

MONIMUOTOISTA JA
TRENDIKÄSTÄ
SEINÄVAIMENNUSTA

ECOPHON AKUSTO™



sisältö

04 ECOPHON

06 HYVÄÄ AKUSTIIKKA TARVITAAN KAIKKIALLA

08 BUILDING ON BETTER – RAKENTAMASSA PAREMPAA

10 MONIMUOTOISTA JA TRENDIKÄSTÄ SEINÄVAIMENNUSTA ECOPHON AKUSTO™ -TUOTTEILLA

12 ECOPHON AKUSTO TUOTEVALIKOIMA

- 13 Akusto Wall A
- 14 Akusto Wall C
- 15 Akusto Wall C Extra Bass
- 16 Akusto One
- 17 Akusto Screen

18 ASENNUSVAIHTOEHDOT

20 ECOPHON AKUSTO YLEISKATSAUS

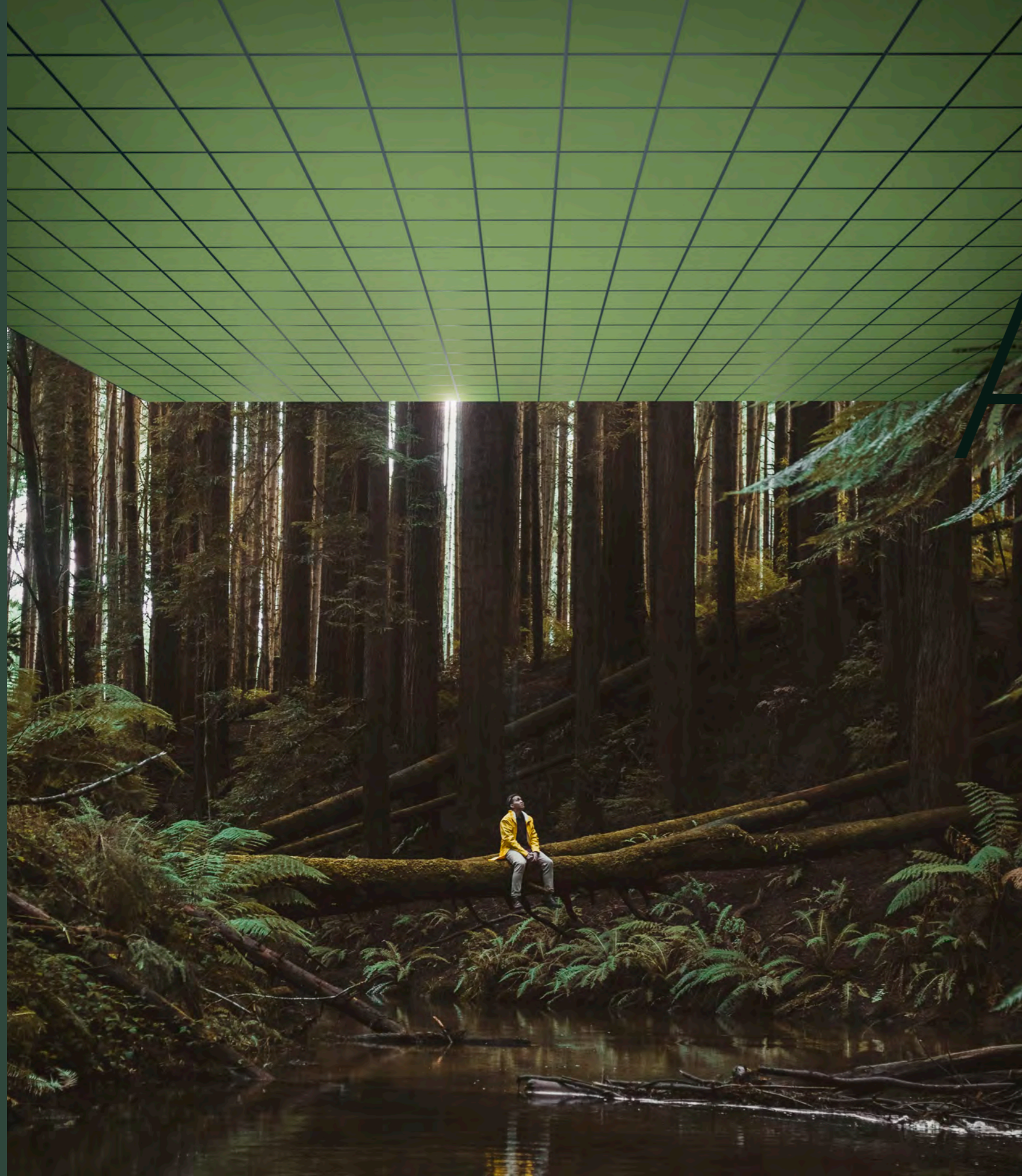
22 VÄRIT JA PINNOITTEET

26 JÄRJESTELMÄN OMINAISUUDET

Akustiikka, tekniset ominaisuudet ja asennuskuvat

Tässä julkaisussa esitellään Ecophonin ja muiden toimittajien tuotteita. Tuotetietojen tarkoituksena on antaa yleisiä neuvoja siitä, mitkä tuotteet sopivat parhaiten aiottuun ympäristöön. Tekniset tiedot perustuvat tyyppillisissä testiolosuhteissa saatuihin tuloksiin tai pitkän ajan kokemuksen tavanomaisissa olosuhteissa. Tuotteiden ja järjestelmien toiminnallisuudet ja ominaisuudet pätevät vain, jos ohjeet, asennuskuvat ja -ohjeet, huolto-ohjeet ja muut mainitut edellytykset ja suositukset on otettu huomioon ja niitä on noudatettu. Jos niistä poiketaan esimerkiksi vaihtamalla osia tai tuotteita toisiin, Ecophon ei vastaa tuotteiden toiminnallisuudesta, tuloksista ja ominaisuuksista. Kaikki tämän esitteen kuvaukset, kuvat ja mitat on tarkoitettu yleiseksi tiedoksi, eivätkä ne toimi osana mitään sopimusta. Ecophon pitää oikeuden muuttaa tuotteita ilman ennakoilmoitusta. Emme vastaa painovirheistä. Viimeisimmät tiedot saa sivustosta www.ecophon.com/fi tai lähimmältä Ecophon-edustajalta..





A sound effect

ON PEOPLE

Saint-Gobain Ecophon auttaa luomaan hyviä sisäympäristöjä, jotka tukevat työskentelyä, paranemista ja oppimista. Teemme niin kehittämällä, valmistamalla ja toimittamalla akustiikkatuotteita ja -järjestelmiä, joiden suunnittelu perustuu ihmisen kuulon luontaiseen evoluutioon. Pyrkimyksenä on toistaa ulkona saatava äänikokemus sisätiloissa, koska se on yksinkertaisesti hyväksi ihmiselle.

Olemme ylpeitä voidessamme kaikin tavoin tehdä terveen vaikutuksen ihmisiin. Tämä lupaus tekee Ecophonin koko henkilöstöstä huoneakustiikan hyvinvointivaikutusten puolestapuhujia – olipa kyse mistä tahansa tilasta, toiminnasta tai tarpeesta.

Hyvää akustiikkaa

TARVITAAN KAIKKIALLA

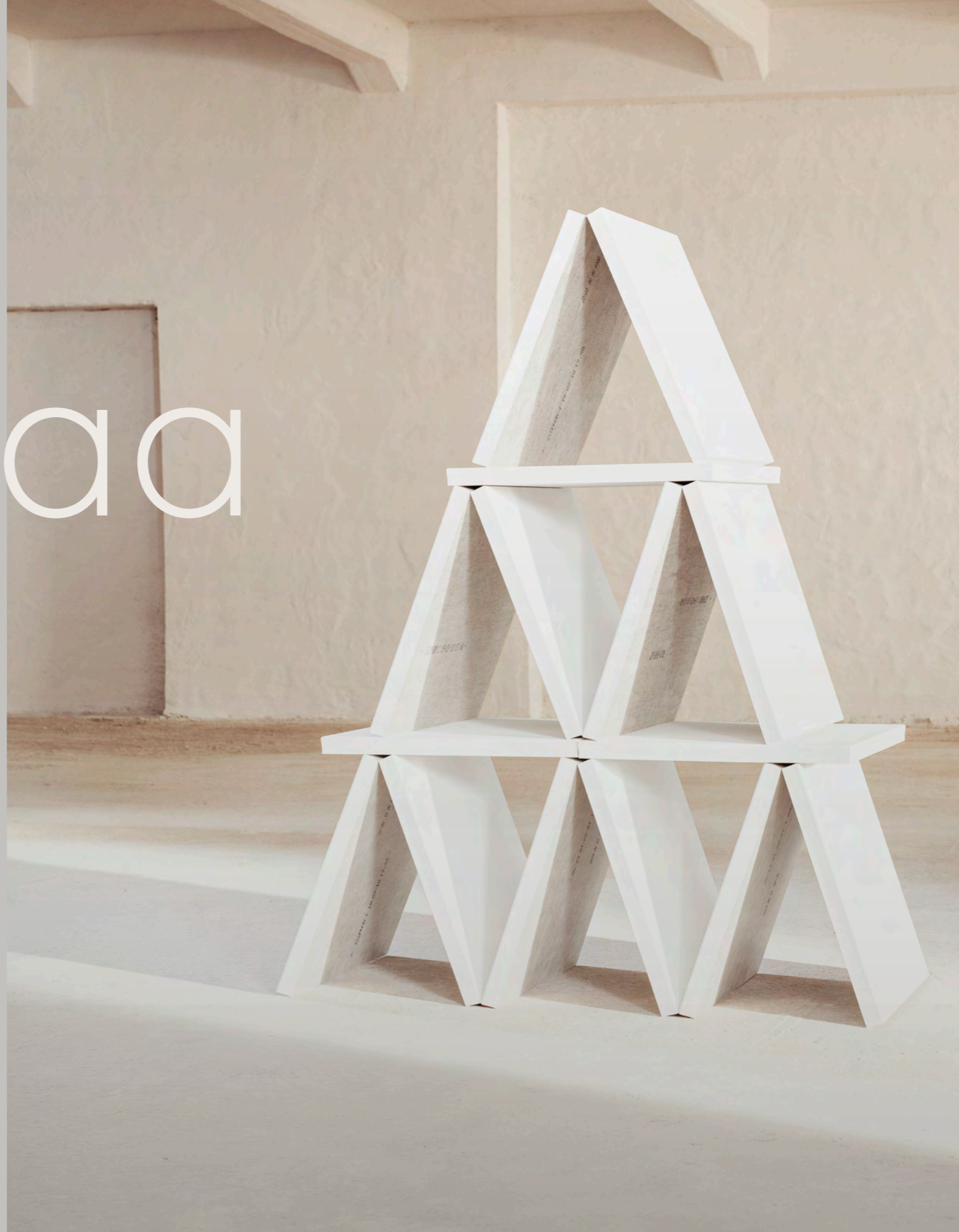
Akustiikan merkitystä tavataan aliarvioida. Ääni vaikuttaa arkielämään, ja vahva tutkimusnäyttö puhuu sen puolesta, että sisätilojen ääniympäristöjä tulisi parantaa.

06 Millainen sitten on ihanteellinen sisätilojen ääniympäristö? Sellainen, joka perustuu tapaamme kokea äänet ulkona. Ihmisen kuuloaisti on luontaisesti sopeutunut ulkoympäristöön, jossa ääni ei heijastu katoista ja seinistä.

Ecophonin työ onkin suurelta osin luonnossa esiintyvien akustisten ominaisuuksien jäljittelyä sisäympäristössä. Haluamme optimoida sisätiloja niin, että ne tukevat luontaista kuulemisen tapaa. Puheen ja äänen kuulemisen ja ymmärtämisen tulisi olla helppoa, jotta suorituskyky paranisi ja hyvinvointi lisääntyisi.

Yleensä työ alkaa katosta. Seinästä seinään ulottuvan akustiikkakaton asentaminen on helpoin tapa luoda tilaan laaja ääntä vaimentava pinta. Yleensä se on myös paras tapa heikentää äänen voimakkuutta, lyhentää jälkikaiunta-aikaa sekä parantaa puheen erotettavuutta ja yleistä akustista mukavuutta.

Aidosti optimaalisen ääniympäristön luomiseen tarvitaan todennäköisesti myös äänenvaimentimia, joita sijoitetaan strategisesti eri puolille tilaa. Esimerkkeinä ovat seinälevyt ja vapaasti sijoitettavat tilanjakajat. Kokonaisuutena ja äänen leviämistä tilassa voidaan toisin sanoen parhaiten vähentää kokonaisvaltaisella lähestymistavalla. Ecophon on valmiina auttamaan.



Building on better

– RAKENTAMASSA PAREMPAA

Vastuullisuus ei ole pelkkää puhetta – se on yhteinen tehtävämme ihmisten ja planeetan suojelemiseksi, joka vaatii rehellistä sitoutumista ja aitoa välittämistä. Siksi Ecophon on rakentamassa parempaa materiaalien, periaatteiden ja läpinäkyvyyden avulla.

Tuemme aktiivisesti toimialan laajuista liikettä kohti standardoituja, helposti saavutettavia ympäristöselosteita (EPD), jotka tehdään tuotekohtaisesti tuoteperheiden sijaan. Ne sisältävät koko elinkaaren tiedot raaka-aineen hankinnasta aina tuotteen elinkaaren loppuun saakka – eivät ainoastaan meille suotuisista vaiheista. Ei itse julistettuja, omaehtoisia ympäristömerkkejä tai todentamattomia ympäristövaihtamisia. Lupaukset hiilineutraalisuudesta perustuvat tieteeseen ja ne vahvistetaan Science-Based Targets -aloitteen mukaisesti.

Jos todella haluamme rakentaa kestävää tulevaisuutta, aloitakaamme rehellisesti, kunnianhimoisin tavoittein ja parhain aikomuksin – rakennetaan yhdessä parempaa.



Ecophon Akusto™

MONIMUOTOISTA JA TRENDI- KÄSTÄ SEINÄVAIMENNUSTA

Akustisia alakattoja täydentämään kehitetty Ecophon Akusto™ -tuoteperhe ratkaisee akustiikan haasteita ja seuraa samalla design- ja asennustrendejä. Levyn pintavaihtoehdot ovat Texona, Super G, Akutex FT ja Caretec.

- Erinomaiset akustiset ominaisuudet
- Ääntä vaimentavia seinälevyjä ja seinäkkeitä sekä monipuolisia asennusratkaisuja
- Pystysuuntainen ratkaisu runsailla väri-, pinta- ja muotovaihtoehdoilla

Kun tilaan halutaan optimaalinen akustinen suorituskyky, kaikki lähtee ääntä vaimentavasta alakatosta. Jäljelle jäävät kuitenkin paljaat seinät, jotka luovat yhä kaijuja. Akusto-levyt ratkaisevat ongelman vaimentamalla ääntä ja parantamalla puheen erotettavuutta, alentamalla äänen voimakkuutta, vähentämällä äänen leviämistä ja ehkäisemällä tärykaijuja.

Akusto-levyillä on helppo luoda toimitiloja, joissa ihmiset viihtyvät ja voivat suoriutua täysipainoisesti.

Sisältää vähintään

48%

kulutuksen jälkeistä
kierrätysmateriaalia



Ensiluokkainen
**palon-
kestävyys**

A2-s1, d0

ECOPHON AKUSTO™ -TUOTEVALIKOIMA

Akusto tarjoaa paljon mahdollisuuksia ainutlaatuisten ja ilmeikkäiden akustiikkaratkaisujen suunnitteluun. Valittavissa on useita asennusvaihtoehtoja.

Akusto-seinäkkeet täydentävät ääntä vaimentavan alakaton suorituskykyä ihanteellisesti esimerkiksi avokonttorissa. Ne ovat kevyitä ja vapaasti sijoitettavia, joten asettelua on tarvittaessa helppo muuttaa.

AKUSTO WALL A

2700x1200x40



AKUSTO ONE

Ø592x40

Ø792x40

Ø1192x40

592x592x40

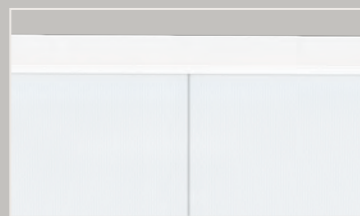
1192x292x40

1192x592x40



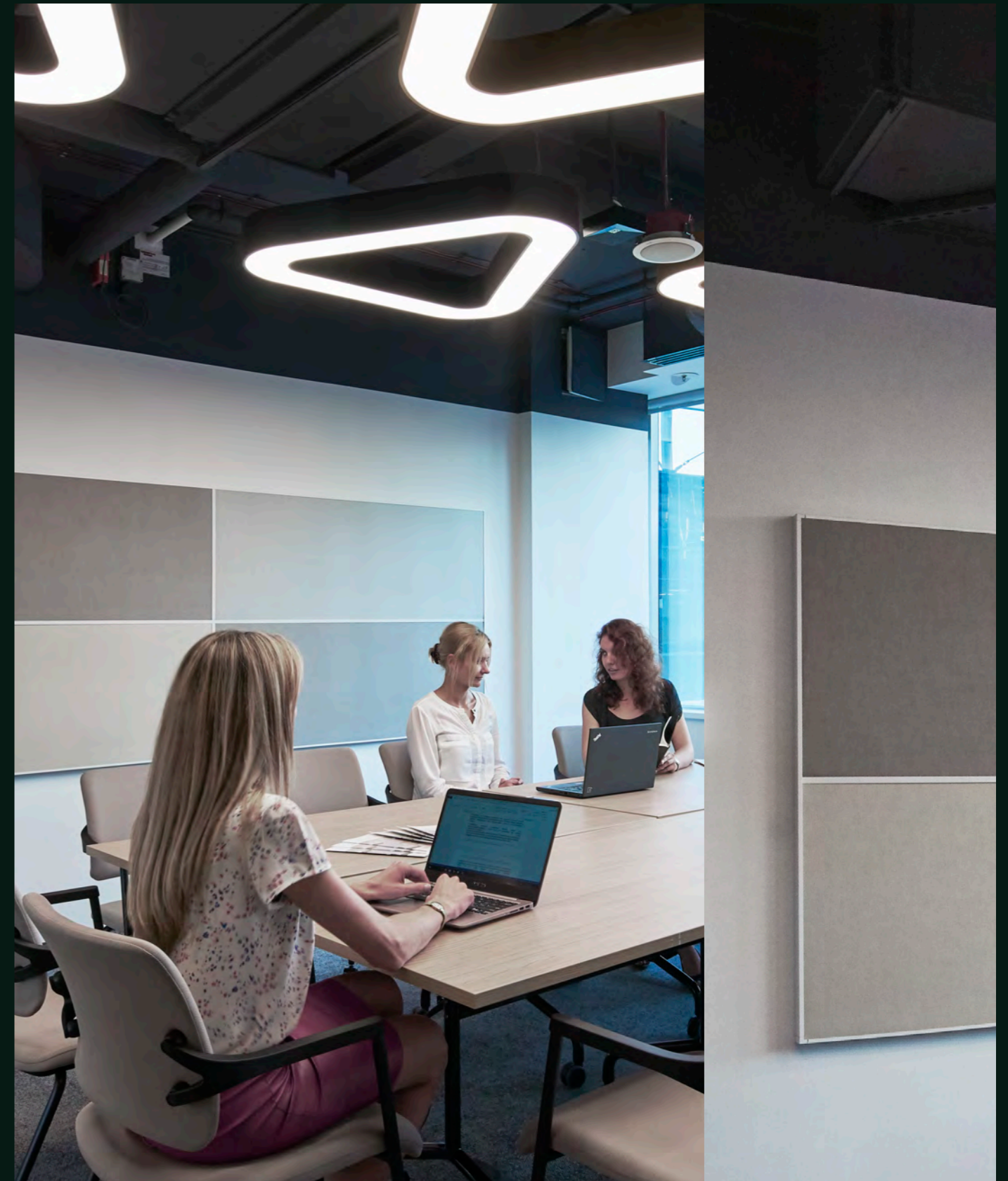
AKUSTO WALL C

2700x600x40



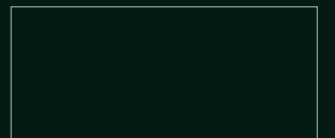
AKUSTO SCREEN

1500x1200x40



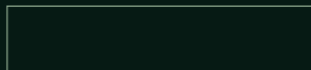
AKUSTO WALL A

Kehystetyt seinälevyt, joissa on runsaasti väri vaihtoehtoja.

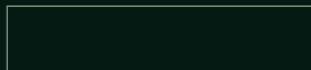




AKUSTO WALL C
Tyylikäs seinälevyratkaisu, jossa käytetään useita levyjä vierekkäin. Runsaasti väri vaihtoehtoja.

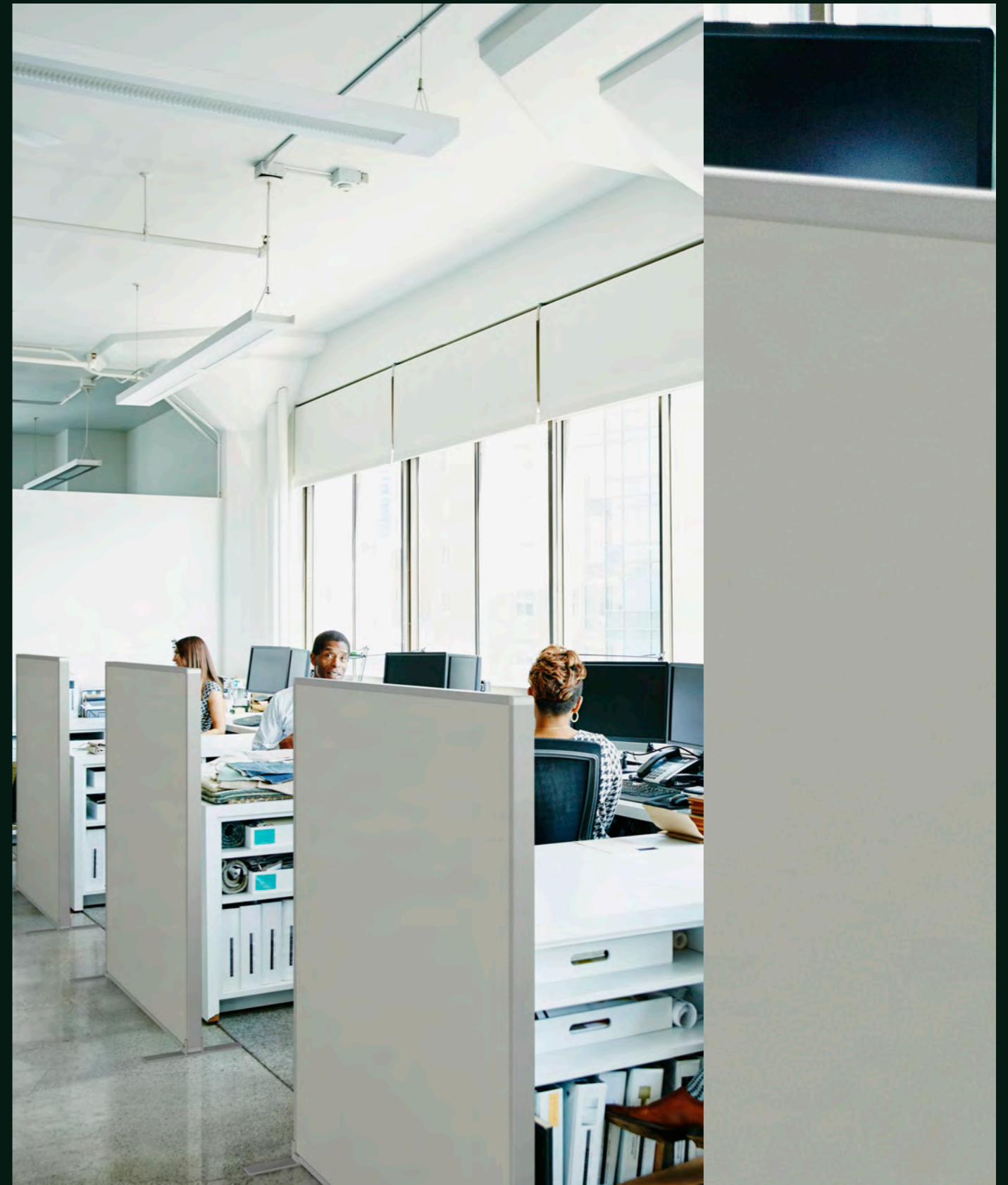


AKUSTO WALL C EXTRA BASS
Varjoprofililla kehystetyt matalia taajuuksia vaimentavat seinälevyt, joissa on runsaasti eri väri vaihtoehtoja.

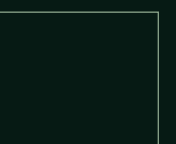




AKUSTO ONE
Helposti asennettavat kehystämättömät seinälevyt, joissa on runsaasti väri- ja muotovaihtoehtoja.



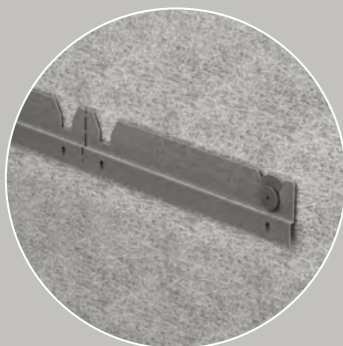
AKUSTO SCREEN
Siirrettävät seinäkkeet, joilla saa hyvän ääniympäristön avokonttoreihin. Runko värivalikoima.



ASENNUSVAIHTOEHDOT

Innovatiiviset Connect™-asennustarvikkeet mahdollistavat seinävaimentimien täydellisen asennustarkkuuden ja monia eri toteutustapoja. Ecophon Akusto -tuotteet on suunniteltu joustavasti sijoitettaviksi, joten asetteluvaihtoehtoja on lähes loputtomasti.

ECOPHON AKUSTO™ ONE



CONNECT ONE -LISTA ruuvataan kiinni seinään. Se toimii pidikkeenä Connect One -vaimennuslevyankkurille, joka ruuvataan levyn taakse.



CONNECT ONE -KIINNIKE ruuvataan seinään. Levyn kiinnitys varmistetaan kangaspintaisella designnapilla, josta on useita väri vaihtoehtoja.



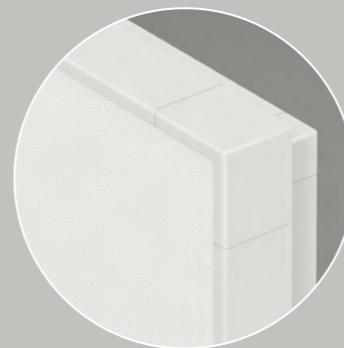
CONNECT ONE -KOUKKUKIINNIKE on metallinen levy, jossa on kaksi koukkuja. Kiinnikelevy ruuvataan seinään ja levy painetaan koukkujen läpi.

ECOPHON E-TOOLS

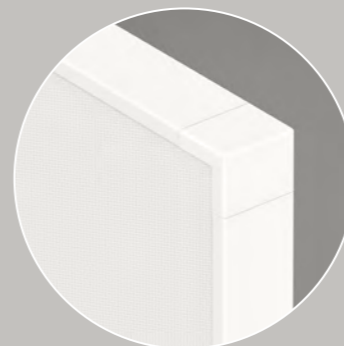
Ecophon tarjoaa useita hyödyllisiä työkaluja ja palveluita rakennusprosessin eri vaiheisiin. Tarjolla on sekä inspiraatiota että tuotekohtaisia huolto-ohjeita.

Lue lisää ja kokeile e-työkaluja osoitteessa ecophon.fi/e-tools

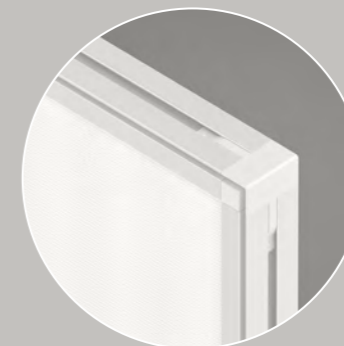
ECOPHON AKUSTO™ WALL



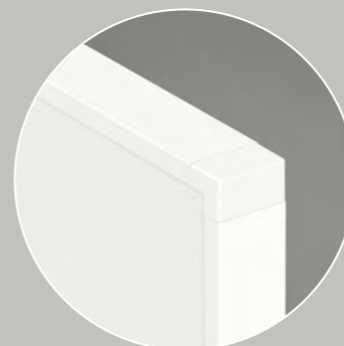
CONNECT-VARJOPROFIILI luo muotoilullaan varjoeffektin. Tyylikäs ratkaisu antaa kevyen vaikutelman ja mahdollistaa levyjen asettelun erivärisiksi ja erilaisia kuvioita muodostaviksi kentiksi niin vaaka- kuin pystysuunnassakin.



CONNECT THINLINE -PROFIILI on hienostunut ratkaisu, joka mahdollistaa levyjen asettelemisen erivärisiksi ja erilaisia kuvioita muodostaviksi kentiksi niin vaaka- kuin pystysuunnassakin.




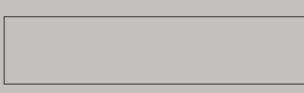
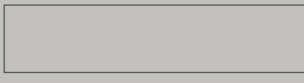





CONNECT WP -PROFIILI on tukeva profiiliratkaisu, joka antaa seinälevyille selvästi näkyvän kehyksen.



CONNECT U-LISTA on helppo ja kätevä ratkaisu. Se voidaan asentaa Connect T24 TKL -pääkannatuslistaa tai Connect-hattulistaa käyttämällä. Profiili, joka mahdollistaa hyllyjen lisäämisen ja järjestelmän käytön kirjahyllynä.



ECOPHON AKUSTO -YLEISKATSAUS

Muoto	Tuote	Koot (mm)	Asennusvaihtoehdot							Seinäke omilla jaloilla	Pinnoite
			Connect Thinline profiililla	Connect varjoprofiililla	Connect WP profiililla	Connect U-listalla	Connect One listalla	Connect One koukku-kiinnikkeellä	Connect One kiinnikkeellä		
	Ecophon Akusto Wall A	2700x1200x40	•			•					Akutex FT Ecophon Texona Ecophon Super G
	Ecophon Akusto Wall C	2700x600x40	•		•						Akutex FT Ecophon Texona Ecophon Super G
	Akusto Wall C Extra Bass	2700x600x80		•							Akutex FT Ecophon Texona
	Ecophon Akusto One	592x592x40						•	•		Akutex FT Ecophon Texona
		1192x292x40						•	•		
		1192x592x40						•	•		
		Ø592x40 Ø792x40 Ø1192x40						•	•	•	
	Ecophon Akusto Screen	1500x1200x40								•	Ecophon Texona Ecophon Caretec



Ecophon Akusto -levyt edistävät sisäympäristön terveellisyyttä ensiluokkaisella äänenvaimennuksella sekä tiukimmat päästörajat alittavilla VOC-päästöillä. Akusto-levyjen pienen ympäristöjalanjäljen takaavat kolmannen osapuolen varmentamat ympäristöselosteet (EPD).

Tuotteet eivät lainkaan osallistu palamiseen. Akusto-levyjen lasivillaydin on testattu ja luokiteltu palamattomaksi standardin EN ISO 1182 mukaan. Paloluokitus EN 13501-1 -standardin mukaisesti, ks. tuotekohtaiset tekniset ominaisuudet.

HUOM

Tuotteita ja järjestelmiä koskevat lisätiedot, kuten asennusohjeet, akustiikka- ja tekniset tiedot sekä ympäristödokumentit löytyvät sivulta ecophon.fi.



VÄRIT JA PINNOITTEET

AKUTEX™ FT

Akutex™-merkki takaa sen, että tuotteella on erinomainen pintamateriaali. Tutkimus- ja kehitystyömme keskittyy visuaalisiin seikkoihin, akustisiin ominaisuuksiin, toimintaympäristöön, arkkitehtonisiin trendeihin ja ympäristönäkökohtiin. Tämä varmistaa sen, että Akutex™ on aina askeleen edellä.



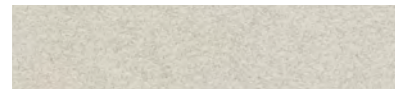
WHITE FROST
Lähin NCS värikoodi S 0500-N.
Valonheijastavuus 85 %.



OCEAN STORM
Lähin NCS värikoodi S 4020-R90B.
Valonheijastavuus 24 %.



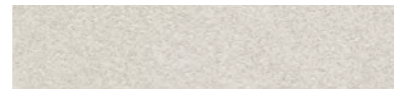
MORNING DRIZZLE
Lähin NCS värikoodi S 1002-B.
Valonheijastavuus 69 %.



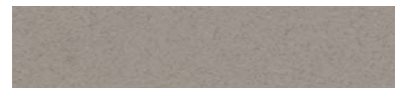
VOLCANIC ASH
Lähin NCS värikoodi 2002-Y.
Valonheijastavuus 56 %.



MOONLIGHT SKY
Lähin NCS värikoodi S 7020-R90B.
Valonheijastavuus 7 %.



CLOUDY DAY
Lähin NCS värikoodi S 1500-N.
Valonheijastavuus 62 %.



SILVER STONE
Lähin NCS värikoodi S 4502-Y.
Valonheijastavuus 29 %.



GOLDEN FIELD
Lähin NCS värikoodi S 1040-G90Y.
Valonheijastavuus 61 %.



PEACH ROSE
Lähin NCS värikoodi S 1515-Y80R.
Valonheijastavuus 55 %.



SILK SLATE
Lähin NCS värikoodi S 7000-N.
Valonheijastavuus 13 %.



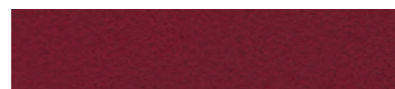
SUNSET HEAT
Lähin NCS värikoodi S 2070-Y60R.
Valonheijastavuus 20 %.



HIGHLAND FOG
Lähin NCS värikoodi S 2005-G.
Valonheijastavuus 55 %.



GOJI BERRY
Lähin NCS värikoodi S 3030-Y80R.
Valonheijastavuus 27 %.



RUBY ROCK
Lähin NCS värikoodi S 4050-R10B.
Valonheijastavuus 7 %.



SAGE GARDEN
Lähin NCS värikoodi S 3010-B30G.
Valonheijastavuus 40 %.



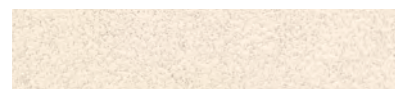
SILENT STEAM
Lähin NCS värikoodi S 2010-B.
Valonheijastavuus 45 %.



EUCALYPTUS LEAF
Lähin NCS värikoodi S 5010-B30G.
Valonheijastavuus 23 %.



FRESH CLOVER
Lähin NCS värikoodi S 3020-G40Y.
Valonheijastavuus 35 %.



SCALLOP SHELLS
Lähin NCS värikoodi S 0804-Y50R.
Valonheijastavuus 76 %.



SUMMER FOREST
Lähin NCS värikoodi S 6030-G10Y.
Valonheijastavuus 10 %.



WET SAND
Lähin NCS värikoodi S 3020-Y30R.
Valonheijastavuus 35 %.



DARK DIAMOND
Lähin NCS värikoodi S 9000-N.
Valonheijastavuus 4 %.

ECOPHON TEXONA

Haluatko luoda ilmeikkään seinäpinnan? Siinä tapauksessa valintasi on Texona. Texona on tasainen ja iskunkestävä kangaspinta, josta on tarjolla useita, tuttujen makujen inspiroimia väri vaihtoehtoja.



SEA SALT
Lähin NCS värikoodi S 0500-N.
Valonheijastavuus 81 %.



SAGE
Lähin NCS värikoodi S 3010-B30G.
Valonheijastavuus 41 %.



PEPPER
Lähin NCS värikoodi S 6502-Y.
Valonheijastavuus 17 %.



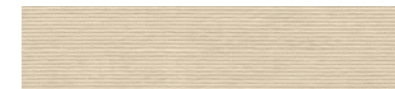
POPPY SEED
Lähin NCS värikoodi S 3020-B10G.
Valonheijastavuus 28 %.



GARLIC
Lähin NCS värikoodi S 2502-Y.
Valonheijastavuus 52 %.



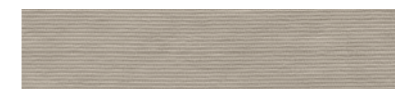
EUCALYPTUS
Lähin NCS värikoodi S 5010-B30G.
Valonheijastavuus 23 %.



GINGER
Lähin NCS värikoodi S 2005-Y30R.
Valonheijastavuus 56 %.



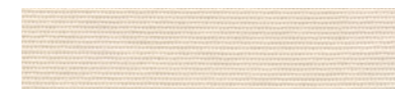
ACAI
Lähin NCS värikoodi S 6020-R90B.
Valonheijastavuus 12 %.



OYSTER
Lähin NCS värikoodi S 4005-Y20R.
Valonheijastavuus 32 %.



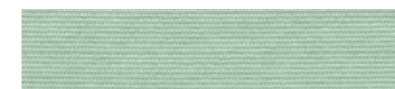
PEACH
Lähin NCS värikoodi S 1515-Y80R.
Valonheijastavuus 52 %.



SCALLOP
Lähin NCS värikoodi S 1005-Y40R.
Valonheijastavuus 67 %.



GOJI
Lähin NCS värikoodi S 3030-Y80R.
Valonheijastavuus 24 %.



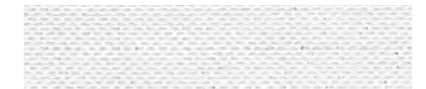
THYME
Lähin NCS värikoodi S 2010-B90G.
Valonheijastavuus 47 %.



LIQUORICE
Lähin NCS värikoodi S 9000-N.
Valonheijastavuus 5 %.

ECOPHON SUPER G

Super G -pinta on suunniteltu tiloihin, joissa levyt altistuvat osumille. Lasikudospinta takaa erinomaisen iskunkestävyyden.



WHITE 085
Lähin NCS värikoodi S 1002-Y.
Valonheijastavuus 78 %.

ECOPHON CARETEC™

Tahroja hylkivän kudotun kangaspinnan puhdistus ja desinfiointi on helppoa.



WHITE
Lähin NCS värikoodi NCS S1002-Y.
Valonheijastavuus 76 %.

HUOM

Väreissä saattaa esiintyä pieniä tuotantoeräkohtaisia eroja.

Verkkosivulla tai esitteessä oleva värimalli on suuntaa-antava, eikä se vastaa täysin oikean tuotteen väriä.

VÄRIT JA PINNOITTEET

CONNECT THINLINE -PROFIILI



WHITE 02
Textured, S 1002-Y.



GREY 03
Textured, S 1500-N.



GREY 04
Textured, S 4500-N.



BLACK 01
Textured, S 9000-N.

CONNECT -VARJOPROFIILI



GREY 03
Textured, S 1500-N.

CONNECT WP -PROFIILI



WHITE 03
Textured, S 0502-Y.



NATURAL ANODIZED
Textured, S 1000-N.



BLACK 01
Textured, S 9000-N.

CONNECT U-LISTA



WHITE 02
S 0500-Y.



GREY 01
Metallic, S 2502-B.



BLACK 01
Textured, S 9000-N.

HUOM

Väreissä saattaa esiintyä pieniä tuotantoeräkohtaisia eroja.

Verkkosivulla tai esitteessä oleva värimalli on suuntaa-antava, eikä se vastaa täysin oikean tuotteen väriä.

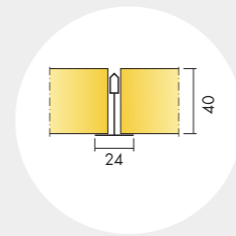




Järjestelmör ominaisuudet

AKUSTIIKKA, TEKNISET OMINAISUUDET JA ASENNUSKUVAT

- 28 Akusto Wall A
- 31 Akusto Wall C
- 33 Akusto Wall C Extra Bass
- 36 Akusto One
- 38 Akusto Screen



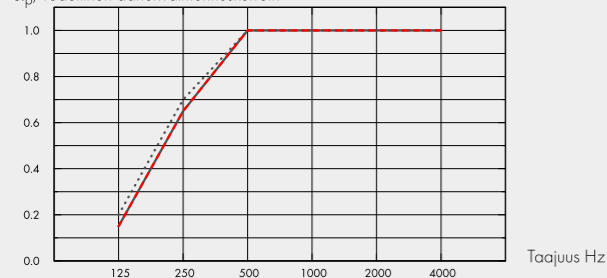
Ecophon Akusto™ Wall A

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.

α_p , Todellinen äänenvaimennuskerroin



.... 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	α_p , Todellinen äänenvaimennuskerroin					α_w	Absorptioluokka
			125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz		
Akutex FT	40	43	0.20	0.70	1.00	1.00	1.00	1.00	A
Texona	40	43	0.15	0.65	1.00	1.00	1.00	1.00	A
Super G	40	43	0.15	0.65	1.00	1.00	1.00	0.95	A

t mm	AC(1.5)
40	230

Artikulaatioluokka, ASTM E1111, ASTM E1110

Sisäilman laatu:

Sertifikaatti / Merkki	Standardi	Plant
Eurofins Indoor Air Comfort®	IAC	IAC Gold
French VOC	A	A+
M1	•	•

Ympäristöjalanjälki: Akusto Wall A - Texona : 4,74 (Akusto Wall A EPD in conformity with ISO 14025 / EN 15804) , Akusto Wall A - Texona/Plant : 5,22 (Akusto Wall/Plant family 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 - Akutex FT/Plant : 4,23 (Akusto Wall/Plant family 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) , Akusto Wall A - Super G/Plant : 5,86 (Akusto Wall/Plant family EPD in conformity with ISO 14025 / EN 15804) ,

Kierrätettävyys: Kierrätysraaka-aineen vähimmäismäärä: 53%, Kierrätettävyys: Täysin kierrätettävissä,

Paloturvallisuus: Peruslevy on testattu ja luokiteltu palamattomaksi standardin EN ISO 1182 mukaan. Eurooppa: EN 13501-1, A2-s1,d0,

Kosteudenkesto: Standardin EN 13964:2014 mukaisesti. Standard: Luokka C, RH 95% ja 30°C, Plant: Luokka A, RH 70% ja 25°C,

Valonheijastavuus: 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).

Desinfiointiaineiden käyttö: Texona Ginger, Sea salt, Thyme, Oyster ja Garlic -väriset pinnat kestävät etanoli pohjaisten (70%) desinfiointiaineiden 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.

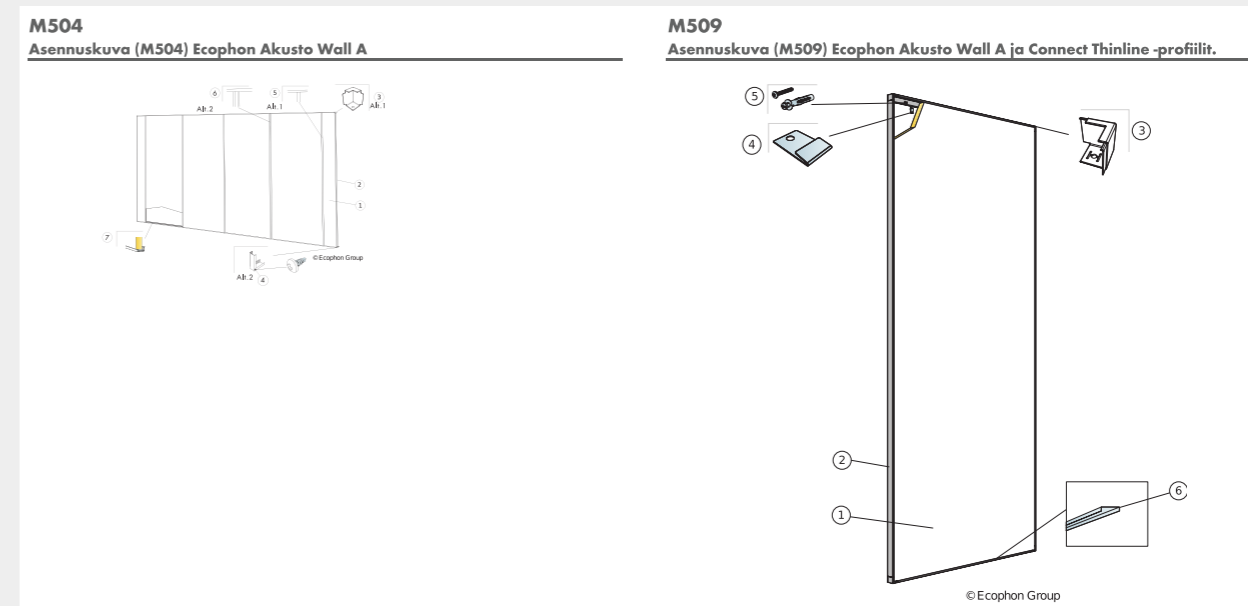
Järjestelmän paino: Järjestelmäpaino (sisältäen listajärjestelmän) n. 4 kg/m².

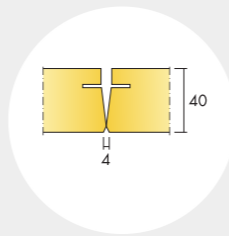
Mekaaniset ominaisuudet: Lisäkuormaa ei sallita.

Iskunkestävyys: Testattu ja luokiteltu standardin EN 13964 liitteen D mukaisesti ja täyttää DIN 18 032 osan 3 vaatimukset. 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-merkityjä 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.

Katso tarkemmat asennusohjeet www.ecophon.fi





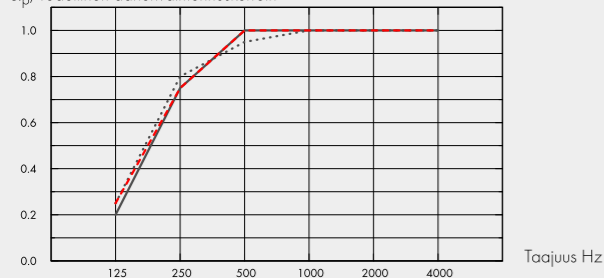
Ecophon Akusto™ Wall C

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.

α_p , Todellinen äänenvaimennuskerroin



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

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

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

o.d.s = asennuksen kokonaiskorkeus

	t mm	o.d.s. mm	α_p , Todellinen äänenvaimennuskerroin					α_w	Absorptioluokka
			125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz		
Akutex FT	40	43	0.25	0.80	0.95	1.00	1.00	1.00	A
Texona	40	43	0.20	0.75	1.00	1.00	1.00	1.00	A
Super G	40	43	0.25	0.75	1.00	1.00	1.00	1.00	A

t mm	AC(1.5)
40	240

Artikulaatioluokka, ASTM E1111, ASTM E1110

Sisäilman laatu:

Sertifikaatti / Merkki	Standardi	Plant
Eurofins Indoor Air Comfort®	IAC	IAC Gold
French VOC	A	A+
M1	•	•

Ympäristöjalanjälki: Akusto Wall C - Texona : 7,7 (Akusto Wall C EPD in conformity with ISO 14025 / EN 15804) , Akusto Wall C - Texona/Plant : 8,3 (Akusto Wall/Plant family EPD in conformity with ISO 14025 / EN 15804) , Akusto Wall C - Akutex FT : 7,4 (Akusto Wall C EPD in conformity with ISO 14025 / EN 15804) , Akusto Wall C - Akutex FT/Plant : 7,9 (Akusto Wall/Plant family EPD in conformity with ISO 14025 / EN 15804) , Akusto Wall C - Super G : 9,0 (Akusto Wall C EPD in conformity with ISO 14025 / EN 15804) , Akusto Wall C - Super G/Plant : 9,7 (Akusto Wall/Plant family EPD in conformity with ISO 14025 / EN 15804) ,

Kierrätettävyys: Kierrätysraaka-aineen vähimmäismäärä: 60%, Kierrätettävyys: Täysin kierrätettävissä,

Paloturvallisuus: Peruslevy on testattu ja luokiteltu palamattomaksi standardin EN ISO 1182 mukaan. Eurooppa: EN 13501-1, A2-s1,d0,

Kosteudenkesto: Standardin EN 13964:2014 mukaisesti. Standard: Luokka C, RH 95% ja 30°C, Plant: Luokka A, RH 70% ja 25°C,

Valonheijastavuus: 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).

Desinfiointiaineiden käyttö: Texona Ginger, Sea salt, Thyme, Oyster ja Garlic -väriset pinnat kestävät etanoli pohjaisten (70%) desinfiointiaineiden käyttöä. Kostuta pehmeä polyesterinen mikrokuituliina liuoksella ja pyyhi pinta kevyin pyöriin 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.

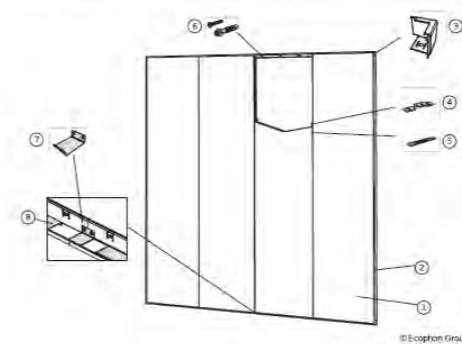
Järjestelmän paino: Järjestelmäpaino (sisältäen listajärjestelmän) n. 5 kg/m2.

Mekaaniset ominaisuudet: Lisäkuormaa ei sallita.

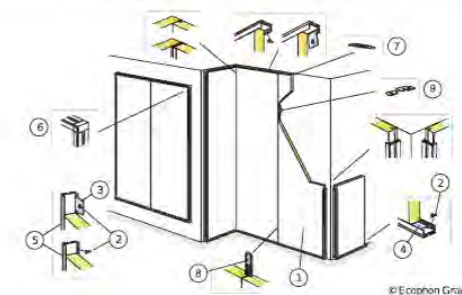
Iskunkestävyys: Testattu ja luokiteltu standardin EN 13964 liitteen D mukaisesti ja täyttää DIN 18 032 osan 3 vaatimukset. Super G: M354, Fulfills,

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.

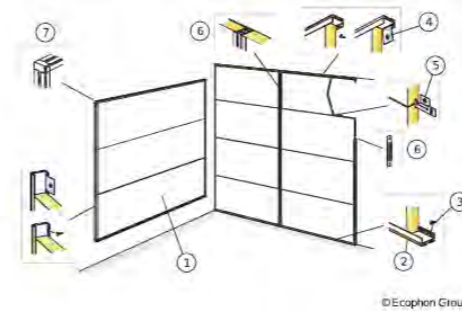
M497
Asennuskuva (M497) Ecophon Akusto Wall C ja Connect Thinline profiilit



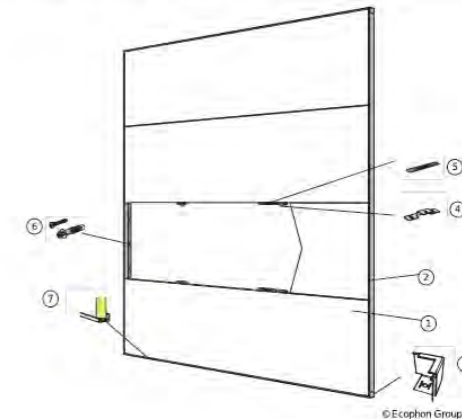
M354
Asennuskuva (M354) Ecophon Akusto Wall C, pystyasennus

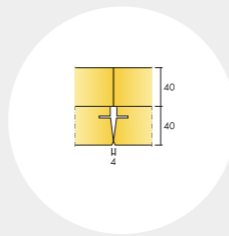


M355
Asennuskuva (M355) Ecophon Akusto Wall C, vaakasennus



M508
Asennuskuva (M508) Ecophon Akusto Wall C, vaakasennus





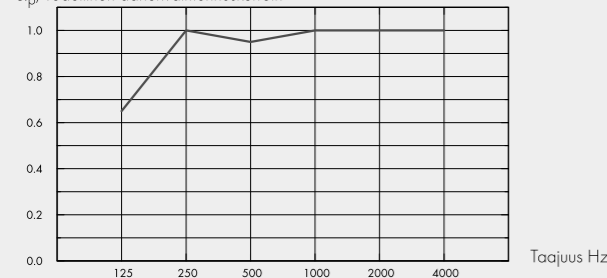
Ecophon Akusto™ Wall C Extra Bass

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.

α_p , Todellinen äänenvaimennuskertoimen



– Akusto Wall C Extra Bass 80 mm, 80 mm o.d.s.
o.d.s = asennuksen kokonaiskorkeus

	t mm	o.d.s. mm	α_p , Todellinen äänenvaimennuskertoimen						α_w	Absorptioluokka
			125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz		
Extra Bass	80	80	0.65	1.00	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00	A

	t mm	o.d.s. mm	NRC	SAA
Extra Bass	80	80	1.00	1.00

Sisäilman laatu:

Sertifikaatti / Merkki

Eurofins Indoor Air Comfort®	IAC
French VOC	A
Finnish M1	•

Ympäristöjalanjälki: Akusto Wall C Extra Bass/Texona: 10,8 (Akusto Wall C Extra Bass EPD in conformity with ISO 14025 / EN 15804), Akusto Wall C Extra Bass/Akutex FT: 10,4 (Akusto Wall C Extra Bass EPD in conformity with ISO 14025 / EN 15804),

Kierrätettävyys: Kierrätysraaka-aineen vähimmäismäärä: 60%, Kierrätettävyys: Täysin kierrätettävissä,

Paloturvallisuus: 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.

Valonheijastavuus: 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 ei ole avattavissa.

Asennus: Asennetaan asennuskuvan, asennusohjeen ja mallikuvien mukaan.

Järjestelmän paino: Järjestelmän paino riippuu asennuksen mitoista. 2700 x 2700 mm asennuksen järjestelmäpaino on noin 7 kg/m² (profiilijärjestelmä mukaan lukien).

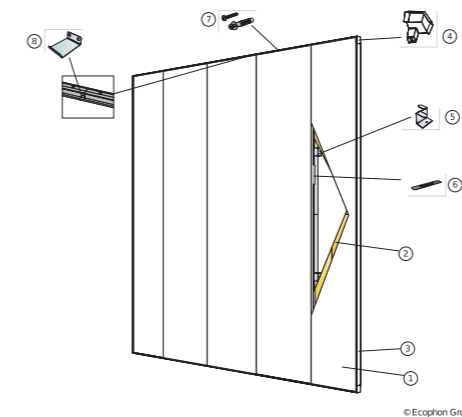
Mekaaniset ominaisuudet: Lisäkuormaa ei sallita.

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.

Katso tarkemmat asennusohjeet www.ecophon.fi

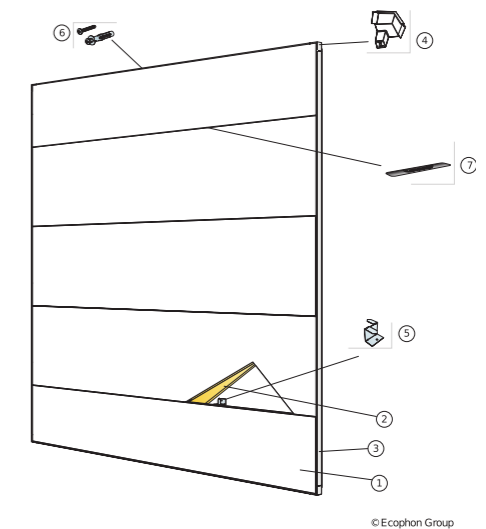
M535

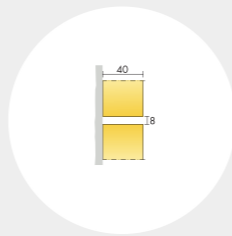
Asennuskuva (M535) Ecophon Akusto Wall C Extra Bass pystyasennukseen Connect varjoprofileilla.



M547

Asennuskuva (M547) Ecophon Akusto Wall C Extra Bass vaaka-asennukseen Connect varjoprofileilla.

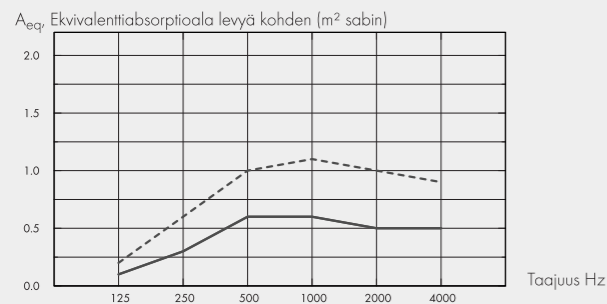
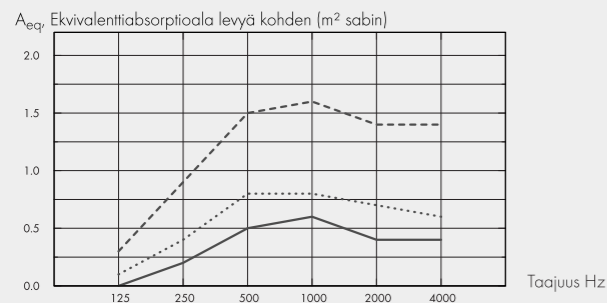




Ecophon Akusto™ One

Akustiikka: Kuvan arvot viittaavat yksittäiseen levyyn. Jos levyt ryhmitellään alle 0,5 metrin etäisyydelle toisistaan, Aeq -arvo levyä kohden pienenee hiukan.

Äänenvaimennus:
Testitulokset EN ISO 354 mukaan.



	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
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	
Eurofins Indoor Air Comfort®	IAC
French VOC	A
Finnish M1	•

Ympäristöjalanjälki: Akusto One - Akutex FT : 7,35 (Ecophon Akusto family EPD in conformity with ISO 14025 / EN 15804) , Akusto One - Texona : 9,42 (Ecophon Akusto family EPD in conformity with ISO 14025 / EN 15804) ,

Kierrätettävyys: Kierrätysraaka-aineen vähimmäismäärä: 61%, Kierrätettävyys: Täysin kierrätettävissä,

Paloturvallisuus: 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.

Valonheijastavuus: 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.

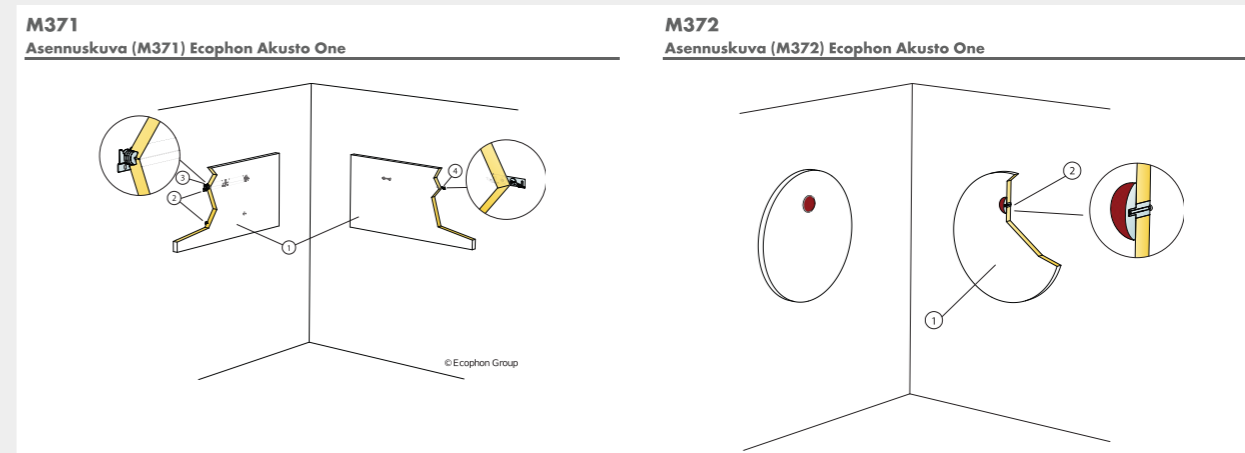
Asennus: Asennetaan oheisten asennuskuvien, asennusohjeen sekä mallikuvien mukaan. Asennuksen kokonaisuuden näet määrälaskelmasta.

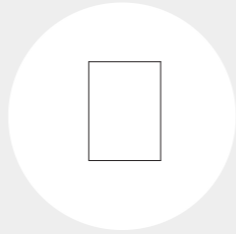
Järjestelmän paino: Järjestelmäpaino (koosta riippuen ja sisältäen kiinnitysjärjestelmän) n. 2,0 - 4,5 kg.

Mekaaniset ominaisuudet: Lisäkuormia ei sallita.

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.

Katso tarkemmat asennusohjeet www.ecophon.fi



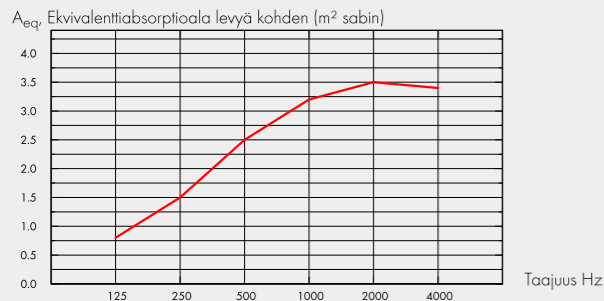


Ecophon Akusto™ Screen

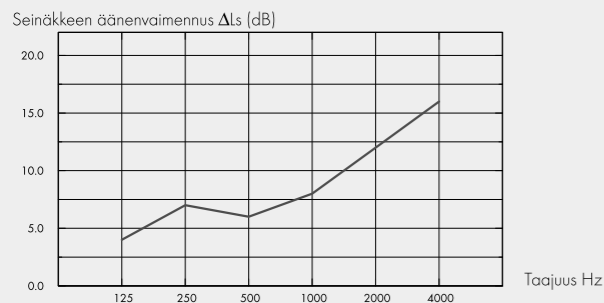
Akustiikka:

Äänenvaimennus:

Testitulokset ISO 20189 mukaisesti.



— Akusto Screen, koko 1500x1200 mm
o.d.s = asennuksen kokonaiskorkeus



— Akusto Screen, koko 1500x1200 mm
o.d.s = asennuksen kokonaiskorkeus

Koko	t (mm)	A _{eq} Ekvivalenttiabsorptioala levyä kohden (m² sabin)					
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz
1500x1200	40	0.8	1.5	2.5	3.2	3.5	3.4

Koko	t (mm)	Seinäkkeen äänenvaimennus ΔLs (dB)						Painotettu seinäkkeen äänenvaimennus (dB)
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	
1500x1200	40	4.0	7.0	6.0	8.0	12.0	16.0	10.0

Sisäilman laatu: Yhteistyössä Allergia-, iho- ja astmaliiton kanssa.

Sertifikaatti / Merkki

French VOC A

Kosteudenkesto: Testattu luokan A osalta, suhteellinen kosteus 70% ja 25°C, standardin EN 13964:2014 mukaisesti.

Kierrätettävyys: Kierrätettävissä.

Valonheijastavuus: Valkoisella Texonalla ja Caretecillä on korkea valonheijastavuus. Lisätietoja eri pintojen ulkonäöstä: katso Ecophon Väri- ja pintavaihtoehdot.

Puhdistettavuus (enimmäismäärä): Viikoittainen pyyhintä ja imurointi. Caretec-pinta kestää myös viikoittaisen nihkeäpyyhinnän.

Desinfiointiaineiden käyttö: Caretec -pinta sekä Texona Ginger, Sea salt, Thyme, Oyster ja Garlic -väriset pinnat kestävät etanoli pohjaisten (70%) desinfiointiaineiden käyttöä. Lisäksi Caretec kestää Klorillia (klooriamiini 0,1%). Kostuta pehmeä polyesterinen mikrokuituliina liuoksella ja pyyhi pinta kevyin pyörivin liikkein.

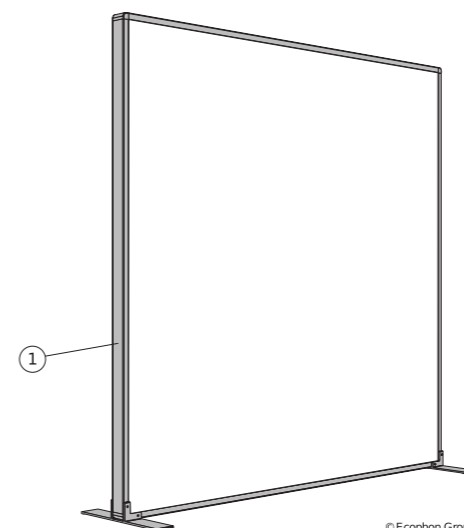
Asennus: Asennettu tuotteen mukana toimitetun asennusohjeen mukaisesti.

Mekaaniset ominaisuudet: Tuote on testattu standardin EN1023 mukaisesti.

Katso tarkemmat asennusohjeet www.ecophon.fi

M526

Asennuskuva (M526) Ecophon Akusto Screen



Ecophon on johtava akustisten alakatto- ja seinäjärjestelmien toimittaja, jonka ratkaisut parantavat työtehoa ja elämänlaatua. Uskomme, että ääniympäristö vaikuttaa merkittävästi jokapäiväiseen elämäämme, ja olemme intohimoisia hyvän huoneakustiikan puolestapuhujia – olipa kyse mistä tahansa tilasta, toiminnasta tai tarpeesta.

Ihmisten hyvinvointi on tärkein työtämme ohjaava periaate. Olemme ylpeitä inhimillisestä lähestymistavastamme ja tinkimättömästä sitoutumisestamme läpinäkyviin, vastuullisiin toimintatapoihin. Osana Saint-Gobain-konsernia olemme mukana tekemässä maailmasta parempaa kotia.

