja työstää. Se kestää hyvin rakennusaikaiset rasitukset.
- Rakennusta ei voi jättää talvehtimaan pelkän Runkoleijonan vaaraan.
- Runkoleijona® levyillä on palonkestävyysluokka REI30 ja REI60 hyväksyntä kokonaisrakenteelle.



Lämmöneristetty vesikatto/poimulevy- ja tiilikatteet



- | | |
|--|---------------------------------|
| 1. Sisäverhous | 6. Runkoleijona 25 mm |
| 2. Alakaton kantava rakenne | 7. Tuulensuojan tukirakenne |
| 3. Ilman- ja höyrynsulun tukilevy (kovalevy) | 8. Yläpohjan tuuletus |
| 4. Ilman- ja höyrynsulku | 9. Aluskate |
| 5. Lämmöneristys ja kantava rakenne | 10. Tuuletus |
| | 11. Vesikatteen kiinnitysalusta |
| | 12. Vesikate |

TUULILEIJONA®

Käyttökohteet

Tuulileijonaa käytetään tuulensuojalevynä sekä uudis- että korjausrakentamisessa. Lisäksi sitä käytetään eristävänä kerroksena uivissa latioissa. Sitä voidaan myös käyttää yläpohjissa tuulensuojalevynä. On suositeltavaa kiinnittää ulkoverhous mahdollisimman pian levyn asennuksen jälkeen. Talvehtimista ilman suojausta ei suositella.

Ominaisuudet

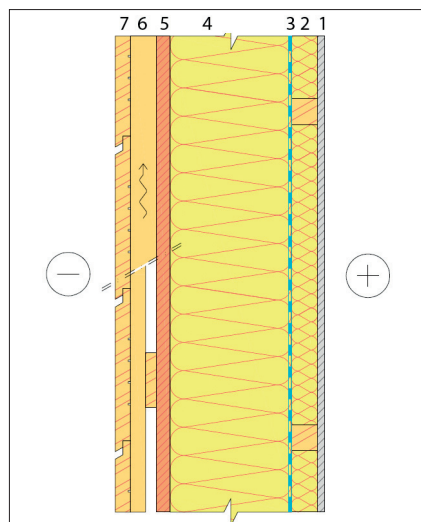
Tuulileijona® on huokoinen puukuitulevy, johon on valmistusvaiheessa lisätty vahaa. Vaha kyllästää tasaisesti koko levyn, lisäsen jäykkyyttä, tiiviyyttä ja säänkestävyyttä. Tuulileijona® levyillä on palonkestävyysluokka REI30 kokonaisrakenteelle.

Lisäksi Tuulileijonan käytöllä saavutetaan seuraavia etuja:

- toimii lisälämmöneristeenä ja katkoo kylmäsillat (tuulitiivis, mutta kuitenkin hengittävä)
- kevyt käsitellä ja helppo työstää
- puuperustaisena sillä on puurunkorakenteisiin sopivat kosteus- ja lämpölaajenemisominaisuudet

Tekniset tiedot

- katso taulukko sivulla 4



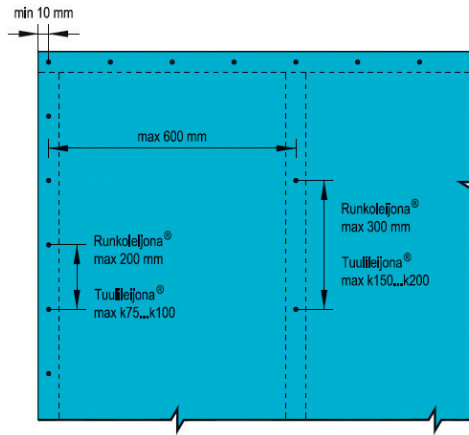
U-arvo vaatimuksen täyttyminen: 0,17 W/m² K

1. Sisäverhouslevy
2. Koolaus 48 x 48 mm + eriste (lämmönjohtavuus 0,033)
3. Höyryn-/ilmansulku
4. Kantava runko 175 x 48 mm + eriste (lämmönjohtavuus 0,033)
5. Tuuli- tai Runkoleijona
6. Tuuletusrako
7. Ulkoverhous

Runko- ja Tuulileijonan kiinnitys

Jotta mittamuutokset voidaan minimoida, levyt on tasaannutettava työmaalla 1...3 vrk ennen niiden asennusta sellaisissa olosuhteissa, jotka vastaavat mahdollisimman hyvin levyn lopullisia käyttöolosuhteita. Käytettäessä levyä tuulensuojana ja tuulijäkisteenä, on levy kiinnitettävä kauttaaltaan kiinni runkoon. Leijona-tuulensuojalevyillä on samanlaiset ominaisuudet tason molemmissa suunnissa, joten levyn asennussuunnalla ei ole väliä.

Asennustyö on nopeaa joko paineilma-aulaimella tai käsin. Leijona-tuulensuojat suositellaan kiinnitettäväksi seuraavilla kiinnittimillä:



Runkoleijona®

- pyöreä konenaula 2,5 x 60
- neliskulmainen lankanaula 2,1 x 50
- hakanen (pituus 50 mm, selkä 10 mm, lanka 1,4 x 1,6 mm²)

Tuulileijona®

- hakanen (pituus 32 mm, selkä 25/26 mm, lanka 1,2 x 1,6 mm²)
- bituliittinaula 3,5 x 35
- neliskulmainen lankanaula 2,1 x 50

HUOKOLEIJONAN ASENTAMINEN SISÄVERHOUKSIIN

Huokoleijona on huokoinen puukuitulevy, joka sopii erinomaisesti puutalon peruskorjaukseen ja sisäpuoliseen lisäeristykseen. Huokoisuutensa vuoksi levy on lämpöä eristävä ja hengittävä materiaali. Levyn käyttö varsinkin peruskorjauksen yhteydessä on perusteltua.

Tekniset tiedot

– katso taulukko sivulla 4

Tasaannutus

Levyt on tasaannutettava ennen asennusta siten, että niiden kosteus asennettaessa vastaa levyjen tulevia käyttöolosuhteita. Tasaannutusaika on 2...3 vrk.

Levyjen työstö

Siisti katkaisujälki saadaan käyttämällä sähkösiirkkeliä.

Kiinnitys

Levyt kiinnitetään puualustaan naulaamalla tai ruuvaamalla. Naulaus ja ruuvaus 20 mm reunoista 150 mm välein ja keskeltä 300 mm välein. Kiinnikeriviväli n. 400 mm. Levyjen kaikkien reunojen kiinnittyminen kiinnitysalustaan on varmistettava.

Naula- ja ruuvityypit

- **12 mm levy:** 40 x 2,2 sähkösinkitty kampanaula tai n. 40 mm harvakierteinen kipsilevyruuvi
- **25 mm levy:** 60 x 2,5 sähkösinkitty kampanaula tai n. 60 mm harvakierteinen kipsilevyruuvi

Mikäli seinään tulee kaksinkertainen 12 mm levytys, kiinnitetään päällimmäiset levyt 75...100 mm pitkillä nauloilla tai ruuveilla.

- kivirakenteiseen seinään levyt kiinnitetään kontakti- tai tahmaliimalla
- levyt asennetaan aina kiinni toisiinsa, avosaumoja ei jätetä

Pintakäsittely

Huokoleijonan pinta on hieman epätasainen, mistä ei kuitenkaan ole haittaa, kun noudatetaan seuraavia pintakäsittelyohjeita.



Huokoleijona

1. Pohjustus

Levyjen pinta maalataan ohuesti kertaalleen valkoisella pohjamaalilla tai esiliisteröidään tapettiliisterillä.

2. Maalaus

Levyjen saumat hiotaan tasaisiksi ja tarvittaessa käytetään hieman tasoitettua levysaumoihin ja naulojen kantakoloihin. Ohut paperinauha (esim. laskukonenauha) kastellaan vedessä ja kiinnitetään pystysaumoihin juuri ennen tapetointia. Levyt "tapetoidaan" makulatuuripaperilla ja maalataan kahteen kertaan halutulla pintamaalilla. Pinnoitukseen voidaan käyttää myös lasikuitutapettia, jolloin saadaan hieman "rosainen" seinäpinta maalattavaksi.

3. Tapetointi

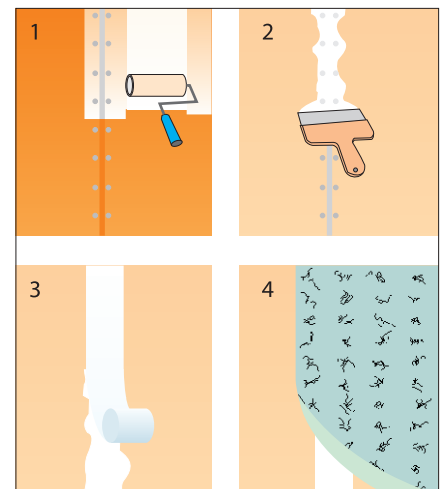
Jos seinät tapetoidaan struktuuri-, vinyylitai duplex-paperitapetilla, tehdään pohjatyöt samoin kuin makulatuuripaperia käytettäessä.

Täysin sileää ja ohutta vinyylitai paperitapettia käytettäessä pinnoitetaan levyt ensin makulatuuripaperilla ja sen jälkeen tapetoidaan normaalisti.

Lisäksi tapetoitaessa tulee huomioida tapetin valmistajan antamat mahdolliset erityisohjeet.

Jos halutaan todella sileä seinäpinta, voidaan kuitulevyseinä ylitasoittaa pohja- ja pintatasoitteella ennen maalausta tai tapetointia. Tämä työ edellyttää yleensä ammattimiestä ja se on tehtävä tasotevalmistajan ohjeiden mukaisesti.

Huokoleijonan pintakäsittely



1. Pohjamaalaus tai esiliisteröinti
2. Saumojen kevyttasoitus
3. Vedellä kastetun laskukonenauhan asennus
4. Tapetointi makulatuuripaperilla + maalaus tai normaali tapetti

KORJAUSRAKENTAMINEN

Ulkopuolinen lisälämmöneristäminen/ulkovuorauksen uusiminen

Rakennuksen ulkopuolinen lisälämmöneristäminen on perusteltua silloin, kun seinien ulkuvuoraus joudutaan uusimaan. Vanhan seinän lisäeristäminen ulkopuolelta on teknisenä ratkaisuna hyvä.

Runkoleijonan käyttö ulkopuolisena lisäeristeenä ei kasvata kohtuuttomasti seinäpaksuutta ja vanhan seinän kosteuskäyttäytyminen ei huonone ja hengityskyky säilyy.

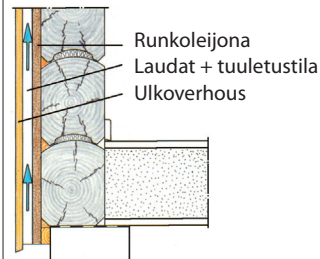
Haluttaessa seinälle parempi k-arvo voidaan Runkoleijonan alla tai seinän sisäpuolella käyttää Huokoleijonaa.

Tuulileijonan käyttö ulkopuolisessa lisäeristämässä on edullista silloin, kun eristäminen suoritetaan puukuitueristeellä tai levymäisillä eristemateriaaleilla. Tällöin tarvitaan myös koolaus eristelevyjen väliin. Tämä rakenneratkaisu on perusteltu silloin, kun joudutaan oikaisemaan vanhaa seinää.

Tuulileijona tiivistää rakenteen ja estää ilmavirtauksien pääsyn eristeeseen. Sisäpuolinen lisäeristäminen, ks. Huokoleijona kohta.

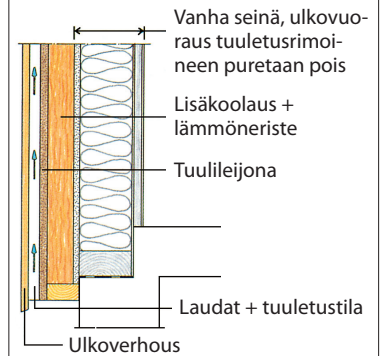
Ulkopuolinen lisälämmöneristäminen/ulkovuorauksen uusiminen

Hirret on haluttu jättää näkyviin



Runkoleijona
Laudat + tuuletustila
Ulkovuoraus

Ulkopuolinen lisälämmöneristäminen/ulkovuorauksen uusiminen



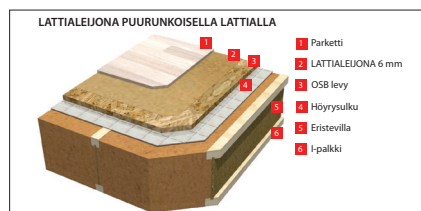
Vanha seinä, ulkuvuoraus tuuletusrimoineen puretaan pois
Lisäkoolaus + lämmöneriste
Tuulileijona
Laudat + tuuletustila
Ulkovuoraus

TEKNISET TIEDOT	Runkoleijona	Tuulileijona	Huokoleijona
Paksuus, mm	25	12	12 ja 25
Paksuustoleranssi, mm	± 1,8	± 1,2	12 mm ± 1,2 / 25 mm ± 1,8
Leveys, mm	1200	1200	1200
Pituus, mm	2700 ja 3000	2700 ja 3000	2700 ja 3000 (25 mm vain 3000)
Pituus- ja leveystoleranssi, mm/m	± 2, maksimi 5	± 2, maksimi 5	± 2, maksimi 5
Tiheys, kg/m ³	230...300	240...300	12 mm 260, 25 mm 280
Taivutuslujuus, N/mm ²	≥ 0,8	≥ 1,2	≥ 0,8
Ilmanläpäisykerroin, m ³ /m ² sPa	≤ 10 x 10 ⁻⁶	≤ 10 x 10 ⁻⁶	≤ 15 x 10 ⁻⁶
Vesihöyrynläpäisy, kg/m ² sPa	2 x 10 ⁻⁹	3 x 10 ⁻⁹	1,04 x 10 ⁻⁹
Paksuusturpoama (2 h) %	≤ 6	≤ 6	
Ilmankosteuden aiheuttamat muutokset, RH 30...90 %	0,30	0,30	
Lisäaine	vaha	vaha	
Paloluokitus	E	E	E
Palo-ominaisuudet	REI30, REI60*	REI30*	
Lämmönjohtavuus, λu W/mK	0,053	0,053	0,055 λ10

LATTIALEIJONA

Lattialevyt on tarkoitettu käytettäväksi kovien ja kuivien aluspohjien lattianpäällysteiden (parketti, laminaattiparketti) alla. Lattialeijona-levyt tasoittavat aluskerroksen pienemmät epätasaisuudet, vaimentavat askelääniä.

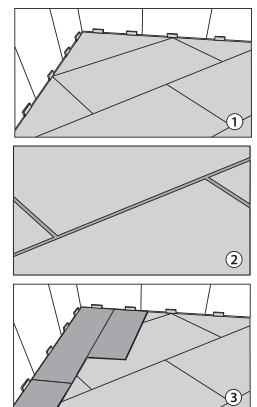
Paksuus, mm	6
Leveys, mm	590
Pituus, mm	850
Tiheys kg/m ³	≥ 240
Lämmönjohtavuus, λu, W/mK	≤ 0,050
Askeläänen vaimennus /Δi, dB	-22



Lattialeijonan asennus

Levyjen kosteus ja lämpötila tasaannutetaan (1...2 vrk) ympäröivään huonetilaan sopivammaksi ennen asennusta. Tasaannutusta varten levyt asetetaan syrjälleen ja niiden välit rimoitetaan. Lattialeijonat asennetaan alustalle saumat limittäen (kuva 1). Seinän ja levyn väliin jätetään 5...10 mm:n laajenemisvarat. Levyt voi tarvittaessa kiinnittää aluslattiaan liimatäplillä tai muutamalla naulalla. Levyjen väliin jätetään 1...2 mm välit (kuva 2). Lattialeijona asennetaan 45 asteen kulmaan lattiapäällysteseen nähden (kuva 3).

Betonilattialle asennettaessa, lattiaa suositellaan asennettavaksi 0,2 mm höyrynsulkumuovi. Höyrynsulun saumat tulee liittää vähintään 200 mm:n matkalta ja sen saumat tiivistetään teippaamalla.



VALMISTUS:

MARKKINOINTI JA NEUVONTA:

JÄLLEENMYynti:

Skano Fibreboard OÜ
www.tuulileijona.fi

Suomen Tuulileijona Oy
PL 4/Vuorikatu 24 b, 18101 HEINOLA
myynti@tuulileijona.fi
Tel: +358 40 158 8896
Faksi: +358 (0) 3 714 3700

Rakennustarvikealan liikkeet



SUOMEN TUULILEIJONA OY