

# Ripustaminen ja huolto-ohjeet

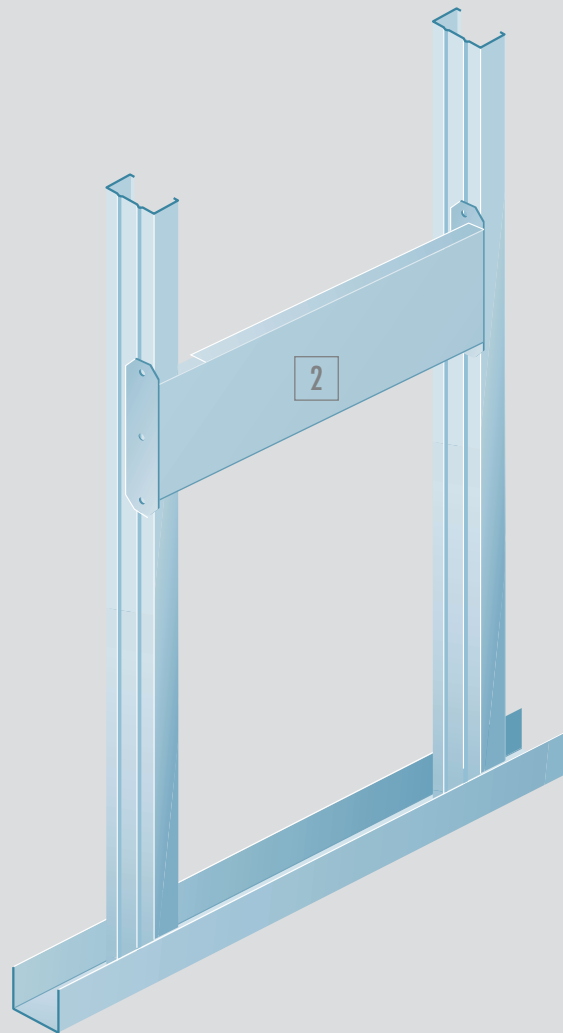
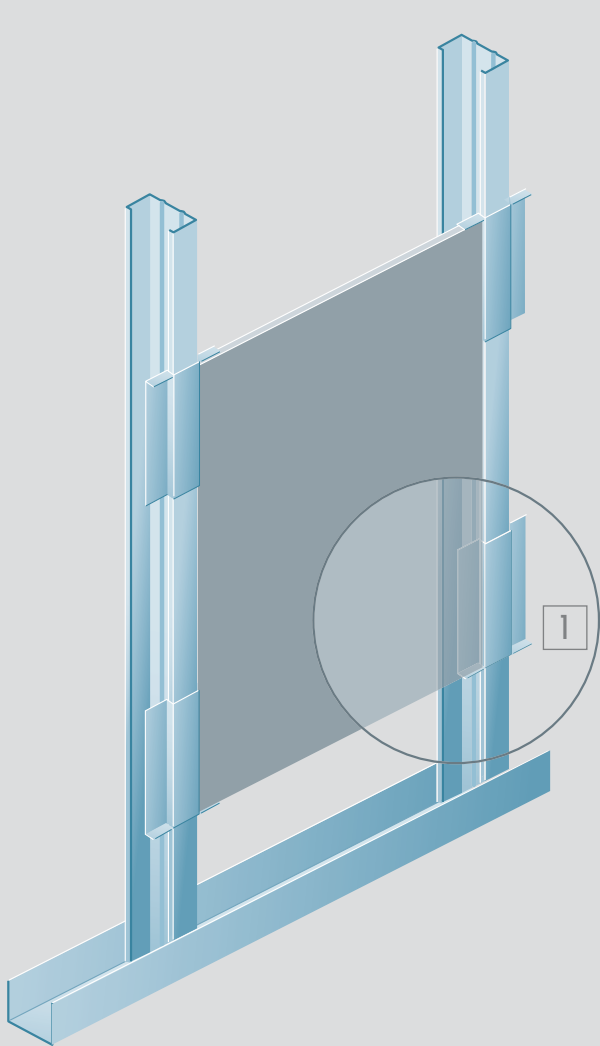
Kipsilevyrakenteisiin voidaan kiinnittää asumiseen ja sisustamiseen kuuluvia esineitä. Kipsilevyihin soveltuva kiinnikevalikoima on laaja ja siksi kiinnityskohteeseen tulee valita tarkoitukseen sopiva kiinnitystapa ja kiinniketyyppi. Esineisiin kohdistuva rasitus on huomioitava, jotta varmistutaan kiinnikkeiden toimivuudesta alustassaan.

Asumisen aikana rakennuksen osia ja teknisiä järjestelmiä tulee huoltaa säännöllisesti. Huoltotarve koskee erityisesti pintarakenteita, joista keskeisimpiä tarkastus- ja huoltokohteita ovat yleensä märkätilojen pintamateriaalit, niiden saumat ja läpiviennit. Huollon avulla varmistat seinärakenteen pitkäaikaisen toimivuuden ja kipsilevyn pysymisen uuden veroisena.

Myös kuivien tilojen välisiin kipsilevyseiniin tai seinäkulmiin saattaa tulla kolhuja ja reikiä. Nämä murtumat tai reiät ovat paikattavissa ja seinäpinta saadaan näyttämään jälleen ehjältä.







## Ripustusohjeet

Esineiden kiinnittämisessä levyseinä- ja kattopintoihin tulee käyttää tarkoitukseen parhaiten sopivaa kiinnitystapaa ja kiinnitintyyppiä. Kiinnikkeitä saa hyvin varustetuista rautakau-poista.

Useimmille ripustuksille riittää yksinkertainen kipsilevytyt, mutta kaksinkertaisella levytyksellä saadaan vielä tukevampi ja jäykempi rakenne kuormitusta vastaan. Levytyypin valinta vaikuttaa myös kuormituskestävyyteen, sillä esimerkiksi Knauf Erikoiskova KEK13 kestää ripustuskuormia paremmin kuin Knauf Normaalilevy KN13.

## Ripustettavien esineiden painoarvioita

Taulut, kattovalaisimet ja seinäkellot painavat yleensä alle 5 kg. Ryijyt painavat yleensä 5 kg/m<sup>2</sup> ja peilit 10 kg/m<sup>2</sup>, vaate-naulakot vaatteineen noin 40 kg/jm (juoksumetri), kylpyhuone-kaapit noin 20 kg/m<sup>2</sup> ja kirjahyllyt noin 20-60 kg/jm.

## Raskaat esineet

Raskaampia esineitä ripustettaessa käytetään hyväksi runko-tolppia, kattotuoleja tai teräsrakenteita. Runkotolpat löytyvät koputteleamalla tasaisesti edestakaisin seinää pitkin (koputus-ääni muuttuu tuen kohdalla) tai etsimällä levypinnasta sauma-kohdan. Yleensä seinien runkotolpat ovat k600 jaolla. Ras-kaissa ripustuksissa kiinnityspisteiden etäisyyden on oltava vähintään 300 mm.

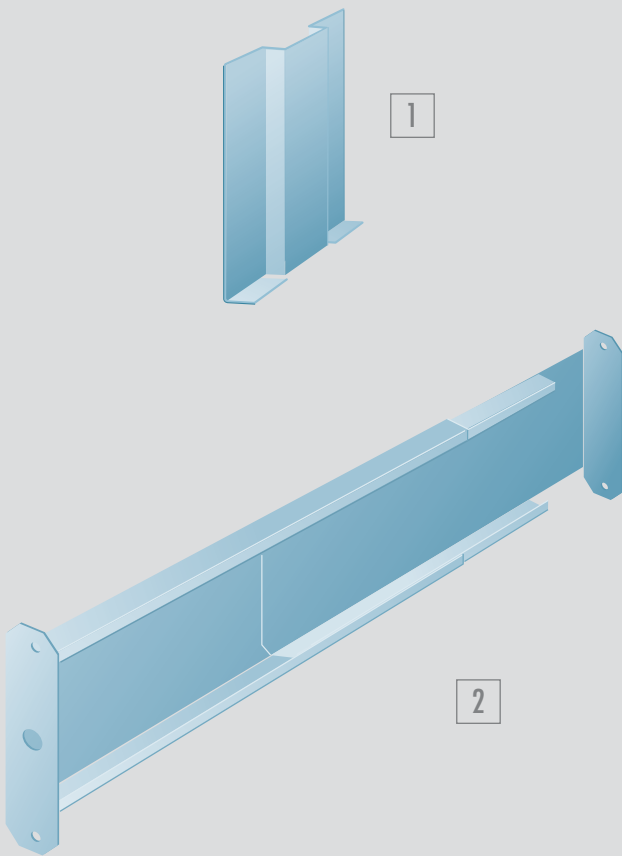
Kiviseinissä levyt on kiinnitetty yleensä alusrimoihin. Naulat ja ruuvit kiinnittyvät hyvin alusrimaan. Raskaat esineet propataan kiviseinään.

### Tukirakenteet kipsilevyn takana

Erittäin raskaat esineet kuten pesualtaat, raskaat lämpöpatterit, kaiteet ja painavat valaisimet, asennetaan runkoon lisätukien (1) varaan. Lisätuet asennetaan runkorakenteeseen yleensä ennen levytystä, mutta ne voidaan asentaa myös jälkikäteen, jolloin levytyn pinnalle tulevat puu- tai metallituet kiinnitetään ruuveilla runkotolppiin ja ankkuriruuveilla levyyn. Monet kalusteiden valmistajat toimittavat suoraan valmiin pinnan päälle kiinnitettäviä asennuslistoja.

Raskaat kiinnitykset voidaan tehdä puurunkoon upotettuihin, laudasta tai vanerista (12 mm) tehtyihin tukiin. Tuki- laudan sijasta voidaan runkoon lisätä myös apurunkotolppia (2), joihin esineet kiinnitetään.

Tukirakenteena voidaan käyttää myös vähintään 1,0 mm vahvuista peltilevyä, johon voidaan kiinnittää esim. hana- kulma, kaluste, vaatenaulakko yms. Raskaammissa kiinnityksissä kuten pesuallastuet, käytetään 1,5 mm:n peltiä.

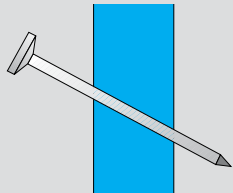


#### Kiinnityksessä tulee ottaa huomioon seuraavat seikat:

- ripustuksessa on arvioitava rasitus, mille esine altistuu. Seinille kiinnitettävät esineet saattavat joutua normaalia suuremmalle rasitukselle esim. lapsiperheissä.
- esineen paino ja muoto vaikuttavat kiinnitettävyyteen; esimerkiksi litteä taulu rasittaa kiinnikettä vähemmän kuin seinästä esiin pullistuva hylly.
- pyykinkuivaustelineissä vettä valuva pyykki on huomattavasti painavampaa kuin kuivan pyykin aiheuttama paino.
- porattaessa, naulattaessa tai ruuvatessa rakenteisiin kiinnikkeitä, on varottava sähköjohtoja tai putkia
- ankkuriruovin reikää ei saa porata liian suureksi, koska tällöin ankkuri ei saa riittävästi tukea

**HUOM!** Kaksinkertaisissa levytyksissä ja laatoituksissa kiinnikkeen riittävä pituus on tarkistettava.

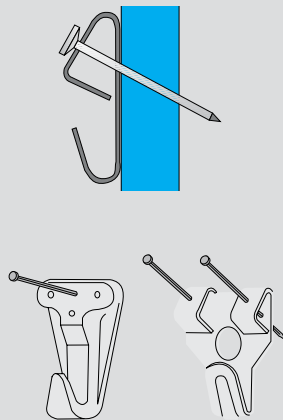
# Kiinnikkeet ja niiden asennus



## Teräsnaula

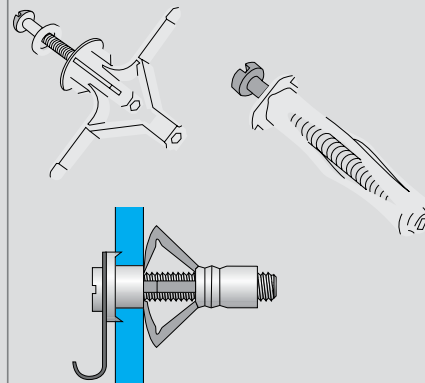
Teräsnaula kestää noin 2 kg:n ripustuksen. Teräsnaula lyödään levyseinään viistoon 45-75 asteen kulmassa.

Ruuvia käytettäessä ruuvikiinnikkeessä tulee olla leveä kierre ruuvin päähän saakka.



## X-koukku

X-koukkuja on saatavana yksi-, kaksi- ja kolminaulaisina. X-koukkuun voidaan kiinnittää korkeintaan 5 kiloa kiinnityspistettä kohden. Kahdella naulalla X-koukku kestää korkeintaan 10 kg:n painoisia esineitä, mikä sopii useimpiin kiinnitystarpeisiin.

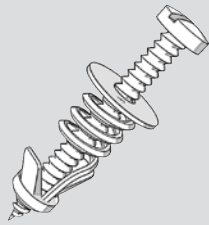


## Kipsilevyankkuri

Ankkuria varten levyyn porataan kiinnikeohjeen mukainen reikä, johon ankkuri painetaan sisään. Esine kiinnitetään tulpan sisällä olevalla ruuvilla. HUOM! Kiinnitettäessä ankkuriruuvia seinään, jossa on polyuretaani- tai villeristys, eristeeseen kaivetaan ensin tila ankkurille.

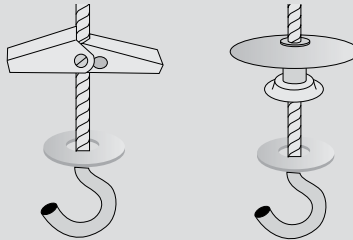
Ankkuriruuvit kestävät seinässä tyypistä riippuen noin 10-30 kg:n kuormia. Katossa ankkuriruuvi kestää 6-10 kg:n kuormia.





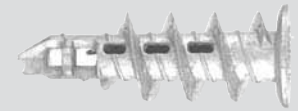
### Kiprokki

Kiprokkia varten levyypintaan porataan 8 mm reikä, johon kiprokki painetaan sisään muodostaen ankkurin levyn toiselle puolelle. Kiprokki on tarkoitettu noin 10-20 kg:n painoisille ripustuksille.



### Teräskiprokki

Teräskiprokki -ankkuriruuvilla voi kiinnittää seinään max. 40 kg:n esineitä. Katossa maksimi ripustuskuorma on 15 kg.



### Itseporautuva ankkuri

Leveäkierteinen itseporautuva kevytmetallikiinnike kipsilevyyn. Kiinnikkeessä on reikä ruuville. Noin 20 kg ripustuksille.

