

ECOPHON

# FOCUS™

ETT UNIVERSUM AV DESIGNMÖJLIGHETER



- 04 OM ECOPHON**
- 06 BRA AKUSTIK ÄR VIKTIGT ÖVERALLT**
- 08 PÅ VÄG MOT KLIMATNEUTRAL AKUSTIK**
- 10 ETT UNIVERSUM AV DESIGNMÖJLIGHETER MED ECOPHON FOCUS™**
- 12 ECOPHON FOCUS™ PRODUKTSORTIMENT**

- 16 Focus A
- 17 Focus B
- 17 Focus C
- 18 Focus Ds
- 20 Focus Dg
- 20 Focus D/A
- 21 Focus E
- 21 Focus Ez
- 22 Focus F
- 22 Focus SQ
- 23 Focus Lp
- 24 Focus Levels
- 25 Focus Flexiform A
- 25 Focus Edge 500
- 26 Focus Fixiform E
- 26 Focus Fixiform Ds
- 27 Focus Frieze
- 27 Focus Wing
- 28 Square 43
- 29 Dot
- 39 Line

## **30 KULÖRER OCH YTSKIKT**

## **32 ECOPHON FOCUS™ ÖVERSIKT**

## **34 SYSTEMEGENSKAPER**

Akustik, tekniska egenskaper och principskisser

Alla bilder, beskrivningar, illustrationer och mått i denna broschyr är endast avsedda för informationsändamål och är inte avtalsenliga. Denna broschyr visar Ecophons produkter och kan innehålla produkter från tredje part. Ecophon ansvarar inte för eventuella tryckfel. Ecophon förbehåller sig rätten att ändra produktspecifikationer när som helst utan föregående meddelande. Rekommendationer för användning och installation/montering, liksom för lagring, underhåll och inomhusmiljö, måste alltid följas. Se tillämplig teknisk dokumentation, t.ex. tekniskt datablad och installationsriktlinjer. För ett omfattande och uppdaterat bibliotek med information, inklusive den senaste versionen av Allmänna villkor och Försäljningsvillkor, se [www.ecophon.se](http://www.ecophon.se)

©Saint-Gobain Ecophon AB, 2024-03-05









# A SOUND EFFECT

ON PEOPLE

05

Saint-Gobain Ecophon bidrar till en bra inomhusmiljö på arbetet, i skolan och inom vården. Det gör vi genom att utveckla, tillverka och leverera akustikprodukter och system som bygger på den naturliga utvecklingen av den mänskliga hörseln - med målet att uppleva ljud inomhus på samma sätt som utomhus, eftersom det helt enkelt är bättre för oss människor.

Vårt löfte "A sound effect on people" är kärnan i allt vi gör och något vi är stolta över. Detta löfte innebär att vi ivrigt förespråkar vikten av god rumsakustik för människors välmående - oavsett rum, aktivitet eller behov.

# BRA AKUSTIK ÄR VIKTIGT ÖVERALLT

06

Akustikens betydelse är underskattad. Ljud påverkar oss i vårt dagliga liv och det vetenskapliga stödet för att förbättra ljudmiljön inomhus är väldokumenterat.

Men vad är egentligen en bra ljudmiljö inomhus för människor? Ett ljud som baseras på hur vi upplever ljud utomhus. Det mänskliga hörselsinnet är naturligt anpassat till en utomhusmiljö där det inte finns några ljudreflexer från tak och vägg.

Därför handlar det mesta av det vi gör på Ecophon om att återskapa akustiken som finns i naturen för inomhusmiljöer. Vi vill optimera inomhusutrymmen för vårt naturliga sätt att höra, så att tal och ljud är lätta att höra och förstå när det behövs, vilket förbättrar prestationen och välbefinnandet.

Vanligtvis börjar det med undertaket. Ett akustiktak från vägg till vägg är det enklaste sättet att få en stor ljudabsorberande yta i ett utrymme. Det är vanligtvis det bästa sättet att minska ljudstyrkan, förkorta efterklangstiden och öka taluppfattbarheten och den allmänna hörselkomforten.









PÅ VÄG MOT

# KLIMATNEUTRAL AKUSTIK

Hållbarhet är mer än ett ord - det är en kollektiv rörelse för att skydda människor och planeten som kräver ärligt engagemang och genuin omsorg. Det är därför Ecophon bygger på bättre material, transparens och principer, för att bara nämna några.

Vi stödjer aktivt en branschövergripande satsning på standardiserade, lättillgängliga miljövarudeklarationer för enskilda produkter och inte bara för produktfamiljer. De ska innehålla uppgifter om hela livscykeln, från inköp av råmaterial till slutet av livscykeln, inte bara de gynnsamma stadierna. En övergång från självdeklarerade etiketter, eller icke oberoende verifierade hållbarhetspåståenden. Och att alla löften om nettonollutsläpp av koldioxid ska valideras av initiativet Science-Based Targets.

Om vi ska kunna bygga en hållbar framtid måste det börja med ett ärligt förhållningssätt, höga ambitioner och de bästa avsikter - att bygga bättre tillsammans.

# ECOPHON FOCUS™

## ETT UNIVERSUM AV DESIGNMÖJLIGHETER

Ecophon Focus™ är vår mest omfattande systemfamilj och erbjuder stora möjligheter genom olika kantutföranden, former, nivåer och monteringsalternativ.

- Absorptionsklass A
- En mängd olika kantutföranden och unika lösningar
- Premiummyskikt i högsta kvalitet med matt yta

Focus är ett bra val för öppna kontorslandskap, korridorer, receptioner, entréer, väntrum, grupprum och andra allmänna utrymmen där estetik är lika viktigt som akustik.

I Focus-familjen finns absorberer som kan monteras direkt på bjälklaget. Det skapar möjligheter för utrymmen där det kan verka svårt eller omöjligt att förbättra akustiken, såsom trapphus, källarlokal och rum med låg takhöjd.



*Minst*

**51 %**

ÅTERVUNNET EFTER  
KONSUMENTLED



## ECOPHON FOCUS™ PRODUKTSORTIMENT

Focus är vägg till vägg-tak med suveräna akustiska egenskaper, som samtidigt är snygga att se på och flexibla nog att uppfylla alla tänkbara behov.

Focus-familjen består av sex unika kompletterande lösningar för nivå-övergångar, avslutningar och frihängande undertak. De är konstruerade för att ge taket ett integrerat utseende som förstärker den övergripande estetiken.

Focus Levels ger dig ännu fler design-möjligheter. Med Levels kan du kombinera absorberter i olika storlekar och tjocklekar för att ge taket eller väggen en unik stil och känsla i olika nivåer.

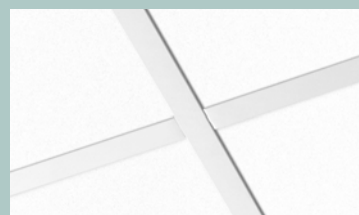
*Ett av branschens lägsta*

# CO<sub>2</sub>

**MED FÖRSTKLASSIGA RÅMATERIAL  
OCH HÖG ANVÄNDNING AV  
FÖRNYBAR ENERGI**

### FOCUS A

600x600x20  
1200x600x20  
1200x1200x20  
1600x600x20  
1800x600x20  
2000x600x20  
2400x600x20



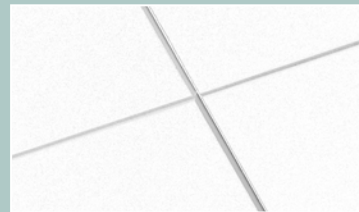
### FOCUS B

600x600x20  
1200x600x20



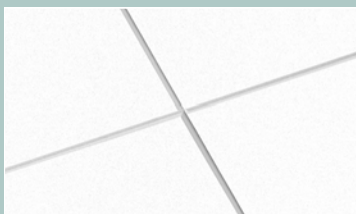
### FOCUS C

600x600x20  
1200x600x20



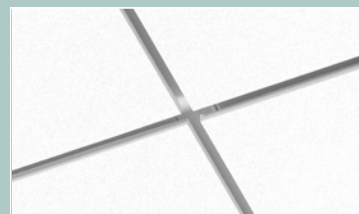
### FOCUS DS

600x600x20  
1200x600x20  
1200x1200x20  
1600x600x20  
1800x600x20  
2000x600x20  
2400x600x20



### FOCUS DG

600x600x20  
1200x600x20  
1200x1200x25  
1600x600x20  
1800x600x20  
2000x600x20  
2400x600x20



---

**FOCUS D/A**

1720x600x20  
2000x600x20  
2400x600x20



---

**FOCUS E**

600x600x20  
1200x600x20  
1200x1200x20  
1600x600x20  
1800x600x20  
2000x600x20  
2400x600x20



---

**FOCUS EZ**

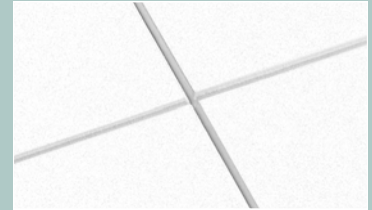
600x600x40



---

**FOCUS F**

600x600x20  
1200x600x20



---

**FOCUS LP**

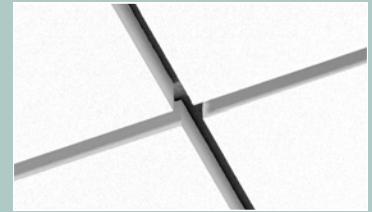
600x150x20  
600x300x20  
600x600x20  
1200x150x20  
1200x300x20  
1200x600x20  
1800x600x20



---

**FOCUS SQ**

600x600x20  
1200x600x20



---

**FOCUS LEVELS**

600x600x20  
1200x600x20  
1200x300x20  
600x600x30  
1200x600x30  
1200x300x30  
600x600x40  
1200x600x40  
1200x300x40



---

**FOCUS FLEXIFORM A**

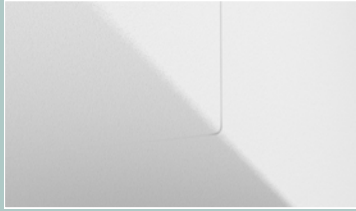
1200x600x30  
1600x600x30  
2000x600x30  
2400x600x30



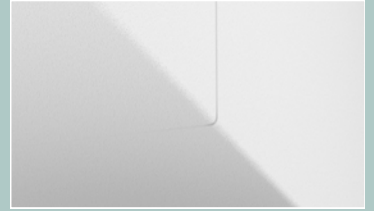
---

**FOCUS FIXIFORM E**

1200x600x20



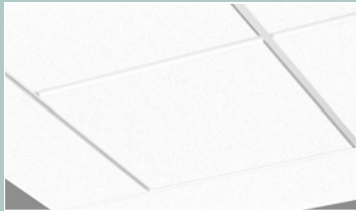
---

**FOCUS FIXIFORM DS**1200x600x20  
1500x600x20  
1900x600x20  
2300x600x20

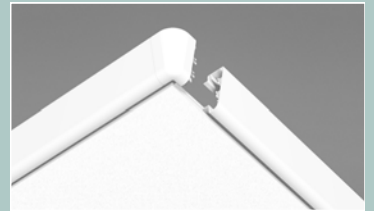
---

**FOCUS FRIEZE**

2400x600x20



---

**FOCUS EDGE 500**600x600x20  
1200x600x20  
1200x1200x20  
1200x1200x25

---

**FOCUS WING**600x200x50  
1200x200x50

---

**SQUARE 43**Edge Ds, Dg, E:  
600x600x20  
Edge Ez:  
600x600x40

---

**DOT**Edge Ds, Dg, E:  
600x600x20  
Edge Ez:  
600x600x40

---

**LINE**Edge Lp:  
1200x150x20  
1200x300x20  
Edge Ds, Dg, E:  
1200x600x20



16

15

**FOCUS A**

Synligt bärverk och lätt demonterbara absorbenter. Finns i flera olika format.







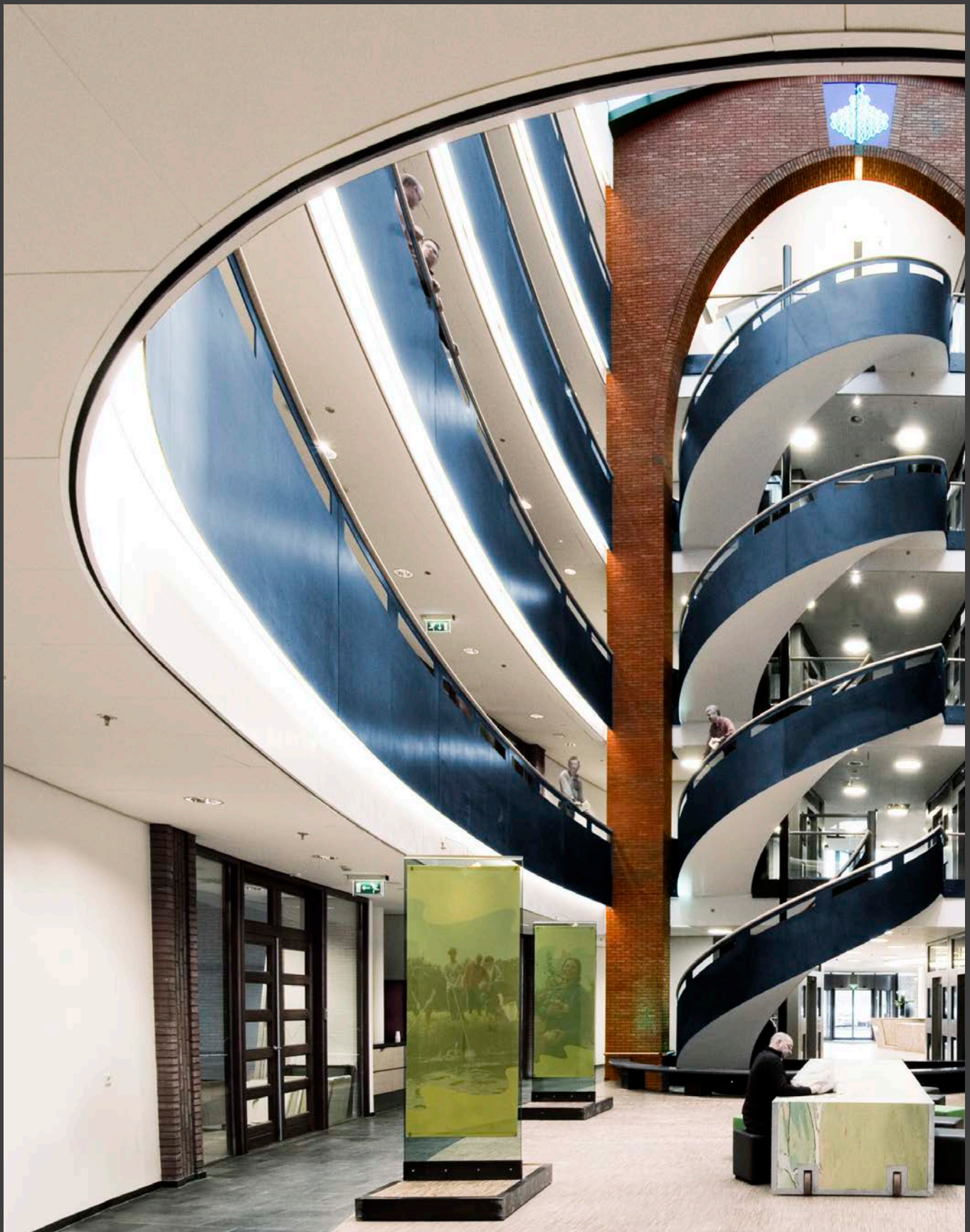
**FOCUS B**

För diktmontage med lim, perfekt för installationer som kräver minimalt systemdjup.

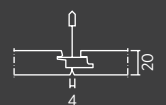
**FOCUS C**

För diktmontage med lim eller fästbleck. Ej demonterbar.



**FOCUS Ds**

Fasade kanter som skapar ett diskret spår mellan absorbenterna. Dolt bärverk.

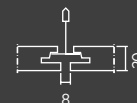






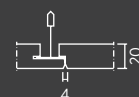
### FOCUS Dg

Unik kantdesign med delvis dolt bärverk och ett svävande utseende.



### FOCUS D/A

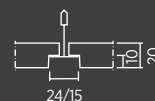
För korridor- och bandrasterlösningar där det krävs långa absorbenter.





### FOCUS E

Infällt synligt bärverk creating som skapar en skuggeffekt på kanten. Lätt att demontera absorbenter.



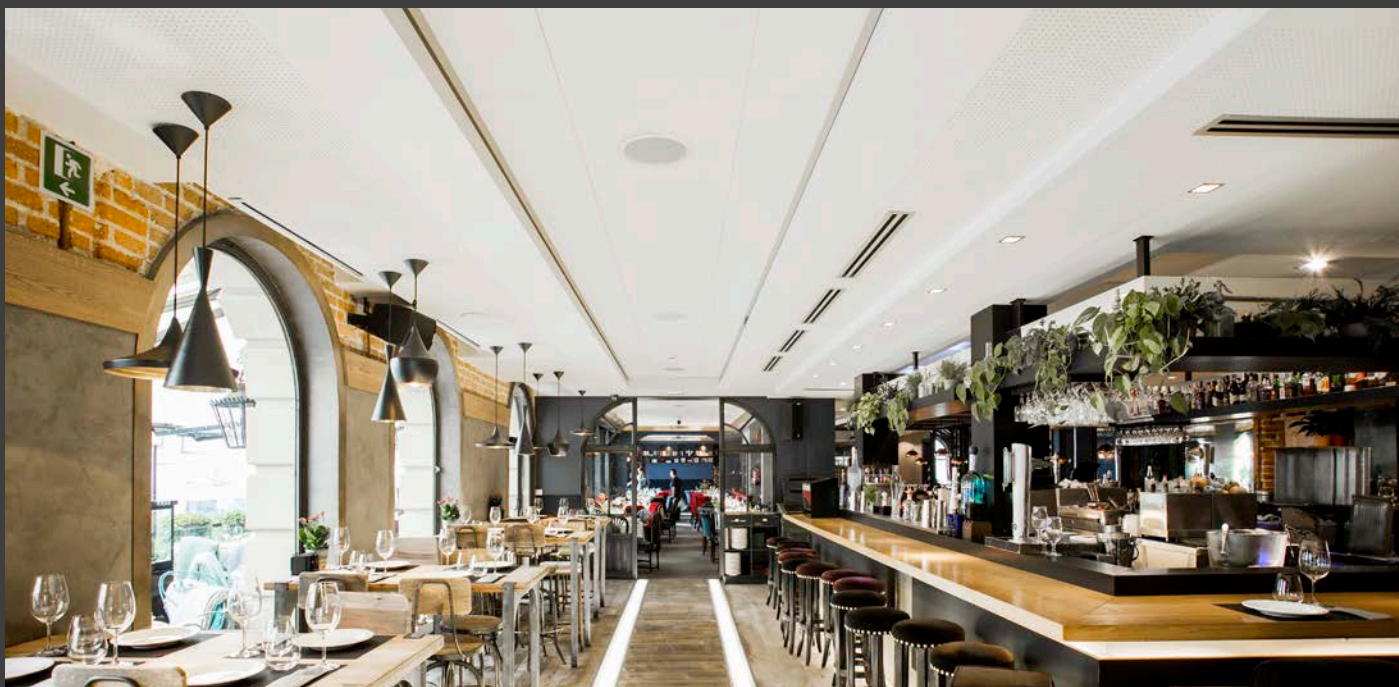
21



### FOCUS Ez

Med upplagskanter i olika nivåer som möjliggör ett lutande utseende och unika mönster.



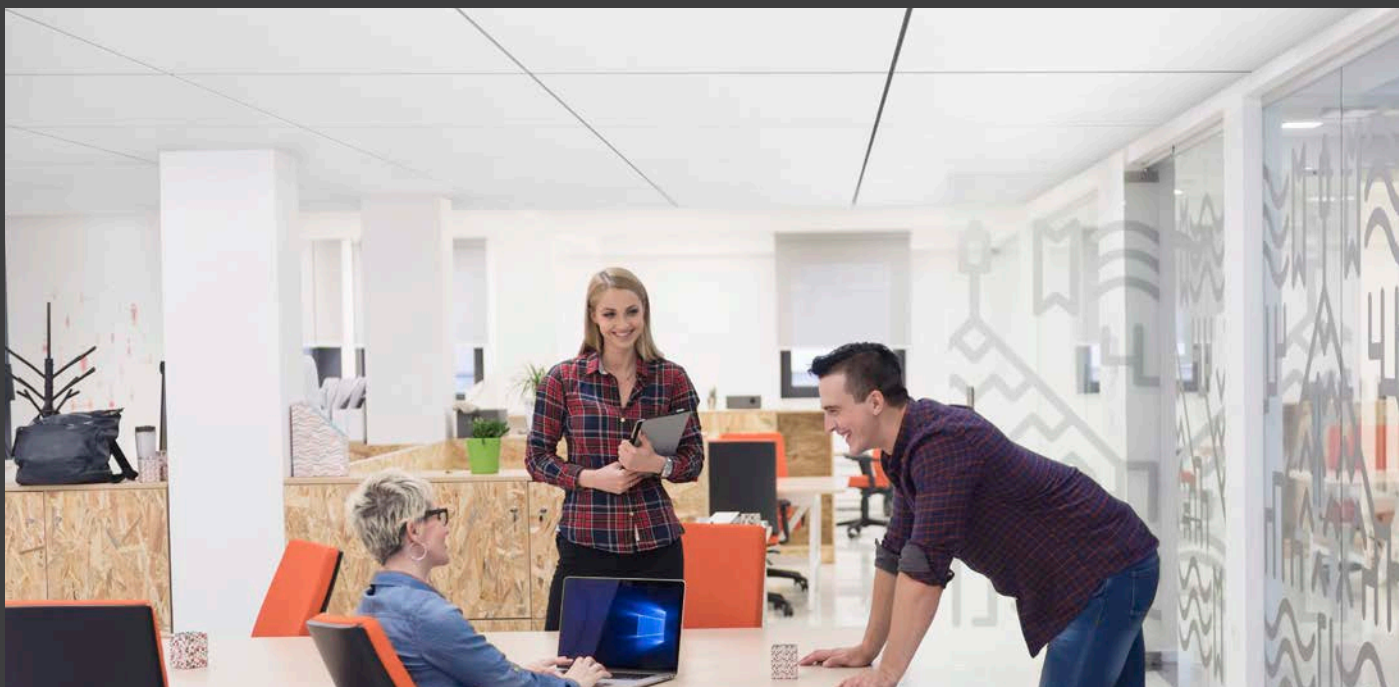


### FOCUS F

För diktmontage med skruv, perfekt för installationer som kräver minimalt djup på systemet.



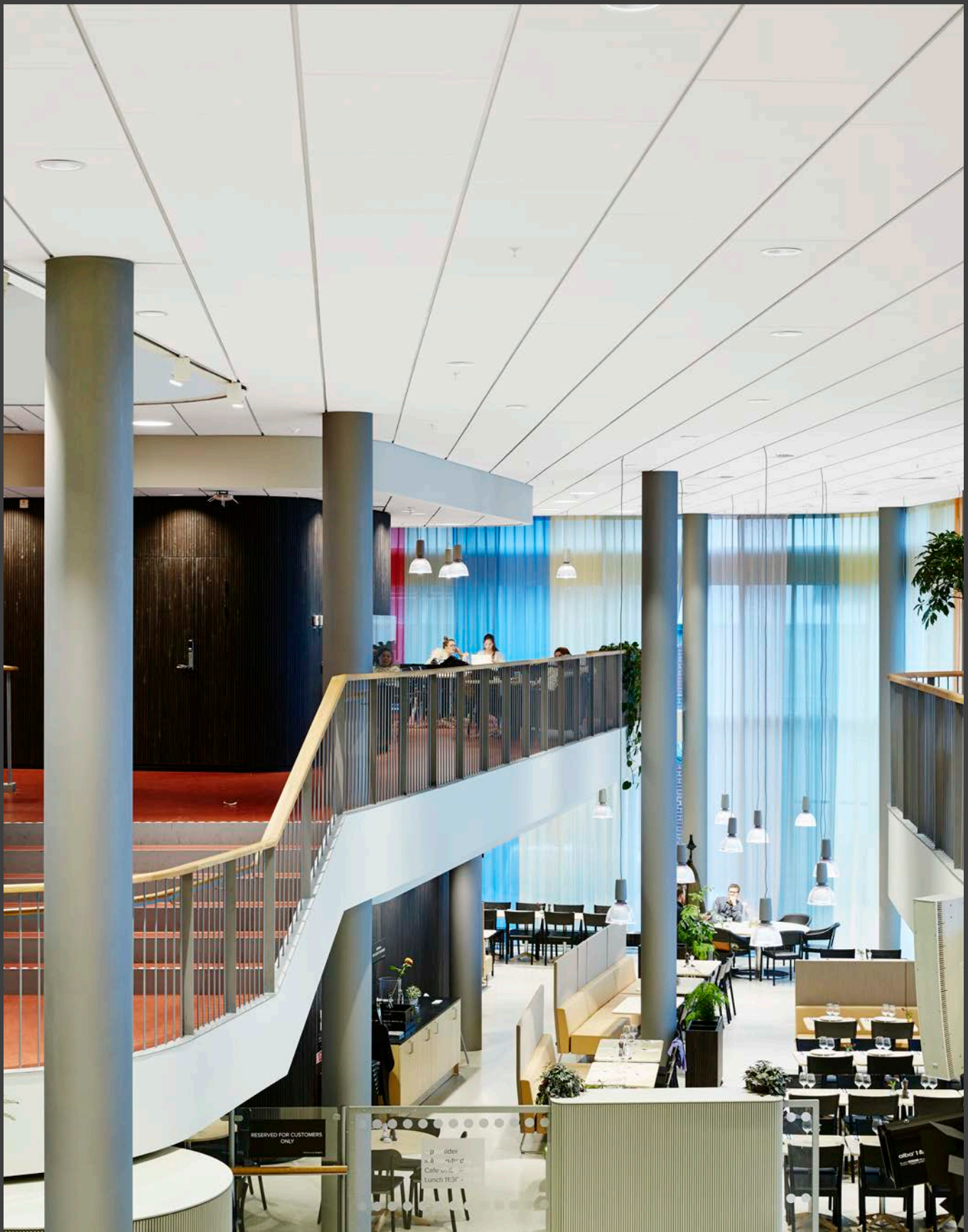
22



### FOCUS SQ

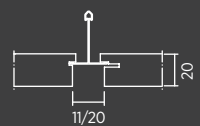
För diktmontage med lim. Installerad med ett mellanrum mellan varje absorber.

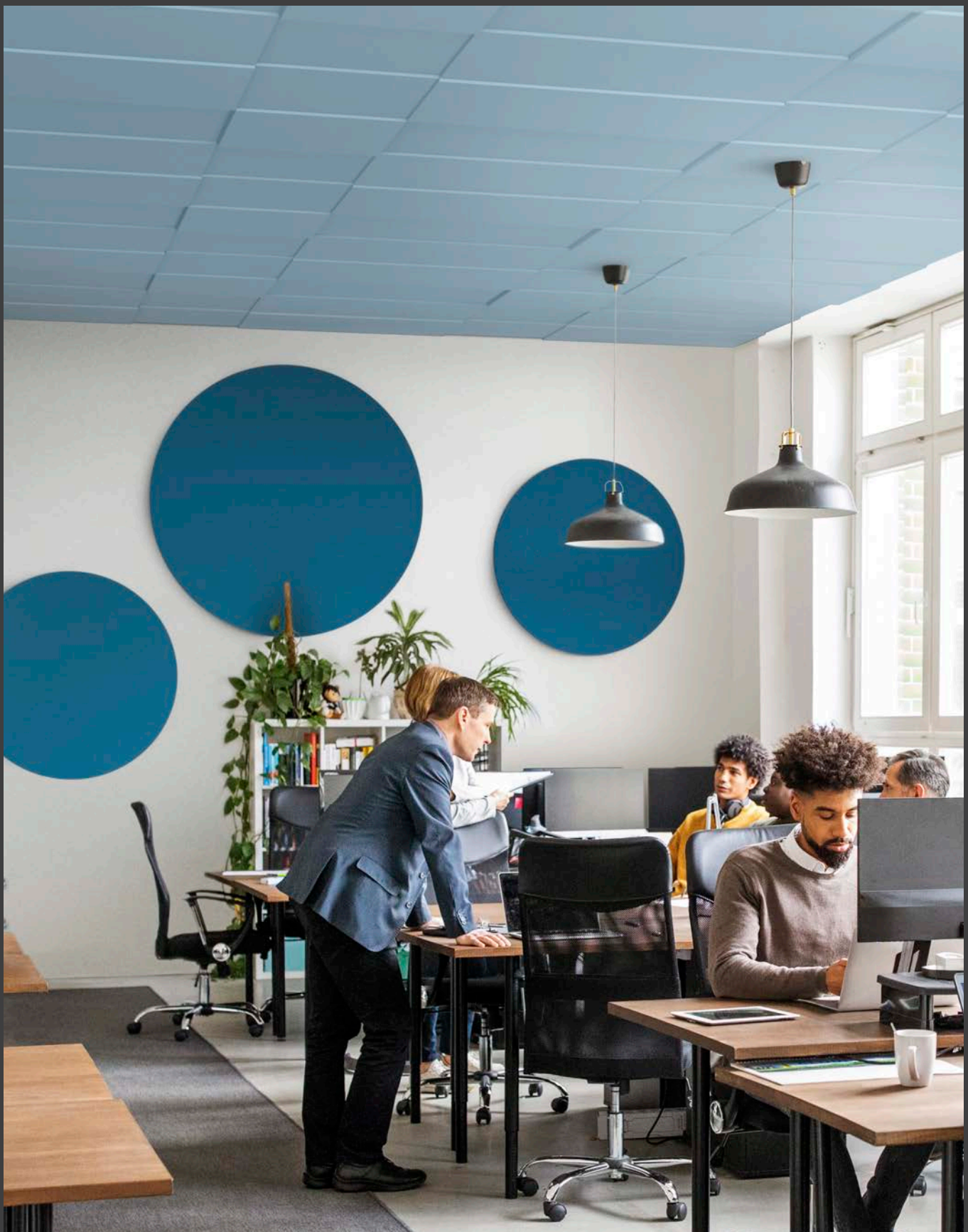




### FOCUS Lp

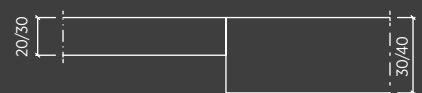
Ett patenterat system utformat för att skapa långa rader i taket och markera en specifik riktning i rummet.





### FOCUS LEVELS

Olika absorbenttjocklekar i systemet för att skapa unika mönster på väggar och tak.







### FOCUS FLEXIFORM A

Flexibla absorbenter som kan formas till konkava eller konvexa former.



### FOCUS EDGE 500

Kantprofil för ö-installationer. Profil i aluminium och hörn i gjuten zink.





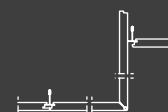
### FOCUS FIXIFORM E

Vikbara absorbenter för smidiga övergångar där det är nivåskillnader i taket.



### FOCUS FIXIFORM Ds

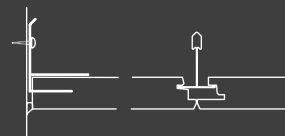
Hopfällbara absorbenter för smidiga övergångar där det är nivåskillnader i taket.





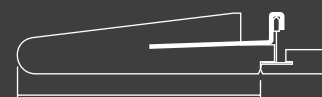
**FOCUS FRIEZE**

Ändpaneler för att skapa en smidig övergång mellan tak och vägg.



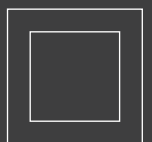
**FOCUS WING**

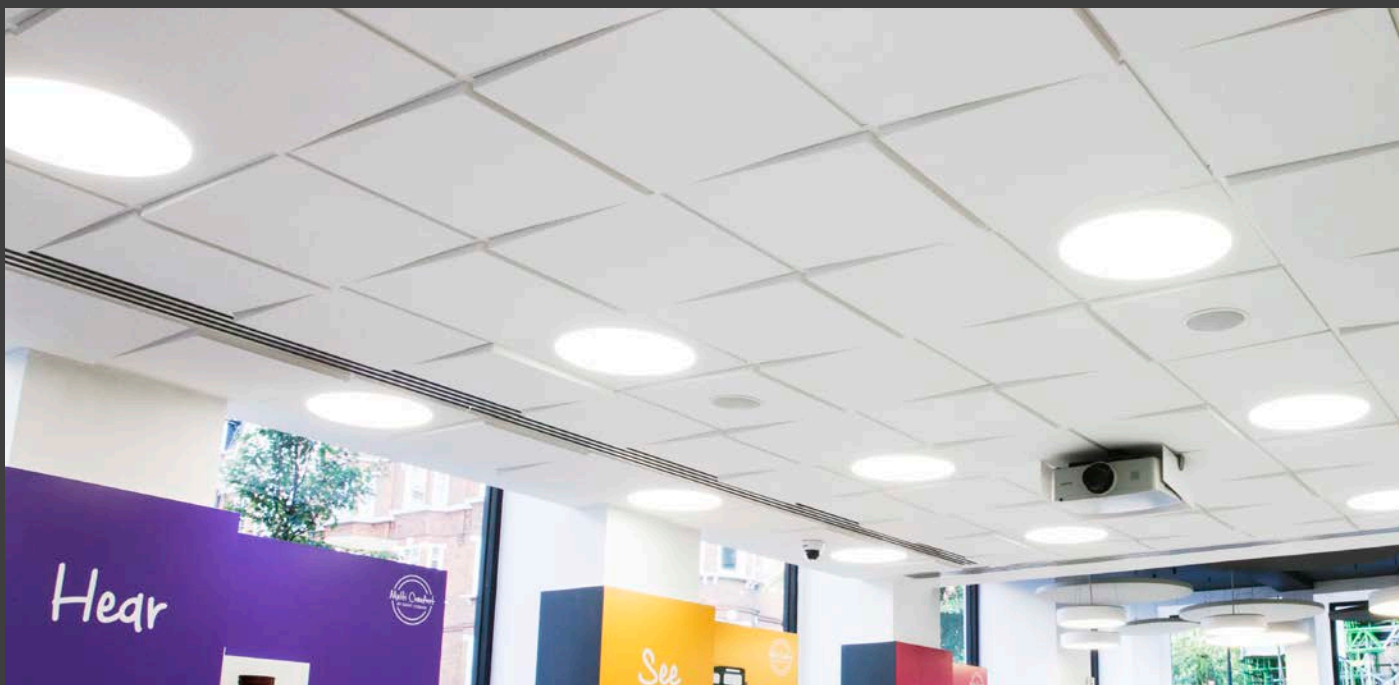
Vingformade absorbenter för frihängande undertak.



**SQUARE 43**

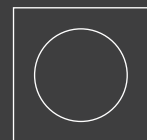
Bra ljuskomfort och lågt UGR-värde.





**DOT**

Bra ljuskomfort och lågt UGR-värde.



**LINE**

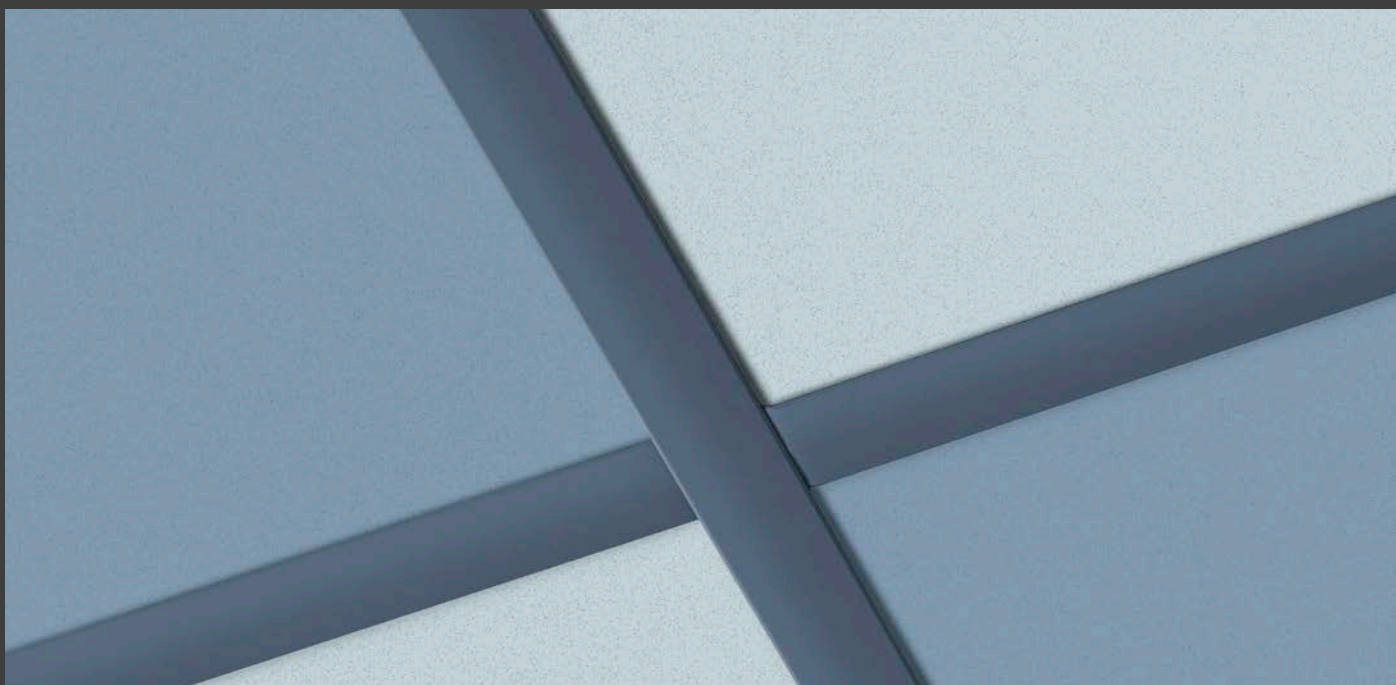
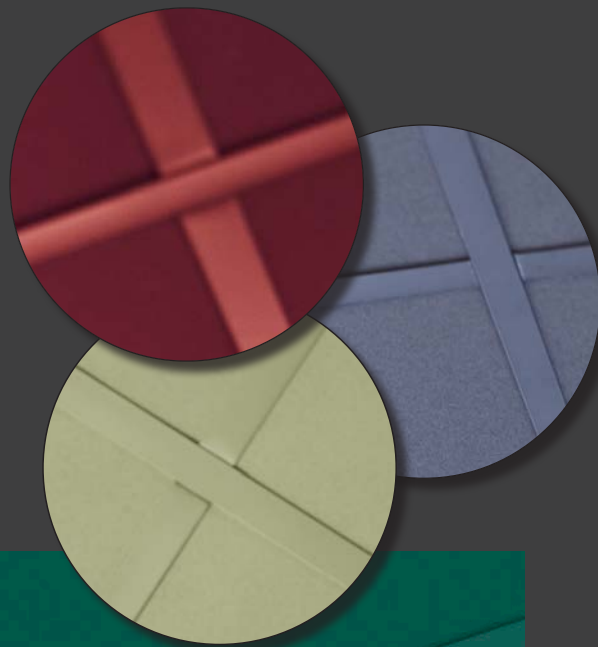
Armaturen har bra ljuskomfort och ger taket en tydlig riktning.



## SKAPA DIN EGEN DESIGN

Ett akustiktak är ofta den största sammanhängande ytan i ett rum. Det påverkar inte bara inredningens utseende och känsla, utan även välbefinnandet för dem som vistas i rummet.

- Matt bärverk i NCS motsvarande Akutex FT-kulörer finns tillgängligt för matchning med absorber
- Bärverk och absorberer kan beställas i valfri NCS-kulör



## KULÖRER OCH YTSKIKT

### AKUTEX™ FT

Akutexvarumärket garanterar att produkten har ett förstklassigt ytskikt. Vår forskning och utveckling fokuserar på visuella aspekter, akustiska egenskaper, arbetsmiljö, arkitektoniska trender och miljöhänsyn. Detta säkerställer att Akutex alltid ligger steget före.



**WHITE FROST**  
Närmaste NCS-kulör S 0500-N  
Ljusreflektion 85 %



**VOLCANIC ASH**  
Närmaste NCS-kulör 2002-Y  
Ljusreflektion 56 %



**SILVER STONE**  
Närmaste NCS-kulör S 4502-Y  
Ljusreflektion 29 %



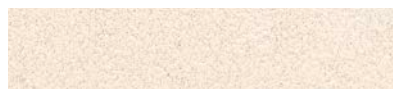
**SILK SLATE**  
Närmaste NCS-kulör S 7000-N  
Ljusreflektion 13 %



**GOJI BERRY**  
Närmaste NCS-kulör S 3030-Y80R  
Ljusreflektion 27 %



**SILENT STEAM**  
Närmaste NCS-kulör S 2010-B  
Ljusreflektion 45 %



**SCALLOP SHELLS**  
Närmaste NCS-kulör S 0804-Y50R  
Ljusreflektion 76 %



**WET SAND**  
Närmaste NCS-kulör S 3020-Y30R  
Ljusreflektion 35 %



**OCEAN STORM**  
Närmaste NCS-kulör S 4020-R90B  
Ljusreflektion 24 %



**MOONLIGHT SKY**  
Närmaste NCS-kulör S 7020-R90B  
Ljusreflektion 7 %



**GOLDEN FIELD**  
Närmaste NCS-kulör S 1040-G90Y  
Ljusreflektion 61 %



**SUNSET HEAT**  
Närmaste NCS-kulör S 2070-Y60R  
Ljusreflektion 20 %



**RUBY ROCK**  
Närmaste NCS-kulör S 4050-R10B  
Ljusreflektion 7 %



**EUCALYPTUS LEAF**  
Närmaste NCS-kulör S 5010-B30G  
Ljusreflektion 23 %



**SUMMER FOREST**  
Närmaste NCS-kulör S 6030-G10Y  
Ljusreflektion 10 %



**DARK DIAMOND**  
Närmaste NCS-kulör S 9000-N  
Ljusreflektion 4 %



**MORNING DRIZZLE**  
Närmaste NCS-kulör S 1002-B  
Ljusreflektion 69 %



**CLOUDY DAY**  
Närmaste NCS-kulör S 1500-N  
Ljusreflektion 62 %



**PEACH ROSE**  
Närmaste NCS-kulör S 1515-Y80R  
Ljusreflektion 55 %



**HIGHLAND FOG**  
Närmaste NCS-kulör S 2005-G  
Ljusreflektion 55 %



**SAGE GARDEN**  
Närmaste NCS-kulör S 3010-B30G  
Ljusreflektion 40 %














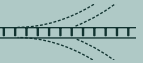
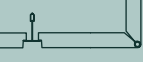



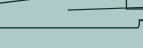
**FRESH CLOVER**  
Närmaste NCS-kulör S 3020-G40Y  
Ljusreflektion 35 %

#### OBS

Kulörerna kan variera något mellan olika tillverkningstillfällen.

Återgivningen av kulörer varierar mellan tryck och verklighet.

## ECOPHON FOCUS ÖVERSIKT

KANTDESIGN	PRODUKT	ABSORPTIONSKLASS	CONNECT BÄRVERK	STORLEKAR (MM)
	Ecophon Focus A	A	T15/ T24	600x600x20, 1200x600x20, 1200x1200x20, 1600x600x20, 1800x600x20, 2000x600x20, 2400x600x20
	Ecophon Focus B	C	Diktmontage	600x600x20 1200x600x20
	Ecophon Focus C	C	Diktmontage	600x600x20 1200x600x20
	Ecophon Focus Ds	A	T24	600x600x20, 1200x600x20, 1200x1200x20, 1600x600x20, 1800x600x20, 2000x600x20, 2400x600x20
	Ecophon Focus Dg	A	T24	600x600x20, 1200x600x20, 1200x1200x25, 1600x600x20, 1800x600x20, 2000x600x20, 2400x600x20
	Ecophon Focus D/A	A	T24 Bandraster	1720x600x20, 2000x600x20, 2400x600x20
	Ecophon Focus E	A	T15/ T24	600x600x20, 1200x600x20, 1200x1200x20, 1600x600x20, 1800x600x20, 2000x600x20, 2400x600x20
	Ecophon Focus Ez	A	T24	600x600x40
	Ecophon Focus F	C	Diktmontage	600x600x20, 1200x600x20
	Ecophon Focus Lp	A	T24	600x150x20, 600x300x20, 600x600x20 1200x150x20, 1200x300x20, 1200x600x20 1800x600x20
	Ecophon Focus SQ	C	Diktmontage	600x600x20, 1200x600x20
	Ecophon Focus Levels	Upp till A	Diktmontage, tak och vägg	600x600x20, 1200x600x20, 1200x300x20, 600x600x30, 1200x600x30, 1200x300x30, 600x600x40, 1200x600x40, 1200x300x40
	Ecophon Focus Flexiform A	A	T24	1200x600x30, 1600x600x30, 2000x600x30, 2400x600x30
	Ecophon Focus Fixiform E	A	T24	1200x600x20
	Ecophon Focus Fixiform Ds	A	T24	1200x600x20, 1500x600x20, 1900x600x20, 2300x600x20
	Ecophon Focus Frieze	A	T24	2400x600x20
	Ecophon Focus Edge 500		T24	600x600x20, 1200x600x20, 1200x1200x20 1200x1200x25
	Ecophon Focus Wing	A	T24	600x200x50, 1200x200x50



ECOPHON BELYSNING	MÖJLIGA KOMBINATIONER
	Ecophon Focus Flexiform A Ecophon Focus Frieze
Ecophon Dot Ecophon Square 43 Ecophon Line	Ecophon Focus Edge 500 Ecophon Focus Fixiform Ds Ecophon Focus Frieze Ecophon Focus Wing
Ecophon Dot Ecophon Square 43 Ecophon Line	Ecophon Focus Edge 500 Ecophon Focus Frieze
Ecophon Dot Ecophon Square 43 Ecophon Line	Ecophon Focus Edge 500 Ecophon Focus Fixiform E Ecophon Focus Frieze Ecophon Focus Wing
Ecophon Dot Ecophon Square 43	
Ecophon Line	
	Ecophon Focus A
	Ecophon Focus E
	Ecophon Focus Ds
	Ecophon Focus A Ecophon Focus Ds Ecophon Focus Dg Ecophon Focus E
	Ecophon Focus Ds Ecophon Focus Dg Ecophon Focus E
	Ecophon Focus Ds Ecophon Focus E



Ecophon Focus-absorbenter bidrar till en hälsosam inomhusmiljö med högklassig ljudabsorption, låga utsläpp av flyktiga organiska föreningar (VOC) certifierade enligt Eurofins Indoor Air Comfort Gold. Detta säkerställer bästa inomhusluftkvalitet samt fullständig kemisk transparens verifierat genom Cradle to Cradle. Absorbenternas låga miljöpåverkan verifieras av tredje part genom EPD miljövarudeklarationer (Environmental Product Declarations).



Utvalda Focus-produkter erbjuds i Carbon Low, ett sortiment med extra låg klimatpåverkan. Genom innovationer och införandet av biogas i produktionen har dessa produkter i genomsnitt 35 %\* lägre koldioxidavtryck.

Produkterna bidrar inte till brand och glasullskärnan i absorbenterna har testats och klassificerats som obrännbar i enlighet med EN ISO 1182. För brandteknisk klassificering enligt EN 13501-1, se de tekniska egenskaperna för den berörda produkten.

#### NOTERA

Mer information om våra produkter och system, som exempelvis monteringshjälp och hållbarhetsdokumentation, finns på [www.ecophon.se](http://www.ecophon.se)

\* Jämfört med våra standard-absorbenter av glasull. Genomsnittlig minskning beräknad på samtliga CarbonLow produkter genom jämförelse av EPD-indikatorer enligt EN 15804+A1.

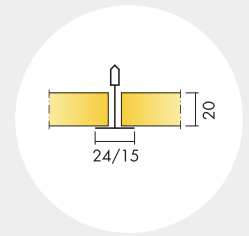


# SYSTEM

## EGENSKAPER

### AKUSTIK, TEKNISKA EGENSKAPER OCH PRINCIPSKISSER

36	Focus A
39	Focus B
41	Focus C
43	Focus Ds
46	Focus Dg
49	Focus D/A
51	Focus E
54	Focus Ez
56	Focus F
58	Focus Lp
61	Focus SQ
63	Focus Levels
66	Focus Flexiform A
68	Focus Edge 500
69	Focus Fixiform E
71	Focus Fixiform Ds
73	Focus Frieze
75	Focus Wing
77	Square 43
78	Dot
79	Line



# Ecophon Focus™ A

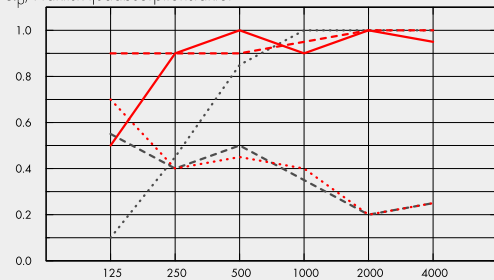
## Akustik:

### Ljudabsorption:

Provningsresultat enligt EN ISO 354

Klassificering enligt EN ISO 11654, värde för Noise Reduction Coefficient, NRC och Sound Absorption Average, SAA enligt ASTM C 423.

$\alpha_{pr}$  Praktisk ljudabsorptionsfaktor



- ..... Focus A 20 mm, 50 mm o.d.s.
  - Focus A 20 mm, 200 mm o.d.s.
  - - - Focus A 20 mm + Extra Bass 50 mm, 200 mm o.d.s.
  - - - Focus A gamma 20 mm, 200 mm o.d.s.
  - · · · Focus A gamma 20 mm + Extra Bass 50 mm, 200 mm o.d.s.
- o.d.s = t<sub>kh</sub> = total konstruktionshöjd

36

	t <sub>ij</sub> mm	t <sub>kh</sub> mm	$\alpha_{pr}$ Praktisk ljudabsorptionsfaktor						$\alpha_w$	Ljudabsorptionsklass
			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	0.50	0.90	1.00	0.90	1.00	0.95	1.00	A
+ Extra Bass,	70	200	0.90	0.90	0.90	0.95	1.00	1.00	0.95	A
gamma	20	200	0.55	0.40	0.50	0.35	0.20	0.25	0.30	D
gamma + Extra Bass	70	200	0.70	0.40	0.45	0.40	0.20	0.25	0.30	D

	t <sub>ij</sub> mm	t <sub>kh</sub> mm	NRC	SAA
-	20	50	0.85	0.83
-	20	200	0.95	0.93
+ Extra Bass,	70	200	0.95	0.93
gamma	20	200	0.35	0.36
gamma + Extra Bass	70	200	0.35	0.37
-	20	400	0.85	0.88

t <sub>ij</sub> 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
20	190	20	21

## Inomhusmiljö:

Miljömärkning	Alla produkter
Eurofins Indoor Air Comfort®	IAC Gold
Fransk VOC	A+
Finsk M1	•

**Cradle to Cradle Certified®:** Denna produkt är Cradle to Cradle Certified® på bronsnivå (version 4.0).

**Materialhälsa:** Denna produkt är certifierad enligt C2C Certified Material Health Certificate™ på Silver-nivå (standardversion 4.0). C2C Certified Material Health Certificate™ är en verifiering av hälsa och säkerhet för produktens sammansättning med hjälp av kraven på materialhälsa i Cradle-to-Cradle Certified Product Standard.

**Miljöpåverkan:** Livscykelstegen A1 till C4 från EPD, i enlighet med ISO 14025 / EN 15804

	kg CO <sub>2</sub> equiv/m <sup>2</sup>
Focus A	2,60
Focus A/Plant	1,81
Focus A, CarbonLow (EN 15804+A2)	1,50

**Cirkularitet:** Minsta andel återvunnet material efter konsumentledet: 51 %, Återvinningsbarhet: Helt återvinningsbar,

**Brandsäkerhet:** Ljudabsorbenternas kärna är testad och klassificerad som ej brännbar enligt EN ISO 1182. Europa: EN 13501-1, A2-s1,d0,

**Fuktbeständighet:** Enligt EN 13964: 2014 Standard & CarbonLow: Klass C, RH 95 % och 30 °C, Plant: Klass A, RH 70 % och 25 °C,

**Ljuseffektivitet:** White Frost, närmaste NCS-färgprov S 0500-N, 85 % ljusreflektion. Glans <1.

**Rengörbarhet:** Systemet tål daglig dammtorkning och dammsugning samt våtavgörning en gång per vecka.

**Tillgänglighet:** Absorbenterna är demonterbara. Minsta höjd för demonterbarhet enligt principskiss.

**Montering:** Monteras enligt Principskisser, Installationsguider och Drawing Aid. För information om minsta totala konstruktionshöjd se Materialspecifikation.

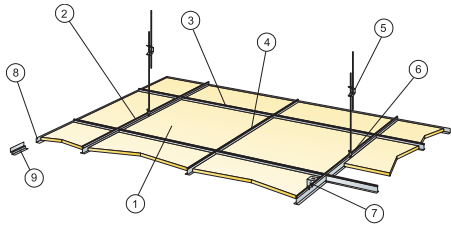
**Systemvikt:** Viktuppgifterna är vägledande och kan variera. Focus A: 1,4, Focus A + Connect bärverkssystem: 2,4, Focus A/Gamma: 1,8, Focus A/Gamma + Connect bärverkssystem: 2,8,

**Mekaniska egenskaper:** Se tabell angående Max nyttolast och Min belastningskapacitet samt Funktionskrav, Mekaniska egenskaper på [www.ecophon.se](http://www.ecophon.se).

**CE:** Ecophons undertakssystem är CE-märkta enligt den europeiska harmoniserade standarden EN13964: 2014. CE-märkta byggprodukter omfattas av en prestandadeklaration (DOP) som gör det möjligt för kunder och användare att enkelt jämföra prestanda för produkter som är tillgängliga på den europeiska marknaden.

**M01**

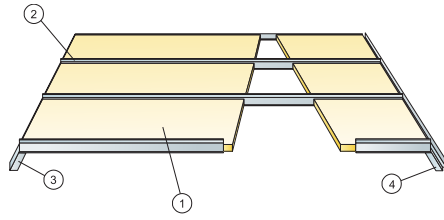
Principskiss (M01) för Ecophon Focus A



© Ecophon Group

**M16**

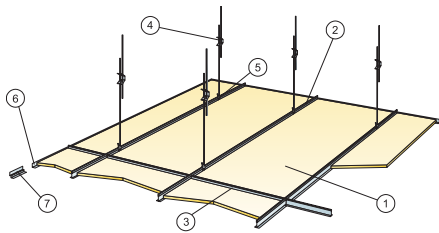
Principskiss (M16) för Ecophon Focus A XL i korridor



© Ecophon Group

**M46**

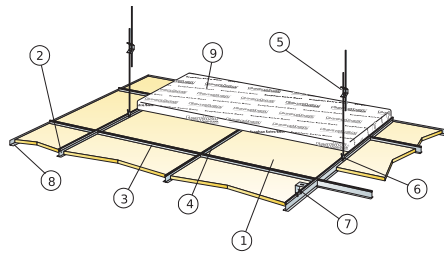
Principskiss (M46) för Ecophon Focus A XL



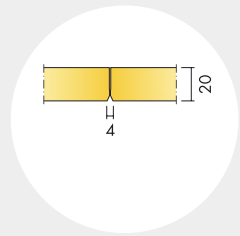
© Ecophon Group

**M399**

Principskiss (M399) för Ecophon Focus A med Extra Bass



© Ecophon Group



# Ecophon Focus™ B

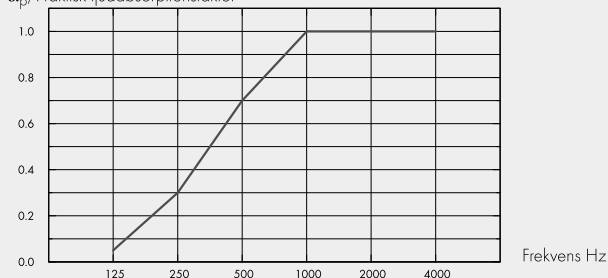
## Akustik:

### Ljudabsorption:

Provningsresultat enligt EN ISO 354

Klassificering enligt EN ISO 11654, värde för Noise Reduction Coefficient, NRC och Sound Absorption Average, SAA enligt ASTM C 423.

$\alpha_p$ , Praktisk ljudabsorptionsfaktor



– Focus B 20 mm, 23 mm o.d.s.

o.d.s = tkh = total konstruktionshöjd

tj mm	tkh mm	$\alpha_p$ , Praktisk ljudabsorptionsfaktor						$\alpha_w$	Ljudabsorptionsklass
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz		
20	23	0.05	0.30	0.70	1.00	1.00	1.00	0.60	C

	tj mm	tkh mm	NRC	SAA
-	20	23	0.75	0.77

## Inomhusmiljö:

Miljömärkning	Alla produkter
Eurofins Indoor Air Comfort®	IAC Gold
Fransk VOC	A+
Finsk M1	•

**Cradle to Cradle Certified®:** Denna produkt är Cradle to Cradle Certified® på bronsnivå (version 4.0).

**Materialhälsa:** Denna produkt är certifierad enligt C2C Certified Material Health Certificate™ på Silvernivå (standardversion 4.0). C2C Certified Material Health Certificate™ är en verifiering av hälsa och säkerhet för produktens sammansättning med hjälp av kraven på materialhälsa i Cradle-to-Cradle Certified Product Standard.

**Miljöpåverkan:** Livscykelstegen A1 till C4 från EPD, i enlighet med ISO 14025 / EN 15804

	kg CO <sub>2</sub> equiv/m <sup>2</sup>
Focus B	4,10

**Cirkularitet:** Minsta andel återvunnet material efter konsumentledet: 56 %, Återvinningsbarhet: Helt återvinningsbar,

**Brandsäkerhet:** Ljudabsorbenternas kärna är testad och klassificerad som ej brännbar enligt EN ISO 1182. Europa: EN 13501-1, A2-s1,d0,

**Fuktbeständighet:** Klass C, relativ luftfuktighet 95 % och 30 °C, enligt EN 13964: 2014

**Ljuseffektivitet:** White Frost, närmaste NCS-färgprov S 0500-N, 85 % ljusreflektion. Glans <1.

**Rengörbarhet:** Systemet tål daglig dammtorkning och dammsugning samt våttvorkning en gång per vecka.

**Tillgänglighet:** Absorbenterna är ej demonterbara.

**Montering:** Monteras enligt Principskisser, Installationsguider och Drawing Aid. För information om minsta totala konstruktionshöjd se Materialspecifikation. Aktuell yta skall ha tillräcklig styrka för att kunna bära belastningen av plattorna. Vid tveksamheter bör provlimning utföras. Underlaget ska alltid vara torrt och rent. För bästa resultat bör underlaget vara jämnt.

**Systemvikt:** Viktuppgifterna är vägledande och kan variera. Focus B: 2,5,

**Mekaniska egenskaper:** Ytterligare belastning måste fästas i bjälklaget.

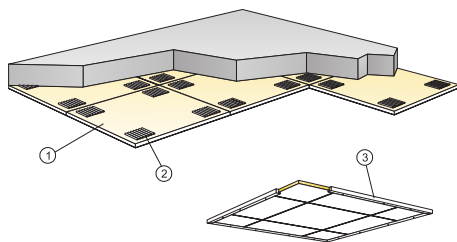
**CE:** Ecophons undertakssystem är CE-märkta enligt den europeiska harmoniserade standarden EN13964: 2014. CE-märkta byggprodukter omfattas av en prestandadeklaration (DOP) som gör det möjligt för kunder och användare att enkelt jämföra prestanda för produkter som är tillgängliga på den europeiska marknaden.

**Detaljerade Principskisser se [www.ecophon.se](http://www.ecophon.se)**

---

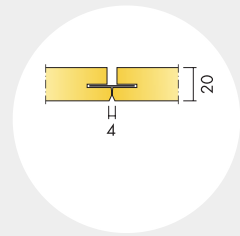
#### M03

Principskiss (M03) för Ecophon Focus B med Connect Absorbentlim



© Ecophon Group





# Ecophon Focus™ C

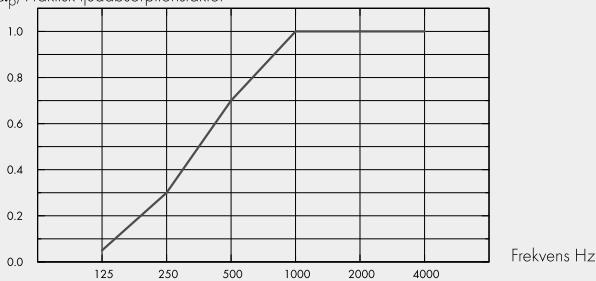
## Akustik:

### Ljudabsorption:

Provningsresultat enligt EN ISO 354

Klassificering enligt EN ISO 11654, värde för Noise Reduction Coefficient, NRC och Sound Absorption Average, SAA enligt ASTM C 423.

$\alpha_p$ , Praktisk ljudabsorptionsfaktor



– Focus C 20 mm, 23 mm o.d.s.

o.d.s = tkh = total konstruktionshöjd

tj mm	tkh mm	$\alpha_p$ , Praktisk ljudabsorptionsfaktor						$\alpha_w$	Ljudabsorptionsklass
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz		
20	23	0.05	0.30	0.70	1.00	1.00	1.00	0.60	C

	tj mm	tkh mm	NRC	SAA
-	20	23	0.75	0.76

**Cradle to Cradle Certified®:** Denna produkt är Cradle to Cradle Certified® på bronsnivå (version 4.0).

**Materialhälsa:** Denna produkt är certifierad enligt C2C Certified Material Health Certificate™ på Silvernivå (standardversion 4.0). C2C Certified Material Health Certificate™ är en verifiering av hälsa och säkerhet för produktens sammansättning med hjälp av kraven på materialhälsa i Cradle-to-Cradle Certified Product Standard.

**Miljöpåverkan:** Livscykelstegen A1 till C4 från EPD, i enlighet med ISO 14025 / EN 15804

	kg CO <sub>2</sub> equiv/m <sup>2</sup>
Focus C	4,26

**Cirkularitet:** Minsta andel återvunnet material efter konsumentledet: 59 %, Återvinningsbarhet: Helt återvinningsbar,

**Brandsäkerhet:** Ljudabsorbenternas kärna är testad och klassificerad som ej brännbar enligt EN ISO 1182. Europa: EN 13501-1, A2-s1,d0,

**Fuktbeständighet:** Klass C, relativ luftfuktighet 95 % och 30 °C, enligt EN 13964: 2014

**Ljuseffektivitet:** White Frost, närmaste NCS-färgprov S 0500-N, 85 % ljusreflektion. Glans <1.

**Rengörbarhet:** Systemet tål daglig dammtorkning och dammsugning samt våtavtorkning en gång per vecka.

**Tillgänglighet:** Absorbenterna är ej demonterbara.

**Montering:** Monteras enligt Principskisser, Installationsguider och Drawing Aid. För information om minsta totala konstruktionshöjd se Materialspecifikation. Aktuell yta skall ha tillräcklig styrka för att kunna bära belastningen av plattorna. Vid tveksamheter bör provlimning utföras. Underlaget ska alltid vara torrt och rent. För bästa resultat bör underlaget vara jämnt.

**Systemvikt:** Viktuppgifterna är vägledande och kan variera. Focus C: 2,3,

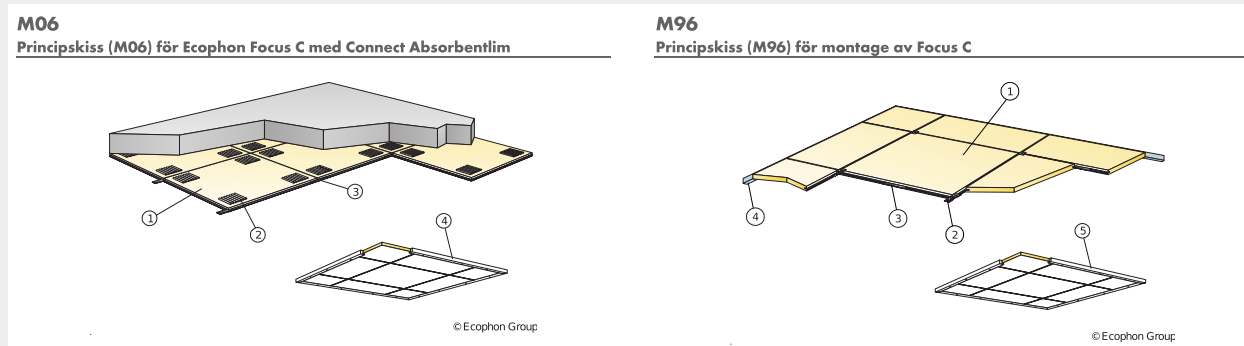
**Mekaniska egenskaper:** Ytterligare belastning måste fästas i bjälklaget.

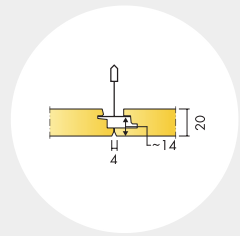
**CE:** Ecophons undertakssystem är CE-märkta enligt den europeiska harmoniserade standarden EN13964: 2014. CE-märkta byggprodukter omfattas av en prestandadeklaration (DOP) som gör det möjligt för kunder och användare att enkelt jämföra prestanda för produkter som är tillgängliga på den europeiska marknaden.

### Inomhusmiljö:

Miljömärkning	Alla produkter
Eurofins Indoor Air Comfort®	IAC Gold
Fransk VOC	A+
Finsk M1	•

**Detaljerade Principskisser se [www.ecophon.se](http://www.ecophon.se)**





# Ecophon Focus™ Ds

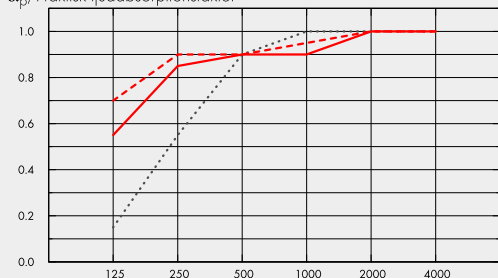
## Akustik:

### Ljudabsorption:

Provningsresultat enligt EN ISO 354

Klassificering enligt EN ISO 11654, värde för Noise Reduction Coefficient, NRC och Sound Absorption Average, SAA enligt ASTM C 423.

$\alpha_p$ , Praktisk ljudabsorptionsfaktor



... Focus Ds 20 mm, 65 mm o.d.s.

— Focus Ds 20 mm, 200 mm o.d.s.

- - - Focus Ds 20 mm + Extra Bass 50 mm, 200 mm o.d.s.

o.d.s = tkh = total konstruktionshöjd

	tj mm	tkh mm	$\alpha_p$ , Praktisk ljudabsorptionsfaktor						$\alpha_w$	Ljudabsorptionsklass
			125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz		
-	20	65	0.15	0.55	0.90	1.00	1.00	1.00	0.85	B
-	20	200	0.55	0.85	0.90	0.90	1.00	1.00	0.95	A
+ Extra Bass	70	200	0.70	0.90	0.90	0.95	1.00	1.00	0.95	A

	tj mm	tkh mm	NRC	SAA
-	20	65	0.85	0.86
-	20	200	0.90	0.93
+ Extra Bass	70	200	0.95	0.95

tj 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
20	180	24	23

## Inomhusmiljö:

Miljömärkning	Alla produkter
Eurofins Indoor Air Comfort®	IAC Gold
Fransk VOC	A+
Finsk M1	•

**Cradle to Cradle Certified®:** Denna produkt är Cradle to Cradle Certified® på bronsnivå (version 4.0).

**Materialhälsa:** Denna produkt är certifierad enligt C2C Certified Material Health Certificate™ på Silver-nivå (standardversion 4.0). C2C Certified Material Health Certificate™ är en verifiering av hälsa och säkerhet för produktens sammansättning med hjälp av kraven på materialhälsa i Cradle-to-Cradle Certified Product Standard.

**Miljöpåverkan:** Livscykelstegen A1 till C4 från EPD, i enlighet med ISO 14025 / EN 15804

	kg CO <sub>2</sub> equiv/m <sup>2</sup>
Focus Ds (EN 15804+A2)	3,70

**Cirkularitet:** Minsta andel återvunnet material efter konsumentledet: 54 %, Återvinningsbarhet: Helt återvinningsbar,

**Brandsäkerhet:** Ljudabsorbenternas kärna är testad och klassificerad som ej brännbar enligt EN ISO 1182. Europa: EN 13501-1, A2-s1,d0,

**Fuktbeständighet:** Klass C, relativ luftfuktighet 95 % och 30 °C, enligt EN 13964: 2014

**Ljuseffektivitet:** White Frost, närmaste NCS-färgprov S 0500-N, 85 % ljusreflektion. Glans <1.

**Rengörbarhet:** Systemet tål daglig dammtorkning och dammsugning samt våttvorkning en gång per vecka.

**Tillgänglighet:** Absorbenterna i format 600x600 och 1200x600 är lätt demonterbara. Absorbenterna i format 1200x1200 och XL-storlekar är demonterbara. Minsta höjd för demonterbarhet enligt principskiss.

**Montering:** Monteras enligt Principskisser, Installationsguider och Drawing Aid. För information om minsta totala konstruktionshöjd se Materialspecifikation. Systemet rekommenderas inte för mindre utrymmen (ca 2x2m). Tak med en stor mängd integration kräver noggrann planering, konstruktion och installation.

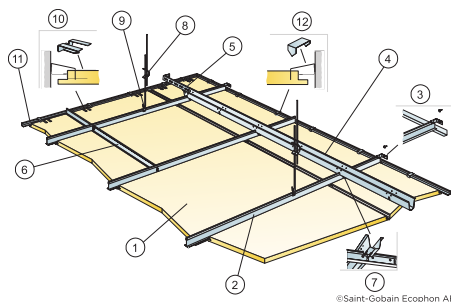
**Systemvikt:** Viktuppgifterna är vägledande och kan variera. Focus Ds: 2, Focus Ds + Connect bärverkssystem: 2,9,

**Mekaniska egenskaper:** Se tabell angående Max nyttolast och Min belastningskapacitet samt Funktionskrav, Mekaniska egenskaper på [www.ecophon.se](http://www.ecophon.se).

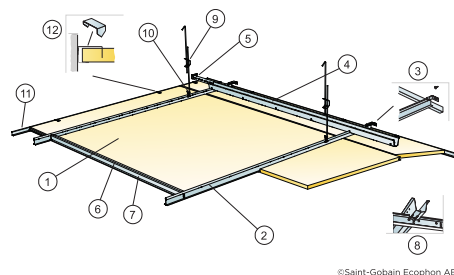
**CE:** Ecophons undertakssystem är CE-märkta enligt den europeiska harmoniserade standarden EN13964: 2014. CE-märkta byggprodukter omfattas av en prestandadeklaration (DOP) som gör det möjligt för kunder och användare att enkelt jämföra prestanda för produkter som är tillgängliga på den europeiska marknaden.

## Detaljerade Principskisser se [www.ecophon.se](http://www.ecophon.se)

**M581**  
Principskiss (M581) för Ecophon Focus Ds med Connect Distansprofil



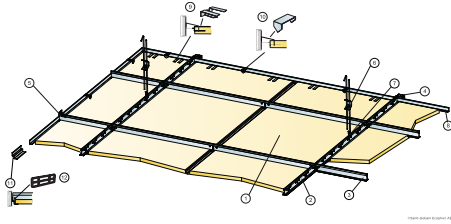
**M582**  
Principskiss(M582) för Ecophon Focus Ds 1200x1200 med Connect Distansprofil



©Saint-Gobain Ecophon AB

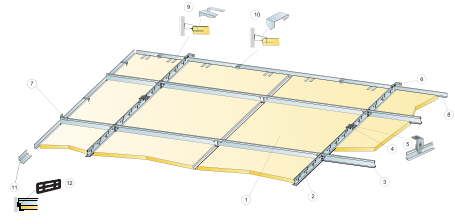
### M583

Principskiss (M583) för Ecophon Focus Ds 600x600, 1200x600 med Connect PL i en nivå



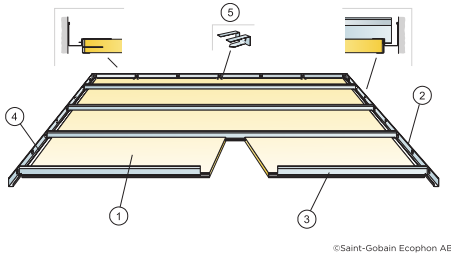
### M584

Principskiss (M584) för Ecophon Focus Ds 600x600, 1200x600. Diktmontage med Connect Direktfäste och Connect PL i en nivå



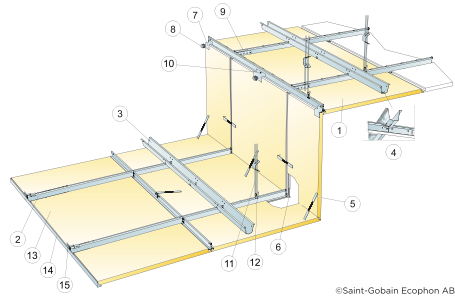
### M238

Principskiss (M238) för Ecophon Focus Ds XL. Korridor montage



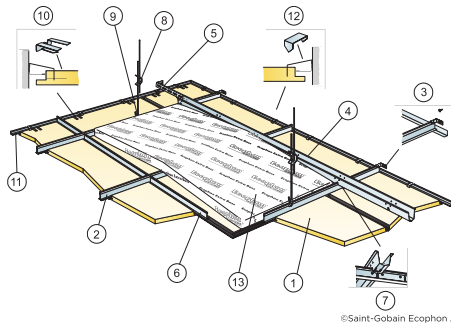
### M613

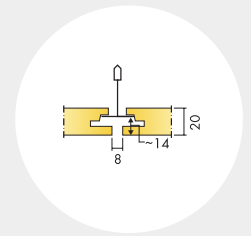
Principskiss (M613) för Ecophon Focus Ds med 90-gradig nivåövergång



### M614

Principskiss (M614) för Ecophon Focus Ds med Ecophon ExtraBass





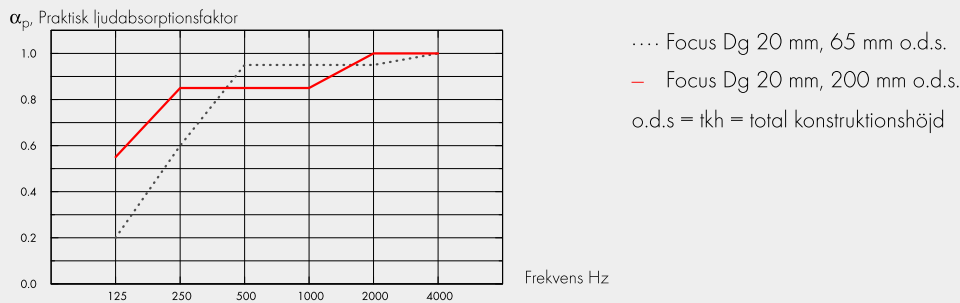
# Ecophon Focus™ Dg

## Akustik:

### Ljudabsorption:

Provningsresultat enligt EN ISO 354

Klassificering enligt EN ISO 11654, värde för Noise Reduction Coefficient, NRC och Sound Absorption Average, SAA enligt ASTM C 423.



46

tj mm	tkh mm	$\alpha_p$ Praktisk ljudabsorptionsfaktor						$\alpha_w$	Ljudabsorptionsklass
		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	0.55	0.85	0.85	0.85	1.00	1.00	0.90	A

	tj mm	tkh mm	NRC	SAA
-	20	65	0.90	0.89
-	20	400	0.80	0.82

tj mm	AC(1.5) Articulation Class, ASTM E1111, ASTM E1110
20	180

**Cradle to Cradle Certified®:** Denna produkt är Cradle to Cradle Certified® på bronsnivå (version 4.0).

**Materialhälsa:** Denna produkt är certifierad enligt C2C Certified Material Health Certificate™ på Silver-nivå (standardversion 4.0). C2C Certified Material Health Certificate™ är en verifiering av hälsa och säkerhet för produktens sammansättning med hjälp av kraven på materialhälsa i Cradle-to-Cradle Certified Product Standard.

**Miljöpåverkan:** Livscykelstegen A1 till C4 från EPD, i enlighet med ISO 14025 / EN 15804

kg CO<sub>2</sub> equiv/m<sup>2</sup>  
 Focus Dg 4,20

**Cirkularitet:** Minsta andel återvunnet material efter konsumentledet: 59 %, Återvinningsbarhet: Helt återvinningsbar,

**Brandsäkerhet:** Ljudabsorbenternas kärna är testad och klassificerad som ej brännbar enligt EN ISO 1182. Europa: EN 13501-1, A2-s1,d0,

**Fuktbeständighet:** Klass C, relativ luftfuktighet 95 % och 30 °C, enligt EN 13964: 2014

**Ljuseffektivitet:** White Frost, närmaste NCS-färgprov S 0500-N, 85 % ljusreflektion. Glans <1.

**Rengörbarhet:** Systemet tål daglig dammtorkning och dammsugning samt våtavtorkning en gång per vecka.

**Tillgänglighet:** Absorbenterna i format 600x600 och 1200x600 är lätt demonterbara. Absorbenterna i format 1200x1200 och XL-storlekar är demonterbara. Minsta höjd för demonterbarhet enligt principskiss.

**Montering:** Monteras enligt Principskisser, Installationsguider och Drawing Aid. För information om minsta totala konstruktionshöjd se Materialspecifikation. Systemet rekommenderas inte för mindre utrymmen (ca 2x2m). Tak med en stor mängd integration kräver noggrann planering, konstruktion och installation.

**Systemvikt:** Viktuppgifterna är vägledande och kan variera. Focus Dg: 2,3, Focus Dg + Connect grid system: 3,3, Focus Dg 25 mm: 2,8, Focus Dg 25 mm + Connect grid system: 3,8,

**Mekaniska egenskaper:** Se tabell angående Max nyttolast och Min belastningskapacitet samt Funktionskrav, Mekaniska egenskaper på [www.ecophon.se](http://www.ecophon.se).

**CE:** Ecophons undertakssystem är CE-märkta enligt den europeiska harmoniserade standarden EN13964: 2014. CE-märkta byggprodukter omfattas av en prestandadeklaration (DOP) som gör det möjligt för kunder och användare att enkelt jämföra prestanda för produkter som är tillgängliga på den europeiska marknaden.

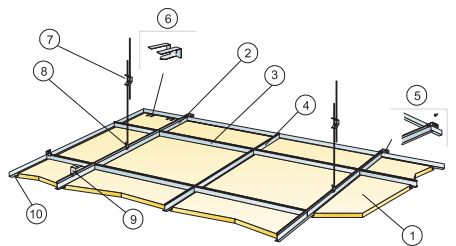
### Inomhusmiljö:

Miljömärkning	Alla produkter
Eurofins Indoor Air Comfort®	IAC Gold
Fransk VOC	A+
Finsk M1	•

### Detaljerade Principskisser se [www.ecophon.se](http://www.ecophon.se)

#### M202

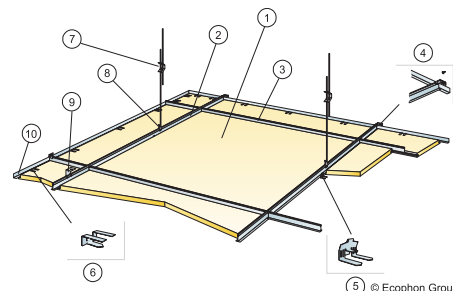
Principskiss (M202) för Ecophon Focus Dg 600x600, 1200x600



© Ecophon Group

#### M203

Principskiss (M203) för Ecophon Focus Dg 1200x1200

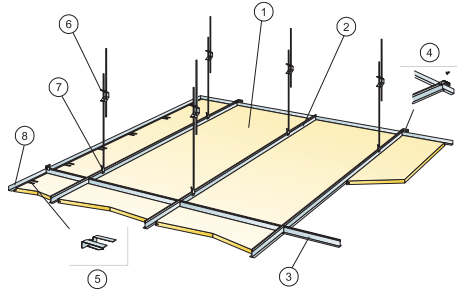


© Ecophon Group

## M204

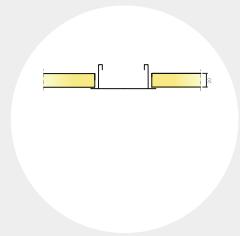
Principskiss (M204) för Ecophon Focus Dg XL

---



© Ecophon Group





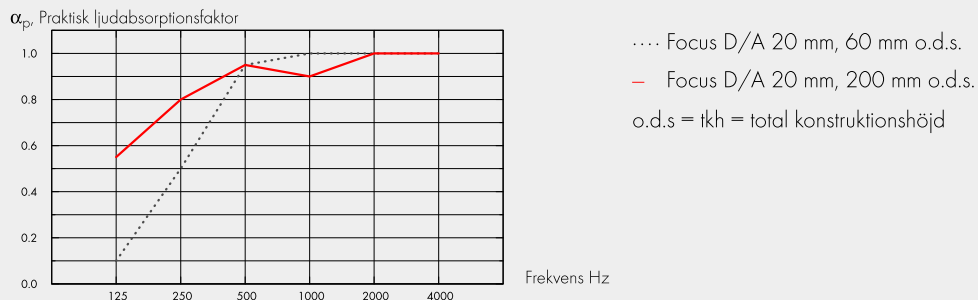
# Ecophon Focus™ D/A

## Akustik:

### Ljudabsorption:

Provningsresultat enligt EN ISO 354

Klassificering enligt EN ISO 11654, värde för Noise Reduction Coefficient, NRC och Sound Absorption Average, SAA enligt ASTM C 423.



t <sub>j</sub> mm	t <sub>kh</sub> mm	$\alpha_p$ , Praktisk ljudabsorptionsfaktor						$\alpha_w$	Ljudabsorptionsklass
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz		
20	60	0.10	0.50	0.95	1.00	1.00	1.00	0.80	A
20	200	0.55	0.80	0.95	0.90	1.00	1.00	0.95	A

	t <sub>j</sub> mm	t <sub>kh</sub> mm	NRC	SAA
-	20	60	0.90	0.89
-	20	400	0.80	0.82

t <sub>j</sub> 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
20	180	24	25

**Cradle to Cradle Certified®:** Denna produkt är Cradle to Cradle Certified® på bronsnivå (version 4.0).

**Materialhälsa:** Denna produkt är certifierad enligt C2C Certified Material Health Certificate™ på Silvernivå (standardversion 4.0). C2C Certified Material Health Certificate™ är en verifiering av hälsa och säkerhet för produktens sammansättning med hjälp av kraven på materialhälsa i Cradle-to-Cradle Certified Product Standard.

**Miljöpåverkan:** Livscykelstegen A1 till C4 från EPD, i enlighet med ISO 14025 / EN 15804

	kg CO <sub>2</sub> equiv/m <sup>2</sup>
Focus DA	4,32

**Cirkularitet:** Minsta andel återvunnet material efter konsumentledet: 57 %, Återvinningsbarhet: Helt återvinningsbar,

**Brandsäkerhet:** Ljudabsorbenternas kärna är testad och klassificerad som ej brännbar enligt EN ISO 1182. Europa: EN 13501-1, A2-s1,d0,

**Fuktbeständighet:** Klass C, relativ luftfuktighet 95 % och 30 °C, enligt EN 13964: 2014

**Ljuseffektivitet:** White Frost, närmaste NCS-färgprov S 0500-N, 85 % ljusreflektion. Glans <1.

**Rengörbarhet:** Systemet tål daglig dammtorkning och dammsugning samt våttvorkning en gång per vecka.

**Tillgänglighet:** Absorbenterna är demonterbara. Minsta höjd för demonterbarhet enligt principskiss.

**Montering:** Monteras enligt Principskisser, Installationsguider och Drawing Aid. För information om minsta totala konstruktionshöjd se Materialspecifikation

**Systemvikt:** Viktuppgifterna är vägledande och kan variera. Focus D/A: 1,9, Focus D/A + Connect grid system: 2,9,

**Mekaniska egenskaper:** Se tabell angående Max nyttolast och Min belastningskapacitet samt Funktionskrav, Mekaniska egenskaper på [www.ecophon.se](http://www.ecophon.se).

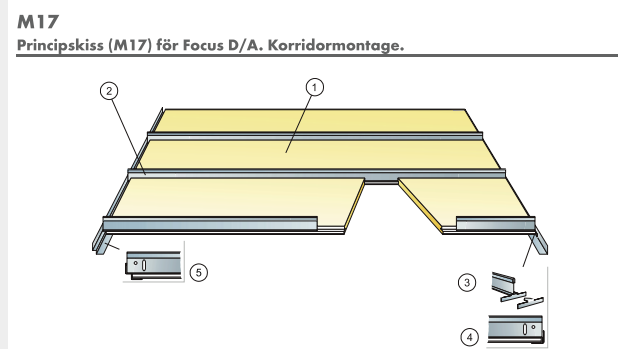
**CE:** Ecophons undertakssystem är CE-märkta enligt den europeiska harmoniserade standarden EN13964: 2014. CE-märkta byggprodukter omfattas av en prestandadeklaration (DOP) som gör det möjligt för kunder och användare att enkelt jämföra prestanda för produkter som är tillgängliga på den europeiska marknaden.

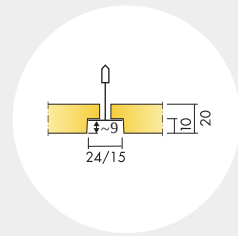
### Inomhusmiljö:

Miljömärkning	Alla produkter
Eurofins Indoor Air Comfort®	IAC Gold
Fransk VOC	A+
Finsk M1	•

50

### Detaljerade Principskisser se [www.ecophon.se](http://www.ecophon.se)





# Ecophon Focus™ E

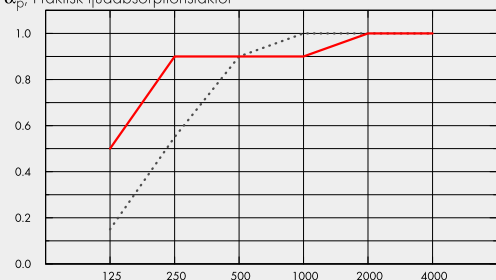
## Akustik:

### Ljudabsorption:

Provningsresultat enligt EN ISO 354

Klassificering enligt EN ISO 11654, värde för Noise Reduction Coefficient, NRC och Sound Absorption Average, SAA enligt ASTM C 423.

$\alpha_p$ , Praktisk ljudabsorptionsfaktor



... Focus E 20 mm, 60 mm o.d.s.

— Focus E 20 mm, 200 mm o.d.s.

o.d.s = tkh = total konstruktionshöjd

tj mm	tkh mm	$\alpha_p$ , Praktisk ljudabsorptionsfaktor						$\alpha_w$	Ljudabsorptionsklass
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz		
20	60	0.15	0.55	0.90	1.00	1.00	1.00	0.85	B
20	200	0.50	0.90	0.90	0.90	1.00	1.00	0.95	A

	tj mm	tkh mm	NRC	SAA
-	20	60	0.90	0.87
-	20	400	0.85	0.85

tj mm	AC(1.5)	$D_{nfw}$	CAC dB
	Articulation Class, ASTM E1111, ASTM E1110	Weighted normalized flanking level difference, ISO 10848-2	Ceiling Attenuation Class, ASTM 1414, ASTM E413
20	180	22	23

**Materialhälsa:** Denna produkt är certifierad enligt C2C Certified Material Health Certificate™ på Silvernivå (standardversion 4.0). C2C Certified Material Health Certificate™ är en verifiering av hälsa och säkerhet för produktens sammansättning med hjälp av kraven på materialhälsa i Cradle-to-Cradle Certified Product Standard.

**Cradle to Cradle Certified®:** Denna produkt är Cradle to Cradle Certified® på bronsnivå (version 4.0).

**Miljöpåverkan:** Livscykelstegen A1 till C4 från EPD, i enlighet med ISO 14025 / EN 15804

	kg CO <sub>2</sub> equiv/m <sup>2</sup>
Focus E	3,66
Focus E/Plant	2,35
Focus E, CarbonLow (EN 15804+A2)	2,30

**Cirkularitet:** Minsta andel återvunnet material efter konsumentledet: 55 %, Återvinningsbarhet: Helt återvinningsbar,

**Brandsäkerhet:** Ljudabsorbenternas kärna är testad och klassificerad som ej brännbar enligt EN ISO 1182. Europa: EN 13501-1, A2-s1,d0,

**Fuktbeständighet:** Enligt EN 13964: 2014 Standard & CarbonLow: Klass C, RH 95 % och 30 °C, Plant: Klass A, RH 70 % och 25 °C,

**Ljuseffektivitet:** White Frost, närmaste NCS-färgprov S 0500-N, 85 % ljusreflektion. Glans <1.

**Rengörbarhet:** Systemet tål daglig dammtorkning och dammsugning samt våtavtorkning en gång per vecka.

**Tillgänglighet:** Absorbenterna är demonterbara. Minsta höjd för demonterbarhet enligt principskiss.

**Montering:** Monteras enligt Principskisser, Installationsguider och Drawing Aid. För information om minsta totala konstruktionshöjd se Materialspecifikation.

**Systemvikt:** Viktuppgifterna är vägledande och kan variera. Focus E: 2,0, Focus E + Connect bärverkssystem: 2,9,

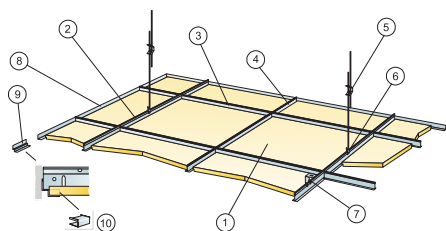
**Mekaniska egenskaper:** Se tabell angående Max nyttolast och Min belastningskapacitet samt Funktionskrav, Mekaniska egenskaper på [www.ecophon.se](http://www.ecophon.se).

**CE:** Ecophons undertakssystem är CE-märkta enligt den europeiska harmoniserade standarden EN13964: 2014. CE-märkta byggprodukter omfattas av en prestandadeklaration (DOP) som gör det möjligt för kunder och användare att enkelt jämföra prestanda för produkter som är tillgängliga på den europeiska marknaden.

**Detaljerade Principskisser se [www.ecophon.se](http://www.ecophon.se)**

#### M12

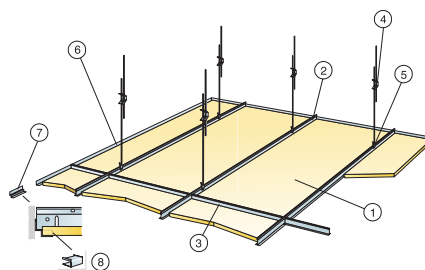
Principskiss (M12) för Ecophon Focus E



© Ecophon Group

#### M47

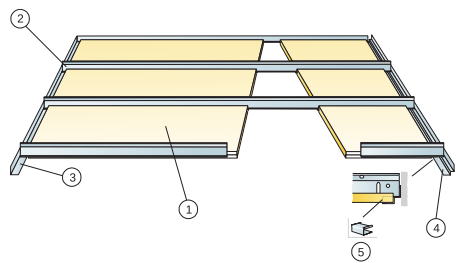
Principskiss (M47) för Ecophon Focus E XL



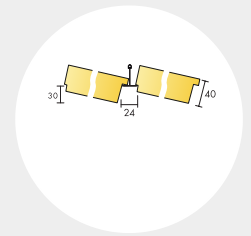
© Ecophon Group

## M49

### Principskiss (M49) för Ecophon Focus E XL. Korridormontage



© Ecophon Group



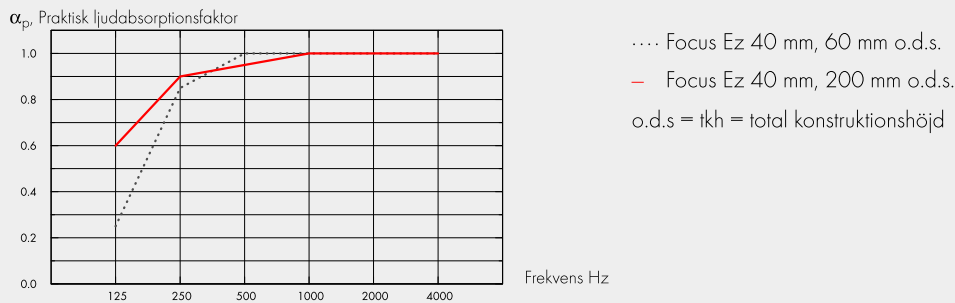
# Ecophon Focus<sup>TM</sup> Ez

## Akustik:

### Ljudabsorption:

Provningsresultat enligt EN ISO 354

Klassificering enligt EN ISO 11654, värde för Noise Reduction Coefficient, NRC och Sound Absorption Average, SAA enligt ASTM C 423.



54

t <sub>j</sub> mm	t <sub>kh</sub> mm	α <sub>p</sub> , Praktisk ljudabsorptionsfaktor						α <sub>w</sub>	Ljudabsorptionsklass
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz		
40	60	0.25	0.85	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	A
40	200	0.60	0.90	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00	A

	t <sub>j</sub> mm	t <sub>kh</sub> mm	NRC	SAA
-	40	60	1.00	0.99
-	40	200	1.00	0.97

t <sub>j</sub> mm	AC(1.5) Articulation Class, ASTM E1111, ASTM E1110	D <sub>ntw</sub> Weighted normalized flanking level difference, ISO 10848-2	CAC dB Ceiling Attenuation Class, ASTM 1414, ASTM E413
40	200	29	31

**Cradle to Cradle Certified®:** Denna produkt är Cradle to Cradle Certified® på bronsnivå (version 4.0).

**Materialhälsa:** Denna produkt är certifierad enligt C2C Certified Material Health Certificate™ på Silvernivå (standardversion 4.0). C2C Certified Material Health Certificate™ är en verifiering av hälsa och säkerhet för produktens sammansättning med hjälp av kraven på materialhälsa i Cradle-to-Cradle Certified Product Standard.

**Miljöpåverkan:** Livscykelstegen A1 till C4 från EPD, i enlighet med ISO 14025 / EN 15804

	kg CO <sub>2</sub> equiv/m <sup>2</sup>
Focus Ez	5,9

**Cirkularitet:** Minsta andel återvunnet material efter konsumentledet: 62 %, Återvinningsbarhet: Helt återvinningsbar,

**Brandsäkerhet:** Ljudabsorbenternas kärna är testad och klassificerad som ej brännbar enligt EN ISO 1182. Europa: EN 13501-1, A2-s1,d0,

**Fuktbeständighet:** Klass C, relativ luftfuktighet 95 % och 30 °C, enligt EN 13964: 2014

**Ljuseffektivitet:** White Frost, närmaste NCS-färgprov S 0500-N, 85 % ljusreflektion. Glans <1.

**Rengörbarhet:** Systemet tål daglig dammtorkning och dammsugning samt våttvorkning en gång per vecka.

**Tillgänglighet:** Absorbenterna är demonterbara. Minsta höjd för demonterbarhet enligt principskiss.

**Montering:** Monteras enligt Principskisser, Installationsguider och Drawing Aid. För information om minsta totala konstruktionshöjd se Materialspecifikation.

**Systemvikt:** Viktuppgifterna är vägledande och kan variera. Focus Ez: 3,5, Focus Ez + Connect bärverkssystem: 4,5,

**Mekaniska egenskaper:** Se tabell angående Max nyttolast och Min belastningskapacitet samt Funktionskrav, Mekaniska egenskaper på [www.ecophon.se](http://www.ecophon.se).

**CE:** Ecophons undertakssystem är CE-märkta enligt den europeiska harmoniserade standarden EN13964: 2014. CE-märkta byggprodukter omfattas av en prestandadeklaration (DOP) som gör det möjligt för kunder och användare att enkelt jämföra prestanda för produkter som är tillgängliga på den europeiska marknaden.

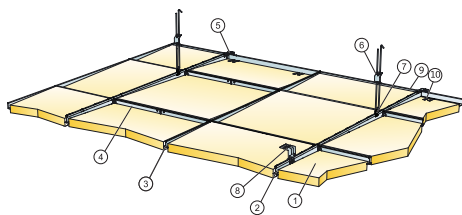
### Inomhusmiljö:

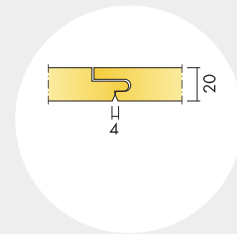
Miljömärkning	Alla produkter
Eurofins Indoor Air Comfort®	IAC Gold
Fransk VOC	A+
Finsk M1	•

### Detaljerade Principskisser se [www.ecophon.se](http://www.ecophon.se)

#### M393

Principskiss (M393) för Ecophon Focus Ez





# Ecophon Focus™ F

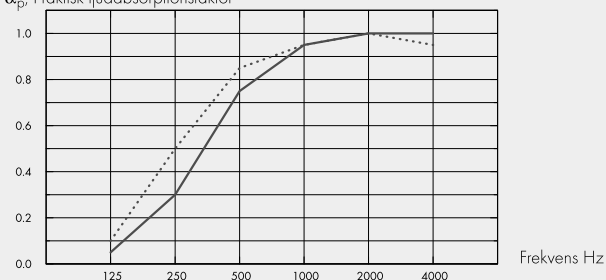
## Akustik:

### Ljudabsorption:

Provningsresultat enligt EN ISO 354

Klassificering enligt EN ISO 11654, värde för Noise Reduction Coefficient, NRC och Sound Absorption Average, SAA enligt ASTM C 423.

$\alpha_p$ , Praktisk ljudabsorptionsfaktor



— Focus F 20 mm, 20 mm o.d.s.  
 ..... Focus F 20 mm, 40 mm o.d.s.  
 o.d.s = tkh = total konstruktionshöjd

56

tj mm	tkh mm	$\alpha_p$ , Praktisk ljudabsorptionsfaktor						$\alpha_w$	Ljudabsorptionsklass
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz		
20	20	0.05	0.30	0.75	0.95	1.00	1.00	0.60	C
20	40	0.10	0.50	0.85	0.95	1.00	0.95	0.80	B

	tj mm	tkh mm	NRC	SAA
-	20	20	0.75	0.76
-	20	40	0.85	0.82

## Inomhusmiljö:

Miljömärkning	Alla produkter
Eurofins Indoor Air Comfort®	IAC Gold
Fransk VOC	A+
Finsk M1	•

**Cradle to Cradle Certified®:** Denna produkt är Cradle to Cradle Certified® på bronsnivå (version 4.0).

**Materialhälsa:** Denna produkt är certifierad enligt C2C Certified Material Health Certificate™ på Silvernivå (standardversion 4.0). C2C Certified Material Health Certificate™ är en verifiering av hälsa och säkerhet för produktens sammansättning med hjälp av kraven på materialhälsa i Cradle-to-Cradle Certified Product Standard.

**Miljöpåverkan:** Livscykelstegen A1 till C4 från EPD, i enlighet med ISO 14025 / EN 15804

	kg CO <sub>2</sub> equiv/m <sup>2</sup>
Focus F	4,90



**Cirkularitet:** Minsta andel återvunnet material efter konsumentledet: 59 %, Återvinningsbarhet: Helt återvinningsbar,

**Brandsäkerhet:** Ljudabsorbenternas kärna är testad och klassificerad som ej brännbar enligt EN ISO 1182. Europa: EN 13501-1, A2-s1,d0,

**Fuktbeständighet:** Klass C, relativ luftfuktighet 95 % och 30 °C, enligt EN 13964: 2014

**Ljuseffektivitet:** White Frost, närmaste NCS-färgprov S 0500-N, 85 % ljusreflektion. Glans <1.

**Rengörbarhet:** Systemet tål daglig dammtorkning och dammsugning samt våttvorkning en gång per vecka.

**Tillgänglighet:** Absorbenterna är ej demonterbara.

**Montering:** Monteras enligt Principskisser, Installationsguider och Drawing Aid. För information om minsta totala konstruktionshöjd se Materialspecifikation. För bästa resultat bör underlaget vara jämnt, men ett acceptabelt resultat kan uppnås på lite ojämna underlag. Vid mycket ojämna underlag - rekommenderas montage av glespanel (jämnt fördelad träläkt) som underlag för plattorna.

**Systemvikt:** Viktuppgifterna är vägledande och kan variera. Focus F: 2,3,

**Mekaniska egenskaper:** Ytterligare belastning måste fästas i bjälklaget.

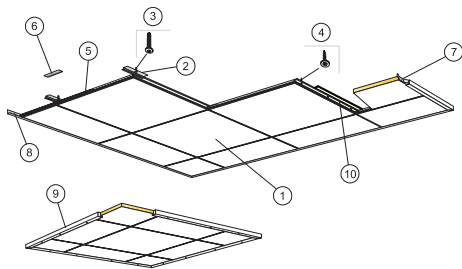
**CE:** Ecophons undertakssystem är CE-märkta enligt den europeiska harmoniserade standarden EN13964: 2014. CE-märkta byggprodukter omfattas av en prestandadeklaration (DOP) som gör det möjligt för kunder och användare att enkelt jämföra prestanda för produkter som är tillgängliga på den europeiska marknaden.

**Detaljerade Principskisser se [www.ecophon.se](http://www.ecophon.se)**

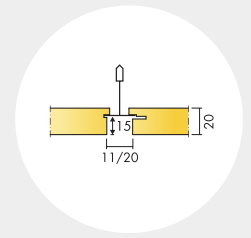
---

#### M15

##### Principskiss (M15) för Ecophon Focus F



© Ecophon Group



# Ecophon Focus™ Lp

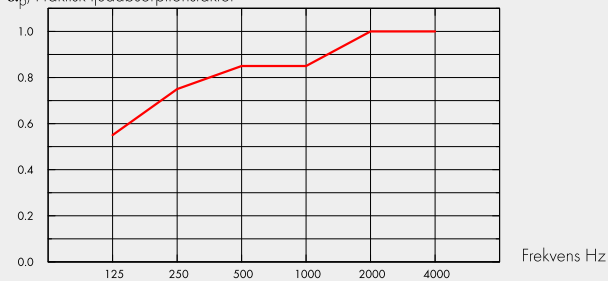
## Akustik:

### Ljudabsorption:

Provningsresultat enligt EN ISO 354

Klassificering enligt EN ISO 11654, värde för Noise Reduction Coefficient, NRC och Sound Absorption Average, SAA enligt ASTM C 423.

$\alpha_p$ , Praktisk ljudabsorptionsfaktor



— Focus Lp 20 mm, 200 mm o.d.s.  
o.d.s = t<sub>kh</sub> = total konstruktionshöjd

58

t <sub>j</sub> mm	t <sub>kh</sub> mm	$\alpha_p$ , Praktisk ljudabsorptionsfaktor						$\alpha_w$	Ljudabsorptionsklass
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz		
20	200	0.55	0.75	0.85	0.85	1.00	1.00	0.90	A

t <sub>j</sub> mm	t <sub>kh</sub> mm	NRC	SAA	
-	20	400	0.80	0.82

t <sub>j</sub> 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
20	180	24	25

## Inomhusmiljö:

Miljömärkning	Standard
Eurofins Indoor Air Comfort®	IAC Gold
French VOC	A+
Finnish M1	•

**Cradle to Cradle Certified®:** Denna produkt är Cradle to Cradle Certified® på bronsnivå (version 4.0).

**Materialhälsa:** Denna produkt är certifierad enligt C2C Certified Material Health Certificate™ på Silver-nivå (standardversion 4.0). C2C Certified Material Health Certificate™ är en verifiering av hälsa och säkerhet för produktens sammansättning med hjälp av kraven på materialhälsa i Cradle-to-Cradle Certified Product Standard.

**Miljöpåverkan:** Livscykelstegen A1 till C4 från EPD, i enlighet med ISO 14025 / EN 15804

$\frac{\text{kg CO}_2 \text{ equiv/m}^2}{\text{Focus Lp}} = 4,66$

**Cirkularitet:** Minsta andel återvunnet material efter konsumentledet: 57 %, Återvinningsbarhet: Helt återvinningsbar,

**Brandsäkerhet:** Ljudabsorbenternas kärna är testad och klassificerad som ej brännbar enligt EN ISO 1182. Europa: EN 13501-1, A2-s1,d0,

**Fuktbeständighet:** Klass C, relativ luftfuktighet 95 % och 30 °C, enligt EN 13964: 2014

**Ljuseffektivitet:** White Frost, närmaste NCS-färgprov S 0500-N, 85 % ljusreflektion. Glans <1.

**Rengörbarhet:** Systemet tål daglig dammtorkning och dammsugning samt våttvorkning en gång per vecka.

**Tillgänglighet:** Absorbenterna är demonterbara. Minsta höjd för demonterbarhet enligt principskiss.

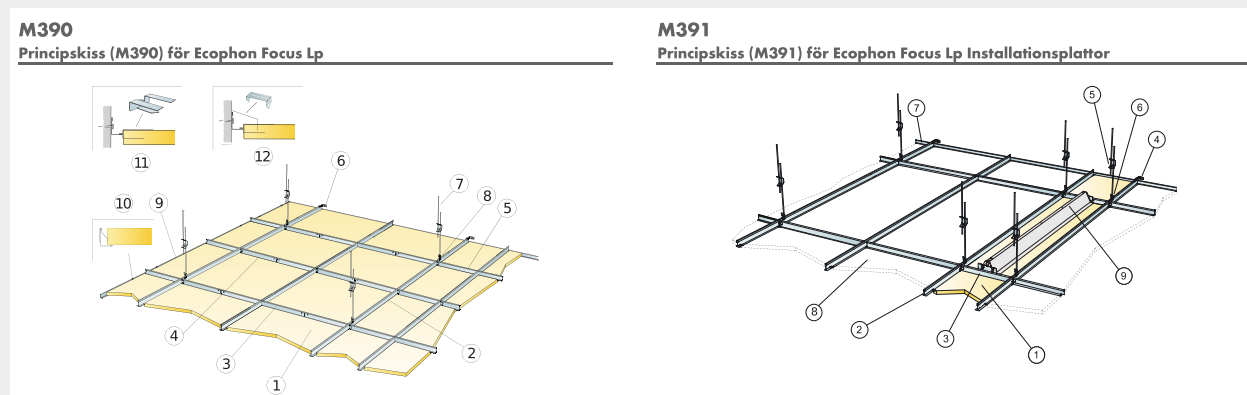
**Montering:** Monteras enligt Principskisser, Installationsguider och Drawing Aid. För information om minsta totala konstruktionshöjd se Materialspecifikation. Systemet rekommenderas inte för mindre utrymmen (ca 2x2m). Tak med en stor mängd integration kräver noggrann planering, konstruktion och installation.

**Systemvikt:** Viktuppgifterna är vägledande och kan variera. Focus Lp: 2,4, Focus Lp + Connect bärverkssystem: 3,4,

**Mekaniska egenskaper:** Se tabell angående Max nyttolast och Min belastningskapacitet samt Funktionskrav, Mekaniska egenskaper på [www.ecophon.se](http://www.ecophon.se). Installationsplattor monterade enligt M391 kan bära en nyttolast på max 70 N per Huvudprofil och c1200 mm. Belastningskapaciteten är således totalt 140 N för en nyttolast jämnt fördelad på två huvudprofiler.

**CE:** Ecophons undertakssystem är CE-märkta enligt den europeiska harmoniserade standarden EN13964: 2014. CE-märkta byggprodukter omfattas av en prestandadeklaration (DOP) som gör det möjligt för kunder och användare att enkelt jämföra prestanda för produkter som är tillgängliga på den europeiska marknaden.

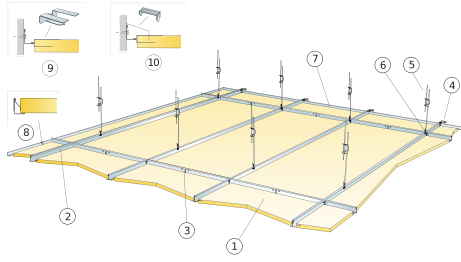
**Detaljerade Principskisser se [www.ecophon.se](http://www.ecophon.se)**

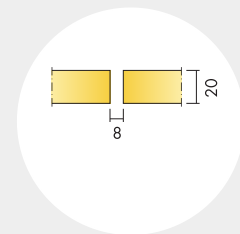


## M392

Principskiss (M392) för Ecophon Focus Lp XL

---





# Ecophon Focus<sup>TM</sup> SQ

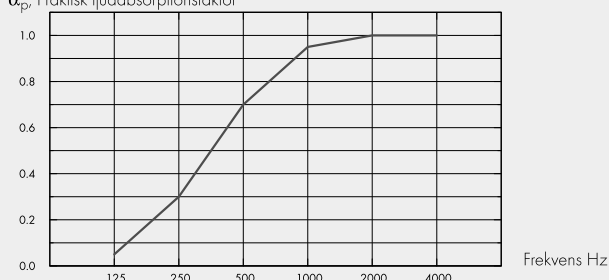
## Akustik:

### Ljudabsorption:

Provningsresultat enligt EN ISO 354

Klassificering enligt EN ISO 11654, värde för Noise Reduction Coefficient, NRC och Sound Absorption Average, SAA enligt ASTM C 423.

$\alpha_p$ , Praktisk ljudabsorptionsfaktor



– Focus SQ 20 mm, 23 mm o.d.s.  
o.d.s = t<sub>kh</sub> = total konstruktionshöjd

t <sub>j</sub> mm	t <sub>kh</sub> mm	$\alpha_p$ , Praktisk ljudabsorptionsfaktor						$\alpha_w$	Ljudabsorptionsklass
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz		
20	23	0.05	0.30	0.70	0.95	1.00	1.00	0.60	C

t <sub>j</sub> mm	t <sub>kh</sub> mm	NRC	SAA	
-	20	23	0.75	0.75

t <sub>j</sub> mm	AC(1.5)
20	Articulation Class, ASTM E1111, ASTM E1110 190

**Cradle to Cradle Certified®:** Denna produkt är Cradle to Cradle Certified® på bronsnivå (version 4.0).

**Materialhälsa:** Denna produkt är certifierad enligt C2C Certified Material Health Certificate™ på Silvernivå (standardversion 4.0). C2C Certified Material Health Certificate™ är en verifiering av hälsa och säkerhet för produktens sammansättning med hjälp av kraven på materialhälsa i Cradle-to-Cradle Certified Product Standard.

**Miljöpåverkan:** Livscykelstegen A1 till C4 från EPD, i enlighet med ISO 14025 / EN 15804

	kg CO <sub>2</sub> equiv/m <sup>2</sup>
Focus SQ	4,88

**Cirkularitet:** Minsta andel återvunnet material efter konsumentledet: 57 %, Återvinningsbarhet: Helt återvinningsbar,

**Brandsäkerhet:** Ljudabsorbenternas kärna är testad och klassificerad som ej brännbar enligt EN ISO 1182. Europa: EN 13501-1, A2-s1,d0,

**Fuktbeständighet:** Klass C, relativ luftfuktighet 95 % och 30 °C, enligt EN 13964: 2014

**Ljuseffektivitet:** White Frost, närmaste NCS-färgprov S 0500-N, 85 % ljusreflektion. Glans <1.

**Rengörbarhet:** Systemet tål daglig dammtorkning och dammsugning samt våttvorkning en gång per vecka.

**Tillgänglighet:** Absorbenterna är ej demonterbara.

**Montering:** Monteras enligt Principskisser, Installationsguider och Drawing Aid. För information om minsta totala konstruktionshöjd se Materialspecifikation. Aktuell yta skall ha tillräcklig styrka för att kunna bära belastningen av plattorna. Vid tveksamheter bör provlimning utföras. Underlaget ska alltid vara torrt och rent. För bästa resultat bör underlaget vara jämnt, men ett acceptabelt resultat kan uppnås på lite ojämna underlag.

**Systemvikt:** Viktuppgifterna är vägledande och kan variera. Focus SQ: 2,4,

**Mekaniska egenskaper:** Ytterligare belastning måste fästas i bjälklaget.

**CE:** Ecophons undertakssystem är CE-märkta enligt den europeiska harmoniserade standarden EN13964: 2014. CE-märkta byggprodukter omfattas av en prestandadeklaration (DOP) som gör det möjligt för kunder och användare att enkelt jämföra prestanda för produkter som är tillgängliga på den europeiska marknaden.

### Inomhusmiljö:

Miljömärkning	Alla produkter
Eurofins Indoor Air Comfort®	IAC Gold
Fransk VOC	A+
Finsk M1	•

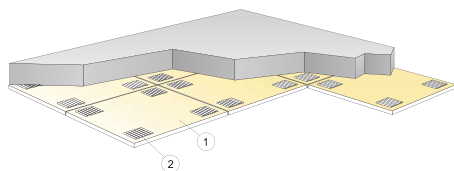
62

### Detaljerade Principskisser se [www.ecophon.se](http://www.ecophon.se)

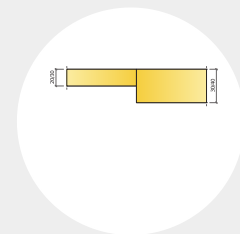
---

#### M107

Principskiss (M107) för Ecophon Focus SQ med Connect Absorbentlim



© Ecophon Group



# Ecophon Focus™ Levels

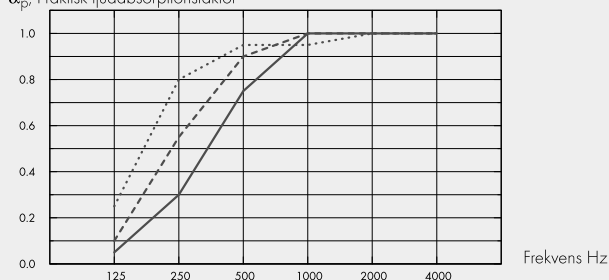
## Akustik:

### Ljudabsorption:

Provningsresultat enligt EN ISO 354

Klassificering enligt EN ISO 11654, värde för Noise Reduction Coefficient, NRC och Sound Absorption Average, SAA enligt ASTM C 423.

$\alpha_p$ , Praktisk ljudabsorptionsfaktor



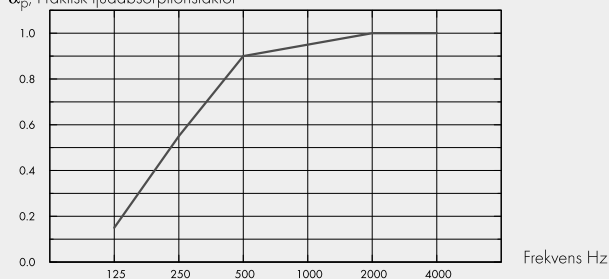
···· Focus Levels 40 mm, 43 mm o.d.s.

--- Focus Levels 30 mm, 33 mm o.d.s.

— Focus Levels 20 mm, 23 mm o.d.s.

o.d.s = tkh = total konstruktionshöjd

$\alpha_p$ , Praktisk ljudabsorptionsfaktor



— Focus Levels 20/30/40 mm (M488, M489), 23-43 mm o.d.s.

o.d.s = tkh = total konstruktionshöjd

tj mm	tkh mm	$\alpha_p$ , Praktisk ljudabsorptionsfaktor						$\alpha_w$	Ljudabsorptionsklass
		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
30	33	0.10	0.55	0.90	1.00	1.00	1.00	0.85	B
20	23	0.05	0.30	0.75	1.00	1.00	1.00	0.60	C
0	43	0.15	0.55	0.90	0.95	1.00	1.00	0.85	B

	tj mm	tkh mm	NRC	SAA
-	20	23	0.75	0.78

## Inomhusmiljö:

Miljömärkning	Alla produkter
Eurofins Indoor Air Comfort®	IAC Gold
Fransk VOC	A+
Finsk M1	•

**Cradle to Cradle Certified®:** Denna produkt är Cradle to Cradle Certified® på bronsnivå (version 4.0).

**Materialhälsa:** Denna produkt är certifierad enligt C2C Certified Material Health Certificate™ på Silver-nivå (standardversion 4.0). C2C Certified Material Health Certificate™ är en verifiering av hälsa och säkerhet för produktens sammansättning med hjälp av kraven på materialhälsa i Cradle-to-Cradle Certified Product Standard.

**Miljöpåverkan:** Livscykelstegen A1 till C4 från EPD, i enlighet med ISO 14025 / EN 15804

	kg CO <sub>2</sub> equiv/m <sup>2</sup>
Focus Levels 20mm	5,03
Focus Levels 30mm	6,23
Focus Levels 40mm	7,44

**Cirkularitet:** Minsta andel återvunnet material efter konsumentledet (20 mm): 58 %, Minsta andel återvunnet material efter konsumentledet (30 mm): 62 %, Minsta andel återvunnet material efter konsumentledet (40 mm): 64 %, Återvinningsbarhet: Helt återvinningsbar,

**Brandsäkerhet:** Ljudabsorbenternas kärna är testad och klassificerad som ej brännbar enligt EN ISO 1182. Europa: EN 13501-1, A2-s1,d0,

**Fuktbeständighet:** Testad för Klass C, relativ luftfuktighet 95 % och 30 °C, enligt EN 13964:2014

**Ljuseffektivitet:** White Frost, närmaste NCS-färgprov S 0500-N, 85 % ljusreflektion. Glans <1.

**Rengörbarhet:** Systemet tål daglig dammtorkning och dammsugning samt våtavtorkning en gång per vecka.

**Tillgänglighet:** Absorbenterna är ej demonterbara.

**Montering:** Monteras enligt Principskisser, Installationsguider och Drawing Aid. För information om minsta totala konstruktionshöjd se Materialspecifikation. Aktuell yta skall ha tillräcklig styrka för att kunna bära belastningen av plattorna. Vid tveksamheter bör provlimning utföras. Underlaget ska alltid vara torrt och rent. För bästa resultat bör underlaget vara jämnt, men ett acceptabelt resultat kan uppnås på lite ojämna underlag.

**Systemvikt:** Viktuppgifterna är vägledande och kan variera. Focus Levels 20 mm: 2,4, Focus Levels 30 mm: 3,4, Focus Levels 40 mm: 4,4,

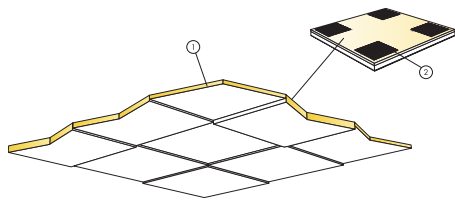
**Mekaniska egenskaper:** Ytterligare belastning måste fästas i bjälklaget.

**CE:** Ecophons undertakssystem är CE-märkta enligt den europeiska harmoniserade standarden EN13964: 2014. CE-märkta byggprodukter omfattas av en prestandadeklaration (DOP) som gör det möjligt för kunder och användare att enkelt jämföra prestanda för produkter som är tillgängliga på den europeiska marknaden.



**M488**

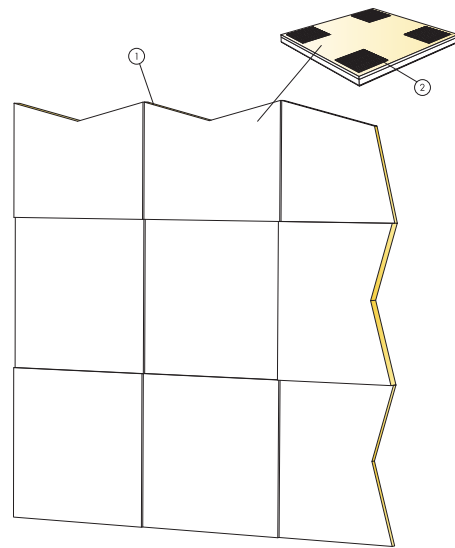
Principskiss (M488) för Ecophon Focus Levels med Connect Absorbentlim



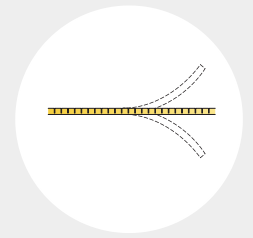
© Ecophon Group

**M489**

Principskiss (M489) för Ecophon Focus Levels med Connect Absorbentlim



© Ecophon Group



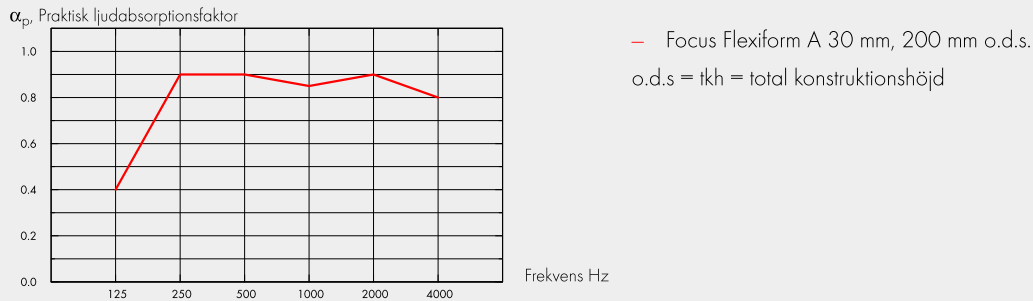
# Ecophon Focus™ Flexiform A

**Akustik:** Akustiska värden avser plant undertak.

**Ljudabsorption:**

Provningsresultat enligt EN ISO 354

Klassificering enligt EN ISO 11654, värde för Noise Reduction Coefficient, NRC och Sound Absorption Average, SAA enligt ASTM C 423.



66

t <sub>j</sub> mm	t <sub>kh</sub> mm	$\alpha_p$ Praktisk ljudabsorptionsfaktor						$\alpha_w$	Ljudabsorptionsklass
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz		
30	200	0.40	0.90	0.90	0.85	0.90	0.80	0.90	A

t <sub>j</sub> mm	D <sub>nfw</sub>		CAC dB	
	Weighted normalized flanking level difference, ISO 10848-2		Ceiling Attenuation Class, ASTM 1414, ASTM E413	
20	24		25	

**Inomhusmiljö:**

Miljömärkning	Alla produkter
Eurofins Indoor Air Comfort®	IAC Gold
Fransk VOC	A+
Finsk M1	•

**Miljöpåverkan:** Livscykelstegen A1 till C4 från EPD, i enlighet med ISO 14025 / EN 15804

	kg CO <sub>2</sub> equiv/m <sup>2</sup>
Focus Flexiform A	3,1

**Cirkularitet:** Minsta andel återvunnet material efter konsumentledet: 39 %, Återvinningsbarhet: Helt återvinningsbar,

**Brandsäkerhet:** Ljudabsorbenternas kärna är testad och klassificerad som ej brännbar enligt EN ISO 1182. Europa: EN 13501-1, A2-s1,d0,

**Fuktbeständighet:** Klass C, relativ luftfuktighet 95 % och 30 °C, enligt EN 13964: 2014

**Ljuseffektivitet:** White Frost, närmaste NCS-färgprov S 0500-N, 85 % ljusreflektion. Glans <1.

**Rengörbarhet:** Systemet tål daglig dammtorkning och dammsugning samt våttvorkning en gång per vecka.

**Tillgänglighet:** Absorbenterna är ej demonterbara.

**Montering:** Monteras enligt Principskisser, Installationsguider och Drawing Aid. Inner- och ytterhörn tillverkas på plats. Speciella hörnprofiler finns att tillgå.

**Systemvikt:** Viktuppgifterna är vägledande och kan variera. Focus Flexiform A: 1,4, Focus Flexiform A + Connect bärverkssystem: 2,4,

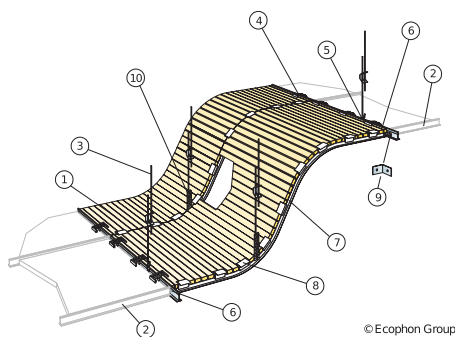
**Mekaniska egenskaper:** Ytterligare belastning måste fästas i bjälklaget.

**CE:** Ecophons undertakssystem är CE-märkta enligt den europeiska harmoniserade standarden EN13964: 2014. CE-märkta byggprodukter omfattas av en prestandadeklaration (DOP) som gör det möjligt för kunder och användare att enkelt jämföra prestanda för produkter som är tillgängliga på den europeiska marknaden.

### Detaljerade Principskisser se [www.ecophon.se](http://www.ecophon.se)

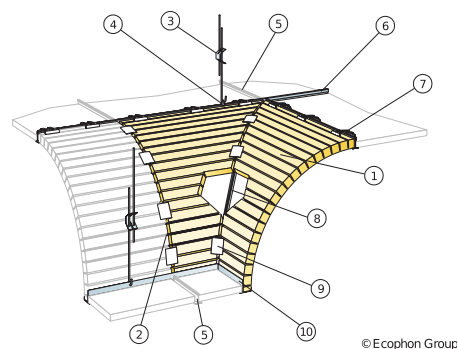
#### M31

##### Principskiss (M31) för Ecophon Focus Flexiform A



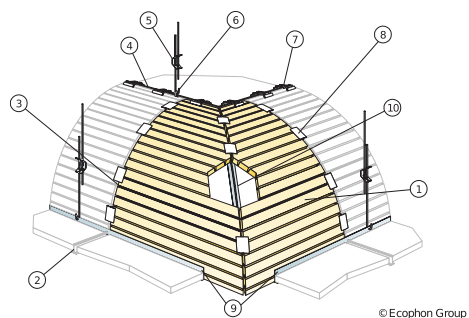
#### M31ec

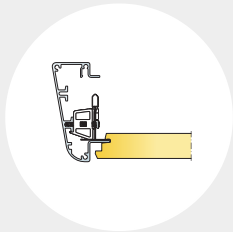
##### Principskiss (M31EC) för Ecophon Focus Flexiform A ytterhörn



#### M31ic

##### Principskiss (M31IC) för Ecophon Focus Flexiform A innerhörn





# Ecophon Focus Edge™ 500

**Akustik:** Ecophon Focus Edge 500 är en kantavslutnings komponent för frihängande akustiktak. För information om akustiska data på systemet - se motsvarande taksystem (Focus Ds, Focus Dg eller Focus/Master E).

**Cirkularitet:** Helt återvinningsbar.

**Brandsäkerhet:** Europa: EN 13501-1, A1,

**Montering:** Monteras enligt Principskisser, Installationsguider och Drawing Aid. För information om minsta totala konstruktionshöjd se Materialspecifikation.

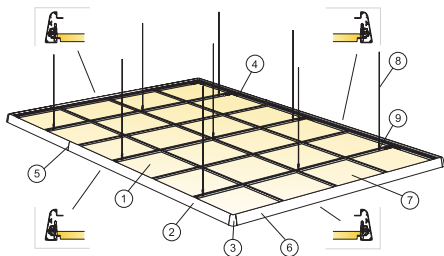
**Mekaniska egenskaper:** Ytterligare belastning måste fästas i bjälklaget.

**CE:** Ecophons undertakssystem är CE-märkta enligt den europeiska harmoniserade standarden EN13964: 2014. CE-märkta byggprodukter omfattas av en prestandadeklaration (DOP) som gör det möjligt för kunder och användare att enkelt jämföra prestanda för produkter som är tillgängliga på den europeiska marknaden.

**Detaljerade Principskisser se [www.ecophon.se](http://www.ecophon.se)**

## M165

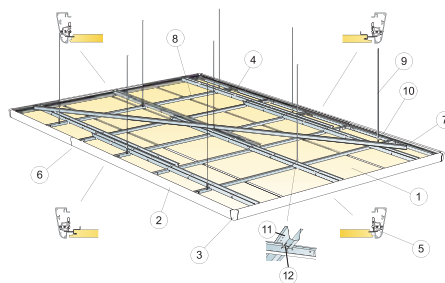
Principskiss (M165) för Ecophon Edge 500 med Focus E T24



© Ecophon Group

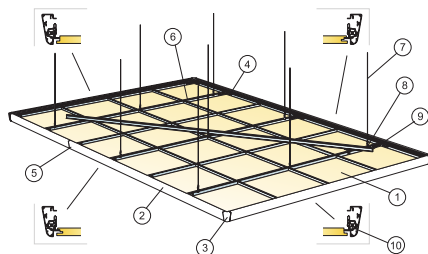
## M210

Principskiss (M210) för Ecophon Edge 500 med Focus Ds

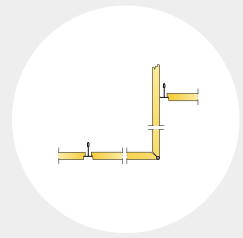


## M211

Principskiss (M211) för Ecophon Edge 500 med Focus Dg



© Saint-Gobain Ecophon AB



# Ecophon Focus™ Fixiform E

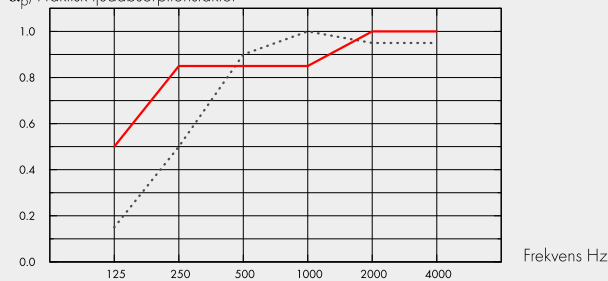
**Akustik:** Akustiska värden avser plant undertak.

**Ljudabsorption:**

Provningsresultat enligt EN ISO 354

Klassificering enligt EN ISO 11654, värde för Noise Reduction Coefficient, NRC och Sound Absorption Average, SAA enligt ASTM C 423.

$\alpha_p$ , Praktisk ljudabsorptionsfaktor



····· Focus Fixiform E 20 mm, 60 mm o.d.s.  
 — Focus Fixiform E 20 mm, 200 mm o.d.s.  
 o.d.s = t<sub>kh</sub> = total konstruktionshöjd

t <sub>j</sub> mm	t <sub>kh</sub> mm	$\alpha_p$ , Praktisk ljudabsorptionsfaktor						$\alpha_w$	Ljudabsorptionsklass
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz		
20	60	0.15	0.50	0.90	1.00	0.95	0.95	0.80	B
20	200	0.50	0.85	0.85	0.85	1.00	1.00	0.90	A

t <sub>j</sub> mm	$D_{nfw}$		CAC dB	
	Weighted normalized flanking level difference, ISO 10848-2		Ceiling Attenuation Class, ASTM 1414, ASTM E413	
20	24		25	

**Inomhusmiljö:**

Miljömärkning	Alla produkter
Eurofins Indoor Air Comfort®	IAC Gold
Fransk VOC	A+
Finsk M1	•

**Cirkularitet:** Minsta andel återvunnet material efter konsumentledet: 57 %, Återvinningsbarhet: Helt återvinningsbar,

**Brandsäkerhet:** Ljudabsorbenternas kärna är testad och klassificerad som ej brännbar enligt EN ISO 1182. Europa: EN 13501-1, A2-s1,d0,

**Fuktbeständighet:** Klass C, relativ luftfuktighet 95 % och 30 °C, enligt EN 13964: 2014

**Ljuseffektivitet:** White Frost, närmaste NCS-färgprov S 0500-N, 85 % ljusreflektion. Glans <1.

**Rengörbarhet:** Systemet tål daglig dammtorkning och dammsugning samt våttvorkning en gång per vecka.

**Tillgänglighet:** Absorbenterna är ej demonterbara. Bakomliggande installationer är tillgängliga via intilliggande plana takabsorbenter.

**Systemvikt:** Viktuppgifterna är vägledande och kan variera. Focus Fixiform E: 2,4, Focus Fixiform E + Connect bärverkssystem: 3,3,

**Montering:** Monteras enligt Principskisser, Installationsguider och Drawing Aid. Focus Fixiform E levereras med erforderliga montage tillbehör.

**Mekaniska egenskaper:** Ytterligare belastning måste fästas i bjälklaget.

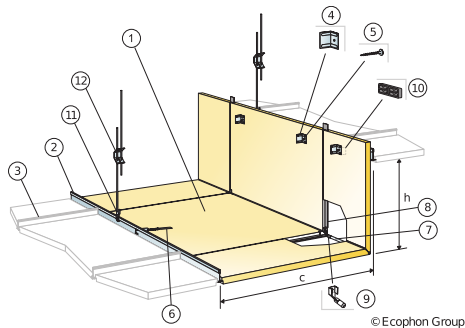
**CE:** Ecophons undertakssystem är CE-märkta enligt den europeiska harmoniserade standarden EN13964: 2014. CE-märkta byggprodukter omfattas av en prestandadeklaration (DOP) som gör det möjligt för kunder och användare att enkelt jämföra prestanda för produkter som är tillgängliga på den europeiska marknaden.

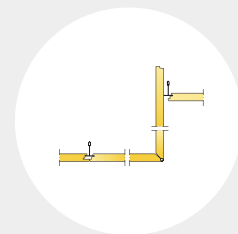
**Detaljerade Principskisser se [www.ecophon.se](http://www.ecophon.se)**

---

#### M276

Principskiss (M276) för Ecophon Focus Fixiform E





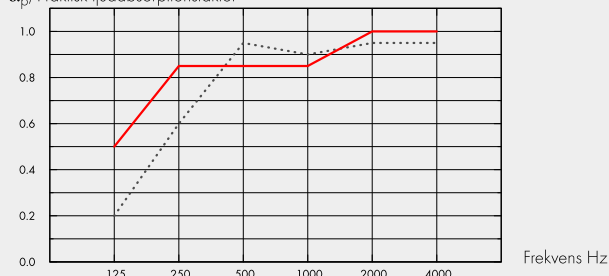
# Ecophon Focus™ Fixiform Ds

**Akustik:** Akustiska värden avser plant undertak.

**Ljudabsorption:**

Provningsresultat enligt EN ISO 354. Klassificering enligt SS-EN ISO 11654.

$\alpha_p$ , Praktisk ljudabsorptionsfaktor



..... Focus Fixiform Ds 20 mm, 75 mm o.d.s.  
 — Focus Fixiform Ds 20 mm, 200 mm o.d.s.  
 o.d.s = t<sub>kh</sub> = total konstruktionshöjd

t <sub>j</sub> mm	t <sub>kh</sub> mm	$\alpha_p$ , Praktisk ljudabsorptionsfaktor						$\alpha_w$	Ljudabsorptionsklass
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz		
20	75	0.20	0.60	0.95	0.90	0.95	0.95	0.90	A
20	200	0.50	0.85	0.85	0.85	1.00	1.00	0.90	A

t <sub>j</sub> mm	D <sub>nfw</sub>		CAC dB	
	Weighted normalized flanking level difference, ISO 10848-2		Ceiling Attenuation Class, ASTM 1414, ASTM E413	
20	24		25	

**Inomhusmiljö:**

Miljömärkning	Alla produkter
Eurofins Indoor Air Comfort®	IAC Gold
Fransk VOC	A+
Finsk M1	•

**Cirkularitet:** Minsta andel återvunnet material efter konsumentledet: 57 %, Återvinningsbarhet: Helt återvinningsbar,

**Brandsäkerhet:** Ljudabsorbenternas kärna är testad och klassificerad som ej brännbar enligt EN ISO 1182. Europa: EN 13501-1, A2-s1,d0,

**Fuktbeständighet:** Klass C, relativ luftfuktighet 95 % och 30 °C, enligt EN 13964: 2014

**Ljuseffektivitet:** White Frost, närmaste NCS-färgprov S 0500-N, 85 % ljusreflektion. Glans <1.

**Rengörbarhet:** Systemet tål daglig dammtorkning och dammsugning samt våttvorkning en gång per vecka.

**Tillgänglighet:** Absorbenterna är ej demonterbara. Bakomliggande installationer är tillgängliga via intilliggande plana takabsorbenter.

**Montering:** Monteras enligt Principskisser, Installationsguider och Drawing Aid. Focus Fixiform Ds levereras med erforderliga montage tillbehör.

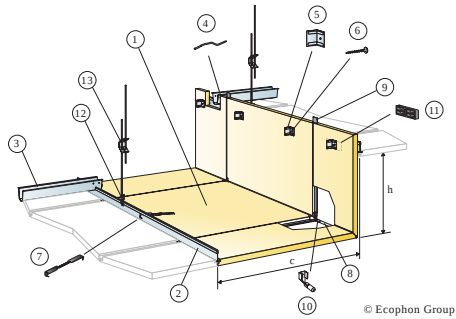
**Mekaniska egenskaper:** Ytterligare belastning måste fästas i bjälklaget.

**CE:** Ecophons undertakssystem är CE-märkta enligt den europeiska harmoniserade standarden EN13964: 2014. CE-märkta byggprodukter omfattas av en prestandadeklaration (DOP) som gör det möjligt för kunder och användare att enkelt jämföra prestanda för produkter som är tillgängliga på den europeiska marknaden.

**Detaljerade Principskisser se [www.ecophon.se](http://www.ecophon.se)**

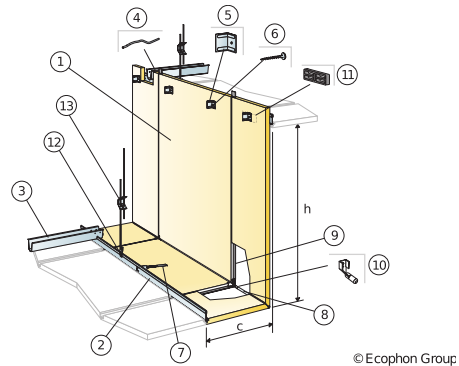
#### M274

Principskiss (M274) för Ecophon Focus Fixiform Ds

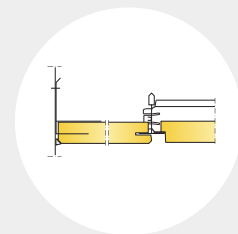


#### M275

Principskiss (M275) för Ecophon Focus Fixiform Ds XL







# Ecophon Focus™ Frieze

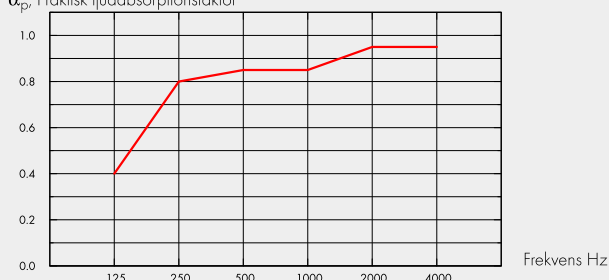
## Akustik:

### Ljudabsorption:

Provningsresultat enligt EN ISO 354

Klassificering enligt EN ISO 11654, värde för Noise Reduction Coefficient, NRC och Sound Absorption Average, SAA enligt ASTM C 423.

$\alpha_p$ , Praktisk ljudabsorptionsfaktor



— Focus Frieze 20 mm, 200 mm o.d.s.  
o.d.s = tkh = total konstruktionshöjd

tj mm	tkh mm	$\alpha_p$ , Praktisk ljudabsorptionsfaktor						$\alpha_w$	Ljudabsorptionsklass
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz		
20	200	0.40	0.80	0.85	0.85	0.95	0.95	0.90	A

tj mm	AC(1.5) Articulation Class, ASTM E1111, ASTM E1110	$D_{ntw}$ Weighted normalized flanking level difference, ISO 10848-2	CAC dB Ceiling Attenuation Class, ASTM 1414, ASTM E413
20	190	24	25

## Inomhusmiljö:

Miljömärkning	Alla produkter
Eurofins Indoor Air Comfort®	IAC Gold
Fransk VOC	A+
Finsk M1	•

**Cradle to Cradle Certified®:** Denna produkt är Cradle to Cradle Certified® på bronsnivå (version 4.0).

**Materialhälsa:** Denna produkt är certifierad enligt C2C Certified Material Health Certificate™ på Silver-nivå (standardversion 4.0). C2C Certified Material Health Certificate™ är en verifiering av hälsa och säkerhet för produktens sammansättning med hjälp av kraven på materialhälsa i Cradle-to-Cradle Certified Product Standard.

**Cirkularitet:** Minsta andel återvunnet material efter konsumentledet: 59 %, Återvinningsbarhet: Helt återvinningsbar,

**Brandsäkerhet:** Ljudabsorbenternas kärna är testad och klassificerad som ej brännbar enligt EN ISO 1182. Europa: EN 13501-1, A2-s1,d0,

**Fuktbeständighet:** Klass C, relativ luftfuktighet 95 % och 30 °C, enligt EN 13964: 2014

**Ljuseffektivitet:** White Frost, närmaste NCS-färgprov S 0500-N, 85 % ljusreflektion. Glans <1.

**Rengörbarhet:** Systemet tål daglig dammtorkning och dammsugning samt våttvorkning en gång per vecka.

**Tillgänglighet:** Absorbenterna är ej demonterbara.

**Montering:** Monteras enligt Principskisser, Installationsguider och Drawing Aid. För information om minsta totala konstruktionshöjd se Materialspecifikation.

**Systemvikt:** Viktuppgifterna är vägledande och kan variera. Focus Frieze : 2,3, Focus Frieze + Connect bärverkssystem: 3,3,

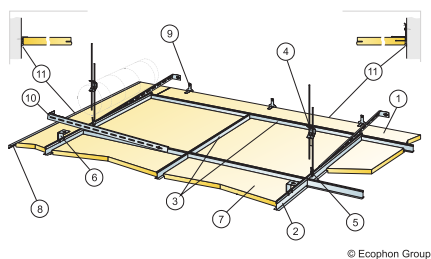
**Mekaniska egenskaper:** Se tabell angående Max nyttolast och Min belastningskapacitet samt Funktionskrav, Mekaniska egenskaper på [www.ecophon.se](http://www.ecophon.se).

**CE:** Ecophons undertakssystem är CE-märkta enligt den europeiska harmoniserade standarden EN13964: 2014. CE-märkta byggprodukter omfattas av en prestandadeklaration (DOP) som gör det möjligt för kunder och användare att enkelt jämföra prestanda för produkter som är tillgängliga på den europeiska marknaden.

## Detaljerade Principskisser se [www.ecophon.se](http://www.ecophon.se)

### M110

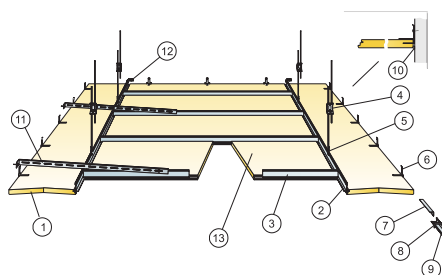
Principskiss (M110) för Ecophon Focus Frieze A/E



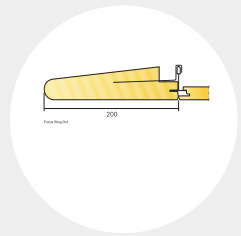
© Ecophon Group

### M239

Principskiss (M239) för montage av Ecophon Focus Frieze Ds/Dg



© Ecophon Group



# Ecophon Focus™ Wing

**Akustik:** Ecophon Focus Wing är en kantavslutnings komponent för frihängande akustiktak. Som sådan är det en absorber, men för information om akustiska data på systemet - se motsvarande taksystem (Focus Ds resp. Focus/Master E).

## Inomhusmiljö:

Miljömärkning

Eurofins Indoor Air Comfort®	IAC Gold
Fransk VOC	A+

**Cradle to Cradle Certified®:** Denna produkt är Cradle to Cradle Certified® på bronsnivå (version 4.0).

**Materialhälsa:** Denna produkt är certifierad enligt C2C Certified Material Health Certificate™ på Silvernivå (standardversion 4.0). C2C Certified Material Health Certificate™ är en verifiering av hälsa och säkerhet för produktens sammansättning med hjälp av kraven på materialhälsa i Cradle-to-Cradle Certified Product Standard.

**Cirkularitet:** Minsta andel återvunnet material efter konsumentledet: 61 %, Återvinningsbarhet: Helt återvinningsbar,

**Brandsäkerhet:** Ljudabsorbenternas kärna är testad och klassificerad som ej brännbar enligt EN ISO 1182. Europa: EN 13501-1, A2-s1,d0,

75

**Fuktbeständighet:** Klass C, relativ luftfuktighet 95 % och 30 °C, enligt EN 13964: 2014

**Ljuseffektivitet:** White Frost, närmaste NCS-färgprov S 0500-N, 85 % ljusreflektion. Glans <1.

**Rengörbarhet:** Systemet tål daglig dammtorkning och dammsugning samt våttvorkning en gång per vecka.

**Tillgänglighet:** Absorbenterna är ej demonterbara.

**Montering:** Monteras enligt Principskisser, Installationsguider och Drawing Aid. För information om minsta totala konstruktionshöjd se Materialspecifikation.

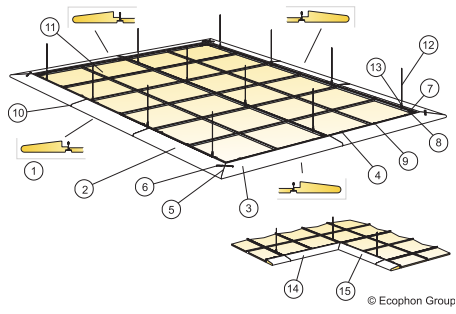
**Systemvikt:** Viktuppgifterna är vägledande och kan variera. Focus Wing : 5,4, Focus Wing + Connect bärverkssystem: 6,3,

**Mekaniska egenskaper:** Ingen ytterligare belastning är tillåten.

**CE:** Ecophons undertakssystem är CE-märkta enligt den europeiska harmoniserade standarden EN13964: 2014. CE-märkta byggprodukter omfattas av en prestandadeklaration (DOP) som gör det möjligt för kunder och användare att enkelt jämföra prestanda för produkter som är tillgängliga på den europeiska marknaden.

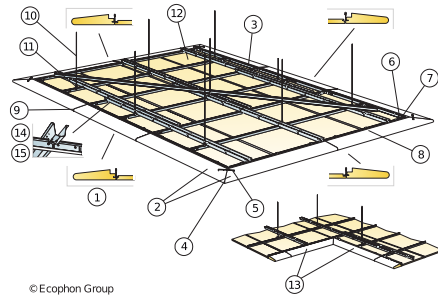
**M143**

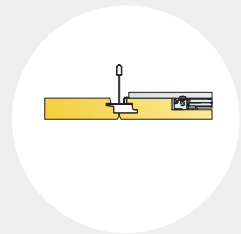
Principskiss (M143) för Ecophon Focus Wing med Focus/Master E



**M209**

Principskiss (M209) för Ecophon Focus Wing med Focus Ds





# Ecophon Square 43™

## Ljutfördelning:

System effekt: 27 W  
 Ljuskälla: LED 24,5 W  
 Ljusflöde Square Dg, Ds, E: 3281 lm  
 Ljusflöde Square Eg, Ez: 2898 lm  
 Ljusutbyte Square Dg, Ds, E: 121,4 lm/W  
 Ljusutbyte Square Dg, Ds, E: 108 lm/W  
 Färgtemperatur: 4000K  
 Färgåtergivning index: Ra ≥80  
 Färgtolerans: MacAdam ≤3 SDCM  
 Verkningsgrad (LOR): 100%  
 Ljutfördelning upp/ned: 0/100  
 Förväntad livslängd: L90 >50 000 h  
 Förväntad livslängd: L70 >100 000 h

**Anslutning:** Standard driftdon tänd/släck levereras med 2,5 meter kabel 3x0,75 mm<sup>2</sup> och jordad stickpropp. SwitchDIM/DALI levereras utan kabel.

**Elektriska data:** 220-240 V, 50-60 Hz, effektfaktor  $\cos \phi > 0,98$ . Elektronisk HF don eller elektronisk HF dim don för digital ljusreglering. Ljuskälla: LED-modul på totalt 27 W.

**Godkännande:** IP20, Klass 1.

**Ljuseffektivitet:** Absorbent ytskikt: White Frost, närmaste NCS-färgprov S 0500-N, 85 % ljusreflektion. Glans <1.

**Rengörbarhet:** Systemet tål daglig dammtorkning och dammsugning samt våtavtorkning en gång per vecka.

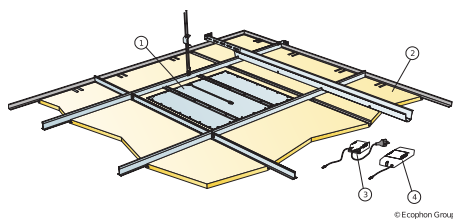
**Tillgänglighet:** Absorbenterna är demonterbara. Minsta höjd för demonterbarhet enligt principskiss.

**Montering:** Monteras enligt Principskisser, Installationsguider och Materialspecifikationer vilka innehåller information om minsta totala konstruktionshöjd. Armaturhuset vilar på T-profilerna och driftdonet för SwitchDIM/DALI och standard tänd/släck fästs på bärverk eller absorbent med kardborrband. Absorbenten med bländskyddet integrerat installeras som en vanlig takplatta. När armaturen, driftdonet och absorbenten är på plats måste en certifierad elinstallatör ansluta ledningarna till plint eller till nästa armatur.

**Detaljerade Principskisser se [www.ecophon.se](http://www.ecophon.se)**

### M516

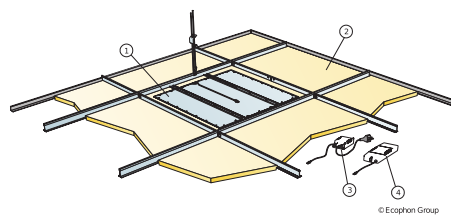
Principskiss (M516) för montage av Ecophon Dot LED Ds



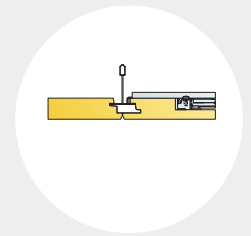
© Ecophon Group

### M518

Principskiss (M518) för montage av Ecophon Dot LED Dg, E, Eg och Ez



© Ecophon Group



# Ecophon Dot™

## Ljusfördelning:

System effekt: 27 W  
 Ljuskälla: LED 24,5 W  
 Ljusflöde Dot Dg, Ds, E: 2936 lm  
 Ljusflöde Dot Eg, Ez: 2635 lm  
 Ljusutbyte Dot Dg, Ds, E: 108,7 lm/W  
 Ljusutbyte Dot Eg, Ez: 99 lm/W  
 Färgtemperatur: 4000K  
 Färgåtergivnings index: Ra ≥80  
 Färgtolerans: MacAdam ≤3 SDCM  
 Verkningsgrad (LOR): 100%  
 Ljusfördelning upp/ned: 0/100  
 Förväntad livslängd: L90 >50 000 h  
 Förväntad livslängd: L70 >100 000 h

**Anslutning:** Standard driftdon tänd/släck levereras med 2,5 meter kabel 3x0,75 mm<sup>2</sup> och jordad stickpropp. SwitchDIM/DALI levereras utan kabel.

**Elektriska data:** 220-240 V, 50-60 Hz, effektfaktor  $\cos \phi > 0,98$ . Elektronisk HF don eller elektronisk HF dim don för digital ljusreglering. Ljuskälla: LED-modul på totalt 27 W.

**Godkännande:** IP20, Klass 1.

**Ljuseffektivitet:** Absorbent ytskikt: White Frost, närmaste NCS-färgprov S 0500-N, 85 % ljusreflektion. Glans <1.

**Rengörbarhet:** Systemet tål daglig dammtorkning och dammsugning samt våtavtorkning en gång per vecka.

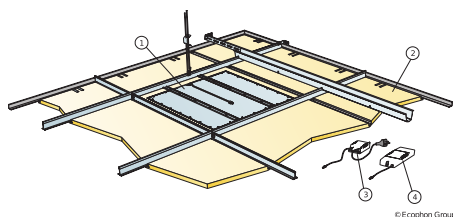
**Tillgänglighet:** Absorbenterna är demonterbara. Minsta höjd för demonterbarhet enligt principskiss.

**Montering:** Monteras enligt Principskisser, Installationsguider och Materialspecifikationer vilka innehåller information om minsta totala konstruktionshöjd. Armaturhuset vilar på T-profilerna och driftdonet för SwitchDIM/DALI och standard tänd/släck fästs på bärverk eller absorbent med kardborrband. Absorbenten med bländskyddet integrerat installeras som en vanlig takplatta. När armaturen, driftdonet och absorbenten är på plats måste en certifierad elinstallatör ansluta ledningarna till plint eller till nästa armatur.

## Detaljerade Principskisser se [www.ecophon.se](http://www.ecophon.se)

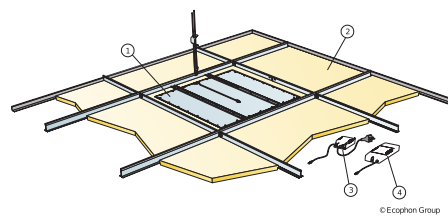
### M516

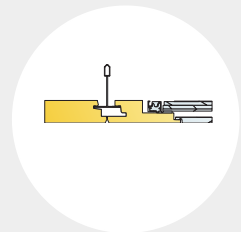
Principskiss (M516) för montage av Ecophon Dot LED Ds



### M518

Principskiss (M518) för montage av Ecophon Dot LED Dg, E, Eg och Ez





# Ecophon Line™

## Ljufördelning:

System effekt: 29,4W Ljuskälla: LED 26,7 W Ljusflöde: 2337 lm Ljusutbyte: 87,5 lm / W Färgtemperatur: 4000K Färgåtergivning index: Ra ≥ 80 Färgtolerans: ≤ 3 MacAdam SDCM Verkningsgrad (LOR): 100% Ljufördelning upp/ned: 0/100 Förväntad livslängd: L90 > 50 000 h Förväntad livslängd: L70 > 100 000 h

**Anslutning:** Standard driftdon tänd/släck levereras med 2,5 meter kabel 3x0,75 mm<sup>2</sup> och jordad stickpropp. SwitchDIM/DALI levereras utan kabel.

**Elektriska data:** 220-240 V, 50-60 Hz, effektfaktor cos φ > 0,98. Elektronisk HF don eller elektronisk HF dim don för digital ljusreglering. Ljuskälla: LED-modul på totalt 27 W.

**Godkännande:** IP20, Klass 1.

**Ljuseffektivitet:** Absorbent ytskikt: White Frost, närmaste NCS-färgprov S 0500-N, 85 % ljusreflektion. Glans <1.

**Rengörbarhet:** Systemet tål daglig dammtorkning och dammsugning samt våttvorkning en gång per vecka.

**Tillgänglighet:** Absorbenterna är demonterbara. Minsta höjd för demonterbarhet enligt principskiss.

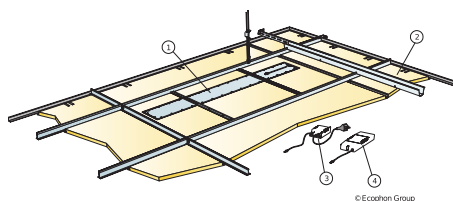
**Montering:** Monteras enligt Principskisser, Installationsguider och Materialspecifikationer vilka innehåller information om minsta totala konstruktionshöjd. Armaturhuset vilar på T-profilerna och driftdonet för SwitchDIM/DALI och standard tänd/släck fästs på bärverk eller absorbent med kardborrband. Absorbenten med bländskyddet integreras installerat som en vanlig takplatta. När armaturen, driftdonet och absorbenten är på plats måste en certifierad elinstallatör ansluta ledningarna till plint eller till nästa armatur.

79

## Detaljerade Principskisser se [www.ecophon.se](http://www.ecophon.se)

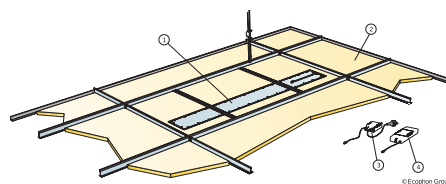
### M517

Principskiss (M517) för montage av Ecophon Line LED Ds



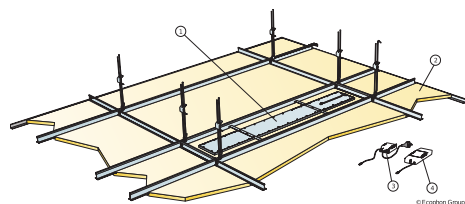
### M519

Principskiss (M519) för montage av Ecophon Line LED Dg och E



### M520

Principskiss (M520) för Ecophon Line LED Lp











Ecophon är en ledande leverantör av akustiklösningar för inomhusbruk som bidrar till bra arbetsmiljö och till människors välbefinnande och prestationsförmåga. Vi tror på den skillnad som ljudmiljön kan göra i vår vardag och är ivriga förespråkare för att en god rumsakustik kan förbättra människors välmående – oavsett rum, aktivitet eller behov.

”A sound effect on people” är en princip som vägleder oss i allt vi gör. Vi är stolta över vårt svenska arv och den humana grundsyn som vårt löfte bygger på. Och som en del av Saint-Gobain Group, att bidra till vårt gemensamma mål “Making the world a better home”.

**Saint-Gobain Ecophon AB**  
Box 500, 265 03 Hyllinge  
Vx: 042 17 99 00  
[www.ecophon.se](http://www.ecophon.se)