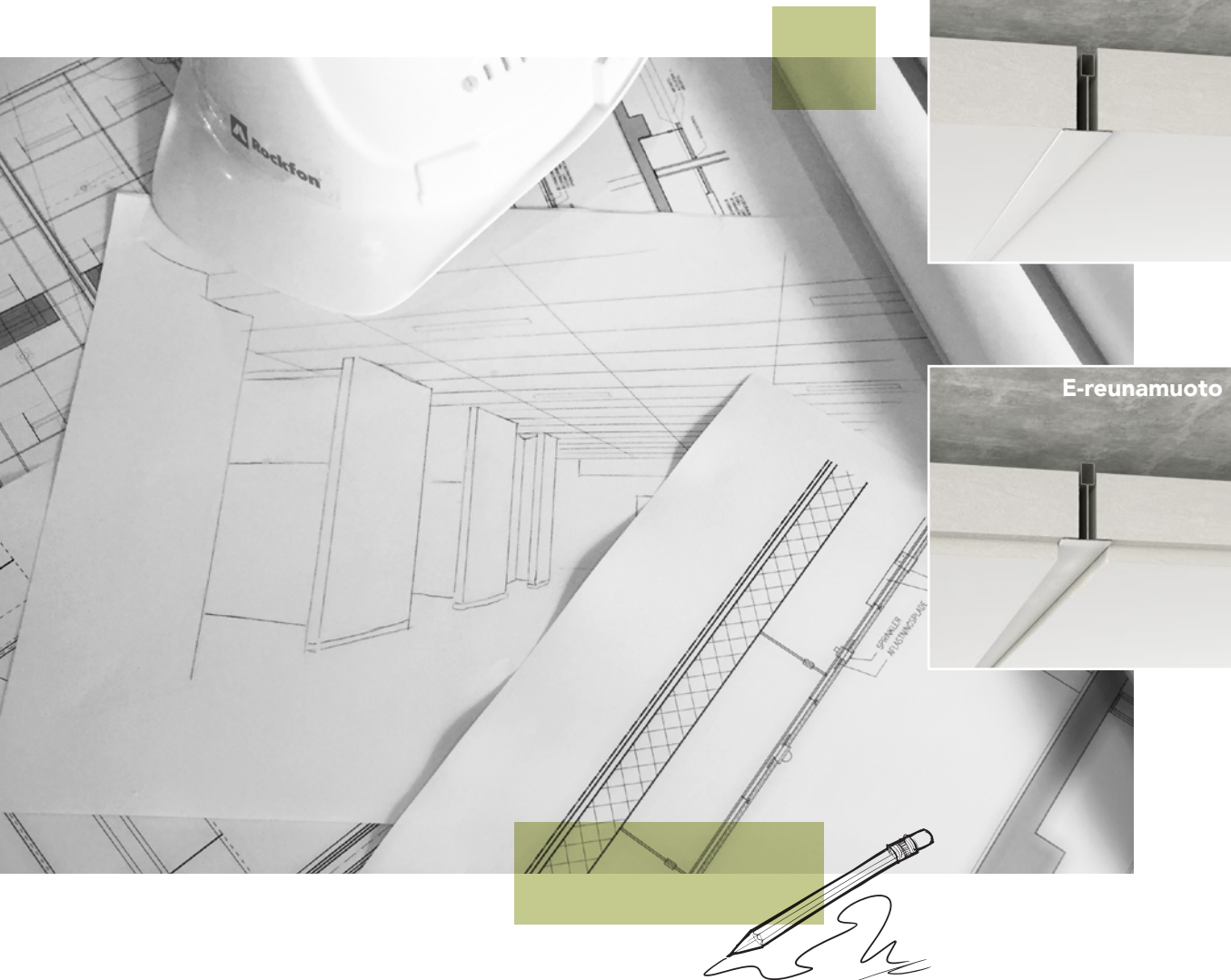


Rockfon® System dB T24 A, E™

Järjestelmän kuvaus



Näkyvä / osittain piiloon jäävä listajärjestelmä
Klassista muotoilua

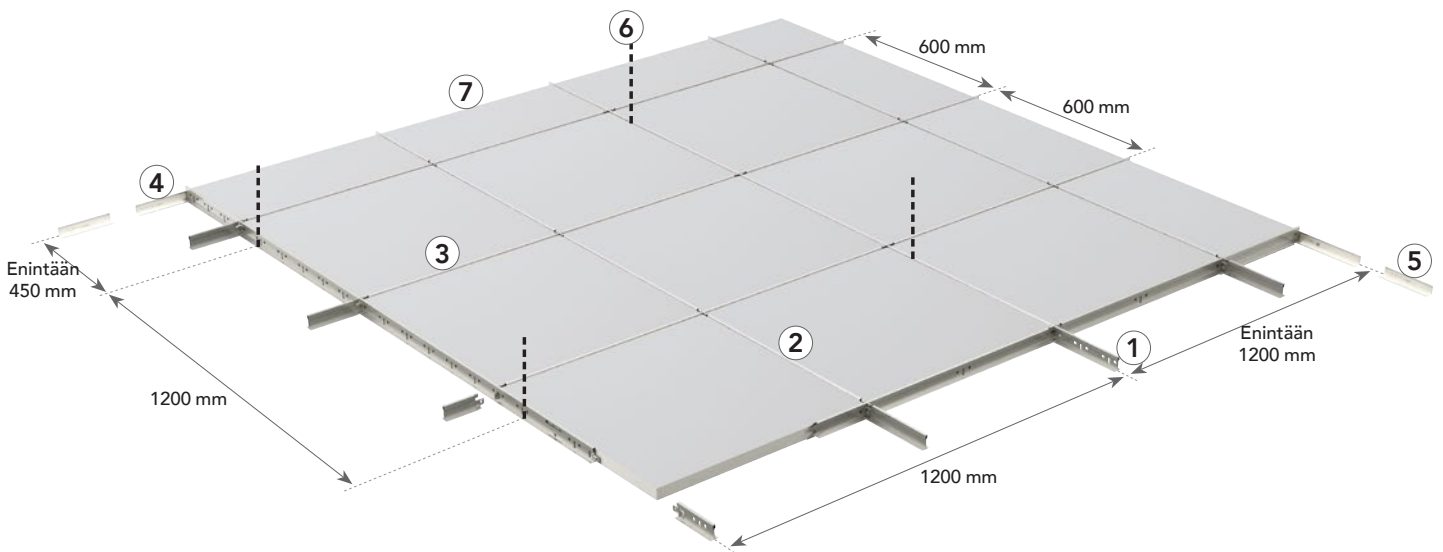
- Ylivoimainen äänenvaimennuksen ja äänieristyksen yhdistelmä, joka vähentää äänen kantautumista huonetilasta toiseen.
- Näkyvä ja osittain piiloon jäävä listajärjestelmä.
- Kaikki levyt voidaan purkaa, jotta kiinteistötekniikkaan päästään käsiksi nopeasti ja helposti.

Kuvaus

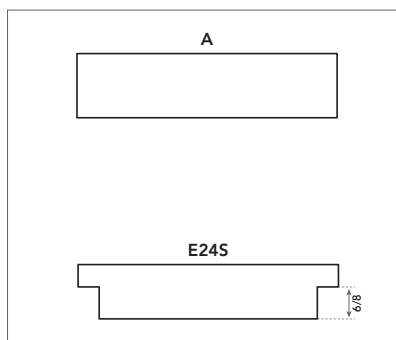
Rockfon® System dB T24 A, E™ asennetaan näkyvään tai osittain piiloon jäävään listajärjestelmään. Järjestelmä vähentää äänen kantautumista huonetilasta toiseen; parhaan äänenvaimennuksen ja äänieristyksen yhdistelmän avulla.

Yhdistämällä Chicago Metallic™ T24 Click 2890 listajärjestelmä A- tai E reunamuotoisiin Rockfon dB levyihin (näkyvä tai osittain piiloon jäävä listajärjestelmä), saat alakaton, jolla on ainutlaatuiset akustiset ominaisuudet. Chicago Metallic T24 Click 2890 -listajärjestelmän välilistat yhdistetään pääkannatuslistoihin napsauttamalla. Siksi asentaminen sujuu helposti ja nopeasti. Järjestelmästä tulee vakaa ja se voidaan tarvittaessa purkaa. Pääkannatuslistat ja välilistat ovat 24 mm leveitä ja 38 mm korkeita. Koska listat ovat yhtä korkeita, rakenteesta tulee kestävä ja valaisimet on helppo integroida järjestelmään.

Äänen kantautumisen kannalta kriittisiä alueita ovat esimerkiksi väliseinien ja alakattojen liitokset ja valaisimia ympäröivät alueet. dB-valikoima on suunniteltu vähentämään äänen kantautumista huonetilasta toiseen. Rockfon® Soundstop™-asennus vähentää melun siirtymistä alakaton yläpuolisesta tilasta esimerkiksi toimistohuoneisiin. Rockfon® Rocklux® -äänikotelo rajoittaa äänen siirtymistä kiinteistötekniikan asennusten kautta, joten luottamuksellisuus ja yksityisyys säilyvät. Valaisimet ja ilmanvaihtokanavat voidaan integroida järjestelmään ilman ongelmia. Tähän järjestelmään asennetut levyt voidaan purkaa.



Pääkannatus- ja välilistojen 38 mm:n korkeus tekee järjestelmästä vakaan ja helpottaa kiinteistötekniikan integroimista.



Näkyvä ja osittain piiloon jäävä listajärjestelmä A- ja E-reunamuodolla varustettujen levyjen varten.

Järjestelmän osat ja menekki

Levy	Chicago Metallic T24 click 2890			Reunaprofiilit		Varusteet			
	1	2	3	4	5	6	7	8	
A-, E-reunamuoto	Pääkannatuslista T24 Click 3600	Välilista T24 Click 600	Välilista T24 Click 1200	Kaksoiskulmalista	Kulmalista 24 x 24	Ripustin	Reunajousi FIXT	Suora kiinnike	
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)	0,7 kpl/m ²	1)	0,7 kpl/m ²
1200 x 600	1,39 kpl/m ²	0,83 jm/m ²	-	1,67 jm/m ²	1)	1)	0,7 kpl/m ²	1)	0,7 kpl/m ²

1) Kulutus 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 1200



Seinäprofiilit

4. Kaksoiskulmalista



5. Kulmalista 24 x 24



Varusteet

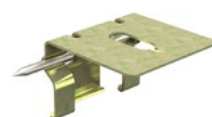
6. Ripustin



7. Reunajousi FIXT



8. Suora kiinnike



Ominaisuudet



Järjestelmän kantavuus

		Enimmäiskuormitus (kg/m ²)	
Ripustimien etäisyys (mm)	Moduulikoko (mm)	Enintään Taipuminen 2,5 mm	Enintään Taipuminen 4,0 mm
1200	600 x 600	11,1	18,4
1200	1 200 x 600	12,1	19,8

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



Korroosionkestävyys

Luokka B (EN13964).



Purettavuus

Rockfon System dB 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.



Äänieristys

$D_{n,f,w}$ -arvot (dB) ilmaisevat äänieristystä, jonka alakatto saa aikaan kahden huonetilan välille. Mitä korkeampi $D_{n,f,w}$ -arvo, sitä parempi on huoneiden välinen äänieristys.

Levyt	Ilman ääniesteitä			Soundstop 30 dB		
	1	2	3	1	2	3
Rockfon Blanka dB 35 A	35*	33	35	50	49	50
Rockfon Blanka dB 41 A	41*	36	40	55	52	54
Rockfon Blanka dB 43 A	43*	37	41	56	53	55
Rockfon Blanka dB 46 A	46*	38	42	58	54	55
Rockfon Sonar A	27*	26	28	47	46	47
Rockfon Sonar dB 35 A	35*	33	35	50	49	50
Rockfon Sonar dB 41 A	41*	35	39	55	50	53
Rockfon Sonar dB 43 A	43*	36	40	56	51	54
Rockfon Sonar dB 46 A	46*	38	42	58	54	55
Rockfon Blanka dB 41 E24	38	34	37	53	50	51
Rockfon Blanka dB 43 E24	40	35	38	55	50	52
Rockfon Blanka dB 46 E24	42	36	39	55	51	53

1: Ilman valaisimia.

2: Mukana valaisin (2x4 TBS 260).

3: Mukana valaisin (2x4 TBS 260) + Rockfon Rocklux.

*Mitatut arvot.

- Suorituskyky määräytyy pitkälti järjestelmän ja asennuksen mukaan.
- Valaisimien asentaminen vähentää suorituskykyä. Tällöin voidaan valaisimiin lisätä Rocklux äänenvaimennuskotelo, jotta halutut äänieristysarvot säilyvät.
- Ääniesteen Rockfon® Soundstop™ lisääminen parantaa yleistä suorituskykyä.

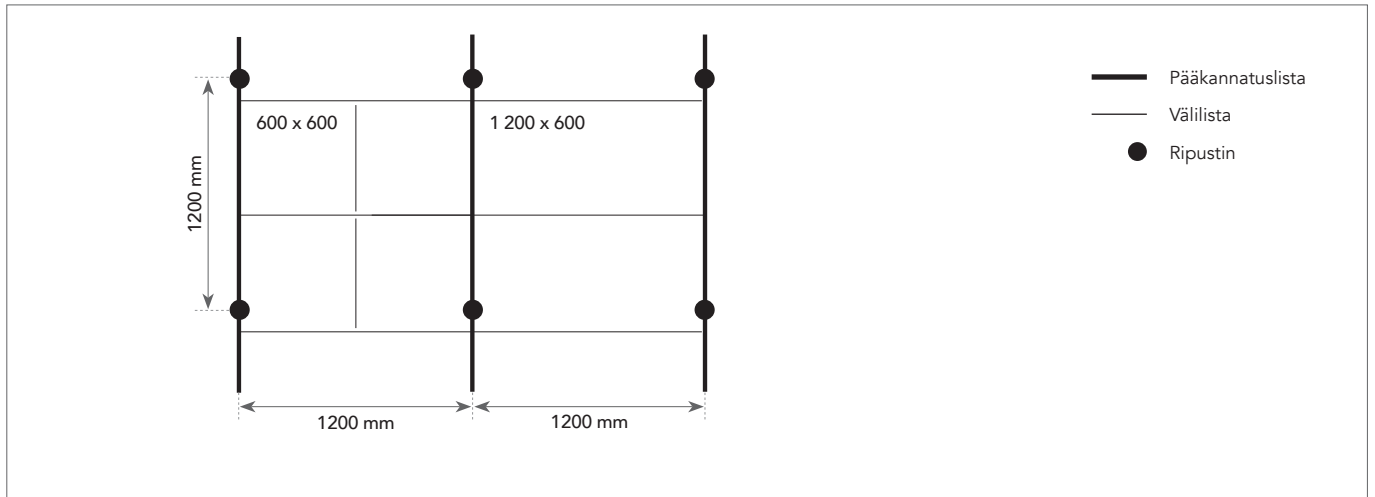
Soveltuvat alakattolevyt

			Moduulikoko (mm)	
Levyt	Reunamuoto	Paksuus	600 x 600	1 200 x 600
Rockfon Blanka dB 35	A24	25	•	•
	E24S8		•	•
Rockfon Blanka dB 41	A24	35	•	•
	E24S8		•	•
Rockfon Blanka dB 43	A24	40	•	•
	E24S8		•	•
Rockfon Blanka dB 46	A24	50	•	•
	E24S8		•	•
Rockfon Sonar dB 35	A24	25	•	•
	E24S8		•	•
Rockfon Sonar dB 41	A24	35	•	•
	E24S8		•	•
Rockfon Sonar dB 43	A24	40	•	•
	E24S8		•	•
Rockfon Sonar dB 46	A24	50	•	•
	E24S8		•	•

Järjestelmän asennus

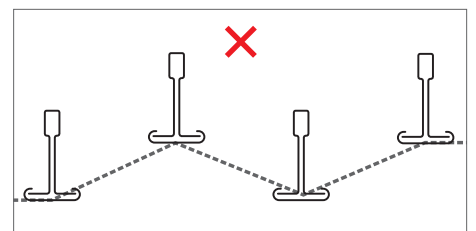
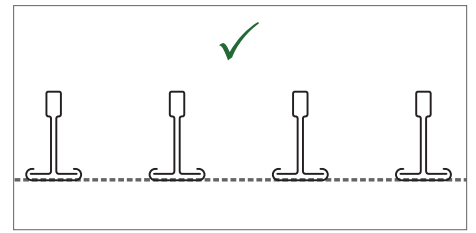
Asetteluvaihtoehdot

A24- ja E24-reunamuodoilla varustetut Rockfon-alakattolevyt voidaan asentaa Rockfon System dB T24 A, E -järjestelmään. Jäljempänä näkyy asetteluesimerkkejä alakattolevyjien koon mukaan.

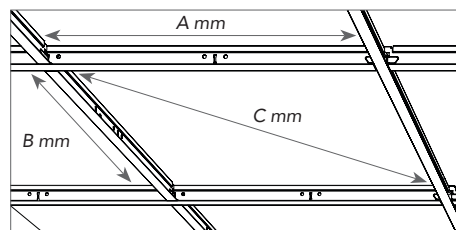


Asennusvaatimukset

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 onnistuu helposti vertaamalla kahta lävistäjää keskenään. Suositeltavat lävistäjien mitat ja toleranssit näkyvät oikealla.



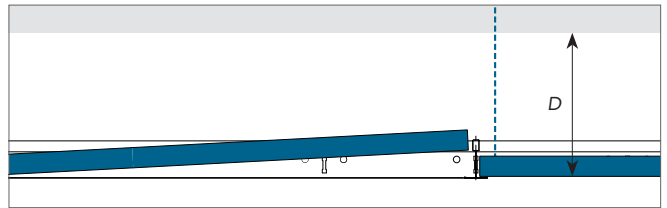
Moduulikoko (A x B)	Läpimitta (C)	Toleranssi
mm		
600 x 600	814,60	+/- 1,0
1200 x 600	1309,50	

Asennuksen vähimmäiskorkeus (mm)

Rockfon System dB 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.

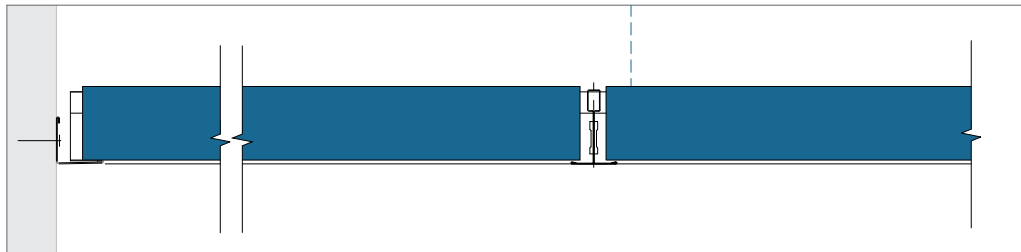
Rockfon Rocklux -asennuksissa levyjen ja välipohjan välisen etäisyyden D on oltava vähintään 214 mm. (Moduulimitaltaan 600 x 600 mm:n levyjä käytettäessä lyhyt välilista on irrotettava, jotta asennuspinta-ala laajenee).

Levyypaksuus	Moduulikoko	D
mm		
35 - 50	600 x 600 1 200 x 600	200

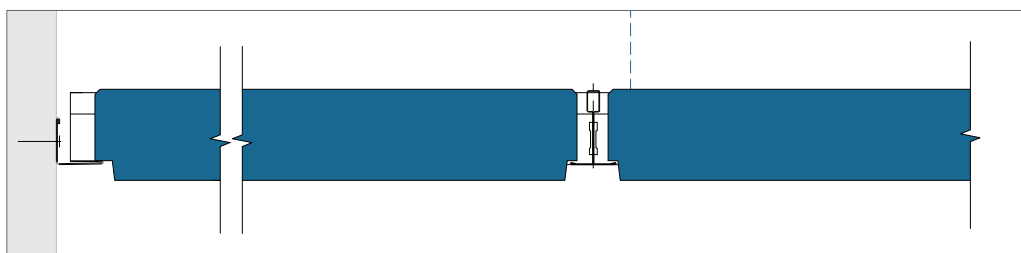


Reunadetaljit

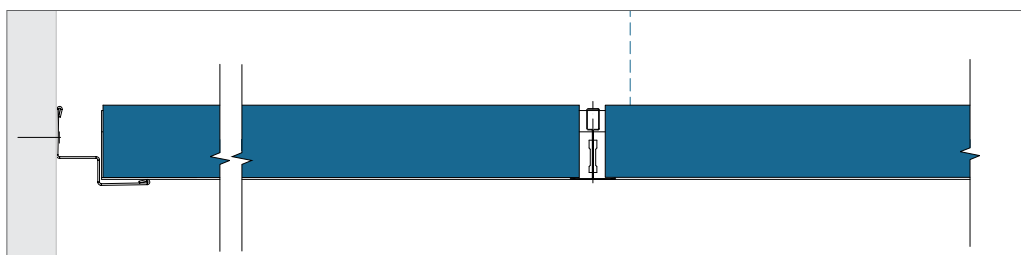
Jäljempänä näkyy esimerkkejä reunaliitoksista. Lisätietoja on osoitteessa www.rockfon.fi.



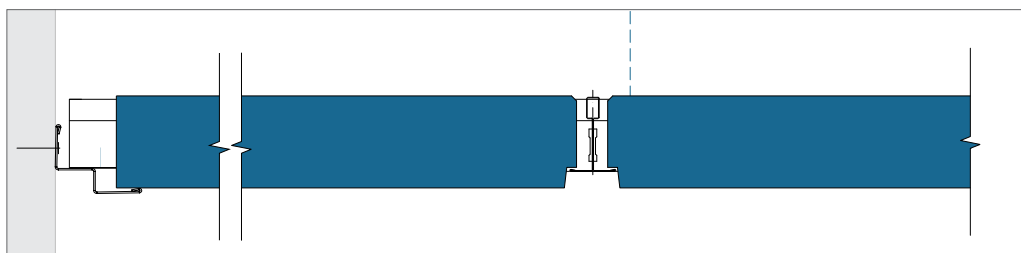
A-reunamuoto - reunassa kulmalista.



E-reunamuoto - reunassa kulmalista.



A-reunamuoto - reunassa kaksoiskulmalista.



E-reunamuoto - reunassa kaksoiskulmalista.

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, 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 moduulikokoa 600 x 600 mm. Rockfon suosittelee, että taipumisen estämiseksi käytetään ylimääräisiä ripustimia.

Jos käytetään muiden asennusten painoa kannattavia tankoja, Rockfon suosittelee, että jänneväli on enintään 600 mm. Tarvittaessa on käytettävä tavallista enemmän ripustimia taipumisen estämiseksi. Rockfon System dB T24 A, E -järjestelmän kantavuus on esitetty alla näkyvässä taulukossa.



Järjestelmän kantavuus

		Enimmäiskuormitus (kg/m ²)	
Ripustimien etäisyys (mm)	Moduulikoko (mm)	Enintään Taipuminen 2,5 mm	Enintään Taipuminen 4,0 mm
1200	600 x 600	11,1	18,4
1200	1 200 x 600	12,1	19,8

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

Suunnittelu

Kun asennustyöt suunnitellaan perusteellisesti, uusintatyötä 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 varusteiden, 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.		

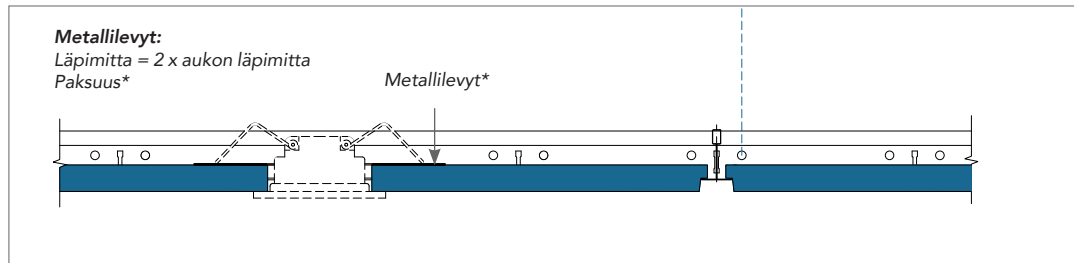
Rockfon System dB T24 A, E -integroinneissa täytyy noudattaa paikallisia rakennusmääräyksiä, jos niiden vaatimukset ovat tiukemmat kuin edellisessä Rockfonin laatimassa taulukossa.

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

Piirros A

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

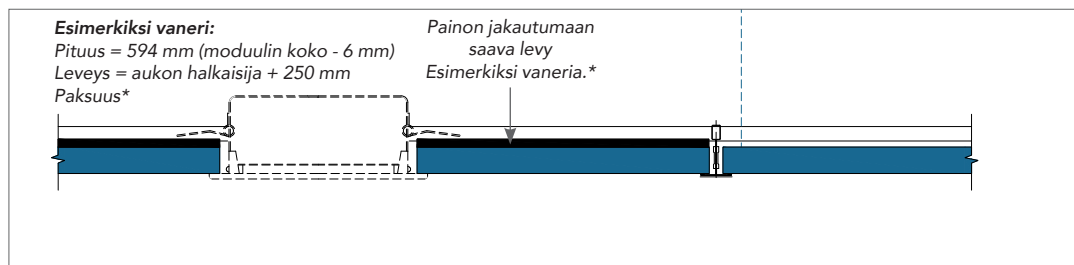
Rockfon suosittelee asentamaan kohde- ja muut valaisimet alakattolevyjen keskelle.



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).

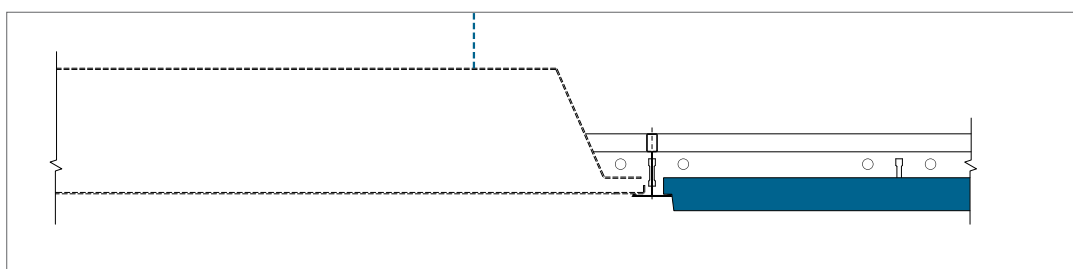
Lisäksi on suositeltavaa käyttää ylimääräisiä ripustimia, jotta taipuminen vältetään, ja asentaa valaisin levyn keskelle.



*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

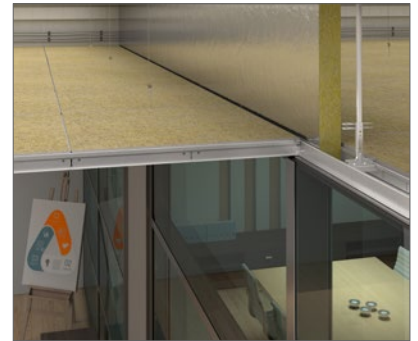
Valaisin- tai ilmanvaihtomodulin integroiminen (paino jakautuu listajärjestelmään tasaisesti, järjestelmä kykenee kannattamaan painon). Jos kantokyvyn odotetaan ylittyvän, asennusta täytyy kannatella täydentävillä ripustimilla. Vaihtoehtoisesti paino täytyy kohdistaa listajärjestelmän yläosaan käyttämällä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



Erikoisratkaisut

Rockfon® Soundstop™

Bandraster -profilit ovat erinomainen valinta ääniesteen asennuspaikaksi. Asenna Rockfon Soundstop estämään äänen kantautumista huonetilan ja alakaton yläpuolisen tilan välillä. Rockfon Soundstop soveltuu myös estämään tulen leviämistä alakaton yläpuolisessa tilassa.



Rockfon® Rocklux®

Rajoittaa äänen siirtymistä kiinteistötekniikan asennusten kautta, joten luottamuksellisuus ja yksityisyys paranevat. Rockfon Rocklux toimitetaan litteänä, joten se on koottava. Asennettaessa elementti, tarvitsee materiaali vain taivuttaa valmista linjaa pitkin. Kaikilla neljällä puolella on käytettävä mukana toimitettua alumiininauhaa, jotta $D_{n,f,w}$ -arvot saavutetaan.



Ulkomitat taittamisen jälkeen	Sisämitat taittamisen jälkeen	Mitat litteänä laatikossa	Soveltuu seuraaviin teknisiin asennusmittoihin:
mm			
785 x 785 x 160	725 x 725 x 130	1105 x 1105 x 30	600 x 600, 1200 x 600*
1460 x 425 x 160	1400 x 365 x 130	1780 x 745 x 30	1 200 x 300

*Valitse näihin mittoihin kaksi Rockfon Rocklux 1105 x 1105 x 30 mm -levyä.

Yleiset asennussuositukset

Alakaton ja 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.

Puisia profiileita 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 jiirisahata kulmissa. Limittyvät liitokset saadaan aikaan sisäkulmiin käyttämällä metallilistoja, jos muuta ei ole määritetty.

Listajärjestelmä

Jos muuta ei ole mainittu, alakatto on asennettava symmetrisesti ja alakattolevyjen leveys tulee olla vähintään 200 mm. Ripustimet täytyy kiinnittää kiinnikkeisiin ja pääkannatuslistoihin 1200 mm:n välein (tai tiheämmin, jos kuormitusta on enemmän).

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

Jotta listajärjestelmä asennetaan oikein, täytyy varmistaa, että T-profiilit ovat täysin vaakasuorassa ja että niiden lävistäjät ovat yhtä suuret (katso vaatimukset ja toleranssit sivulla 6). 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.

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.

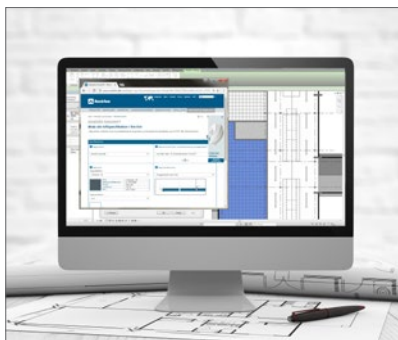
Huomaa: Tietyt sileäpintaiset levyt on asennettava tiettyyn suuntaan. Jotta valmiin alakaton pinta on yhtenäinen, on tärkeää, että kaikki levyt osoittavat samaan suuntaan. Levyjen suunta on merkitty nuolella niiden kääntöpuolelle.

Työkalut

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



Lisätietoja on sivustomme CAD-kirjastossa.



Voit luoda tuotteidemme käyttöohjeet sivustomme.




Lähde tekemään löytöjä sivustomme esiteltävästä referenssiprojektikirjastosta.

Rockfon® on ROCKWOOL Groupiin
rekisteröity tavaramerkki.

 twitter.com/RockfonOfficial

 linkedin.com/company/Rockfon-as/

 instagram.com/Rockfon_official/

 youtube: bit.ly/2lzLU7n

05.2019 | Kaikki värikodit 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

info@rockfon.fi

