

Laatujärjestelmä

Käsittely:

TPE Spirit elementtejä käsiteltäessä ja asennettaessa tulee olla huolellinen, koska elementtien pinta on naarmuuntumisherkkä. Elementtien pintakerrokset on suojattu ohuella muovikalvolla. Suojakalvo tulee irrottaa elementin asennuksen jälkeen, muuten irrottaminen voi vaikeutua. Elementtien villaydin tulee suojata lumelta ja sateelta.

KULJETUS

Elementit kuljetetaan pääsääntöisesti työmaalle kuorma-autoilla. Ennen lastausta varmistetaan kuljetusajoneuvon lavan ja reunarakenteiden kunto. Naulat tai muut terävät esineet rakenteissa voivat vahingoittaa elementtejä kuljetuksen tai lastauksen yhteydessä.

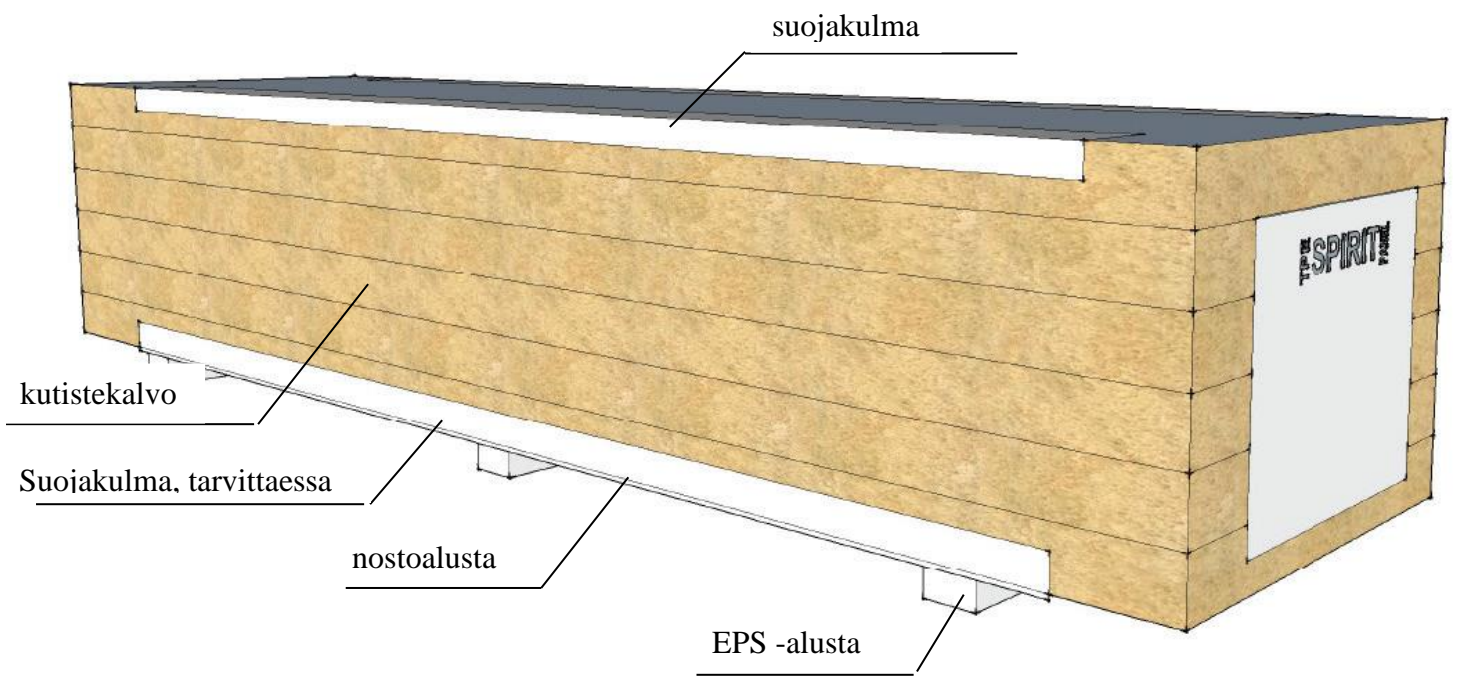
Ajoneuvon lavan on oltava tarpeeksi pitkä. Elementtipakkaus eli kolli voi pisimmillään olla 12m ja pakkaus saa ylittää enintään 1.5m lavan takareunan. Pakkauksia voidaan laittaa kahteen kerrokseen kuljetettavaksi. Kuljettajan tulee huolehtia elementtikuorman asianmukaisesta kiinnityksestä. Suositeltu lavan leveys elementtikuljetuksiin on 2,5m, jolloin elementtipakkaus menee kaksi vierekkäin.

Pakkausten sidontaan käytettävien liinujen tulee olla leveydeltään vähintään 50mm. Liinujen lukumäärä riippuu pakkausten pituudesta. Liinoja suositellaan käytettävän noin kahden metrin välein. Sidontaliinan ja elementin välissä tulee aina olla kulmasuojaus, jotta vältetään elementtien reunojen vahingoittuminen. Jos samassa kuljetuksessa on listoja tai rankoja mukana, tulee ne kiinnittää erikseen omilla liinoilla.

PAKKAUS

Elementit pakataan kolliin EPS-alustoille ja kalvotetaan kutistemuovilla. Kollin maksimi mitat ovat 12m x 1.23m x 1.3m. Kollituksen suunnittelu on tärkeää työmaan toteutuksen ja tehokkuuden kannalta. Erimittaisten elementtien tullessa samaan kolliin, pakataan lyhimmat elementit päällimmäiseksi. Mikäli rakennukseen tulee alle 0.91 m elementtejä, ne toimitetaan katkaisemattomina toisen elementin kanssa ja katkaistaan toisistaan työmaalla ennen asennusta. Eri väriset samalla pilarivälillä olevat elementit kollitetaan värin mukaisesti ja kollitunnuksen perusteella kohdennetaan sijainti helposti työmaalla. Alla olevassa kuvassa on esitetty elementtien vakiopakkaus. Muut pakkaustyypit on sovittava erikseen tilauksen yhteydessä. Yhteen kolliin laitettavien elementtien määrä vaihtelee elementtipakkuuden mukaisesti:

TSP100	12 kpl/kolli
TSP120	10 kpl/kolli
TSP150	8 kpl/kolli
TSP175	7 kpl/kolli
TSP200	6 kpl/kolli
TSP240	5 kpl/ kolli
TSP300	4 kpl/ kolli

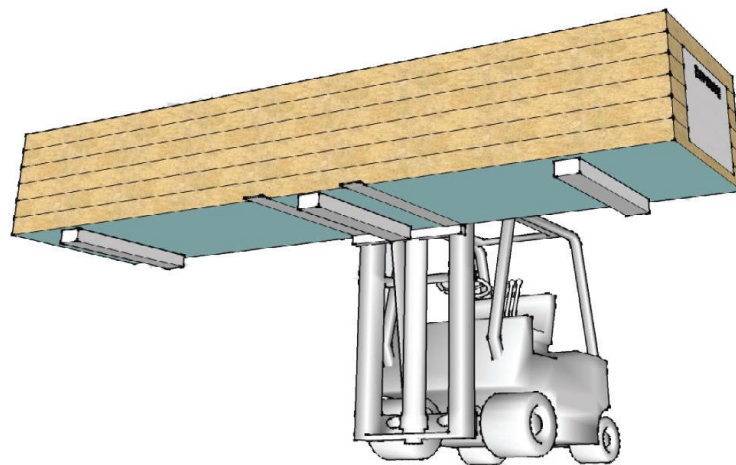


VASTAANOTTO JA PURKU

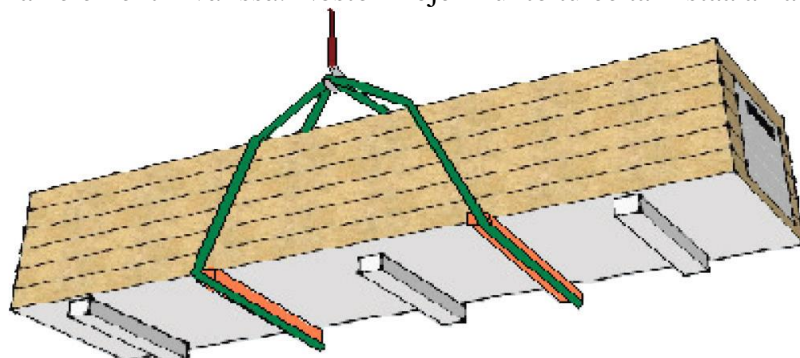
Toimitusta vastaanottaessa tulee ensimmäiseksi tarkistaa elementtien määrä ja kunto. Jos mitat eivät vastaa pakkauslistassa ilmoitettuja tai kuljetuksessa on syntynyt vaurioita, tulee asiasta ottaa yhteys TPE Spirit yhteyshenkilöön.

Elementtikollit puretaan lavalta yksi kerrallaan. Purkaminen suoritetaan trukilla tai nosturilla.

Trukilla purettaessa haarukat sijoitetaan kollin alle poikkitukien väliin, pohjan suojalevyn kohdalle, elementtejä vahingoittamatta.



Nosturilla purettaessa käytetään kahta nostoliinaa. Vaurioiden välttämiseksi on hyvä käyttää kollin levyisiä lautoja nostoliinan ja alimman elementin välissä. Nostoliinojen kunto tulee tarkistaa aina ennen nostoa.

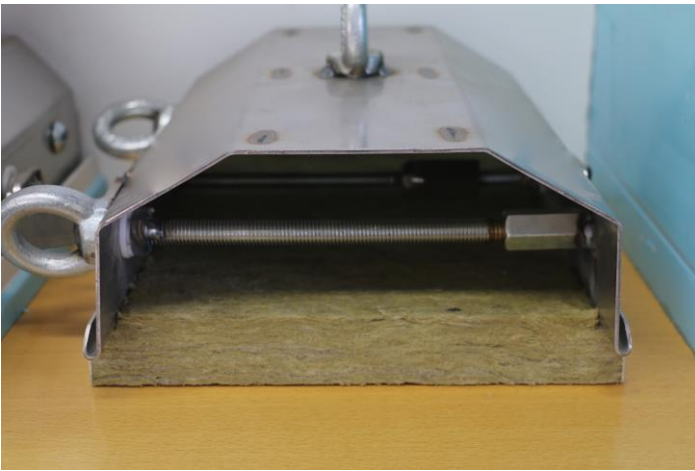


LEIKKAUS JA AUKOT

Elementtien sahaus ja aukot tulee tehdä asianmukaisella puukko- tai pistosahalla. Pitkät sahauset kannattaa tehdä pyörösahalla. Kulmahiomakoneen käyttö elementtien sahauskeeseen ei ole suositeltavaa, koska sahausesta syntyvä kuuma metallilastu voi vaurioittaa pinnoitetta. Sahausesta syntyvä metallipuru tulee aina harjata huolellisesti pois, koska pinnoitteelle jäänyt metallipuru edistää korroosiota.

TSP NOSTIMET

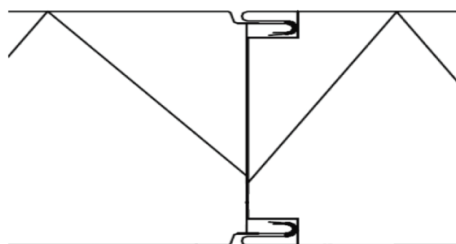
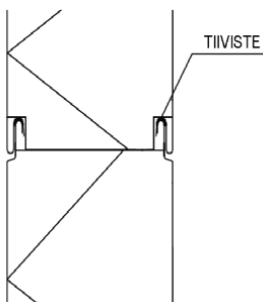
Yksittäisten elementtien nostamiseen voidaan käyttää TSP ponttinnostinta, joka on vuokrattavissa erikseen. Nostimia on saatavilla kaikille elementtipaksuuksille ja halkaistuille elementeille oma mallinsa. Elementtien nostamiseen voidaan käyttää myös imukuppinostinta, joka on myös vuokrattavissa TPE Spiritin kautta.



ASENNUS

Kiinnikkeet, listat, profiilit, tiivisteet ja nostovälineet (pontti- ja imukuppinostin) muodostavat kokonaisuuden, jolla elementtien asennus tehdään yleisesti hyväksytyjen vaatimusten mukaisesti ja elementtiseinä täyttää sille edellytetyt kriteerit, tiiveyden, lämmöneristävyyden ja ulkonäön suhteen.

TPE SPIRIT PANEL elementit asennetaan joko vaakaan tai pystyyn. Ulkoseinissä on elementtien sisemmässä naaraspontissa tehdasasennettu TPE (Termoplastinen elastomeeri)-tiivistenauha. Tarvittaessa voidaan tiiveyttä lisätä kittaamalla sauma.



VAAKA-ASENNUS

Elementtiasennus toteutetaan piirustusten mukaisesti. Asennus aloitetaan sopivasta alakulmasta niin, että urospuolen pontti jää ylöspäin. Ennen asennusta tarkistetaan pintojen suoruus. Asennus aloitetaan asentamalla sokkelinauha sokkelin päälle sekä pilareihin liimattava tiivistenauha.



1. Sokkelinauha
2. Sokkelikisko
3. Kiinnike (esim. spike)
4. Eristevillakaista

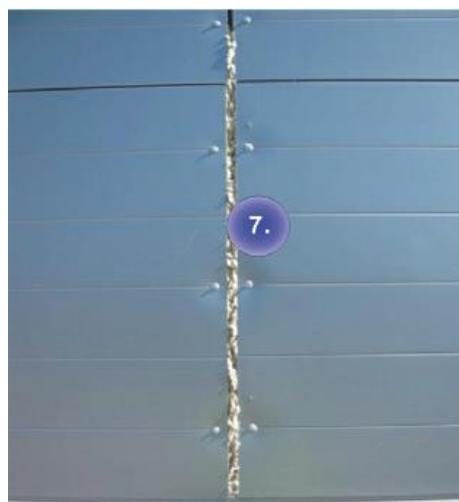
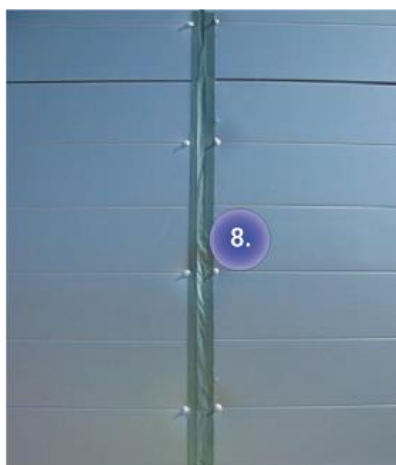


5. Tiivistenauha
6. Elementtiruuvi
7. Eristevilla (esim. Paroc UNM 37)

Sokkelinauhan päälle asennetaan sokkelikisko. Sokkelikiskon ja pilarin väliin tulee jättää noin 7mm rako, johon elementin naaraspontti asentuu.

Kun kiskon suoruus on tarkistettu, se kiinnitetään sokkeliin (esimerkiksi betonisokkeliin spike-ankkureilla). Sokkelikiskon päälle leikataan eristysvilla ja kiskon reunaan asennetaan detaljin mukainen sokkelilista. Listojen sopiva limitys on noin 50mm. Ennen TSP-elementin asennusta, betoninen sokkelielementti tulee olla saumattu.

8. Bituminen tiivistysteippinauha



Seuraavaksi nostetaan paikalleen elementtikollin päällimmäinen eli aloituselementti, tarkistetaan sen suoruus ja ruuvataan elementti pilariin (kk 300). Kun ensimmäinen elementti on kiinnitetty, jatketaan elementtien asennusta asennuspiirustusten mukaisesti. Elementtien pystysaumaan jätetään noin 20-40mm rako elementti suunnittelun mukaisesti. Rako tiivistetään pehmeällä villalla detaljipiirustusten ohjeita seuraten.

Sauman päälle liimataan säänkestävä itseliimautuva tiivistysteippi. Vaakasaumaa voidaan tarvittaessa kitata.

VÄLISEINÄT JA PYSTYASENNUS

Väliseinäelementit asennetaan joko vaakaan tai pystyyn elementtisuunnittelun mukaisesti. Asennuksessa noudatetaan aina detaljipiirustuksia sekä soveltuvin osin Spirit Panel -elementtien asennusohjeita. Pitkien väliseinäelementtien nostoon suositellaan käytettäväksi imukuppinostinta.

KIINNITYS

Elementit voidaan kiinnittää kiinnitysruuveilla, lyöntikiinnikkeillä tai vetoankkureilla (VEMO). Tyypillisin elementin kiinnitystapa on läpiruuvauus suoraan runkoon. Kiinnikkeen minimi reunaetäisyys on 30mm.

Kiinnityksessä on otettava huomioon tukipinnan leveys, jonka on oltava elementin päissä vähintään 50mm. Kiinnikkeet valitaan tuen materiaalin, paksuuden ja olosuhteiden asettamien vaatimusten perusteella ja kiinnitykset suunnitellaan ottaen huomioon käyttökohteen asettamat vaatimukset, kuten kuormitukset, toimivuus räjähdys tai palotilanteessa jne.

Kiinnikkeitä ei saa ylikiristää, jotta elementtien pintaan ei synny painaumuksia tai muita jälkiä. Ruuvi on kiristetty oikein, kun tiiviste puristuu hiukan näkyviin, mutta ei kuitenkaan paina peltiä lommoille.

LISTOITUKSET JA SEINÄN VIIMEISTELY

Elementtien katkoskohdat ja kulmat peitetään aina listoilla. TPE toimittaa kaikkiin kohteisiin vakio- ja erikoislistat. Vakioolistojen tiedot löytyvät TPE Spiritin nettisivuilta. Listojen suositeltava limitys on n. 50mm.

