

## RIPUSTUKSET GYPROC-SEINIIN

Gyproc-seinään on helppo kiinnittää kaikkia asumiseen ja sisustamiseen kuuluvia esineitä, joiden kiinnittämiseksi löytyy laaja kiinnikevalikoima. Kiinnikkeitä saa kaikista hyvinvarustetuista rautakaupoista.

Esineiden kiinnittämisessä seinä- ja kattopintoihin tulee käyttää kulloinkin tarkoitukseen parhaiten soveltuvaa kiinnitintyyppiä ja kiinnitystapaa sekä huolehtia siitä, että kiinnike asennetaan asennettu ja että se asettuu paikalleen kunnolla. Tarkat kokoamis- ja kiinnitysohjeet löytyvät kiinnikkeiden myymäläpakkauksista.

Seuraavat kolme perusasiaa vaikuttavat kiinnitystapaan:

- 1. Paljonko ripustettava esine painaa?
- 2. Millainen seinärakenne ripustuskohdassa on?
- 3. Millaisen rasituksen kohteeksi esine joutuu?



Yksinkertainen levytys riittää useimmille kuormituksille, mutta kaksinkertaisella levytyksellä tai erikoislevyillä saadaan vieläkin jäykempi ja kestävämpi alusta. Gyproc Erikoiskova antaa kovuudellaan ja lujuudellaan Gyprocin Normaalia kipsilevyä jäykemmän ja kestävämmän alustan kiinnityksille. Märkätiloihin suosittelemme Gyproc GRI 13 Kylppäri tai Glasroc GHOE -levyä, koska kosteissa tiloissa on erityisen tärkeää, että kiinnitys istuu varmasti eikä synny vuotokohtia, joista kosteus pääsisi vedeneristeen taakse.

Erittäin painavia esineitä tai pistekuormitusta varten seinät ja katot on rakennettava riittävän lujaksi. Lisälujuutta saavutetaan esim. kiinnittämällä reuna-, ylä- ja alaohjausprofiilit tiheämmin rakennuksen runkoon, vahvistamalla rankarunkoa paksummilla ohutlevyprofiileilla (Gyproc Duronomic) tai pienentämällä rankaväliä tai kipsilevyjen ruuvivälejä.

Seinäkonsoleita käytettäessä voi olla tarpeen tehdä lisäreikiä konsoleihin, jotta kipsilevyihin saadaan riittävä määrä kiinnityspisteitä.

Valmiin seinäpinnan päälle asennettavia seinäkiskoja tai kehikoita voidaan myös käyttää. Erittäin painavien esineiden ripustuskuormat tulee tarkistaa eri kuormitusyhdistelmien (puristus, veto, leikkaus, momentti) lisäksi niiden mahdollisen dynaamisen osuuden vaikutus. Näissä tilanteissa tulee erityisesti huolehtia siitä, ettei seinärungon riittävän lujuuden ja jäykkyyden lisäksi minkään kiinnityspisteen kuormituskapasiteetti ylitä.

Kipsilevyihin voidaan myös kiinnittää liimaamalla.



## Kiinniketyypit

Näissä ohjeissa kiinniketyypit on jaettu ryhmiin sallitun kuormituksen mukaisesti.

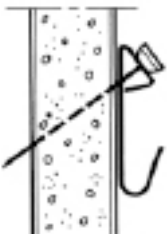
### Kuormituksen arviointi ja painovihjeitä

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>. Vaatenaulakot vaatteineen noin 40 kg/jm. Kylpyhuonekaapit noin 20 kg/m<sup>2</sup>. Kirjahyllyt noin 20–60 kg/jm.

Lapsiperheissä ei riitä, että tietää mitä kiinnitettävä esine painaa. Monet seinälle kiinnitettävät esineet voivat joutua tavallista rajumman kuormituksen alaiseksi. Tällaisia kohteita ovat mm. kirja- ja hattuhyllyt, joissa lapset saattavat roikkua tai kiipeillä. Pyykinkuivaustelineen paino on myös arvioitava tapauskohtaisesti. Vettä valuva pyykki on erittäin raskasta, joten parin metrin telineeseen saattaa tulla kymmenien kilojen paino.

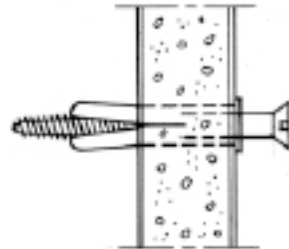
### Kiinnittäminen suoraan kipsilevyyn

Kevyet esineet voidaan kiinnittää suoraan kipsilevyyn käyttämällä teräsnaulaa tai ruuvia. Ruuvissa tulee olla leveä kierre ruuvien päähän asti. On myös olemassa erikoiskoukkuja, joissa naula ja koukku toimivat yhdessä. Esim. X-koukkuja on olemassa eri kuormituksille yhdellä, kahdella tai kolmella naulalla. Myös samantapaisia muovisia koukkuja on saatavissa. Näitä kiinnikkeitä on helppo poistaa ja ne jättävät jälkeensä tuskin havaittavia reikiä.



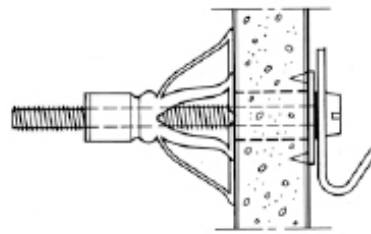
### Kiinnittäminen tulpilla

Käyttämällä muovitulppaa esiporatussa reiässä saadaan ruuvikiinnitys, joka kestää sekä veto- että leikkausvoimia. Tämä kiinniketyyppi toimii siten, että ruuvi puristaa muovitulppaa reiän reunoja vasten. On tärkeää, että reiän halkaisija on oikea, jotta muovitulppa istuu tiukasti paikallaan. On myös olemassa kevytmetallikiinnikkeitä, jotka koostuvat leveäkierteisestä ruuvista, joka on itseporautuva tai kierretään kipsilevyyn esiporattuihin reikiin. Kiinnikkeessä on reikä ruuville. Tulppia on helppo poistaa. Tulpan jättämä reikä täytetään kipsilaastilla tai valmistasoitteella.



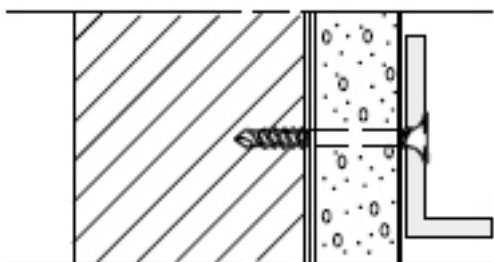
### Kiinnittäminen ankkureilla

Levyankkurit on suunniteltu levyseinään, jossa seinän runkotiilassa on ankkurille tilaa laajentua. Tämä kiinniketyyppi kestää suuriakin veto- ja leikkausvoimia. On tärkeää, että reikä porataan oikeankokoisella terällä. Terän koko on annettu kiinnikkeen käyttöohjeessa. Ankkureita voidaan poistaa poramaalla ankkuri osiin tai työntämällä ankkuri seinän sisälle. Ankkurin jättämä reikä tasoitetaan kipsilaastilla tai valmistasoitteella.



## Kiinnittäminen suoraan runkoon

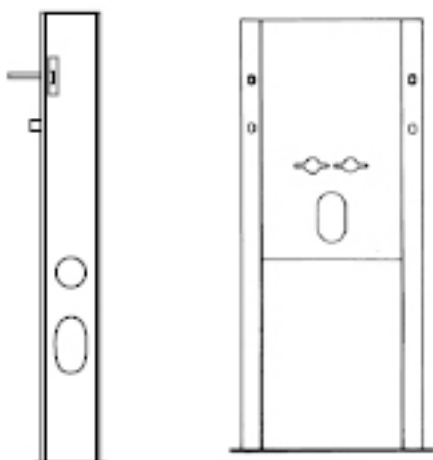
Kun ripustetaan raskaita esineitä, käytetään talon runkotolppia, kattotuoleja tai teräsrankarakenteita tukena. Jos ollaan rakentamassa uutta taloa, tiedetään, mistä tukirakenteet löytyvät. Tukikohdat löytyvät myös koputteleamalla ja etsimällä levyinnasta saumakohtat. Seinien runkotolpat ovat tavallisimmin k 600 tai k 900 mm jaolla. Jos levyinnan alla on kiviseinä, levyt on kiinnitetty alusrimoihin. Naulat ja ruuvit kiinnittyvät hyvin alusrimaan. Raskaat esineet on propattava kiviseinään. Jos levyinnan alla on teräsrankarakenne, ankkuriruuvit kiinnitetään suoraan rankaan.



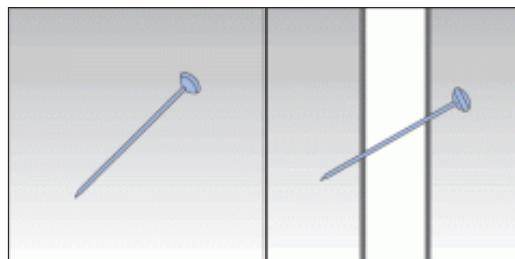
## Kiinnittäminen tukirakenteisiin

Raskaat ja lujaa tukea vaativat esineet, kuten pesualtaat, pyykinkuivaustelineet, kaiteet, raskaat lämpöpatterit ja raskaat valaisimet asennetaan runkoon lisätukien varaan. Ne on otettava huomioon ennen levyjen asennusta, mikäli mahdollista. Monet kalusteiden valmistajat toimittavat myös suoraan valmiin pinnan päälle kiinnitettäviä asennuslistoja.

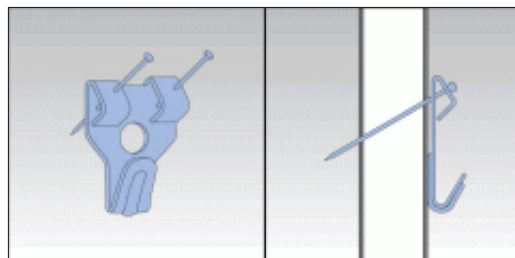
Alla esimerkkejä pesualtaiden tukirakenteista:



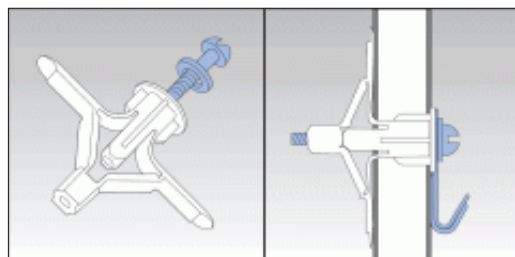
## Kiinnikkeiden kuormitusarvoja:



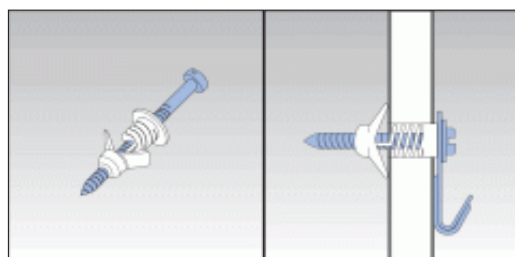
Teräsnaula/kiviteräsnaula:  
kestää noin 2 kg ripustuksen



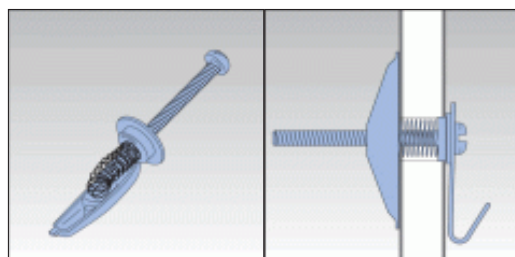
X-koukku:  
kestää noin 2 kg ripustuksen



Hilti HLD-ankkuriruuvi:  
kestää noin 10-20 kg ripustuksen



Kiprokki-ankkuriruuvi:  
kestää noin 10-20 kg ripustuksen



Teräskiprokki-ankkuriruuvi kestävä seinässä 40 kg ripustuksen GEK13 -levyllä. Kattokoukkuna 15 kg.

Teräskiprokki Maxi -ankkuriruuvi kestävä maksimissaan 50 kg ripustuksen GEK13-levyllä. Kattokoukkuna 15 kg.

## Gyproc on kevytrakentamisen edelläkävijä.

Gyproc on osa Saint-Gobain Rakennustuotteet Oy:tä, joka tuottaa innovatiivisia, kestäviä ja turvallisia rakentamisen ratkaisuja, jotka säästävät energiaa ja ympäristöä sekä parantavat asumismukavuutta. Vahvat brändimme ovat Gyproc, ISOVER ja Ecophon, Pipe Systems ja Weber.

Tarjoamme korkealaatuisia ja monipuolisia kevytrakentamisen ratkaisuja, joilla yhdessä asiakkaidemme kanssa toteutamme muunneltavia, viihtyisiä, kestäviä ja turvallisia tiloja asumiseen ja työskentelyyn. Olemme luotettava kumppani suunnittelusta toteutukseen. Kehitämme jatkuvasti ammattitaitoamme ja sitoudumme aina parhaan ratkaisun löytämiseen asiakkaallemme. Yhtenä esimerkkinä tästä voidaan pitää uutta Gyproc Järjestelmätakuuta.

Gyproc Järjestelmätakuu kattaa Gyproc Käsikirjan mukaiset rakennejärjestelmät. Takuunantajana Gyproc vastaa, että:



- Gyproc-tuotteet ja muut Gyprocin ohjeistamat komponentit ovat yhteensopivia.
- Gyproc-järjestelmistä muodostuvat ja Gyproc Käsikirjan, Gyproc Asennuskirjan sekä hyvän rakennustavan mukaisesti toteutetut rakennekokonaisuudet täyttävät Gyproc Käsikirjan mukaiset ominaisuudet.
- Voimassaolevat Gyproc Käsikirjan ja Asennuskirjan ohjeistukset on esitetty Gyprocin kotisivulla.
- Gyproc Käsikirjan mukaiset järjestelmäominaisuudet täyttävät SrMk:n vaatimustasot.

SG-Rakennustuotteet Oy / Gyproc

Gyproc • PL 44 (Ojangontie 23) • 02401 Kirkkonummi • [www.gyproc.fi](http://www.gyproc.fi)  
Kotimaan tilaukset • Puh: 0207 75 4200 • Sähköposti: [gyproctilaus@saint-gobain.com](mailto:gyproctilaus@saint-gobain.com)  
Tekninen palvelu • Puh: 0207 75 4290 • Sähköposti: [neuvonta.gyprocfi@saint-gobain.com](mailto:neuvonta.gyprocfi@saint-gobain.com)

03/2017 ©Gyproc.

Gyproc varaa oikeuden muutoksiin eikä vastaa mahdollisista painovirheistä.

