

## Rockfon® System T24 X DLC™

Järjestelmän kuvaus



X-reunamuoto

Piiloon jäävä listajärjestelmä  
Yhtenäinen rakenne

- Tyylikäs yhtenäinen alakaton ilme
- Ihanteellinen piiloon jäävä listajärjestelmä suurin huonetiloihin
- Matala asennuskorkeus, täysin avattavissa
- Helppo asentaa modulimitoiltaan suurien levyjen ansiosta

## Kuvaus

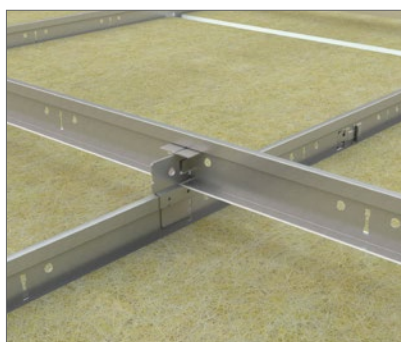
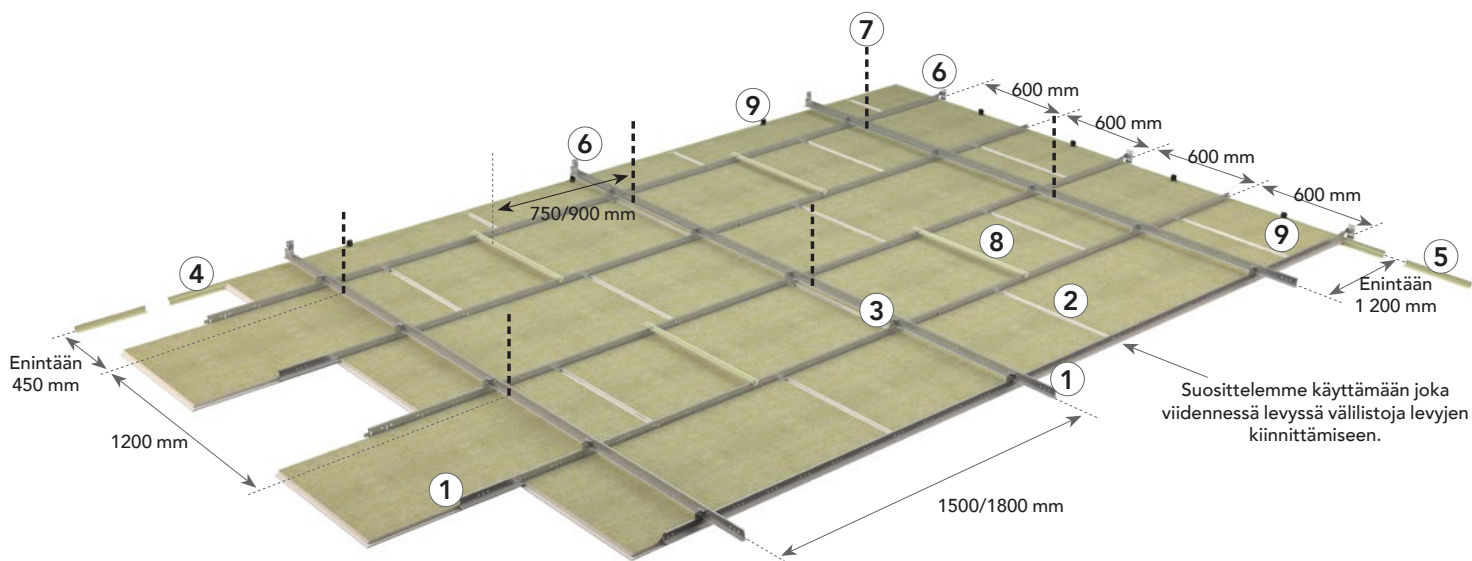
**Rockfon System T24 X DLC** -listajärjestelmä jää piiloon. Sen avulla alakatosta tulee tyylikkään yhtenäinen. Sitä käytetään yhdessä X-reunamuodolla varustettujen alakattolevyjen kanssa.

Järjestelmä koostuu kaksikerroksisesta listajärjestelmästä. Pääkannatuslistojen ylempi ja alempi kerros yhdistetään toisiinsa erityisillä DLC-klipseillä, joten järjestelmästä tulee erittäin vakaa ja kookkaat alakattolevyt on helppo asentaa. Tämä järjestelmä soveltuu erityisesti suuriin huonetiloihin. Järjestelmä asennetaan **Chicago Metallic T24 Click 2890** -järjestelmän avulla halutulle korkeudelle ripustettuna alakattona tai suoraan välipohjaan suorakiinnikkeiden avulla.

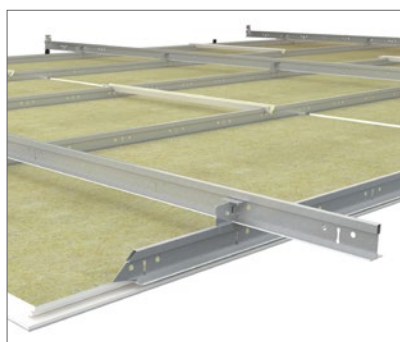
Rockfon System T24 X DLC -järjestelmässä käytettävä Chicago Metallic T24 Click 2890 -listajärjestelmä on helppo ja nopea asentaa sekä mahdollista myös purkaa tarvittaessa. T-profiilien leveys on 24 mm. Kaikki osat on valmistettu galvanoidusta teräksestä. Sileä ja valkoinen pinta jää piiloon X-reunamuodolla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

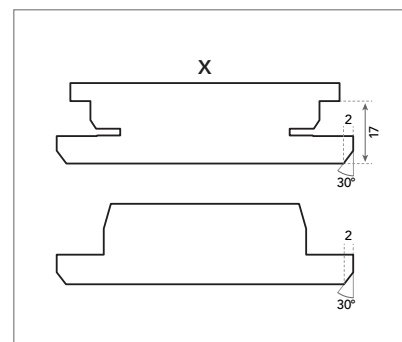
Tätä järjestelmää käytettäessä asennetut levyt voidaan purkaa. Tälle järjestelmälle on tunnusomaista, että kun alakattolevyjä asennetaan tai puretaan, listajärjestelmään yläosaan ei tarvitse koskea. Tästä on hyötyä, koska listajärjestelmässä on usein esimerkiksi asennuksia. X-reunamuodolla varustetut Rockfon-levyt ovat saatavana useina moduulikokovaihtoehtoina (ks. yleiskatsaus sivulla 3). Asennusperiaate määräytyy valitun koon mukaan (ks. asettelumahdollisuuksien kuvaus sivulla 5).



Ylemmän ja alemman listajärjestelmän välinen DLC-klipsillä tehty liitos varmistaa vakauden ja helpon asentamisen.



Kaksikerroksinen listajärjestelmä varmistaa alakattolevyjen helpon asentamisen.



Alakattolevy on nopea asentaa molempiin suuntiin, koska X-reunat ovat symmetriset.

## Järjestelmän osat ja menekki

Levy	Chicago Metallic T24 Click 2890					Seinälistat		Tarvikkeet					
	1	2	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
-	Ylempi pääkannatuslista T24 Click 3600	Alempi pääkannatuslista T24 Click 3600	Välilista T24 Click 600	Välilista T24 Click 900	DLC-klipsi	Kaksoiskulmalista	Kulmalista	Seinäklipsi	Ripustin	Etäisyystanko	Reunajousi FIXT	Jäykisteprofiili	
Moduuliko- ko (mm)	Riittoisuus/m <sup>2</sup>												
600 x 600	2,78 kpl/m <sup>2</sup>	0,67 jm/m <sup>2</sup>	1,66 jm/m <sup>2</sup>	0,33 jm/m <sup>2</sup>	-	1,11 kpl/m <sup>2</sup>	1)	1)	1) 3)	0,56 kpl/m <sup>2</sup>	1) 4)	1) 2)	-
900 x 900	1,23 kpl/m <sup>2</sup>	0,67 jm/m <sup>2</sup>	1,11 jm/m <sup>2</sup>	-	0,27 jm/m <sup>2</sup>	0,74 kpl/m <sup>2</sup>	1)	1)	1) 3)	0,56 kpl/m <sup>2</sup>	1) 4)	1) 2)	2,22 jm/m <sup>2</sup>
1200 x 600	1,39 kpl/m <sup>2</sup>	0,67 jm/m <sup>2</sup>	1,66 jm/m <sup>2</sup>	0,27 jm/m <sup>2</sup>	-	1,11 kpl/m <sup>2</sup>	1)	1)	1) 3)	0,56 kpl/m <sup>2</sup>	1) 4)	1) 2)	-
1800 x 600	0,93 kpl/m <sup>2</sup>	0,67 jm/m <sup>2</sup>	1,66 jm/m <sup>2</sup>	0,27 jm/m <sup>2</sup>	-	1,11 kpl/m <sup>2</sup>	1)	1)	1) 3)	0,56 kpl/m <sup>2</sup>	1) 4)	1) 2)	-
2100 x 600	0,79 kpl/m <sup>2</sup>	0,67 jm/m <sup>2</sup>	1,66 jm/m <sup>2</sup>	0,23 jm/m <sup>2</sup>	-	1,11 kpl/m <sup>2</sup>	1)	1)	1) 3)	0,56 kpl/m <sup>2</sup>	1) 4)	1) 2)	-
2400 x 600	0,70 kpl/m <sup>2</sup>	0,67 jm/m <sup>2</sup>	1,66 jm/m <sup>2</sup>	0,21 jm/m <sup>2</sup>	-	1,11 kpl/m <sup>2</sup>	1)	1)	1) 3)	0,56 kpl/m <sup>2</sup>	1) 4)	1) 2)	-

Edellä kuvattu menekki perustuu ylempään kannatusprofiiliin C/C-menekkiin 1 500 mm.

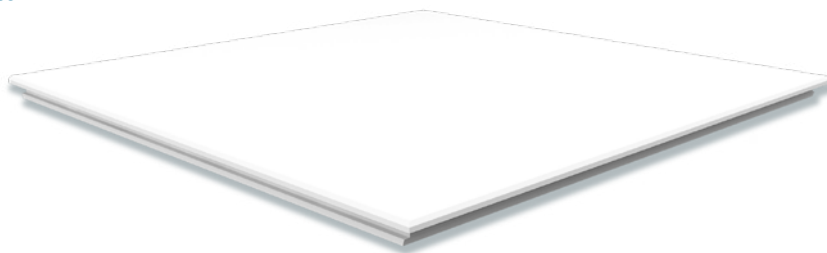
1) Menekki määräytyy huonekoon mukaan.

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

3) Vakauden parantamiseksi on suositeltavaa kiinnittää kaikki ylempät pääkannatuslistat ja joka toinen alempi pääkannatuslista seinään.

4) On suositeltavaa käyttää etäisyystankoja.

### Levy X- reunamuoto



### Chicago Metallic T24 Click 2890

1. Ylempi ja alempi pääkannatuslista T24 Click 3600



2. Välilista T24 Click 600/900



### Seinälistat

4. Kaksoiskulmalista



3. DLC-klipsi



5. Kulmalista



### Varusteet

6. Seinä- ja kannatusosa T- listalle



7. Ripustin



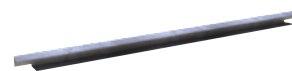
8. Etäisyystanko



9. Reunajousi FIXT



10. Jäykisteprofiili



## Ominaisuudet



### Järjestelmän kantavuus

			Enimmäiskuormitus (kg/m <sup>2</sup> )	
Ensisijaisen ja toissijaisen pääkannatuslistan välinen etäisyys (mm)	Ripustimien etäisyys (mm)	Levyn koko (mm)	Enintään Taipuminen 2,5 mm	Enintään Taipuminen 4,0 mm
1500/600 (900)	1200	600 x 600	6,3	10,5
		900 x 900	4,8	8,0
		1200 x 600	6,3	10,5
		1800 x 600	6,3	10,5
		2100 x 600	6,3	10,5
1800/600 (900)	1200	2400 x 600	6,3	10,5
		600 x 600	-	5,7
		900 x 900	-	4,1
		1200 x 600	-	5,7
		1800 x 600	-	5,7
		2100 x 600	-	5,7
		2400 x 600	-	5,7

Järjestelmän kantavuus määrytyy niiden yksittäisten osien suurimman taipumisen perusteella, jotka vastaavat 1/500 jännevälistä tai kaikkien niiden rakenneosien yhteisen taipumisen perusteella, joiden koko on enintään 2,5 tai 4,0 mm. Kantavuus ilmaistaan jakautuvalle kg/m<sup>2</sup>-kuormitukselle ilman levyjen ja listojen painoa.



### Korroosionkestävyys

Luokka B (EN13964)



### Purettavuus

Rockfon System T24 X DLC -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 DLC on saatavana seuraaville Rockfon-alakattolevyille:

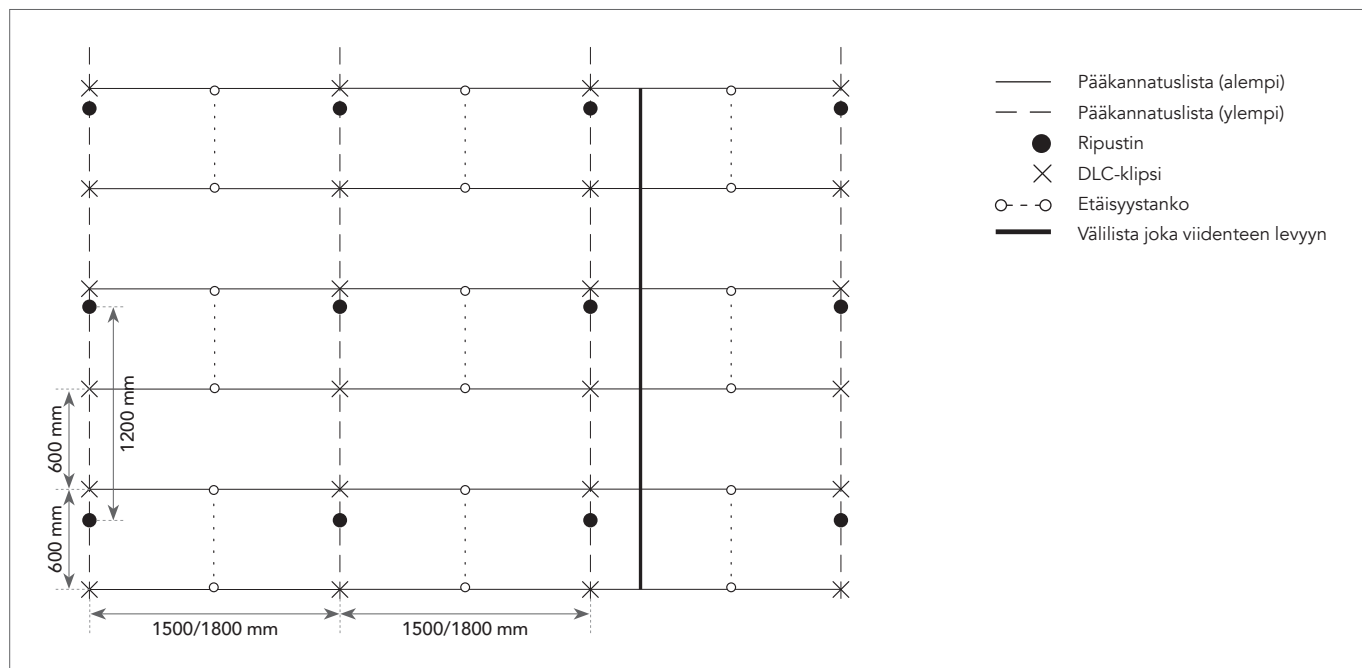
		Mitat (mm)					
Levyt	Paksuus (mm)	600 x 600	900 x 900	1200 x 600	1800 x 600	2100 x 600	2400 x 600
Rockfon Blanka®	22	•		•	•		
Rockfon® Sonar®	22	•		•	•		
Rockfon® MediCare® Plus	22	•					
Rockfon Color-all®	22	•		•	•		
Rockfon Color-all® Special	22	•					
Rockfon Blanka®	25		•			•	•
Rockfon® Sonar®	25		•				•

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

## Järjestelmän asennus

### Asettelumahdollisuudet ja ripustimien sijainnit

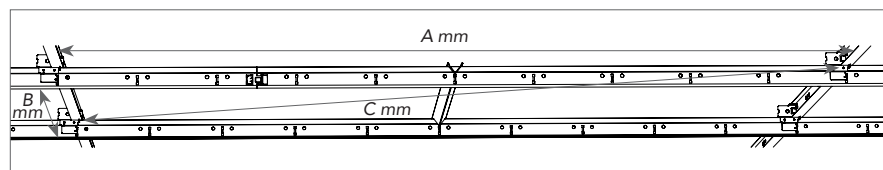
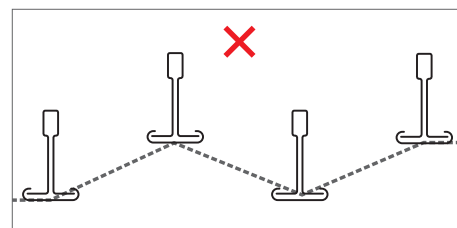
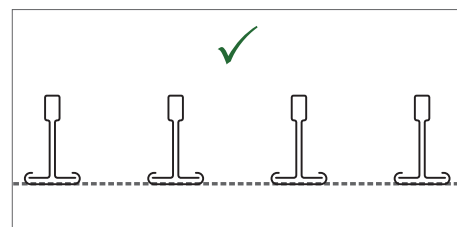
X-reunamuodolla varustetut Rockfon-alakattolevyt voidaan asentaa Rockfon System T24 X DLC -järjestelmään. Alla näkyy esimerkkejä asettelumahdollisuuksista alakattolevyjen koon mukaan.



### Asennusvaatimukset

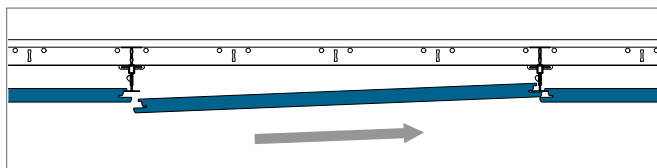
Listojen asentamisen jälkeen täytyy tarkistaa, että T-kannatusprofiilit on asennettu täysin vaakasuoraan. Rockfon suosittelee, että suurin listojen välinen tasoero on +/- 1 mm. Se ei saa kertautua. Tämä toleranssi on voimassa kaikkiin suuntiin.

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

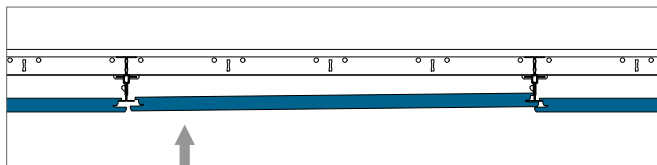


Moduulikoko (A x B)	Läpimitta (C)	Toleranssi
mm		
900 x 900	1238,85	+/- 1,0
1500 x 600	1584,41	
1800 x 600	1867,07	

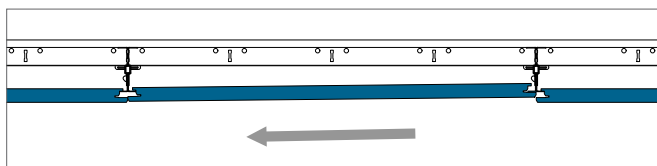
## Levyjen asentaminen



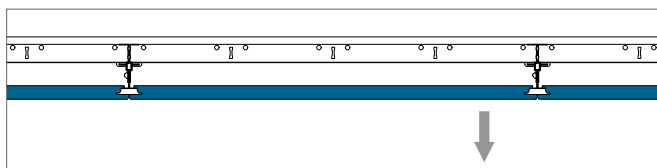
Työnnä levyn X1-reuna alimpaan T-kannatusprofiliin.



Nosta levyn takareuna (X1-reunan vastapäinen) T-kannatusprofiilin päälle.



Vedä levy taaksepäin.



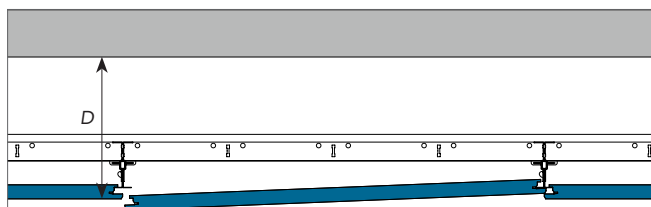
Laske levy varovasti paikalleen.

## Asennuksen vähimmäiskorkeus (mm)

Rockfon System T24 X DLC -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 muitakin asennuksia.

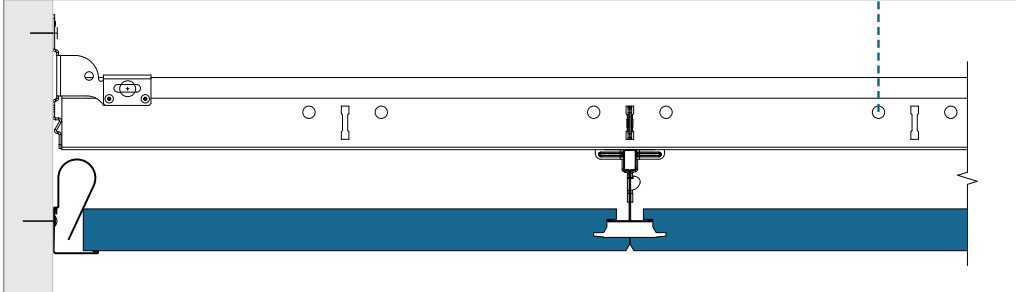
Asennuskorkeus lasketaan etäisyytenä levyn alapinnasta sen välipohjan alapintaan, johon ripustimet kiinnitetään. D on vähimmäiskorkeus, jotta asentaminen ja purkaminen sujuu helposti.

Asennusmenetelmä	D
Suora asennuskiinnike 50	104 mm
Suora asennuskiinnike 80	134 mm
Suora asennuskiinnike 100	154 mm
Säädettävä asennuskiinnike 70–110	124 mm
Ripustimet	169 mm
Levyjen rakennuskorkeus kaksikerroksinen kiskojärjestelmä mukaan luettuna	92 mm

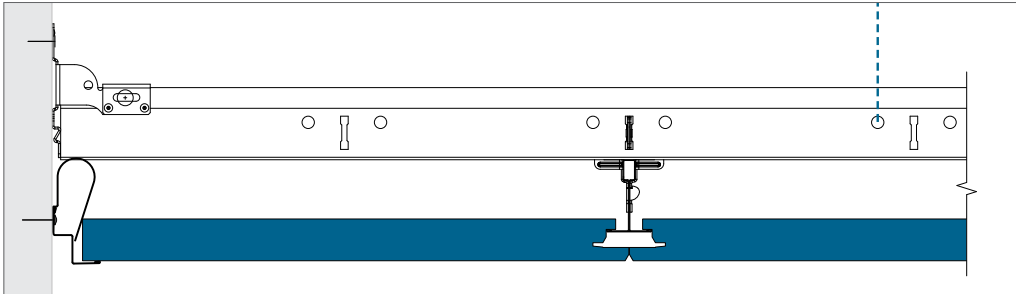


## Reunadetaljit

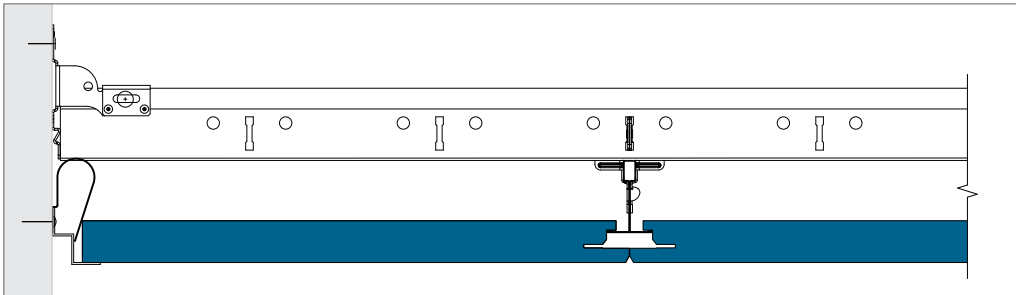
Jäljempänä näkyy esimerkkejä reunadetaljeista. Lisätietoja on osoitteessa [www.rockfon.fi](http://www.rockfon.fi).



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. Mukauttaminen sujuu helposti tavallisella mattoveitsellä.**

Jos alakaton tulee kantaa muita kuormia, suosittelemme painon jakautumaan saavia 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 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 DLC -järjestelmään asennetaan valaisinmoduuleita, ratkaisun reunamuoto ja moduulikoko täytyy ottaa huomioon. Listajärjestelmän rakenteen vuoksi vakiovalaisimen asentamisessa käytetään kehystä. Tällöin alakaton pinnasta tulee esteettinen ja tasainen. Alakattolevyjen tarkka koko on lähes sama kuin moduulikoko. Levyn näkyvä pinta on noin 16 mm alapäin T-profiilin alapinnasta.

### Suunnittelu

Kun asennustyöt suunnitellaan perusteellisesti, uusintatyötä tarvitaan vähemmän ja alakattolevyjen vaurioituminen vähenee.

Suosittelimme, 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 <sup>2</sup> , jos paino jakautuu listoille tasaisesti		

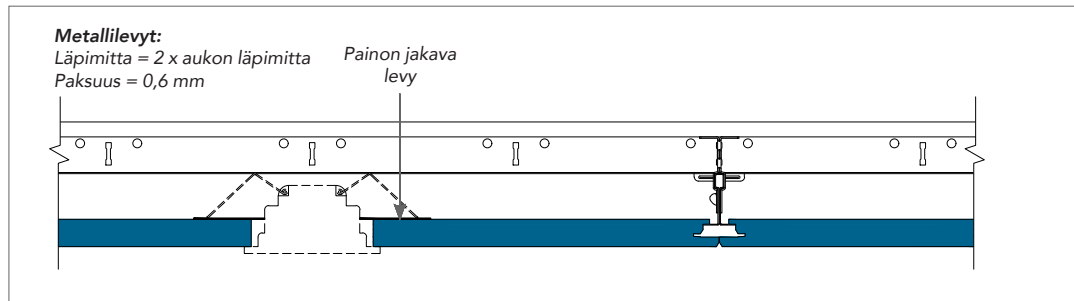
Rockfon System T24 X DLC -integroinneissa täytyy noudattaa paikallisia rakennusmääräyksiä, jos niiden vaatimukset ovat tiukemmat kuin edellisissä taulukoissa.

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



### Piirros A

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

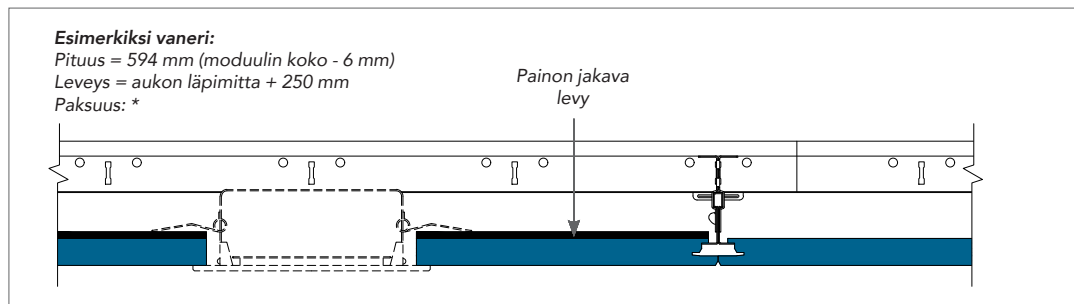


### Piirros B

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

On suositeltavaa siirtää paino listajärjestelmään käyttämällä tarkoitukseen soveltuvia levyjä tai ripustimia (ks. kuva).

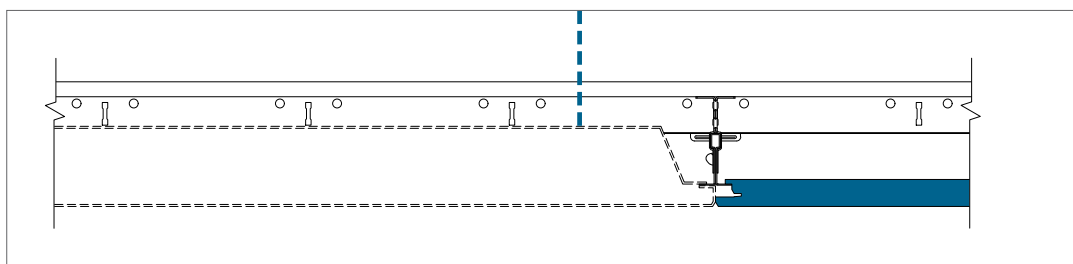
Taipumisen välttämiseksi on lisäksi suositeltavaa käyttää ylimääräisiä ripustimia ja asentaa valaisin levyn keskelle.



\* 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

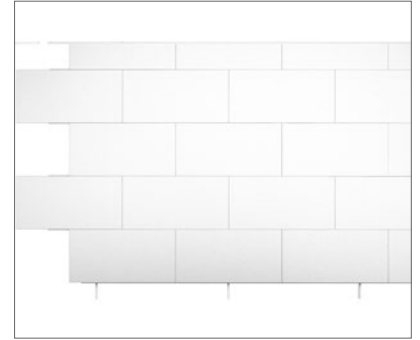
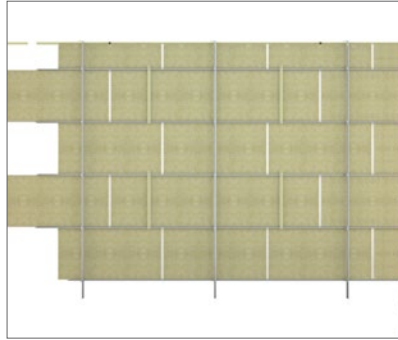
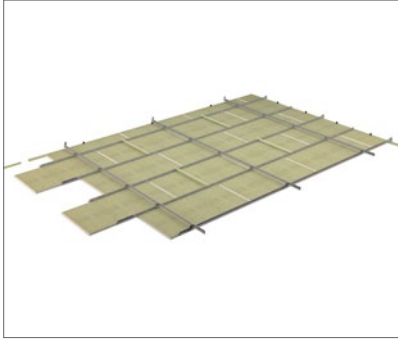
Valaisin- tai ilmanvaihtomodulin integroiminen (paino jakautuu listajärjestelmään tasaisesti, järjestelmä kykenee kannattamaan painon). Jos kantokyvyn odotetaan ylittyvän, on asennusta täydennettävä ripustimilla.



## Erikoisratkaisut

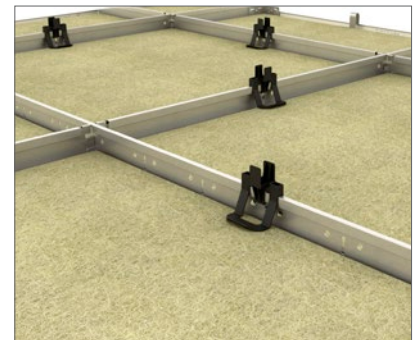
### Puoliksi sidottu ratkaisu

Rockfon System T24 X DLC mahdollistaa tiilikuvioinnin luomisen kattoon, vakiokomponenteilla.



### Levyklipsit

Tarjoamme erilaisia levyklipsejä levyjen kiinnittämiseksi. Eteisten ja porrashuoneiden kaltaisissa pienemmissä tiloissa, joissa tilan ja alakaton välissä voi vallita paine-ero, on suositeltavaa lukita levy taustapuolelta klipseillä. Tätä suositellaan myös huonetiloihin, joissa on puhdistusta vaativa alakatto.



### Valaisimien kehys

Erityisesti Rockfon System T24 X DLC -järjestelmää varten valmistettujen tyylikäs valaisinkehys sointuu kiskojärjestelmään täydellisesti sekä varmistaa esteettisen ja käytännöllisen liitoksen. Kehys soveltuu sekä valaisimelle että kiinteistötekniikalle tarvitsematta tinkiä alakaton visuaalisesta ilmeestä, koska kehysten ja alakattolevyn on miltei saumaton.

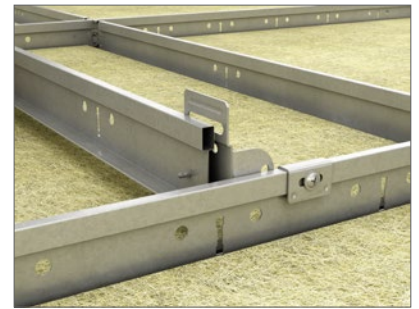
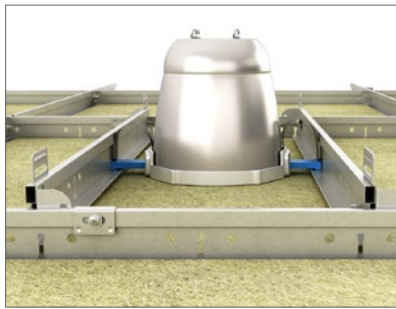


### Silta-ratkaisu ( akustiikkalevyn taipuman eliminointi) kiinnikkeen 10. avulla

Täysin Rockfon-profiilijärjestelmillemme optimoitu "silta-ratkaisu" akustiikkalevyjen taipuman eliminoimiseen. Mahdollistaa T-profiilien kiinnittämisen eri levypaksuuksille 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. päätä 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 jiirisahata kulmissa. Limittyvät liitokset saadaan aikaan sisäkulmiin käyttämällä metallilistoja, jos muuta ei ole määritetty.

### Listajärjestelmä

Tämä järjestelmä on asennettava kahteen tasoon: pääkannatuslistojen ylemmälle ja alemmalle tasolle.

Ripustimet kiinnitetään ylempään pääkannatuslistakerrokseen enintään 1 200 mm:n päähän toisistaan ja säädetään halutulle tasolle. Ensimmäinen ripusti asennetaan kuitenkin enintään 450 mm:n päähän seinästä. Ylin pääkannatuslistakerros asennetaan enintään 1 800 mm:n etäisyydelle.

Alin pääkannatuslistakerros kantaa levyjen aiheuttaman kuormituksen. Se kiinnitetään ylempiin pääkannatuslistoihin DLC-klipseillä, jotta kaksi listakerrosta menevät ristiin. X-reunamuodolla varustetut levyt on helppo asentaa. Tätä järjestelmää käytettäessä ne voidaan irrottaa.

Ylempi pääkannatuslista kiinnitetään seinään tarkoitukseen soveltuvalla kiinnikkeellä. Myös joka toinen alemman kerroksen pääkannatuslista kiinnitetään seinään. Joka toisessa kentässä on käytettävä T-kannatusprofiilia piirroksessa sivulla 2 näkyvällä tavalla.

Levyjen siirtymisen estämiseksi jokaisen levyrivin alussa ja päässä on käytettävä välilistaa. Nämä välilistat on asennettava pääkannatuslistojen alimmalle tasolle. Lisäksi joka viidennessä levyrivissä on käytettävä välilistoja. Levyt on kiinnitettävä reunajousilla 600 mm:n välein.

### 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 1 800 x 600 mm:n tai suuremmat levyt.

**Huomio:** Tietyt 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](http://www.rockfon.fi).



Saat apua projektiisi verkossa toimivasta CAD-kirjastosta tai BIM-portaalista.



Sivustossamme on lisätietoja tuotteidemme käyttämisestä.



Lähde tekemään löytöjä sivustomme referenssiprojektikirjastosta.

Rockfon® on ROCKWOOL Groupiin rekisteröity tavaramerkki.

 [linkedin.com/company/Rockfon-as](https://www.linkedin.com/company/Rockfon-as)

 [pinterest.dk/Rockfon](https://www.pinterest.dk/Rockfon)

 [youtube.com/RockfonOfficial](https://www.youtube.com/RockfonOfficial)

 [facebook.com/RockfonOfficial](https://www.facebook.com/RockfonOfficial)

 [instagram.com/Rockfon\\_Official](https://www.instagram.com/Rockfon_Official)

10.2020 | Kaikki värikoodit perustuvat NCS - Natural Colour System® järjestelmään. Tekijänoikeus ja käyttöä lisenssillä NCS Colour AB, Tukholma 2010. Oikeus muutoksiin pidätetään ilman erillistä ilmoitusta. Rockfon ei vastaa painovirheistä.

**Rockfon**

(ROCKWOOL Finland)

Pakkalankuja 6, PL78

FI-01511 Vantaa

Finland

Puh. (+358) 09 8563 5883

Faksi (+358) 09 8563 5889

[www.rockfon.fi](http://www.rockfon.fi)

[info@rockfon.fi](mailto:info@rockfon.fi)

