

MEGBIRKÓZUNK  
A NAGY IGÉNY  
BEVÉTELT JELENTŐ  
AKUSZTIKÁVAL

# ECOPHON MASTER™



**Ecophon**®  
SAINT-GOBAIN

A SOUND EFFECT ON PEOPLE



# Tartalom

**04 AZ ECOPHONRÓL**

**06 A JÓ AKUSZTIKA MINDENHOL SZÁMÍT**

**08 FENNTARTHATÓSÁG MINT VEZÉRCSILLAG**

**10 AKUSZTIKAVEZÉRLÉS AZ ECOPHON MASTER™ SEGÍTSÉGÉVEL**

**12 ECOPHON MASTER TERMÉKSKÁLA**

- 14 Master A
- 14 Master B
- 15 Master Ds
- 15 Master E
- 16 Master Eg
- 16 Master F
- 17 Master SQ
- 17 Master Rigid A
- 18 Master Rigid E
- 19 Master Rigid Dp

**20 SZÍNEK ÉS FELÜLETEK**

**22 AZ ECOPHON MASTER ÁTTEKINTÉSE**

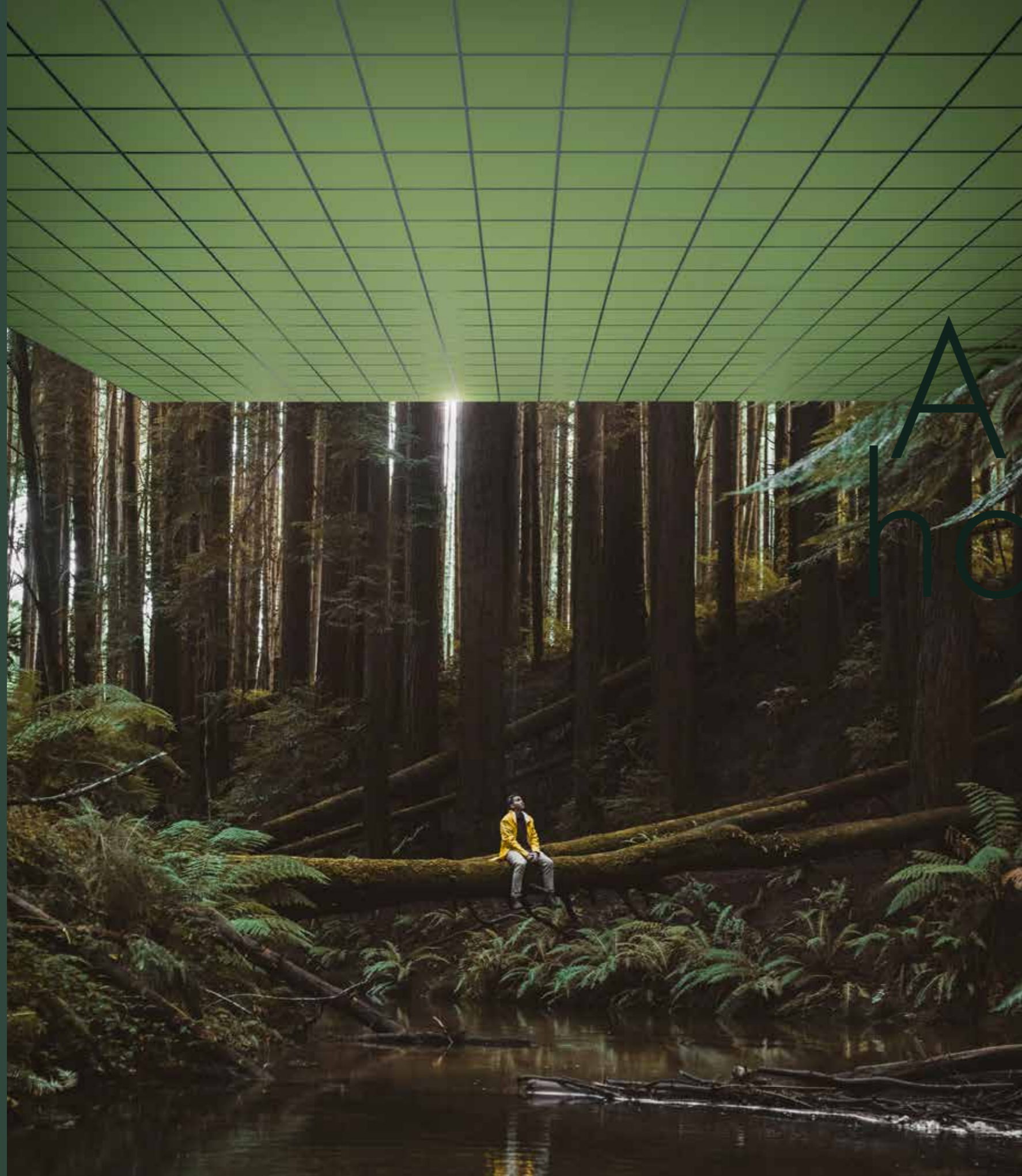
**24 A RENDSZER TULAJDONSÁGAI**

Akuszтика, műszaki tulajdonságok és telepítési útmutatók

Jelen kiadványunkban az Ecophon termékcsaládjával együtt más gyártók termékeit is bemutatjuk. Az itt közölt általános útmutatásra szolgáló információk arról, hogy az egyes termékek milyen felhasználásra a legalkalmasabbak. A műszaki adatok a tipikus tesztkörülmények, illetve a hosszú távú normál körülmények között tapasztalt eredményeken alapulnak. A termékek és rendszerek itt közölt rendeltetési és jellemzői csak az utasítások, szerelési rajzok és ismertető, karbantartási előírások, valamint egyéb feltételek és ajánlások figyelembevételével tekinthetők érvényesnek. Az ezektől való eltérések, például a kiegészítő elemek módosítása esetén az Ecophon nem tud felelősséget vállalni a következményekért, a termékjellemzőkért, illetve azért, hogy termékei betöltsék-e funkcióikat. A jelen kiadványban közölt leírások, illusztrációk és méretadatok általános tájékoztatásra szolgálnak, és nem tekinthetők semmilyen szerződés részének. Az Ecophon fenntartja a jogot a termékek előzetes értesítés nélküli módosítására. Az esetleges nyomdai vagy fordítási hibákért nem vállalunk felelősséget. A legfrissebb adatokért keresse fel weboldalunkat: [www.ecophon.hu](http://www.ecophon.hu), illetve forduljon az Önhez legközelebbi Ecophon-képviselőhöz.







# A természet hangja

## A MINDENNAPOKBAN

A Saint-Gobain Ecophon termékei nagyban elősegítik a munkához, a gyógyításhoz és a tanuláshoz legelőnyösebb beltéri környezetek kialakítását. Mindezt olyan akusztikai termékek és rendszerek fejlesztésével, gyártásával és értékesítésével érjük el, amelyeket az emberi hallás természetes evolúciója ihletett – célunk, hogy beltérben is a szabadban megszokott hallási élményt kínáljuk, mert hiszünk benne, hogy ez a legjobb az embereknek.

Büszkén és minden erőnkkel azon dolgozunk, hogy a munkakörnyezetekben minden tökéletesen muzsikáljon. Szeretnénk megvalósítani a célkitűzésünket, ezért elszántan dolgozunk azon, hogy olyan teremakusztikát teremtsünk, amely az emberek jólétét szolgálja – legyen szó bármilyen helyiségről, tevékenységről vagy igényről.



# A jó akusztika

## MINDENHOL SZÁMÍT

Az akusztika jelentőségét gyakran alábecsülik. A hangok nagyban befolyásolják a mindennapi életünket, bizonyított, hogy a beltéri akusztika tudományos alapú fejlesztése javítja a teljesítményünket.

De milyen is az emberi fül számára ideális beltéri akusztika? Egy olyan hangzás, amely azon alapul, ahogyan a szabadban érzékeljük a hangokat. Az emberi hallás természetes módon alkalmazkodott a kültéri környezethez, ahol sem a mennyezet, sem a falak nem verik vissza a hangokat.

Ezért is áll az Ecophon tevékenységének középpontjában az, hogy a beltéri környezeteket is felruházzuk a természetben megtalálható akusztikai jellemzőkkel. Célunk, hogy a beltéri helyiségeket a hallás természetes módjához optimalizáljuk, így a beszéd és a hangok szükség esetén jobban hallhatók és érthetők lesznek, miközben a helyiségek a teljesítmény és a jóllét fokozásához is hozzájárulnak.

Mindez általában a mennyezetenél kezdődik. A faltól falig tartó akusztikus mennyezet a legegyszerűbb módja, hogy egy adott területen nagy méretű hangelnyelő felületet alakítsunk ki, és általában ez a legjobb megoldás a hang erősségének csökkentésére, a utóhangsúlyos idő lerövidítésére, valamint a beszédzavarok és az általános, kellemes hangélmény fokozására is.

A valóban optimális akusztikához azonban valószínűleg különböző típusú hangelnyelőkre is szüksége lesz, amelyeket a megfelelő stratégia szerint kell elhelyezni a helyiségben – ilyenek a falra szerelt panelek és a szabadon álló térelválasztók, csak hogy két példát említsünk. Tehát a teljes körű megközelítés a legmegfelelőbb az egyes helyiségekre jellemző általános hangszint és hangterjedés csökkentéséhez. Az Ecophon pontosan ebben segíthet Önnek.







# FENNTARTHATÓSÁG

## MINT VEZÉRCSILLAG

Az Ecophonnál a fenntarthatóság alapvető szerepet játszik abban, hogy kik vagyunk és hogyan dolgozunk. Ez egyfajta ígéret, hogy minden nap, minden szempontból, az élet minden területén többet adhassunk kollégáinknak, ügyfeleinknek és partnereinknek. A fenntarthatóság az innováció egy olyan típusú megközelítése, amely mindig a természet oldalán áll, és amely azon személyek igényeihez és környezetéhez igazodik, akik végül majd profitálnak belőle. Emellett egyfajta elkötelezettség is, melynek értelmében a lehető legkevesebbet vesszük el ahhoz, hogy a vártnál többet telessünk – így a jövő generációi is megtapasztalhatják, milyen is az, amikor a bolygónk az életfenntartás szempontjából a legjobb formáját hozza.

Büszkék vagyunk arra, hogy minden egyes termékünk a fenntarthatóság jegyében születik. Ez a kiválasztott anyagokra és minden egyéb tényezőre, többek között a gyártólétesítményekben használt tiszta energiára, valamint a termékek és szolgáltatások fejlesztésének összes szakaszában, az ötlettől az innovációig jelen lévő átláthatóságra, nyomonkövethetőségre és elszámoltathatóságra egyaránt vonatkozik. Ennek köszönhető, hogy iparágszinten is alacsony ökológiai lábnyommal rendelkezünk. A hiteles fenntarthatósághoz ugyanis átfogó erőfeszítések szükségesek, amelyek egyetlen kihívást sem hagynak figyelmen kívül, és egyetlen lehetőséget sem hagynak kihasználatlanul, továbbá segítenek azon ígéret betartásában, amely végső soron az Ecophon összes munkatársát vezérli: az emberközpontú akusztika biztosításában.





## MEGBIRKÓZUNK A NAGY IGÉNY- BEVÉTELT JELENTŐ AKUSZTIKÁVAL

Az Ecophon Master™ vezető szerepet tölt be az akusztikai innováció terén, és az akusztikai szempontból kihívást jelentő környezetekben is páratlan teljesítményt nyújt. Az eredmény kiváló hangnyelést és beszédérthetőséget garantál.

- „A” osztályú hangnyelés
- 2 különböző termékrendszer  
7 különböző éllel
- Prémium felület matt megjelenéssel

Nem könnyű koncentrálni, hatékonyan dolgozni vagy tanulni egy olyan helyen, ahol folyamatosan telefonálnak, illetve ahol egyéb nagy háttérzajra kell számítani. A Master termékcsaládba tartozó álmennyezetrendszerek kivételes hangnyelést és beszéd tisztaságot garantálnak – tökéletesen megfelelnek azon forgalmas irodák, osztályterem vagy egyéb helyek számára, ahol a beszéd érthetősége áll az első helyen.

Minimum

**59%**

-ban fogyasztói felhasználás  
után újrahasznosított  
anyagokból





## ECOPHON MASTER™ TERMÉKSZÁMA

A Master faltól falig tartó álmennyezetek kiváló akusztikai jellemzőkkel rendelkeznek, felszerelésüket pedig a csavarokkal vagy ragasztóanyagokkal alkalmazható közvetlen rögzítési megoldások biztosítják a gyors és egyszerű akusztikus fejlesztés érdekében.

A szabadalmaztatás alatt álló Master Eg egy egyedi tervezési lehetőségeket biztosító rendszer, amely a lebegés látszatát kelti.

A tartószerkezetbe rögzített Master Rigid rendszerek megerősített, tartós és ütésálló felülettel rendelkeznek. Az Ecophon Extra Bass rendszerrel kombinálva a rendkívül alacsony frekvenciák elnyeléséről is gondoskodnak.

### MASTER A

600x600x40  
1200x600x40  
1200x1200x40



### MASTER B

600x600x40  
1200x600x40



### MASTER Ds

600x600x40



### MASTER E

600x600x40  
1200x600x40  
1200x1200x40



### MASTER Eg

600x600  
1200x600  
1200x1200  
2400x600



### MASTER SQ

600x600x40  
1200x600x40



### MASTER RIGID E

600x600x20  
1200x600x20  
1200x1200x20



### MASTER RIGID A

600x600x20  
1200x600x20  
1600x600x20  
1800x600x20  
2000x600x20  
2400x600x20

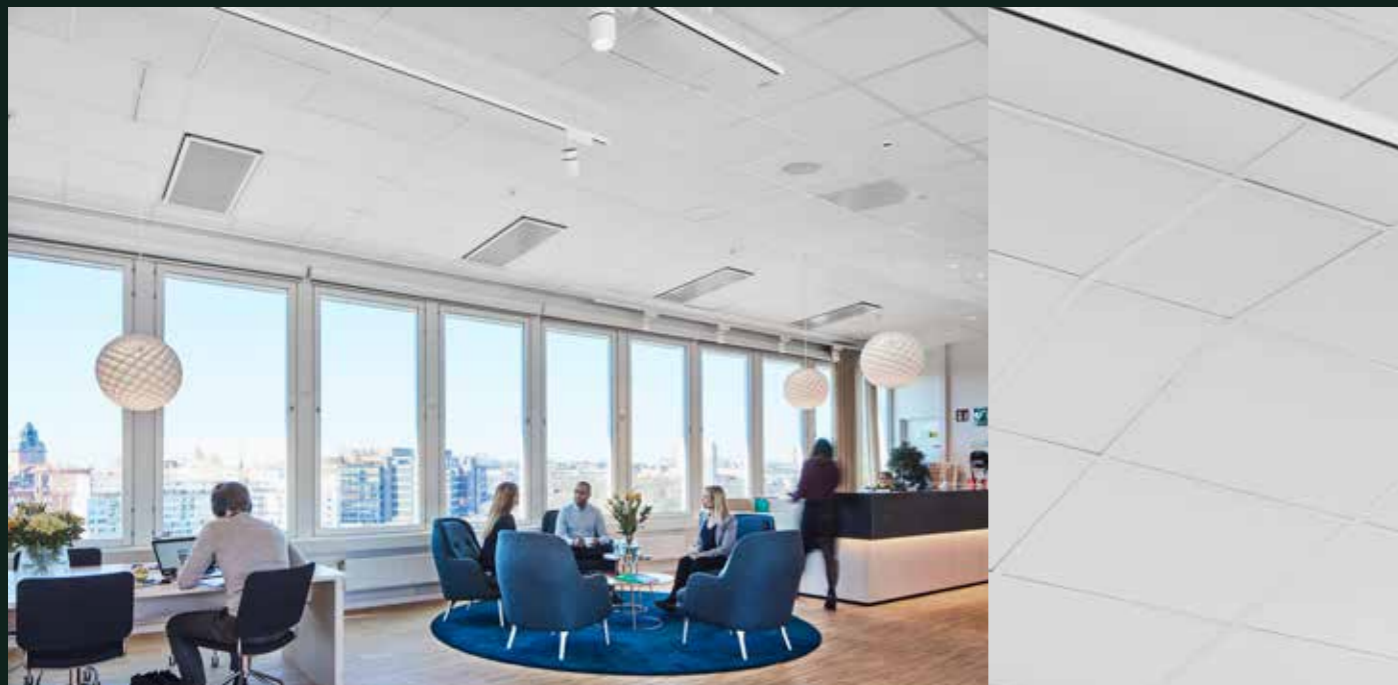


### MASTER RIGID Dp

600x600x20  
1200x600x20



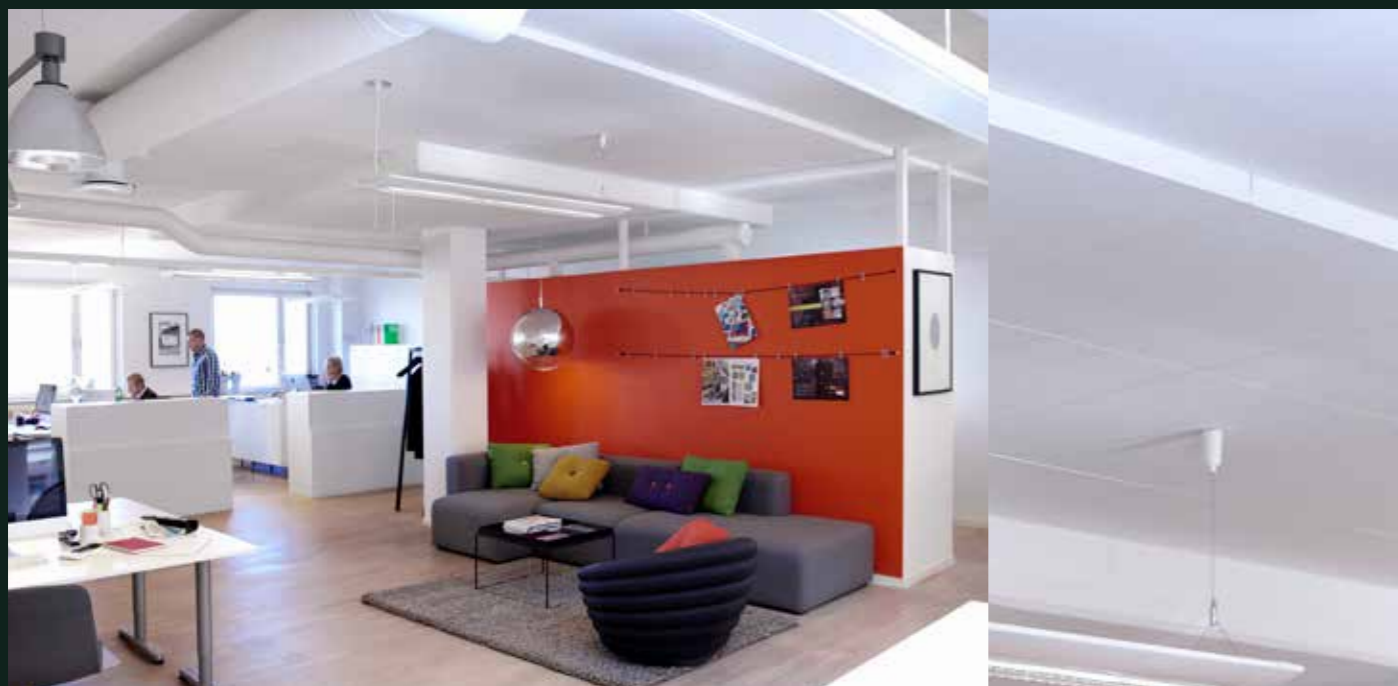
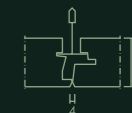




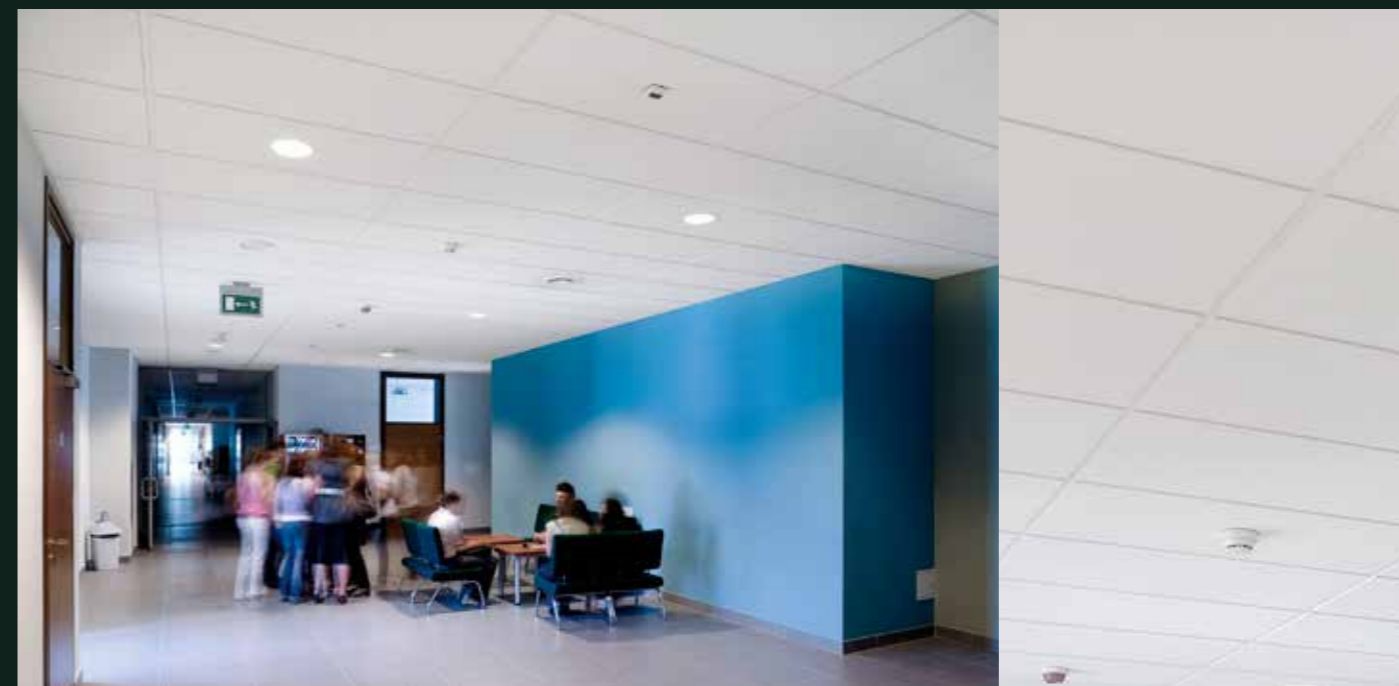
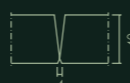
**MASTER A**  
Látható tartórendszer és egyszerűen leszerelhető lapok. Számos méretben elérhető.



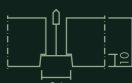
**MASTER D<sub>s</sub>**  
Letört élek, amelyek diszkrét vajat hoznak létre a lapok között. Rejtett tartórendszer.



**MASTER B**  
Ragasztóval való közvetlen rögzítés, ideális a minimális mélységű rendszert igénylő területekhez.



**MASTER E**  
Süllyesztett, látható tartórendszer, amely árnyékatást kelt az élen. Könnyen leszerelhető lapok.







**MASTER E<sub>g</sub>**  
Egyedi élkialakítás két színben, rejtett tartólélekkel és a lebegés látszatát keltő megjelenéssel.



**MASTER S<sub>Q</sub>**  
Ragasztóval való közvetlen rögzítés. Felszerelés az egyes lapok között résekkel.



**MASTER F**  
Csavarokkal való közvetlen rögzítés, ideális a minimális mélységű rendszert igénylő területekhez.



**MASTER RIGID A**  
Látható tartórendszer; a megerősített felületet kapcsok rögzítik, de a lapok teljesen leszerelhetők. Számos méretben elérhető.

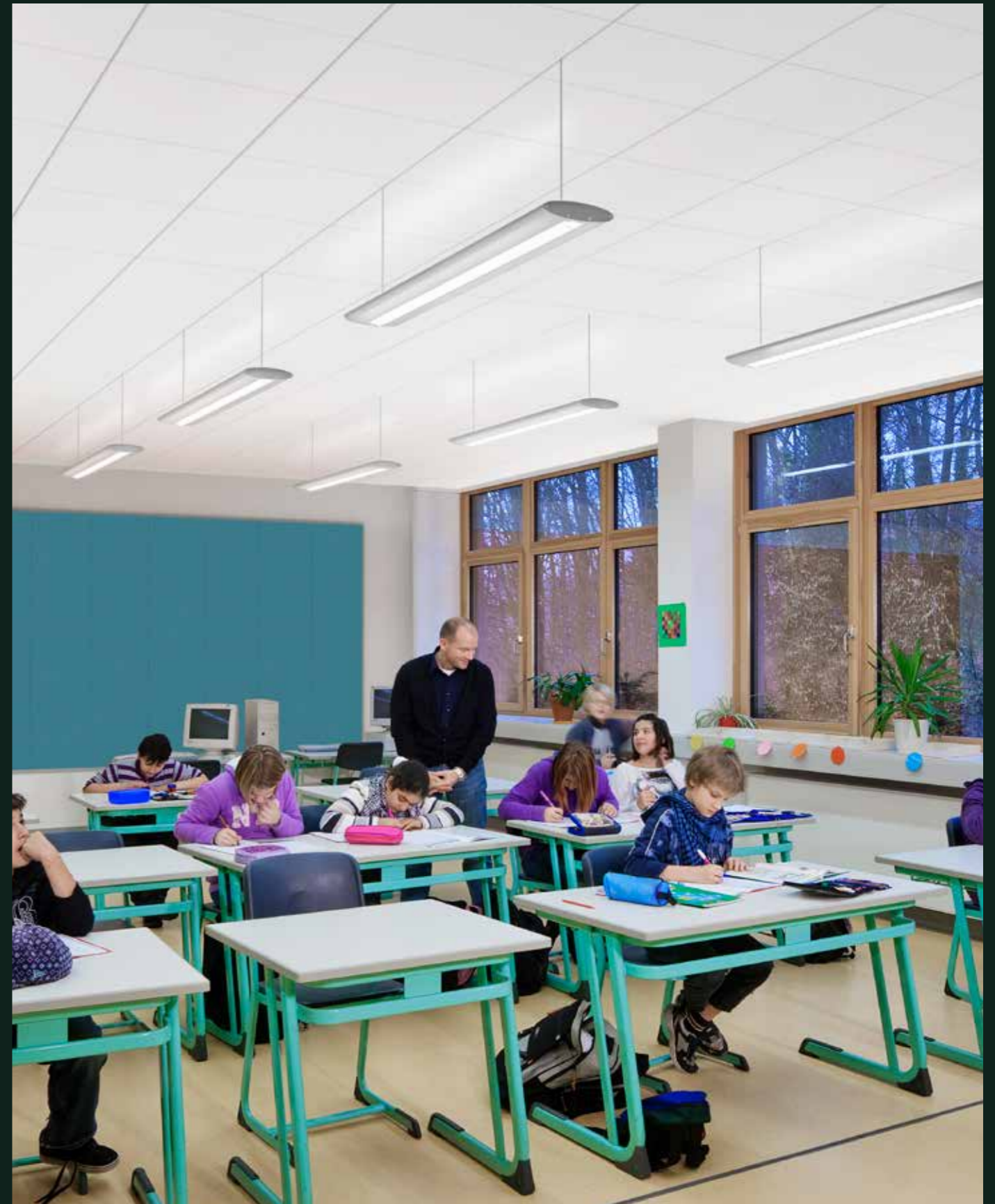






**MASTER RIGID E**

Süllyesztett, látható tartórendszer, amely árnyékhatast kelt az élen.  
A megerősített felületet kapcsok rögzítik, de a lapok teljesen leszerelhetők.

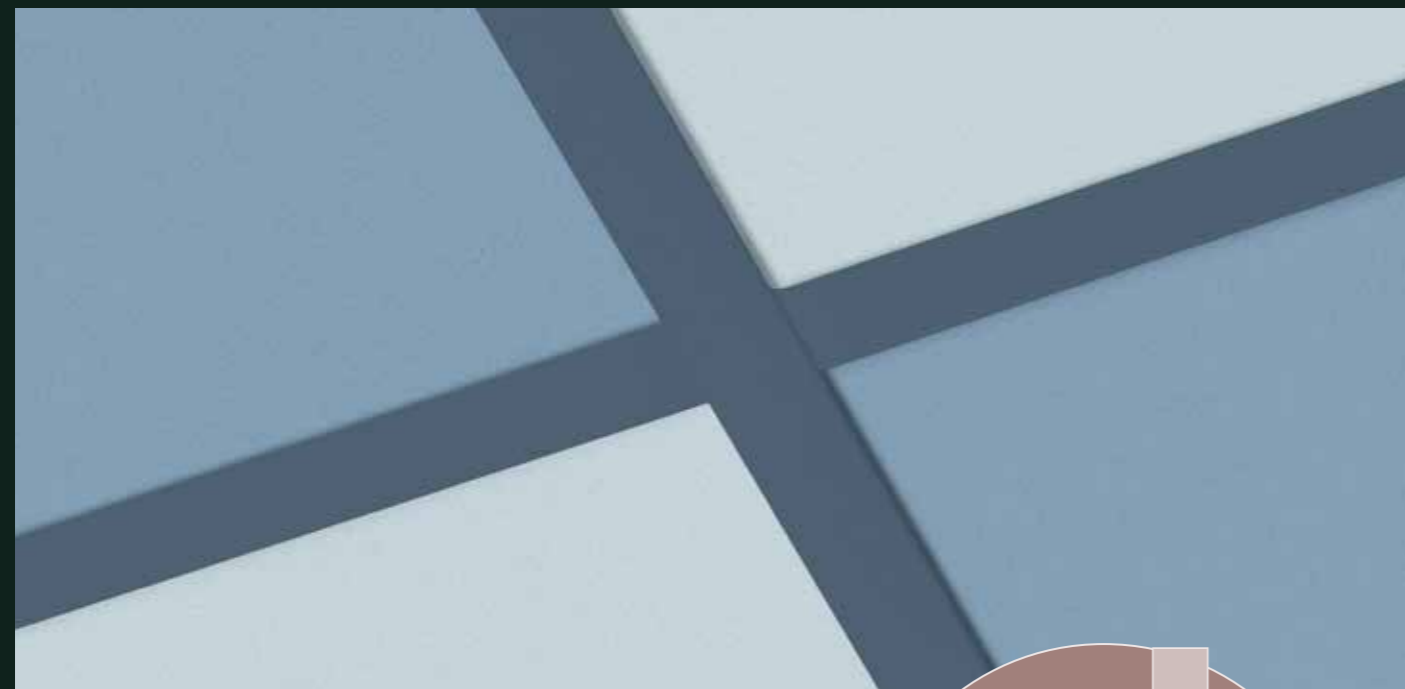


**MASTER RIGID Dp**

Szabadalmaztatott, félig rejtett rendszer. A megerősített felületet kapcsok rögzítik, de a lapok teljesen leszerelhetők.







## TARTÓSZERKEZETSZÍNEK

- 15 színlehetőség a tartószerkezetekhez
- Saját kialakítást hozhat létre
- Az Akutex FT színekkel leginkább megegyező árnyalatok alkalmazásával finom mintázatokat, az FT színek keverésével pedig még hatásosabb kialakítást hozhat létre

Az akusztikát segítő mennyezet gyakran a legnagyobb összefüggő felület a helyiségben. A mennyezet nemcsak a helyiség megjelenésére és hangulatára, hanem a felhasználók közérzetére is hatással lesz.



## SZÍNEK ÉS FELÜLETEK

### AKUTEX™ FT

Az Akutex márkanév garantálja, hogy a termék kiváló felülettechnológiával készült. Kutatás-fejlesztési csapatunk munkájának középpontjában a vizuális szempontok, az akusztikai jellemzők, a munkakörnyezet, az építészeti trendek és a környezeti szempontok állnak. Ennek köszönhetően az Akutex mindig egy lépéssel a konkurencia előtt jár.



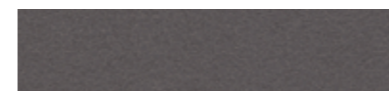
**WHITE FROST** | Fényvisszaverés 85%.  
Legközelebbi NCS színminta S 0500-N.  
Tartószerkezet színe NCS S 1000-N.



**VOLCANIC ASH** | Fényvisszaverés 56%.  
Legközelebbi NCS színminta 2002-Y.



**SILVER STONE** | Fényvisszaverés 29%.  
Legközelebbi NCS színminta S 4502-Y.



**SILK SLATE** | Fényvisszaverés 13%.  
Legközelebbi NCS színminta S 7000-N.  
Tartószerkezet színe NCS S 6500-N.



**GOJI BERRY** | Fényvisszaverés 27%.  
Legközelebbi NCS színminta S 3030-Y80R.  
Tartószerkezet színe NCS S 3030-Y80R.



**SILENT STEAM** | Fényvisszaverés 45%.  
Legközelebbi NCS színminta S 2010-B.  
Tartószerkezet színe NCS S 2005-R90B.



**SCALLOP SHELLS** | Fényvisszaverés 76%.  
Legközelebbi NCS színminta S 0804-Y50R.  
Tartószerkezet színe NCS S 0603-Y60R.



**WET SAND** | Fényvisszaverés 35%.  
Legközelebbi NCS színminta S 3020-Y30R.  
Tartószerkezet színe NCS S 3020-Y40R.



**OCEAN STORM** | Fényvisszaverés 24%.  
Legközelebbi NCS színminta S 4020-R90B.  
Tartószerkezet színe NCS S 4010-R90B.



**MOONLIGHT SKY** | Fényvisszaverés 7%.  
Legközelebbi NCS színminta S 7020-R90B.  
Tartószerkezet színe NCS S 7010-R90B.



**GOLDEN FIELD** | Fényvisszaverés 61%.  
Legközelebbi NCS színminta S 1040-G90Y.



**SUNSET HEAT** | Fényvisszaverés 20%.  
Legközelebbi NCS színminta S 2070-Y60R.



**RUBY ROCK** | Fényvisszaverés 7%.  
Legközelebbi NCS színminta S 4050-R10B.



**EUCALYPTUS LEAF** | Fényvisszaverés 23%.  
Legközelebbi NCS színminta S 5010-B30G.  
Tartószerkezet színe NCS S 5010-B30G.



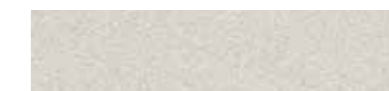
**SUMMER FOREST** | Fényvisszaverés 10%.  
Legközelebbi NCS színminta S 6030-G10Y.  
Tartószerkezet színe NCS S 6030-G10Y.



**DARK DIAMOND** | Fényvisszaverés 4%.  
Legközelebbi NCS színminta S 9000-N.  
Tartószerkezet színe NCS S 8000-N.



**MORNING DRIZZLE** | Fényvisszaverés 69%.  
Legközelebbi NCS színminta S 1002-B.



**CLOUDY DAY** | Fényvisszaverés 62%.  
Legközelebbi NCS színminta S 1500-N.



**PEACH ROSE** | Fényvisszaverés 55%.  
Legközelebbi NCS színminta S 1515-Y80R.  
Tartószerkezet színe NCS S 1510-Y80R.



**HIGHLAND FOG** | Fényvisszaverés 55%.  
Legközelebbi NCS színminta S 2005-G.  
Tartószerkezet színe NCS S 2005-G20Y.



**SAGE GARDEN** | Fényvisszaverés 40%.  
Legközelebbi NCS színminta S 3010-B30G.  
Tartószerkezet színe NCS S 3010-B30G.



**FRESH CLOVER** | Fényvisszaverés 35%.  
Legközelebbi NCS színminta S 3020-G40Y.  
Tartószerkezet színe NCS S 3020-G40Y.

### MEGJEGYZÉS



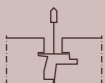

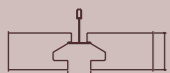





A **MASTER RIGID** csak a következő színben érhető el: White Frost.

A különböző gyártási tételek színben enyhén eltérhetnek egymástól.

A nyomtatott ábrákon feltüntetett színek eltérhetnek a valós színektől.



## AZ ECOPHON MASTER ÁTTEKINTÉSE

Él kialakítás	Termék	Hangnyelési osztály	Connect tartószerkezet	Méretek (mm)	Lehetséges kombinációk
	Ecophon Master A	A	T15 / T24	600x600x40 1200x600x40 1200x1200x40	
	Ecophon Master B	A	Közvetlen rögzítés	600x600x40 1200x600x40	
	Ecophon Master Ds	A	T24	600x600x40	
	Ecophon Master E	A	T24	600x600x40 1200x600x40 1200x1200x40	
	Ecophon Master Eg	A	T24	600x600 1200x600 1200x1200 2400x600	
	Ecophon Master F	A	Közvetlen rögzítés	600x600x40 1200x600x40	
	Ecophon Master SQ	A	Közvetlen rögzítés	600x600x40 1200x600x40	
	Ecophon Master Rigid A	A	T24	600x600x20 1200x600x20 1600x600x20 1800x600x20 2000x600x20 2400x600x20	Extra Bass 1200x600
	Ecophon Master Rigid E	A	T24	600x600x20 1200x600x20 1200x1200x20	Extra Bass 1200x600
	Ecophon Master Rigid Dp	A	T24	600x600x20 1200x600x20	Extra Bass 1200x600



Az Ecophon Master panelek a kiváló hangnyelésnek, a legszigorúbb előírásoknak is megfelelő alacsony VOC-kibocsátásnak, valamint a vegyszereket illetően, a hitelesített egészségügyi terméknylatkozatok által biztosított teljes átláthatóságnak köszönhetően hozzájárulnak az egészséges beltéri környezet kialakításához. Master paneleink alacsony ökológiai lábnyomát külső fél hitelesítette a környezetvédelmi terméknylatkozatokban.

A termékek nem gyúlékonyak: a Master lapok üvegyapottmagját az EN ISO 1182 által előírt tűzvesélyességi vizsgálatoknak megfelelően ellenőrizték, és a nem éghető besorolást kapták. Az EN 13501-1 tűzállósági vizsgálatok szerinti besorolással kapcsolatban lásd az adott termék műszaki jellemzőit.

### MEGJEGYZÉS

A termékekkel és a rendszerrel kapcsolatos további információkért, például felszerelési tanácsokért és a fenntarthatóságot igazoló dokumentumokért látogasson el a [www.ecophon.hu](http://www.ecophon.hu) oldalra



Ecophon Master A Ecophon Master B Ecophon Master Ds Ecophon Master E Ecophon Master Eg Ecophon Master F Ecophon Master SQ



Ecophon Master Rigid A Ecophon Master Rigid E Ecophon Master Rigid Dp





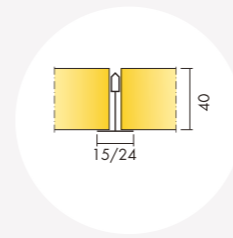
# A rendszer tulajdonságai

## AKUSZTIKA, MŰSZAKI JELLEMZŐK ÉS SZERELÉSI RAJZOK

- 26 Master A
- 28 Master B
- 30 Master Ds
- 32 Master E
- 34 Master Eg
- 36 Master F
- 38 Master SQ
- 40 Master Rigid A
- 42 Master Rigid E
- 44 Master Rigid Dp
- 46 Ecophon Extra Bass





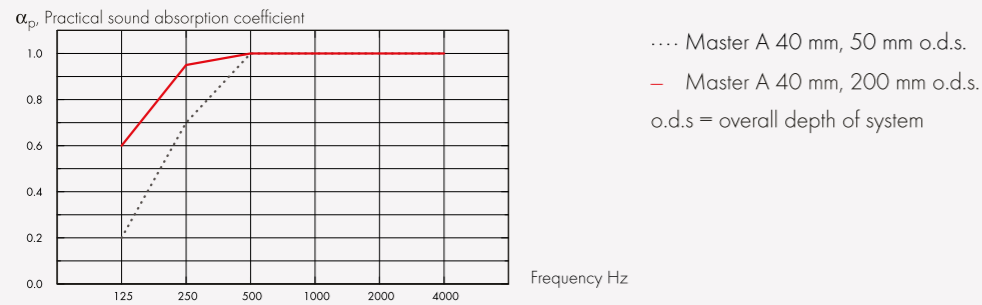


# Ecophon Master™ A

## Acoustic

### Sound Absorption:

Test results according to EN ISO 354. Classification according to EN ISO 11654, and the single value ratings for Noise Reduction Coefficient, NRC and Sound Absorption Average, SAA according to ASTM C 423.



THK mm	o.d.s. mm	$\alpha_p$ Practical sound absorption coefficient						$\alpha_w$	Sound absorption class
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz		
40	50	0.20	0.70	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	A
40	200	0.60	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	A

	THK mm	o.d.s. mm	NRC	SAA
-	40	50	1.00	1.00
-	40	400	0.95	0.93

THK mm	AC(1.5) Articulation Class, ASTM E1111, ASTM E1110	$D_{nfw}$ Weighted normalized flanking level difference, ISO 10848-2	CAC dB Ceiling Attenuation Class, ASTM 1414, ASTM E413
40	200	28	30

### Indoor Air Quality:

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

**Environmental Footprint:** Kg CO<sub>2</sub> equiv/m<sup>2</sup>: 5,60 From EPD in conformity with ISO 14025 / EN 15804

**Circularity:** Minimum post-consumer recycled content: 59%, Recyclability: Fully recyclable,

**Fire safety:** The glass wool core of the tiles is tested and classified as non-combustible according to EN ISO 1182. Europe: EN 13501-1, A2-s1,d0,

**Humidity Resistance:** Class C, relative humidity 95% and 30°C, according to EN 13964:2014

**Visual appearance:** White Frost, nearest NCS colour sample S 0500-N, 85% light reflectance. Gloss < 1.

**Cleanability:** Daily dusting and vacuum cleaning. Weekly wet wiping.

**Accessibility:** The tiles are easily demountable. Minimum demounting depth according to installation diagrams.

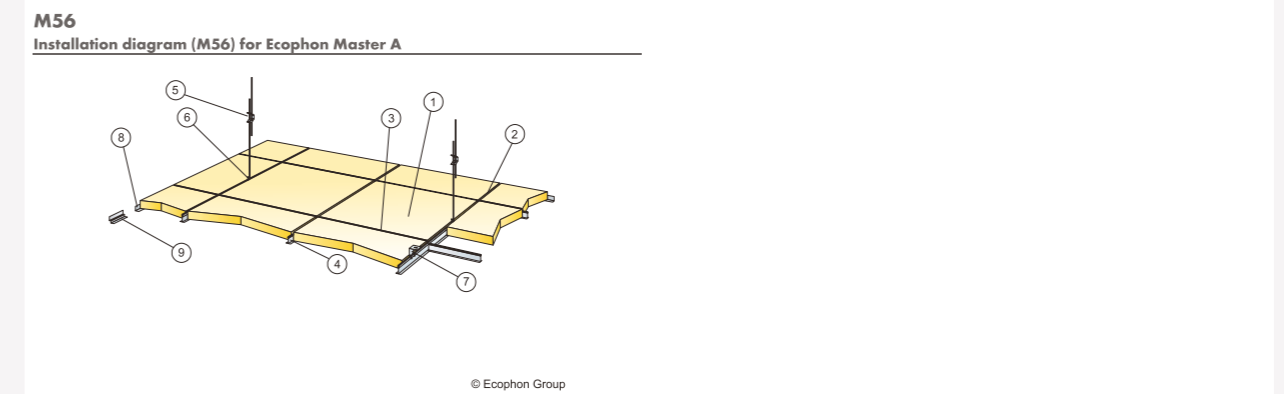
**Installation:** Installed according to installation diagrams, installation guides and drawing aid. For information regarding minimum overall depth of system see quantity specification.

**System weight:** The weight of the system (including suspension grid) should be approximately 5 kg/m<sup>2</sup>.

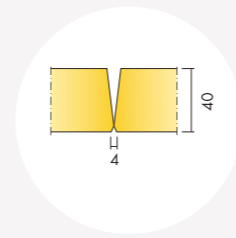
**Mechanical properties:** See table about Max live load and Min load bearing capacity and Functional demands, Mechanical properties at [www.ecophon.com](http://www.ecophon.com).

**CE:** Ecophon ceiling systems are CE marked according to the European harmonized standard EN13964:2014. CE marked construction products are covered by a Declaration of Performance (DOP) which enables customers and users to easily compare performance of products available on the European market.

## Installation diagram in detail [www.ecophon.com](http://www.ecophon.com)





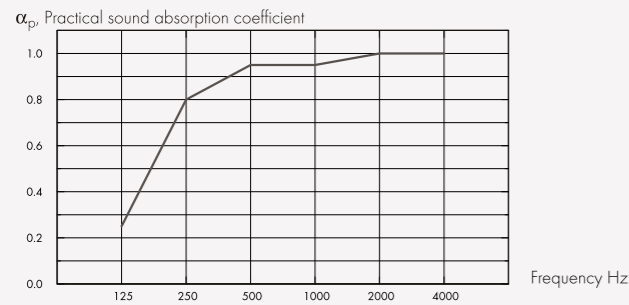


# Ecophon Master™ B

## Acoustic

### Sound Absorption:

Test results according to EN ISO 354. Classification according to EN ISO 11654, and the single value ratings for Noise Reduction Coefficient, NRC and Sound Absorption Average, SAA according to ASTM C 423.



– Master B 40 mm, 43 mm o.d.s.  
o.d.s = overall depth of system

THK mm	o.d.s. mm	$\alpha_p$ Practical sound absorption coefficient						$\alpha_w$	Sound absorption class
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz		
40	43	0.25	0.80	0.95	0.95	1.00	1.00	A	

THK mm	o.d.s. mm	NRC	SAA
40	43	0.95	0.95

### Indoor Air Quality:

Certificate / Label	Value
Eurofins Indoor Air Comfort®	IAC
French VOC	A
Finnish M1	•

**Environmental Footprint:** Kg CO<sub>2</sub> equiv/m<sup>2</sup>: 5,60 From EPD in conformity with ISO 14025 / EN 15804

**Circularity:** Minimum post-consumer recycled content: 59%, Recyclability: Fully recyclable,

**Fire safety:** The glass wool core of the tiles is tested and classified as non-combustible according to EN ISO 1182. Europe: EN 13501-1, A2-s1,d0,

**Humidity Resistance:** Class C, relative humidity 95% and 30°C, according to EN 13964:2014

**Visual appearance:** White Frost, nearest NCS colour sample S 0500-N, 85% light reflectance. Gloss < 1.

**Cleanability:** Daily dusting and vacuum cleaning. Weekly wet wiping.

**Accessibility:** The tiles are not demountable.

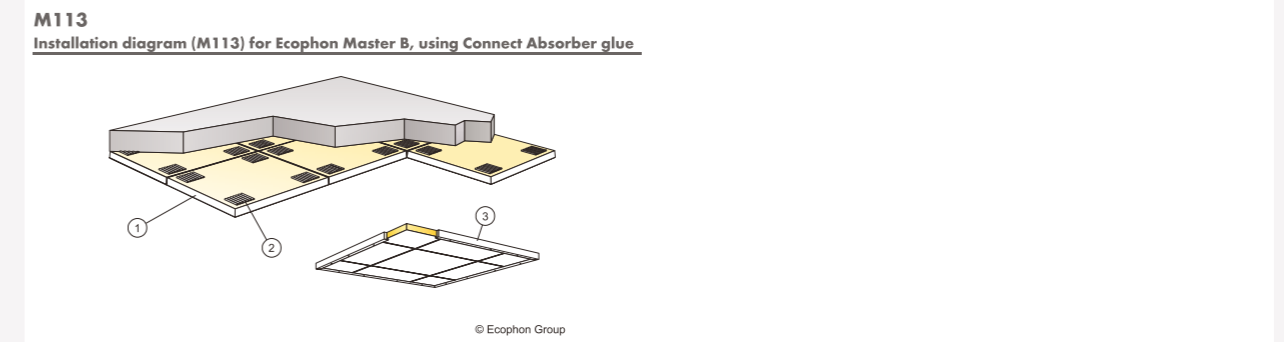
**Installation:** Installed according to installation diagrams, installation guides and drawing aid. For information regarding minimum overall depth of system see quantity specification. Rendered surfaces must have sufficient strength to be able to carry the load imposed by the tiles. If doubts, test gluing should be carried out. The surface should always be dry and clean. For best result the surface should be even.

**System weight:** The weight of the system should be approximately 5 kg/m<sup>2</sup>.

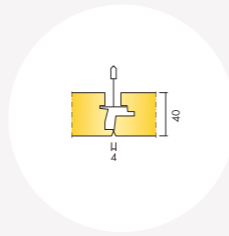
**Mechanical properties:** Additional live load has to be fixed to the soffit.

**CE:** Ecophon ceiling systems are CE marked according to the European harmonized standard EN13964:2014. CE marked construction products are covered by a Declaration of Performance (DOP) which enables customers and users to easily compare performance of products available on the European market.

## Installation diagram in detail [www.ecophon.com](http://www.ecophon.com)





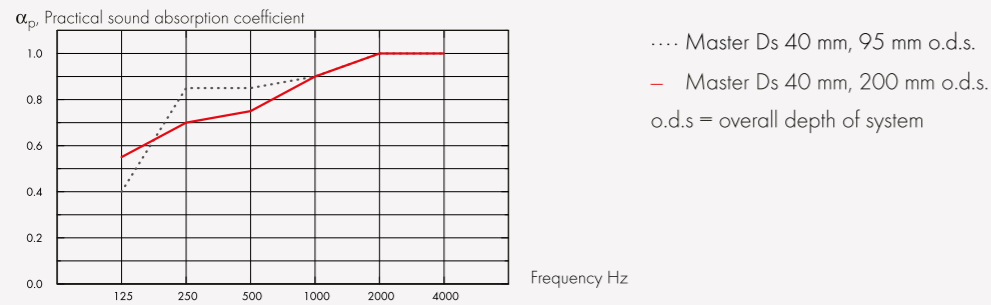


# Ecophon Master™ Ds

## Acoustic

### Sound Absorption:

Test results according to EN ISO 354. Classification according to EN ISO 11654, and the single value ratings for Noise Reduction Coefficient, NRC and Sound Absorption Average, SAA according to ASTM C 423.



THK mm	o.d.s. mm	α <sub>p</sub> Practical sound absorption coefficient						α <sub>w</sub>	Sound absorption class
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz		
40	95	0.40	0.85	0.85	0.90	1.00	1.00	0.90	A
40	200	0.55	0.70	0.75	0.90	1.00	1.00	0.90	A

	THK mm	o.d.s. mm	NRC	SAA
-	40	95	0.90	0.91
-	40	400	0.85	0.86

THK mm	AC(1.5) Articulation Class, ASTM E1111, ASTM E1110	D <sub>nfw</sub> Weighted normalized flanking level difference, ISO 10848-2	CAC dB Ceiling Attenuation Class, ASTM 1414, ASTM E413
40	200	31	33

### Indoor Air Quality:

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

**Environmental Footprint:** Kg CO<sub>2</sub> equiv/m<sup>2</sup>: 5,60 From EPD in conformity with ISO 14025 / EN 15804

**Circularity:** Minimum post-consumer recycled content: 59%, Recyclability: Fully recyclable,

**Fire safety:** The glass wool core of the tiles is tested and classified as non-combustible according to EN ISO 1182. Europe: EN 13501-1, A2-s1,d0,

**Humidity Resistance:** Class C, relative humidity 95% and 30°C, according to EN 13964:2014

**Visual appearance:** White Frost, nearest NCS colour sample S 0500-N, 85% light reflectance. Gloss < 1.

**Cleanability:** Daily dusting and vacuum cleaning. Weekly wet wiping.

**Accessibility:** The tiles are easily demountable. Minimum demounting depth according to installation diagrams.

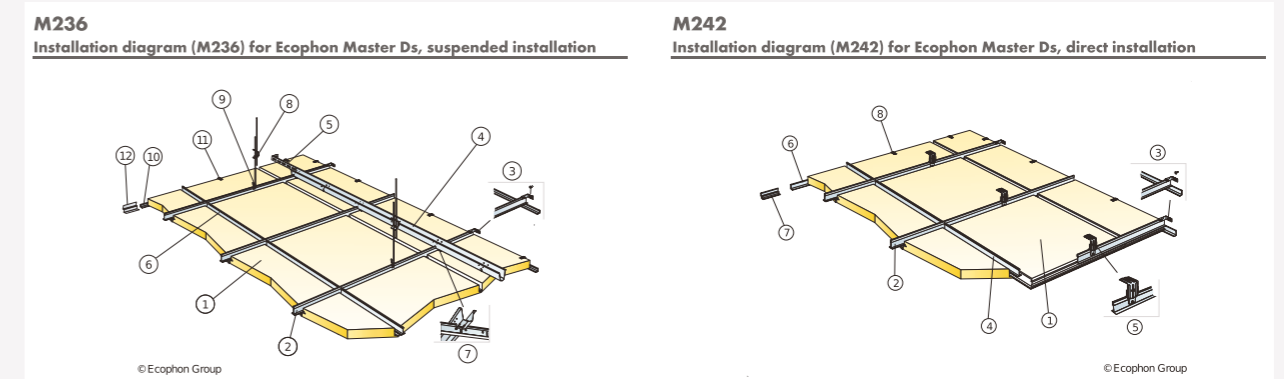
**Installation:** Installed according to installation diagrams, installation guides and drawing aid. For information regarding minimum overall depth of system see quantity specification. The systems are not recommended for small rooms (approximately 2x2 m<sup>2</sup>). Ceilings with a large amount of integrations require careful planning, design and installation.

**System weight:** The weight of the system (including suspension grid) should be approximately 6 kg/m<sup>2</sup>.

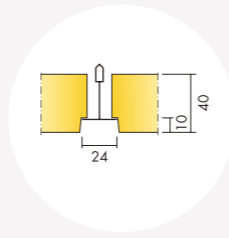
**Mechanical properties:** See table about Max live load and Min load bearing capacity and Functional demands, Mechanical properties at [www.ecophon.com](http://www.ecophon.com).

**CE:** Ecophon ceiling systems are CE marked according to the European harmonized standard EN13964:2014. CE marked construction products are covered by a Declaration of Performance (DOP) which enables customers and users to easily compare performance of products available on the European market.

### Installation diagram in detail [www.ecophon.com](http://www.ecophon.com)





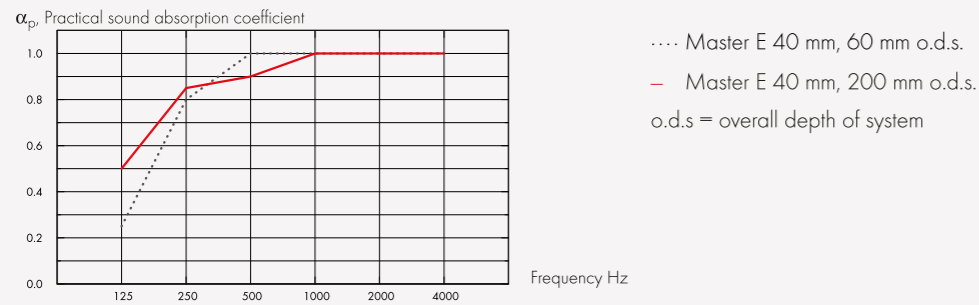


# Ecophon Master™ E

## Acoustic

### Sound Absorption:

Test results according to EN ISO 354. Classification according to EN ISO 11654, and the single value ratings for Noise Reduction Coefficient, NRC and Sound Absorption Average, SAA according to ASTM C 423.



THK mm	o.d.s. mm	$\alpha_p$ Practical sound absorption coefficient						$\alpha_w$	Sound absorption class
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz		
40	60	0.25	0.80	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	A
40	200	0.50	0.85	0.90	1.00	1.00	1.00	1.00	A

	THK mm	o.d.s. mm	NRC	SAA
-	40	60	1.00	0.98
-	40	200	0.95	0.93
-	40	400	0.90	0.89

THK mm	AC(1.5) Articulation Class, ASTM E1111, ASTM E1110	$D_{nfw}$ Weighted normalized flanking level difference, ISO 10848-2	CAC dB Ceiling Attenuation Class, ASTM 1414, ASTM E413
40	200	29	31

### Indoor Air Quality:

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

**Environmental Footprint:** Kg CO<sub>2</sub> equiv/m<sup>2</sup>: 5,60 From EPD in conformity with ISO 14025 / EN 15804

**Circularity:** Minimum post-consumer recycled content: 59%, Recyclability: Fully recyclable,

**Fire safety:** The glass wool core of the tiles is tested and classified as non-combustible according to EN ISO 1182. Europe: EN 13501-1, A2-s1,d0,

**Humidity Resistance:** Class C, relative humidity 95% and 30°C, according to EN 13964:2014

**Visual appearance:** White Frost, nearest NCS colour sample S 0500-N, 85% light reflectance. Gloss < 1.

**Cleanability:** Daily dusting and vacuum cleaning. Weekly wet wiping.

**Accessibility:** The tiles are easily demountable. Minimum demounting depth according to installation diagrams.

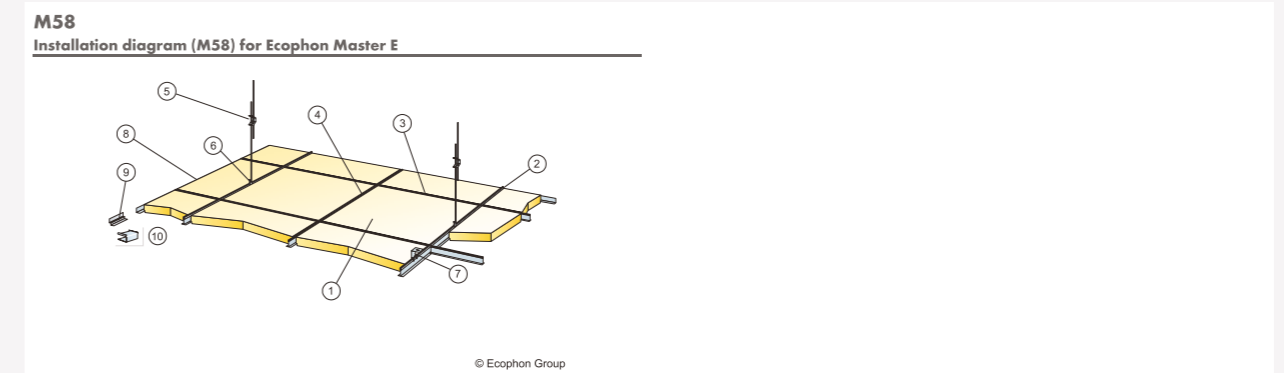
**Installation:** Installed according to installation diagrams, installation guides and drawing aid. For information regarding minimum overall depth of system see quantity specification.

**System weight:** The weight of the system (including suspension grid) should be approximately 5 kg/m<sup>2</sup>.

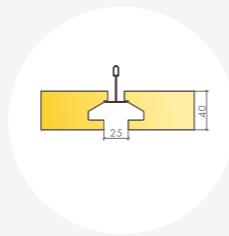
**Mechanical properties:** See table about Max live load and Min load bearing capacity and Functional demands, Mechanical properties at [www.ecophon.com](http://www.ecophon.com).

**CE:** Ecophon ceiling systems are CE marked according to the European harmonized standard EN 13964:2014. CE marked construction products are covered by a Declaration of Performance (DOP) which enables customers and users to easily compare performance of products available on the European market.

### Installation diagram in detail [www.ecophon.com](http://www.ecophon.com)





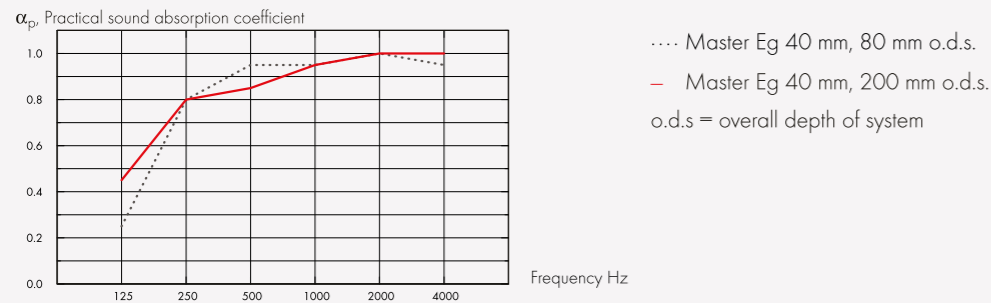


# Ecophon Master™ Eg

## Acoustic

### Sound Absorption:

Test results according to EN ISO 354. Classification according to EN ISO 11654.



THK mm	o.d.s. mm	$\alpha_p$ Practical sound absorption coefficient						$\alpha_w$	Sound absorption class
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz		
40	80	0.25	0.80	0.95	0.95	1.00	0.95	A	
40	200	0.45	0.80	0.85	0.95	1.00	1.00	A	

THK mm	AC(1.5)
40	Articulation Class, ASTM E1111, ASTM E1110
	200

### Indoor Air Quality:

Certificate / Label

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

**Environmental Footprint:** Kg CO<sub>2</sub> equiv/m<sup>2</sup>: 5,60 From EPD in conformity with ISO 14025 / EN 15804

**Circularity:** Fully recyclable.

**Fire safety:** The glass wool core of the tiles is tested and classified as non-combustible according to EN ISO 1182. Europe: EN 13501-1, A2-s1,d0,

**Accessibility:** The tiles are easily demountable. Minimum demounting depth according to installation diagrams.

**Installation:** Installed according to installation diagrams, installation guides and drawing aid. For information regarding minimum overall depth of system see quantity specification.

**Humidity Resistance:** Class C, relative humidity 95% and 30°C, according to EN 13964:2014

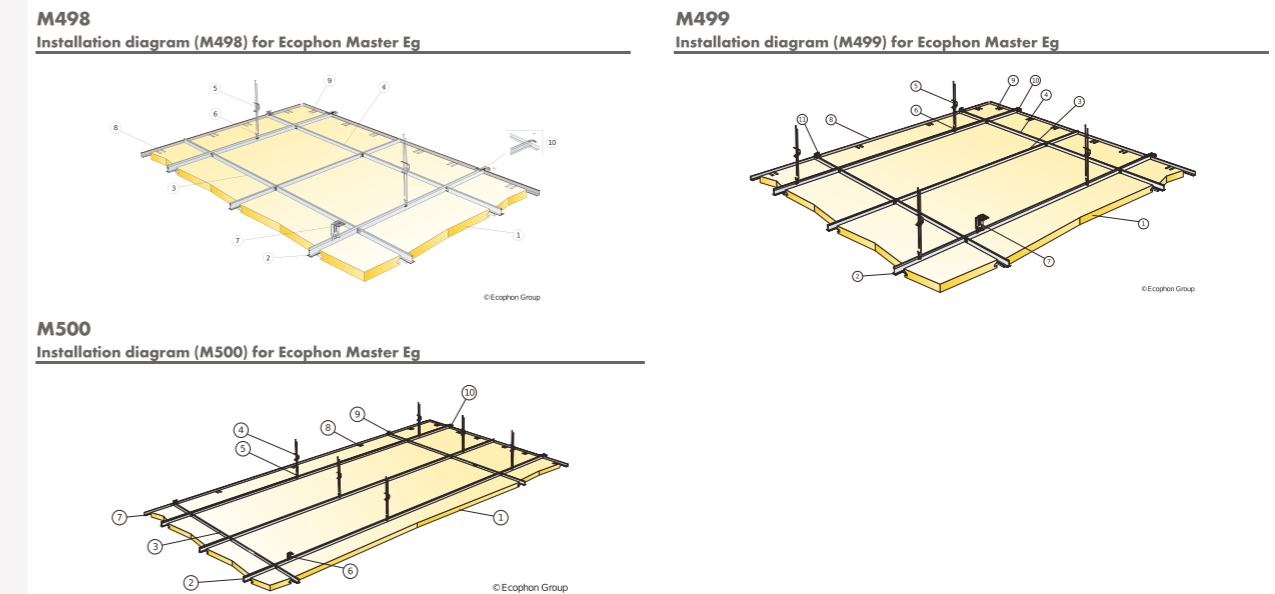
**Visual appearance:** White Frost, nearest NCS colour sample S 0500-N, 85% light reflectance. Gloss < 1.

**Cleanability:** Daily dusting and vacuum cleaning. Weekly wet wiping.

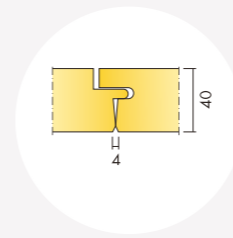
**Mechanical properties:** See table about Max live load and Min load bearing capacity and Functional demands, Mechanical properties at [www.ecophon.com](http://www.ecophon.com).

**CE:** Ecophon ceiling systems are CE marked according to the European harmonized standard EN13964:2014. CE marked construction products are covered by a Declaration of Performance (DOP) which enables customers and users to easily compare performance of products available on the European market.

## Installation diagram in detail [www.ecophon.com](http://www.ecophon.com)







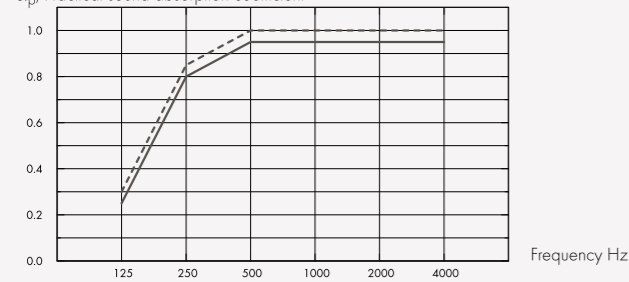
# Ecophon Master™ F

## Acoustic

### Sound Absorption:

Test results according to EN ISO 354. Classification according to EN ISO 11654, and the single value ratings for Noise Reduction Coefficient, NRC and Sound Absorption Average, SAA according to ASTM C 423.

$\alpha_p$ , Practical sound absorption coefficient



— Master F 40 mm, 40 mm o.d.s.  
 --- Master F 40 mm, 60 mm o.d.s.  
 o.d.s = overall depth of system

THK mm	o.d.s. mm	$\alpha_p$ , Practical sound absorption coefficient						$\alpha_w$	Sound absorption class
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz		
40	40	0.25	0.80	0.95	0.95	0.95	0.95	A	
40	60	0.30	0.85	1.00	1.00	1.00	1.00	A	

### Indoor Air Quality:

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

**Environmental Footprint:** Kg CO<sub>2</sub> equiv/m<sup>2</sup>: 5,60 From EPD in conformity with ISO 14025 / EN 15804

**Circularity:** Minimum post-consumer recycled content: 59%, Recyclability: Fully recyclable,

**Fire safety:** The glass wool core of the tiles is tested and classified as non-combustible according to EN ISO 1182. Europe: EN 13501-1, A2-s1,d0,

**Humidity Resistance:** Class C, relative humidity 95% and 30°C, according to EN 13964:2014

**Visual appearance:** White Frost, nearest NCS colour sample S 0500-N, 85% light reflectance. Gloss < 1.

**Cleanability:** Daily dusting and vacuum cleaning. Weekly wet wiping.

**Accessibility:** The tiles are not demountable.

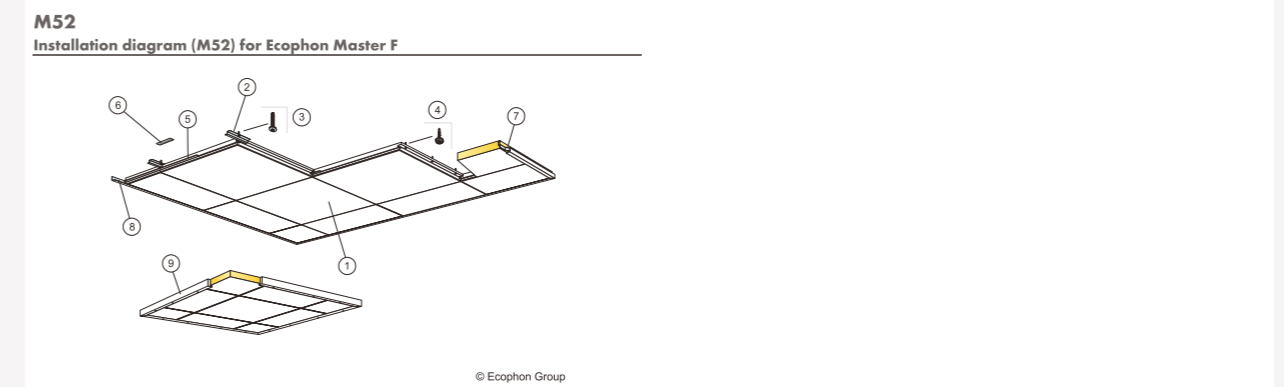
**Installation:** Installed according to installation diagrams, installation guides and drawing aid. For information regarding minimum overall depth of system see quantity specification. For best result the surface should be even, however an acceptable result could be achieved on slightly uneven surfaces. If very uneven surfaces – installation of furring (evenly spaced timber battens) as the substrate for the tiles is recommended.

**System weight:** The weight of the system should be approximately 5 kg/m<sup>2</sup>.

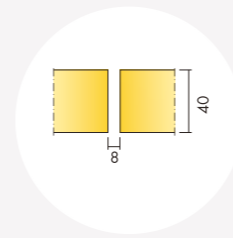
**Mechanical properties:** Additional live load has to be fixed to the soffit.

**CE:** Ecophon ceiling systems are CE marked according to the European harmonized standard EN 13964:2014. CE marked construction products are covered by a Declaration of Performance (DOP) which enables customers and users to easily compare performance of products available on the European market.

## Installation diagram in detail [www.ecophon.com](http://www.ecophon.com)



© Ecophon Group

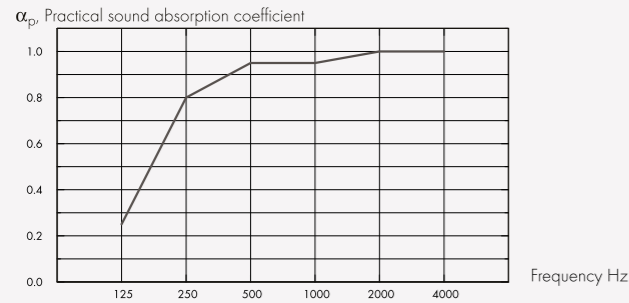


# Ecophon Master™ SQ

## Acoustic

### Sound Absorption:

Test results according to EN ISO 354. Classification according to EN ISO 11654.



— Master SQ 40 mm, 43 mm o.d.s.  
o.d.s = overall depth of system

THK mm	o.d.s. mm	$\alpha_p$ Practical sound absorption coefficient						$\alpha_w$	Sound absorption class
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz		
40	43	0.25	0.80	0.95	0.95	1.00	1.00	1.00	A

## Indoor Air Quality:

Certificate / Label

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

**Environmental Footprint:** Kg CO<sub>2</sub> equiv/m<sup>2</sup>: 5,60 From EPD in conformity with ISO 14025 / EN 15804

**Circularity:** Minimum post-consumer recycled content: 59%, Recyclability: Fully recyclable,

**Fire safety:** The glass wool core of the tiles is tested and classified as non-combustible according to EN ISO 1182. Europe: EN 13501-1, A2-s1,d0,

**Humidity Resistance:** Class C, relative humidity 95% and 30°C, according to EN 13964:2014

**Visual appearance:** White Frost, nearest NCS colour sample S 0500-N, 85% light reflectance. Gloss < 1.

**Cleanability:** Daily dusting and vacuum cleaning. Weekly wet wiping.

**Accessibility:** The tiles are not demountable.

**Installation:** Installed according to installation diagrams, installation guides and drawing aid. For information regarding minimum overall depth of system see quantity specification. Rendered surfaces must have sufficient strength to be able to carry the load imposed by the tiles. If doubts, test gluing should be carried out. The surface should always be dry and clean. For best result the surface should be even, however an acceptable result could be achieved on slightly uneven surfaces.

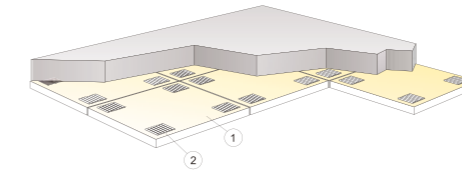
**System weight:** The weight of the system should be approximately 5 kg/m<sup>2</sup>.

**Mechanical properties:** Additional live load has to be fixed to the soffit.

**CE:** Ecophon ceiling systems are CE marked according to the European harmonized standard EN13964:2014. CE marked construction products are covered by a Declaration of Performance (DOP) which enables customers and users to easily compare performance of products available on the European market.

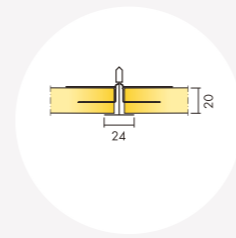
## Installation diagram in detail [www.ecophon.com](http://www.ecophon.com)

**M106**  
Installation diagram (M106) for Ecophon Master SQ, using Connect Absorber glue



© Ecophon Group





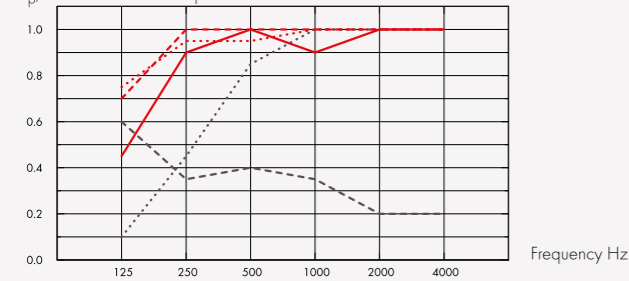
# Ecophon Master™ Rigid A

## Acoustic

### Sound Absorption:

Test results according to EN ISO 354. Classification according to EN ISO 11654.

$\alpha_p$ , Practical sound absorption coefficient



- ..... Master Rigid A 20 mm, 50 mm o.d.s.
  - Master Rigid A 20 mm, 200 mm o.d.s.
  - - - Master Rigid A 20 mm + Extra Bass 50 mm, 200 mm o.d.s.
  - · - · Master Rigid A 20 mm + 2xExtra Bass 100 mm, 200 mm o.d.s.
  - - - - Master Rigid A gamma 20 mm, 200 mm o.d.s.
- o.d.s = overall depth of system

	THK mm	o.d.s. mm	$\alpha_p$ , Practical sound absorption coefficient					$\alpha_w$	Sound absorption class	
			125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz			4000 Hz
-	20	50	0.10	0.45	0.85	1.00	1.00	1.00	0.75	C
-	20	200	0.45	0.90	1.00	0.90	1.00	1.00	1.00	A
+ Extra Bass	70	200	0.70	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	A
+ 2xExtra Bass	120	200	0.75	0.95	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00	A
gamma	20	200	0.60	0.35	0.40	0.35	0.20	0.20	0.30	D

	THK mm	o.d.s. mm	NRC	SAA
-	20	50	0.80	0.83
-	20	200	0.95	0.93
+ Extra Bass	70	200	1.00	1.00
gamma	20	200	0.35	0.33

### Indoor Air Quality:

Certificate / Label

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

**Environmental Footprint:** Kg CO<sub>2</sub> equiv/m<sup>2</sup>: 3,00 From family EPD in conformity with ISO 14025 / EN 15804

**Circularity:** Fully recyclable.

**Fire safety:** The glass wool core of the tiles is tested and classified as non-combustible according to EN ISO 1182. Europe: EN 13501-1, A2-s1,d0,

**Humidity Resistance:** Class C, relative humidity 95% and 30°C, according to EN 13964:2014

**Visual appearance:** White Frost, nearest NCS colour sample S 0500-N, 85% light reflectance. Gloss < 1.

**Cleanability:** Daily dusting and vacuum cleaning. Weekly wet wiping.

**Accessibility:** The tiles are secured in the grid, but demountable. Minimum demounting depth according to installation diagrams.

**Installation:** Installed according to installation diagrams, installation guides and drawing aid. For information regarding minimum overall depth of system see quantity specification.

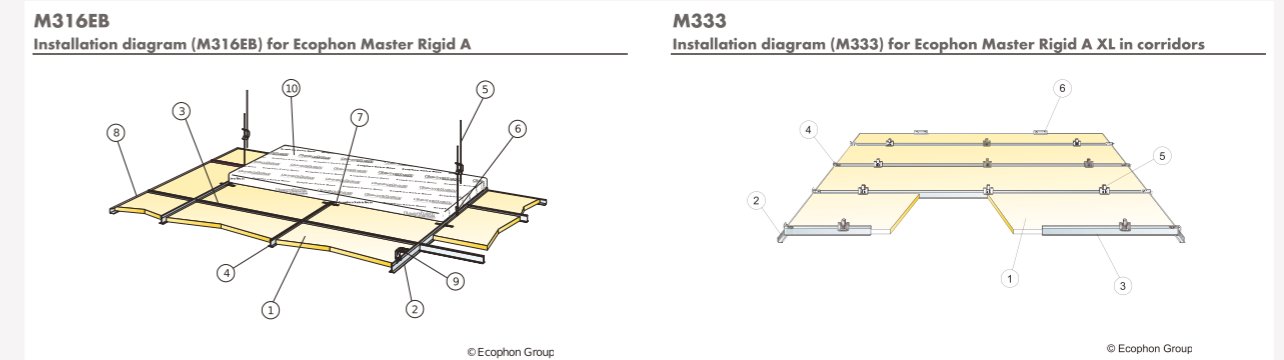
**System weight:** The weight of the system (including suspension grid and Extra Bass) should be approximately 3,5 kg/m<sup>2</sup>.

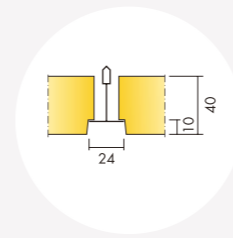
**Mechanical properties:** See table regarding the min- and max- load bearing capacities and functional demands.

**Impact Resistance:** Tested and classified according to EN 13964 annex D. M316: 3A,

**CE:** Ecophon ceiling systems are CE marked according to the European harmonized standard EN 13964:2014. CE marked construction products are covered by a Declaration of Performance (DOP) which enables customers and users to easily compare performance of products available on the European market.

### Installation diagram in detail [www.ecophon.com](http://www.ecophon.com)



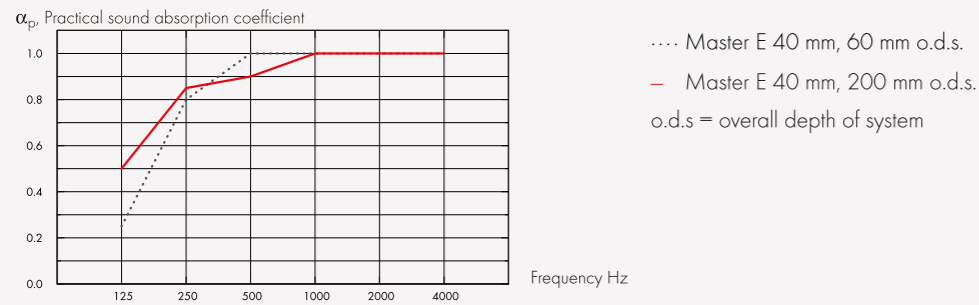


# Ecophon Master™ E

## Acoustic

### Sound Absorption:

Test results according to EN ISO 354. Classification according to EN ISO 11654, and the single value ratings for Noise Reduction Coefficient, NRC and Sound Absorption Average, SAA according to ASTM C 423.



THK mm	o.d.s. mm	$\alpha_p$ Practical sound absorption coefficient						$\alpha_w$	Sound absorption class
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz		
40	60	0.25	0.80	1.00	1.00	1.00	1.00	A	
40	200	0.50	0.85	0.90	1.00	1.00	1.00	A	

	THK mm	o.d.s. mm	NRC	SAA
-	40	60	1.00	0.98
-	40	200	0.95	0.93
-	40	400	0.90	0.89

THK mm	AC(1.5) Articulation Class, ASTM E1111, ASTM E1110	$D_{nfw}$ Weighted normalized flanking level difference, ISO 10848-2	CAC dB Ceiling Attenuation Class, ASTM 1414, ASTM E413
40	200	29	31

### Indoor Air Quality:

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

**Environmental Footprint:** Kg CO<sub>2</sub> equiv/m<sup>2</sup>: 5,60 From EPD in conformity with ISO 14025 / EN 15804

**Circularity:** Minimum post-consumer recycled content: 59%, Recyclability: Fully recyclable,

**Fire safety:** The glass wool core of the tiles is tested and classified as non-combustible according to EN ISO 1182. Europe: EN 13501-1, A2-s1,d0,

**Humidity Resistance:** Class C, relative humidity 95% and 30°C, according to EN 13964:2014

**Visual appearance:** White Frost, nearest NCS colour sample S 0500-N, 85% light reflectance. Gloss < 1.

**Cleanability:** Daily dusting and vacuum cleaning. Weekly wet wiping.

**Accessibility:** The tiles are easily demountable. Minimum demounting depth according to installation diagrams.

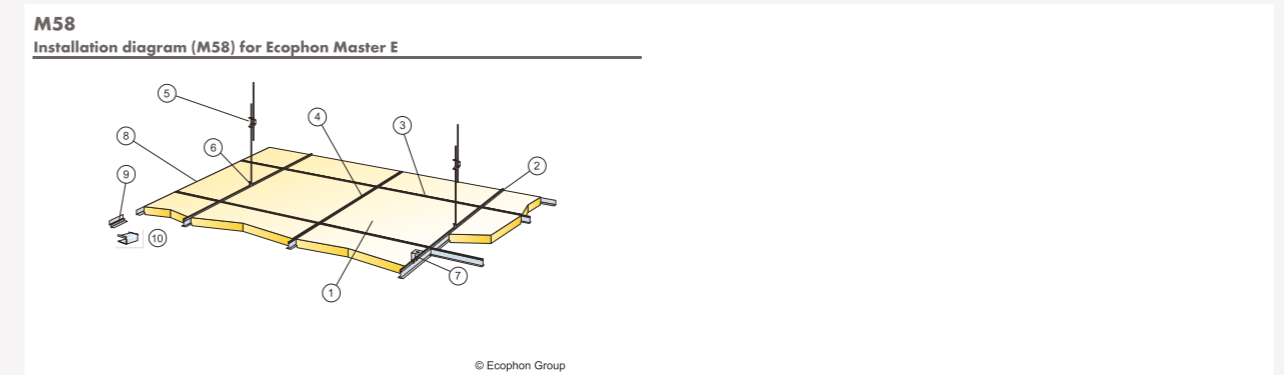
**Installation:** Installed according to installation diagrams, installation guides and drawing aid. For information regarding minimum overall depth of system see quantity specification.

**System weight:** The weight of the system (including suspension grid) should be approximately 5 kg/m<sup>2</sup>.

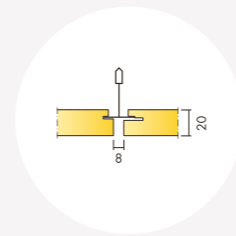
**Mechanical properties:** See table about Max live load and Min load bearing capacity and Functional demands, Mechanical properties at [www.ecophon.com](http://www.ecophon.com).

**CE:** Ecophon ceiling systems are CE marked according to the European harmonized standard EN 13964:2014. CE marked construction products are covered by a Declaration of Performance (DOP) which enables customers and users to easily compare performance of products available on the European market.

### Installation diagram in detail [www.ecophon.com](http://www.ecophon.com)





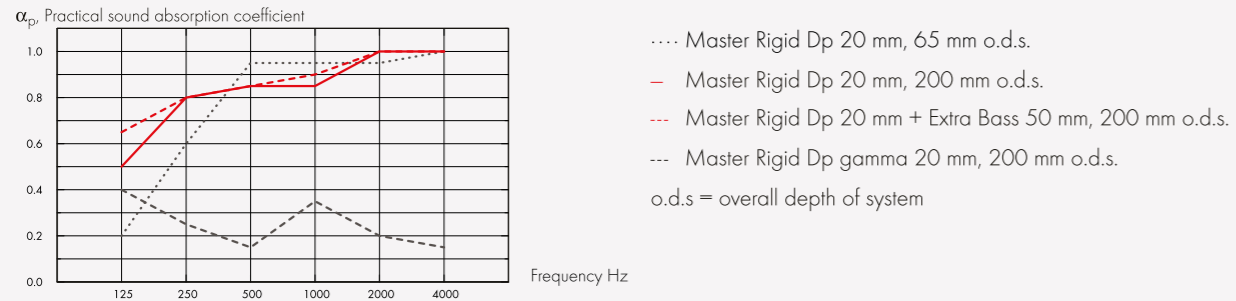


# Ecophon Master™ Rigid Dp

## Acoustic

### Sound Absorption:

Test results according to EN ISO 354. Classification according to EN ISO 11654.



	THK mm	o.d.s. mm	$\alpha_p$ , Practical sound absorption coefficient						$\alpha_w$	Sound absorption class
			125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz		
-	20	65	0.20	0.60	0.95	0.95	0.95	1.00	0.90	A
-	20	200	0.50	0.80	0.85	0.85	1.00	1.00	0.90	A
+ Extra Bass	70	200	0.65	0.80	0.85	0.90	1.00	1.00	0.90	A
gamma	20	200	0.40	0.25	0.15	0.35	0.20	0.15	0.20	E

### Indoor Air Quality:

Certificate / Label

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

**Environmental Footprint:** Kg CO<sub>2</sub> equiv/m<sup>2</sup>: 3,00 From family EPD in conformity with ISO 14025 / EN 15804

**Circularity:** Fully recyclable.

**Fire safety:** The glass wool core of the tiles is tested and classified as non-combustible according to EN ISO 1182. Europe: EN 13501-1, A2-s1,d0,

**Humidity Resistance:** Class C, relative humidity 95% and 30°C, according to EN 13964:2014

**Visual appearance:** White Frost, nearest NCS colour sample S 0500-N, 85% light reflectance. Gloss < 1.

**Cleanability:** Daily dusting and vacuum cleaning. Weekly wet wiping.

**Accessibility:** The tiles are secured in the grid, but demountable. Minimum demounting depth according to installation diagrams.

**Installation:** Installed according to installation diagrams, installation guides and drawing aid. For information regarding minimum overall depth of system see quantity specification.

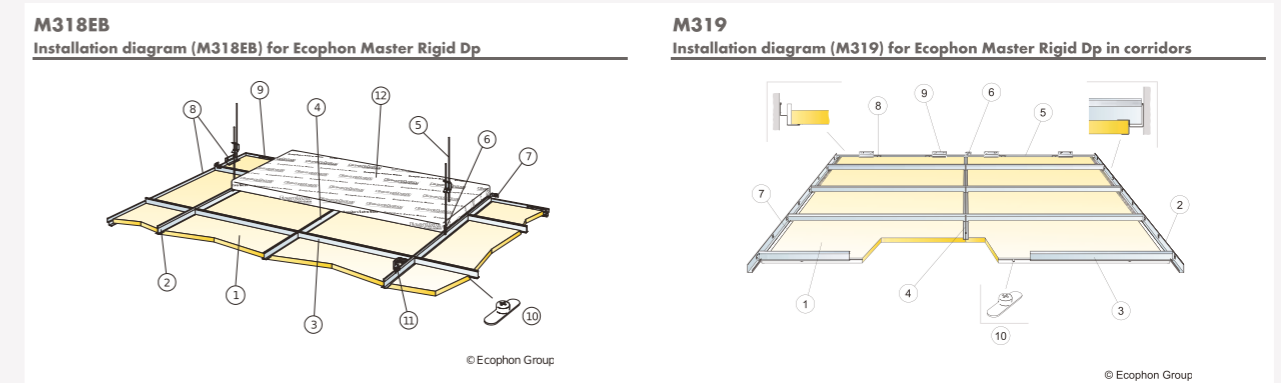
**System weight:** The weight of the system (including suspension grid and Extra Bass) should be approximately 4 kg/m<sup>2</sup>.

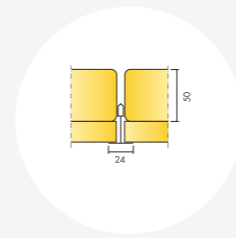
**Mechanical properties:** See table regarding the min- and max- load bearing capacities and functional demands.

**Impact Resistance:** Tested and classified according to EN 13964 annex D. M318: 3A,

**CE:** Ecophon ceiling systems are CE marked according to the European harmonized standard EN13964:2014. CE marked construction products are covered by a Declaration of Performance (DOP) which enables customers and users to easily compare performance of products available on the European market.

## Installation diagram in detail [www.ecophon.com](http://www.ecophon.com)





# Ecophon Extra Bass

**Acoustic:** Addition of Extra Bass on top of Ecophon ceiling systems will give increased absorption in low frequencies. For detailed information please see systems for Master Rigid and Gedina + Extra Bass.

**Indoor Air Quality:**

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

**Circularity:** Fully recyclable.

**Fire safety:** The glass wool core of the tiles is tested and classified as non-combustible according to EN ISO 1182. The reaction-to-fire classification is referring to Master Rigid systems (Master Rigid + Extra Bass) and Gedina + Extra Bass. Europe: EN 13501-1, A2-s1,d0,

**Visual appearance:** Not applicable.

**Cleanability:** Not applicable.

**Accessibility:** The product is easily installed, and can be folded around installations in the plenum. Minimum demounting depth according to installation diagrams for the Master Rigid and Gedina + Extra Bass systems.

**Installation:** Installed according to installation diagrams and installation guides for Master Rigid and Gedina + Extra Bass systems. For information regarding minimum overall depth of system see quantity specification.

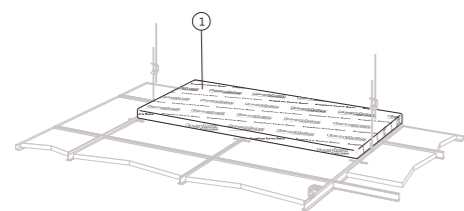
**System weight:** Approximately 0,8 kg/m<sup>2</sup>.

**Mechanical properties:** Not applicable

**CE:** Ecophon ceiling systems are CE marked according to the European harmonized standard EN13964:2014. CE marked construction products are covered by a Declaration of Performance (DOP) which enables customers and users to easily compare performance of products available on the European market.

**Installation diagram in detail [www.ecophon.com](http://www.ecophon.com)**

**M323**  
Installation diagram (M323) for Ecophon Extra Bass



© Ecophon Group





Az Ecophon a munkateljesítmény,  
a közérzet és az életminőség  
javítását elősegítő, beltéri  
akusztikai környezetekhez szolgáló  
megoldások vezető szállítója.

Munkánk alapelveiben svéd  
hagyományainkat követjük, amely  
humán megközelítést alkalmaz  
és közös felelősséget vállal az  
emberek életminőségéért és a  
természetes jövőbeli kihívások  
leküzdéséért. Az Ecophon része a  
Saint-Gobain csoportnak, amely  
a fenntartható lakókörnyezeti  
megoldások egyik nemzetközi  
éllovasa. Ezen megoldások  
segítenek egyensúlyba hozni a  
kényelem és a költséghatékonyság  
iránti igényeket az  
energiahatékonysággal  
és a környezetvédelmi  
felelősségvállalással.

  
**SAINT-GOBAIN**  
- making the world  
a better home.



**Ecophon**<sup>®</sup>  
SAINT-GOBAIN

A SOUND EFFECT ON PEOPLE