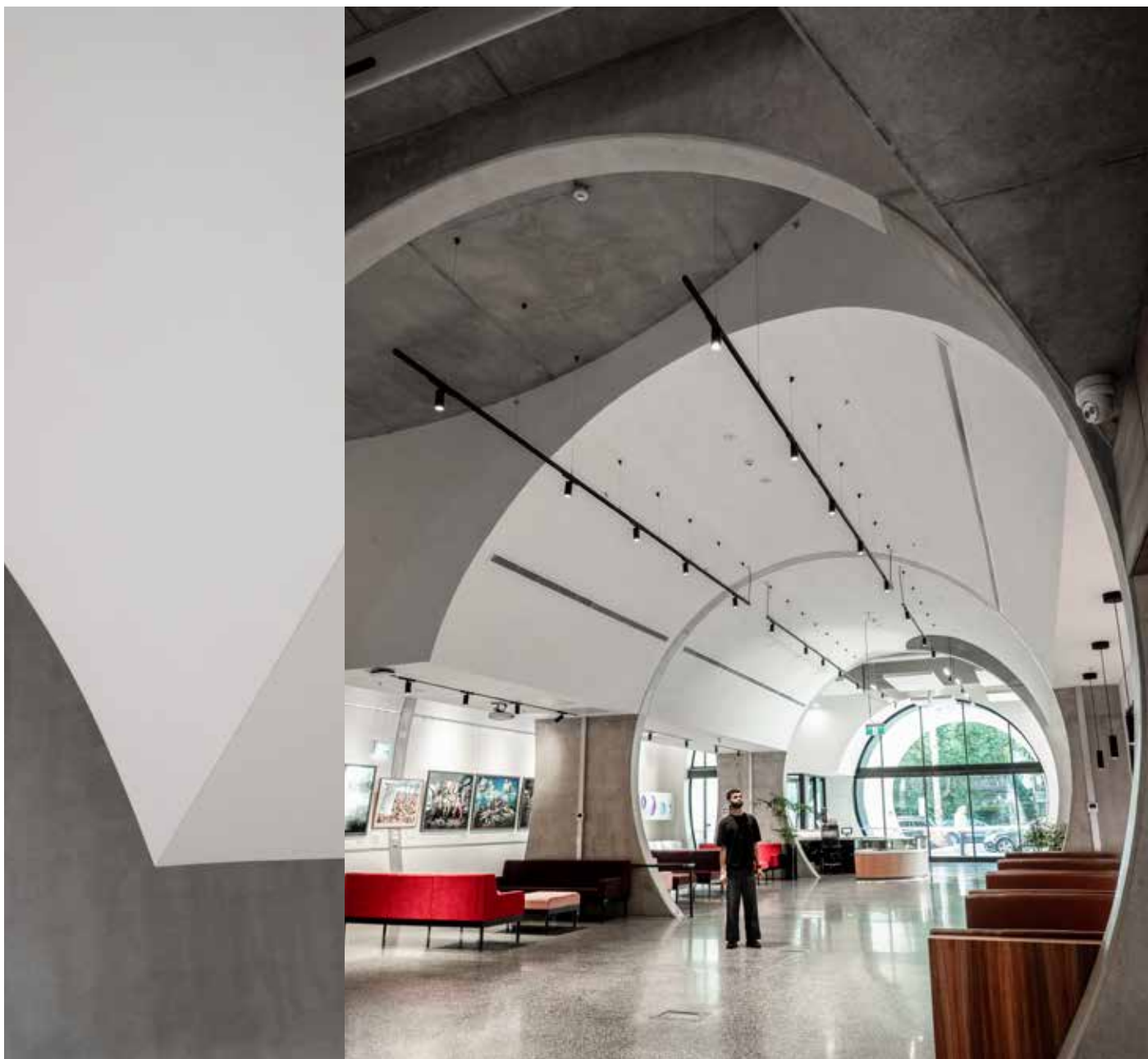


AKUSTIKPUDS  
UDEN SYNLIGE  
SAMLINGER

# ECOPHON FADE™



# Indhold

- 04 OM ECOPHON**
- 06 GOD AKUSTIK ER VIGTIG OVERALT**
- 08 VORES AKUSTIKPUDS**
- 10 ELEGANTE UDTRYK**
- 12 SMUKKE FARVER**
- 14 MONTAGEVEJLEDNING**
- 16 MONTAGEMETODER**
- 18 REFERENCER**
- 28 FARVER OG OVERFLADER**
- 30 SYSTEMEGENSKABER**

Denne brochure indeholder produkter fra Ecophons produktsortiment og fra andre leverandører. Specifikationerne er tiltænkt som en generel guide til hvilke produkter, der er mest hensigtsmæssige til de anførte præferencer. De tekniske data er baseret på resultater opnået under typiske testforhold eller mange års erfaring under normale forhold. De anførte funktioner og egenskaber for produkter og systemer er udelukkende gældende under forudsætning af, at instruktioner, installationsdiagrammer, montageanvisninger, vedligeholdelsesinstruktioner og andre anførte betingelser og anbefalinger er overholdt og efterlevet. Afvigelse herfra, såsom ændring af specifikke komponenter eller produkter, medfører, at Ecophon ikke kan gøres ansvarlig for produktets funktion, følgevirkninger og egenskaber. Alle beskrivelser, illustrationer og dimensioner indeholdt i denne brochure er generel information og udgør ikke en del af en kontrakt. Ecophon forbeholder sig ret til at ændre produkter uden forudgående varsel. For seneste information, se da venligst [www.ecophon.dk](http://www.ecophon.dk) eller kontakt din Ecophon repræsentant.



Jätkäsaari skole, Finland | Uddannelse



Keskuspuiston Ammattiopisto skole, Finland | Uddannelse





# A sound effect

05

## **ON PEOPLE**

Saint-Gobain Ecophon bidrager til et godt indendørsmiljø til arbejde, helbredelse og læring. Det gør vi ved at udvikle, producere og levere akustiske produkter og systemer, der er designet på basis af den naturlige udvikling af menneskets hørelse – ved at efterligne en udendørs lydoplevelse inden døre, fordi det bare er bedre for mennesker.

Vores løfte “A sound effect on people” på enhver tænkelig måde er noget, vi gør med stolthed. Dette løfte gør hver enkelt af os til passionerede fortalere for, hvor vigtig rumakustik er til gavn for menneskers trivsel – uanset sted, aktivitet eller behov.

# Good akustik

## ER VIGTIG OVERALT

Vigtigheden af akustik er undervurderet. Lyd påvirker os i dagligdagen, og den videnskabelige support til at forbedre vores indendørs lydmiljø er veldokumenteret.

Og hvad er så helt nøjagtigt det ideelle indendørs lydmiljø for mennesker? Et lydmiljø, der er baseret på, hvordan vi oplever lyd udenfor. Menneskets høresans er naturligt tilpasset til et udendørs miljø, hvor der ikke er lydrefleksioner fra lofter og vægge.

Derfor handler det meste af det, vi foretager os hos Ecophon, om at efterligne de akustiske egenskaber, der findes i naturen. Vi ønsker at optimere lokaler indendørs til vores naturlige måde at høre på, således at tale og lyd er let at høre og forstå, når det er nødvendigt for at forbedre effektivitet og trivsel.





# Vores akustikpuds

## UDEN SYNLIGE SAMLINGER

Ecophon Fade er en akustikpudsløsning af høj kvalitet, der absorberer uønsket rumklang. En akustikpudsløsning, der påføres bagvedliggende mineraluldspaneler, som giver et æstetisk og stilrent resultat med optimal akustisk kontrol i små og store miljøer.

08

Systemet kan monteres på stort set alle overflader, på vægge, hvælvinger og buede lofter. Det fleksible akustikpudssystem, uden synlige samlinger, er et diskret alternativ til traditionelle akustikløsninger.

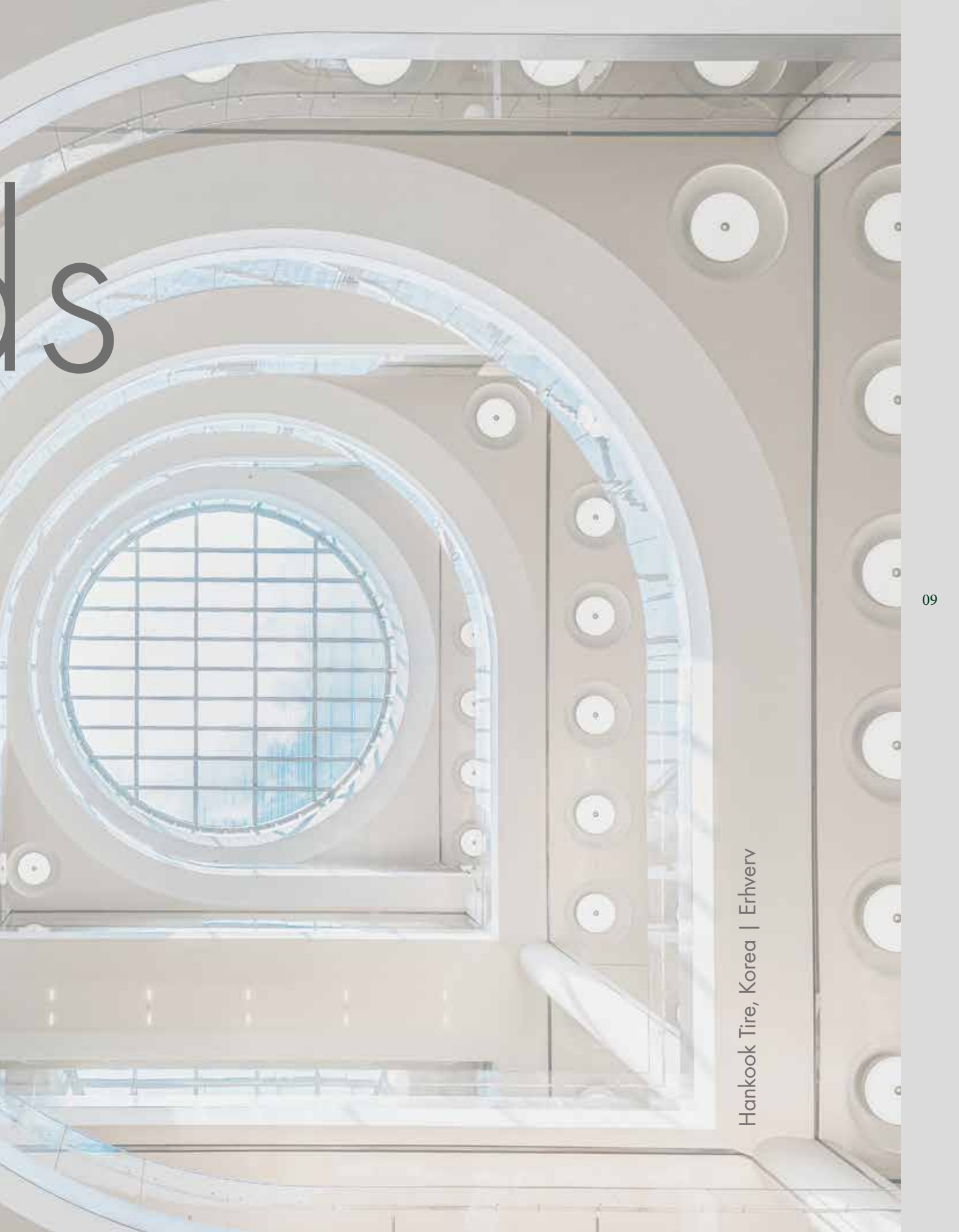
Løsningens yderst absorberende egenskaber giver mulighed for optimal akustisk kontrol. Anvendelsesområder omfatter alt lige fra store erhvervslokaler til små dagligstuer, restauranter, showrooms, gallerier, skoler, mv.

Ved at absorbere lydbølger reducerer Fade akustikpuds efterklangstiden og leverer lydabsorption på højeste niveau. Hertil kommer, at montagen er hurtig og nem uden brug af syntetiske materialer.





ks



Hankook Tire, Korea | Erhverv





# Elegante

## UDTRYK

Mulighederne med Fade er uendelige. Det fleksible akustikpuds-system, uden synlige samlinger, er et diskret alternativ til traditionelle akustikløsninger.

Fade kombinerer pudsens fleksible egenskaber med komforten ved lydabsorption, så du får mulighed for at skabe elegante udtryk eller usynlige installationer på dine lofter uden at gå på kompromis med den akustiske komfort.



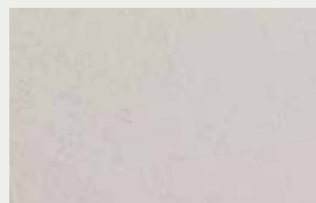
# SMUKKE

## FARVER

Akustikpuds fås i 6 standardfarver eller tilpasset farve efter ønske.  
Se alle vores standardfarver på side 35.



NCS S 2005-Y50R



Perfect Beige

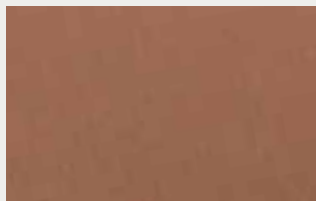
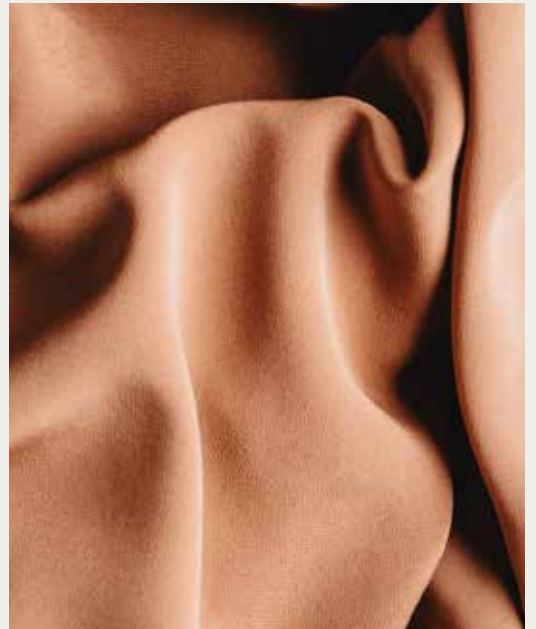
Go Green



NCS S 6010-G50Y

“Vores tilpassede farver sikrer, at alle projekter er unikke”

Clay



NCS S 4020-Y50R

# Montage

## VEJLEDNING

Fade Acoustic Plaster System monteres ved nogle få nemme trin.



### 1A

#### Mekanisk montage

Austikpladerne monteres på et passende underlag med tætte samlinger. Montagen kan udføres mekanisk med skruer og specialbeslag c 400 mm.



### 1B

#### Montage med klæbemiddel

Austikpladerne monteres på et passende underlag med tætte samlinger. Montagen kan udføres med et godkendt klæbemiddel.



### 2

#### Armeringstape

Selvklæbende armeringstape sættes på alle samlinger for at forstærke strukturen.



### 3

#### Udspartling

Akustikpuds påføres armeringstape og specialbeslag for at udjævne overfladen. Kan slibes let, når den er tør, for at fjerne eventuelle ujævnheder.





#### **4**

### **Påsprøjtning - 1. lag**

Det første lag akustikpuds sprøjtes til en tykkelse på 1,5-2,0 mm. og spartles, indtil man opnår en glat finish.



#### **5**

### **Påsprøjtning - 2. lag**

Det andet og sidste lag akustikpuds sprøjtes på og spartles, indtil man opnår en glat overflade. De to lag akustikpuds bør udgøre i alt 3 mm.



#### **6**

### **Spartling**

Begge lag akustikpuds spartles, indtil overfladen får en glat finish.



#### **7**

### **Slibning**

Hele overfladen slibes til en tilfredsstillende helt glat finish.



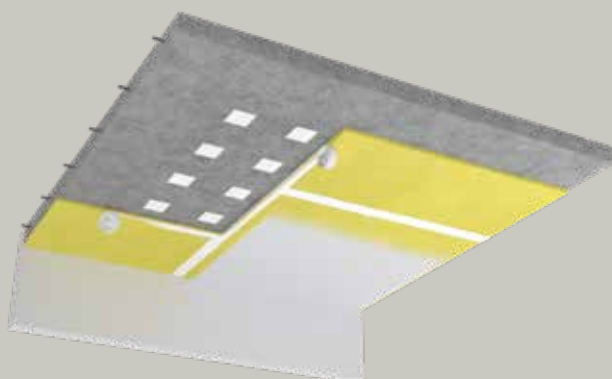
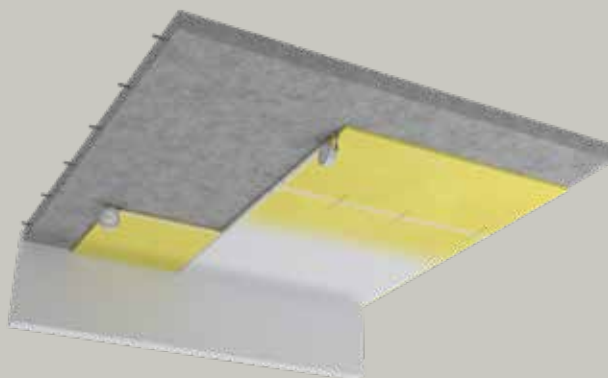
The Silo, Danmark | Bolig

# MONTAGEMETODER

Fade akustikpuds er meget fleksibelt og kan monteres på forskellige måder.

## DIREKTE MONTAGE MEKANISK (M549)

Akustikpanelet fastgøres direkte på et gips-, beton- eller træunderlag med specialbeslag.



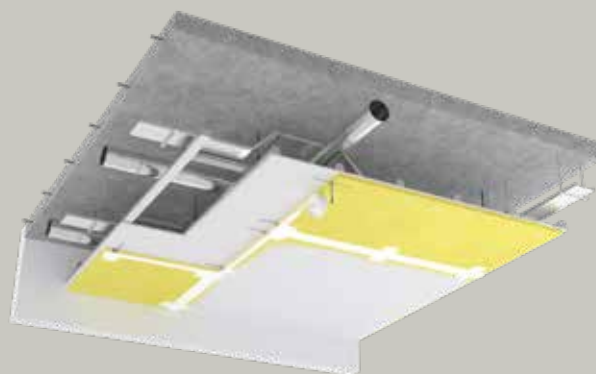
## DIREKTE MONTAGE MED LIM (M556)

Akustikpanelet monteres direkte på et gips-, beton- eller træunderlag med en godkendt lim.

17

## DIREKTE PÅ SKINNESYSTEM

Akustikpanelet monteres direkte på nedhængte C-profiler monteret c 400 mm. eller lignende med specialbeslag.



Egnede underlag:

Almindelig gipsplade, stålskinnesystem, beton eller træforskalling.

# Reference

18

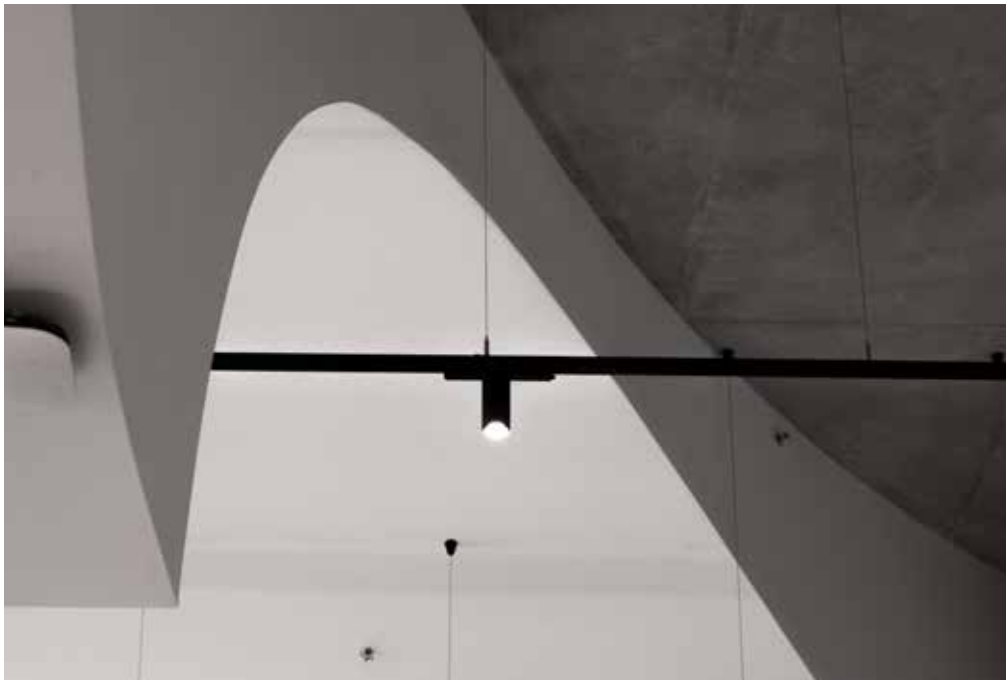


VillAnn, Sverige | Bolig

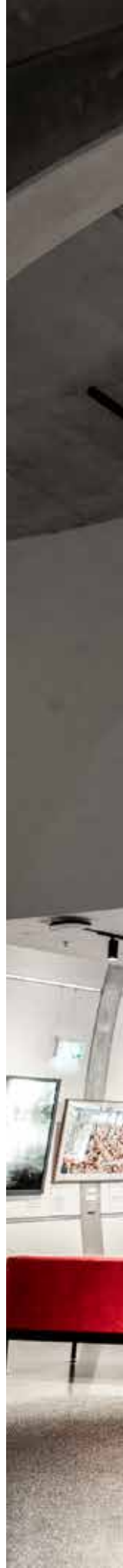
r







Victorian Pride Center, Australien | Fritid









Museum of the Future, UAE | Kultur





Le Jules Verne, Eiffeltårnet, Frankrig | Hotel og restaurant











Ørsted, Danmark | Erhverv



Louvre Museum, Frankrig | Kultur











Niittykumpu Metro Station, Finland | Offentlig transport



The Silo, Danmark | Bolig





**BEMÆRK**

Farverne kan variere lidt mellem de forskellige produktionspartier.

Gengivelse af farver kan variere mellem tryk og virkelighed.

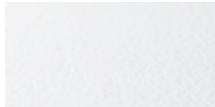


# FARVER OG OVERFLADER

---

## ECOPHON FADE OVERFLADER

Plus+  
S 0300-N



Albus  
S 0500-N



35

## ECOPHON FADE STANDARDFARVER

Clay  
NCS S 4020-Y50R



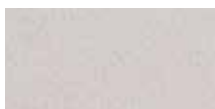
Brown Shade  
NCS S 5010-Y70R



Go green  
NCS S 6010-G50Y



Perfect Beige  
NCS S 2005-Y50R



Sandstone  
NCS S 3005-Y20R



Grey Sky  
NCS S 5005-Y50R



...Eller tilpasset  
farve efter ønske



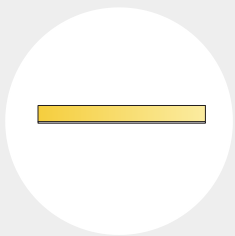
# System Egenskaber

## **AKUSTIK, TEKNISKE EGENSKBER OG MONTAGEANVISNINGER**

- 38 Fade Acoustic Plaster Albus
- 41 Fade Acoustic Plaster Plus+



# fade® Acoustic Plaster Albus

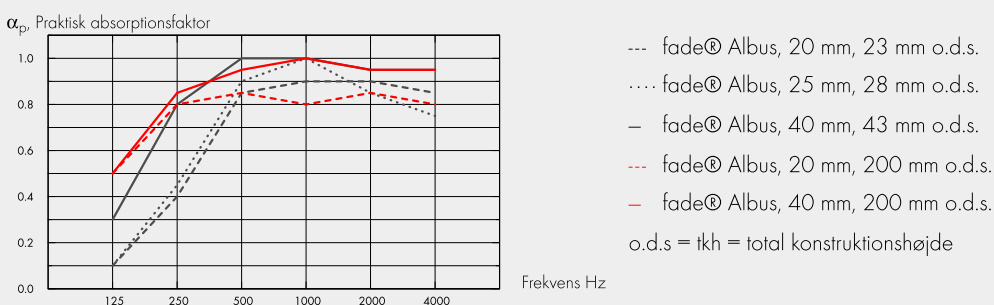


## Akustik:

### Lydabsorption:

Testresultat i henhold til EN ISO 354.

Klassificering i henhold til EN ISO 11654, og værdierne for Noise Reduction Coefficient, NRC og Sound Absorption Average, SAA i henhold til ASTM C 423.



38

Tk. mm	t <sub>kh</sub> mm	$\alpha_p$ , Praktisk absorptionsfaktor						$\alpha_w$	lydabsorptionsklasse
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz		
20	23	0.10	0.40	0.85	0.90	0.90	0.85	0.70	C
25	28	0.10	0.45	0.90	1.00	0.85	0.75	0.75	C
40	43	0.30	0.80	1.00	1.00	0.95	0.95	1.00	A
20	200	0.50	0.80	0.85	0.80	0.85	0.80	0.85	B
40	200	0.50	0.85	0.95	1.00	0.95	0.95	1.00	A

	Tk. mm	t <sub>kh</sub> mm	NRC	SAA
-	25	28	0.80	0.80
-	40	43	1.00	
-	40	200	1.00	

## Indeklima:

Certifikat / Label

Fransk VOC A+  
Finsk M1 •

**Miljøpåvirkning:** Life-cycle stages A1 to A3 from EPD, in conformity with ISO 14025 / EN 15804  
Acoustic boards for fade® 15 mm: 2,79, Acoustic boards for fade® 20 mm: 3,65, Acoustic boards for fade® 25 mm: 4,51, Acoustic boards for fade® 40 mm: 6,01, fade® Albus - Acoustic Plaster: 0,45,

**Brandsikkerhed:** Panelernes glasulds kerne er testet og klassificeret som ikke-brændbar i henhold til EN ISO 1182. Brandtest, E 84-11a. Europa: EN 13501-1, A2-s1,d0,

**Fugtbestandighed:** Fugtbestandighed (RH 100%, 40°C) - ISO DS/EN 6270-2

**Visuelt udseende:** White NCS S 0500-N, CIE Y=79% light reflectance. Gloss < 1. Farverne kan variere lidt mellem forskellige produktionspartier.

**Rengøring:** Overfladestøv og snavs kan fjernes ved hjælp af støvsuger med blød børste eller blæses af med trykluft.

**Tilgængelighed:** Systemet understøtter montering af inspektionsluge i henhold til montageanvisning.

**Montage:** Monteres i henhold til montageanvisning, installationsguide og CAD-tegninger. Information vedrørende min. total konstruktionshøjde, se Mængdespecifikation. Ved montage på skinnesystem skal installatøren sikre, at bygningen er lufttæt for at forhindre støvaflejringer fra luftgennemstrømning gennem det åbne porøse akustikpuds.

**System vægt:** Vægten af system (inklusive nedhængte profiler) er ca. M549/M558 ≈ 2,5 - 5,2 kg/m<sup>2</sup>, M550/M559 ≈ 14,3 - 17 kg/m<sup>2</sup>, M551/M560 ≈ 5,3 - 8 kg/m<sup>2</sup>.

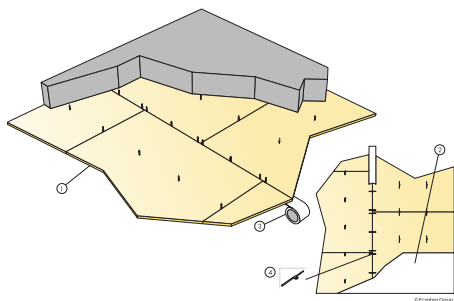
**Mekaniske egenskaber:** Ekstra belastning (belysning, ventilation osv.) skal overføres til ophængssystemet i henhold til producentens anbefaling, eller hænges direkte fra loftdæk.

**CE:** fade® loftsyste­mer er CE-mærket i henhold til den europæiske harmoniserede standard EN13964: 2014. CE-mærkede byggevarer er omfattet af en DOP (Declaration of Performance), som gør det muligt for kunder og brugere at sammenligne de tilgængelige produkter på det europæiske marked.

## Montageanvisning [www.ecophon.dk](http://www.ecophon.dk)

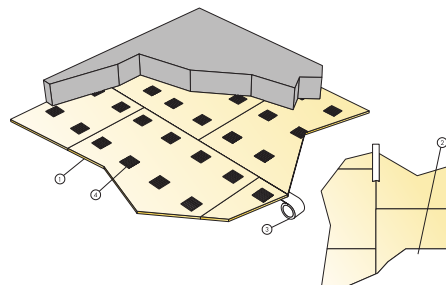
### M549

Montageanvisning (M549) for fade® Acoustic Plaster Albus, direkte skruet på underlaget.



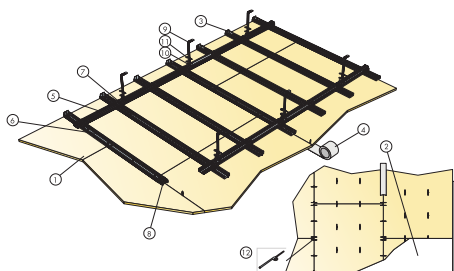
### M556

Montageanvisning (M556) for fade® Acoustic Plaster Albus, direkte opklæbet



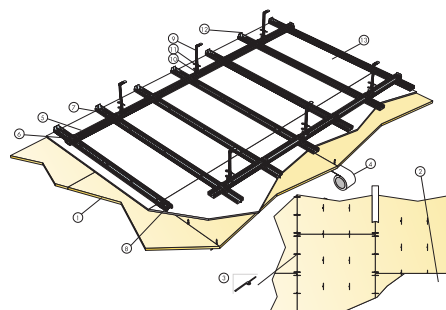
### M551

Montageanvisning (M551) for fade® Acoustic Albus, direkte monteret på nedhængt underlag.



### M550

Montageanvisning (M550) for fade® Acoustic Plaster Albus, direkte påskruet nedhængt underlag.

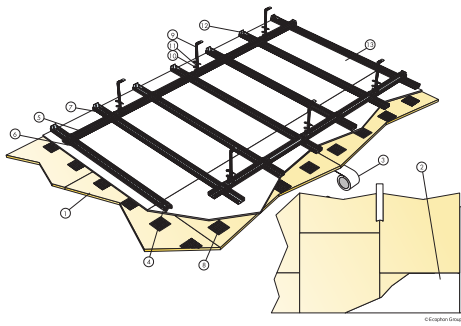




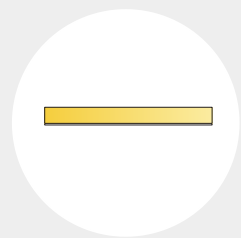
### M557

Montageanvisning (M557) for fade® Acoustic Plaster Albus, påklæbet på nedhængt system med lim.

---



# fade® Acoustic Plaster Plus+



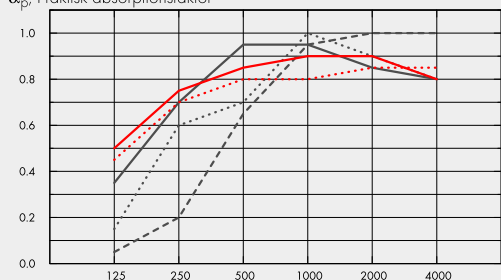
## Akustik:

### Lydabsorption:

Testresultat i henhold til EN ISO 354.

Klassificering i henhold til EN ISO 11654, og værdierne for Noise Reduction Coefficient, NRC og Sound Absorption Average, SAA i henhold til ASTM C 423.

$\alpha_p$ , Praktisk absorptionsfaktor



- fade® Plus+, 20 mm, 23 mm o.d.s.
  - .... fade® Plus+, 25 mm, 28 mm o.d.s.
  - fade® Plus+, 40 mm, 43 mm o.d.s.
  - .-.- fade® Plus+, 25 mm, 200 mm o.d.s.
  - - - - fade® Plus+, 40 mm, 200 mm o.d.s.
- o.d.s = t<sub>kh</sub> = total konstruktionshøjde

Frekvens Hz

Tk. mm	t <sub>kh</sub> mm	$\alpha_p$ , Praktisk absorptionsfaktor						$\alpha_w$	lydabsorptionsklasse
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz		
20	23	0.05	0.20	0.65	0.95	1.00	1.00	0.50	D
25	28	0.15	0.60	0.70	1.00	0.90	0.80	0.80	B
40	43	0.35	0.70	0.95	0.95	0.85	0.80	0.90	A
25	200	0.45	0.70	0.80	0.80	0.85	0.85	0.85	B
40	200	0.50	0.75	0.85	0.90	0.90	0.80	0.90	A

	Tk. mm	t <sub>kh</sub> mm	NRC	SAA
-	15	18	0.65	0.64
-	20	23	0.70	0.71
-	25	28	0.80	
-	40	43	0.90	
-	25	200	0.80	
-	40	200	0.85	

## Indeklimate:

Certifikat / Label

Fransk VOC A+  
Finsk M1 •

**Miljøpåvirkning:** Life-cycle stages A1 to A3 from EPD, in conformity with ISO 14025 / EN 15804  
Acoustic boards for fade® 15 mm: 2,79, Acoustic boards for fade® 20 mm: 3,65, Acoustic boards for fade® 25 mm: 4,51, Acoustic boards for fade® 40 mm: 6,01, fade® Plus+ - Acoustic Plaster: 0,40,

**Brandsikkerhed:** Panelernes glasulds kerne er testet og klassificeret som ikke-brændbar i henhold til EN ISO 1182. Brandtest, E 84-11a. Europa: EN 13501-1, A2-s1,d0,

**Fugtbestandighed:** Fugtbestandighed (RH 100%, 40°C) - ISO DS/EN 6270-2

**Visuelt udseende:** White NCS S 0300-N, CIE Y=81% lysreflektion. Eksponering for UV lys - ASTM G 154-16. Farverne kan variere lidt mellem forskellige produktionspartier.

**Rengøring:** Overfladestøv og snavs kan fjernes ved hjælp af støvsuger med blød børste eller blæses af med trykluft.

**Tilgængelighed:** Systemet understøtter montering af inspektionsluge i henhold til montageanvisning.

**Montage:** Monteres i henhold til montageanvisning, installationsguide og CAD-tegninger. Information vedrørende min. total konstruktionshøjde, se Mængdespecifikation. Ved montage på skinnesystem skal installatøren sikre, at bygningen er lufttæt for at forhindre støvaflejringer fra luftgennemstrømning gennem det åbne porerede akustikpuds.

**System vægt:** Vægten af system (inklusive nedhængte profiler) er ca. M549/M558  $\approx$  2,5 - 5,2 kg/m<sup>2</sup>, M550/M559  $\approx$  14,3 - 17 kg/m<sup>2</sup>, M551/M560  $\approx$  5,3 - 8 kg/m<sup>2</sup>.

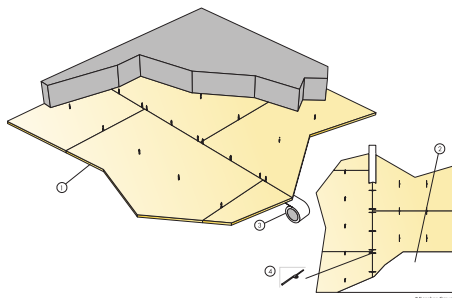
**Mekaniske egenskaber:** Ekstra belastning (belysning, ventilation osv.) skal overføres til ophængssystemet i henhold til producentens anbefaling, eller hænges direkte fra loftdæk.

**CE:** fade® loftsystemer er CE-mærket i henhold til den europæiske harmoniserede standard EN13964: 2014. CE-mærkede byggevarer er omfattet af en DOP (Declaration of Performance), som gør det muligt for kunder og brugere at sammenligne de tilgængelige produkter på det europæiske marked.

## Montageanvisning [www.ecophon.dk](http://www.ecophon.dk)

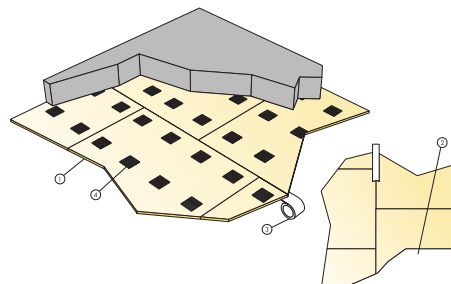
### M558

Montageanvisning (M558) for fade® Acoustic Plaster Plus+, direkte skruet på underlaget.



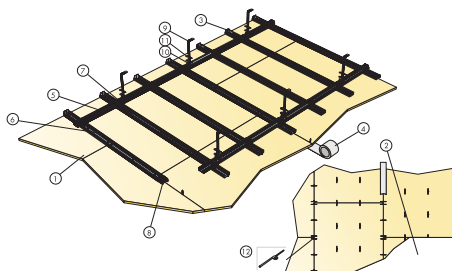
### M561

Montageanvisning (M561) for fade® Acoustic Plaster Plus+, direkte montage med lim.



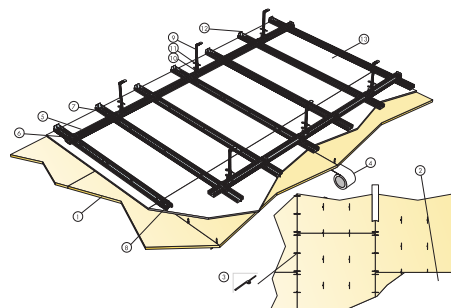
### M560

Montageanvisning (M560) for fade® Acoustic Plaster Plus+, direkte monteret på nedhængt underlag.



### M559

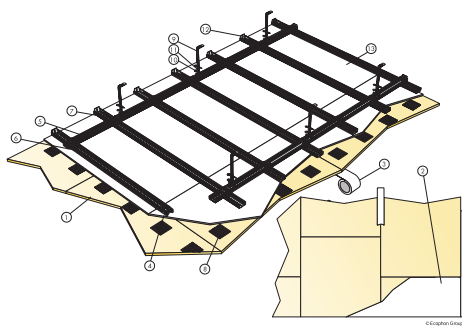
Montageanvisning (M559) for fade® Acoustic Plaster Plus+, direkte påskruet nedhængt underlag.



## M562

Montageanvisning (M562) for fade® Acoustic Plaster Plus+, opklæbet på nedhængt system med lim.

---



Ecophon er den førende leverandør af løsninger til indendørs akustiske miljøer, der forbedrer arbejdspræstation, trivsel og livskvalitet.

De principper, der styrer vores arbejde, er baseret på en menneskelig tilgang og et fælles ansvar for menneskers liv og fremtidige udfordringer - det falder os naturligt.

Ecophon er en del af Saint-Gobain koncernen, som er verdensførende inden for bæredygtige løsninger, der afvejer behovet for komfort og omkostningseffektivitet med energieffektivitet og miljøansvar.

– making the world  
a better home.



**Ecophon**  
SAINT-GOBAIN