

ESDEC

INNOVATIVE MOUNTING SYSTEMS

Painolastin
asennusohjeet
FLATFIX WAVE

www.esdec.com

Sisällys

Painolastin asennusohjeet FlatFix Wave	3
A - Paneelientän kulmaan asennettava painolasti.....	5
Vaiheittaiset ohjeet – Paneelientän kulmaan asennettava painolasti	5
B - Paneelientän reunaan asennettava painolasti	7
Vaiheittaiset ohjeet – Paneelientän reunaan asennettava painolasti	7
C - Paneelientän keskelle asennettava painolasti.....	9
Vaiheittaiset ohjeet – Paneelientän keskelle asennettava painolasti	9
Painolasti jaettuna kolmen moduulin välillä.....	10

Painokivien asennusohjeet FlatFix Wave

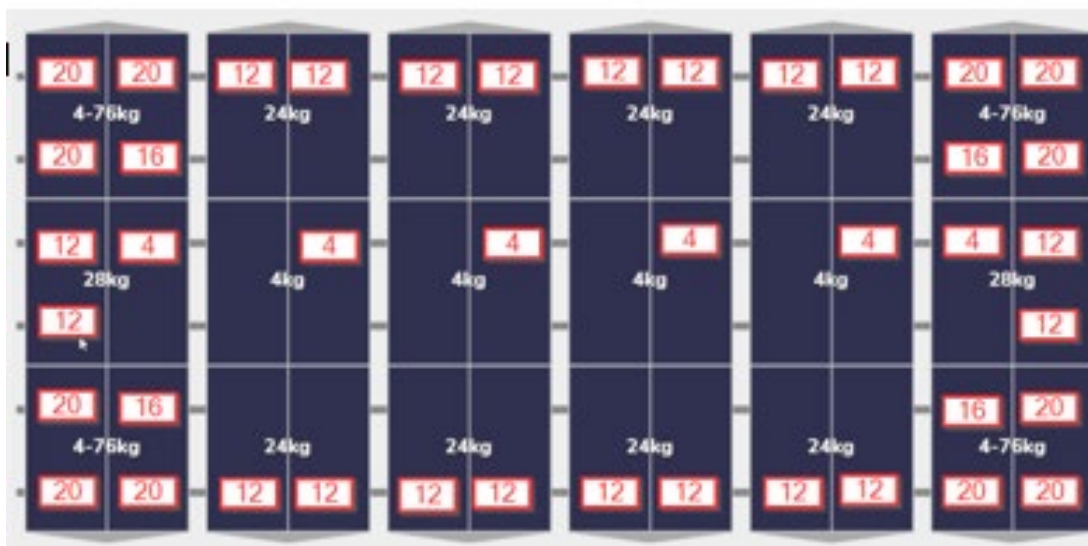
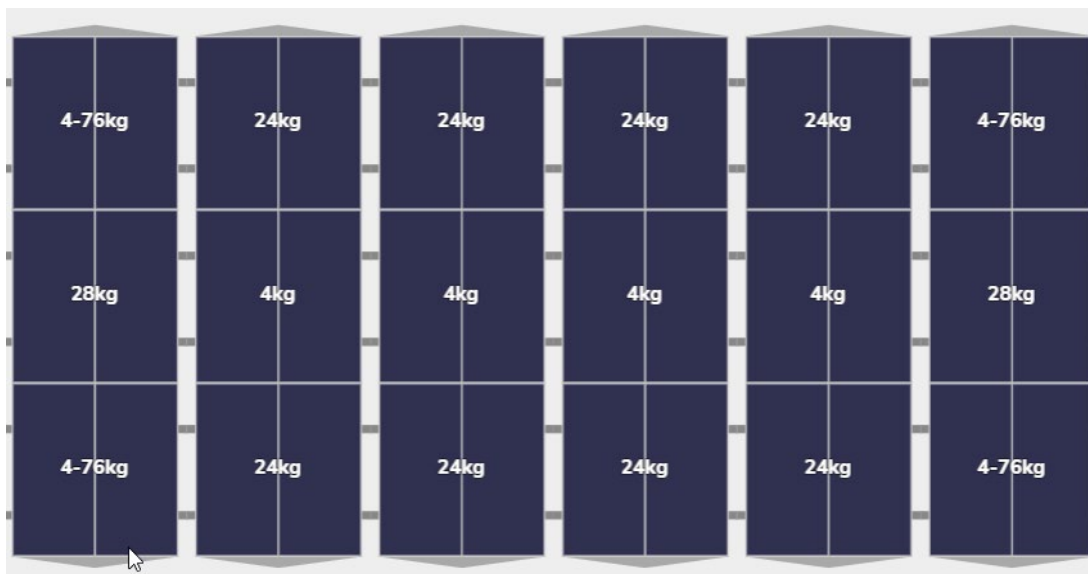
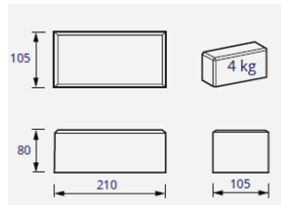
Kaikkein tärkein ohje:

- Sijoita painokivet aina mahdollisimman paljon paneelikentän kulmiin ja reunaan.

Painolasti on laskettu 4 kg:n kivellä. Yhdessä kohdassa voi olla korkeintaan 20 kg.

**Kun yhteen kohtaan täytyy asettaa enemmän kuin kolme kiveä (12 kg), tarvitaan painokivi kiinnike.*

- 1 kivi - 4 kg
- 2 kiveä - 8 kg
- 3 kiveä - 12 kg
- 4 kiveä - 16 kg*
- 5 kiveä - 20 kg*



Kuva 1 – painolastin jakautuminen esimerkkikentässä

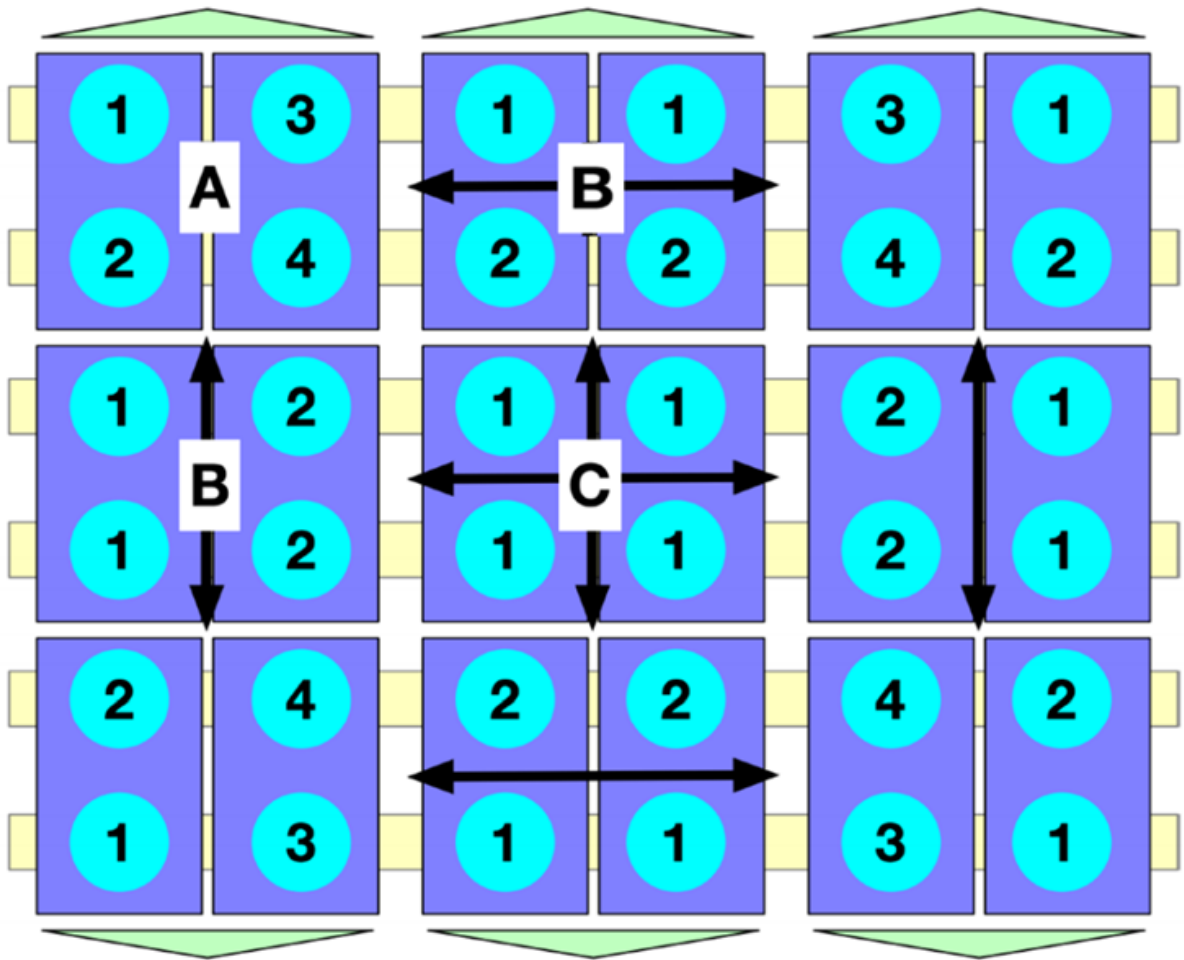
Eri kohdat painolastille

On kolme eri ohjetta sille, miten painolastin tulisi jakautua; nämä ohjeet liittyvät siihen, mihin kohtiin paneelit asennetaan:

A – Paneelikentän kulmassa

B – Paneelikentän reunassa

C – Paneelikentän keskellä

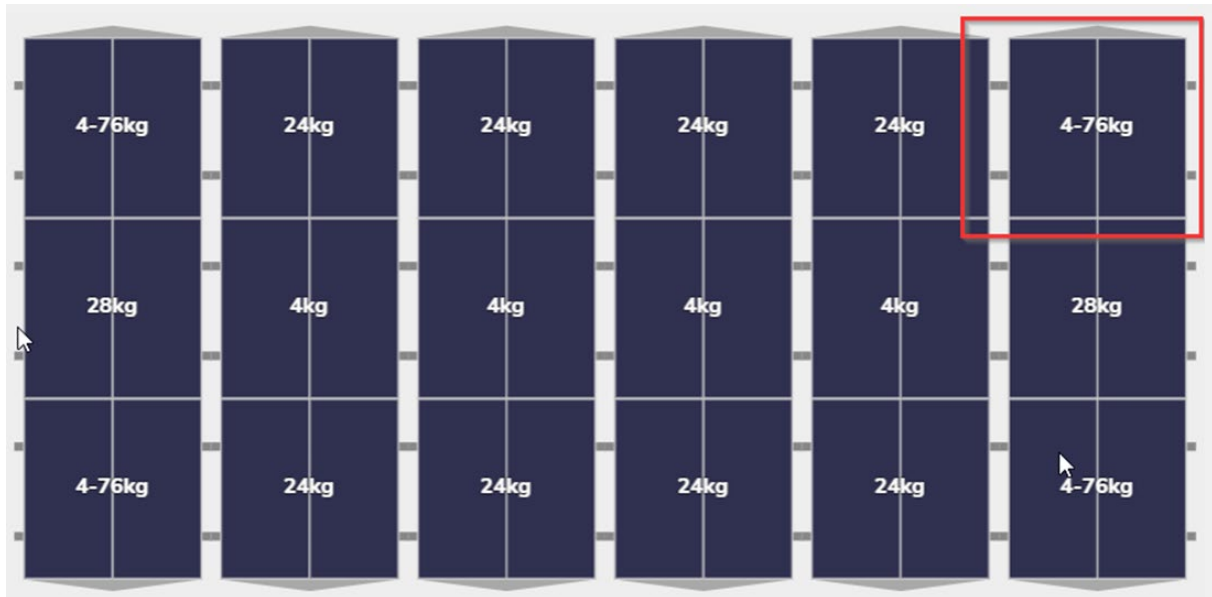


kuva 2 – Painolastin jakautumisen periaate

Seuraavissa kappaleissa on yksityiskohtaiset ohjeet painolastin asentamiseksi näissä kolmessa eri tapauksessa.

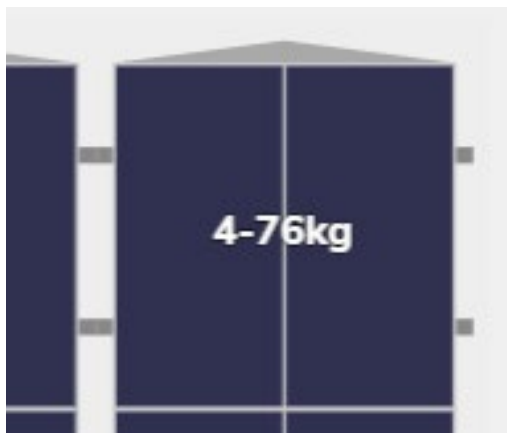
A - Painolasti paneelikentän kulmassa

Kuvassa 3 on paneelikentän laskuesimerkki. Kaksi kulmapaneelia on korostettu punaisella.



Kuva 3 – Esimerkkikenttä A

Tässä esimerkissä 76 kg:n painolasti täytyy asentaa kahden paneelin (yhden "katon") alle paneelikentän kulmaan. Kun painolastin edessä on numero 1–4 (kuten näkyy kuvassa 4), tämä numero kertoo sen, kuinka monta painokiviä tarvitaan näiden kahden paneelin alla.

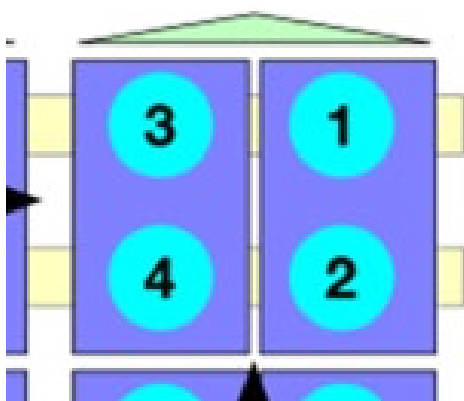


Kuva 4

Vaiheittaiset ohjeet – Painolasti paneelipiirin kulmassa:

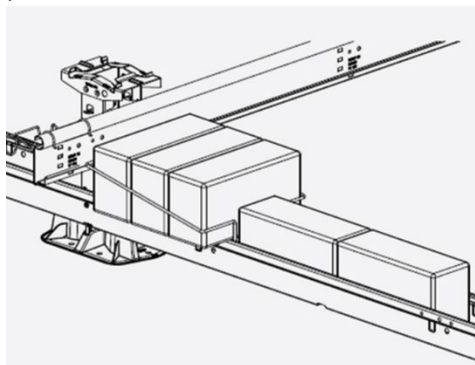
1. Asenna neljä painokiviä kiinnikettä. Aseta ensin kohdassa 1. Sitten 2, 3 ja 4 (ks. kuva 5).
2. Aseta peruspainolasti (kolme tiiltä – 12 kg). Aloita aina asettamalla painokivi telineen profiiliin, sitten aseta jäljellejäävä painokivi kiinnikkeeseen. Aloita asennus kohdasta 1, sitten tee sama kohdille 2–4. Nyt asennettuna on $4 \times 12 = 48$ kg, mikä tarkoittaa, että jäljelle jää 28 kg.
3. Asenna tämä jäljelle jäänyt painolasti. Aloita jälleen kohdasta 1 ja tee loppuun viiteen kiveen asti. Tee sitten sama kohdille 2–4. Tämä tarkoittaa, että korkeintaan kaksi kiveä (8 kg) voidaan asettaa jokaiseen kohtaan. Jatka näin, kunnes tarvittava painolasti 76 kg on saavutettu.

Kuvassa 5 näkyy painolastin jakaantumisen periaate

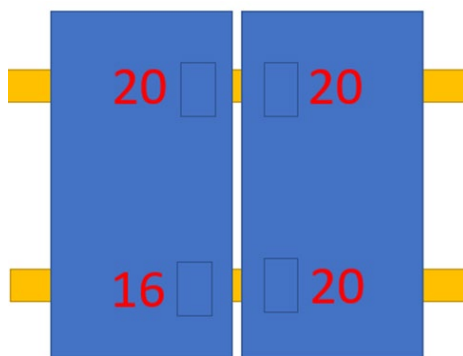


Kuva 5

Tässä vaiheessa useimmissa kohdissa on viisi kiveä (20 kg). Tämä tarkoittaa sitä, että kaksi kiveä asetetaan telineen profiiliin ja kolme kiveä painolastitelineeseen (ks. kuva 6). Kun neljä kiveä (16 kg) on asetettu paikoilleen, jakauma on kaksi kiveä profiilissa ja kaksi painolastitelineessä. Näin ollen täytyä painoilla aina ensin profiili ja sitten painolastiteline. Kuvassa 7 näkyy, miten painolasti jakaantuu lopulta kahden paneelin välillä.



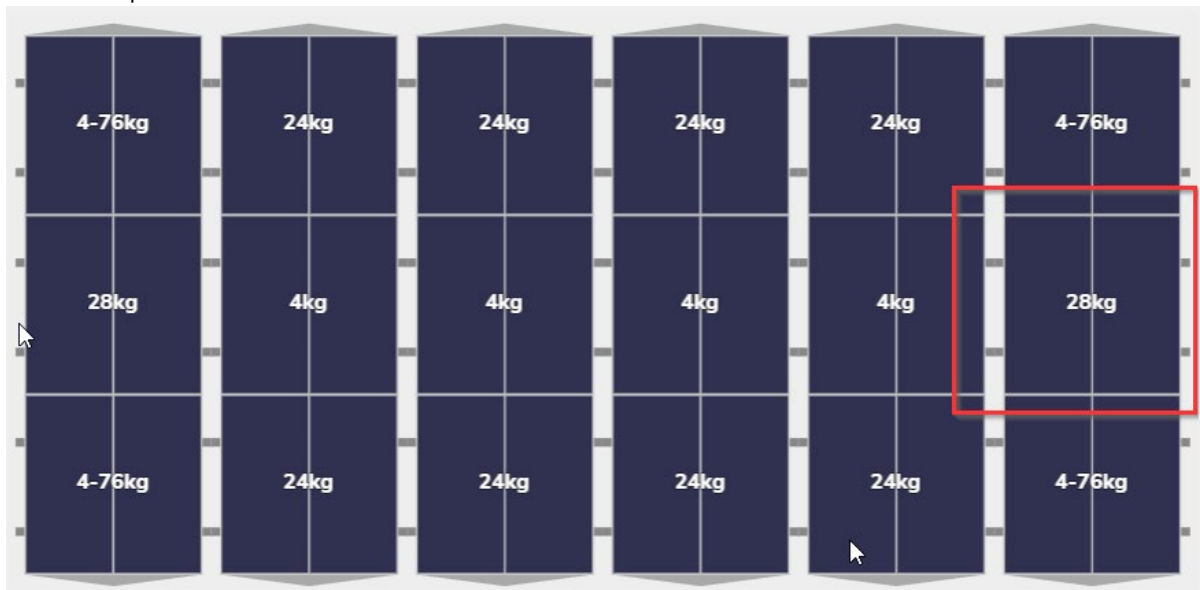
Kuva 6



Kuva 7

B - Painolasti paneelikentän reunassa

Alla kuvassa 8 on esitetty esimerkkikentän painolastilaskelma. Kaksi reunimmaista paneelia on korostettu punaisella.



Kuva 8 – Esimerkkikenttä B

Tässä esimerkissä täytyy asettaa 28 kg:n painolasti kahden paneelin (yhden "katon") alle paneelikentän reunassa, ks. kuva 8.

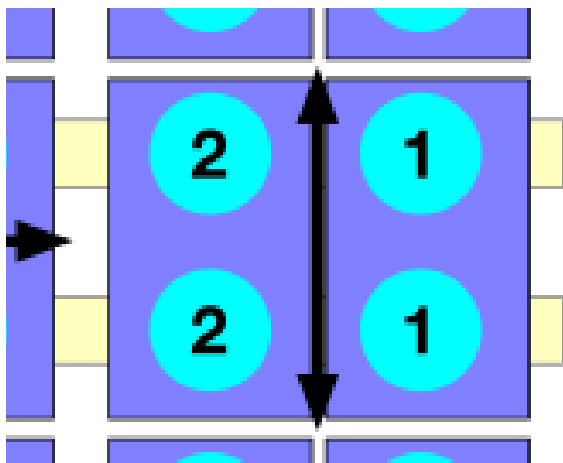


Kuva 9

Vaiheittaiset ohjeet – Painolasti paneelikentän reunassa

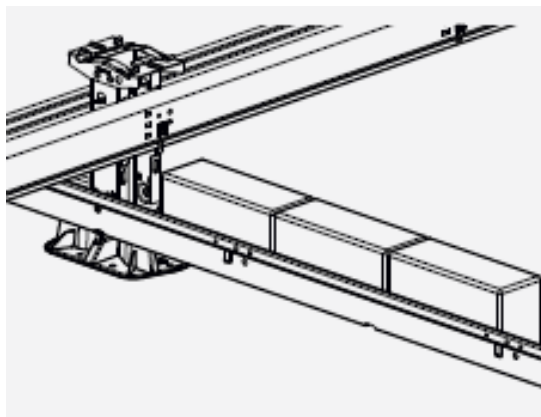
1. Aseta peruspainolasti (kolme tiiltä – 12 kg). Jaa tämä painolasti mahdollisimman tasaisesti kohdan 1 väillä (ks. kuva 10). Se tarkoittaa kolmea kiveä molempia telineen profiilia kohden, joten 2 x 3 kiveä (4 kg per kivi) = 24 kg. Tämä tarkoittaa, että yli jää 4 kg:n painolasti.
2. Aseta jäljelle jäävä painolasti mahdollisimman tasaisesti kohtien 2 alueelle. Tämä tarkoittaa, että nyt on tarpeen asettaa vain yksi kivi (4 kg) yhteen kohtaan. Tällä tavalla on saavutettu tarvittava kokonaispainolasti 28 kg.

Kuvassa 10 näkyy painolastin jakautumisperiaate.

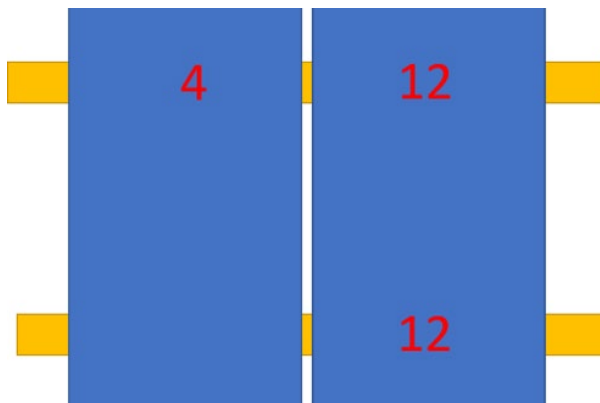


Kuva 10

Joten nyt asetetaan kolme kiveä (12 kg) uloimman profiilin alle, joten siellä ei tarvita painolastikiinnikettä (ks. kuva 11). Kuvassa 12 näkyy, miten painolasti jakautuu lopulta kahden profiilin välillä.



Kuva 11

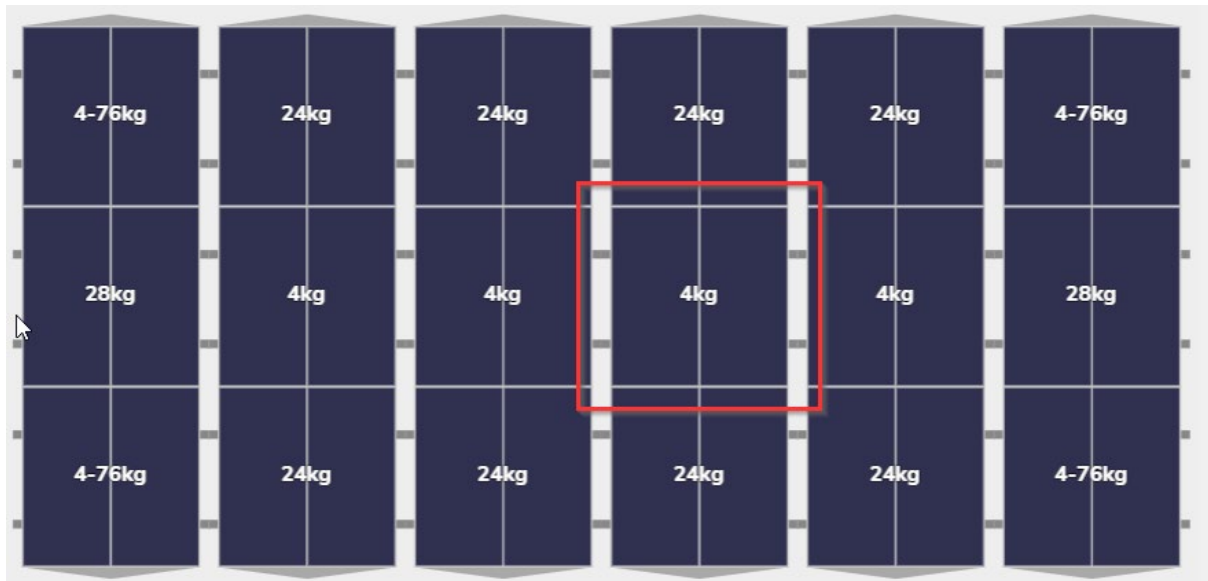


Kuva 12

Tässä tapauksessa on selitetty etelä-länsi-suuntainen asennus. Pohjois-etelä-suuntaisen asennuksen osalta painolasti jakautuu saman periaatteen mukaisesti.

C - Painolasti paneelikentän keskellä

Kuvassa 13 alla esitetään esimerkki painolastilaskelmasta. Kaksi paneelia keräinkentän keskellä on korostettu punaisella.



Kuva 13 – esimerkkikenttä C

Tässä esimerkissä täytyy asettaa 4 kg:n painolasti kahden profiilin (yhden "katon") alle kentän keskellä, ks. kuva 14.

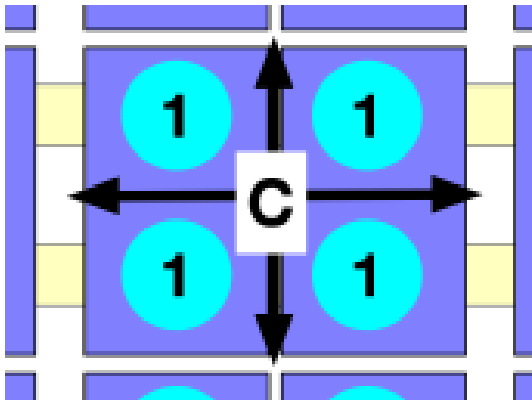


Kuva 14

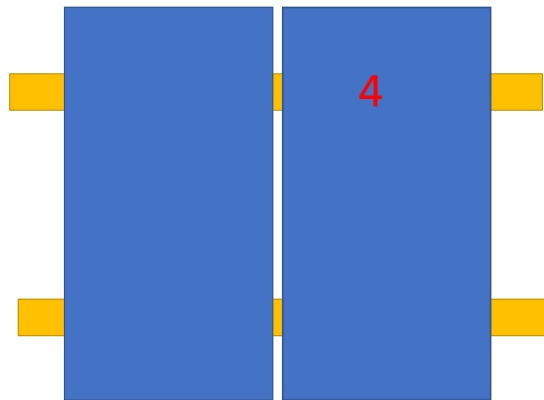
Vaiheittaiset ohjeet – Painolastinpaneelikentän keskellä

1. Aseta painolasti (yksi kivi – 4 kg) mahdollisimman tasaisesti koko kohdan 1 alueelle (ks. kuva 15). Tämä tarkoittaa, että yksi tkivi (4 kg) on nyt asetettu vain yhteen kohtaan. Tällä tavalla on myös saavutettu tarvittava painolastin kokonaismäärä 4 kg. Tässä pätee sama, eli painolasti asetetaan mahdollisimman reunaan kentässä.

Kuvassa 15 näkyy esimerkki painolastin jakautumisesta. Kuvassa 16 näkyy, miten painolasti jakautuu lopulta.



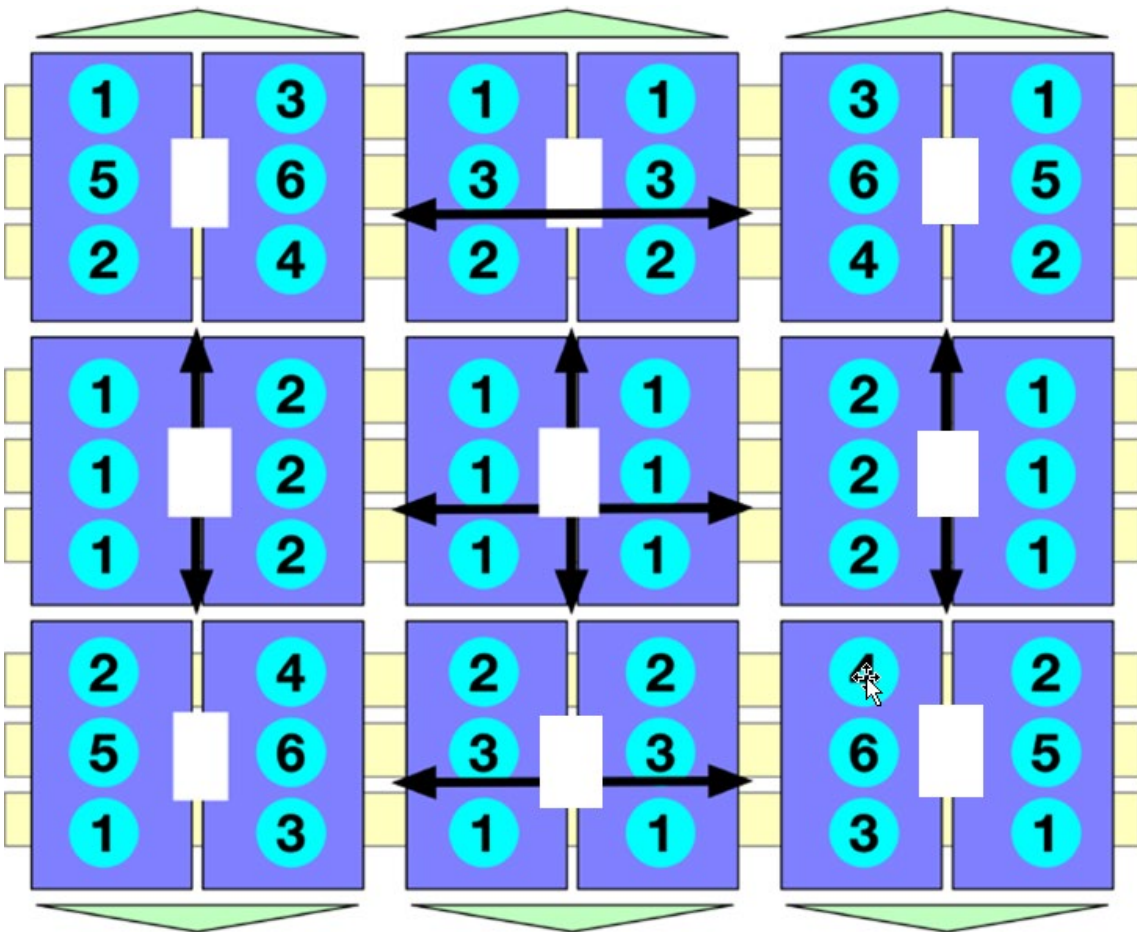
Kuva 15



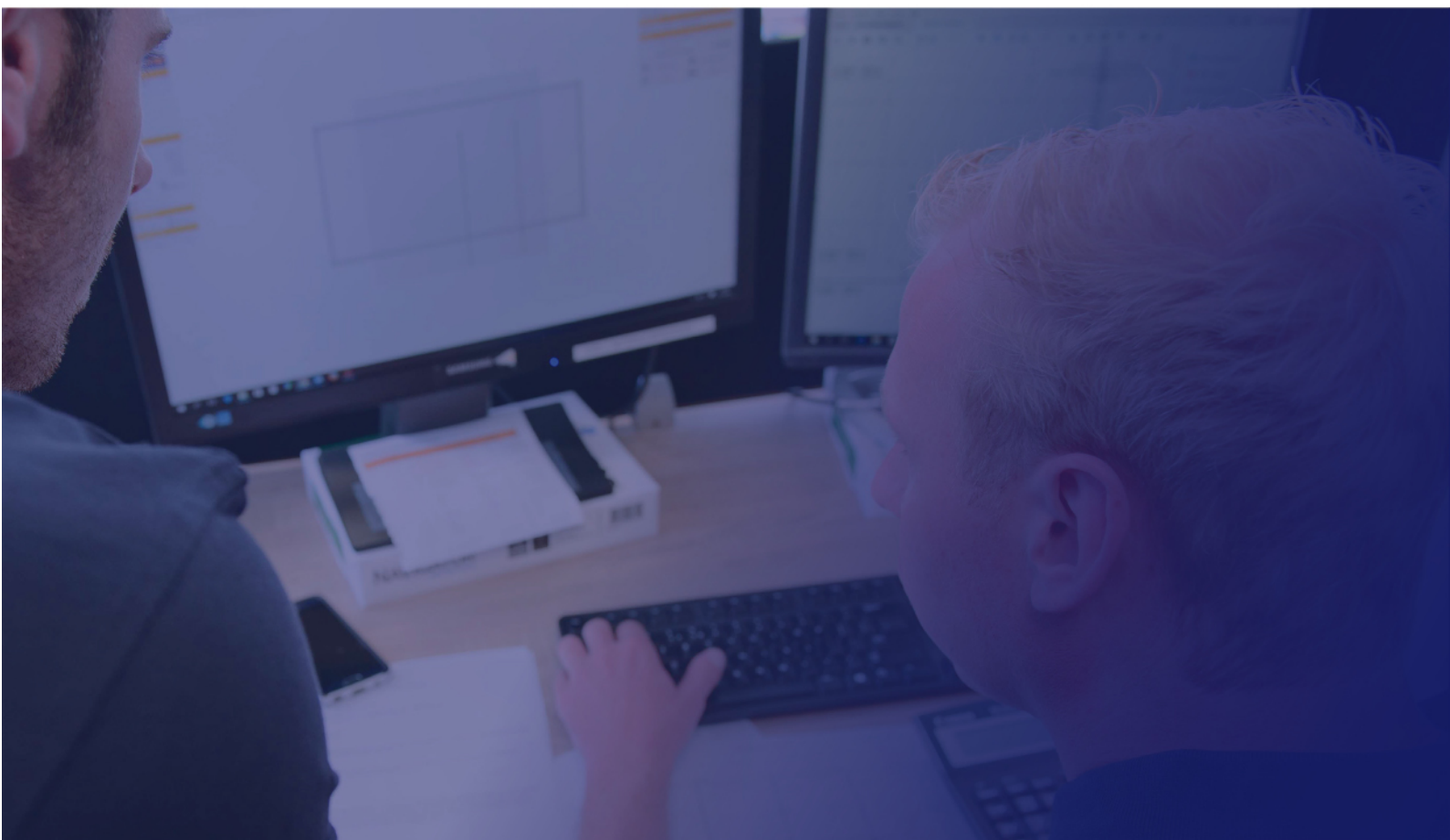
Kuva 16

Painolastin jakaminen kolmen profiilin välille

Kun kolme profiilia asetetaan yhden paneelin alle, esimerkiksi suuren tuulikuorman tapauksessa, jakautuminen eroaa hieman verrattuna tilanteeseen, jossa on kaksi profiilia paneelin alla. Lisäksi täytyy noudattaa katon alla näkyvää numerointia. Kuvassa 17 näkyy painolastin asettelu.



Kuva 17 – Painolastin jakaantuminen kolmeen profiiliin paneelin alla



NOPEA
LUOTETTAVA
INNOVATIIVINEN

Virallinen maahantuoja:

Scanoffice Solar Oy
Juvanmalmintie 11
02970 Espoo

Puh. (09) 290 2240
info@scanoffice.fi
www.scanoffice.fi

Esdec on kehittänyt, tuottanut ja toimittanut aurinkopaneelien kattokiinnitysjärjestelmiä ammattikäyttöön vuodesta 2004 lähtien. Kaikki ammatikseen aurinkopaneeleja asentavat asentajat ovat inspiroituneet ClickFit ja FlatFix -järjestelmistä. Ne takaavat helpon, nopean ja luotettavan asennuksen. Esdec on luonut aidosti innovatiivisen, korkealaatuisen ja kestävän kiinnitysjärjestelmän.

Esdec

Londenstraat 16
7418 EE Deventer
The Netherlands

+31 850 702 000
info@esdec.com

www.esdec.com