

Rockfon® System XL T24 A, E™

Järjestelmän kuvaus



Näkyvä / osittain piiloon jäävä listajärjestelmä

- A-reunamuotolevyihin perustuva alakattojärjestelmä, näkyvä 24 mm:n listajärjestelmä tai E-reunamuodon levy
- Tyypillisesti tämän järjestelmän asentaminen sujuu vähintään 20 % nopeammin ja helpommin
- Muihin järjestelmiin verrattuna 1 800 mm pitkät välilistat vähentävät ripustimien tarvetta 33 %
- Kaikki levyt voidaan purkaa ja ripustimia tarvitaan vähemmän, joten välitilan teknisiin asennuksiin päästään käsiksi nopeasti ja helposti

Kuvaus

Rockfon System XL T24 A, E on oikea valinta, kun listat halutaan jättää näkyviin osaksi (E-reunamuoto) tai kokonaan (A-reunamuoto). Järjestelmä koostuu **Chicago Metallic T24 Click 2890** -listoista ja **A- tai E-reunamuodolla varustetuista Rockfon-alakattolevyistä**.

Rockfon T24 XL A, E -järjestelmän kantavien profiilien etäisyys toisistaan on 1 800 mm, joten asentaminen sujuu nopeasti, helposti ja kustannustehokkaasti.

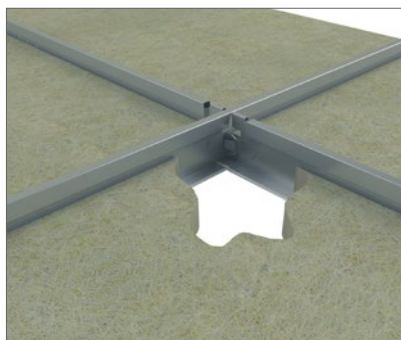
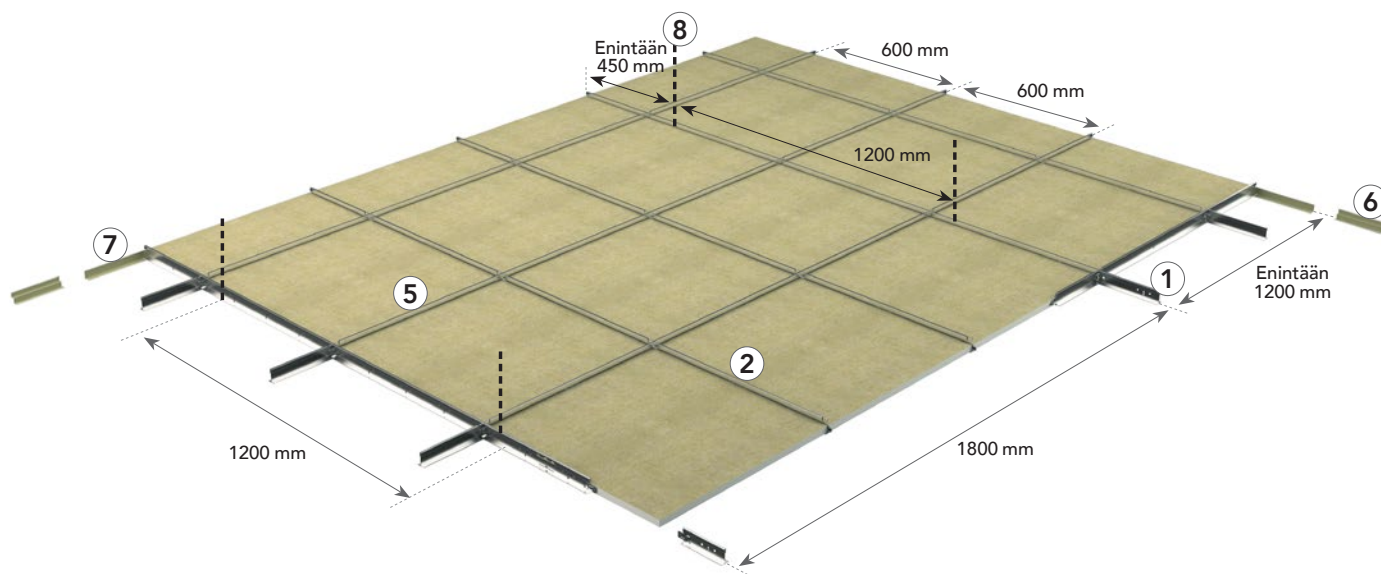
Perinteiseen T24-listajärjestelmään verrattuna näkyvän / osittain piiloon jäävän Rockfon System XL T24 A, E -järjestelmän asennuksessa tarvitaan 33 % vähemmän ripustimia, joten vaakasuntaista tasaamista tarvitaan 33 % vähemmän.

Järjestelmä asennetaan suoraan välipohjaan tai ripustetaan halutulle korkeudelle. Rockfon System XL T24 A, E -listojen näkyvien osien leveys on 24 mm. Kaikki osat on valmistettu galvanoidusta teräksestä. Niiden pinta on sileä ja valkoinen.

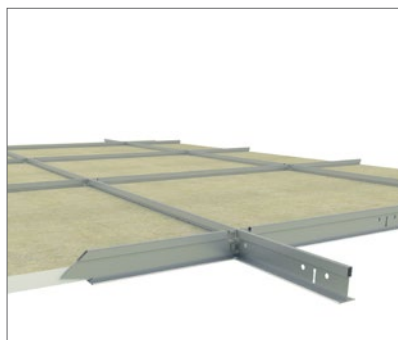
Rockfon System XL T24 A, E -järjestelmän asentaminen sujuu nopeasti, koska komponentteja tarvitaan vähemmän. Alakaton yläpuolella sijaitseviin asennuksiin päästään käsiksi helposti, koska ripustimia on vähemmän.

Listajärjestelmä voidaan yhdistellä lukemattomilla tavoilla ja mukauttaa laajaan alakattolevyjen muotovalikoimaan.

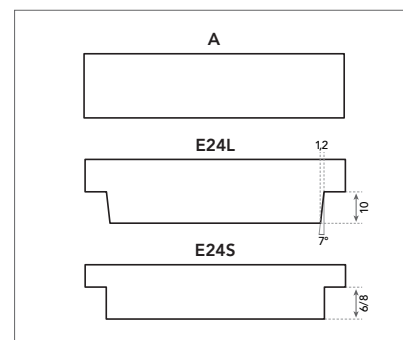
Kaikkien kantavien ja poikkiprofiilien korkeus on 38 mm, joten alakatosta tulee vakaampi ja mahdollisuudet integroida valaisimet laajenevat.



Napsautusjärjestelmä tekee asentamisesta ja purkamisesta helppoa sekä nopeaa.



Kaikkien pääkannatuslistojen ja välilistojen korkeus on 38 mm. Tällöin alakatosta tulee vakaampi ja mahdollisuudet integroida valaisimet laajenevat.



A- ja E-reunamuodot varmistavat nopean asennuksen ja purettavuuden.

Järjestelmän osat ja menekki

Levy	Chicago Metallic T24 Click 2890					Kulmalistat		Tarvikkeet			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
A-, E-reunamuoto	Pääkannatuslista T24 Click 3600	Välilista T24 Click 600	Välilista T24 Click 900	Välilista T24 Click 1200	Välilista T24 Click 1800	Kaksoiskulmalista	Kulmalista	Ripustin	Suora kiinnike	Reunajousi FIXT	
Mitat (mm)	Menekki/m ²										
600 x 600	2,78 kpl/m ²	0,56 jm/m ²	1,11 jm/m ²	-	-	1,67 jm/m ²	1)	1)	0,46 kpl/m ²	0,46 kpl/m ²	1)
1200 x 600	1,39 kpl/m ²	0,56 jm/m ²	-	-	1,11 jm/m ²	0,83 jm/m ²	1)	1)	0,46 kpl/m ²	0,46 kpl/m ²	1)
1800 x 600	0,93 kpl/m ²	0,56 jm/m ²	-	-	-	1,67 jm/m ²	1)	1)	0,46 kpl/m ²	0,46 kpl/m ²	1)
900 x 900	1,23 kpl/m ²	0,56 jm/m ²	-	0,56 jm/m ²	-	1,11 jm/m ²	1)	1)	0,46 kpl/m ²	0,46 kpl/m ²	1)
1 200 x 900	0,93 kpl/m ²	0,56 jm/m ²	-	-	0,56 jm/m ²	0,83 jm/m ²	1)	1)	0,46 kpl/m ²	0,46 kpl/m ²	1)

1) Menekki määräytyy huonekoon mukaan.

Levy - A- ja E-reunamuoto



A-reunamuoto



E-reunamuoto

Chicago Metallic T24 Click 2890

1. Pääkannatuslista T24 Click 3600



2. Välilista T24 Click 600



3. Välilista T24 Click 900



4. Välilista T24 Click 1200



5. Välilista T24 Click 1800



Seinälistat

6. Kaksoiskulmalista



7. Kulmalista

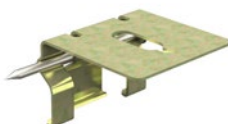


Varusteet

8. Ripustin



9. Suora kiinnike



10. Reunajousi FIXT



Ominaisuudet



Järjestelmän kantavuus

		Enimmäiskuormitus (kg/m ²)	
Ripustimien etäisyys (mm)	Levykoko (mm)	Suurin taipuma 2,5 mm	Suurin taipuma 4,0 mm
1200	600 x 600	2,8	5,2
	1200 x 600	-	2,5
	1800 x 600	3,3	5,7
	900 x 900	-	3,5
	1200 x 900	-	2,3

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 jännevälistä 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 XL T24 A, E -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

Kaikki A- tai E-reunamuodolla varustetut Rockfon-alakattolevyt, jotka on mainittu

Järjestelmän kantavuus -kohdassa näkyvässä taulukossa kokovaihtoehtoina,

voidaan asentaa Rockfon System XL T24 A, E -järjestelmään.

		Mitat (mm)		
Levyt	Levyn paksuus (mm)	600 x 600	1200 x 600	1800 x 600
Rockfon Blanka A	20	**		**
Rockfon Blanka E	20	*		
Rockfon Sonar A	20	*		
Rockfon Sonar E	20	*		
Rockfon Koral A	15	**	*	
Rockfon Koral A	20			**
Rockfon Koral E	15	**	*	
Rockfon Tropic A	15	**	*	
Rockfon Tropic E	15	**	*	

*Listajärjestelmän suurin taipuma: 4,0 mm

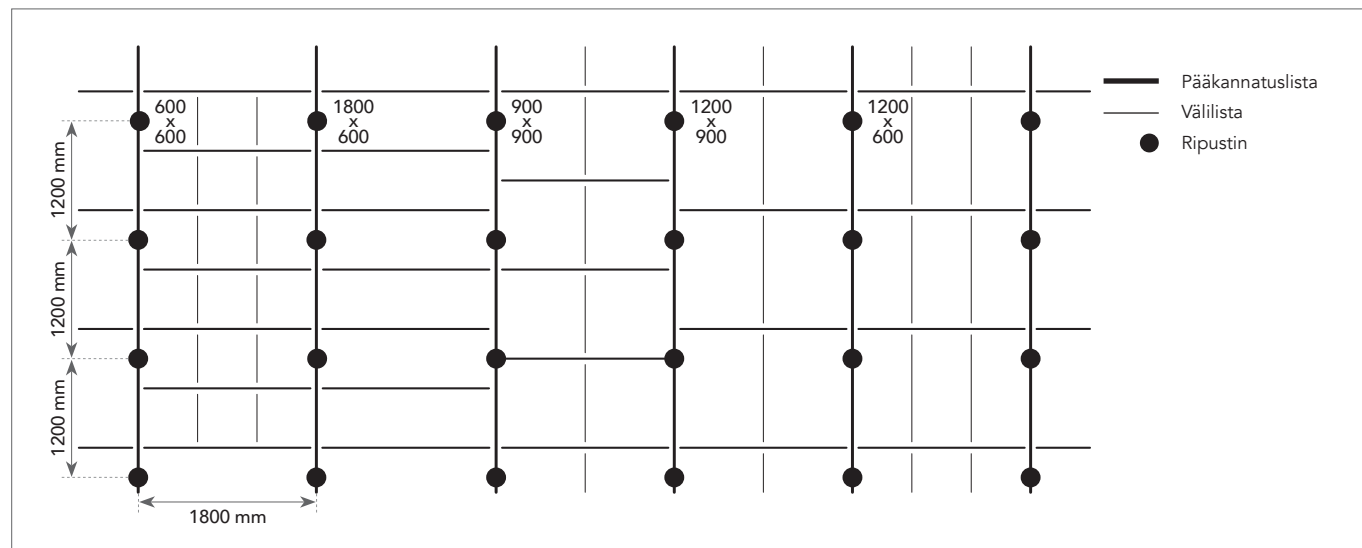
**Listajärjestelmän suurin taipuma: 2,5 mm

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

Järjestelmän asennus

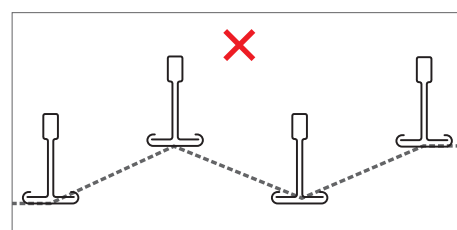
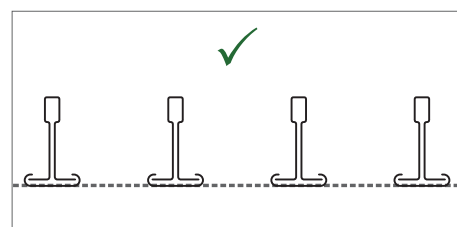
Asettelumahdollisuudet ja ripustimien sijainnit

A- ja E-reunamuodoilla varustetut Rockfon-alakattolevyt voidaan asentaa Rockfon System XL T24 A, E -järjestelmään. Alla näkyy esimerkkejä asettelumahdollisuuksista alakattolevyjen koon mukaan.



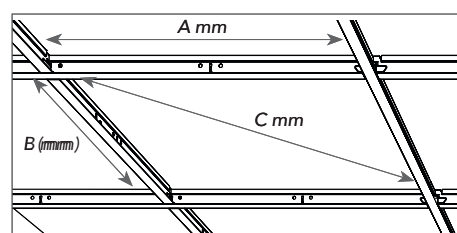
Asennusvaatimukset

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 pääkannatuslistat ja välilistat ovat suorassa kulmassa (90 astetta) toisiinsa nähden. Tämä sujuu helposti vertaamalla kahta lävistäjää keskenään. Suositeltavat lävistäjien mitat ja toleranssit näkyvät oikealla.

Moduulikoko (A x B)	Läpimitta (C)	Toleranssi
mm		
600 x 600	814,6	+/- 1,0
1200 x 600	1309,5	
1800 x 600	1867,1	
900 x 900	1238,9	
1200 x 900	1466,4	

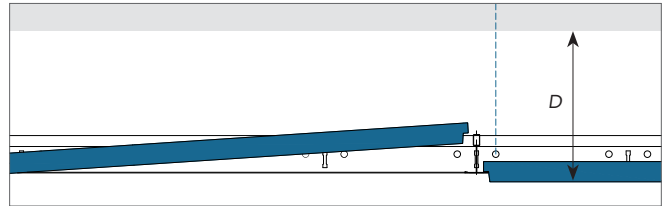


Asennuksen vähimmäiskorkeus (mm)

Rockfon System XL T24 A, E -järjestelmään asennetut alakattolevyt voidaan purkaa.

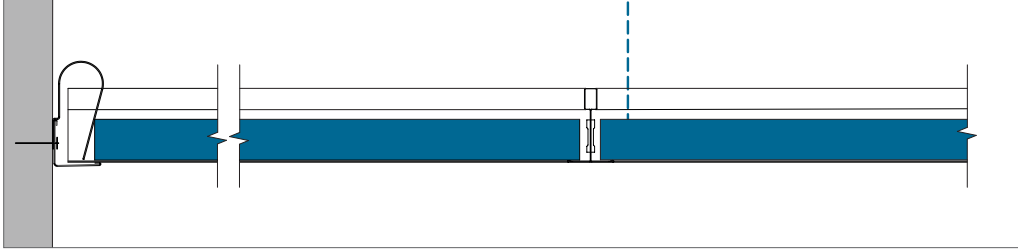
Asennuskorkeus lasketaan etäisyytenä levyn alapinnasta siihen pintaan johon ripustimet kiinnitetään. D on vähimmäiskorkeus, jotta asentaminen ja purkaminen sujuu helposti.

Levyypaksuus	Moduulikoko	D (mm)
mm		
15-20	600 x 600, 900 x 900, 1200 x 600, 1200 x 900, 1800 x 600	100

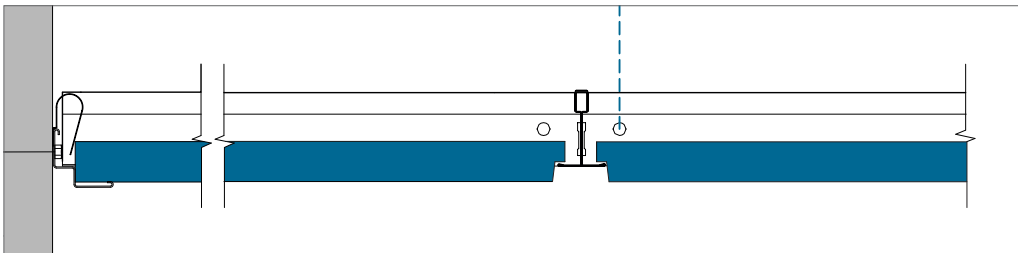


Reunadetaljit

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



A-reunamuoto - reunassa kulmalista. Muista aina lukita levyt reunajousella.



E-reunamuoto - reunassa kulmalista. Muista aina lukita levyt reunajousella.

Valaisimien integroiminen

Rockfon-alakattolevyjä on helppo leikata, joten ilmanvaihto- ja valaisinkalusteet on helppo integroida Rockfon-alakattoon. Työstäminen sujuu helposti tavallisella mattoveitsellä.

Jos alakaton tulee kantaa muita kuormia, Rockfon suosittelee painon jakautumaan saavia levyjä tai ripustimia, jotka lepäävät listajärjestelmän päällä. Tällöin paino siirtyy listajärjestelmän kannettavaksi.

Painon jakautumaan saavien levyjen koko ei saa ylittää alakattolevyn tarkkoja mittoja. Rockfon suosittelee, että taipumisen estämiseksi käytetään ylimääräisiä ripustimia. Jos käytetään muiden asennusten painoa kannattavia ripustimia, Rockfon suosittelee, että jänneväli on enintään 600 mm. Tarvittaessa on käytettävä tavallista enemmän ripustimia taipumisen estämiseksi. Rockfon System XL T24 A, E järjestelmän kantavuus on esitetty alla näkyvässä taulukossa.



Järjestelmän kantavuus

		Enimmäispaino (kg/m ²)	
Ripustimien etäisyys	Moduulikoko (mm)	Suurin taipuma 2,5 mm	Suurin taipuma 4,0 mm
1200	600 x 600	2,8	5,2
	1200 x 600	-	2,5
	1800 x 600	3,3	5,7
	900 x 900	-	3,5
	1200 x 900	-	2,3

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 jakautuvalle kg/m²-kuormitukselle ilman levyjen ja listojen painoa.

Suunnittelu

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

	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		

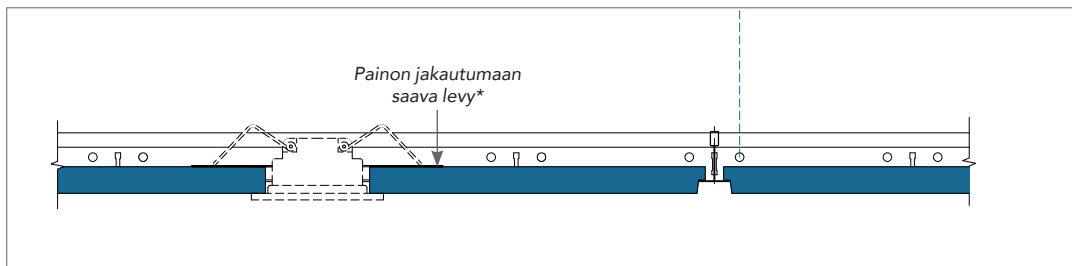
Rockfon System XL T24 A, E -integroinneissa täytyy noudattaa paikallisia rakennusmääräyksiä, jos niiden vaatimukset ovat tiukemmat kuin edellisessä Rockfonin laatimassa taulukossa.

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

Piirros A

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

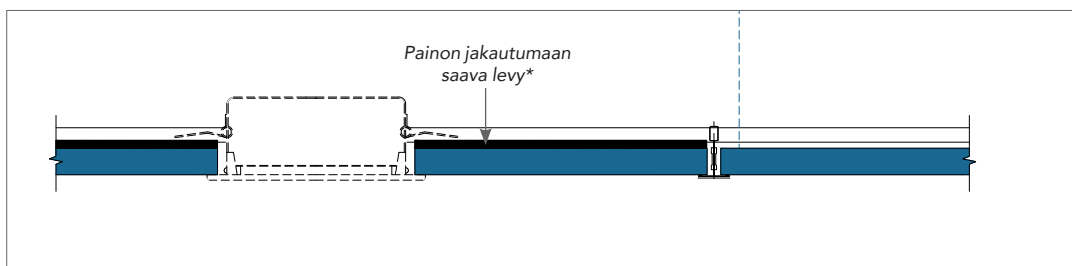
Rockfon suosittelee asentamaan kohde- ja muut valaisimet alakattolevyjien keskelle.



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).

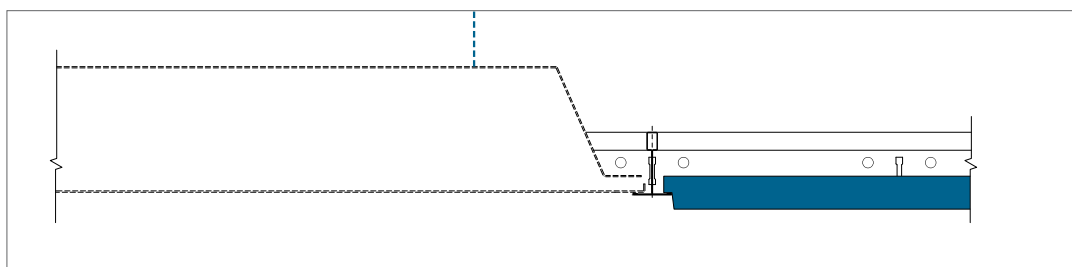
Lisäksi on suositeltavaa levyn taipumisen välttämiseksi asentaa valaisin levyn keskelle.



*Painon jakautumaan saavien levyjen paksuus on valittava kohdevalaisimen, kaiuttimen tai vastaavan painon, koon ja sijainnin mukaan. Painon jakautumaan saava levy ei saa taipua asennuksen jälkeen.

Piirros C

Valaisin- tai ilmanvaihtomoduurin integroiminen (paino jakautuu listajärjestelmään tasaisesti, järjestelmä kykenee kannattamaan painon). Jos kantokyvyn odotetaan ylittyvän, on suositeltavaa kannatella asennusta lisäripustimilla. Vaihtoehtoisesti paino täytyy kohdistaa listajärjestelmän yläosaan käyttämällä vähintään kahta vastakkaisilla puolilla sijaitsevaa ripustinta. Tämä on erittäin turvallinen ratkaisu. Se vähentää T-kannatusprofiilin taipumisen vaaraa.



Erikoisratkaisut

Ripustuskiinnikkeet

Nämä kiinnikkeet voidaan kiinnittää T24-listan pohjaosaan. Niihin voidaan ripustaa kylttejä tai mainoksia. Klipsi on samanvärinen kuin lista. Jos listajärjestelmän kantokyvyn odotetaan ylittyvän, pitää listajärjestelmään asentaa lisäripustimia.



DLC-klipsit

Kun asennetaan kaksikerroksinen listajärjestelmä, profiilit voidaan kiinnittää toisiinsa DLC-klipsien avulla tarvitsematta käyttää välilistoja. Tätä ratkaisua suositellaan käytäviin ja suuren moduulikoon levyille. Käyttämällä kaksikerroksista listajärjestelmää ripustimia tarvitaan vähemmän, joten asennus sujuu helpommin ja nopeammin.

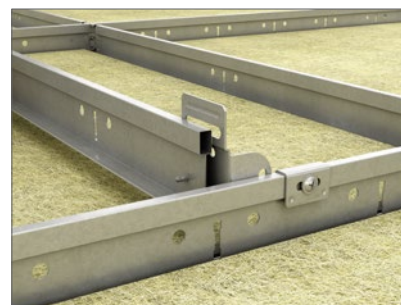
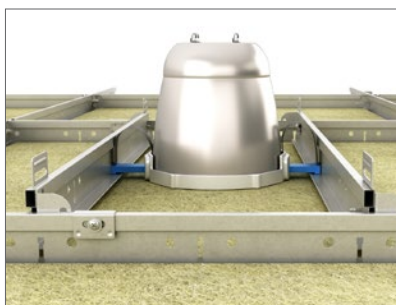


Silta-ratkaisu (akustiikkalevyn taipuman eliminointi) seinä- ja kannatusosa T- lista kiinnikkeellä

Täysin Rockfon-profiilijärjestelmillemme optimoitu "silta-ratkaisu" akustiikkalevyjen taipuman eliminointiin. Mahdollistaa T-profiilien kiinnittämisen eri levyepäksyyksille 0 - 20 mm. Kiinnike on helppo asentaa ja on samalla monipuolinen, palamaton hela, jota voidaan käyttää eri mitoituksia vaativiin ratkaisuihin alakatossa.



Yksinkertaisesti ruuvaa kiinnike 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, seinän tai muun pystysuoran pinnan välinen liitos

Reunalista kiinnitetään pystysuoraan pintaan halutulle korkeudelle enintään 300 mm:n välein käyttämällä tarkoitukseen soveltuvaa kiinnikettä. 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 listat sekä metalliset listat

Puisia profiileja tai listoja 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.

Pääkannatuslistat asennetaan 1800 mm:n etäisyydelle. Välistojen keskinäinen etäisyys määräytyy levyjen koon mukaan.

Jotta listajärjestelmä asennetaan oikein, täytyy varmistaa, että T-profiilit 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.

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 aikaan saamiseksi on suositeltavaa noudattaa pakkauksissa näkyviä asennusohjeita ja työmaakohtaisia ohjeita.

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

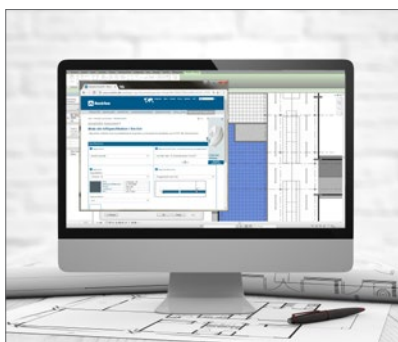
Huomio: Tietyt sileäpintaiset levyt on asennettava tiettyyn suuntaan. Jotta valmiin alakaton pinta on yhtenäinen, on tärkeää, että kaikki levyt osoittavat samaan suuntaan. Levyjen suunta on merkitty nuolella niiden kääntöpuolelle.

Työkalut

Rockfonin kehittämistä erikoistyökaluista on lisätietoja osoitteessa www.rockfon.fi.



Lisätietoja on sivustomme CAD-kirjastossa.




Sivustossamme on lisätietoja tuotteidemme käyttämisestä.



Lähde tekemään löytöjä sivustomme referenssiprojektikirjastosta.

Rockfon® on ROCKWOOL Groupiin
rekisteröity tavaramerkki.

 twitter.com/RockfonOfficial

 linkedin.com/company/Rockfon-as/

 instagram.com/Rockfon_official/

 youtube: bit.ly/2lzLU7n

04.2020 | Kaikki värikoodit perustuvat NCS - Natural Colour System[®] järjestelmään. Tekijänoikeus ja käyttöäsi lisensoijalla 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

info@rockfon.fi

