

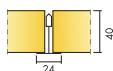
# Ecophon Akusto™ Wall A

Ecophon Akusto™ Wall A -järjestelmässä on näkyvät listat ja monipuolinen pintavalikoima. Asentamisessa yleisimmin käytetty Thinline-listajärjestelmä on C4 korroosioluokiteltu. Seinävaimennin täydentää sisäkattovaimennusta luoden erinomaiset akustiikkaominaisuudet.



P20 Office & Business, Roland

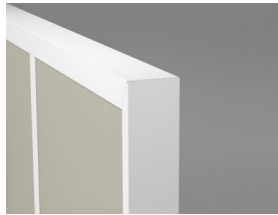
## JÄRJESTELMÄN TIEDOT



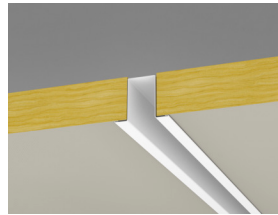
Mitat, mm	2700x1200
Thinline profiili	•
U-lista	•
Paksuus (t)	40
Asennuskuva	M353, M504, M593, M595



Akusto Wall A



Akusto Wall A -järjestelmä sekä Connect U-lista ja Connect T24 TKL



Akusto Wall A järjestelmä Connect U- ja hattulistalla



Akusto Wall -järjestelmä ja Connect Thinline -profiili

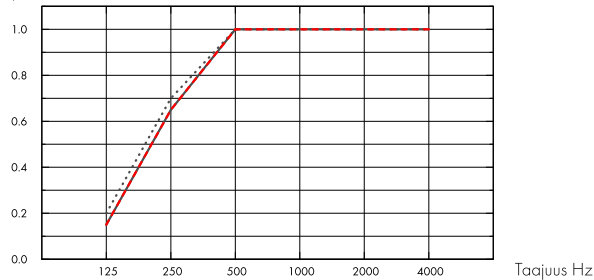
## Akustiikka



### Äänenvaimennus:

Testitulokset EN ISO 354 mukaan. Luokitus standardin EN ISO 11654 mukaan sekä NRC- ja SAA-arvot (Noise Reduction Coefficient ja Sound Absorption Average) standardin ASTM C 423 mukaan.

$\alpha_p$ , Todellinen äänenvaimennuskertoimen



.... Akusto Wall A Akutex FT 40 mm, 43 mm o.d.s.

— Akusto Wall A Texona 40 mm, 43 mm o.d.s.

--- Akusto Wall A Super G 40 mm, 43 mm o.d.s.

o.d.s = asennuksen kokonaiskorkeus

	t mm	o.d.s. mm	$\alpha_p$ , Todellinen äänenvaimennuskertoimen						$\alpha_{wv}$	Absorptioluokka
			125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz		
Akutex FT	40	43	0.20	0.70	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	A
Texona	40	43	0.15	0.65	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	A
Super G	40	43	0.15	0.65	1.00	1.00	1.00	1.00	0.95	A

t mm	AC(1.5)
40	Artikulaatioluokka, ASTM E1111, ASTM E1110 230

## Sisäilman laatu



Sertifikaatti / Merkki

French VOC

A

M1



## Sisäilman laatu



Yhteistyössä Allergia-, iho- ja astmalaiton kanssa



**Cradle to Cradle Certified®**



Akusto tuotteilla joissa Akutex FT -pinnoite on pronssitason Cradle to Cradle Certified®-sertifikaatti (versio 4.0)



## Materiaalien terveys



Akusto tuotteilla joissa Akutex FT -pinnoite on hopeatason C2C Material Health Certificate™ -sertifikaatti (versio 4.0). Sertifikaatti todentaa että tuotteessa käytetyt materiaalit ovat terveellisiä ja turvallisia Cradle-to-Cradle -tuotestandardin vaatimusten mukaan.



## Hiilijalanjälki

	kg CO <sub>2</sub> equiv/m <sup>2</sup>	Elinkaaren vaiheet EPD:ssa A1 - C4 standardin ISO 14025 / EN 15804 mukaisesti.
Akusto Wall A - Texona	4,74 (Akusto Wall A EPD in conformity with ISO 14025 / EN 15804)	
Akusto Wall A - Akutex FT	3,96 (Akusto Wall A EPD in conformity with ISO 14025 / EN 15804)	
Akusto Wall A - Super G	6,21 (Akusto Wall A EPD in conformity with ISO 14025 / EN 15804)	



## Kierrätettävyys

Kierrätysraaka-aineen vähimmäismäärä	53%
Kierrätettävyys	Täysin kierrätettävissä

## SoundCircularity



## Paloturvallisuus

Maa	Fire standard	Luokka	Peruslevy on testattu ja luokiteltu palamattomaksi standardin EN ISO 1182 mukaan.
Eurooppa	EN 13501-1	A2-s1,d0	



## Kosteudenkesto

Testattu luokan C osalta, suhteellinen kosteus 95% ja 30°C, standardin EN 13964:2014 mukaisesti.



## Ulkoasu

Valkoisella Akusto Wall -levyllä on korkea valonheijastavuus. Valonheijastavuusprosentit ja lähimmät NCS -värikoodit: katso Ecophon väri- ja pintavaihtoehdot.



## Puhdistettavuus (enimmäismäärä)

Päivittäinen pyyhintä ja imurointi sekä viikottainen nihkeäpyyhintä (Super G- ja Akutex FT- pinnat). Viikottainen pyyhintä ja imurointi (Texona-pinta).



## Desinfointiaineiden käyttö

Texona Ginger, Sea salt, Thyme, Oyster ja Garlic -väriset pinnat kestävät etanoli pohjaisten (70%) desinfointiaineiden käyttöä. Kostuta pehmeä polyesterinen mikrokuituliina liuoksella ja pyyhi pinta kevyin pyörivin liikkein.



## Avattavuus

Levyt eivät ole avattavissa paitsi valituissa asennuskuvissa. Katso määrälaskelmasta lisätietoa.



## Asennus

Asennetaan oheisten asennuskuvien, asennusohjeen sekä mallikuvien mukaan. Asennuksen kokonaissyvyyden näet määrälaskelmasta. Levyjä ei tule asentaa maalien taakse tai muihin paikkoihin, joihin pallo osuu säännöllisesti. Kyseisissä kohteissa suositellaan suojaverkon käyttöä.



## Järjestelmän paino

	kg/m <sup>2</sup>	Painotiedot ovat suuntaa antavia ja voivat vaihdella.
Akusto Wall A/Akutex FT	2,5	
Akusto Wall A/Texona	2,5	
Akusto Wall A/Super G	2,7	



## Mekaaniset ominaisuudet

Lisäkuormaa ei sallita.



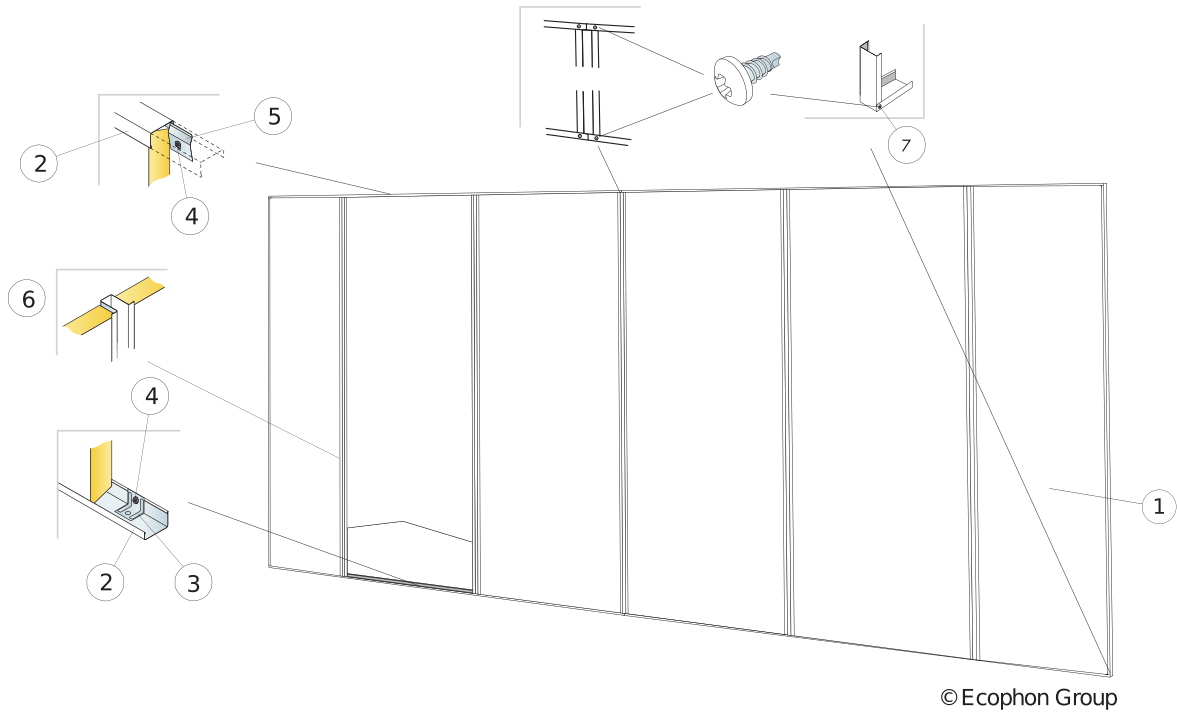
## Iskunkestävyys

Surface	Asennuskuva	Luokka	Testattu ja luokiteltu täyttämään DIN 18032-3 vaatimukset, vastaa 1A-luokitusta standardin EN13964 mukaan. Texona -pinnalla on kohtalainen iskunkestävyys. Huom. Mikäli seinälevyihin kohdistuu usein osumia tai iskuja esimerkiksi maalien takana, vaaditaan levyjen etupuolelle suojaukset esimerkiksi turvaverkoilla tai puurimoituksella.
Super G	M353	Fulfills	



## CE

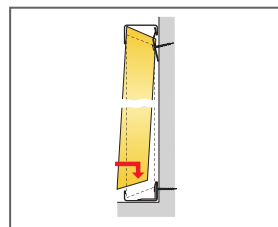
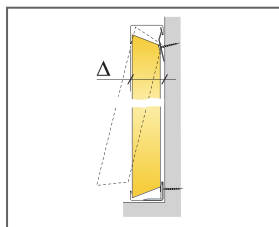
Ecophon -alakattojärjestelmät ovat CE-merkittyjä Euroopan yhdenmukaistetun standardin EN13964:2014 mukaisesti. CE-merkityillä rakennusalan tuotteilla on Suoritustasoilmoitus (DOP), jonka avulla asiakkaat ja käyttäjät voivat helposti vertailla Euroopan markkinoilla saatavilla olevien tuotteiden suorituskykyä.



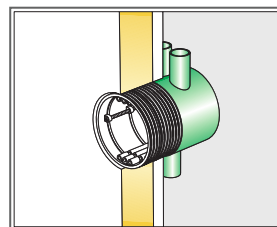
© Ecophon Group

### MÄÄRÄLASKELMA (POISLUKIEN HUKKA)

	<b>Mitat, mm</b>
	<b>2700x1200</b>
1 Ecophon Akusto Wall A/Super G	0,31/m <sup>2</sup>
2 Connect U-lista, kiinnitys 300 mm välein. Connect-kiinnityslevy sijoitetaan kuhunkin kiinnityspisteeseen, jos levy ei tukeudu lattiaan.	tarpeen mukaan
3 Connect-kiinnityslevy	tarpeen mukaan
4 Connect asennusruuvi MVL (puuhun tai kipsilevyyn)	tarpeen mukaan
5 Connect puristuslevy 400 mm välein.	tarpeen mukaan
6 Connect-hattulista plus	tarpeen mukaan
7 Connect-asennusruuvi BR	tarpeen mukaan
Δ Asennuksen kokonaissyvyys: 44 mm	-



Asennusdetalji

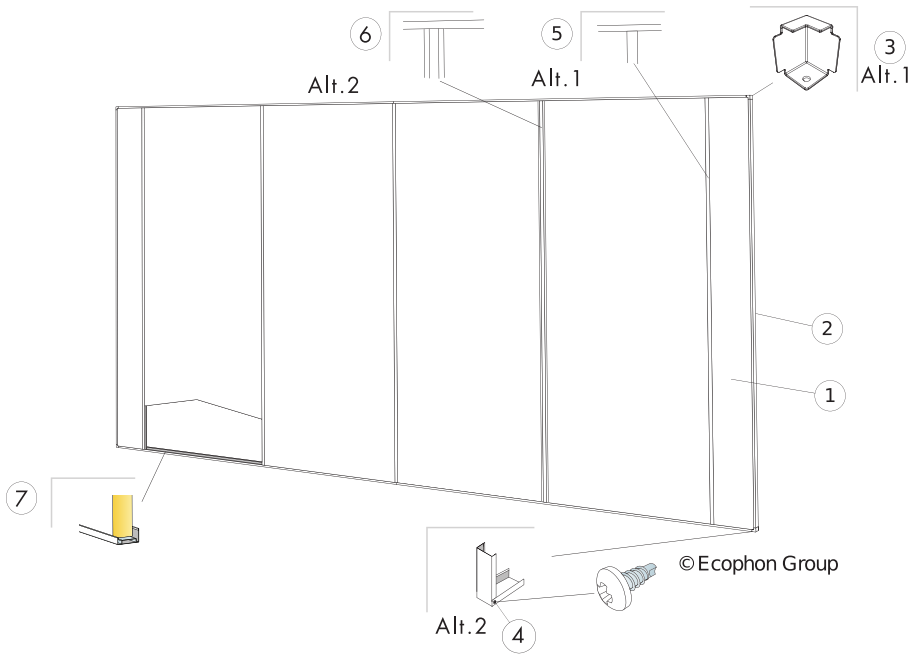


Seinälevyjä voidaan helposti muotoilla sähköasennusten yhteydessä.

Mitat, mm	Max pistekuorma [N]	Max kuormituksen kesto [N]
2700x1200x40	0	-

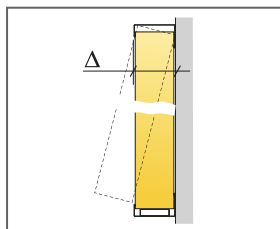
Pistekuorma/Kuormituksenkestävyys

## ASENNUSKUVA (M504) ECOPHON AKUSTO WALL A

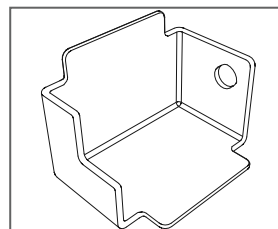
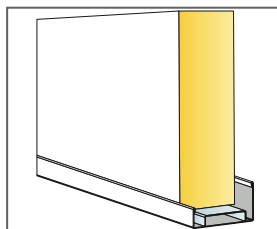


### MÄÄRÄLASKELMA (POISLUKIEN HUKKA)

	Mitat, mm
	<b>2700x1200</b>
1 Ecophon Akusto Wall A	0,31/m <sup>2</sup>
2 Connect U-lista, kiinnitys 300 mm välein. Connect-kiinnityslevy sijoitetaan kuhunkin kiinnityspisteeseen, jos levy ei tukeudu lattiaan.	tarpeen mukaan
3	tarpeen mukaan
4 Connect-asennusruuvi BR	tarpeen mukaan
5 Alt. 1 Connect T24 TKL (U-listat pitävät TKL:n paikallaan)	tarpeen mukaan
6 Vaihtoehto 1: Connect -hattulista, (U-listat pitävät hattulistan paikoillaan)	tarpeen mukaan
7 Connect WP -korotuslista, L=2400	tarpeen mukaan
Δ Asennuksen kokonaissyvyys: 44 mm	-
Connect asennusruuvi MVL (puuhun tai kipsilevyyn)	tarpeen mukaan

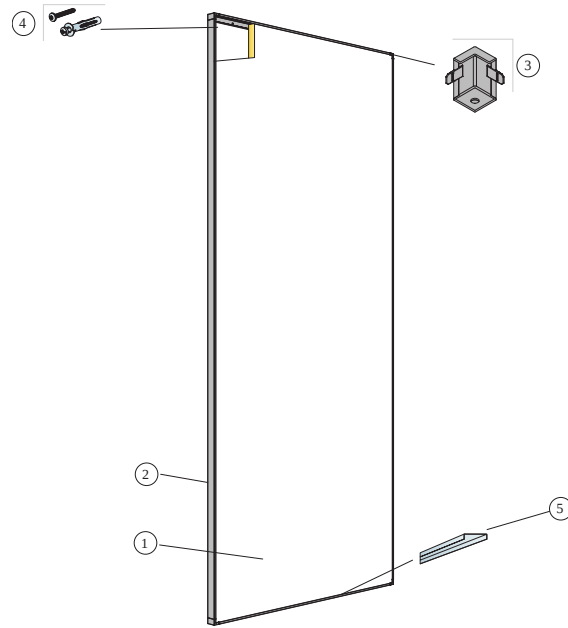


Katso määrälaskeima



Mitat, mm	Max pistekuorma [N]	Max kuormituksen kesto [N]
2700x1200x40	-	-

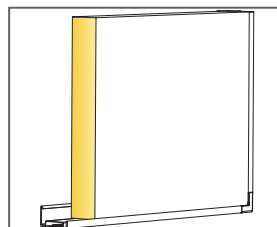
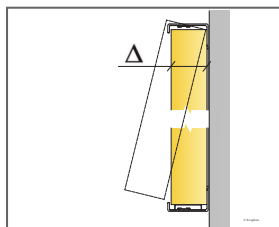
Pistekuorma/Kuormituksenkestävyys



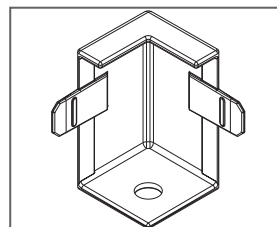
© Ecophon

## MÄÄRÄLASKELMA (POISLUKIEN HUKKA)

		<b>Mitat, mm</b>
		<b>2700x1200</b>
1	Ecophon Akusto Wall A	0,31/m <sup>2</sup>
2	Connect Thinline -profiili, l=2658 mm	tarpeen mukaan
3	Connect Thinline -kulma	tarpeen mukaan
4	Ruuvi 400 mm välein (valitse ruuvi seinämateriaalin mukaan)	tarpeen mukaan
5		tarpeen mukaan
Δ Asennuksen kokonaisyyvyys: 45 mm		-

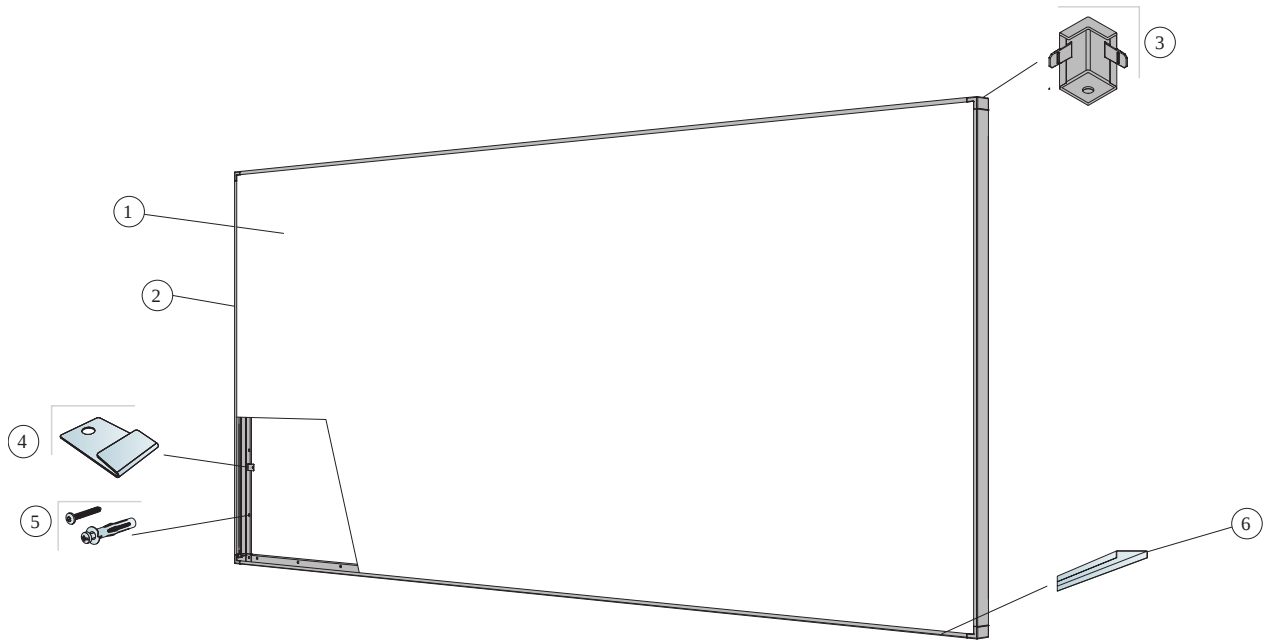


Detalji, Thinline -järjestelmä



Mitat, mm	Max pistekuorma [N]	Max kuormituksen kesto [N]
2700x1200x40	-	-

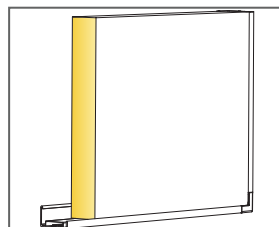
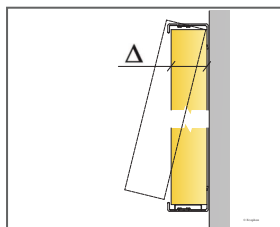
Pistekuorma/Kuormituksenkestävyys



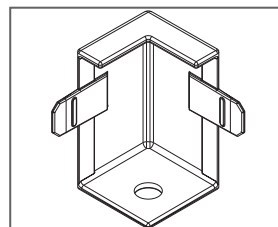
© Ecophon

MÄÄRÄLASKELMA (POISLUKIEN HUKKA)

		Mitat, mm
		2700x1200
1	Ecophon Akusto Wall A	0,31/m <sup>2</sup>
2	Connect Thinline -profiili, l=2658 mm	tarpeen mukaan
3	Connect Thinline -kulma	tarpeen mukaan
4		tarpeen mukaan
5	Ruuvi 400 mm välein (valitse ruuvi seinämateriaalin mukaan)	tarpeen mukaan
6		tarpeen mukaan
Δ Asennuksen kokonaissyvyys: 45 mm		-



Detalji, Thinline -järjestelmä



Mitat, mm	Max pistekuorma [N]	Max kuormituksen kesto [N]
2700x1200x40	-	-

Pistekuorma/Kuormituksenkestävyys



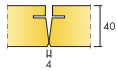
# Ecophon Akusto™ Wall C

Ecophon Akusto™ Wall C -järjestelmä asennetaan piilolistalle, ja reunan viiste jättää levyjen väliin kapean uran. Asentamisessa yleisimmin käytetty Thinline-listajärjestelmä on C4 korroosioluokiteltu. Tarjolla on monipuolinen pintavalikoima. Seinävaimentimien käyttö sisäkattovaimennuksen lisänä tuottaa erinomaiset akustiikkaominaisuudet.



Family Image, Sweden

## JÄRJESTELMÄN TIEDOT



Mitat, mm	2700x600
Thinline profiili	•
WP profiili	•
Paksuus (t)	40
Asennuskuva	M609, M354, M355, M592



Akusto Wall C



Leikkaus, Akusto Wall C -järjestelmä



Akusto Wall C järjestelmä, Connect WP -profiili ja ulkokulma

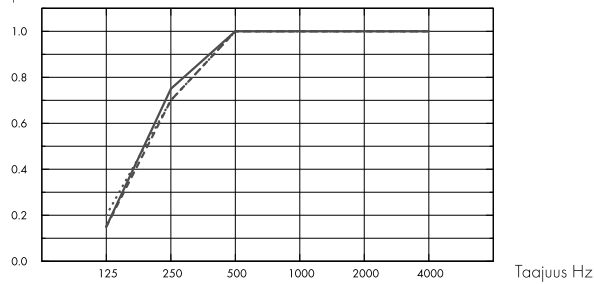


## Akustiikka

### Äänenvaimennus:

Testitulokset EN ISO 354 mukaan. Luokitus standardin EN ISO 11654 mukaan sekä NRC- ja SAA-arvot (Noise Reduction Coefficient ja Sound Absorption Average) standardin ASTM C 423 mukaan.

$\alpha_p$ , Todellinen äänenvaimennuskertoimen



.... Akusto Wall C Akutex FT 40 mm, 45 mm o.d.s.

— Akusto Wall C Texona 40 mm, 45 mm o.d.s.

--- Akusto Wall C Super G 40 mm, 45 mm o.d.s.

o.d.s = asennuksen kokonaiskorkeus

	t mm	o.d.s. mm	$\alpha_p$ , Todellinen äänenvaimennuskertoimen						$\alpha_w$	Absorptioluokka
			125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz		
Akutex FT	40	45	0.20	0.70	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	A
Texona	40	45	0.15	0.75	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	A
Super G	40	45	0.15	0.70	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	A

	t mm	o.d.s. mm	NRC	SAA
Texona	40	45	0.95	0.96
Super G	40	45	0.95	0.96

t mm	AC(1.5) Artikulaatioluokka, ASTM E1111, ASTM E1110
40	240



## Sisäilman laatu

Sertifikaatti / Merkki

French VOC

M1

A



## Sisäilman laatu



Yhteistyössä Allergia-, iho- ja astmaliiton kanssa



## Cradle to Cradle Certified®



Akusto tuotteilla joissa Akutex FT -pinnoite on pronssitason Cradle to Cradle Certified® -sertifikaatti (versio 4.0)



## Materiaalien terveys



Akusto tuotteilla joissa Akutex FT -pinnoite on hopeatason C2C Material Health Certificate™ -sertifikaatti (versio 4.0). Sertifikaatti todentaa että tuotteessa käytetyt materiaalit ovat terveellisiä ja turvallisia Cradle-to-Cradle -tuotestandardin vaatimusten mukaan.



## Hiilijalanjälki

	kg CO <sub>2</sub> equiv/m <sup>2</sup>
Akusto Wall C - Texona	6,18 (Akusto Wall C EPD in conformity with ISO 14025 / EN 15804)
Akusto Wall C - Akutex FT	6,42 (Akusto Wall C EPD in conformity with ISO 14025 / EN 15804)
Akusto Wall C - Super G	7,28 (Akusto Wall C EPD in conformity with ISO 14025 / EN 15804)

Elinkaaren vaiheet EPD:ssa A1 - C4 standardin ISO 14025 / EN 15804 mukaisesti.



## Kierrätettävyys

Kierrätysraaka-aineen vähimmäismäärä	60%
Kierrätettävyys	Täysin kierrätettävissä



## Paloturvallisuus

Maa	Fire standard	Luokka
Eurooppa	EN 13501-1	A2-s1,d0

Peruslevy on testattu ja luokiteltu palamattomaksi standardin EN ISO 1182 mukaan.



## Kosteudenkesto

Testattu luokan C osalta, suhteellinen kosteus 95% ja 30°C, standardin EN 13964:2014 mukaisesti.



## Ulkoasu

Valkoisella Akusto Wall -levyllä on korkea valonheijastavuus. Valonheijastavuusprosentit ja lähimmät NCS -värikoodit: katso Ecophon väri- ja pintavaihtoehdot.



## Puhdistettavuus (enimmäismäärä)

Päivittäinen pyyhintä tai imurointi sekä viikottainen nihkeäpyyhintä (Super G- ja Akutex FT -pinnat). Viikottainen pyyhintä ja imurointi (Texona-pinta).



## Desinfointiaineiden käyttö

Texona Ginger, Sea salt, Thyme, Oyster ja Garlic -väriset pinnat kestävät etanoli pohjaisten (70%) desinfointiaineiden käyttöä. Kostuta pehmeä polyesterinen mikrokuituliina liuksella ja pyyhi pinta kevyin pyörivin liikkein.



## Avattavuus

Levyt eivät ole avattavissa paitsi valituissa asennuskuvissa. Katso määrälaskelmasta lisätietoa.



## Asennus

Asennetaan oheisten asennuskuvien, asennusohjeen sekä mallikuvien mukaan. Asennuksen kokonaisuutensa näet määrälaskelmasta. Levyjä ei tule asentaa maalien taakse tai muihin paikkoihin, joihin pallo osuu säännöllisesti. Kyseisissä kohteissa suositellaan suojaverkon käyttöä.



## Järjestelmän paino

	kg/m <sup>2</sup>	Painotiedot ovat suuntaa antavia ja voivat vaihdella.
Akusto Wall C/Akutex FT	3,5	
Akusto Wall C/Texona	3,5	
Akusto Wall C/Super G	3,7	



## Mekaaniset ominaisuudet

Lisäkuormaa ei sallita.



## Iskunkestävyys

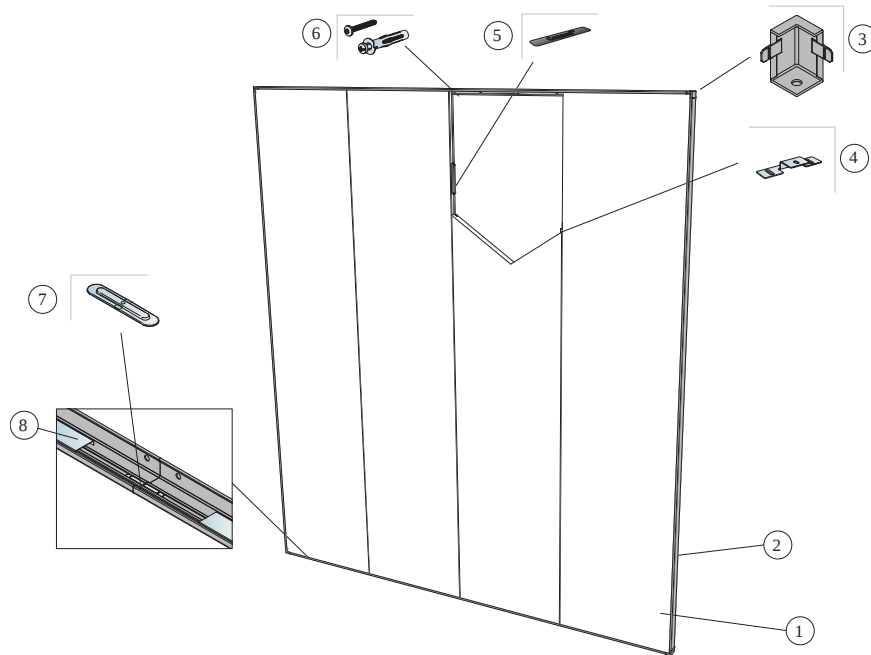
Surface	Asennuskuva	Luokka	Testattu ja luokiteltu täyttämään DIN 18032-3 vaatimukset, vastaa 1A-luokitusta standardin EN13964 mukaan.
Super G	M354	Fulfills	



## CE

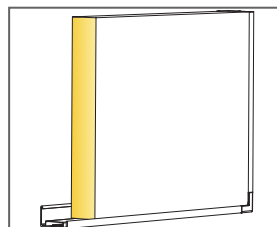
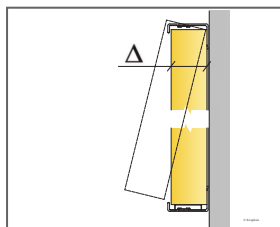
Ecophon -alakattojärjestelmät ovat CE-merkittyjä Euroopan yhdenmukaistetun standardin EN13964:2014 mukaisesti. CE-merkityillä rakennusalan tuotteilla on Suoritustasoilmoitus (DOP), jonka avulla asiakkaat ja käyttäjät voivat helposti vertailla Euroopan markkinoilla saatavilla olevien tuotteiden suorituskykyä.

## ASENNUSKUVA (M609) ECOPHON AKUSTO WALL C JA CONNECT THINLINE-PROFIILIT, PYSTYASENNUS.

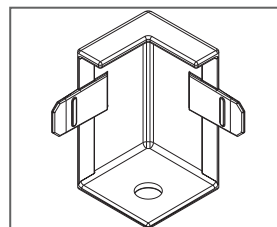


### MÄÄRÄLASKELMA (POISLUKIEN HUKKA)

		<b>Mitat, mm</b>
		<b>2700x600</b>
1	Akusto Wall C	0,62/m <sup>2</sup>
2	Connect Thinline -profiili, L=2658 mm	tarpeen mukaan
3	Connect Thinline -kulma	tarpeen mukaan
4	Connect -kiinnityslevy asennetaan saumaan, 3 kpl / levyn pituus	tarpeen mukaan
5	Connect-saumalevy	tarpeen mukaan
6	Ruuvi 400 mm välein (valitse ruuvi seinämateriaalin mukaan)	tarpeen mukaan
7	Connect Thinline jatkoliitin profiilien liittämiseen	tarpeen mukaan
8		tarpeen mukaan
Δ Asennuksen kokonaisvyöry: 45 mm		-

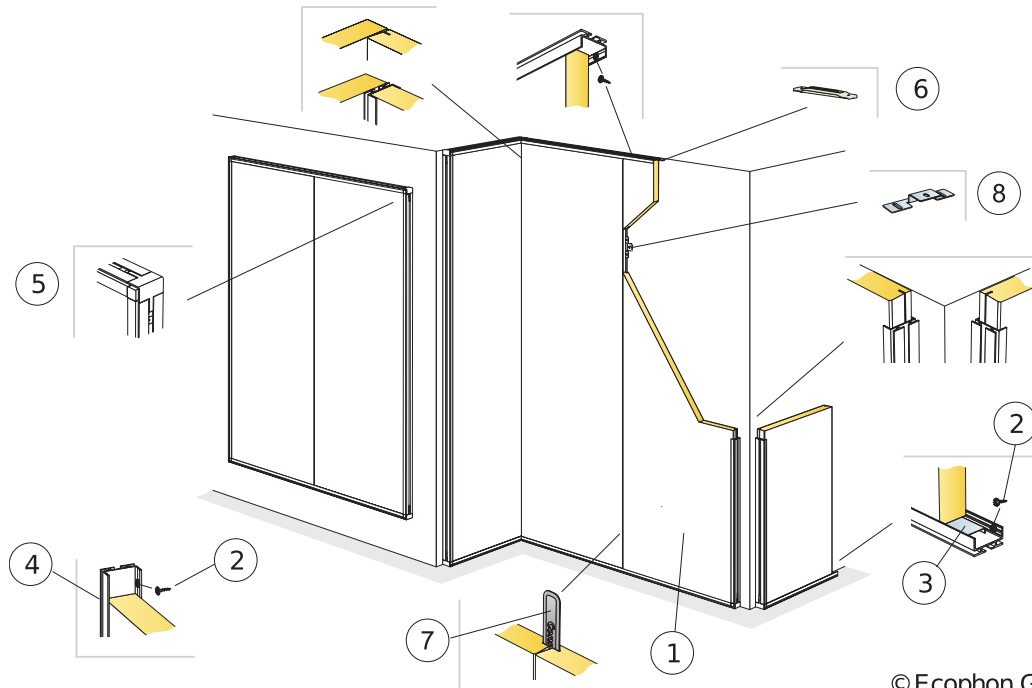


Detalji, Thinline -järjestelmä



Mitat, mm	Max pistekuorma [N]	Max kuormituksen kesto [N]
2700x600x40	0	-

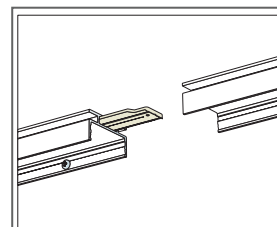
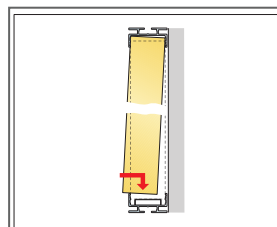
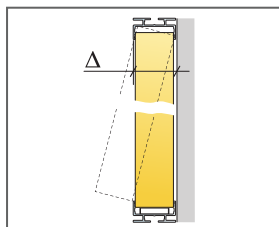
Pistekuorma/Kuormituksenkestävyys



© Ecophon Group

### MÄÄRÄLASKELMA (POISLUKIEHUKKA)

		Mitat, mm
		<b>2700x600</b>
1	Akusto Wall C (Akusto Wall C/Super G pallopelien iskunkestävyyttä varten)	0,62/m <sup>2</sup>
2	Connect asennustuovi MVL (puuhun tai kipsilevyyn)	tarpeen mukaan
3	Connect WP -korotuslista, L=2400	tarpeen mukaan
4	Connect WP -profiili, L=2687 mm, kiinnitys 400 mm välein	tarpeen mukaan
5	Connect WP Ulkokulma asennettuna Connect WP -profiiliin	tarpeen mukaan
6	Connect WP profiilin jatkoliitin profiilien liittämiseen	tarpeen mukaan
7	Connect-saumalevy	tarpeen mukaan
8	Connect -kiinnityslevy asennetaan saumaan, 3 kpl / levyn pituus	tarpeen mukaan
Δ Asennuksen kokonaispaksuus: 44 mm		-



Jatkoliitin

Mitat, mm	Max pistekuorma [N]	Max kuormituksen kesto [N]
2700x600x40	0	-

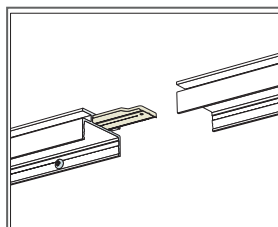
Pistekuorma/Kuormituksenkestävyys



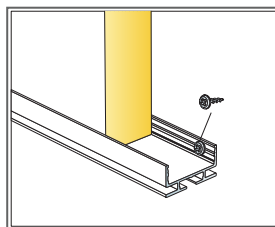
© Ecophon Group

### MÄÄRÄLASKELMA (POISLUKIJEN HUKKA)

		<b>Mitat, mm</b>
		<b>2700x600</b>
1	Akusto Wall C	0,62/m <sup>2</sup>
2	Connect WP -profiili, L=2687 mm, kiinnitys 400 mm välein	tarpeen mukaan
3	Connect asennusruuvi MVL (puuhun tai kipsilevyyn)	tarpeen mukaan
4	Vaihtoehto: Connect puristuslevy 400 mm välein.	tarpeen mukaan
5	Connect -kiinnityslevy asennetaan saumaan, 3 kpl / levyn pituus	tarpeen mukaan
6	Connect WP profiilin jatkoliitin profiilien liittämiseen	tarpeen mukaan
7	Connect WP Ulkokulma asennettuna Connect WP -profiiliin	tarpeen mukaan
Δ Asennuksen kokonaissyvyys: 44 mm		-



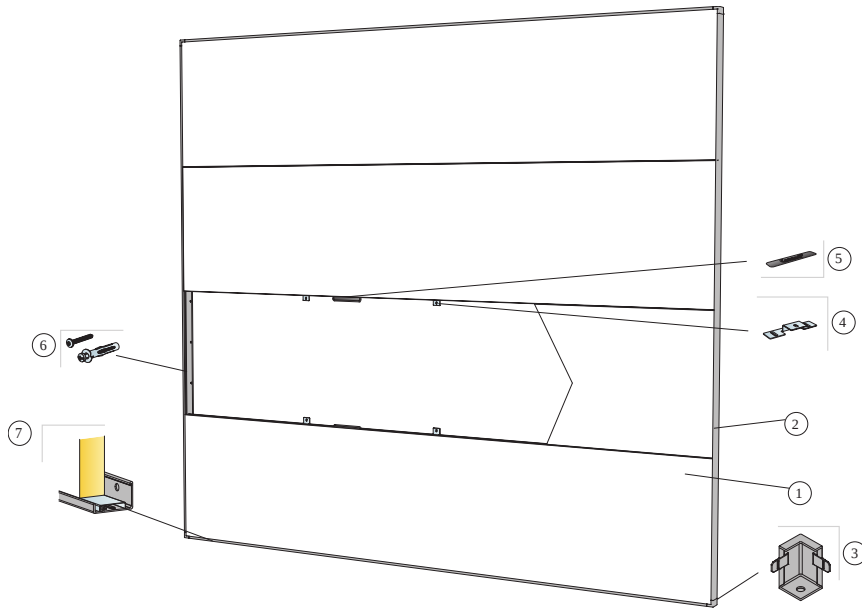
WP profiilin jatkoliitin



Detalji, alempi liitos

Mitat, mm	Max pistekuorma [N]	Max kuormituksen kesto [N]
2700x600x40	0	-

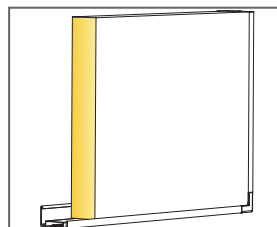
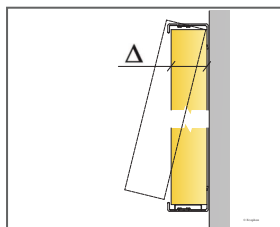
Pistekuorma/Kuormituksenkestävyys



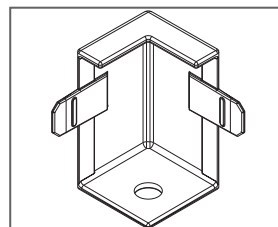
© Ecophon

## MÄÄRÄLASKELMA (POISLUKIEN HUKKA)

		<b>Mitat, mm</b>
		<b>2700x600</b>
1	Akusto Wall C	0,62/m <sup>2</sup>
2	Connect Thinline -profiili, L=2658 mm	tarpeen mukaan
3	Connect Thinline -kulma	tarpeen mukaan
4	Connect -kiinnityslevy asennetaan saumaan, 3 kpl / levyn pituus	tarpeen mukaan
5	Connect-saumalevy	tarpeen mukaan
6	Ruuvi 400 mm välein (valitse ruuvi seinämateriaalin mukaan)	tarpeen mukaan
7		tarpeen mukaan
Δ Asennuksen kokonaissyvyys: 45 mm		-



Detalji, Thinline -järjestelmä



Mitat, mm	Max pistekuorma [N]	Max kuormituksen kesto [N]
2700x600x40	-	-

Pistekuorma/Kuormituksenkestävyys



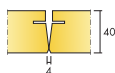


# Ecophon Akusto™ Wall C Akutex HS

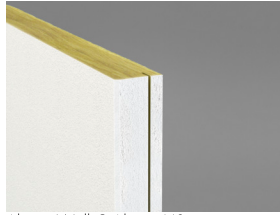
Ecophon Akusto™ Wall C Akutex HS -järjestelmä asennetaan piilolistalle, ja reunan viiste jättää levyjen väliin kapean uran. Soveltuu erityisesti uimahallien allasalueille, sillä se kestää suurta ilmankosteutta, korroosiota ja satunnaisia vesiroiskeita.



## JÄRJESTELMÄN TIEDOT



Mitat, mm	2700x600
Thinline profiili	•
Paksuus (t)	40
Asennuskuva	M594C4



Akusto Wall C Akutex HS



Leikkaus, Akusto Wall C Akutex HS -järjestelmä



Akusto Wall Akutex HS järjestelmä ja Connect Thinline -profiili sekä Connect Distance C4

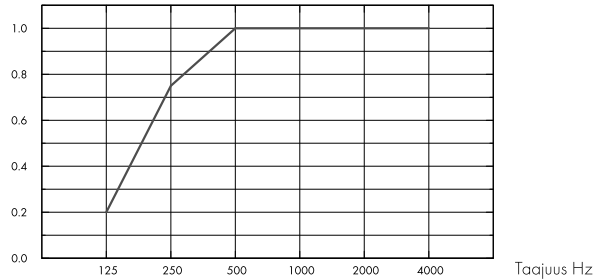
## Akustiikka



### Äänenvaimennus:

Koetulokset standardin EN ISO 354 mukaan. Luokitus standardin EN ISO 11654 mukaan.

$\alpha_p$ , Todellinen äänenvaimennuskertoimen



– Akusto Wall C Akutex HS 40 mm, 50 mm o.d.s.  
o.d.s = asennuksen kokonaiskorkeus

	t mm	o.d.s. mm	$\alpha_p$ , Todellinen äänenvaimennuskertoimen						$\alpha_w$	Absorptioluokka
			125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz		
Akutex HS	40	50	0.20	0.75	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	A

	t mm	o.d.s. mm	NRC	SAA
Akutex HS	40	50	0.95	0.96



## Sisäilman laatu

Sertifikaatti / Merkki	
French VOC	A
M1	•



## Sisäilman laatu



Yhteistyössä Allergia-, iho- ja astmalaiton kanssa



## Hiilijalanjälki

	kg CO <sub>2</sub> equiv/m <sup>2</sup>
Akusto Wall C - Akutex HS	7,77

Elinkaaren vaiheet EPD:ssa A1 - C4 standardin ISO 14025 / EN 15804 mukaisesti.



## Kierrätettävyys

Kierrätysraaka-aineen vähimmäismäärä	60%
--------------------------------------	-----



## Paloturvallisuus

Maa	Fire standard	Luokka
Eurooppa	EN 13501-1	A2-s1,d0

Peruslevy on testattu ja luokiteltu palamattomaksi standardin EN ISO 1182 mukaan.



## Kosteudenkesto

Testattu luokan C osalta, suhteellinen kosteus 95% ja 30°C, standardin EN 13964:2014 mukaisesti.



## Ulkoasu

White 500, lähin NCS värikoodi S 0500-N, 84% valonheijastavuus.



## Puhdistettavuus (enimmäismäärä)

Imurointi ja pyyhintä päivittäin, nihkeäpyyhintä viikoittain.



## Avattavuus

Levyt eivät ole avattavissa paitsi valituissa asennuskuvissa. Katso määrälaskelmasta lisätietoa.



## Asennus

Asennetaan oheisten asennuskuvien, asennusohjeen sekä mallikuvien mukaan. Asennuksen kokonaissyvyyden näet määrälaskelmasta. Levyjä ei tule asentaa maalien taakse tai muihin paikkoihin, joihin pallo osuu säännöllisesti. Kyseisissä kohteissa suositellaan suojaverkon käyttöä.



## Järjestelmän paino

	kg/m <sup>2</sup>
Akusto Wall C Akutex HS	3,6

Painotiedot ovat suuntaa antavia ja voivat vaihdella.



## Mekaaniset ominaisuudet

Katso taulukosta enimmäispistekuorma ja kuormituksenkesto sekä [www.ecophon.com/fi](http://www.ecophon.com/fi) tuotesivulta: Tekniset ominaisuudet / Mekaaniset ominaisuudet.



## Cradle to Cradle Certified®



Tuotteella on pronssitason Cradle to Cradle Certified® -sertifikaatti (versio 4.0).



## Materiaalien terveys



Tällä tuotteella on hopeatason C2C Material Health Certificate™ -sertifikaatti (versio 4.0). Sertifikaatti todentaa että tuotteessa käytetyt materiaalit ovat terveellisiä ja turvallisia Cradle-to-Cradle -tuotestandardin vaatimusten mukaan.



## CE

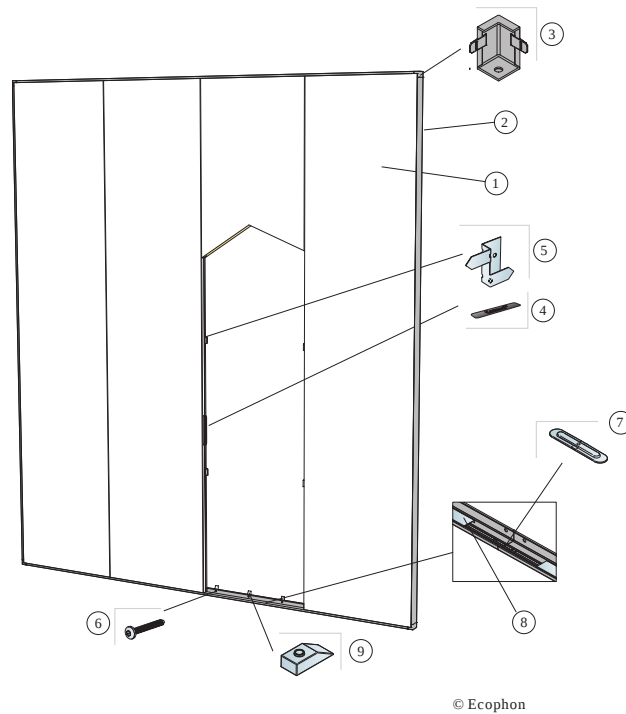
Ecophon -alakattojärjestelmät ovat CE-merkittyjä Euroopan yhdenmukaistetun standardin EN 13964:2014 mukaisesti. CE-merkityillä rakennusalan tuotteilla on Suoritustasoilmoitus (DOP), jonka avulla asiakkaat ja käyttäjät voivat helposti vertailla Euroopan markkinoilla saatavilla olevien tuotteiden suorituskykyä.

Kierrätettävyys

Täysin kierrätettävissä



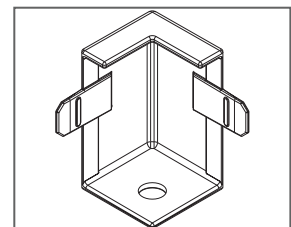
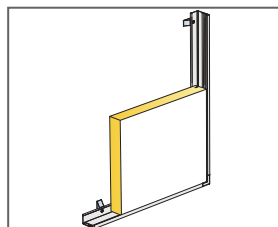
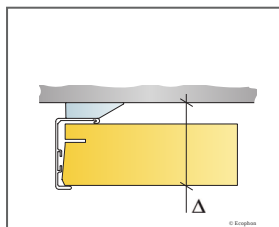
ASENNUSKUVA (M594C4) ECOPHON AKUSTO WALL C AKUTEX HS PYSTYASENNUS CONNECT THINLINE-PROFIILEILLA SEKÄ CONNECT DISTANCE C4:LLÄ.



© Ecophon

## MÄÄRÄLASKELMA (POISLUKIEN HUKKA)

	<b>Mitat, mm</b>
	<b>2700x600</b>
1 Akusto Wall C Akutex HS	0,62/m <sup>2</sup>
2 Connect Thinline -profiili, L=2658 mm	tarpeen mukaan
3 Connect Thinline -kulma	tarpeen mukaan
4 Connect-saumalevy	tarpeen mukaan
5	tarpeen mukaan
6 Asennusruuvi C4, asennetaan 200 mm välein (kiinnike seinämateriaalin mukaan)	tarpeen mukaan
7 Connect Thinline jatkoliitin profiilien liittämiseen	tarpeen mukaan
8	tarpeen mukaan
9 Connect Distance C4, asennetaan 200 mm välein	tarpeen mukaan
Δ Asennuksen kokonaispaksuus: 55 mm	-



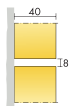
# Ecophon Akusto™ One

Ecophon Akusto™ One -järjestelmä on tarkoitettu seinäasennuksiin. Muotoina ovat neliö, suorakulmio ja ympyrä. Lukuisat koko- ja väri vaihtoehdot tarjoavat runsaasti suunnittelumahdollisuuksia.

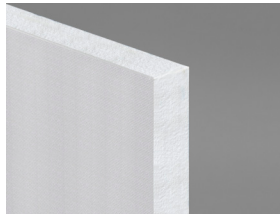


Helmingborg, Sweden

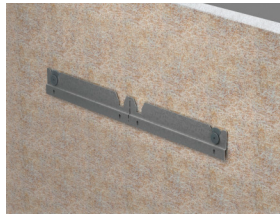
## JÄRJESTELMÄN TIEDOT



Mitat, mm	592x592	1192x292	1192x592
Erikoiskiinnike	•	•	•
Paksuus (t)	40	40	40
Asennuskuva	M371	M371	M371



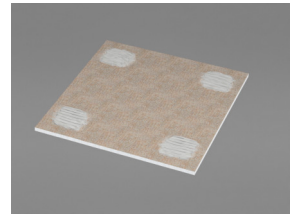
Akusto One -levy



Asennus Connect™ One -listaa ja Connect™ One -vaimennuslevyankkuria käyttäen



Asennus Connect™ One -koukkuinnikkeellä



Asennus Connect™ Absorber glue -liimalla



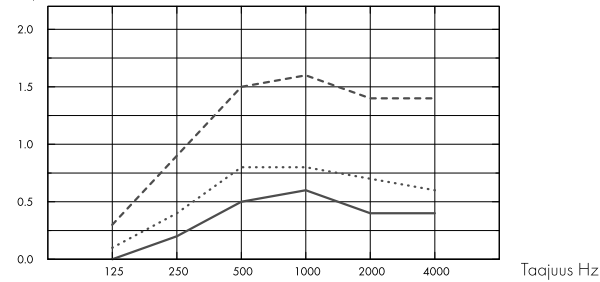
## Akustiikka

Kuvan arvot viittaavat yksittäiseen levyyn. Jos levyt ryhmitellään alle 0,5 metrin etäisyydelle toisistaan,  $A_{eq}$  -arvo levyä kohden pienenee hiukan.

## Äänenvaimennus:

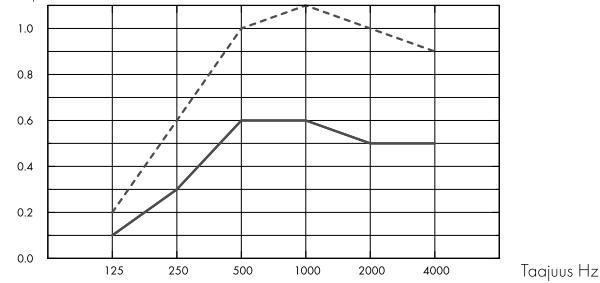
Testitulokset EN ISO 354 mukaan.

$A_{eq}$  Ekvivalenttiabsorptioala levyä kohden ( $m^2$  sabin)



- Akusto One Ø592, 48 mm o.d.s.
  - .... Akusto One Ø792, 48 mm o.d.s.
  - Akusto One Ø1192, 48 mm o.d.s.
- o.d.s = asennuksen kokonaiskorkeus

$A_{eq}$  Ekvivalenttiabsorptioala levyä kohden ( $m^2$  sabin)



- Akusto One 592x592, 48 mm o.d.s.
  - Akusto One 1192x292, 48 mm o.d.s.
  - Akusto One 1192x592, 48 mm o.d.s.
- o.d.s = asennuksen kokonaiskorkeus

	t mm	o.d.s. mm	$A_{eq}$ Ekvivalenttiabsorptioala levyä kohden ( $m^2$ sabin)					
			125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz
Ø592	40	48	0.0	0.2	0.5	0.6	0.4	0.4
Ø792	40	48	0.1	0.4	0.8	0.8	0.7	0.6
Ø1192	40	48	0.3	0.9	1.5	1.6	1.4	1.4

	t mm	o.d.s. mm	$A_{eq}$ Ekvivalenttiabsorptioala levyä kohden ( $m^2$ sabin)					
			125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz
592x592	40	48	0.1	0.3	0.6	0.6	0.5	0.5
1192x292	40	48	0.1	0.3	0.6	0.6	0.5	0.5
1192x592	40	48	0.2	0.6	1.0	1.1	1.0	0.9



## Sisäilman laatu

Sertifikaatti / Merkki

French VOC

A

M1



## Sisäilman laatu



Yhteistyössä Allergia-, iho- ja astmaliiton kanssa



## Cradle to Cradle Certified®



Akusto tuotteilla joissa Akutex FT -pinnoite on pronssitason Cradle to Cradle Certified® -sertifikaatti (versio 4.0)



## Materiaalien terveys



Akusto tuotteilla joissa Akutex FT -pinnoite on hopeatason C2C Material Health Certificate™ -sertifikaatti (versio 4.0). Sertifikaatti todentaa että tuotteessa käytetyt materiaalit ovat terveellisiä ja turvallisia Cradle-to-Cradle -tuotestandardin vaatimusten mukaan.



## Hiilijalanjälki

	kg CO <sub>2</sub> equiv/m <sup>2</sup>
Akusto One - Akutex FT	7,59
Akusto One - Texona	9,42

Elinkaaren vaiheet EPD:ssa A1 - C4 standardin ISO 14025 / EN 15804 mukaisesti.



## Kierrätettävyys

Kierrätysraaka-aineen vähimmäismäärä	61%
Kierrätettävyys	Täysin kierrätettävissä



## Paloturvallisuus

Maa	Fire standard	Luokka
Eurooppa	EN 13501-1	A2-s1,d0

Peruslevy on testattu ja luokiteltu palamattomaksi standardin EN ISO 1182 mukaan.



## Kosteudenkesto

Testattu luokan C osalta, suhteellinen kosteus 95% ja 30°C, standardin EN 13964:2014 mukaisesti.



## Ulkoasu

Valkoisella Akusto Wall -levyllä on korkea valonheijastavuus. Valonheijastavuusprosentit ja lähimmät NCS -värikoodit: katso Ecophon väri- ja pintavaihtoehdot.



## Puhdistettavuus (enimmäismäärä)

Päivittäinen pyyhintä tai imurointi sekä viikottainen nihkeäpyyhintä (Akutex FT -pinta). Viikottainen pyyhintä ja imurointi (Texona-pinta).





### Avattavuus

Levyt on helposti avattavissa, paitsi liima-asennuksena.



### Asennus

Asennetaan oheisten asennuskuvien, asennusohjeen sekä mallikuvien mukaan. Asennuksen kokonaisuutensa näet määrälaskelmasta.



### Järjestelmän paino

	kg/m <sup>2</sup>
Akusto One/Akutex FT	3,5
Akusto One/Texona	3,6
Akusto Freedom	3,5

Painotiedot ovat suuntaa antavia ja voivat vaihdella.



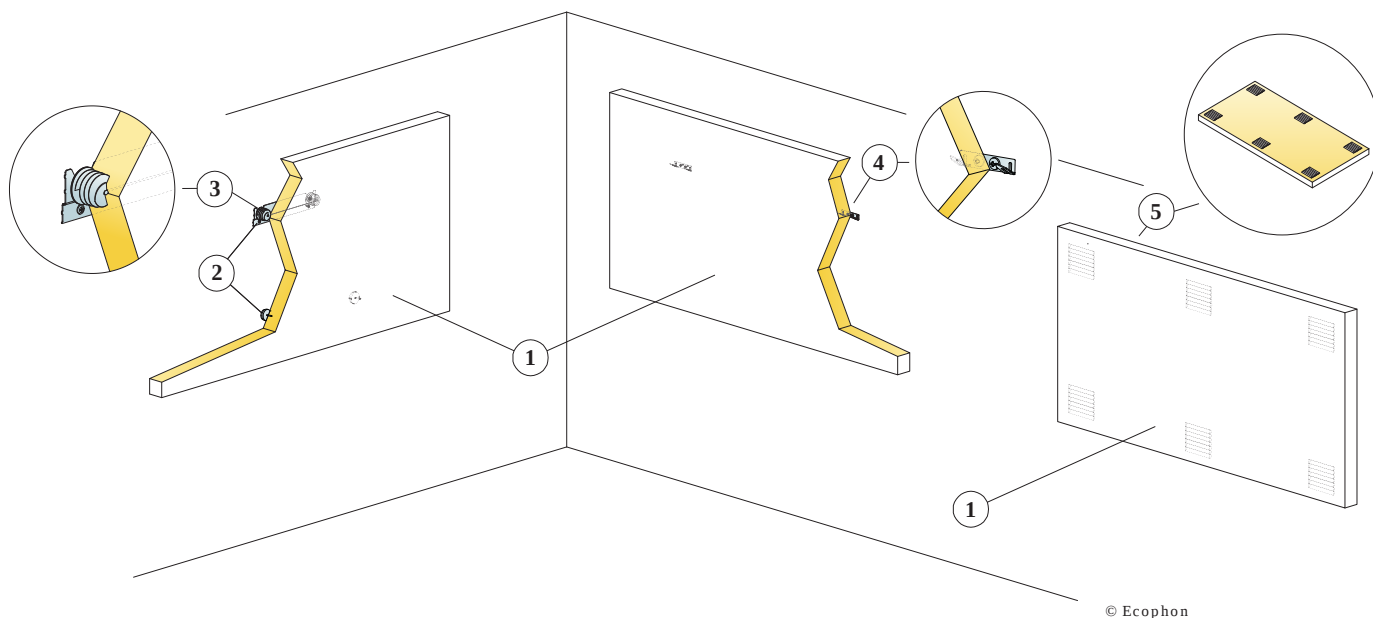
### Mekaaniset ominaisuudet

Lisäkuormia ei sallita.



### CE

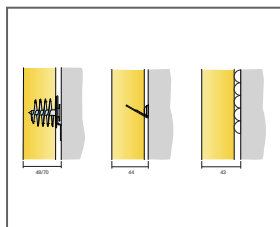
Ecophon -alakattojärjestelmät ovat CE-merkittyjä Euroopan yhdenmukaistetun standardin EN 13964:2014 mukaisesti. CE-merkityillä rakennusalan tuotteilla on Suoritustasoilmoitus (DOP), jonka avulla asiakkaat ja käyttäjät voivat helposti vertailla Euroopan markkinoilla saatavilla olevien tuotteiden suorituskykyä.



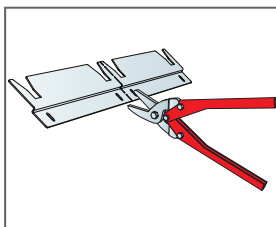
© Ecophon

### MÄÄRÄLASKELMA (POISLUKIEN HUKKA)

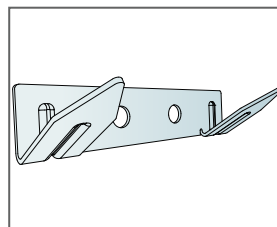
	Mitat, mm		
	592x592	1192x292	1192x592
1 Akusto One	2,8/m <sup>2</sup>	2,8/m <sup>2</sup>	1,4/m <sup>2</sup>
2 Alt. 1 Connect One -lista (sisältää etäisyyskappaleen)	0,5/levy	1/levy	1/levy
3 Alt. 1 Connect One -vaimennuslevyankkuri	2/levy	2/levy	2/levy
4 Alt.2 Connect One -koukkuinnike	2/levy	2/levy	2/levy
5 Alt. 3 Connect Absorber glue (0,25 l/m <sup>2</sup> - 0,4 l/m <sup>2</sup> liimaa asennusolosuhteista riippuen)	tarpeen mukaan		
Käytä Connect Notched spatulaa liiman levittämiseen.	-	-	-
Δ Järjestelmän min. kokonaissyvyys: Δ1 48 mm/70mm / Δ2 44 mm. Järjestelmä ei ole avattavissa.	-	-	-
Δ Järjestelmän min. kokonaissyvyys: Δ3 43 mm. Järjestelmä ei ole avattavissa.	-	-	-



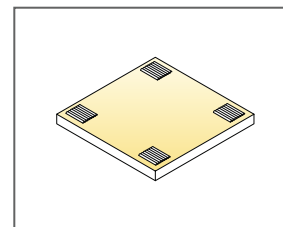
Katso määrälaskeima



Connect One -lista voidaan jakaa kahdeksi kiinnityslistiksi



Connect One -koukkuinnike



Liimauskohdat

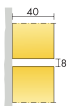
# Ecophon Akusto™ Triangle

Ecophon Akusto™ Triangle on kolmion muotoinen seinälevy, joka tarjoaa mahdollisuuden lukemattomiin seinäkuvioihin. Levyn kiinnittäminen seinään on helppoa. Käytä liimaa nopeaan suoraikiinnitykseen, tai käytä Connect One -listaa, jossa on kaksi eri etäisyysvaihtoehtoa mahdollistaen 3-ulotteiset kuviot.

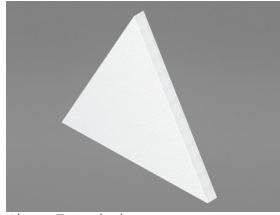


Helmingborg, Sweden

## JÄRJESTELMÄN TIEDOT



Mitat, mm	513x592
Erikoiskiinnike	•
Paksuus (t)	40
Asennuskuva	M585



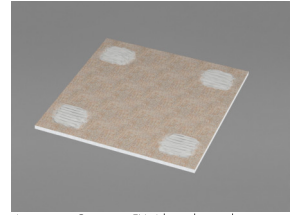
Akusto Triangle -levy



Asennus Connect™ One -listaa ja Connect™ One -vaimennuslevyankkuria käyttäen



Asennus Connect™ One -koukkukiinnikkeellä



Asennus Connect™ Absorber glue -liimalla

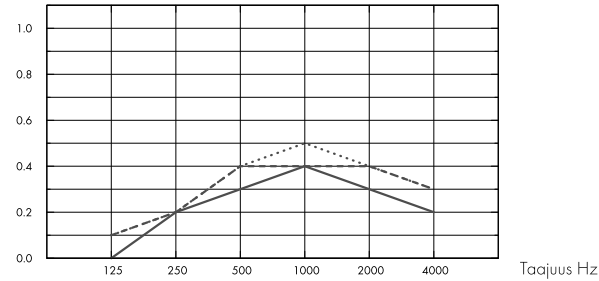
## Akustiikka



The values in the diagram refer to a single unit.

## Äänenvaimennus:

$A_{eq}$  Ekvivalenttiabsorptioala levyä kohden ( $m^2$  sabin)



- Akusto Triangle, 43 mm o.s.
  - Akusto Triangle, 48 mm o.s.
  - .... Akusto Triangle, 70 mm o.s.
- o.s. = asennuksen kokonaiskorkeus

t mm	o.s. mm	$A_{eq}$ Ekvivalenttiabsorptioala levyä kohden ( $m^2$ sabin)					
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz
40	43	0.0	0.2	0.3	0.4	0.3	0.2
40	48	0.1	0.2	0.4	0.4	0.4	0.3
40	70	0.1	0.2	0.4	0.5	0.4	0.3

## Sisäilman laatu



Sertifikaatti / Merkki	
French VOC	A
M1	•



## Sisäilman laatu



Yhteistyössä Allergia-, iho- ja astmalaiton kanssa



## Cradle to Cradle Certified®



Akusto tuotteilla joissa Akutex FT -pinnoite on pronssitason Cradle to Cradle Certified® -sertifikaatti (versio 4.0)



## Materiaalien terveys



Akusto tuotteilla joissa Akutex FT -pinnoite on hopeatason C2C Material Health Certificate™ -sertifikaatti (versio 4.0). Sertifikaatti todentaa että tuotteessa käytetyt materiaalit ovat terveellisiä ja turvallisia Cradle-to-Cradle -tuotestandardin vaatimusten mukaan.



## Kierrätettävyys

Kierrätysraaka-aineen vähimmäismäärä	60%
Kierrätettävyys	Täysin kierrätettävissä



## Paloturvallisuus

Maa	Fire standard	Luokka
Eurooppa	EN 13501-1	A2-s1,d0

Peruslevy on testattu ja luokiteltu palamattomaksi standardin EN ISO 1182 mukaan.



## Kosteudenkesto

Testattu luokan C osalta, suhteellinen kosteus 95% ja 30°C, standardin EN 13964:2014 mukaisesti.



## Ulkoasu

Valkoisella Akusto Wall -levyllä on korkea valonheijastavuus. Valonheijastavuusprosentit ja lähimmät NCS -värikoodit: katso Ecophon väri- ja pintavaihtoehdot.



## Puhdistettavuus (enimmäismäärä)

Akutex FT: Imurointi ja pyyhintä päivittäin, nihkeäpyyhintä viikoittain. Katso lisätiedot kohdasta: Väri- ja pintavaihtoehdot



## Avattavuus

Levyt on helposti avattavissa, paitsi liima-asennuksena.



## Asennus

Asennetaan oheisten asennuskuvien, asennusohjeen sekä mallikuvien mukaan. Asennuksen kokonaissyvyyden näet määrälaskelmasta. Liimattavan taustapinnan on kyettävä kannattelemaan liimattujen levyjen paino. Mikäli tästä on epäilystä, on suoritettava koeliimaus. Taustapinnan on oltava puhdas ja kuiva. Parhaan asennustuloksen saavuttamiseksi taustapinnan on myös oltava tasainen. Tyydyttävä asennustulos voidaan kuitenkin saavuttaa myös hieman epätasaisella pinnalla.



## Järjestelmän paino

	kg/m <sup>2</sup>
Akusto Triangle	3,5

Painotiedot ovat suuntaa antavia ja voivat vaihdella.



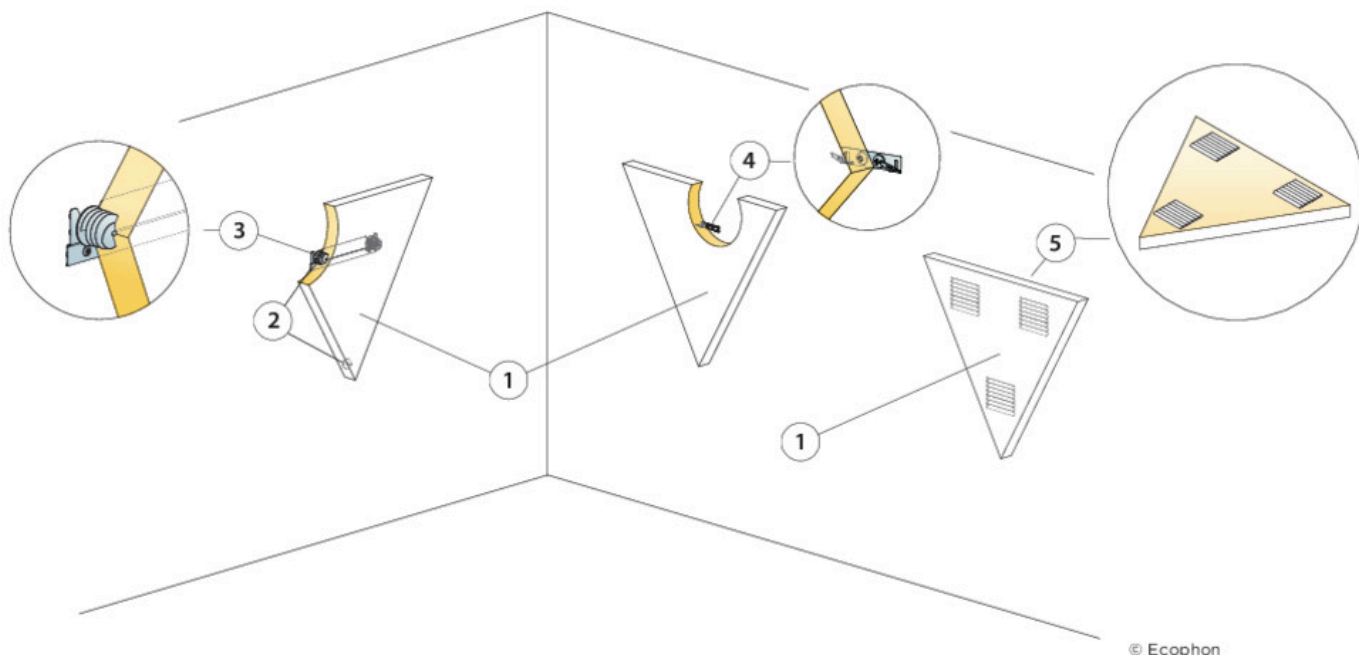
## Mekaaniset ominaisuudet

Lisäkuormia ei sallita.



## CE

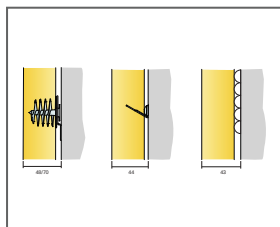
Ecophon -alakattojärjestelmät ovat CE-merkittyjä Euroopan yhdenmukaistetun standardin EN 13964:2014 mukaisesti. CE-merkityillä rakennusalan tuotteilla on Suoritustasoilmoitus (DOP), jonka avulla asiakkaat ja käyttäjät voivat helposti vertailla Euroopan markkinoilla saatavilla olevien tuotteiden suorituskykyä.



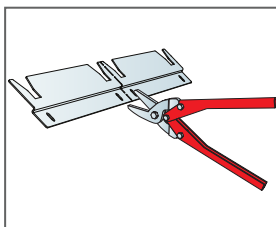
© Ecophon

### MÄÄRÄLASKELMA (POISLUKIEN HUKKA)

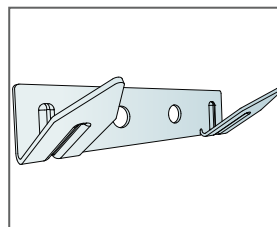
	<b>Mitat, mm</b>
	<b>513x592</b>
1 Akusto Triangle	3,2/m <sup>2</sup>
2 Alt. 1 Connect One -lista [sisältää etäisyyskappaleen]	0,5/levy
3 Alt. 1 Connect One -vaimennuslevyankkuri	2/levy
4 Alt.2 Connect One -koukku kiinnike	2/levy
5 Alt. 3 Connect Absorber glue (0,25 l/m <sup>2</sup> - 0,4 l/m <sup>2</sup> liimaa asennusolosuhteista riippuen)	tarpeen mukaan
Käytä Connect Notched spatulaa liiman levittämiseen.	-
Δ Järjestelmän min. kokonaissyvyys: Δ1 48 mm/70mm / Δ2 44 mm. Järjestelmä ei ole avattavissa.	-
Δ Järjestelmän min. kokonaissyvyys: Δ3 43 mm. Järjestelmä ei ole avattavissa.	-



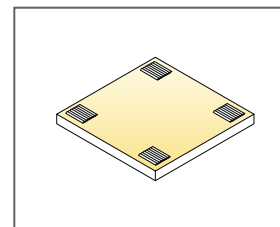
Katso määrälaskeima



Connect One -lista voidaan jakaa kahdeksi kiinnityslistaksi



Connect One -koukku kiinnike



Liimauskohdat

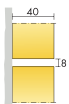
# Ecophon Akusto™ Hexagon

Ecophon Akusto™ Hexagon on kuusikulmion muotoinen seinälevy, joka tarjoaa mahdollisuuden loputtomiin seinäkuvioihin. Levyn kiinnittäminen seinään on helppoa. Käytä liimaa nopeaan suoraikiinnitykseen, tai käytä Connect One -listaa, jossa on kaksi eri etäisyysvaihtoehtoa mahdollistaen 3-ulotteiset kuviot.

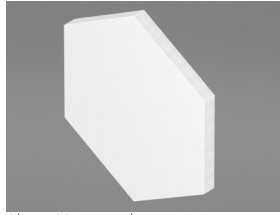


Helmingborg, Sweden

## JÄRJESTELMÄN TIEDOT



Mitat, mm	513x592
Erikoiskiinnike	•
Paksuus (t)	40
Asennuskuva	M586



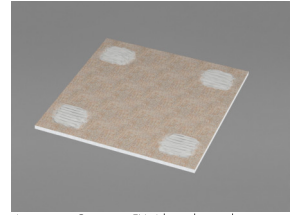
Akusto Hexagon -levy



Asennus Connect™ One -listaa ja Connect™ One -vaimennuslevyankkuria käyttäen



Asennus Connect™ One -koukkukinnikkeellä



Asennus Connect™ Absorber glue -liimalla

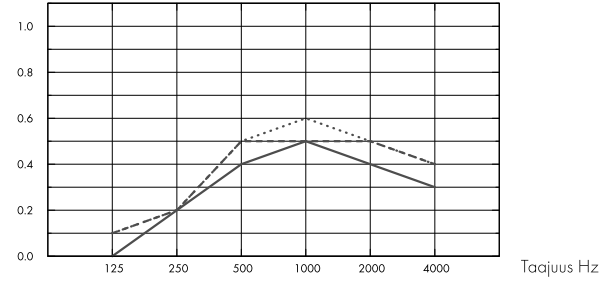


## Akustiikka

The values in the diagram refer to a single unit.

## Äänenvaimennus:

$A_{eq}$  Ekvivalenttiabsorptioala levyä kohden (m<sup>2</sup> sabin)



- Akusto Hexagon, 43 mm o.d.s
  - - - Akusto Hexagon, 48 mm o.d.s
  - ... Akusto Hexagon, 70 mm o.d.s
- o.d.s = asennuksen kokonaiskorkeus

t mm	o.d.s. mm	$A_{eq}$ Ekvivalenttiabsorptioala levyä kohden (m <sup>2</sup> sabin)					
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz
40	43	0.0	0.2	0.4	0.5	0.4	0.3
40	48	0.1	0.2	0.5	0.5	0.5	0.4
40	70	0.1	0.2	0.5	0.6	0.5	0.4



## Sisäilman laatu

Sertifikaatti / Merkki	
French VOC	A
M1	•



## Sisäilman laatu



Yhteistyössä Allergia-, iho- ja astmaliiton kanssa



## Cradle to Cradle Certified®



Akusto tuotteilla joissa Akutex FT -pinnoite on pronssitason Cradle to Cradle Certified® -sertifikaatti (versio 4.0)



## Materiaalien terveys



Akusto tuotteilla joissa Akutex FT -pinnoite on hopeatason C2C Material Health Certificate™ -sertifikaatti (versio 4.0). Sertifikaatti todentaa että tuotteessa käytetyt materiaalit ovat terveellisiä ja turvallisia Cradle-to-Cradle -tuotestandardin vaatimusten mukaan.





## Kierrätettävyys

Kierrätysraaka-aineen vähimmäismäärä	60%
Kierrätettävyys	Täysin kierrätettävissä



## Paloturvallisuus

Maa	Fire standard	Luokka
Eurooppa	EN 13501-1	A2-s1,d0

Peruslevy on testattu ja luokiteltu palamattomaksi standardin EN ISO 1182 mukaan.



## Kosteudenkesto

Testattu luokan C osalta, suhteellinen kosteus 95% ja 30°C, standardin EN 13964:2014 mukaisesti.



## Ulkoasu

Valkoisella Akusto Wall -levyllä on korkea valonheijastavuus. Valonheijastavuusprosentit ja lähimmät NCS -värikoodit: katso Ecophon väri- ja pintavaihtoehdot.



## Puhdistettavuus (enimmäismäärä)

Akutex FT: Imurointi ja pyyhintä päivittäin, nihkeäpyyhintä viikoittain. Katso lisätiedot kohdasta: Väri- ja pintavaihtoehdot



## Avattavuus

Levyt on helposti avattavissa, paitsi liima-asennuksena.



## Asennus

Asennetaan oheisten asennuskuvien, asennusohjeen sekä mallikuvien mukaan. Asennuksen kokonaissyvyyden näet määrälaskelmasta. Liimattavan taustapinnan on kyetävä kannattelemaan liimattujen levyjen paino. Mikäli tästä on epäilystä, on suoritettava koeliimaus. Taustapinnan on oltava puhdas ja kuiva. Parhaan asennustuloksen saavuttamiseksi taustapinnan on myös oltava tasainen. Tyydyttävä asennustulos voidaan kuitenkin saavuttaa myös hieman epätasaisella pinnalla.



## Järjestelmän paino

	kg/m <sup>2</sup>
Akusto Hexagon	3,5

Painotiedot ovat suuntaa antavia ja voivat vaihdella.



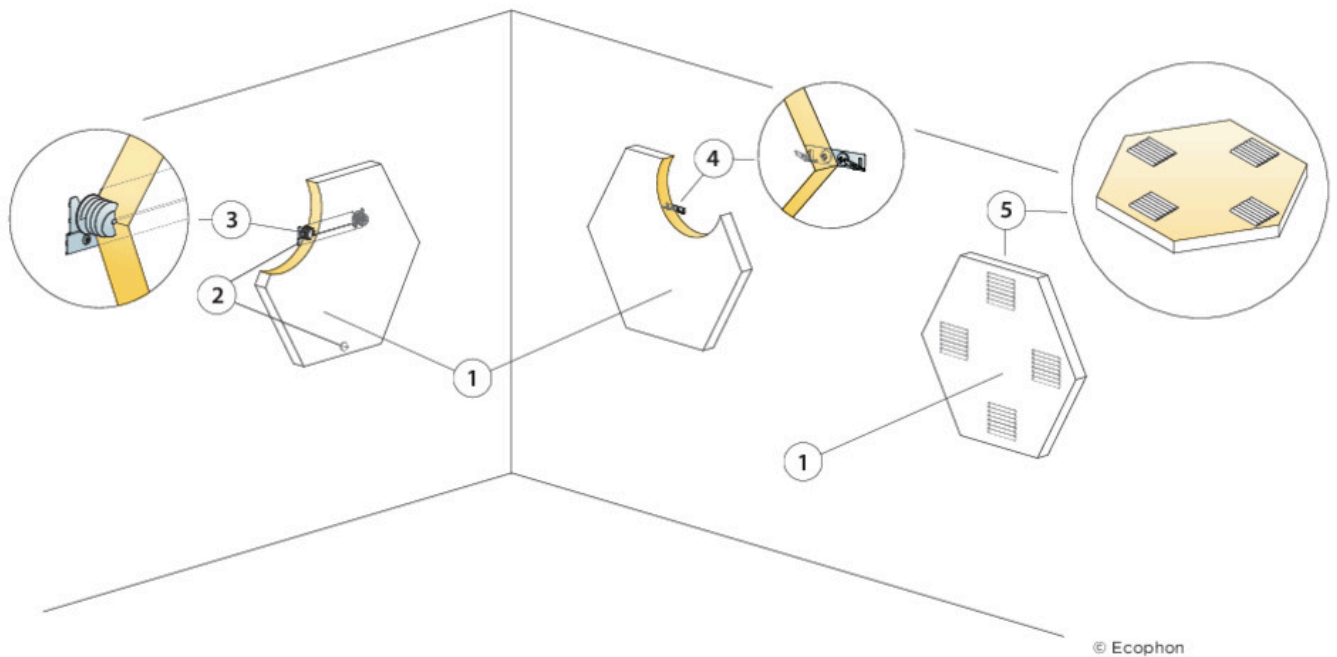
## Mekaaniset ominaisuudet

Lisäkuormia ei sallita.



## CE

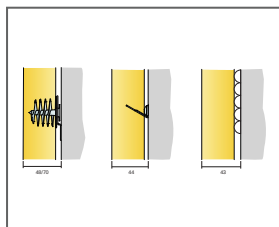
Ecophon -alakatotjärjestelmät ovat CE-merkittyjä Euroopan yhdenmukaistetun standardin EN 13964:2014 mukaisesti. CE-merkityillä rakennusalan tuotteilla on Suoritustasoilmoitus (DOP), jonka avulla asiakkaat ja käyttäjät voivat helposti vertailla Euroopan markkinoilla saatavilla olevien tuotteiden suorituskykyä.



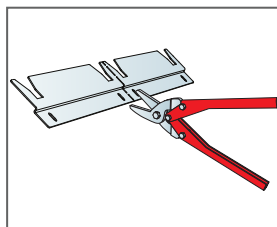
© Ecophon

### MÄÄRÄLASKELMA (POISLUKIEN HUKKA)

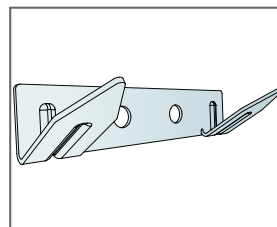
	<b>Mitat, mm</b>
	<b>513x592</b>
1 Akusto Hexagon	3,2/m <sup>2</sup>
2 Alt. 1 Connect One -lista (sisältää etäisyyskappaleen)	0,5/levy
3 Alt. 1 Connect One -vaimennuslevyankkuri	2/levy
4 Alt.2 Connect One -koukku kiinnike	2/levy
5 Alt. 3 Connect Absorber glue (0,25 l/m <sup>2</sup> - 0,4 l/m <sup>2</sup> liimaa asennusolosuhteista riippuen)	tarpeen mukaan
Käytä Connect Notched spatulaa liiman levittämiseen.	-
Δ Järjestelmän min. kokonaissyvyys: Δ1 48 mm/70mm / Δ2 44 mm. Järjestelmä ei ole avattavissa.	-
Δ Järjestelmän min. kokonaissyvyys: Δ3 43 mm. Järjestelmä ei ole avattavissa.	-



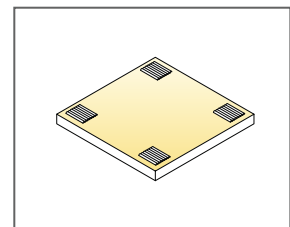
Katso määrälaskeima



Connect One -lista voidaan jakaa kahdeksi kiinnityslistiksi



Connect One -koukku kiinnike



Liimaukohdat