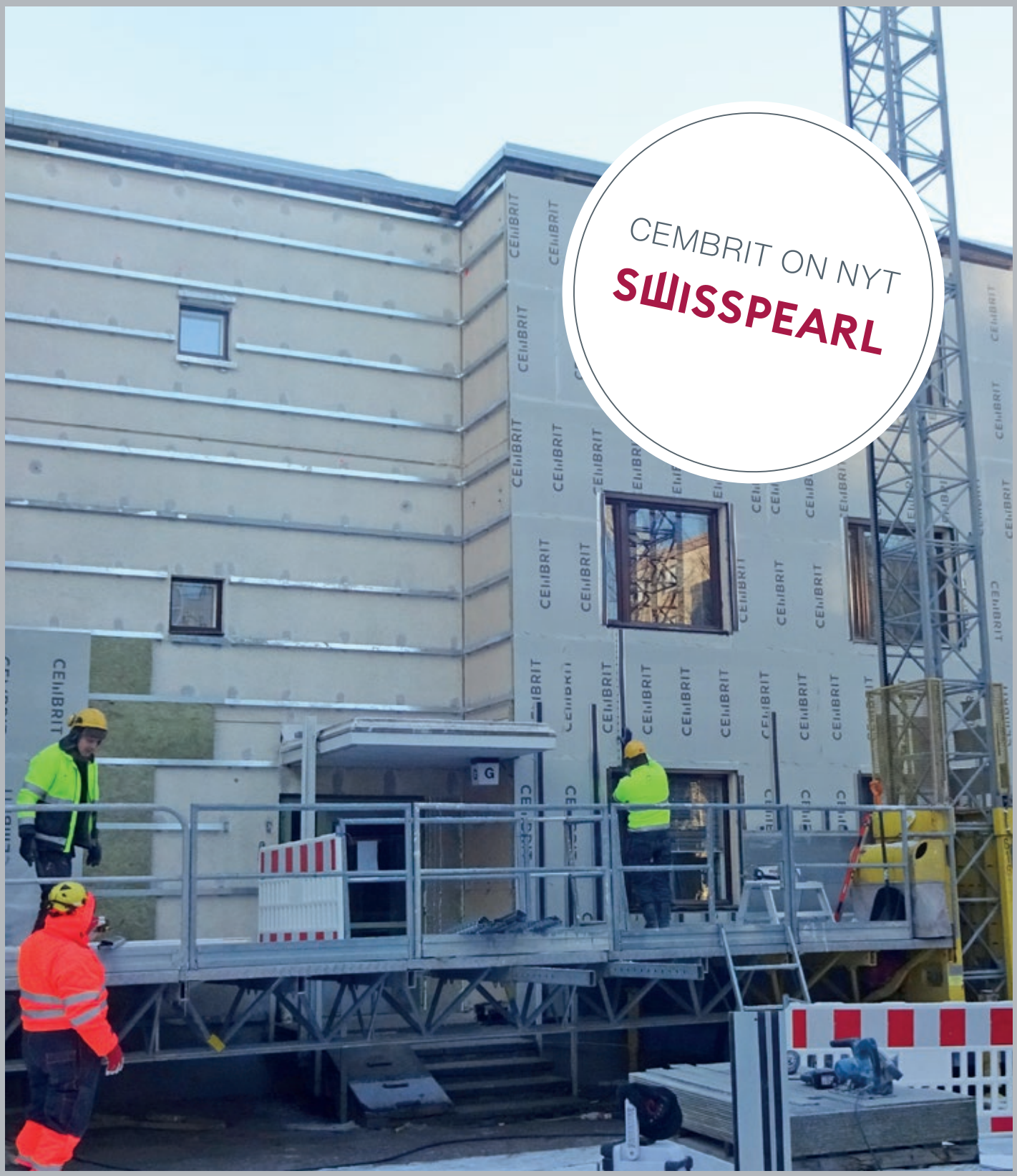
SWISSPEARL

Asennusohje

Cembrit Windstopper Basic
Cembrit Windstopper Extreme



Sisällysluettelo

Tuotteen kuvaus	3
Levymitat ja suojaverhous	4
Tarvikkeet	5
Käyttö	6
Kiinnitysohje	7
Teippausohje	9
Varastointi ja käsittely	10
Yleistietoa	12

Tuotteen kuvaus

Cembrit Windstopper -levy on ympäristöystävällisistä luonnon raaka-aineista valmistettu nykyaikainen rakennusmateriaali. Tämän uuden teknologian on kehittänyt Swisspearl, jolla on yli 80 vuoden kokemus kuitusementin valmistamisesta. Laaja kokemuksemme takaa kestävän tuotteen, jossa yhdistyvät kaikki kuitusementin edut.

Sertifioitua laatua:

- Cembrit Windstopper -levyt on valmistettu ISO 9001: 2008 laatujärjestelmän, ISO 14001:2004 ympäristöjärjestelmän ja OHSAS 18001:2007 työterveys- ja työturvallisuusjärjestelmän mukaisesti.
- Cembrit Windstopper -levyt täyttävät rakennustuoteasetuksessa 305/2011 annetut määräykset.
- Cembrit Windstopper -levyjen tuoteselosteet ja -luokitukset ovat standardien EN 12467:2012 + A1 2016 ja EN 13501 - 1: +A1 2016 mukaiset.

Cembrit Windstopper -levyt ovat sementistä ja mineraaleista valmistettuja tuulensuojalevyjä, joilla on kaikki kuitusementtilevyn loistavat ominaisuudet – ne eristävät ääntä, hylkivät hometta ja mikrobeja sekä niiden kosteudenkesto on erinomainen. Levyt eivät ime kosteutta, vaan säilyttävät ominaisuutensa myös haastavissa työmaaolosuhteissa. Alhainen vesihöyryn läpäisyvastus siirtää rakennuksen sisältä tulevan kosteuden tehokkaasti levyn läpi.

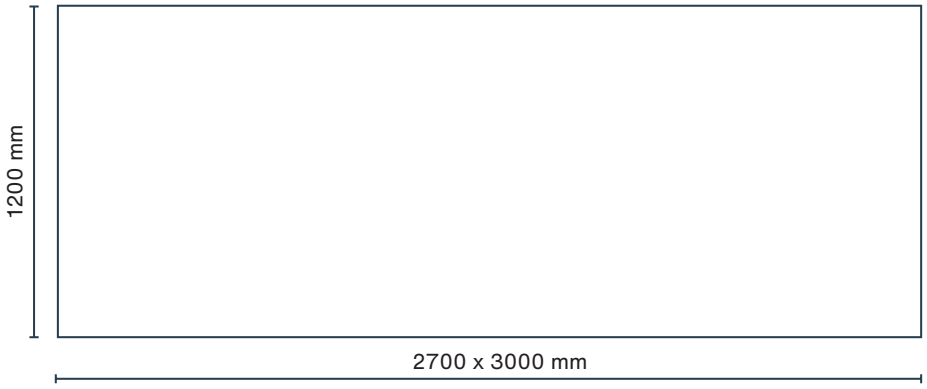
Cembrit Windstopper -levyt lisäävät myös rakennuksen paloturvallisuutta. Levyjen paloluokitus on A2-s1,d0 (palamaton). Cembrit Windstopper -levyt, joiden paksuus on 9mm täyttävät 10 min suojaverhousvaateen (K110 ja K210) standardin EN13501-2 mukaisesti.

Huom! Julkisivun asennus voidaan tehdä 12 kuukauden sisällä Cembrit Windstopper Extreme -levyn asentamisesta tai 6 kuukauden sisällä Cembrit Windstopper Basic –levyn asentamisesta edellyttäen, että Cembrit Windstopper tuulensuojateippiä on käytetty asennuksessa. Windstopper Extreme tai Basic -levyllä toteutetulla väliaikaisella tuulensuojajulkisivulla on Sintef Norjan hyväksyntä.

Tuotteen kuvaus

Cembrit Windstopper Basic 9 mm on erinomainen ja kustannustehokas valinta paikallarakennettavan ulkoseinän tuulensuojalevyksi. Elementtirakentamiseen suosittelemme 9 mm Windstopper Extreme -levyämme sen parempien lujuus- ja kosteudenkesto-ominaisuuksien vuoksi.

Levymitat ja suojaverhous



Mitat	Cembrit Windstopper Extreme		Cembrit Windstopper Basic
Paksuus mm	4,5	9,0	9,0
Paino kg/m²	7,6	13,5	13,7

Suojausverhous

Tuulensuojalevytys	Suojaverhous ja paloluokka	Erityistä
Windstopper 4,5 mm Extreme	– (A2-s1,d0)	
Windstopper 9 mm Basic	$k_1$10 ja $k_2$10 (A2-s1,d0)	
Windstopper 9 mm Extreme	$k_1$10 ja $k_2$10 (A2-s1,d0)	
Luja A 12 mm ja Windstopper 9 mm Extreme	$k_2$30 (A2-s1,d0)	Saumat limitettävä, uloin levytys kiinnitettävä A2 ruostumattomin kiinnikkein

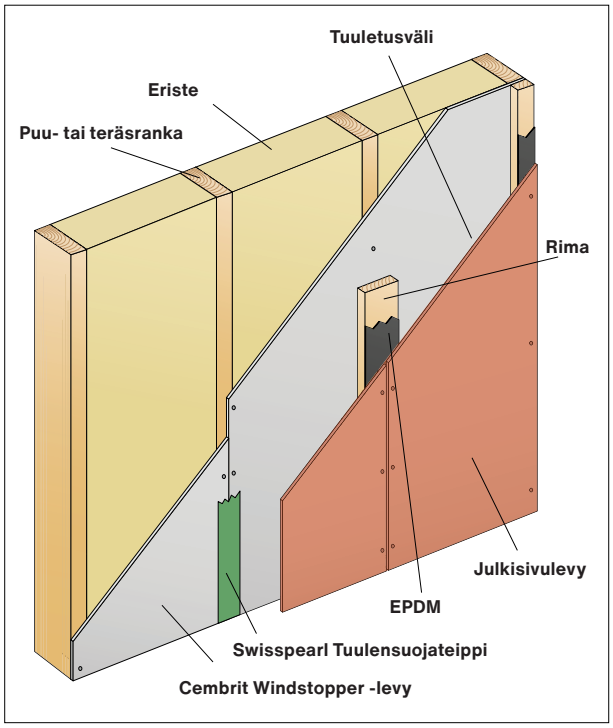
Palavien eristeiden suojauksessa voidaan käyttää myös Luja A-levyä seuraavasti:		
Luja A 9 mm	$k_2$10 (A1)	Huom. suojattava heti sateelta
Luja A 12 mm	EI15 (A1)	Huom. suojattava heti sateelta
2 x Luja A 12mm	EI30 (A1)	Huom. suojattava heti sateelta

Tarvikkeet ja työkalut

	Puurankaan AISI410 4,2 x 32 mm
	Teräsrankaan AISI410 4,2 x 25 mm
	Puurankaan Senco HJ, kuumasinkitty sileä naula 3,1 x 32–45 mm Pakettikoko: 1800 kpl
	Metallirankaan Senco Duraspin, itseporautuva nauharuuvi 4,2 x 30 mm Weatherex-pinnoitettu Rangan vahvuus 1,2–2,1 mm Pakettikoko: 1000 kpl
	Universal nauharuuvi puurankaan 4,2 x 30 mm kirkas Pakettikoko: 500 kpl
	Universal ruuvi puurankaan 3,9 x 38 mm Pakettikoko: 250 kpl
	Universal ruuvi teräsrankaan 4,2 x 30 mm Pakettikoko: 250 kpl
	Tuulensuojateippi 50 mm x 25 m 75 mm x 25 m
	Levyurastin (Windstopper Extreme 4,5 mm ja Windstopper Basic 9 mm levyjen katkaisuun)
	Timanttipyöröterä 160x2,2/1.6x20 mm Hammasluku 6

Käyttö

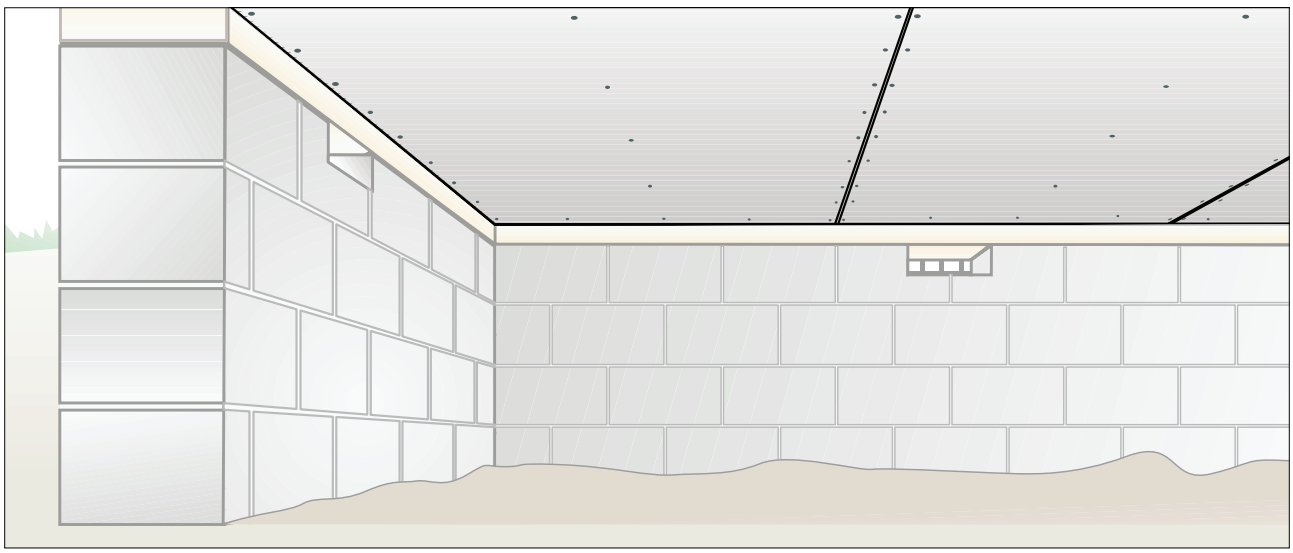
Tuulettuva julkisivu



Lämmöneristeen, tuulensuojalevyn tai palonsuojauslevytyksen ja varsinaisen julkisivuverhouksen välissä aina toimiva tuuletusvälikoolaus.

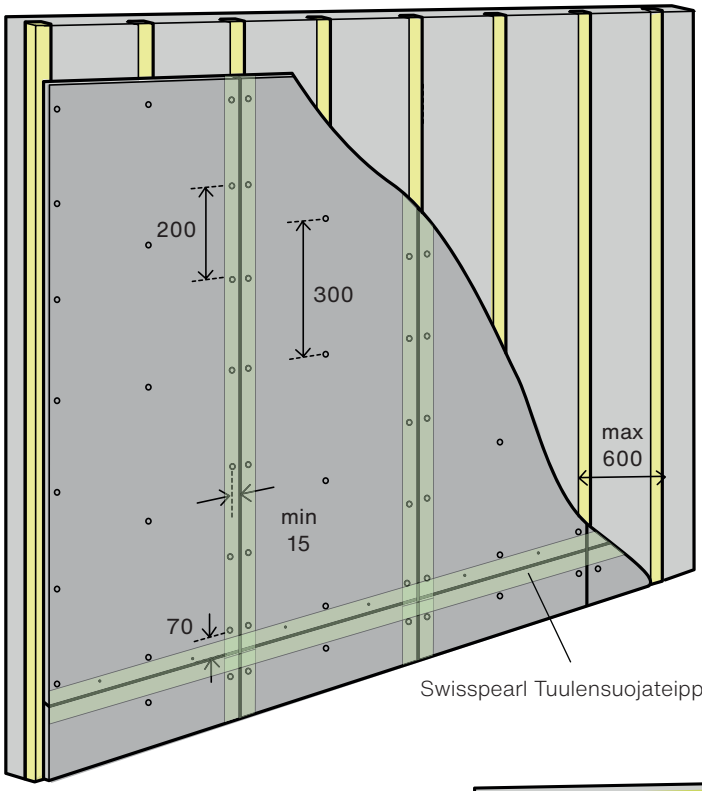
Näin varmistetaan, että rakennuksen sisältä päin tuleva kosteus (vesihöyry) pääsee esteettä kuivumaan rakenteesta ja rakenne on teknisesti toimiva ja pitkäikäinen.

Tuulettuva alapohja
Tuulettuvassa alapohjassa tulee käyttää 9 mm Cembrit Windstopper Extreme -levyä. Kannatinväli max 600 mm. Ruostumattomien (vähintään AISI410) leveäkantaisten kiinnikkeiden väli max 200 mm.

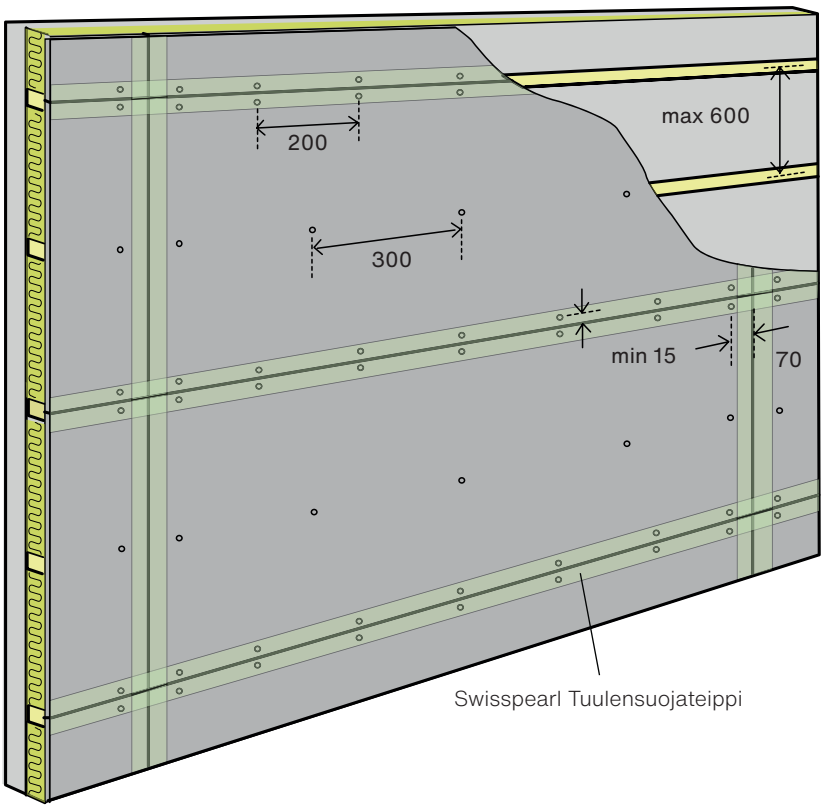


Kiinnitysohje 9 mm

Cembrit Windstopper -levyt voidaan asentaa joko puu- tai teräsrankaan. Levyt voidaan ruuvata tai naulata suoraan paikoilleen, esiporausta ei tarvita. Varmista, että levyt asennetaan kuivissa olosuhteissa.



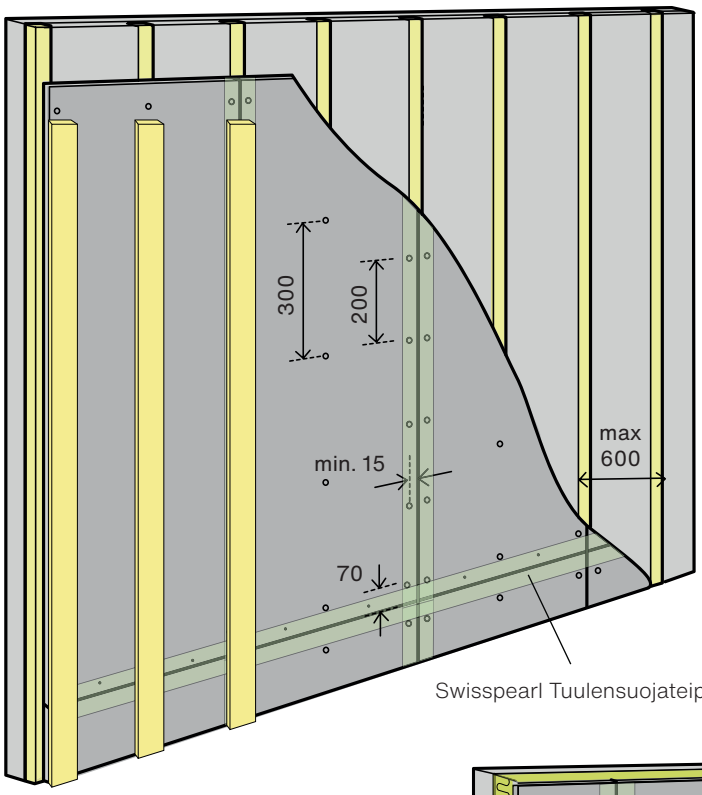
Pystyranka
Kiinnitä Windstopper-levyt pystyrankojen päälle puskusaumaan. Levysaumat tulee tiivistää Swisspearl Tuulensuojateipillä.



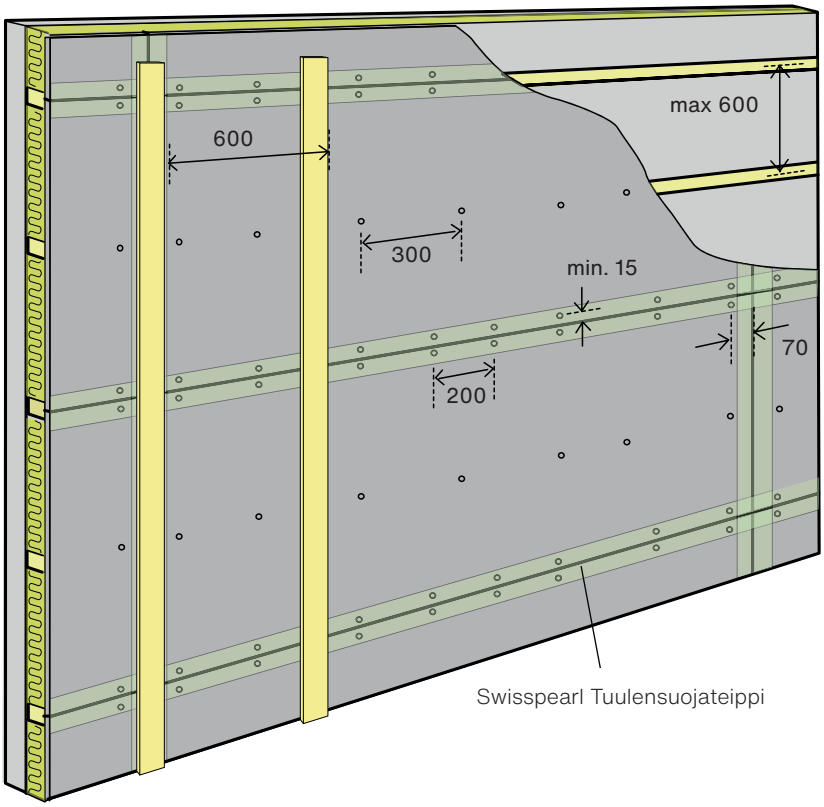
Vaakaranka
Kiinnitä Windstopper-levyt vaakarankojen päälle puskusaumaan. Levysaumat tulee tiivistää Swisspearl Tuulensuojateipillä.

Kiinnitysohje 4,5 mm

Julkisivun asennus voidaan tehdä 12 kuukauden sisällä Cembrit Windstopper Extreme 4,5 mm -levyn asentamisesta. Varmista väliaikaisen tuulensuojajulkisivun riittävä seinän vahvuus kovan tuulen varalta asentamalla Windstopper-levyn päälle pysyvä puurimoitus, teräs- tai alumiinilistat.



Pystyranka
Kiinnitä Windstopper-levyt pystyrankojen päälle puskusaumaan. Levysaumat tulee tiivistää Swisspearl Tuulensuojateipillä.

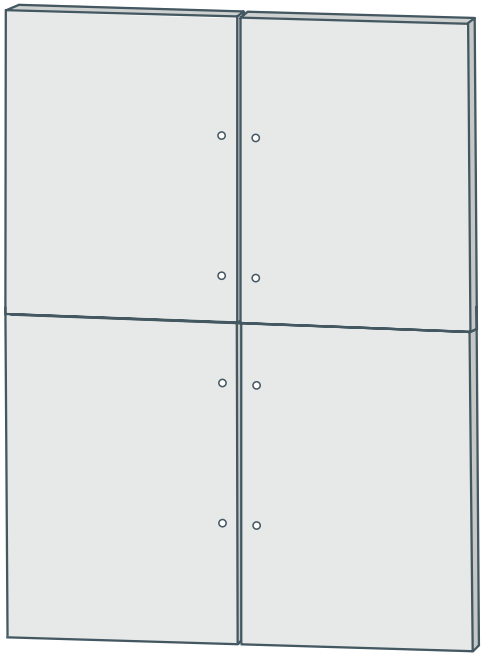


Vaakaranka
Kiinnitä Windstopper-levyt vaakarankojen päälle puskusaumaan. Levysaumat tulee tiivistää Swisspearl Tuulensuojateipillä.

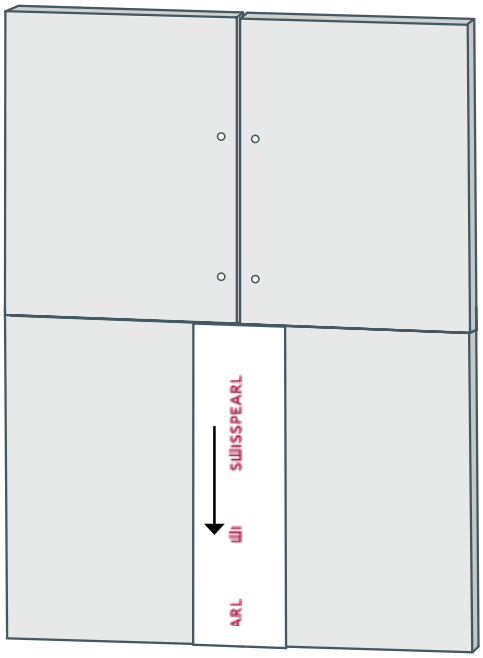
Teippausohje

Kaikki levysaumat tulee tiivistää Swisspearl Tuulensuojateipillä.
Näin varmistetaan tuulen- ja vedenpitävyys.

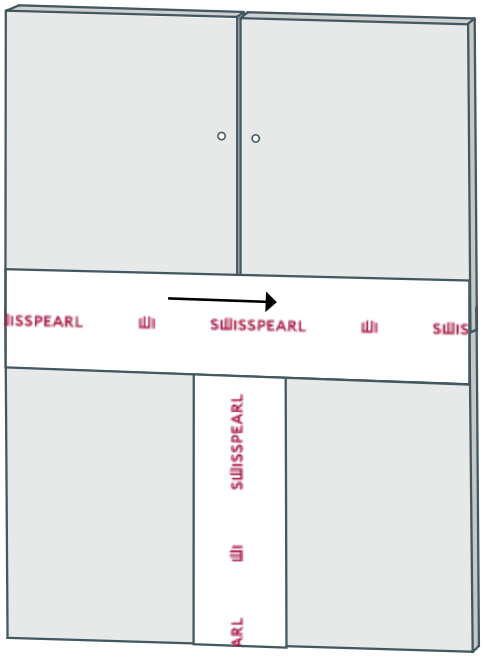
Vaihe 1



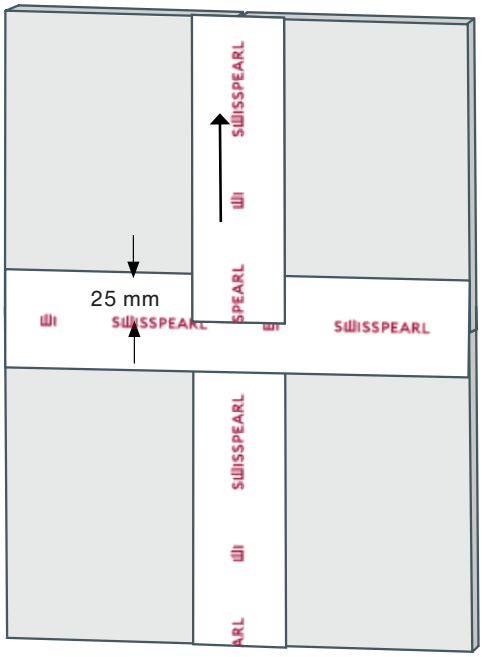
Vaihe 2



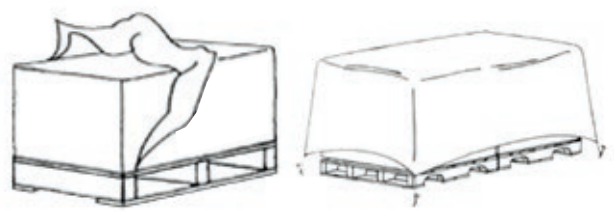
Vaihe 3



Vaihe 4



Varastointi ja käsittely



Varastointi ja käsittely
Swisspearlin tuotteet toimitetaan muoviseen suojamuoviin pakattuina. Ehjä suojamuovi suojaa tehokkaasti sääolosuhteilta kuljetuksen aikana.

Työmaalla levyt tulee suojata sateelta heti vastaanoton yhteydessä: kuljetusaikainen suojamuovi poistetaan lavan päältä ja lavanippujen päälle on asennettava sadesuoja (katos / pressu) estämään levyjen kastuminen sateen vaikutuksesta sekä samalla sadesuojan tulee päästää mahdollinen tiivistyvä kosteus (esim. maakosteus) tuulettumaan ja kuivumaan pois. Lavaniput tulee varastoida tasaiselle kantavalle ja kuivalle alustalle (hiekka, asfaltti, yms.). Lavoja voidaan pinota enintään 3 lavaa päällekkäin.

Levyt tulee nostaa lavalta. Niitä ei saa vetää alla olevan levyn yli. Vetäminen naarmuttaa ja vahingoittaa levyn pintaa.

Nosta levy syrjälleen ja kanna tässä asennossa.
Kantamisessa voidaan käyttää apuna rakennuslevyjen kantamiseen tarkoitettuja erilaisia kantokahvoja (saatavissa rautakaupoista).

Työstö

Turvallisuus
Turvatoimet tulee ottaa huomioon samalla tavoin kuin muidenkin rakennusmateriaalien yhteydessä, ja paikallisia lakeja ja määräyksiä tulee noudattaa.
Sahaamisesta ja poraamisesta syntyy pölyä, jolta tulee suojautua asianmukaisesti käyttämällä sopivia pölynpoistolaitteita. Kuitusementtilevyistä tuleva pöly on mineraalipölyä, ja pitkäkestoinen altistuminen sille voi aiheuttaa keuhkosairauksia.

Ympäristön puhdistus
Varsinkin ikkunat ja muut lasipinnat, mutta myös muut vierustat, on pidettävä puhtaina levyjen asennuksen aikana ja tarvittaessa suojattava muovikalvolla. Sementtiä sideaineena sisältävistä materiaaleista irtoava emäs (esim. betoniseinää sahattaessa tai porattaessa syntyvä pöly) vahingoittaa helposti lasia ja muita materiaaleja. Tämän vuoksi on huolehdittava säännöllisestä puhdistuksesta rakentamisen aikana ja sen jälkeen.

Kosteuseläminen
Koska levyt on valmistettu portlandsementistä, niiden väri muuttuu tummemmaksi levyjen altistuessa sateelle, mikäli levy imee sisäänsä kosteutta reikien, naarmujen tai puutteellisesti suljettujen reunojen läpi. Tämä kosteuseläminen on tunnusomaista kaikille sementtipohjaisille tuotteille, eikä se vaikuta levyn eheyteen tai pitkän aikavälin kestävyyteen. Alkuperäinen väri palautuu, kun levy kuivuu. Tummuminen näkyy voimakkaan sateen jälkeen asentamista seuraavien ensimmäisten kuukausien aikana. Se vähenee asteittain, kun sementtipohjainen matriisi reagoi ilmakehän hiilidioksidin kanssa eli karbonoituu, jolloin veden tunkeutuminen vähenee.

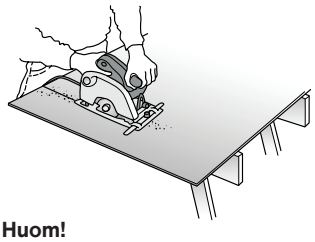
Varastointi ja käsittely

Sahaaminen
Mittaan sahaaminen voidaan tehdä tavallisella hidastai nopeakäyntisellä käsi- tai pöytätyökalulla. Nopeakäyntisiä työkaluja käytettäessä tulee käyttää pölynimua. Kaikkia Swisspearlin levyjä voidaan sahata sirkkelillä tai kuviosahalla, jossa on timanttipintainen terä. Terävät särmät tehdään nopeakäyntisillä timanttiteräisillä työkaluilla.

Cembrit Windstopper Extreme 4,5 mm ja Cembrit Windstopper Basic 9 mm levyjä voidaan leikata levyurastimella. Vain yksi viilto levyurastimella riittää, jotta levyn voi katkaista haluttuun mittaan taivuttamalla.

Hitaasti käyvät sähkökoneet
Hitaasti käyvät sähkökoneet synnyttävät tavallisesti karkeaa pölyä tai lastuja. Sahauslaatu riippuu käytettävästä koneesta.

Nopeasti käyvät sähkökoneet
Pyörösahoilla levyn reunoista tulee tasaiset ja terävät ja pöly on hienojakoista. Terän nopeudesta johtuen pöly leviää laajalle alueelle. Siksi on tarpeen järjestää riittävä pölynimu, ja käyttäjän tulee tarvittaessa käyttää henkilönsuojaimia.



Huom!
Pyörösahan kehänopeuden tulee olla 40–50 m/s ja sahaussyvyyden 10–15 mm levyn alapuolella.

Swisspearl sahanterän toimintaparametrit

Sahanterä Ø mm	Ø160
Paksuus mm	2,4 mm
Reikäkoko mm	20 mm
Rpm	4800

Yleistietoa

Palvelu
Henkilökuntamme auttaa ja opastaa mielellään kaikissa Swisspearl- tuulensuojalevyihin liittyvissä kysymyksissä. Tarkista verkkosivuiltamme, että käytössäsi on ohjeiden uusin versio.

Takuu
Takuuehdot ovat saatavilla paikalliselta Swisspearlin edustajalta.

Vastuuvapauslauseke
Tässä julkaisussa olevat ja muutoin Swisspearlin tuotteiden käyttäjille toimitetut tiedot perustuvat Swisspearlin yleiseen kokemukseen ja parhaaseen tietämykseen. Näiden tuotteiden osalta ei kuitenkaan anneta minkäänlaista nimenomaista tai oletettua takuuta johtuen Swisspearl tietojen ja vaikutusmahdollisuuksien ulkopuolella olevista tekijöistä, joilla voi olla vaikutusta tuotteiden käyttöön.

Swisspearlin toimintatapana on jatkuva parantaminen. Tästä syystä Swisspearl pidättää oikeuden muuttaa spesifikaatioita koska tahansa ilman erillistä ilmoitusta. Värit ja pintarakenteet voivat vaihdella valon ja sääolosuhteiden mukaan.

Varmista, että käytössäsi on viimeisin versio tästä julkaisusta, tarkistamalla, että julkaisupäivämäärä vastaa verkkosivuiltamme ladattavissa olevan version päivämäärää. Jos olet epävarma asiasta, ota yhteyttä Swisspearlin paikalliseen edustajaan.

Swisspearl Oy kuuluu Swisspearl Holding -konserniin, joka on Euroopan johtavia rakennustuotteiden valmistajia. Konsernin päätuotteita ovat kuitusementtipohjaiset julkisivu- ja kattomateriaalit. Jotta Swisspearlin tuotteiden käytettävyys olisi aina erinomaisella tasolla, on niiden tueksi kehitetty täydelliset kiinnikesarjat ja työkalut. Käytettävyys joka tilanteessa mahdollistaa arkkitehtonisten ratkaisujen löytämisen mihin tahansa julkisivu- tai kattorakentamisen kohteeseen – olipa rakennus tarkoitettu julkiseen, yksityiseen, teolliseen tai maataloudelliseen käyttöön. Swisspearlin tuotteiden valmistus on sekä teknisesti edistynyttä että ammattitaitoisesti johdettua. Tuotteiden jakelu on järjestetty alueellisten tytäryhtiöiden ja laatukriteerit täyttävien jälleenmyyjäverkostojen kautta. Asiantuntemus ja omistautuminen ovat aina osa Swisspearlin ratkaisuja, niin tuotteissa, tuotetuessa kuin kumppanuuksissa.

SFI_WINDSTOPPER_DIM_FI_2023_01

Swisspearl Suomi Oy

P.O. Box 46
Mineraalintie 1
08681 Lohja
+358 19 287 61
info@fi.swisspearl.com

swisspearl.com