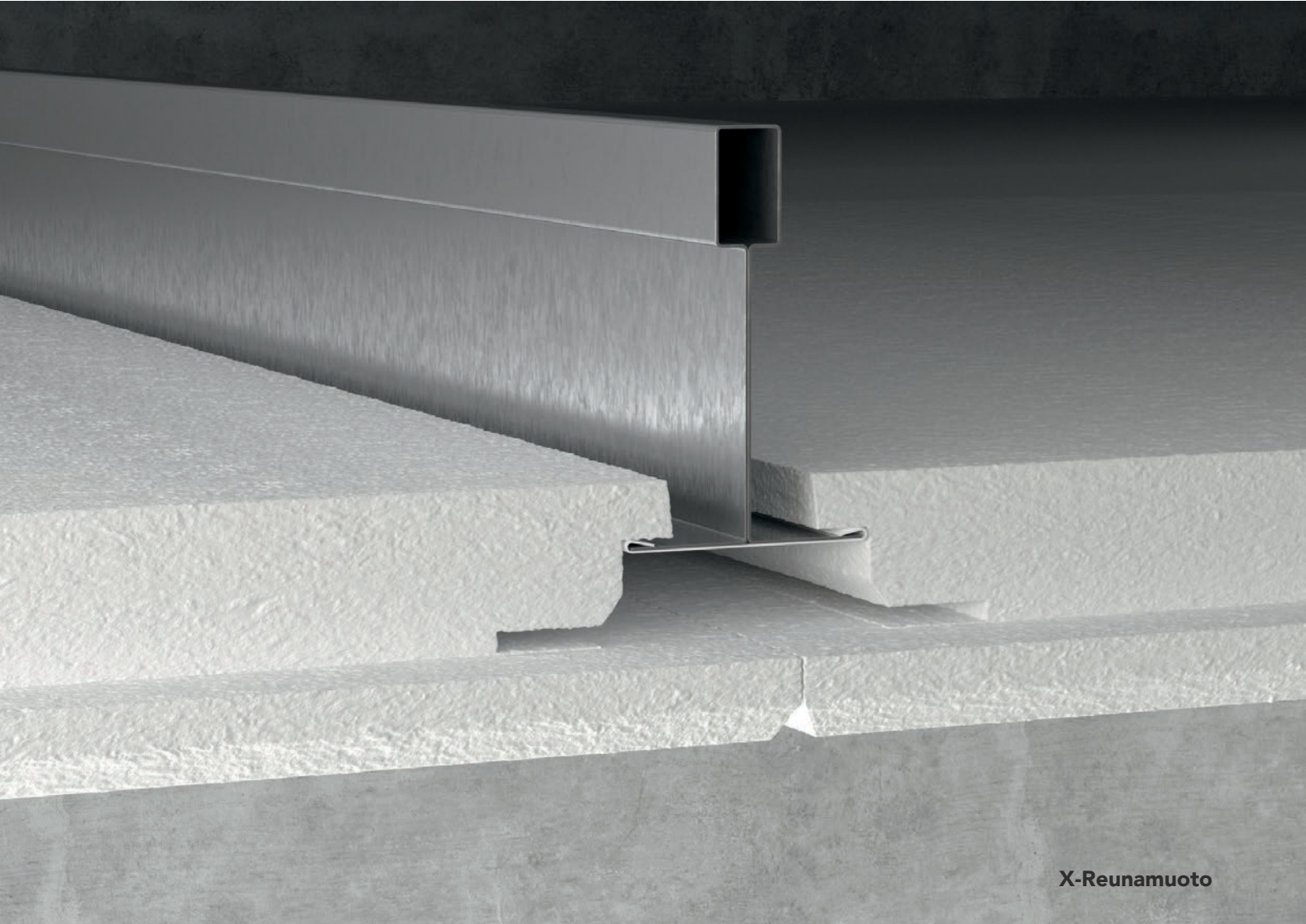


ASENNUSOHJE

Rockfon® System T24 X™



X-Reunamuoto

Piiloon jäävä listajärjestelmä
Yhtenäinen rakenne

- Tyylikäs yhtenäinen ilme alakattoon
- Piiloon jäävä listajärjestelmä
- Matala asennuskorkeus, täysin avattavissa
- Helppo yhdistää valaisimiin

Sounds Beautiful

Kuvaus

Rockfon System T24 X -listajärjestelmä jää piiloon. Sen avulla alakatosta tulee tyylikkään yhtenäinen. Sitä käytetään yhdessä X-reunamuodolla varustettujen alakattolevyjen kanssa.

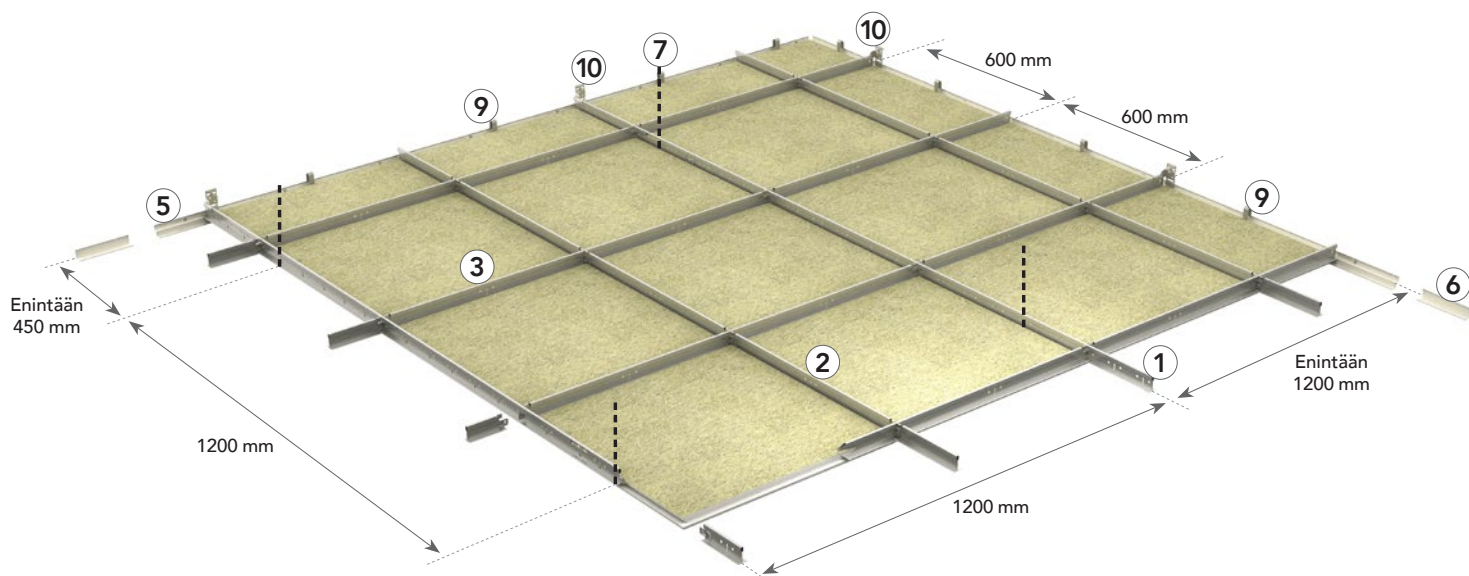
Asennuksessa käytetään **Chicago Metallic T24 Click 2890** -järjestelmää ja ripustimia, tai järjestelmä asennetaan käyttämällä suorakiinnikkeitä.

Rockfon System T24 X -järjestelmässä käytettävä Chicago Metallic T24 Click 2890 -listajärjestelmä on helppo ja nopea asentaa sekä mahdollista myös purkaa tarvittaessa. T-profiilien leveys on 24 mm. Kaikki listat on valmistettu galvanoidusta teräksestä. Sileä ja valkoinen pinta jää piiloon X-reunamuodolla varustettujen Rockfon-alakattolevyjen alle.

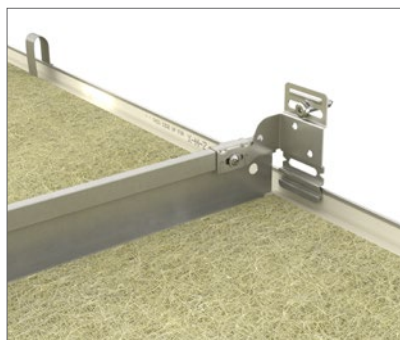
Järjestelmä koostuu pääkannattimista, välilistoista, ripustimista ja muista tarvittavista osista. Kaikkien T-kannatusprofiilien korkeus on 38 mm, joten alakatosta tulee vakaa ja myös valaisimet on helppo integroida järjestelmään.

Monet varusteet sekä valaistus- ja ilmanvaihtoratkaisut on kehitetty erityisesti Rockfon System T24 X -alakattoa varten.

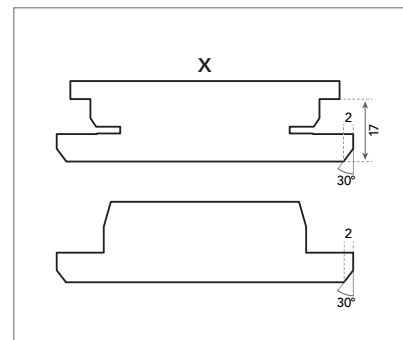
Tätä järjestelmää käytettäessä asennetut levyt voidaan purkaa. Listajärjestelmään ei yleensä tarvitse koskea levyjä asennettaessa tai purettaessa. Näin esimerkiksi talotekniikka-asennuksia ei tarvitse purkaa. X-reunamuodolla varustetut Rockfon-levyjä on saatavana useina moduulikokovaihtoehtoina (ks. yleiskatsaus sivulla 3). Asennusperiaate määreytyy valitun koon mukaan (ks. asetteluvaihtoehdot sivulla 5).



Varmista, että Rockfon-järjestelmän profiilien ristimitä on yhteneväinen. Suosittelemme seinäjousen käyttöä reunalevyille.



Varmistaaksesi Rockfon-järjestelmän listojen asennuksen suorakulmaisuuuden, on suositeltavaa käyttää seinäkiinnikettä 10. jokaisella pääkannattimella ja joka toisella väläkannattimella.



Nopea asentaa molempiin suuntiin piiloon jäävän listajärjestelmän ja symmetristen X-reunojen ansiosta.

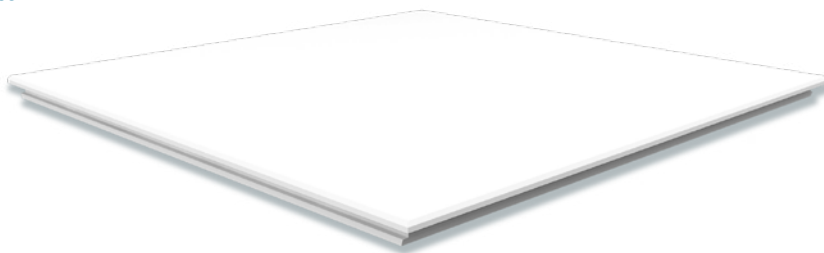
Järjestelmän osat ja menekki

Levy	Chicago Metallic T24 Click 2890				Seinälistat		Tarvikkeet				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
-	Pääkannatuslista T24 Click 3600	Välilista T24 Click 600	Välilista T24 Click 1200	Välilista T24 Click 1800	Kaksoiskulmalista	Kulmalista	Ripustin	Suora kiinnike	Reunajousi FIXT	Seinä- ja kannatusosa t- listalle	
Moduulikoko (mm)	Riittoisuus/m ²										
600 x 600	2,78 kpl/m ²	0,83 jm/m ²	0,83 jm/m ²	1,67 jm/m ²	-	1)	1)	0,70 kpl/m ²	0,70 kpl/m ²	2)	1)
1200 x 600	1,39 kpl/m ²	0,83 jm/m ²	-	1,67 jm/m ²	-	1)	1)	0,70 kpl/m ²	0,70 kpl/m ²	2)	1)
1800 x 600	0,93 kpl/m ²	0,55 jm/m ²	-	-	1,67 jm/m ²	1)	1)	0,47 kpl/m ²	0,47 kpl/m ²	2)	1)

1) Menekki määräytyy huonekoon mukaan.

2) Levyt lukitaan seinään reunajousen avulla. Jos käytetään reunajousia, levyn ja seinän väliin on jätettävä riittävästi tilaa niitä varten. Reunajousia käytetään yksi levyä kohden.

Levy X- reunamuoto



Chicago Metallic T24 Click 2890

1. Pääkannatuslista T24 Click 3600



2. Välilista T24 Click 600



Seinälistat

5. Kaksoiskulmalista



3. Välilista T24 Click 1200



4. Välilista T24 Click 1800



6. Kulmalista



Tarvikkeet

7. Ripustin



8. Suora kiinnike



9. Reunajousi FIXT



10. Seinä- ja kannatusosa T- listalle



Ominaisuudet



Järjestelmän kantavuus

		Enimmäiskuormitus (kg/m ²)	
Ripustimien etäisyys (mm)	Levykoko (mm)	Enimmäistaipuma 2,5 mm	Enimmäistaipuma 4,0 mm
1200	600 x 600	9,9	16,5
1200	1200 x 600	10,9	17,9
1200	1800 x 600	-	5,7

Käytettäessä 1800 x 600 mm:n alakattolevyjä suositellaan etäisyystankoja, jos järjestelmään kohdistuu ylimääräistä kuormitusta. Saat lisätietoja ottamalla yhteyden Rockfoniin.

Järjestelmän kantavuus määräytyy niiden yksittäisten osien suurimman taipumisen perusteella, jotka vastaavat 1/500 jännevälisiä, tai kaikkien niiden rakenneosien yhteisen taipumisen perusteella, joiden koko on enintään 2,5 tai 4,0 mm. Kantavuus ilmaistaan jakautuvalla kg/m²-kuormitukselle ilman levyjen ja listojen painoa.



Korroosionkestävyys

Luokka B (EN13964).



Purettavuus

Rockfon System T24 X -järjestelmään asennetut alakattolevyt voidaan purkaa.



Palonvastustuskyky

Tietyt Rockfon-alakatot on testattu ja luokiteltu eurooppalaisen EN 13501-2 -standardin ja/tai kansallisten standardien mukaisesti. Saat lisätietoja ottamalla yhteyden Rockfoniin.

Soveltuvat alakattolevyt

Rockfon System T24 X on saatavana seuraaville Rockfon-alakattolevyille:

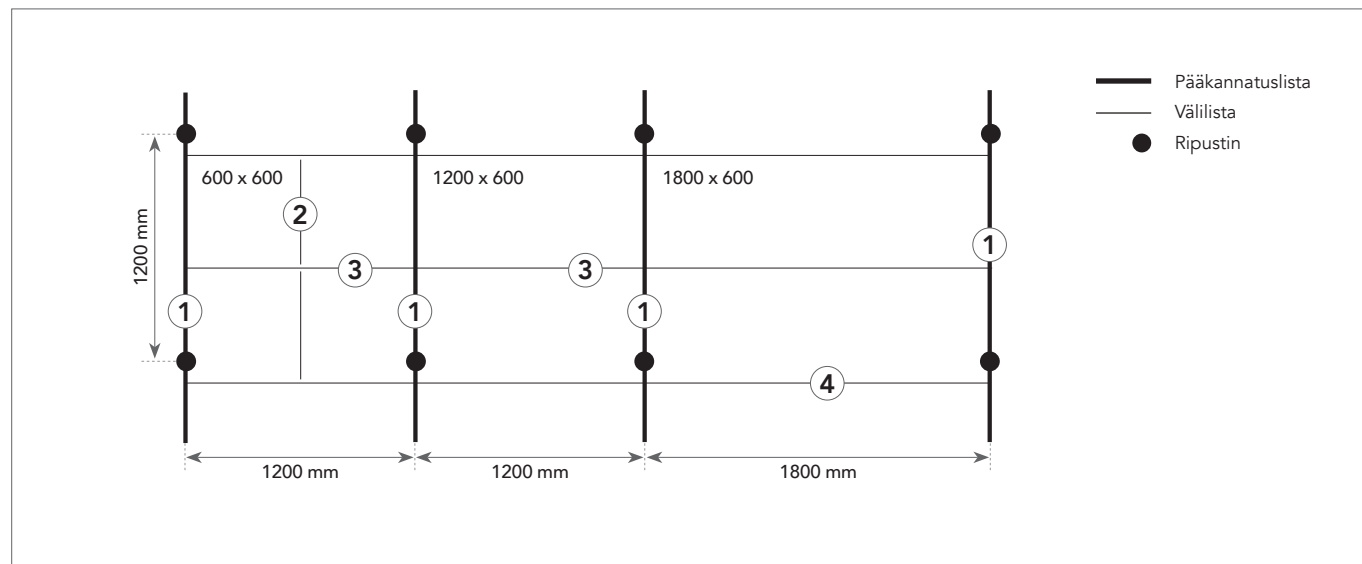
		Mitat (mm)		
Levyt	Levyn paksuus (mm)	600 x 600	1200 x 600	1800 x 600
Rockfon® Sonar	22	•	•	•
Rockfon Blanka®	22	•	•	•
Rockfon MediCare® Plus	22	•	•	
Rockfon Color-all®	22	•		
Rockfon Color-all® Special	22	•		

Rockfon System T24 X -järjestelmään voidaan asentaa muita kokovaihtoehtoja. Saat lisätietoja ottamalla yhteyden Rockfoniin.

Järjestelmän asennus

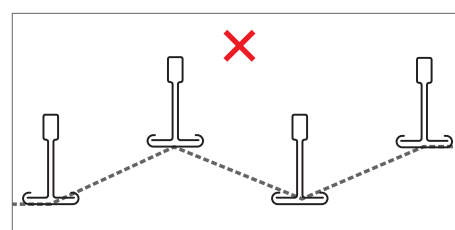
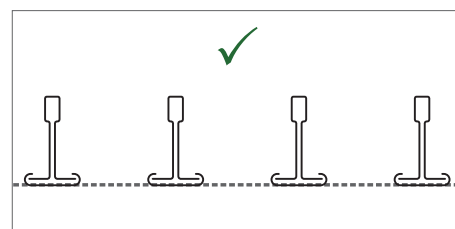
Asettelumahdollisuudet ja ripustimien sijainnit

X-reunamuodolla varustetut Rockfon-alakattolevyt voidaan asentaa Rockfon System T24 X -järjestelmään. Alla näkyy esimerkkejä asettelumahdollisuuksista alakattolevyjen koon mukaan.

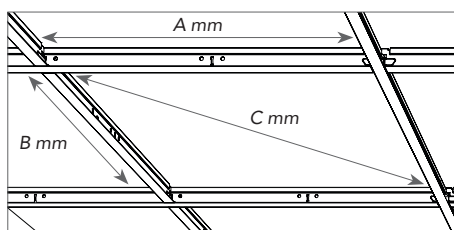


Asennusvaatimukset

Listojen asentamisen jälkeen täytyy tarkistaa, että T-kannatusprofiilit on asennettu vaakasuoraan. Rockfon suosittelee, että suurin listojen välinen tasoero on +/- 1 mm. Se ei saa kertautua. Tämä toleranssi on voimassa kaikkiin suuntiin.

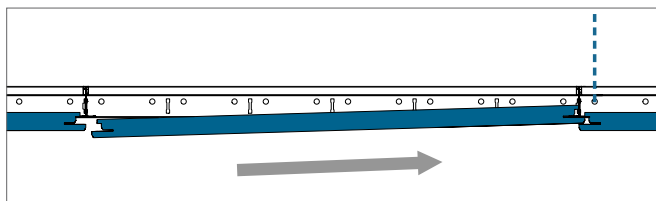


Lisäksi on tärkeää tarkastaa, että pääkannatuslista ja välilista ovat suorassa kulmassa (90 astetta) toisiinsa nähden. Tämä sujuu helposti vertaamalla kahta lävistäjää keskenään. Suositeltavat lävistäjien mitat ja toleranssit näkyvät jäljempänä.

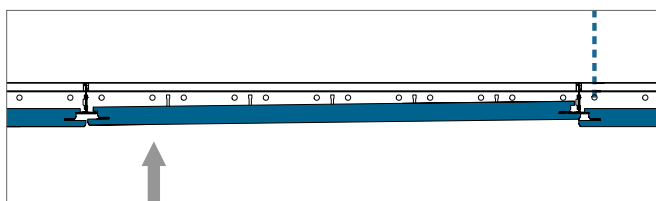


Moduulikoko (A x B)	Lävistäjä (C)	Toleranssi
	mm	
600 x 600	814,6	+/- 0,5
1200 x 600	1309,5	
1800 x 600	1867,1	

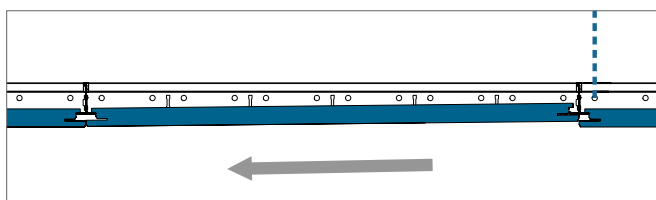
Alakattolevyjen asentaminen



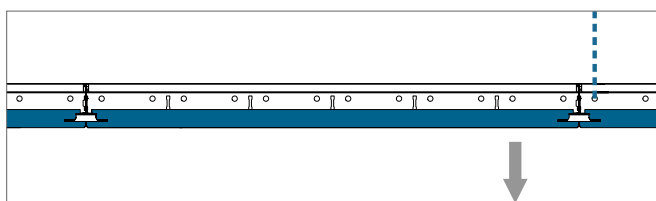
Työnnä levyn X1-reuna T-listaan.



Nosta levyn takareunaa (joka on X1-reunaa vastapäätä) T-listan päälle.



Vedä levy taaksepäin.



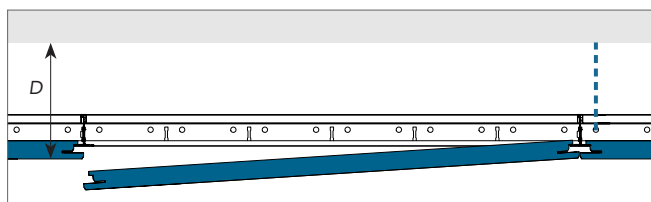
Laske levy varovasti paikalleen.

Asennuksen vähimmäiskorkeus (mm)

Rockfon System T24 X -järjestelmään asennetut alakattolevyt voidaan purkaa. Tälle järjestelmälle on tunnusomaista, että kun alakattolevyjä asennetaan tai puretaan, listajärjestelmään ei tarvitse koskea. Tästä on hyötyä, koska listajärjestelmässä on usein esimerkiksi taloteknisiä asennuksia.

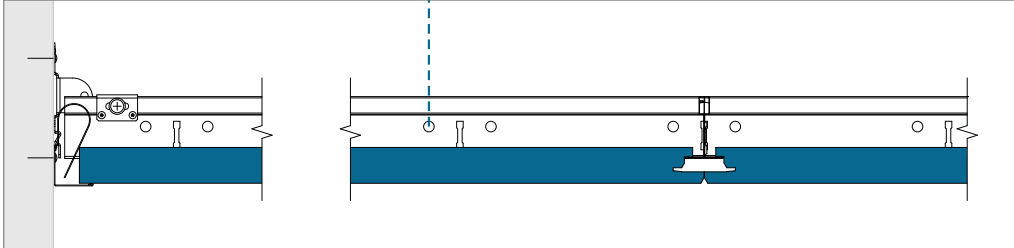
Asennuskorkeus lasketaan etäisyytenä levyn alapinnasta sen välipohjan alapintaan, johon ripustimet kiinnitetään. D on vähimmäiskorkeus, jotta asentaminen ja purkaminen sujuu helposti.

Asennusmenetelmä	D = Minimi asennus syvyys
Suora kiinnike	66 mm; 96 mm; 116 mm
Säädettävä kiinnike 70-100	101-136 mm
Ripustimet	131 mm

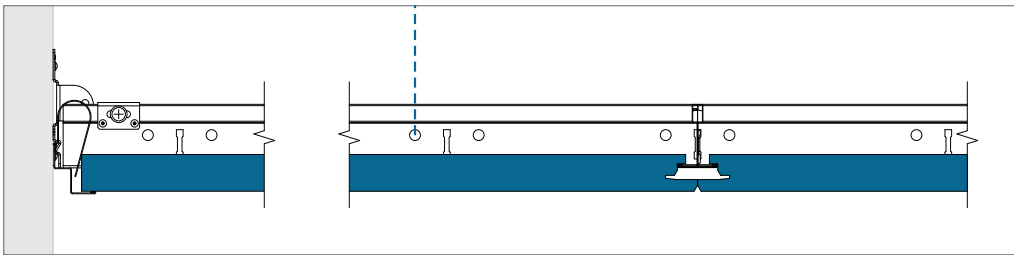


Reunadetaljit

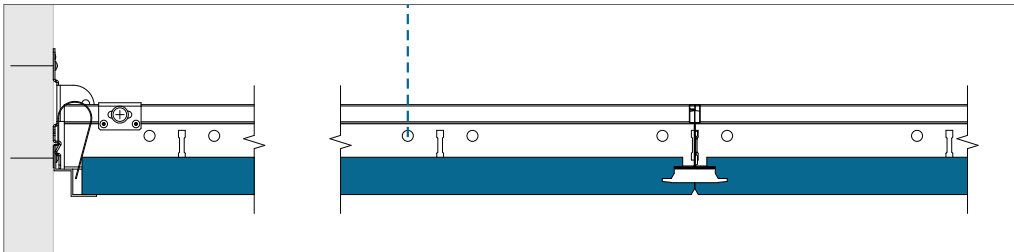
Jäljempänä näkyy esimerkkejä reunadetaljeista. Lisätietoja on osoitteessa www.rockfon.fi



Reunaliitos ja kulmalista. Muista aina lukita levyt reunajousella.



Reunaliitos ja kaksoiskulmalista. Muista aina lukita levyt reunajousella.



Reunaliitos ja alumiininen kaksoiskulmalista. Muista aina lukita levyt reunajousella.

Valaisimien integroiminen

Rockfon-alakattolevyjä on helppo leikata, joten ilmanvaihto- ja valaisinkalusteet on helppo integroida Rockfon-alakattoon. Leikkaaminen ja muotoilu sujuvat helposti tavallisella mattoveitsellä.

Jos alakaton tulee kantaa muita kuormia, Rockfon suosittelee painon jakavia ripustimia tai taustalevyjä, jotka lepäävät listajärjestelmän päällä. Tällöin valaisimien paino siirtyy listajärjestelmän kannettavaksi. Jos käytetään painon jakavia ripustimia on huomattava, että listajärjestelmä tukee alakattolevyjä vain kahdelta puolelta. Painon jakavien asennuslevyjen koko ei saa ylittää alakattolevyn tarkkoja mittoja. Suosittelemme, että taipumisen estämiseksi käytetään myös

ylimääräisiä ripustimia. Jos käytetään muiden asennusten painoa kannattavia ripustimia, suosittelemme, että jänneväli on enintään 600 mm. Tarvittaessa on käytettävä tavallista enemmän ripustimia taipumisen estämiseksi.

Jos Rockfon System T24 X -järjestelmään asennetaan valaisinmoduuleita, ratkaisun reunamuoto ja moduulikoko täytyy ottaa huomioon. Listajärjestelmän rakenne on otettava huomioon, kun valitaan valaisimet, jotta alakaton pinnasta tulee esteettinen ja tasainen. Alakattolevyjen tarkka koko on lähes sama kuin moduulikoko. Levyn näkyvä pinta on noin 16 mm alaspäin T- profiilin alapinnasta.

Suunnittelu

Kun asennustyöt suunnitellaan perusteellisesti, uusintatyötä tarvitaan vähemmän ja voidaan välttää alakattolevyjen vaurioituminen asennuksen yhteydessä. Rockfon suosittelee, että asennustyö käydään läpi perusteellisesti ja hyvissä ajoin muiden alakattoon tai sen lähellä asennustöitä tekevien kanssa. Näin vältetään alakattolevyjen vaurioituminen ja likaantuminen, jolloin säästetään kustannuksia.

Järjestelmän kantokyvyn yleiskuvas

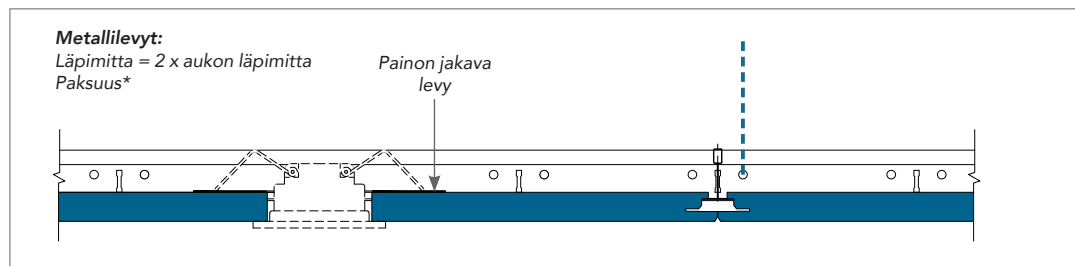
	Asennuspaino		
	< 0,25 kg/kpl	0,25 ≥ 3,0 kg/kpl	> 3,0 kg/kpl
Pienikokoisten esimerkiksi kohde- tai alasvalaisimien, kaiuttimien tai ilmastointijärjestelmän osien integroiminen	Piirros A	Piirros B	Kiinnitetään ripustimilla yksittäin
Suurikokoisten esimerkiksi valaisimien, kaiuttimien tai ilmastointijärjestelmän osien integroiminen	Piirros A	Piirros B	Kiinnitetään ripustimilla yksittäin
Valaisinmoduulien ja ilmastointijärjestelmän osien asentaminen suoraan kiskojärjestelmään	Piirros C; järjestelmän kantavuus kg/m ² , jos paino jakautuu listoille tasaisesti		

Rockfon System T24 X -integroinneissa täytyy noudattaa paikallisia rakennusmääräyksiä, jos niiden vaatimukset ovat tiukemmat kuin edellisessä Rockfonin laatimassa taulukossa.

Ottamalla yhteyden Rockfonin paikalliseen tekniseen palveluun saat lisätietoja valaisimien ja tarvikkeiden soveltuvuudesta sekä saatavuudesta ja CAD-piirroksia Rockfon System T24 X -integroinneista.

Piirros A

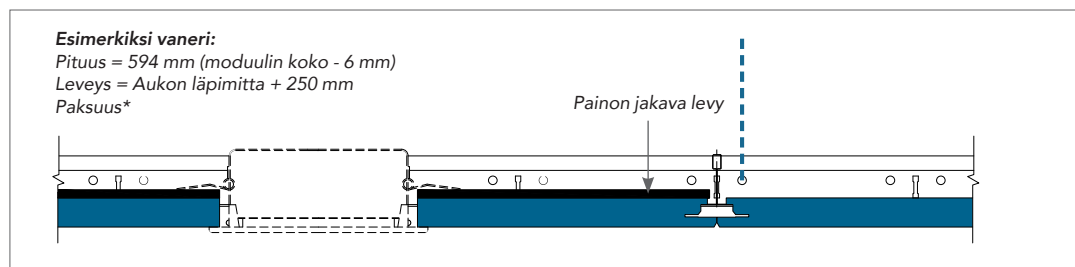
Esimerkiki kohdevalaisimen, savuhälyttimen tai kaiuttimen integrointi (paino alle 0,25 kg/kpl).



Piirros B

Esimerkiksi kohde- tai muun valaisimen, savuhälyttimen tai kaiuttimen integrointi (paino 0,25–3,0 kg/kpl).

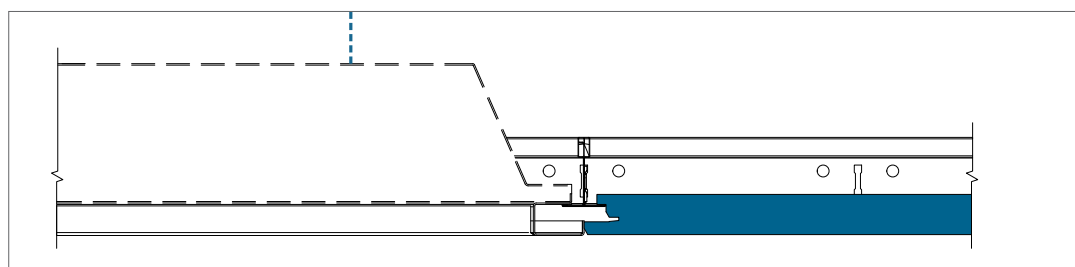
On suositeltavaa siirtää paino listajärjestelmään käyttämällä tarkoitukseen soveltuvaa levyä (ks. kuva). Lisäksi on suositeltavaa käyttää ylimääräisiä ripustimia, jottei levy taipu, ja asentaa valaisimet levyn keskelle.



* Vaneri- tai metallilevyn paksuus on valittava asennuksen painon, koon ja sijainnin mukaan (esim. pistevalaisimet tai kaiutin). Vaneri- tai metallilevy ei saa taipua asennuksen jälkeen.

Piirros C

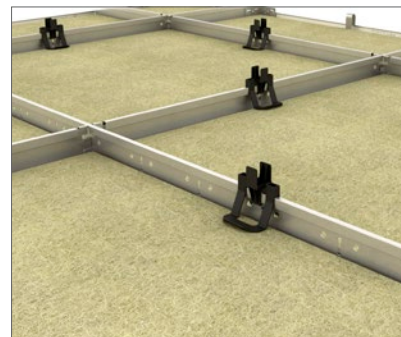
Valaisin- tai ilmanvaihtomodulin integroiminen (paino jakautuu listajärjestelmään tasaisesti, järjestelmä kykenee kannattamaan painon). Jos kantokyvyn odotetaan ylittyvän, on asennusta täydennettävä ripustimilla.



Erikoisratkaisut

Levyklipsit

Rockfon tarjoaa valikoiman levyklipsejä, joilla levyt saadaan pysymään paikoillaan pienissä huoneissa, käytävillä, portaikoissa jne. Levyklipsejä suositellaan painevaihteluille alttiille alueille ja puhdistusta vaativiin alakattoihin. . Lisätietoja Levyklipsi esitteestä.



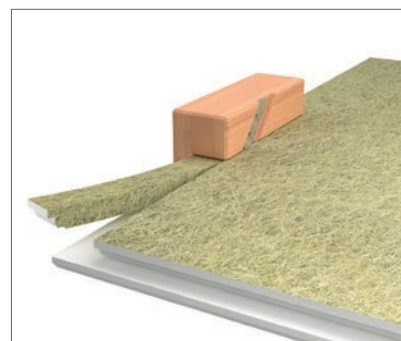
Valokehys

Valokehys on valmistettu yksinomaan Rockfon System T24 X: lle, helppo asentaa ja tarjoaa esteettisen ja käytännöllisen viimeistelyn. Se sallii palvelun integroitumisesen vaarantamatta kokonaisuuden visuaalista ilmettä, valokehysten ja X-reunaviisteen välillä ei ole aukkoja. Valokehysten avulla on mahdollista asentaa useita valaisimia rinnakkain.



X-reuna veitsi

Jotta vältetään epätarkkaa ulkoreunan asennusta käytettäessä X-reunaa, olemme kehittäneet veitsen joka antaa 25 mm lisää asennustilaa vaikuttamatta levyn pintaan. Veitsi leikkaa ainoastaan levyn taustapuolta, vahingoittamatta pintaa, helpottaen asennusta.



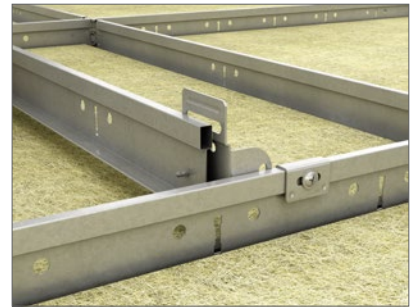
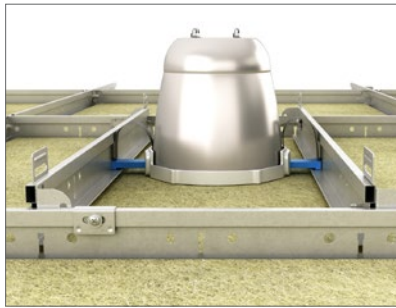
Silta-ratkaisu (akustiikkalevyn taipuman eliminointi) kiinnikkeen 10. avulla

Täysin Rockfon-profiilijärjestelmillemme optimoitu "silta-ratkaisu" akustiikkalevyjen taipuman eliminointiin. Mahdollistaa T-profiilien kiinnittämisen eri levyepaksuuksille 0 - 20 mm.

Kiinnike on helppo asentaa ja on samalla monipuolinen, palamaton hela, jota voidaan käyttää eri mitoituksia vaativiin ratkaisuihin alakatossa.



Yksinkertaisesti ruuvaa kiinnike 10. pää- tai väliprofiiliin. Täten esim. valaisimen paino jaetaan profiilijärjestelmään "silta-ratkaisuna". Perusprofiileja voidaan käyttää painon jakamiseen runkorakenteeseen ilman perinteistä asennuslevyä. Näin varmistetaan, että akustiikkalevyllä ei ole kuormaa, mikä eliminoi levyn taipumista.



Yleiset asennussuositukset

Alakaton ja seinän tai muun pystysuoran pinnan välinen liitos

Reunalista kiinnitetään pystysuoraan pintaan halutulle korkeudelle enintään 300 mm:n välein käyttämällä tarkoitukseen soveltuvia kiinnikkeitä. Listojen välisten liitosten tulee olla tiiviit ja siistit. Rakoja ei saa jäädä, jotta pinnasta tulee yhtenäinen. Lopputuloksesta tulee siistein, kun käytetään mahdollisimman pitkiä reunalistoja. On suositeltavaa käyttää vähintään 3000 mm pitkiä listoja.

Puiset profiilit ja suojalistat sekä metalliset listat

Puisia suojalistoja ei saa käyttää, jos alakaton tulee olla paloturvallinen.

Alakaton ja kaarevan pystysuoran seinän välinen liitos

Valssatut reunalistat ovat paras valinta tähän tarkoitukseen. Saat lisätietoja valssatuista reunalistoista ottamalla yhteyden Rockfoniin.

Kulmat

Reunalistat täytyy jiirishata kulmissa. Limittyvät liitokset saadaan aikaan sisäkulmiin käyttämällä metallilistoja, jos muuta ei ole määritetty.

Listajärjestelmä

Jos muuta ei ole mainittu, alakatto on asennettava symmetrisesti huonetilan keskeltä kohti reunoja. Ripustimet täytyy kiinnittää pääkannatuslistaan 1200 mm:n välein (tai tiheämmin, jos kuormitusta on enemmän). Jos mahdollista, reunalevyjen leveyden tulee olla vähintään 200 mm.

Pääkannatuslista täytyy sijoittaa 1200 mm:n etäisyydelle 600 x 600 mm:n ja 1200 x 600 mm:n kokoisissa moduuleissa. Moduulikoolle 1800 x 600 mm pääkannatuslistat asennetaan 1800 mm:n etäisyydelle.

Jotta listajärjestelmä asennetaan oikein, täytyy varmistaa, että T-kannatusprofiilit ovat täysin vaakasuorassa ja että niiden lävistäjät ovat yhtä suuret (ks. vaatimukset ja toleranssit sivulta 5). Pääkannatuslistojen liitosten täytyy jäädä piiloon. Palokatkojen molemmille puolille tulee asentaa ripustin 150 mm:n etäisyydelle ja 450 mm:n päähän pääkannatuslistasta, joka päättyy reunalistaan.

Lisäripustimia voidaan tarvita kannattelemaan muiden alakattoon asennettujen osien painoa. Jos käytetään asennuskiinnikkeitä, ne lukitaan pääkannatuslistaan sokalla.

Alakattolevyjen asentaminen

Kun Rockfon-alakattolevyjä asennetaan, likaantumisen välttämiseksi, on suositeltavaa käyttää puhtaita nitrili- tai PU-pintaisia käsineitä.

Levyt on helppo muotoilla terävällä veitsellä. Leikatut reunat ja läpiviennit on maalattava rakennusmääräyksissä kuvatulla tavalla.

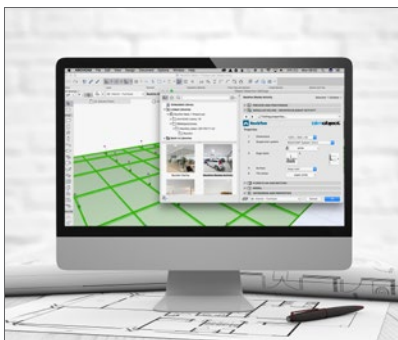
Parhaan mahdollisen työskentely-ympäristön saamiseksi aikaan on suositeltavaa noudattaa pakkauksissa näkyviä asennusohjeita ja työmaakohtaisia ohjeita.

On suositeltavaa, että kaksi henkilöä asentaa 1800 x 600 mm:n levyt.

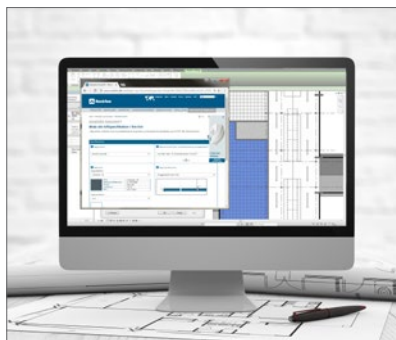
Huomio: Tietty sileäpintaiset levyt on asennettava tiettyyn suuntaan. Jotta valmiin alakaton pinta on yhtenäinen, on tärkeää, että kaikki levyt osoittavat samaan suuntaan. Levyjen suunta on merkitty nuolella niiden kääntöpuolelle.

Työkalut

Rockfonin kehittämistä erikoistyökaluista on lisätietoja osoitteessa www.rockfon.fi



Saat apua projektiisi verkkosivujemme CAD-kirjastostamme ja BIM-portaalista.



Sivustossamme on lisätietoja tuotteidemme käyttämisestä.



Lähde tekemään löytöjä sivustomme referenssiprojektikirjastosta.

Sounds Beautiful

