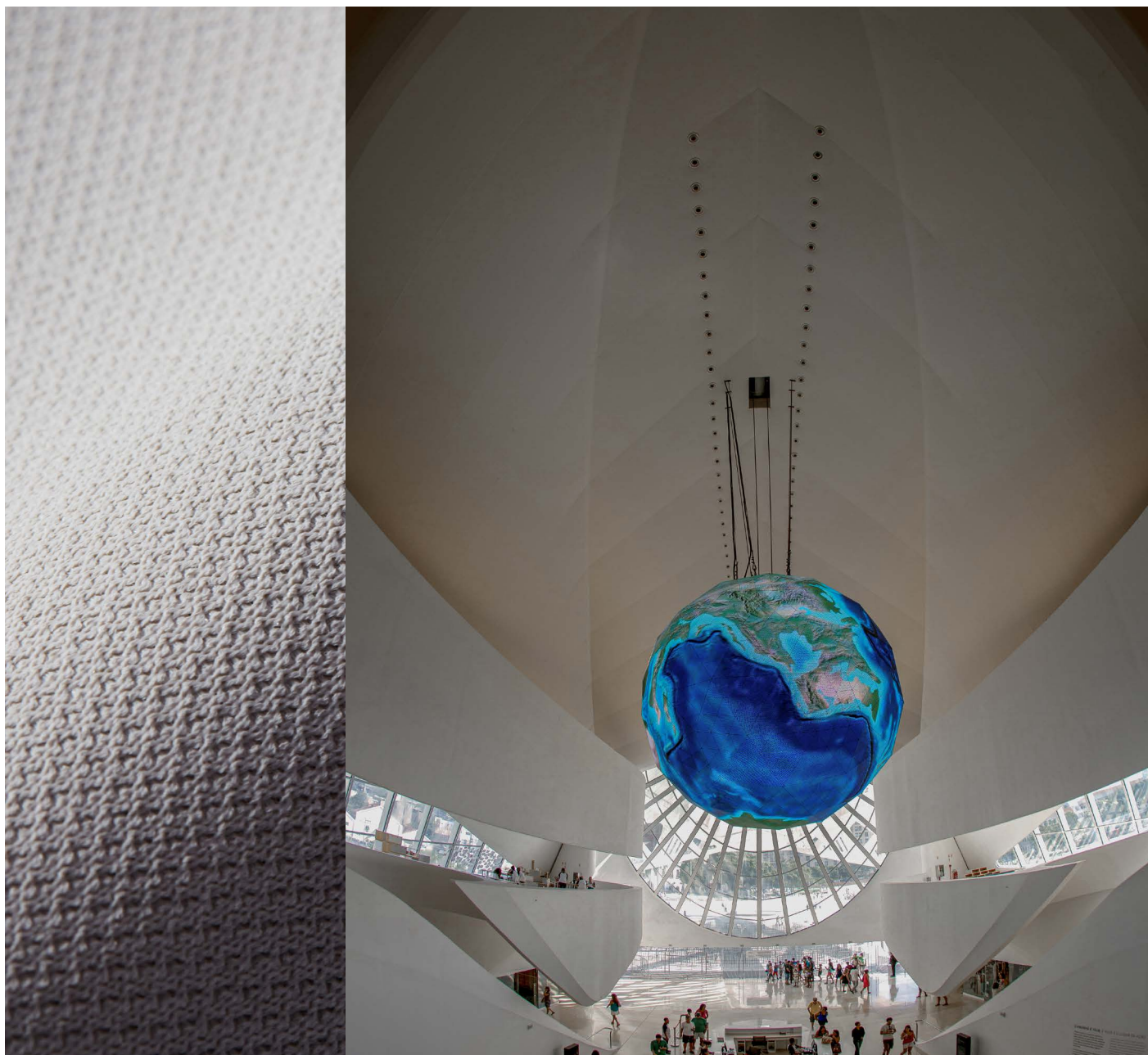


AKUSTIK & DESIGN  
MED TYG

**Ecophon**  
SAINT-GOBAIN

CLIPSO®



  
SAINT-GOBAIN

# Innehåll

- 04 OM ECOPHON**
- 06 BRA AKUSTIK ÄR VIKTIGT ÖVERALLT**
- 08 AKUSTIK & DESIGN MED TYG**
- 10 VARFÖR CLIPSO?**
- 12 CLIPSO PRODUKTSORTIMENT**
- 14 PRODUKTER**
  - So Acoustic
  - So Classic
- 16 MONTERING**
- 18 REFERENSER**
- 28 KULÖRER OCH YTSKIKT**
- 30 SYSTEMEGENSKAPER**

I denna broschyr presenterar vi produkter både från Ecophons sortiment och från andra leverantörer. Beskrivningarna är avsedda att ge en allmän vägledning om vilka produkter som lämpar sig bäst för olika ändamål. Tekniska data baseras på resultat uppmätta under typiska testförhållanden eller långvarig användning under normala förhållanden.

Angivna funktioner och egenskaper för produkter och system är endast giltiga under förutsättning att instruktioner, ritningar, installationsguider, skötselanvisningar samt andra angivna villkor och rekommendationer har beaktats och följts. Avvikelser från detta, till exempel utbyte av specifika komponenter eller produkter, innebär att Ecophon inte kan hållas ansvarig för produkternas funktion och egenskaper eller för konsekvenser av deras användning.

Alla beskrivningar, illustrationer och mått i denna broschyr är att betrakta som generella upplysningar och ska inte ses som en del av ett avtal. Ecophon förbehåller sig rätten att ändra produkter utan föregående meddelande. Vi frånsäger oss allt ansvar för eventuella tryckfel.

För att läsa den senaste informationen, gå in på [www.ecophon.com](http://www.ecophon.com) eller kontakta närmaste återförsäljare för Ecophon.





American Geophysical Union, USA



JUPITER  
CONFERENCE ROOM  
520





# A sound effect

05

## **ON PEOPLE**

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 – så att vi kan uppleva ljudet 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.

# Brå akustik

## ÄR VIKTIGT ÖVERALLT

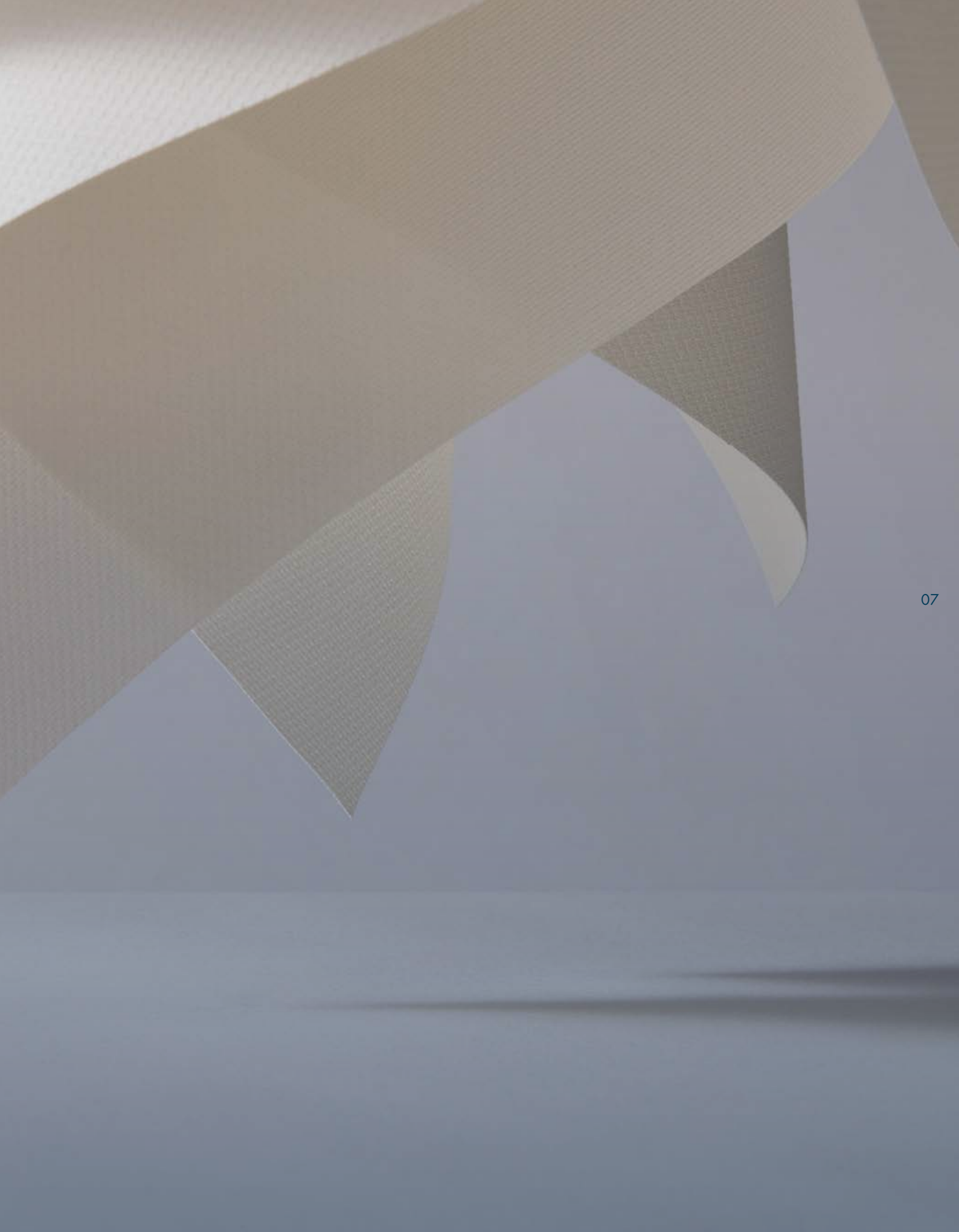
Akustikens betydelse är underskattad. Ljud påverkar oss i det dagliga livet och det vetenskapliga stödet för att förbättra våra ljudmiljöer inomhus är väldokumenterat.

Men vad kännetecknar en inomhusmiljö med optimal akustik? Jo, den bygger på hur vi upplever ljud utomhus. Den mänskliga hörseln är naturligt anpassad till en utomhusmiljö utan ljudreflektioner från väggar och tak.

Det är därför vi på Ecophon vill återskapa de akustiska egenskaper som finns i naturen. Vi vill optimera inomhusmiljöerna för att tal och andra ljud ska bli lättare att höra och förstå, vilket i sin tur bidrar till att människorna som vistas där både presterar och mår bättre.

Utgångspunkten är nästan alltid taket. Ett akustiktak från vägg till vägg är det enklaste sättet att skapa en stor ljudabsorberande yta i ett rum. Ofta är det också den bästa lösningen för att sänka ljudnivån, minska efterklangstiden, öka taluppfattbarheten och förbättra akustiken i allmänhet.

Men för att ljudmiljön ska bli helt optimal behöver man i många fall dessutom installera olika typer av ljudabsorbenter på strategiska platser i rummet – till exempel väggmonterade absorbenter och fristående skärmar. Ett helhetsperspektiv är med andra ord det bästa sättet att sänka ljudnivån och minska ljudutbredningen i ett rum. Här finns Ecophon till din hjälp.



# Aku.stik & design

## MED TYG

Ecophon Clipso™ är ett tekniskt premiumtyg som gör det möjligt att täcka hela väggar och tak. För att skapa ett sömlöst utseende sträcks tyget med hjälp av den diskreta profilen som fästs i rummets ytterkant. Tyget är ett stickat textilmaterial med en beläggning som gör ytskiktet mycket tåligt.

## ABSORPTION

Upp till absorptionsklass A.

## KULÖRER OCH TRYCK

Tillgänglig i 15 kulörer, specialtryck och fyra olika bredder.

## TYG

Tekniskt premiumtyg.

Emiri Terminal Airport, Qatar







# Vartför Clipso?



## BREDD PÅ UPP TILL 5,10 METER

Hela väggar kan täckas med bara en profil. Vill du täcka en större yta? Inga problem – använd dold profil för dubbel infästning och skapa ett sträcktak utan synliga skarvar.

## ENKEL MONTERING



Monteringen är snabb och enkel där tyget sträcks utan värme och ånga. Monteringsmetoden är fri från damm, dålig lukt och störande ljud samtidigt som den är energisparande och minskar behovet att flytta möbler och annan inredning.



## INNOVATIVA PROFILER I ABS, ALUMINIUM OCH PVC

Clipso-profilerna finns i en mängd olika former och kombinationer för att passa olika typer av installationer. Profilerna är enkla att kapa och montera. Resultatet är en nätt och diskret design.

## PERFEKT RESULTAT MED FANTASTISK YTA



Clipso-profilerna är utformade för att skapa en diskret, skarvfri design. Med Clipso får du väggar och tak av hög kvalitet.

IBC Innovationsfabrikken, Danmark





12

# Valfrihet

**MED CLIPSO**

Clipso erbjuder ett brett sortiment av högkvalitativa tyger. Kombinationsmöjligheterna är oändliga, vilket ger unik designfrihet att förvandla tak och väggar till riktiga konstverk.



## **SPECIALKULÖRER**

Du kan få Clipso i vilken kulör du vill. Välj mellan standard- och akustiktyg.

## **FRIHÄNGANDE ABSORBENTER OCH VÄGGMODULER**

Kombinera teknik och design med lätta, robusta och hållbara former och strukturer i aluminium. Du kan skapa vackra, luftiga konstruktioner som frihängande enheter, akustiska bafflar, inramade väggabsorbenter, tavlor med mera.

## **VALFRITT TRYCK**

Du kan få dina produkter med eget tryck. Vårt bildgalleri och våra kollektioner garanterar ett spektakulärt resultat.

# Clipso

## PRODUKTSORTIMENT

### **SO ACOUSTIC** – tyg och absorber i ett

So Acoustic är en teknisk innovation som kombinerar sträckt tyg med akustiska egenskaper.

Clipso So Acoustic 495 D/AC är ett stickat tyg med öppen struktur och används för att förbättra rumsakustik. Produkten har ett brett användningsområde och passar i både bostäder som offentliga miljöer.

- Upp till absorptionsklass A, vid montering med absorber
- Bredd upp till 5,10 meter (monteringsbredd 4,90 meter)
- Enkel montering utan ånga och värme



Corée Du Sud, Korea

## **SO CLASSIC** – estetik och textur

So Classic passar i alla interiörer och är enkel att montera. En tidlös klassiker med diskret elegans.

Clipso So Classic 705 S är ett tyg med enhetligt intryck och tidlös, diskret elegans. Produkten har ett brett användningsområde och passar i både bostäder som offentliga miljöer.

- Lätt tyg som monteras utan absorberent
- Bredd upp till 5,10 meter (monteringsbredd 4,90 meter)
- Enkel montering utan ånga och värme



Köpcenter, Spanien





# Montering

## METODER

---

### STEG 1: positionering av tyget

Skapa fästpunkter med 500 mm avstånd. Arbeta med diagonala hörn. Ta hänsyn till rummets geometri och börja med de största ytorna.

### STEG 2: sträckning av tyget

Sträck tyget vid de olika punkterna i angiven ordning och arbeta alltid med diagonala hörn. Börja alltid i mitten och avsluta i hörnen.

### STEG 3: fixering av tyget

Clipsa fast tyget i profilens försänkning. Profilens funktion säkerställer perfekt sträckning. Syftet med detta steg är att eliminera överflödigt material.

### STEG 4: avslutning

Säkerställ att steg 3 har genomförts utan att lämna några öppningar mellan fästpunkterna. Skär bort överflödigt material, lämna kvar 10 mm att arbeta in i profilen. Använd en spackelspade för att trycka in den sista biten tyg i profilerna. Eventuella veck eller märken kan avlägsnas med en värmepistol.

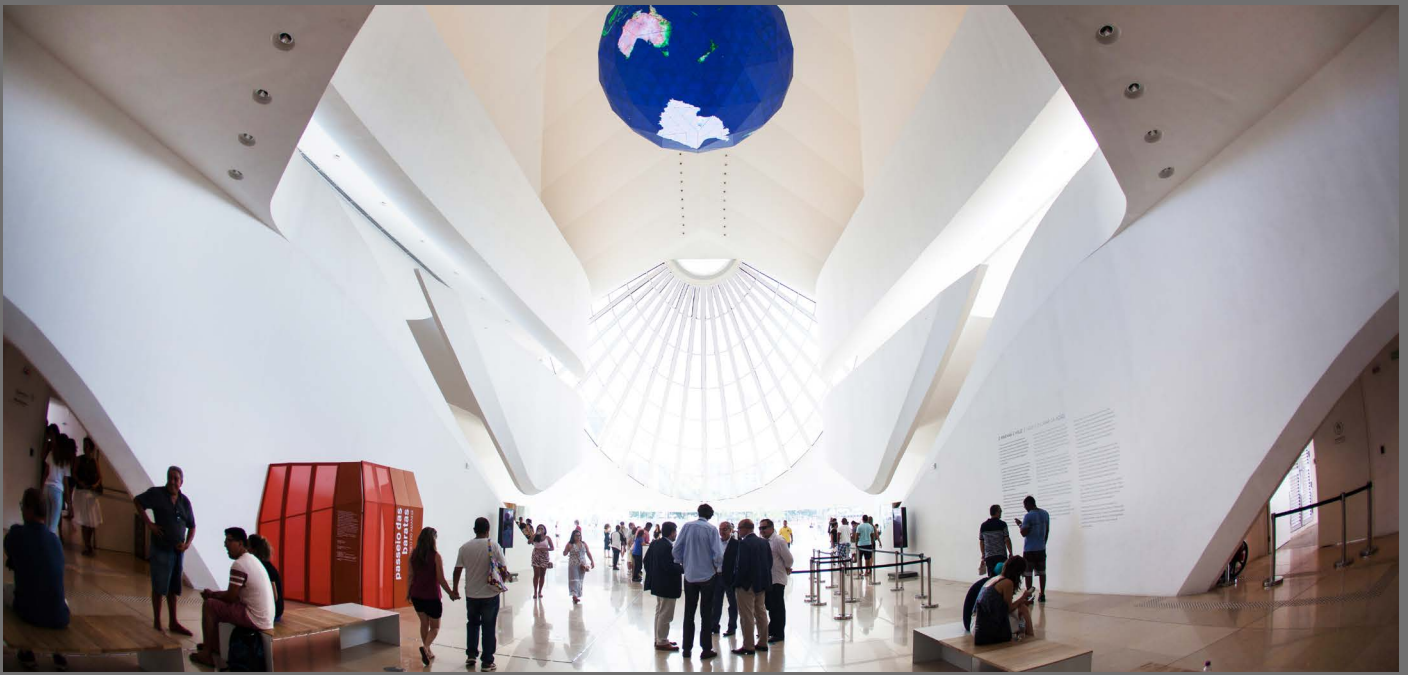
# Referenser

18



Azrieli Center, Israel





Museum of Tomorrow, Brasilien



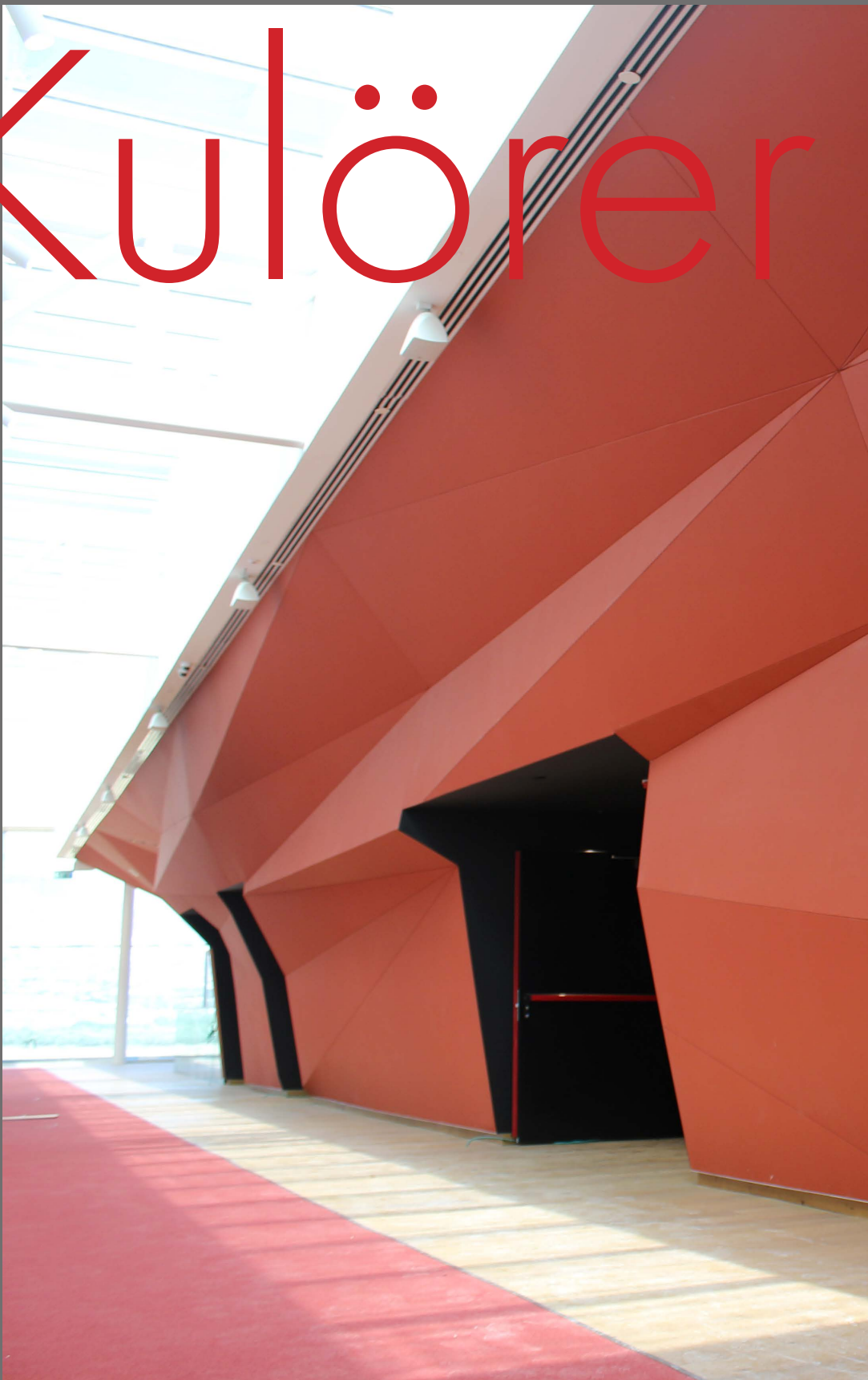
Blá Lagunen, Island



Motion Picture Association (MPA), USA

# Kulörer

22



Globus Max, Israel



# Specialtill

24






# verkade

TRYCKTA TYGER



 Origine Office Building, Frankrike

# Straight

## EDGE

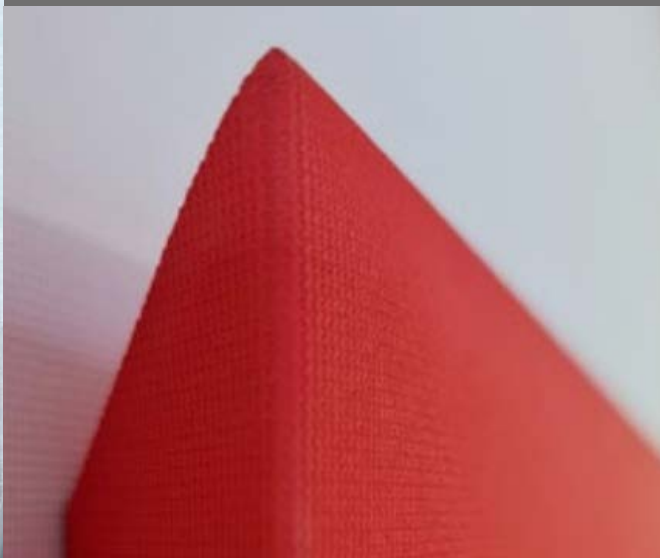
Kan användas till akustiska öar, bafflar, frihängande enheter, akustikpelare och väggmoduler.

Aluminiumprofilen finns i vitt, svart eller anodiserat utförande.

Höjd från 40 till 140 mm.

Aluminiumkanten kan vara synlig eller täckt av tyg.





27

Kan användas till akustiska öar och frihängande enheter.

Fasad kant som täcks med tyg.

Finns i vitt eller färgat utförande samt med tryck.

Höjd: 39 mm.

Tyg med 2 lager 10 mm tjock absorberent LA10.



**EDGE – ELEGANT DESIGN**


# Arawn

---

**OBS!**

Kulörerna kan variera något mellan olika tillverkningsstillfällen.

Återgivningen av kulörer varierar mellan tryck och verklighet.



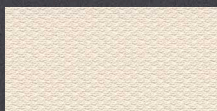
Tillgänglig i 15 kulörer,  
specialtryck  
och olika bredder

## CLIPSO KULÖRER OCH YTSKIKT

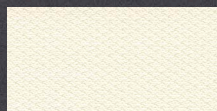
Ecophon Clipso™ erbjuder ett brett sortiment av högkvalitativa tyger. Kombinationsmöjligheterna är oändliga, vilket ger unik designfrihet att förvandla tak och väggar till riktiga konstverk.

### **SO ACOUSTIC** – tyg och absorber i ett (495 D/AC)

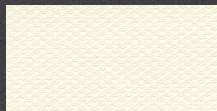
Cire  
4004



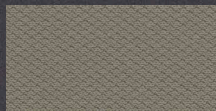
Craie  
4011



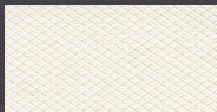
Chair  
4012



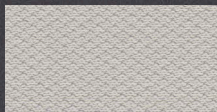
Galet  
4025



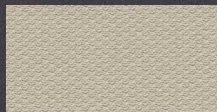
Ecume  
4031



Gris Perle  
4032



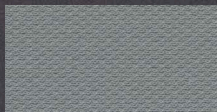
Pierre  
4040



Poivre  
4041



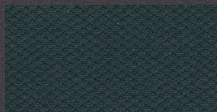
Ciment  
4051



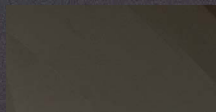
Cendre  
4052



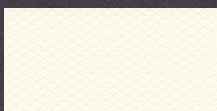
Anthracite  
4054



Chataigne  
4062



Classical White  
0002



White  
0003

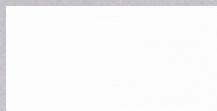


Black  
9999

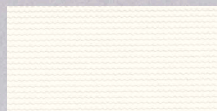


### **SO CLASSIC** – estetik och textur (705 S)

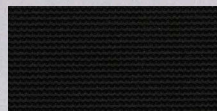
Optic White  
0001



Classical White  
0002



Black  
9999

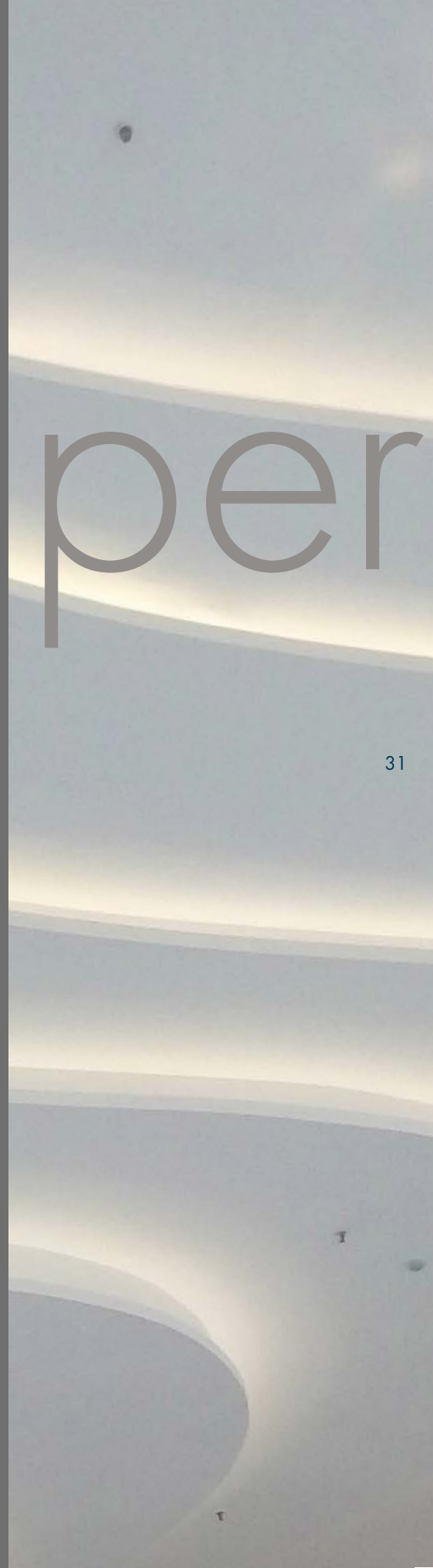


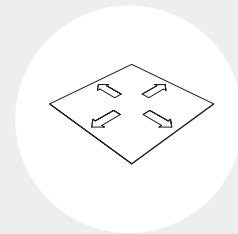


# System- egenskaper

## AKUSTIK, TEKNISKA EGENSKAPER OCH PRINCIPSKISSER

- 32 So Acoustic
- 35 So Classic





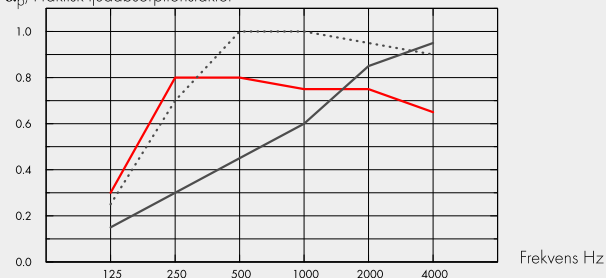
# Ecophon Clipso™ So Acoustic

## Akustik:

### Ljudabsorption:

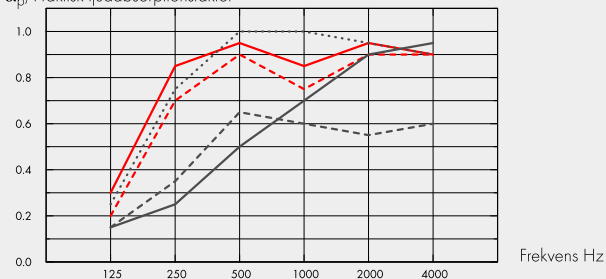
Provningsresultat enligt EN ISO 354. Klassificering enligt SS-EN ISO 11654.

$\alpha_p$  Praktisk ljudabsorptionsfaktor



- So Acoustic 495AC GW40, 200 mm o.d.s.
  - So Acoustic 495AC LA50, 55 mm o.d.s.
  - So Acoustic 495AC LA10, 10 mm o.d.s.
- o.d.s = t<sub>kh</sub> = total konstruktionshöjd

$\alpha_p$  Praktisk ljudabsorptionsfaktor



- So Acoustic 495D GW40, 200 mm o.d.s.
  - - - So Acoustic 495D GW20, 200 mm o.d.s.
  - - - So Acoustic 495D no absorber, 155 mm o.d.s.
  - So Acoustic 495D LA50, 55 mm o.d.s.
  - So Acoustic 495D LA10, 10 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		
495AC GW40	40	200	0.30	0.80	0.80	0.75	0.75	0.65	0.75	C
495AC LA50	50	55	0.25	0.70	1.00	1.00	0.95	0.90	0.95	A
495AC LA10	10	10	0.15	0.30	0.45	0.60	0.85	0.95	0.50	D
495D GW40	40	200	0.30	0.85	0.95	0.85	0.95	0.90	0.95	A
495D GW20	20	200	0.20	0.70	0.90	0.75	0.90	0.90	0.85	B
495D	0	155	0.15	0.35	0.65	0.60	0.55	0.60	0.60	C
495D LA50	50	55	0.25	0.75	1.00	1.00	0.95	0.90	1.00	A
495D LA10	10	10	0.15	0.25	0.50	0.70	0.90	0.95	0.50	D

## Inomhusmiljö:

Miljömärkning

Eurofins Indoor Air Comfort®	IAC Gold
French VOC	A+
Greenguard	Gold

**Brandsäkerhet:** Europe: EN 13501-1, B-s1,d0, International Maritime Organisation: Resolutioner MSC.307(88) och MSC.61(67), Modules B och D (495D),



**Fuktbeständighet:** Dimensionell stabilitet under verkan av fukt: EN 14716 (appendix C), 0% (MD), 0% (CMD) (495D), Dimensionell stabilitet under verkan av värme: EN 12280-1 (30 min, 60°C), 0% (MD), 0% (CMD) (495D, 495AC), Överföringshastighet för vattenånga: ISO 2528 (38°C, 90% RH), 1901 g/m<sup>2</sup> (495D) 2104 g/m<sup>2</sup> (495AC),

**Ljuseffektivitet:** Matt, slät och enhetlig. 495D White, närmaste kulörprov RAL 9016.

**Rengörbarhet:** Det rekommenderas att använda Clipso Rengöringskit. Alternativt kan andra PH-neutrala rengöringsmedel användas, förutsatt att man testat på ett icke synligt ställe på ytskiktet eller på en provbit.

**Motståndskraft Mögel och Bakterier:** ISO 846 A: 0, ISO 846 C: 0,

**Tillgänglighet:** Systemet möjliggör installation av inspektionsluckor.

**Montering:** Installeras med Clipsoprofiler enligt principskisser och ritningar.

**Systemvikt:** 495D: Ytskiktetsvikt = 230 g/m<sup>2</sup> ± 10% (ISO 2286-2). 495AC: Ytskiktetsvikt = 250 g/m<sup>2</sup> ± 10% (ISO 2286-2).

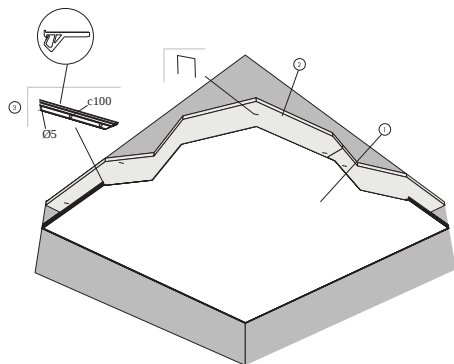
**Mekaniska egenskaper:** Extra belastning (armaturer, ventilation, etc.) monteras direkt i bjälklaget. Draghållfasthetsstyrka: ISO 1421, 30 daN/5 cm (MD), 54 daN/5 cm (CMD) (495D) 29 daN/5 cm (MD), 107 daN/5 cm (CMD) (495AC), Rivstyrka: EN 1875-3, 8.9 daN (MD), 15.9 daN (CMD) (495D) 10.8 daN (MD), 17.7 daN (CMD) (495AC),

**CE:** Clipso ytskiktet är CE-märkt i enlighet med Europeiska harmoniserade standarden EN 14716:2005. CE märkta byggprodukter täcks av en Produktdeklaration (DOP) vilket gör det möjligt för användare att enkelt jämföra prestandan hos produkten med andra likvärdiga på den Europeiska marknaden. .

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

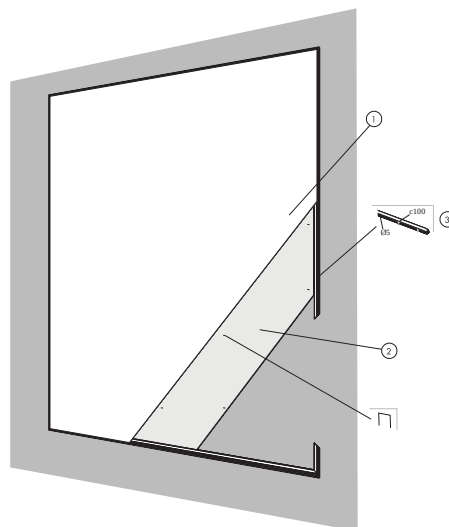
#### M565

Principskiss (M571) för Clipso SO Acoustic med absorbenter med PCW profiler.



#### M566

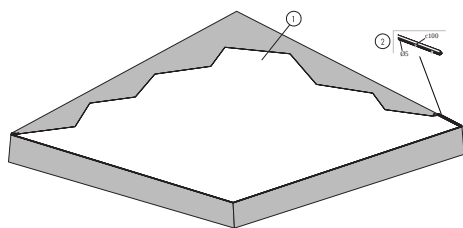
Principskiss (M566) för Clipso SO Acoustic väggabsorbent med PCC profiler.

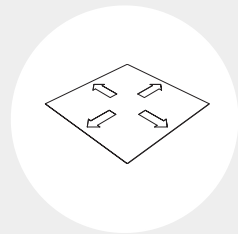


**M571**

Principskiss (M571) för Clipso SO Acoustic med PCC profiler

---





# Ecophon Clipso™ So Classic

## Inomhusmiljö:

Miljömärkning

Eurofins Indoor Air Comfort®	IAC Gold
French VOC	A+
Greenguard	Gold

**Brandsäkerhet:** Europe: EN 13501-1, B-s1,d0, International Maritime Organisation: Resolutioner MSC.307(88) och MSC.61(67), Modules B och D,

**Fuktbeständighet:** Dimensionell stabilitet under verkan av fukt: EN 14716 (appendix C), 0% (MD), 0% (CMD), Dimensionell stabilitet under verkan av värme: EN 12280-1 (30 min, 60°C), 0% (MD), 0% (CMD), Överföringshastighet för vattenånga: ISO 2528 (38°C, 90% RH), 1184 g/m<sup>2</sup>,

**Ljuseffektivitet:** Matt, mjuk och slät. Optisk vit, närmaste kulör prov = RAL 9016.

**Rengörbarhet:** Det rekommenderas att använda Clipso Rengöringskit. Alternativt kan andra PH-neutrala rengöringsmedel användas, förutsatt att man testat på ett icke synligt ställe på ytskiktet eller på en provbit.

**Motståndskraft Mögel och Bakterier:** ISO 846 A: 0, ISO 846 C: 0,

**Tillgänglighet:** Systemet möjliggör installation av inspektionsluckor.

**Montering:** Installeras med Clipsoprofiler enligt principskisser och ritningar.

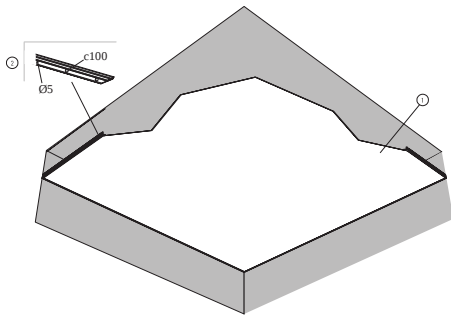
**Systemvikt:** Tygets vikt ligger på ca 245 g/m<sup>2</sup>.

**Mekaniska egenskaper:** Ytterligare belastning (armaturer, ventilation, etc.) görs med infästning direkt i bjälklaget. Draghållfasthetsstyrka : ISO 1421, 28 daN/5 cm (MD), 62 daN/5 cm (CMD), Rivstyrka: EN 1875-3, 3.7 daN (MD), 6.0 daN (CMD),

**CE:** Clipso ytskiktet är CE-märkt i enlighet med Europeiska harmoniserade standarden EN14716:2005. CE märkta byggprodukter täcks av en Produktdeklaration (DOP) vilket gör det möjligt för användare att enkelt jämföra prestandan hos produkten med andra likvärdiga på den Europeiska marknaden. .

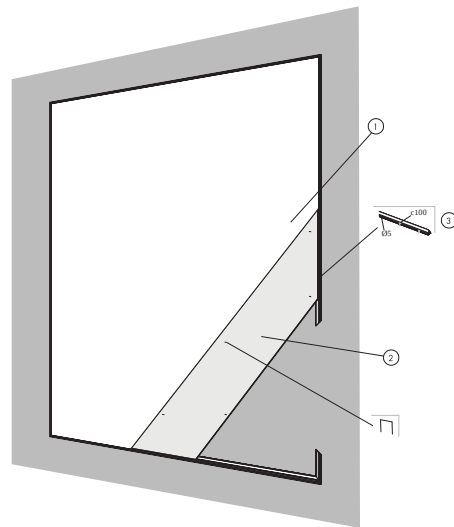
**M569**

Principskiss (M569) för Clipso SO Classic med PCW profiler.



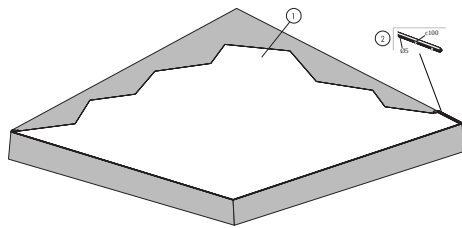
**M570**

Principskiss (M570) för Clipso SO Classic, väggapplikering



**M572**

Principskiss (M572) för Clipso SO Classic med PCC profiler



Ecophon är en ledande leverantör av akustiklösningar för inomhusbruk som förbättrar människors arbetsprestationer och livskvalitet. Vi tror på den skillnad som ljudet kan göra för vårt vardagsliv 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. Vi är kompromisslösa i vår strävan efter en transparent och hållbar affärspraxis. Och, som medlemmar av Saint-Gobain Group, att bidra till att göra världen till en bättre plats.

