



# NORGIPS PROSJEKTERING

## 9. AKUSTIKK



## 9. AKUSTIKK

I Norge tilbringer vi i gjennomsnitt 21,4 timer av døgnet innendørs. Rommene vi oppholder oss i påvirker oss. Vi trives bedre i rom med behagelig estetikk og akustikk. Med gode akustikk-løsninger er det mulig å skape lekre rom – både for øye og øre.



Verktøy som beregner lydabsorpsjon for alle Danoline-produkter, basert på forskjellige konstruksjoner.

## Oversikt

<b>9.1</b>	<b>HIMLINGSLØSNINGER I GIPS</b> .....	<b>6</b>
<b>9.2</b>	<b>DEMONTREBARE SYSTEMHIMLINGER</b> .....	<b>8</b>
9.2.1	Contur .....	10
9.2.2	Rold 12 .....	14
9.2.3	Belgravia .....	18
9.2.4	Plaza.....	22
9.2.5	Visona .....	26
9.2.6	Danotile .....	30
<b>9.3</b>	<b>DEMONTREBARE SELVBÆRENDE HIMLINGER</b> .....	<b>34</b>
9.3.1	Corridor 400 .....	36
<b>9.4</b>	<b>FASTMONTERTE HIMLINGER</b> .....	<b>40</b>
9.4.1	Danoloft .....	42
9.4.2	Designpanel .....	46
9.4.3	Tectopanel .....	54
9.4.4	Contrapanel.....	58
9.4.5	Solopanel .....	62
9.4.6	Stratopanel .....	68
<b>9.5</b>	<b>LYDABSORBENTER</b> .....	<b>72</b>
9.5.1	Designpanel .....	74
9.5.2	Tectopanel .....	78
9.5.3	Contrapanel.....	82
9.5.4	Solopanel .....	86
9.5.5	Stratopanel .....	90
9.5.6	Amfipanel .....	94
9.5.7	Adit .....	98
<b>9.6</b>	<b>BUER OG BØYDE FORMER</b> .....	<b>102</b>
9.6.1	Mitex.....	104
9.6.2	Curvex .....	108
<b>9.7</b>	<b>PERFORERT GIPS</b> .....	<b>112</b>
9.7.1	Perforeringer .....	113
9.7.2	Bruk og vedlikeholdelse.....	122
<b>9.8</b>	<b>PRODUKTOVERSIKT</b> .....	<b>126</b>





The image shows a modern interior space, likely a lounge or office area. The ceiling is a dark, perforated acoustic ceiling with several circular and rectangular recessed lights. The walls are light-colored with recessed lighting. There are large windows on the left side, and a large abstract painting with yellow and black colors is on the wall. The furniture includes a grey sofa, a teal armchair, and a wooden coffee table. A floor lamp with a black shade is also visible.

## 9.1 Himlings- løsninger i gips

Akustikk handler ikke bare om å dempe lyd. Det handler om å skape det mest optimale inn klimaet i et rom. En akustisk gipshimling kan bestå av både vanlige gipsplater og perforerte gipsplater, som i riktig sammensetning gir et fantastisk akustisk inn klima.





## Dansk designkvalitet

Perforerte gipsplater finnes i mange ulike mønstre. Hullene kan være firkantede eller runde – og avstand og mønster kan variere for å gi det ønskede uttrykket. Man får også løsninger hvor gipsen monteres uten synlige skjøter, noe som gir en enhetlig og sammenhengende himling.

Våre akustiske gipshimlinger inkluderer demonterbare, selvbærende og faste himlinger.

Perforerte gipsplater har unike akustiske egenskaper, siden de både kan absorbere, spre og reflektere lyd.

Produktene er produsert etter prinsipper for bærekraftig design: Lang levetid, 100 % gjenvinnbarhet og et tidløst design.

Gipsløsningene fra Norgips produseres under navnet Knauf Danoline i Hobro, Danmark. Vareprøver kan bestilles på [norgips.no](http://norgips.no). I tillegg til vårt faste utvalg av produkter, kan vi også levere spesialløsninger. Ta gjerne kontakt med Norgips kundeservice hvis du leter etter en løsning som ikke er inkludert her.



## 9.2 Demonterbare systemhimlinger

Demonterbare akustiske gipsplater egner seg spesielt godt til bygg med mye aktivitet hvor installasjoner og elektronikk ofte må kunne observeres enkelt og raskt uten å forstyrre den daglige rutinen.





Akustikkhimlingene fås nå også med perforering helt ut til kanten og oppnår dermed et mer enhetlig utseende og bedre akustiske egenskaper.

Demonterbare akustiske gipshimlinger er veldig raske å montere. De er ferdigmalte, så når snekkeren er ferdig, er taket ferdig.

Demonterbare gipsplater er godt egnet for bygninger og store rom med mye støy og mange skjulte installasjoner, rørledninger, ventilasjon mm. For eksempel åpne kontormiljøer, flyplasser, kjøpesentre og moderne skoler.



## 9.2.1 Contur

Elegant, sammenhengende design uten synlig skinneresystem. Contur er en demonterbar himling med lav innbyggingshøyde, og gir et perfekt resultat i kombinasjon med perforerte veggkledninger. Det er mulig med en fast list for å skape en elegant overgang mellom himling og vegg.

# CONTUR

## STØRRELSER

600 x 600 x 12,5 mm

## OVERFLATE

Standard hvitmalt overflate (nærmeste farge RAL 9003, glans 5). Andre farger fås på bestilling.

## DANSK INNEKLIMA MERKING (DIM)

**Inneklimaverdi:** 10 dager

**Partikkelavgivelse:** lav (< 0,75 mg)

Dansk Inneklima Merking er en valgfri ordning for byggematerialer, innredning og møbler, som administreres av Teknologisk Institutt. Testene utføres av nøytrale eksperter i et eksternt laboratorium. Det er en god garanti for at hjemmet ditt får et godt inn klima.

## RENGJØRING

Støv fjernes ved hjelp av en tørr støvkost eller støvsuger. Eventuelle flekker tas bort med en fuktig klut under vanlig rengjøring, ved bruk av nøytrale rengjøringsmidler.

## INNEKLIMA

Produktet er designet for å fungere under normale forhold. Testet ved 70 % RH og 25° C. Produktet tåler temperaturer opp til 50° C.

Aktiv luftrensning med Cleaneo-teknologien.

## BÆREKRAFT

Produsert av 100 % gjenbrukbare materialer. Produktet har lang levetid, siden det kan males uten at akustikkegenskapene påvirkes.

## LYSREFLEKSJON

- Globe: 72,8 %
- Quadril: 75,1 %
- Micro: 72,1 %
- Regula: 82,6 %
- Unity 3: 69,2 %
- Unity 4: 72,5 %
- Unity 8|15|20: 72,2 %
- Unity 9: 71,6 %

## BÆREEVNE

1 / A / Ingen last

## BRANNTÉKNISK KLASSE

A2-s1,d0

## ROBUSTHET

Fremstillet av robust, glassfiberforsterket materiale med god trykkstyrke. Under normale forhold bevares produktets egenskaper over tid. Det skjer ingen nedbrytning av materialet.

## VEKT

Vekt pr. plate: 9,45 – 10,20 kg/m<sup>2</sup>

Avhengig av type perforering.

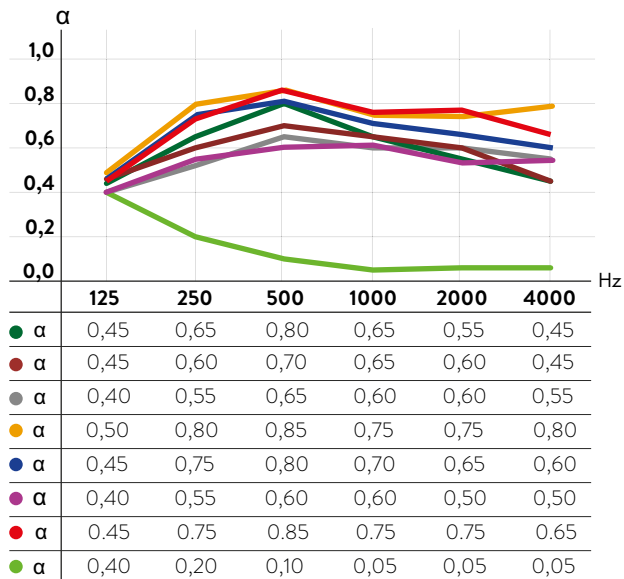
## DOKUMENTASJON

- FDES LCA-deklarasjon
- Overensstemmelseserklæring (EN 14190)
- Dansk Inneklima Merking



# Contur › Teknisk

## AKUSTIKK

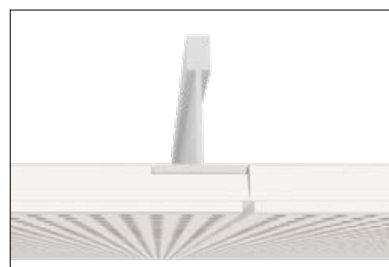


- **GLOBE**, 200 mm oppheng, uten mineralull      αw: 0,60, NRC: 0,65
- **QUADRIL**, 200 mm oppheng, uten mineralull      αw: 0,60, NRC: 0,65
- **MICRO**, 200 mm oppheng, uten mineralull      αw: 0,65, NRC: 0,60
- **UNITY 3**, 200 mm oppheng, uten mineralull      αw: 0,80, NRC: 0,80
- **UNITY 4**, 200 mm oppheng, uten mineralull      αw: 0,70, NRC: 0,75
- **UNITY 8|15|20**, 200 mm oppheng, uten mineralull      αw: 0,60, NRC: 0,55
- **UNITY 9**, 200 mm oppheng, uten mineralull      αw: 0,75, NRC: 0,80
- **REGULA**, 200 mm oppheng, uten mineralull      αw: 0,10, NRC: 0,05

## KANTER



**KANT D**  
Skjult T-skinnesystem / S24.  
Til Globe, Quadril og Micro.

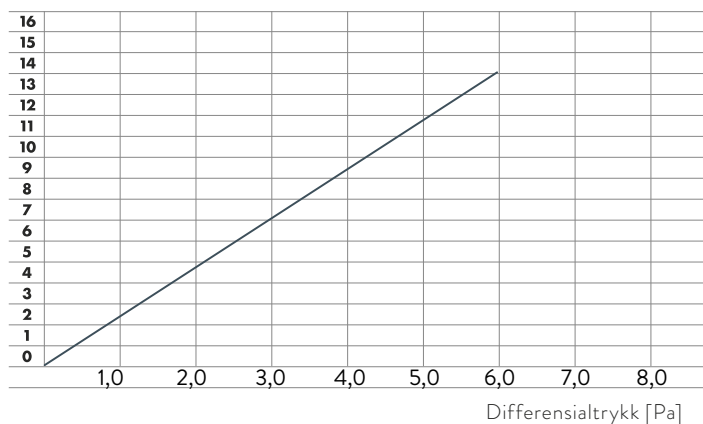


**KANT D-PLUS [D+]**  
Skjult T-skinnesystem / S24  
Til Unity 3, Unity 4, Unity 9  
og Unity 8|15|20.

## VENTILASJON

Luftskifte [L/m<sup>2</sup>/sek.]

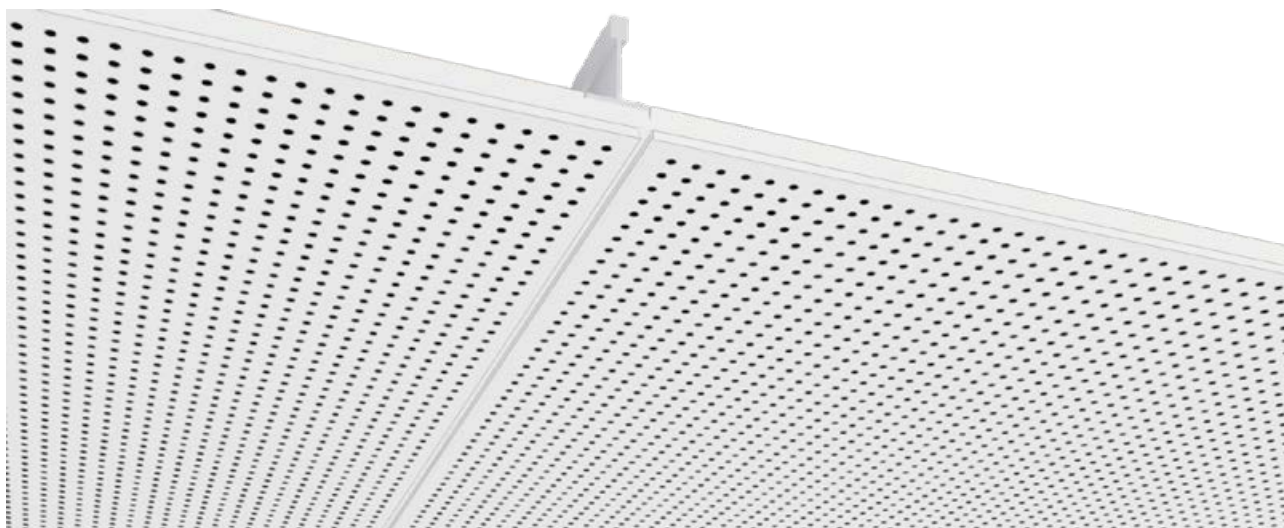
Ventilasjonsytelse  
CONTUR Unity 3



**CONTUR**  
Er velegnet som ventilasjons-  
himling med skjult tilluft.

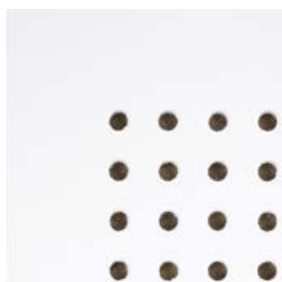






## Contur › Perforeringer

Fås også uperforet (Regula), andre perforeringsmønstre kan produseres ved bestilling.



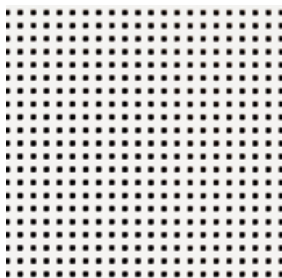
**GLOBE**  
Ø6 mm, 15 mm c/c  
Perforering: 10,2 %



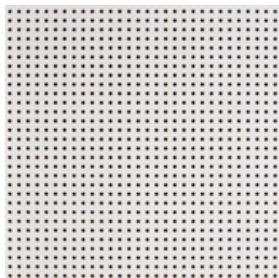
**QUADRIL**  
12 x 12 mm, 30 mm c/c  
Perforering: 13 %



**MICRO**  
3 x 3 mm, 8,3 mm c/c  
Perforering: 10,2 %



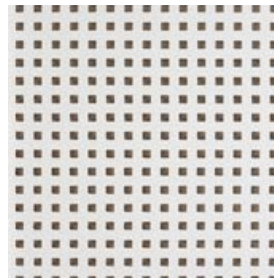
**UNITY 3**  
3,5 x 3,5 mm, 8½ mm c/c  
Perforering: 17,2 %



**UNITY 4**  
Ø 4mm, 10 mm c/c  
Perforering: 12,2 %



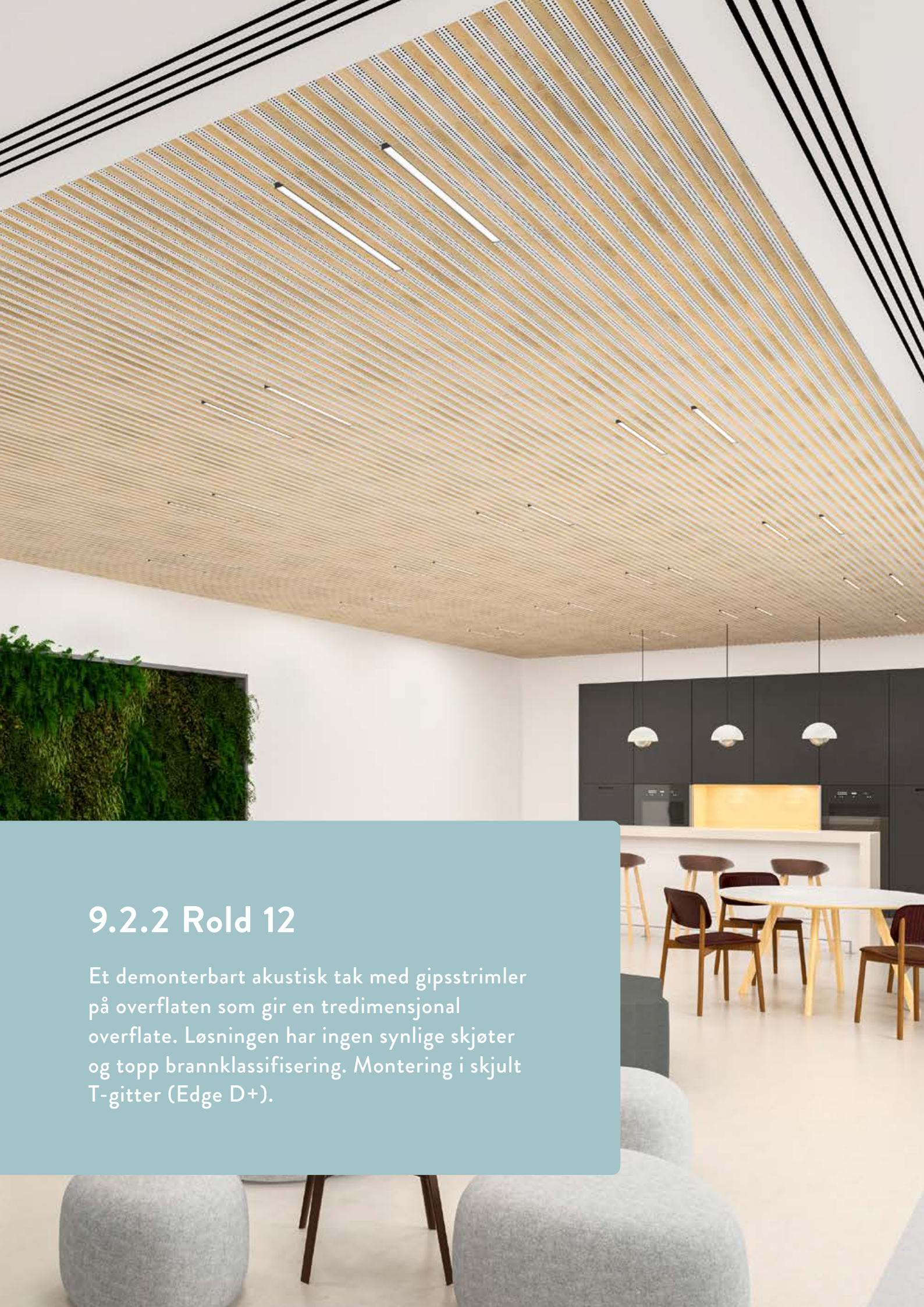
**UNITY 8|15|20**  
Ø 8 mm, Ø 15 mm, Ø 20 mm  
Perforering: 10,8 %



**UNITY 9**  
9 x 9 mm, 20 mm c/c  
Perforering: 18,9 %







## 9.2.2 Rold 12

Et demonterbart akustisk tak med gipsstrimler på overflaten som gir en tredimensjonal overflate. Løsningen har ingen synlige skjøter og topp brannklassifisering. Montering i skjult T-gitter (Edge D+).

## ROLD 12

### PLATESTØRRELSE

600 x 600 x 12,5 mm

### STRIMMELSTØRRELSE

600 x 24. 5x 12.5 mm

### OVERFLATE

**Forside:** Hvit akrylmaling, RAL 9003, glans 5.

**Bakside:** Akustisk filtstøtte. Galvaniserte metallklemmer. Eikehvitt trykk.

### DANSK INNEKLIMA MERKING (DIM)

**Inneklimaverdi:** 10 dager

**Partikkelavgivelse:** lav (< 0,75 mg)

Dansk Inneklima Merking er en valgfri ordning for byggematerialer, innredning og møbler, som administreres av Teknologisk Institutt. Testene utføres av nøytrale eksperter i et eksternt laboratorium. Det er en god garanti for at hjemmet ditt får et godt inneklima.

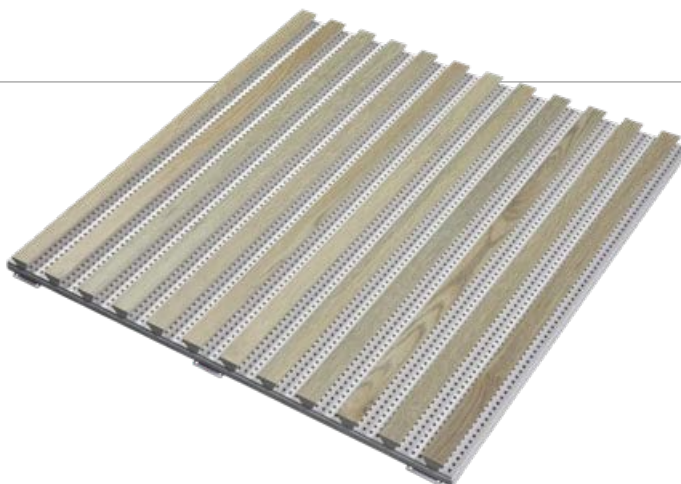
### RENGJØRING

Støv fjernes ved hjelp av en tørr støvkost eller støvsuger. Eventuelle flekker tas bort med en fuktig klut under vanlig rengjøring, ved bruk av nøytrale rengjøringsmidler.

### INNEKLIMA

Produktet er designet for å fungere under normale forhold. A+ klassifisering for VOC-utslipp i henhold til ISO16000-9.

Aktiv luftrensning med Cleaneo-teknologien.



### BÆREKRAFT

Produsert av 100 % gjenbrukbare materialer. Produktet har lang levetid, siden det kan males uten at de akustiske egenskapene påvirkes.

### BÆREEVNE

Opptil 1 kg per flis (ved maks. 2 mm avbøyning).

### BRANNTEKNIISK KLASSE

A2-s1,d0

### ROBUSTHET

Fremstillet av robust, glassfiberforsterket gips med god trykkstyrke. Gir et stabilt tak på grunn av platens styrke.

### VEKT

Vekt: 12,5 kg/m<sup>2</sup>

### VENTILASJON

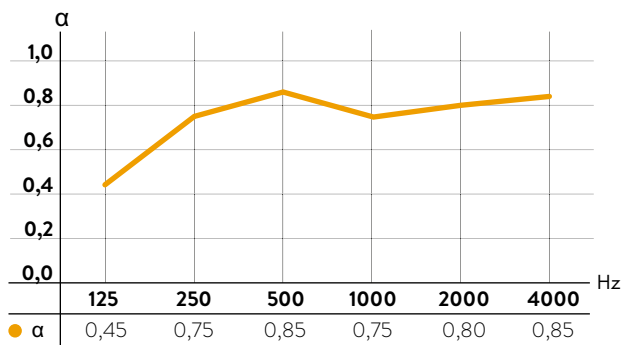
Egnet som ventilasjonstak med skjult luftinntak.





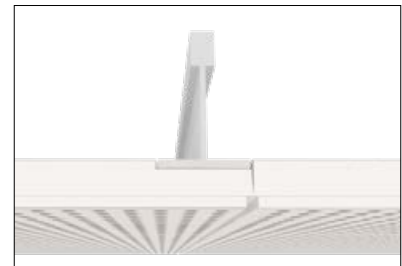
## Rold 12 › Teknisk

### AKUSTIKK



● **ROLD 12**, 200 mm oppheng, uten mineralull      αw: 0,80, NRC: 0,80

### KANTER

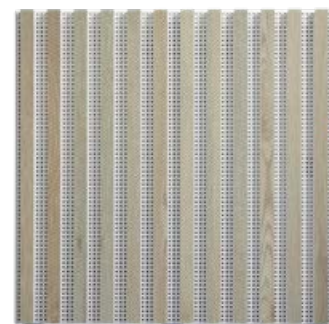
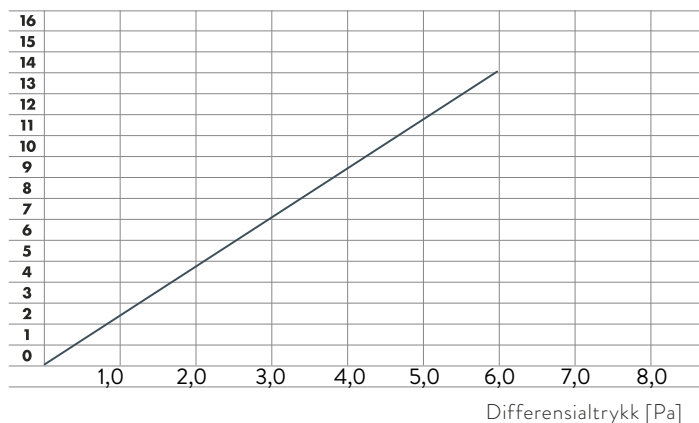


**KANT D-PLUS [D+]**  
Skjult T-skinnesystem / S24.

### VENTILASJON

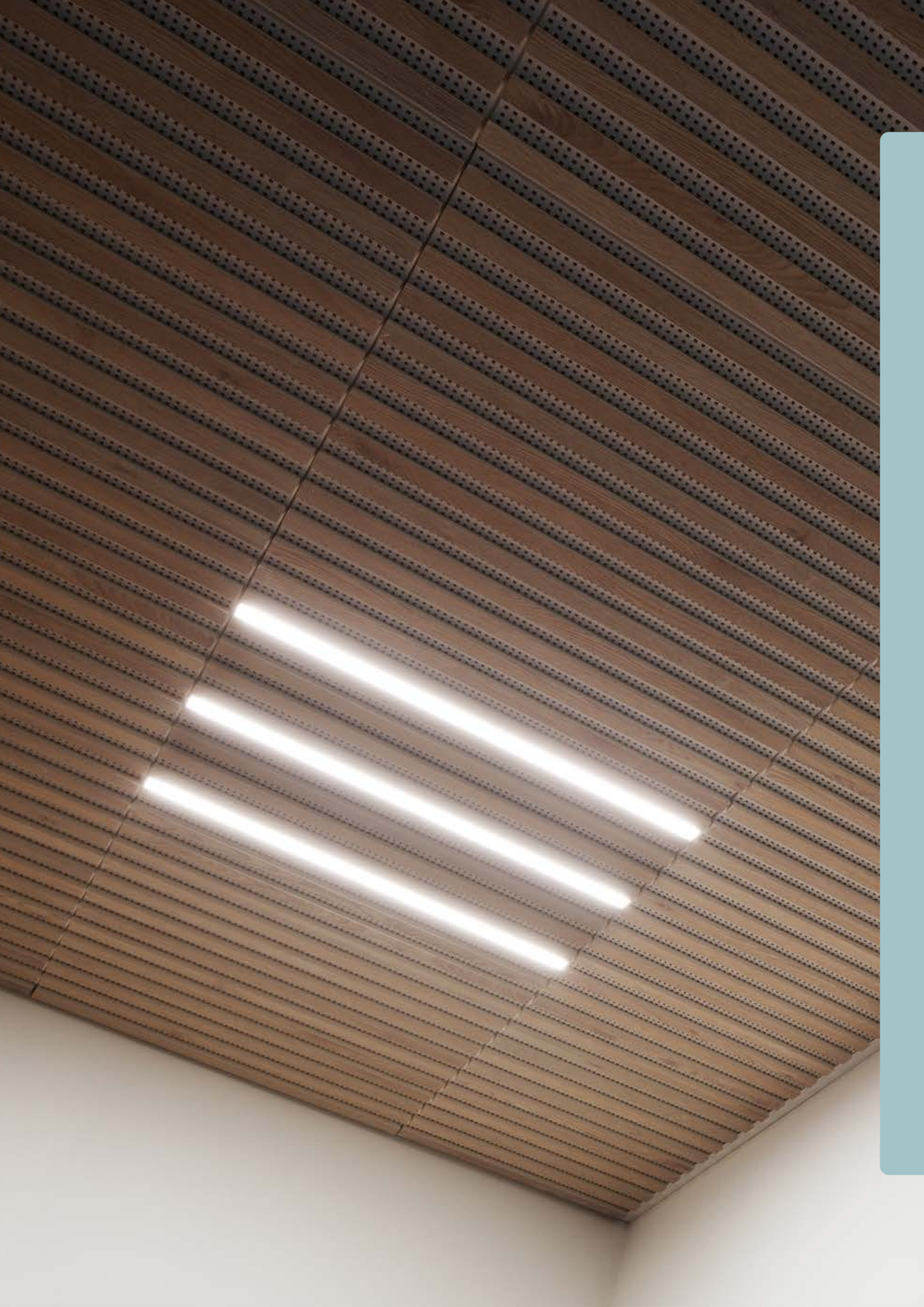
Luftskifte [L/m<sup>2</sup>/sek.]

 Ventilasjonssystem  
Rold 12

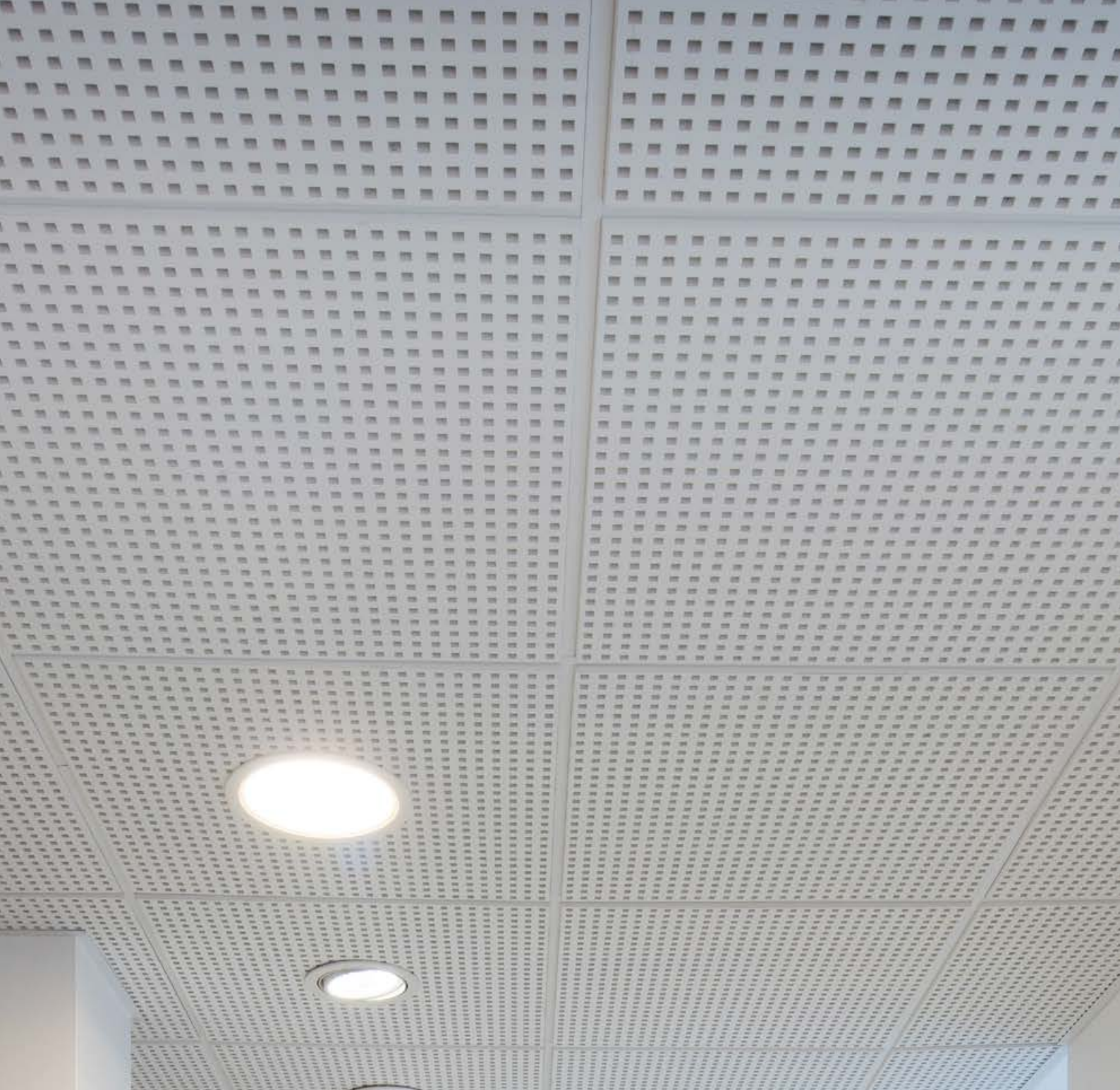


**ROLD 12**  
Velegnet som ventilasjonshimling med skjult tilluft.









## 9.2.3 Belgravia

En klassisk og svært solid akustisk himling, med et tilbaketrukket skinneresystem. Meget enkelt å montere og demontere.



# BELGRAVIA

## STØRRELSER

600 x 600 x 12,5 mm

## OVERFLATE

Standard hvitmalt overflate (nærmeste farge RAL 9003, glans 5). Andre farger fås på bestilling.

## DANSK INNEKLIMA MERKNING (DIM)

**Inneklimaverdi:** 10 dager

**Partikkelavgivelse:** lav (< 0,75 mg)

Dansk Inneklima Merking er en valgfri ordning for byggematerialer, innredning og møbler, som administreres av Teknologisk Institutt. Testene utføres av nøytrale eksperter i et eksternt laboratorium. Det er en god garanti for at hjemmet ditt får et godt inneklima.

## RENGJØRING

Støv fjernes ved hjelp av en tørr støvkost eller støvsuger. Eventuelle flekker tas bort med en fuktig klut under vanlig rengjøring, ved bruk av nøytrale rengjøringsmidler.

## INNEKLIMA

Produktet er designet for å fungere under normale forhold. Testet ved 70 % RH og 25° C. Produktet tåler temperaturer opp til 50° C.

Aktiv luftrensning med Cleaneo-teknologien.

## BÆREKRAFT

Produsert av 100 % gjenbrukbare materialer. Produktet har lang levetid, siden det kan males uten at akustikkegenskapene påvirkes.

## LYSREFLEKSJON

- Globe: 72,8 %
- Quadril: 75,1 %
- Micro: 72,1 %
- Tangent: 70,9 %
- Regula: 82,6 %
- Unity 3: 69,2 %
- Unity 3: 69,2 %
- Unity 4: 72,5 %
- Unity 8|15|20: 72,2 %
- Unity 9: 71,6 %

## BÆREEVNE

1 / A / Ingen belastning	600 x 600 625 x 625	Globe, Quadril, Micro, Tangent, Regula, Unity 3, Unity 4, Unity 9, Unity 8 15 20
2 / A / 30 N	600 x 600 625 x 625	Globe, Quadril, Micro, Regula
2 / B / Ingen belastning	600 x 600 625 x 625	Globe, Quadril, Micro, Regula

## BRANNTEKNISSK KLASSE

A2-s1,d0

## VEKT

9,2-9,9. Varierer avhengig av perforering.

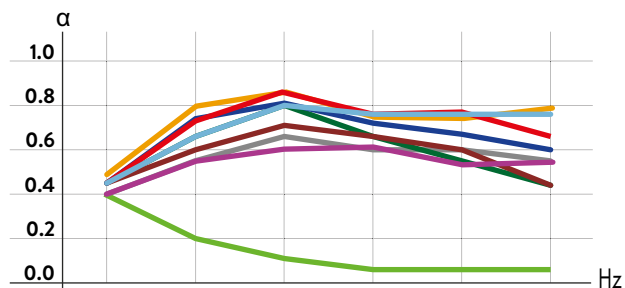
## DOKUMENTASJON

- FDES LCA-deklarasjon
- Overensstemmelseserklæring (EN 14190)
- Dansk Inneklima Merking



# Belgravia › Teknisk

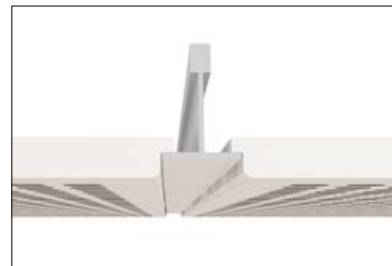
## AKUSTIKK



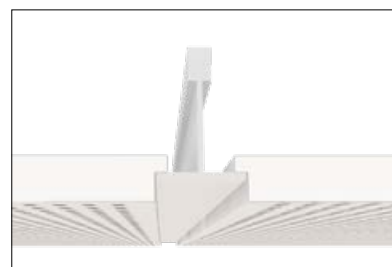
	125	250	500	1000	2000	4000
● α	0.45	0.65	0.80	0.65	0.55	0.45
● α	0.45	0.60	0.70	0.65	0.60	0.45
● α	0.40	0.55	0.65	0.60	0.60	0.55
● α	0.45	0.65	0.80	0.75	0.75	0.75
● α	0.50	0.80	0.85	0.75	0.75	0.80
● α	0.45	0.75	0.80	0.70	0.65	0.60
● α	0.40	0.55	0.60	0.60	0.50	0.50
● α	0.45	0.75	0.85	0.75	0.75	0.65
● α	0.40	0.20	0.10	0.05	0.05	0.05

- **GLOBE**, 200 mm oppheng, uten mineralull      αw: 0,60, NRC: 0,65
- **QUADRIL**, 200 mm oppheng, uten mineralull      αw: 0,60, NRC: 0,65
- **MICRO**, 200 mm oppheng, uten mineralull      αw: 0,65, NRC: 0,60
- **TANGENT**, 200 mm oppheng, uten mineralull      αw: 0,80, NRC: 0,75
- **UNITY 3**, 200 mm oppheng, uten mineralull      αw: 0,80, NRC: 0,80
- **UNITY 4**, 200 mm oppheng, uten mineralull      αw: 0,70, NRC: 0,75
- **UNITY 8|15|20**, 200 mm oppheng, uten mineralull      αw: 0,60, NRC: 0,55
- **UNITY 9**, 200 mm oppheng, uten mineralull      αw: 0,75, NRC: 0,80
- **REGULA**, 200 mm oppheng, uten mineralull      αw: 0,10, NRC: 0,05

## KANTER



**KANT E**  
Forsenket T-skinnesystem S15 eller S24.  
Til Globe, Quadril, Micro og Tangent.

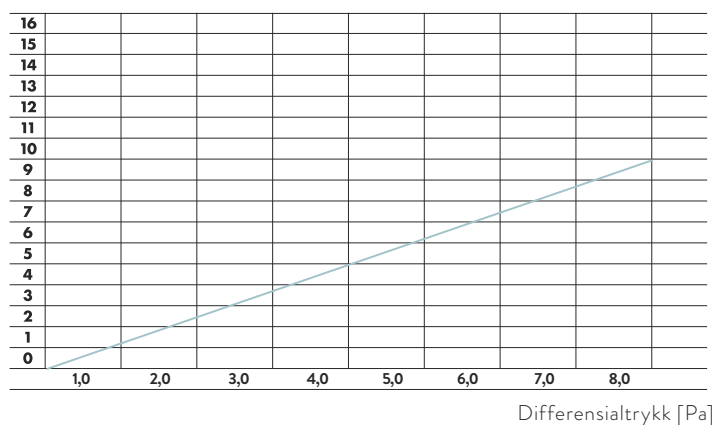


**KANT E-PLUS [E+]**  
Forsenket T-skinnesystem S15 eller S24  
Til Unity 3, Unity 4, Unity 9 og Unity 8|15|20.

## VENTILASJON

Luftskifte [L/m<sup>2</sup>/sek.]

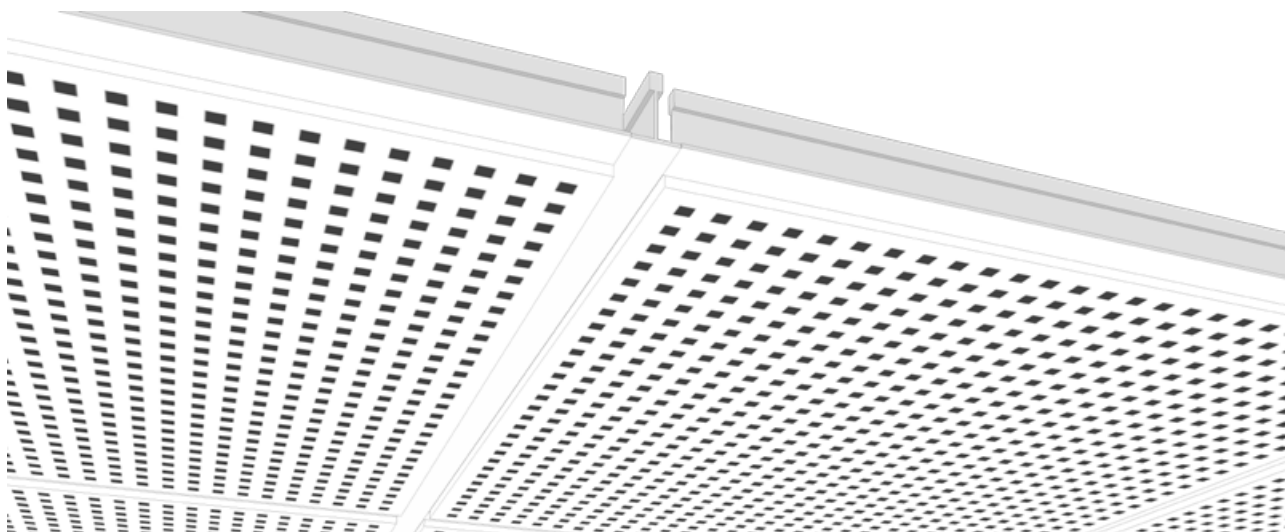
Ventilasjonsytelse  
BELGRAVIA Unity 3



**BELGRAVIA**  
Velegnet som ventilasjonshimling  
med skjult tilluft.

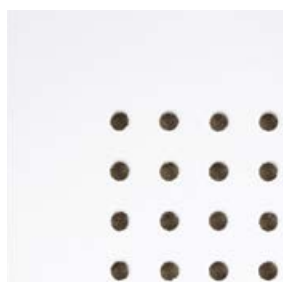




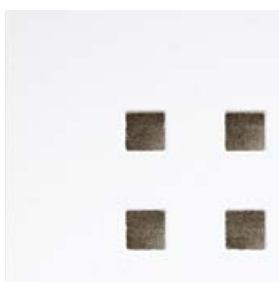


## Belgravia › Perforeringer

Fås også uperforet (Regula), andre perforeringsmønstre kan produseres ved bestilling.



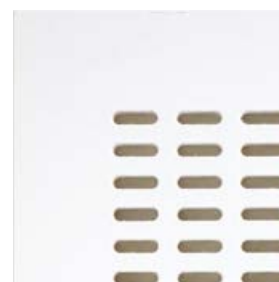
**GLOBE**  
Ø6 mm, 15 mm c/c  
Perforering: 10,2 %



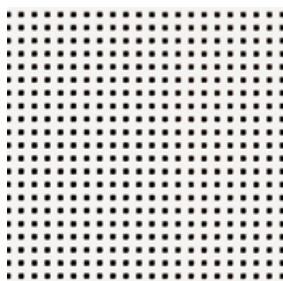
**QUADRIL**  
12 x 12 mm, 30 mm c/c  
Perforering: 13 %



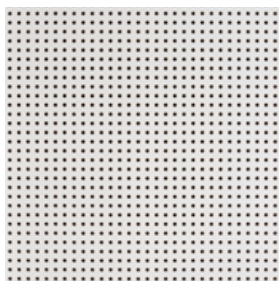
**MICRO**  
3 x 3 mm, 8,3 mm c/c  
Perforering: 10,2 %



**TANGENT**  
4 x 14 mm, 10/20 mm c/c  
Perforering: 21,3 %



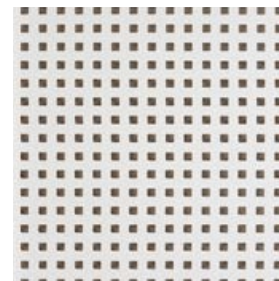
**UNITY 3**  
3,5 x 3,5 mm, 8½ mm c/c  
Perforering: 17,2 %



**UNITY 4**  
Ø 4mm, 10 mm c/c  
Perforering: 12,2 %



**UNITY 8|15|20**  
Ø 8 mm, Ø 15 mm, Ø 20 mm  
Perforering: 10,8 %



**UNITY 9**  
9 x 9 mm, 20 mm c/c  
Perforering: 18,9 %







## 9.2.4 Plaza

Elegant og funksjonelt design. Enkel akustisk himling med synlig skinnesystem. En solid himlingsløsning som er enkel å installere.

# PLAZA

## STØRRELSER

- 600 x 600 x 9,5 mm
- 600 x 600 x 9,5 mm
- 600 x 600 x 12,5 mm

\*Fås ikke med Unity og Tangent - perforering.

## OVERFLATE

Standard hvitmalt overflate (nærmeste farge RAL 9003, glans 5). Andre farger fås på bestilling.

## DANSK INNEKLIMA MERKING (DIM)

**Inneklimaverdi:** 10 dager

**Partikkelavgivelse:** lav (< 0,75 mg)

Dansk Inneklima Merking er en valgfri ordning for byggematerialer, innredning og møbler, som administreres av Teknologisk Institutt. Testene utføres av nøytrale eksperter i et eksternt laboratorium. Det er en god garanti for at hjemmet ditt får et godt inneklima.

## RENGJØRING

Støv fjernes ved hjelp av en tørr støvkost eller støvsuger. Eventuelle flekker tas bort med en fuktig klut under vanlig rengjøring, ved bruk av nøytrale rengjøringsmidler.

## INNEKLIMA

Produktet er designet for å fungere under normale forhold. Testet ved 90 % RH og 30° C. Produktet tåler temperaturer opp til 50° C. Aktiv luftrensning med Cleaneo-teknologien.

## BÆREKRAFT

Produsert av 100 % gjenbrukbare materialer. Produktet har lang levetid, siden det kan males uten at akustikkegenskapene påvirkes.

## LYSREFLEKSJON

- Globe: 72,8 %
- Quadril: 75,1 %
- Micro: 72,1 %
- Tangent: 70,9 %
- Regula: 82,6 %
- Unity 3: 69,2 %
- Unity 4: 72,5 %
- Unity 8|15|20: 72,2 %
- Unity 9: 71,6 %

## BÆREEVNE

1 / A / Ingen belastning	600 x 600 625 x 625	Globe, Quadril, Micro, Tangent, Regula, Unity 3, Unity 4, Unity 9, Unity 8 15 20
2 / A / 30 N	600 x 600 625 x 625	Globe, Quadril, Micro, Regula
2 / B / Ingen belastning	600 x 600 625 x 625	Globe, Quadril, Micro, Regula

## BRANNTÉKNISK KLASSE

A2-s1,d0

## ROBUSTHET

Produsert i robust, glassfiberforsterket materiale med god trykkstyrke. Under normale forhold bevares produktets egenskaper over tid. Det skjer ingen nedbrytning av materialet.

## VEKT

Vekt pr. plate 7,80 - 8,70 (9,5 mm) / 9,00-9,90 (12,5 mm) kg/m<sup>2</sup> avhengig av type perforering og tykkelse.

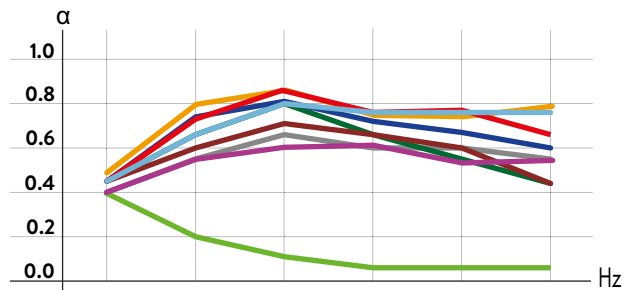
## DOKUMENTASJON

- FDES LCA-deklarasjon
- Overensstemmelseserklæring (EN 14190)
- Dansk Inneklima Merking



# Plaza » Teknisk

## AKUSTIKK



	125	250	500	1000	2000	4000
● α	0.45	0.65	0.80	0.65	0.55	0.45
● α	0.45	0.60	0.70	0.65	0.60	0.45
● α	0.40	0.55	0.65	0.60	0.60	0.55
● α	0.45	0.65	0.80	0.75	0.75	0.75
● α	0.50	0.80	0.85	0.75	0.75	0.80
● α	0.45	0.75	0.80	0.70	0.65	0.60
● α	0.40	0.55	0.60	0.60	0.50	0.50
● α	0.45	0.75	0.85	0.75	0.75	0.65
● α	0.40	0.20	0.10	0.05	0.05	0.05

- **GLOBE**, 200 mm oppheng, uten mineralull      αw: 0,60, NRC: 0,65
- **QUADRIL**, 200 mm oppheng, uten mineralull      αw: 0,60, NRC: 0,65
- **MICRO**, 200 mm oppheng, uten mineralull      αw: 0,65, NRC: 0,60
- **TANGENT**, 200 mm oppheng, uten mineralull      αw: 0,80, NRC: 0,75
- **UNITY 3**, 200 mm oppheng, uten mineralull      αw: 0,80, NRC: 0,80
- **UNITY 4**, 200 mm oppheng, uten mineralull      αw: 0,70, NRC: 0,75
- **UNITY 8|15|20**, 200 mm oppheng, uten mineralull      αw: 0,60, NRC: 0,55
- **UNITY 9**, 200 mm oppheng, uten mineralull      αw: 0,75, NRC: 0,80
- **REGULA**, 200 mm oppheng, uten mineralull      αw: 0,10, NRC: 0,05

## KANTER



**KANT A**  
Planforsenket T-skinnesystem S15 eller S24.  
Til Globe, Quadril, Micro og Tangent.

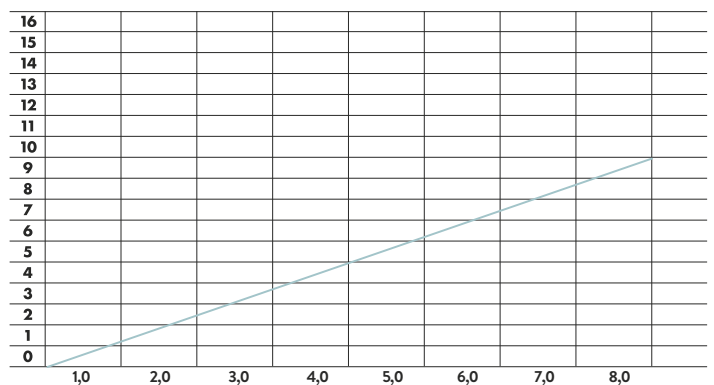


**KANT A-PLUS [A+]**  
Planforsenket T-skinnesystem S15 eller S24  
Til Unity 3, Unity 4, Unity 9 og Unity 8|15|20.

## VENTILASJON

Luftskifte [L/m<sup>2</sup>/sek.]

Ventilasjonsytelse  
PLAZA Unity 3

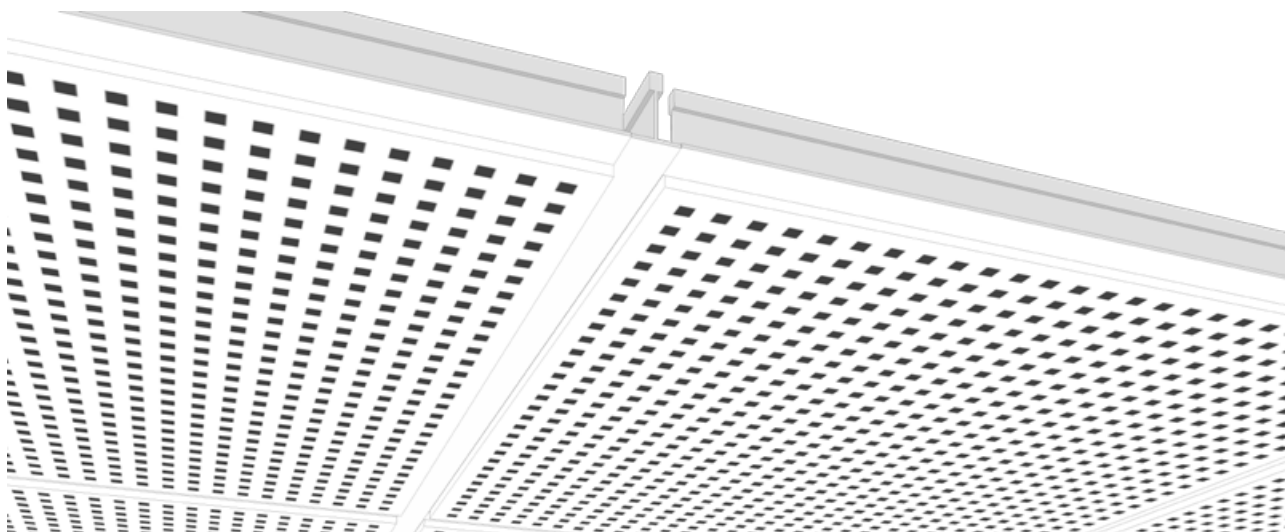


Differensialtrykk [Pa]



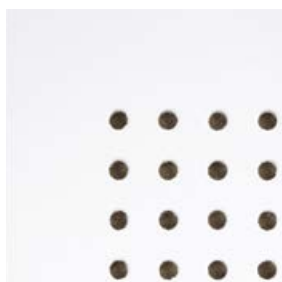
**PLAZA**  
Velegnet som ventilasjonshimling  
med skjult tilluft.





## Plaza › Perforeringer

Fås også uperforet (Regula), andre perforeringsmønstre kan produseres ved bestilling.



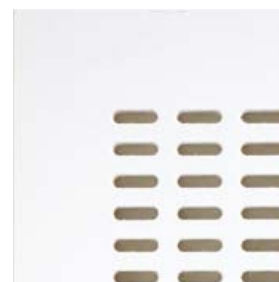
**GLOBE**  
Ø6 mm, 15 mm c/c  
Perforering: 10,2 %



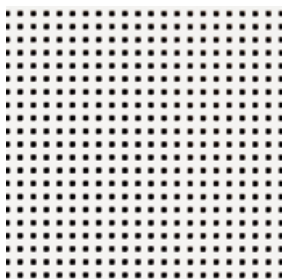
**QUADRIL**  
12 x 12 mm, 30 mm c/c  
Perforering: 13 %



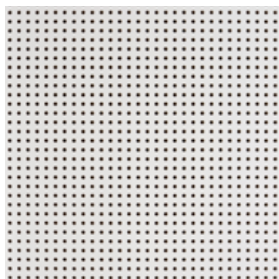
**MICRO**  
3 x 3 mm, 8,3 mm c/c  
Perforering: 10,2 %



**TANGENT**  
4 x 14 mm, 10/20 mm c/c  
Perforering: 21,3 %



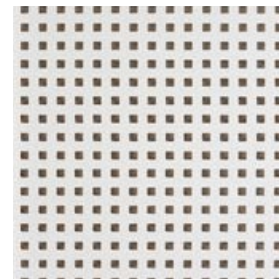
**UNITY 3**  
3,5 x 3,5 mm, 8½ mm c/c  
Perforering: 17,2 %



**UNITY 4**  
Ø 4mm, 10 mm c/c  
Perforering: 12,2 %



**UNITY 8|15|20**  
Ø 8 mm, Ø 15 mm, Ø 20 mm  
Perforering: 10,8 %



**UNITY 9**  
9 x 9 mm, 20 mm c/c  
Perforering: 18,9 %







## 9.2.5 Visona

Akustikkhimling som kan forskyves fritt i lengderetningen. Dette gir en fleksibel plassering av himlingsplater og lysarmaturer. Montert i dobbelt skinnesystem som ikke krever tverrprofiler. Visona-systemet gir enkel adgang til installasjoner.



# VISONA

## STØRRELSER

400x 1200 x 12,5 mm

## OVERFLATE

Standard hvitmalt overflate (nærmeste farge RAL 9003, glans 5). Andre farger fås på bestilling.

## DANSK INNEKLIMA MERKING (DIM)

**Inneklimaverdi:** 10 dager.

**Partikkelavgivelse:** lav (< 0,75 mg).

Dansk Inneklima Merking er en valgfri ordning for byggematerialer, innredning og møbler, som administreres av Teknologisk Institutt. Testene utføres av nøytrale eksperter i et eksternt laboratorium. Det er en god garanti for at hjemmet ditt får et godt inneklima.

## RENGJØRING

Støv fjernes ved hjelp av en tørr støvkost eller støvsuger. Eventuelle flekker tas bort med en fuktig klut under vanlig rengjøring, ved bruk av nøytrale rengjøringsmidler.

## INNEKLIMA

Produktet er designet for å fungere under normale forhold. Testet ved 70 % RH og 25° C. Produktet tåler temperaturer opp til 50° C.

Aktiv luftrensning med Cleaneo-teknologien.

## BÆREKRAFT

Produsert av 100 % gjenbrukbare materialer. Produktet har lang levetid, siden det kan males uten at akustikkegenskapene påvirkes.

## LYSREFLEKSJON

- Tangent: 70,9 %
- Regula: 82,6 %

## BÆREEVNE

1 / A / Ingen last

## BRANNTÉKNISK KLASSE

A2-s1,d0

## ROBUSTHET

Fremstillet av robust, glassfiberforsterket materiale med god trykkstyrke. Under normale forhold bevares produktets egenskaper over tid. Det skjer ingen nedbrytning av materialet.

## VEKT

Vekt pr. plate: 7,6 – 8,8 kg/m<sup>2</sup>  
avhengig av type perforering.

## DOKUMENTASJON

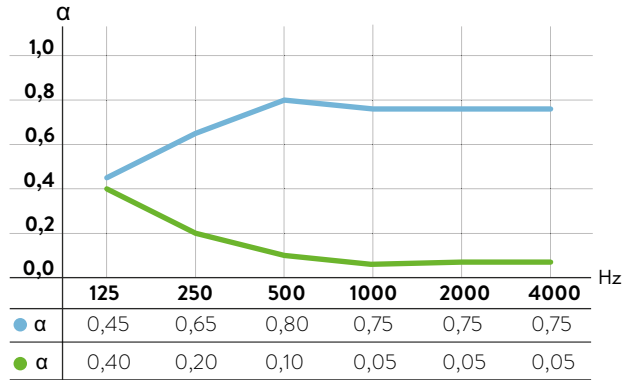
- FDES LCA-deklarasjon
- Overensstemmelseserklæring (EN 14190)
- Dansk Inneklima Merkning





# Visona › Teknisk

## AKUSTIKK



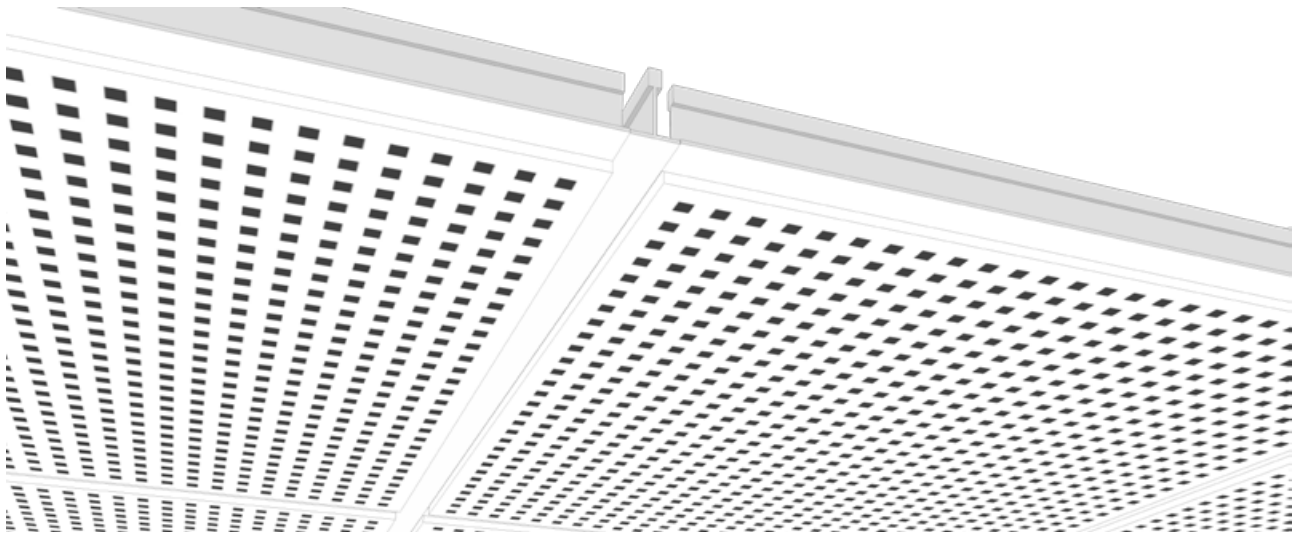
- **TANGENT**, 200 mm oppheng, uten mineralull       $\alpha_w$ : 0,80, NRC: 0,75
- **REGULA**, 200 mm oppheng, uten mineralull       $\alpha_w$ : 0,10, NRC: 0,05

## KANTER



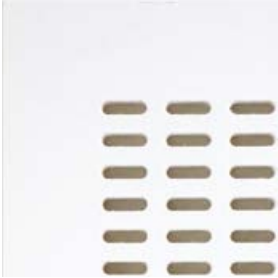
**KANT E**  
 Kant E på langs / B på tvers / S24.  
 Tilbaketrukket skinne på langs /  
 ingen skinner på tvers. Til Tangent.





## Visona › Perforeringer

Fås også uperforert (Regula), andre perforeringsmønstre kan produseres ved bestilling.



### TANGENT

4 x 14 mm, 10/20 mm c/c

Perforering: 21,3 %





Medicinerhus, Besançon, Frankrike, Danotile Regula,  
Arkitekt: Dacbert Cochet Chapelier, Nelly Sobreira

## 9.2.6 Danotile

Danotile er en gipshimling med renroms-  
sertifisering. Hvit foliebelagt overflate egnet  
for rom der det stilles høye krav til rengjøring.  
Et robust tak som tåler kraftige rengjørings- og  
desinfeksjonsmidler med pH-verdier fra 2 til 13.



# DANOTILE

## STØRRELSER

- 600 x 600 x 9,5 mm
- 600 x 1200 x 9,5 mm

## OVERFLATE

Foliebelagt med impregnert, giftfritt hvitt papir RAL 9016 (NCS S0300-N). Glans 10.

## DANSK INNEKLIMA MERKING (DIM)

**Inneklimaverdi:** 10 dager

**Partikkelavgivelse:** lav (< 0,75 mg).

Dansk Inneklima Merking er en valgfri ordning for byggematerialer, innredning og møbler, som administreres av Teknologisk Institutt. Testene utføres av nøytrale eksperter i et eksternt laboratorium. Det er en god garanti for at hjemmet ditt får et godt inneklima.

## RENGJØRING

Støv fjernes ved hjelp av en tørr støvkost eller støvsuger. Eventuelle flekker tas bort med en fuktig klut under vanlig rengjøring, ved bruk av nøytrale rengjøringsmidler.

## INNEKLIMA

Produktet er designet for å fungere under normale forhold. Testet ved 90 % RH og 30° C. Produktet tåler temperaturer opp til 50° C.

## BÆREKRAFT

Produsert av 100 % gjenbrukbare materialer. Produktet har lang levetid, siden det kan males uten at akustikkegenskapene påvirkes.

## LYSREFLEKSJON

86,3 %

## BÆREEVNE

2 / A / Ingen belastning	600 x 1200x 6.5
1 / B / Ingen belastning	600 x 600 x 9.5 625 x 625 x 9.5
2 / B / 30N Ingen belastning	600 x 600 x 9.5 625 x 625 x 9.5

## BRANNTEKNISK KLASSE

B-s1,d0

## ROBUSTHET

Produsert i robust, glassfiberforsterket materiale med god trykkstyrke. Under normale forhold bevares produktets egenskaper over tid. Det skjer ingen nedbrytning av materialet.

## VEKT

Vekt pr. plate 6,90 - 7,90 kg/m<sup>2</sup> avhengig av tykkelse.

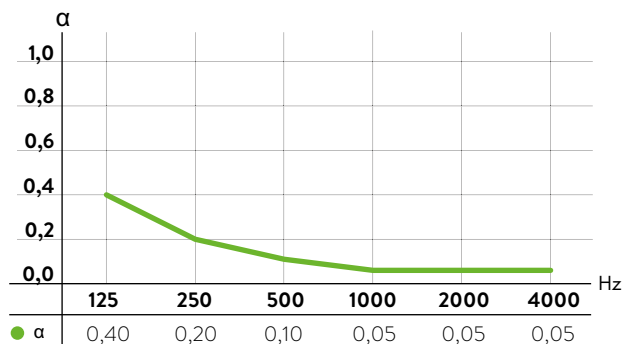
## DOKUMENTASJON

- Renroms-sertifikat (Cera Labo-rapport)
- Fysisk resistens overfor desinfeksjonsmidler
- Excell-hygienesertifikat
- FDES LCA-deklarasjon
- Overensstemmelseserklæring (EN 14190)
- Dansk Inneklima Merkning



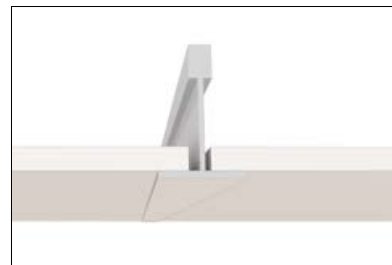
# Danotile › Teknisk

## AKUSTIKK



● **REGULA**, 200 mm oppheng, uten mineralull      αw: 0,10, NRC: 0,05

## KANTER



**KANT E**  
Synlig skinneresystem S15 eller S24.Til Regula.



## HYGIENE

Danotile tåler grundig rengjøring med konsentrerte desinfeksjons- og rengjøringsmidler med svært høy pH-verdi (opp til pH 13,0) og meget lav pH-verdi (ned til pH 2,5).

Danotile er også testet for luftbårne partikler i henhold til ISO 14644-1 og er klassifisert som ISO 5.





## Danotile › Perforeringer

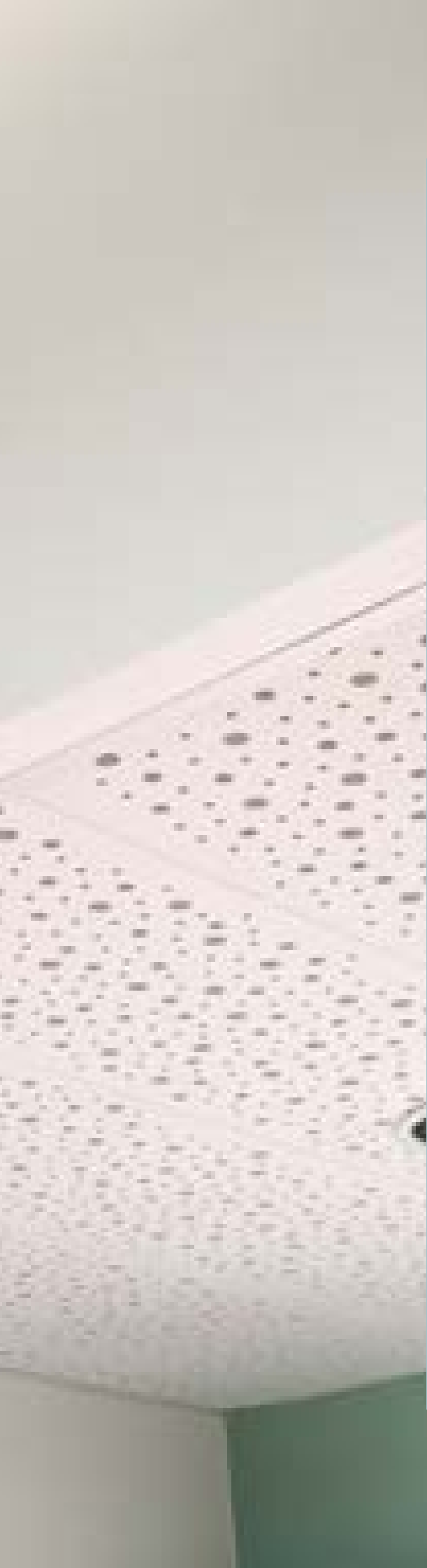
Fås kun uperforert (Regula).



A photograph of a ceiling featuring a perforated acoustic panel on the left and a smooth, light-colored panel on the right. The perforated panel has a grid of small, dark holes. The smooth panel is a solid, light beige color. The two panels meet at a diagonal line.

## 9.3 Demonterbare selvbærende himlinger

Spesielle lyddempende akustikkhimlinger for korridorer og trange rom.



En selvbærende, akustisk gipshimling egner seg der det er behov for å skape en estetisk rolig og balansert løsning i mindre rom med begrenset bredde.

Gipsplatene monteres på vegglister, vinkel- eller skyggelister. Platene ligger løst på skinnene, så de er enkle å demontere igjen. Selvbærende akustiske gipshimlinger brukes ofte ved restaureringer i eldre kontorer og boliger.





## 9.3.1 Corridor 400

Akustikkhimling til smale rom og ganger.  
Ingen bæreprofiler eller hengere.  
Selvbærende opp til 2,4 m.



# CORRIDOR 400

## STØRRELSER

- 400 x 1200 x 9,5 mm
- 400 x 1800 x 9,5 mm
- 400 x 2400 x 9,5 mm

## OVERFLATE

Standard hvitmalt overflate (nærmeste farge RAL 9003, glans 5). Andre farger fås på bestilling.

## DANSK INNEKLIMA MERKING (DIM)

**Inneklimaverdi:** 10 dager.

**Partikkelavgivelse:** lav (< 0,75 mg).

Dansk Inneklima Merking er en valgfri ordning for byggematerialer, innredning og møbler, som administreres av Teknologisk Institutt. Testene utføres av nøytrale eksperter i et eksternt laboratorium. Det er en god garanti for at hjemmet ditt får et godt inneklima.

## RENGJØRING

Støv fjernes ved hjelp av en tørr støvkost eller støvsuger. Eventuelle flekker tas bort med en fuktig klut under vanlig rengjøring, ved bruk av nøytrale rengjøringsmidler.

## INNEKLIMA

Produktet er designet for å fungere under normale forhold. Testet ved 90 % RH og 30° C. Produktet tåler temperaturer opp til 50° C.

Aktiv luftrensning med Cleaneo-teknologien.

## BÆREKRAFT

Produsert av 100 % gjenbrukbare materialer. Produktet har lang levetid, siden det kan males uten at akustikkegenskapene påvirkes.

## LYSREFLEKSJON

- Globe: 72,8 %
- Tangent: 70,9 %
- Quadril: 75,1 %
- Regula: 82,6 %
- Micro: 72,1 %

## BÆREEVNE

1 / A / Ingen belastning	Globe, Quadril, Micro, Tangent, Regula
2 / A / 30N Ingen belastning	Globe, Quadril, Micro, Regula
2 / B / Ingen belastning	Globe, Quadril, Micro, Tangent, Regula

## BRANNTÉKNISK KLASSE

A2-s1,d0

## ROBUSTHET

Produsert i robust, glassfiberforsterket materiale med god trykkstyrke. Under normale forhold bevares produktets egenskaper over tid. Det skjer ingen nedbrytning av materialet.

## VEKT

Vekt pr. plate 11,66 - 12,69 kg/m<sup>2</sup>.

Avhengig av type perforering.

## DOKUMENTASJON

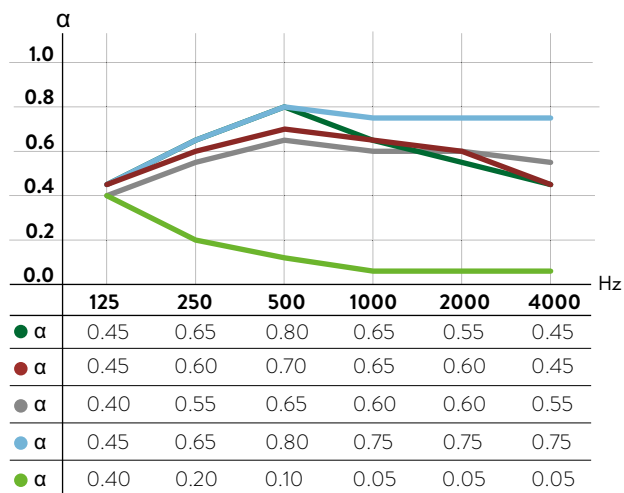
- Overensstemmelseserklæring (EN 14190)
- Dansk Inneklima Merking





# Corridor 400 › Teknisk

## AKUSTIKK



- **GLOBE**, 200 mm oppheng, uten mineralull  $\alpha_w$ : 0,60, NRC: 0,65
- **QUADRIL**, 200 mm oppheng, uten mineralull  $\alpha_w$ : 0,60, NRC: 0,65
- **MICRO**, 200 mm oppheng, uten mineralull  $\alpha_w$ : 0,65, NRC: 0,60
- **TANGENT**, 200 mm oppheng, uten mineralull  $\alpha_w$ : 0,80, NRC: 0,75
- **REGULA**, 200 mm oppheng, uten mineralull  $\alpha_w$ : 0,10, NRC: 0,05

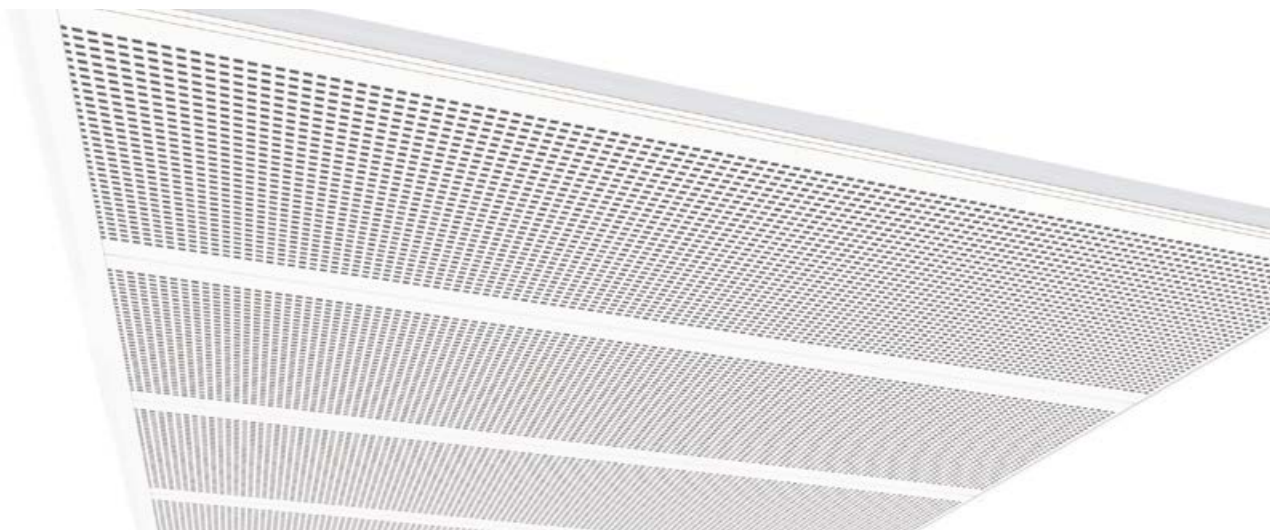
## KANTER



### KANT D

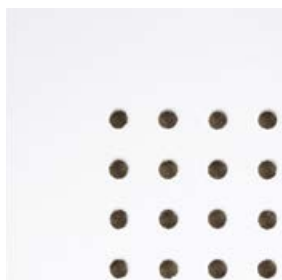
Fasade kanter med not og fjær.  
Selvbærende med synlig vegglist på kortendene.  
Til Globe, Quadril, Micro og Tangent.





## Corridor 400 › Perforeringer

Fås også uperforert (Regula), andre perforeringsmønstre kan produseres ved bestilling.



**GLOBE**  
Ø6 mm, 15 mm c/c  
Perforering: 10,6 %



**QUADRIL**  
12 x 12 mm, 30 mm c/c  
Perforering: 14,2 %



**MICRO**  
3 x 3 mm, 8,3 mm c/c  
Perforering: 10,6 %



**TANGENT**  
4 x 14 mm, 10/20 mm c/c  
Perforering: 21,6 %





## 9.4 Fastmonterte himlinger

En fast akustikkjipshimling er den klassiske himlingsløsningen.





Platene skrues direkte inn i underlaget, og er beregnet for rom hvor det ikke er installasjoner i taket. I praksis vil dette ofte være i private hjem, nybygg eller restaureringer.

Det finnes et bredt utvalg av standardutforminger for å møte ulike estetiske behov. Akustikkplatene kan enten brukes i hele taket eller til akustikklinjer, for eksempel over spisebord og sofamiljær, hvor det er nødvendig å kunne føre rolige samtaler uten etterklang.



## 9.4.1 Danoloft

Ferdigmalt akustikkhimling for fast montasje. Etter montering er himlingen ferdig – det er ikke behov for malerarbeid eller sparkling. Nordisk og tidløst design. Meget god akustisk effekt. Danoloft brukes der man ønsker å oppnå en optimal akustikk og et godt inneklima – i f.eks. private hjem, klasserom, barnehager, kontorer.

# DANOLOFT

## STØRRELSER

- 600 x 600 x 12,5 mm
- 600 x 1200 x 12,5 mm

Fås med Unity 3

## OVERFLATE

Hvitmalt, RAL 9003

## DANSK INNEKLIMA MERKING (DIM)

Inneklimaverdi: 10 dager.

Partikkelavgivelse: lav (< 0,75 mg).

Dansk Inneklima Merking er en valgfri ordning for byggematerialer, innredning og møbler, som administreres av Teknologisk Institutt. Testene utføres av nøytrale eksperter i et eksternt laboratorium. Det er en god garanti for at hjemmet ditt får et godt inneklima.

## RENGJØRING

Støv fjernes ved hjelp av en tørr støvkost eller støvsuger. Eventuelle flekker tas bort med en fuktig klut under vanlig rengjøring, ved bruk av nøytrale rengjøringsmidler.

## INNEKLIMA

Produktet er designet for å fungere under normale forhold. Testet ved 90 % RH og 30° C. Produktet tåler temperaturer opp til 50° C.

Aktiv luftrensning med Cleaneo-teknologien.

## BÆREKRAFT

Produsert av 100 % gjenbrukbare materialer. Produktet har lang levetid, siden det kan males uten at akustikkegenskapene påvirkes.

## LYSREFLEKSJON

69,2 %

## BÆREEVNE

1 / A / Ingen last

## BRANNTÉKNISK KLASSE

- K110
- A2-s1,d0

## ROBUSTHET

Fremstillet av robust, glassfiberforsterket materiale med god trykkstyrke. Under normale forhold bevarer produktets egenskaper over tid. Det skjer ingen nedbrytning av materialet.

## VEKT

- Vekt pr. plate: 3,3 kg
- Vekt pr. m<sup>2</sup>: 9,20 kg

## DOKUMENTASJON

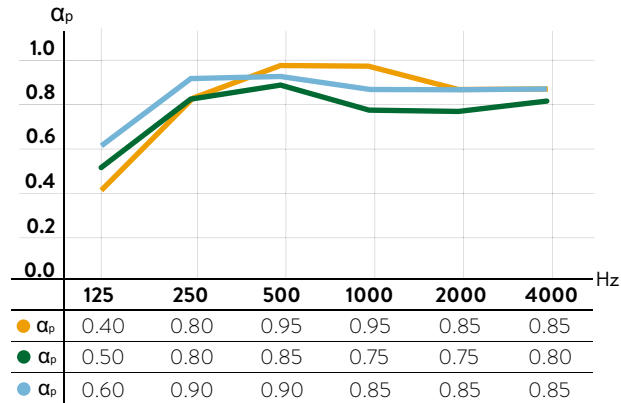
- Overensstemmelseserklæring (EN 14190)
- Dansk Inneklima Merking





# Danoloft › Teknisk

## AKUSTIKK



- 65 mm oppheng, 45 mm mineralull  $\alpha_w$  0.95, NRC 0.90
- 200 mm oppheng, ingen mineralull  $\alpha_w$  0.80, NRC 0.80
- 200 mm oppheng, 45 mm mineralull  $\alpha_w$  0.90, NRC 0.90

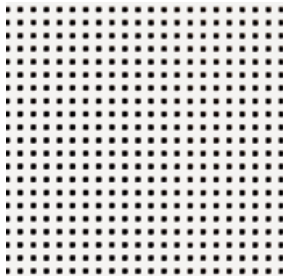
## KANT



### KANT B+

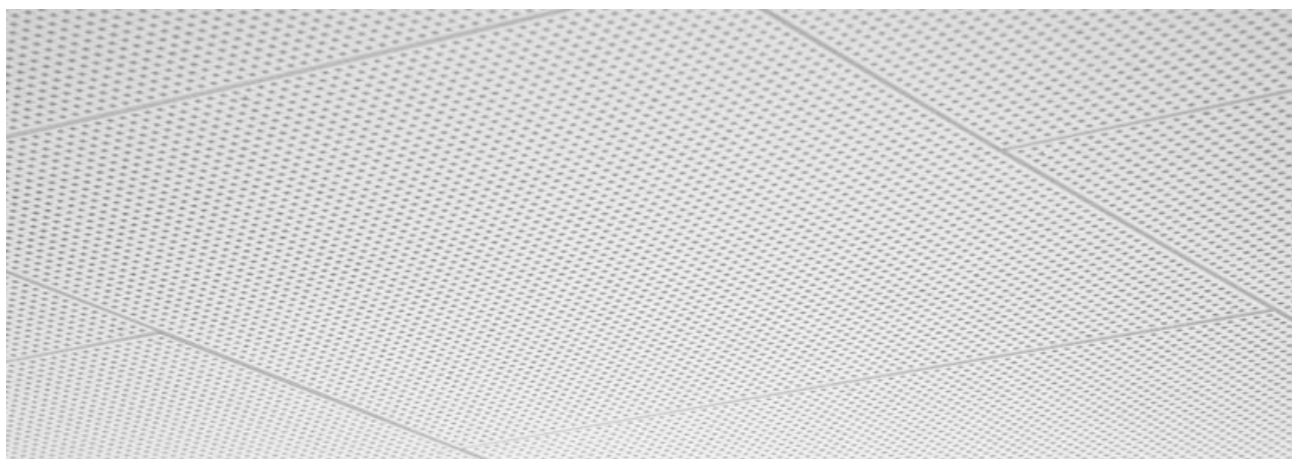
Synlig fals på alle fire sider. Skruemontasje direkte gjennom perforeringene i platen. Til Unity 3 perforering.

# Danoloft › Perforeringer



### UNITY 3

3,5 x 3,5 mm, 8½ mm c/c  
Perforering: 17,2 %









## 9.4.2 Designpanel

Himling- og veggbekledning med et ensartet uttrykk uten synlige skjøter. Kan også brukes på buede overflater. Bøyes på stedet eller bestilles ferdig formet fra fabrikk.

# DESIGNPANEL

### STØRRELSER

- 900 x 2700 x 12,5 mm Globe, Quadril, Micro
- 1200 x 2400 x 12,5 mm Globe, Quadril, Micro
- 900 x 2400 x 12,5 mm Tangent

### OVERFLATE

Ubehandlet

### DANSK INNEKLIMA MERKING (DIM)

**Inneklimatest:** 10 dager

**Partikkelavgivelse:** lav (< 0,75 mg)

Dansk Inneklimatest er en valgfri ordning for byggematerialer, innredning og møbler, som administreres av Teknologisk Institutt. Testene utføres av nøytrale eksperter i et eksternt laboratorium. Det er en god garanti for at hjemmet ditt får et godt inneklimatest.

### RENGJØRING

Støv fjernes ved hjelp av en tørr støvkost eller støvsuger. Eventuelle flekker tas bort med en fuktig klut under vanlig rengjøring, ved bruk av nøytrale rengjøringsmidler.

### INNEKLIMA

Produktet er designet for å fungere under normale forhold. Testet ved 90 % RH og 30° C. Produktet tåler temperaturer opp til 50° C.

Aktiv luftrensning med Cleaneo-teknologien.

### BÆREKRAFT

Produisert av 100 % gjenbrukbare materialer. Produktet har lang levetid, siden det kan males uten at akustikkegenskapene påvirkes.

### LYSREFLEKSJON

Avhenger av type maling

### BÆREEVNE

2 / A / Ingen belastning	900 x 2700	G1F, Q1F, Q2F, M1F, M2F
2 / B / 30N Ingen belastning	1200 x 2400	G2F, Q2F, Q4F, M2F
1 / A / Ingen belastning	900 x 2400	T3L1, T3L2, T3L4

### BRANNTÉKNISK KLASSE

- Klasse 1
- K110
- A2-s1,d0
- BD 30

### ROBUSTHET

Produisert i robust, glassfiberforsterket materiale med god trykkstyrke. Under normale forhold bevares produktets egenskaper over tid. Det skjer ingen nedbrytning av materialet.

### VEKT

Vekt pr. plate 9,20 kg/m<sup>2</sup>.

Avhengig av type perforering.

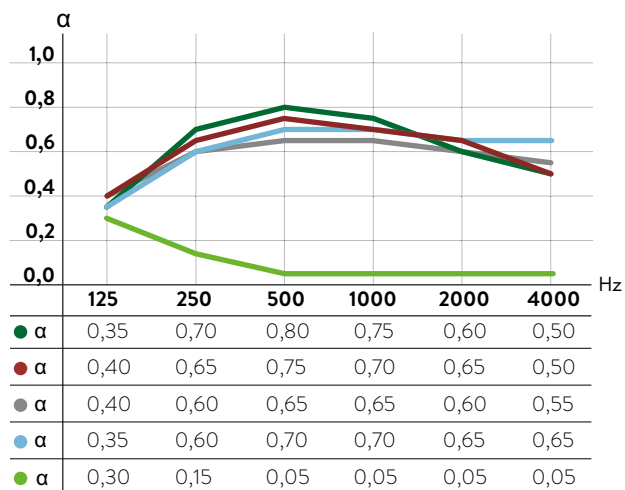
### DOKUMENTASJON

- Overensstemmelseserklæring (EN 14190)
- Dansk Inneklimatest



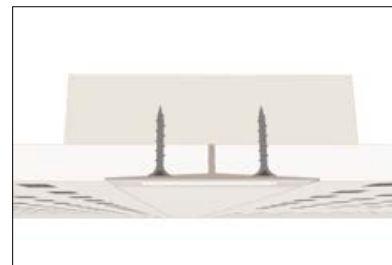
# Designpanel › Teknisk

## AKUSTIKK



- **G1F**, 65 mm konstruksjonsdybde, 50 mm mineralull αw: 0,65, NRC: 0,70
- **Q1F**, 65 mm konstruksjonsdybde, 50 mm mineralull αw: 0,65, NRC: 0,70
- **M1F**, 65 mm konstruksjonsdybde, 50 mm mineralull αw: 0,65, NRC: 0,65
- **T3L1**, 65 mm konstruksjonsdybde, 50 mm mineralull αw: 0,70, NRC: 0,65
- **REGULA**, 65 mm konstruksjonsdybde, 50 mm mineralull αw: 0,10, NRC: 0,05

## KANTER



### KANT B1

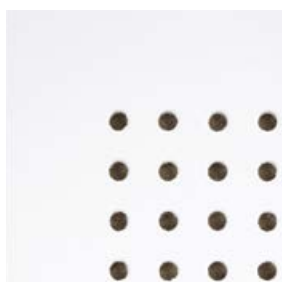
Kant B1(EN 520) 4 forsenkede kanter  
Ingen synlige skjøter. Til Globe, Quadril,  
Micro og Tangent.





## Designpanel › Perforeringer

Fås også uperforert (Regula), andre perforeringsmønstre kan produseres ved bestilling.



**GLOBE**  
Ø6 mm, 15 mm c/c  
Perforering: 5,3-9,8 %



**QUADRIL**  
12 x 12 mm, 30 mm c/c  
Perforering: 7,8-13 %



**MICRO**  
3 x 3 mm, 8,3 mm c/c  
Perforering: 7,1-9,8 %



**TANGENT**  
4 x 14 mm, 10/20 mm c/c  
Perforering: 13,3-15,0-15,8 %

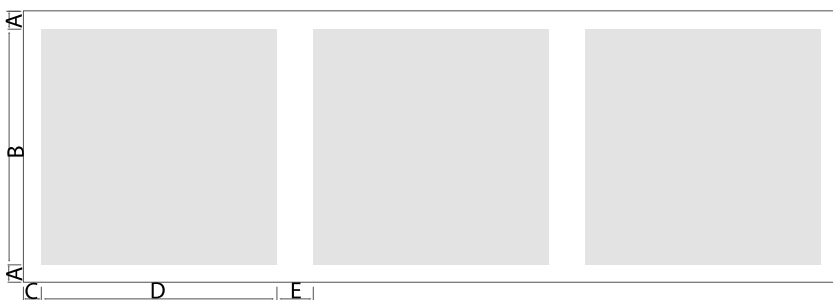




## Designpanel 900 x 2700 › Mønstre

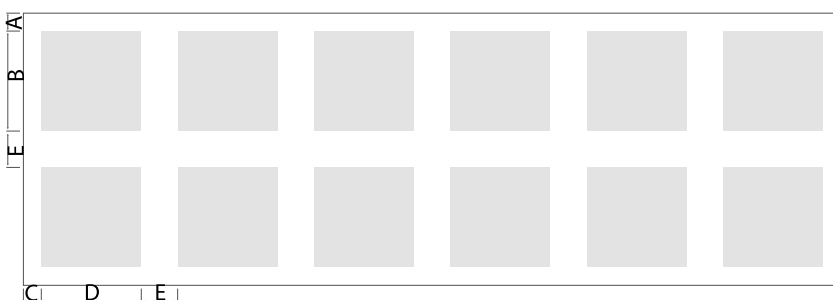
Følgende perforeringsmønstre kan fås for Designpanel Globe, Quadril og Micro 900 x 2700 mm.

### G1F, Q1F, M1F



G1F, Q1F, M1F	PERFORERINGS-PROSENT	A	B	C	D	E
Designpanel G1F	9.8 %	60	780	60	780	120
Designpanel Q1F	13 %	60	780	60	780	120
Designpanel M1F	9.8 %	62.5	775	62.5	775	125

### G2F, Q2F, M2F



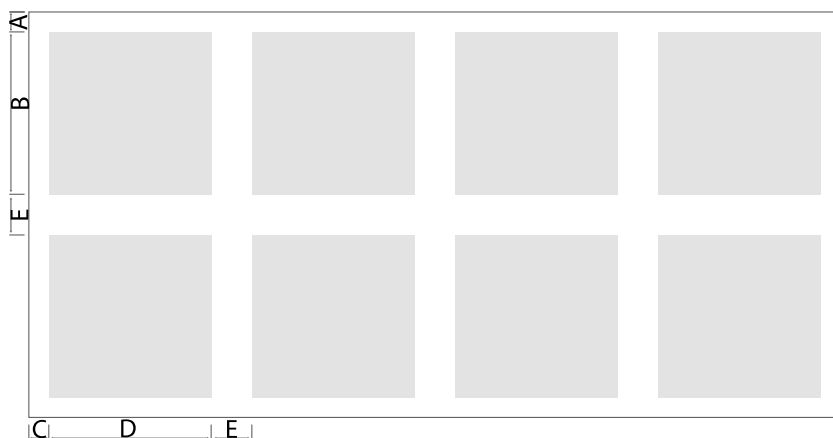
G2F, Q2F, M2F	PERFORERINGS-PROSENT	A	B	C	D	E
Designpanel G2F	7.4 %	60	330	60	330	120
Designpanel Q2F	10.2 %	60	330	60	330	120
Designpanel M2F	7.1 %	62.5	325	62.5	325	125



## Designpanel 1200 x 2400 › Mønstre

Følgende perforeringsmønstre kan fås for Designpanel Globe, Quadril og Micro 1200 x 2400 mm.

G2F, Q2F, M2F



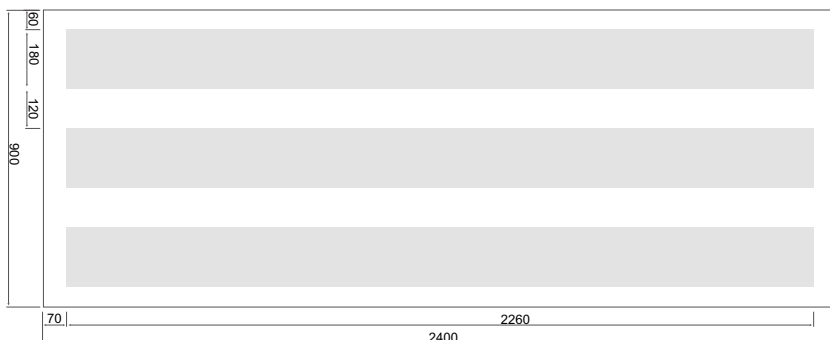
G2F, Q2F, M2F	PERFORERINGS-PROSENT	A	B	C	D	E
Designpanel G2F	8.6 %	60	480	60	480	120
Designpanel Q2F	11.6 %	60	480	60	480	120
Designpanel M2F	8.4 %	62.5	475	62.5	475	125



# Designpanel 900 x 2400 › Mønstre

Følgende perforeringsmønstre kan fås for Designpanel Tangent 900 x 2400 mm.

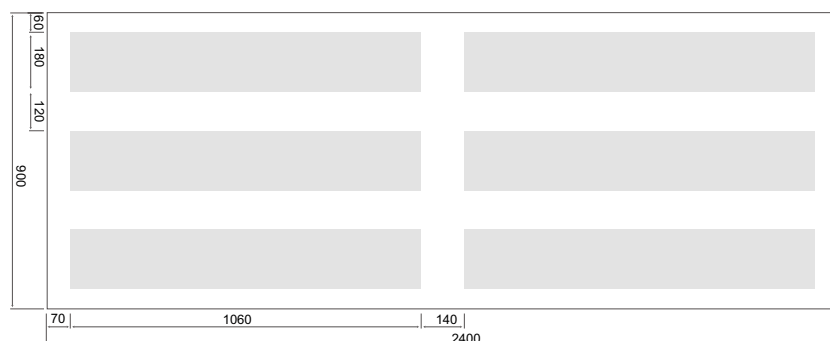
## T3L1



### PERFORERINGSPROSENT

T3L1: 15,8 %

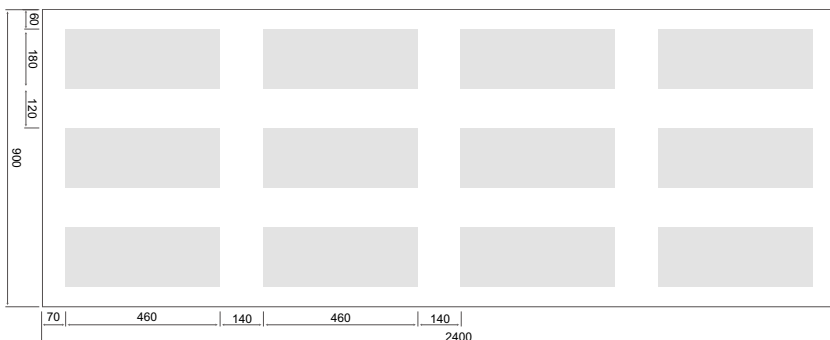
## T3L2



### PERFORERINGSPROSENT

T3L2: 15,0 %

## T3L4

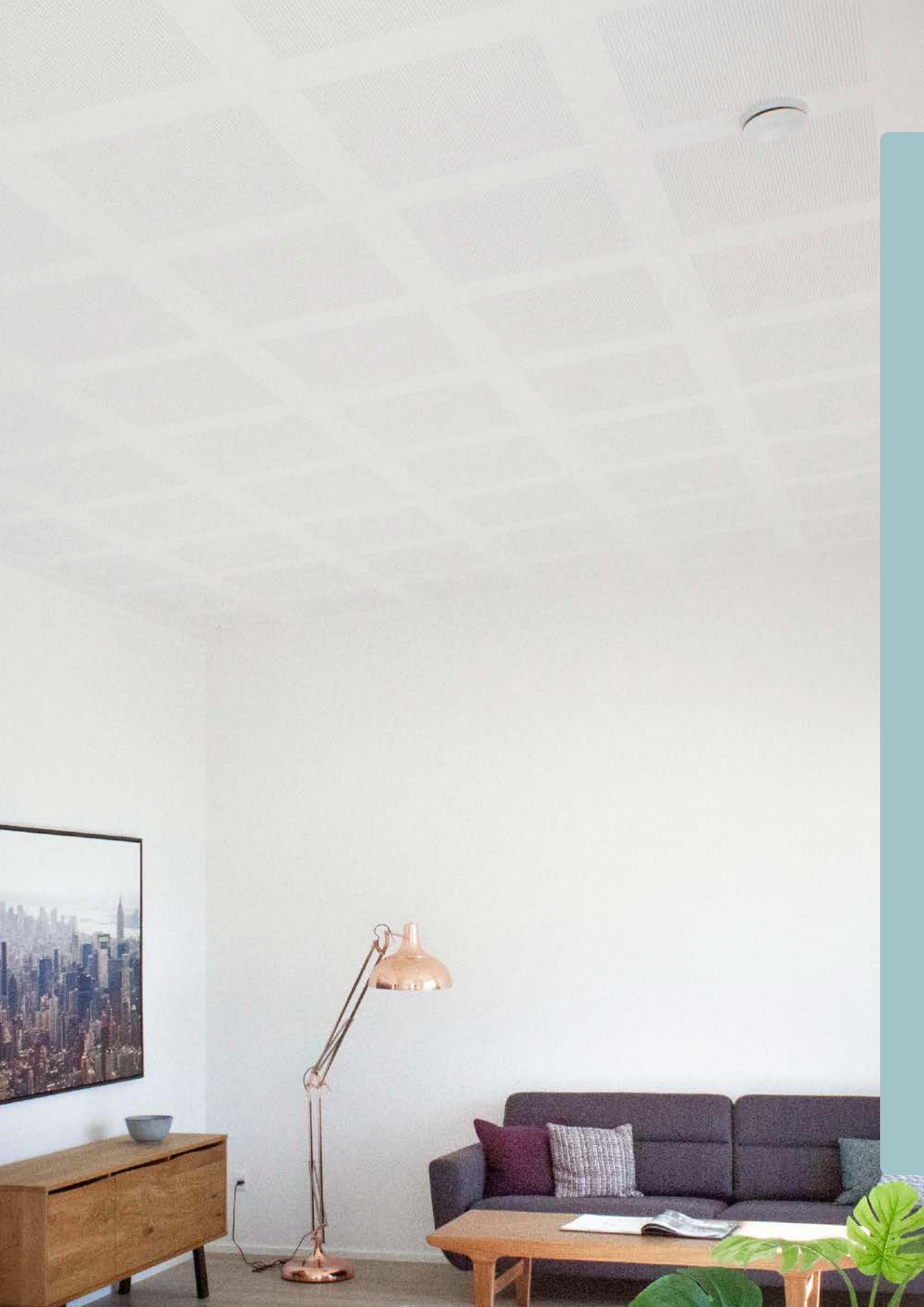


### PERFORERINGSPROSENT

T3L4: 13,3 %









## 9.4.3 Tectopanel

Akustiske plater for vegger og himlinger. Tectopanel er umalte og fleksible plater som gir mange muligheter for kreative designløsninger. Platene kan leveres i forskjellige størrelser. Tectopanel kan bli bøyd på stedet eller leveres ferdig formet fra fabrikken.

# TECTOPANEL

### STØRRELSER

- 400 x 600 x 9,5 mm Regula
- 600 x 600 x 12,5 mm Globe, Micro, Tangent, Regula
- 600 x 2400 x 12,5 mm Regula

Andre størrelser fås på bestilling.

### OVERFLATE

Ubehandlet

### DANSK INNEKLIMA MERKING (DIM)

Inneklimaverdi: 10 dager

Partikkelavgivelse: lav (< 0,75 mg)

Dansk Inneklima Merking er en valgfri ordning for byggematerialer, innredning og møbler, som administreres av Teknologisk Institutt. Testene utføres av nøytrale eksperter i et eksternt laboratorium. Det er en god garanti for at hjemmet ditt får et godt inneklima.

### RENGJØRING

Støv fjernes ved hjelp av en tørr støvkost eller støvsuger. Eventuelle flekker tas bort med en fuktig klut under vanlig rengjøring, ved bruk av nøytrale rengjøringsmidler.

### INNEKLIMA

Produktet er designet for å fungere under normale forhold. Testet ved 90 % RH og 30° C. Produktet tåler temperaturer opp til 50° C.

Aktiv luftrensning med Cleaneo-teknologien.

### BÆREKRAFT

Produsert av 100 % gjenbrukbare materialer. Produktet har lang levetid, siden det kan males uten at akustikkegenskapene påvirkes.

### LYSREFLEKSJON

Avhenger av type maling

### BÆREEVNE

- 1 / A / Ingen belastning
- 2 / B / Ingen belastning

### BRANNTÉKNISK KLASSE

- Klasse 1
- K110
- A2-s1,d0
- BD 30

### ROBUSTHET

Produsert i robust, glassfiberforsterket materiale med god trykkstyrke. Under normale forhold bevares produktets egenskaper over tid. Det skjer ingen nedbrytning av materialet.

### VEKT

Vekt pr. plate 7,70-9,90 kg/m<sup>2</sup>.

Avhengig av type perforering.

### DOKUMENTASJON

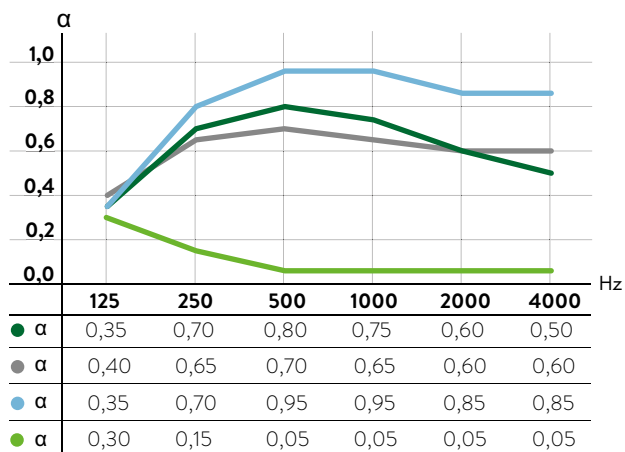
- Overensstemmelseserklæring (EN 14190)
- Dansk Inneklima Merking





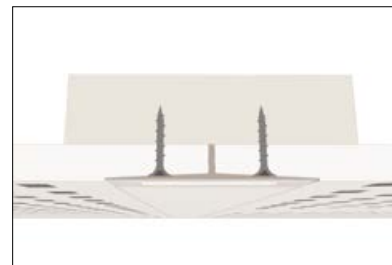
# Tectopanel › Teknisk

## AKUSTIKK



- **GLOBE**, 65 mm konstruksjonsdybde, 50 mm mineralull  $\alpha_w$ : 0,65, NRC: 0,70
- **MICRO**, 65 mm konstruksjonsdybde, 50 mm mineralull  $\alpha_w$ : 0,65, NRC: 0,60
- **TANGENT**, 65 mm konstruksjonsdybde, 50 mm mineralull  $\alpha_w$ : 0,95, NRC: 0,85
- **REGULA**, 65 mm konstruksjonsdybde, 50 mm mineralull  $\alpha_w$ : 0,10, NRC: 0,05

## KANTER



**KANT B1**  
Faset kant. Synlige skjøter.  
Til Globe, Micro og Tangent.

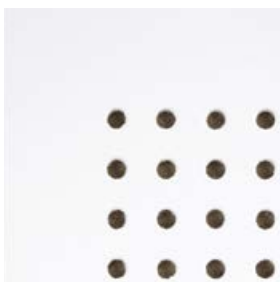




## Tectopanel › Perforeringer

Fås også uperforert (Regula).

Andre perforeringsmønstre kan produseres ved bestilling.



**GLOBE**  
Ø6 mm, 15 mm c/c  
Perforering: 9-11 %



**MICRO**  
3 x 3 mm, 8,3 mm c/c  
Perforering: 9,5-10,7 %



**TANGENT**  
4 x 14 mm, 10/20 mm c/c  
Perforering: 21,1-21,3 %



Baccarat Gymnasium, Frankrike, Contrapanel, Glob.  
Arkitekt: Salaignac - Camarra architecture office

## 9.4.4 Contrapanel

Akustikk og slagfasthet i én løsning.  
Oppfyller de strengeste kravene til slagfasthet.  
Contrapanel har en har foliebelagt overflate som  
gjør at den er rask og enkel å rengjøre.



# CONTRAPANEL

## STØRRELSER

600 x 1200 x 12,5 mm

## OVERFLATE

Foliebelagt med impregneret hvitt papir. Glans 10.  
Testet for kjemikaliebestandighet iht. DIN 68 861,  
FIRA BS 3962 og NEMA LD-3-1991

## DANSK INNEKLIMA MERKING (DIM)

**Inneklimaverdi:** 10 dager

**Partikkelavgivelse:** lav (< 0,75 mg)

Dansk Inneklima Merking er en valgfri ordning for byggematerialer, innredning og møbler, som administreres av Teknologisk Institutt. Testene utføres av nøytrale eksperter i et eksternt laboratorium. Det er en god garanti for at hjemmet ditt får et godt inneklima.

## RENGJØRING

Støv fjernes ved hjelp av en tørr støvkost eller støvsuger. Eventuelle flekker tas bort med en fuktig klut under vanlig rengjøring, ved bruk av nøytrale rengjøringsmidler.

## INNEKLIMA

Produktet er designet for å fungere under normale forhold. Testet ved 90 % RH og 30° C. Produktet tåler temperaturer opp til 50° C.

Aktiv luftrensning med Cleaneo-teknologien.

## BÆREKRAFT

Produsert av 100 % gjenbrukbare materialer. Produktet har lang levetid, siden det kan males uten at akustikkegenskapene påvirkes.

## LYSREFLEKSJON

- Globe: 74,1 %
- Regula: 86,3 %

## BÆREEVNE

- 1 / B / Ingen last
- 2 / B / 30N

## BRANNTÉKNISK KLASSE

- Klasse 1
- K110
- B-s1,d0

## ROBUSTHET

Fremstillet av robust, glassfiberforsterket materiale med svært god trykkstyrke. Under normale forhold bevarer produktets egenskaper over tid. Det skjer ingen nedbrytning av materialet.

## VEKT

Vekt pr. plate 8,50-9,40 kg/m<sup>2</sup>.  
Avhengig av type perforering.

## DOKUMENTASJON

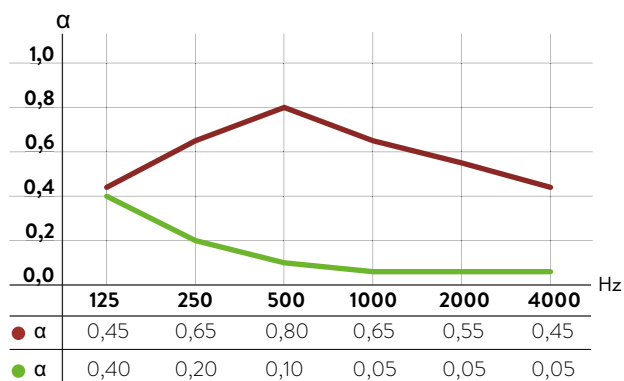
- Overensstemmelseserklæring (EN 14190)
- Dansk Inneklima Merkning
- DIN 4102-2-brannklassifisering
- MPA-certifikat – slagfasthet





# Contrapanel › Teknisk

## AKUSTIKK



- **GLOBE**, 200 mm oppheng, uten mineralull
- **REGULA**, 200 mm oppheng, uten mineralull

$\alpha_w$ : 0,60, NRC: 0,65  
 $\alpha_w$ : 0,10, NRC: 0,05

## KANTER



**KANT B**  
 Faset kant. Synlige skjøter. Til Globe.



### SLAGFASTHET

Contrapanel er konstruert for å oppfylle de strenge kravene til tak i intensivt brukte bygninger som for eksempel idrettshaller og gymsaler.

Platene viser ingen synlig deformasjon etter tester av slagfasthet i henhold til EN 13964 eller DIN 18032.

Contrapanel oppfylder de strengeste klasse 1-kravene i henhold til EN 13964 for slagfaste takbekledninger, derfor er produktet ideelt selv for håndball- eller ishockeybaner.

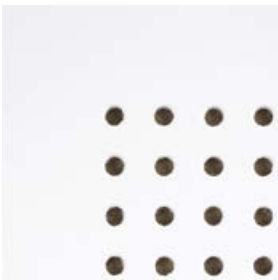




## Contrapanel › Perforeringer

Fås også uperforert (Regula).

Andre perforeringsmønstre kan produseres ved bestilling.



### GLOBE

Ø6 mm, 15 mm c/c

Perforering G1F: 10,2 %





## 9.4.5 Solopanel

Akustisk gipskledning for tak- og vegg-overflater. Perforeringen går helt ut til kanten av platene og gir et uavbrutt mønster. Det finnes alternativer for sammenhengende eller diskrete skjøter.

# SOLOPANEL

## OVERFLATE

Ubehandlet.

## DANSK INNEKLIMA MERKING (DIM)

**Inneklimaverdi:** 10 dager

**Partikkelavgivelse:** lav (< 0,75 mg)

Dansk Inneklima Merking er en valgfri ordning for byggematerialer, innredning og møbler, som administreres av Teknologisk Institutt. Testene utføres av nøytrale eksperter i et eksternt laboratorium. Det er en god garanti for at hjemmet ditt får et godt inneklima.

## RENGJØRING

Støv fjernes ved hjelp av en tørr støvkost eller støvsuger. Eventuelle flekker tas bort med en fuktig klut under vanlig rengjøring, ved bruk av nøytrale rengjøringsmidler.

## INNEKLIMA

Produktet er designet for å fungere under normale forhold. Testet ved 90 % RH og 30° C. Produktet tåler temperaturer opp til 50° C.

Aktiv luftrensning med Cleaneo-teknologien.

## BÆREKRAFT

Produsert av 100 % gjenbrukbare materialer. Produktet har lang levetid, siden det kan males uten at akustikkegenskapene påvirkes.

## LYSREFLEKSJON

Avhenger av type maling.

## BÆREEVNE

- 2 / A / Ingen belastning
- 2 / B / 30N Ingen belastning

## BRANNTÉKNISK KLASSE

A2-s1,d0

## ROBUSTHET

Produsert i robust, glassfiberforsterket materiale med god trykkstyrke. Under normale forhold bevares produktets egenskaper over tid. Det skjer ingen nedbrytning av materialet.

## VEKT

Vekt pr. plate 8,30-9,00 kg/m<sup>2</sup>.  
Avhengig av type perforering.

## DOKUMENTASJON

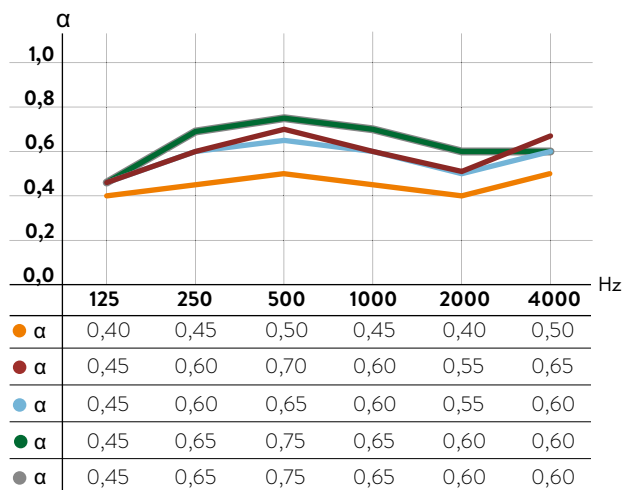
- Overensstemmelseserklæring (EN 14190)
- Dansk Inneklima Merkning



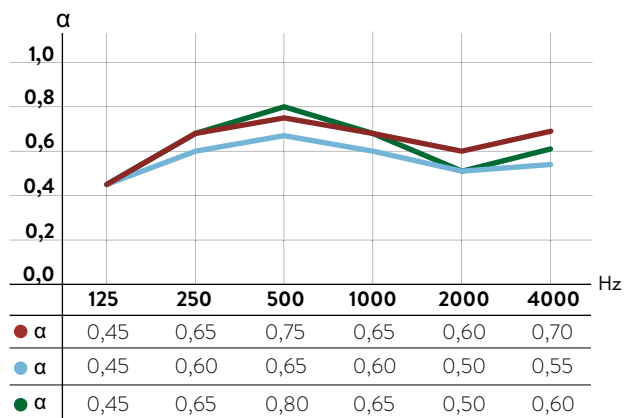


# Solopanel › Teknisk

## AKUSTIKK

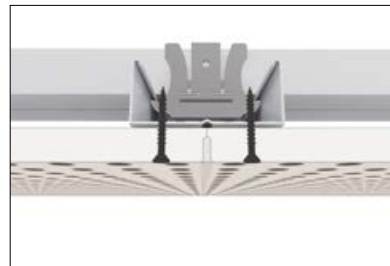


- **G6/18**, 200 mm oppheng, uten MINERALULL      α<sub>w</sub>: 0,45, NRC: 0,45
- **G8/18**, 200 mm oppheng, uten MINERALULL      α<sub>w</sub>: 0,60, NRC: 0,60
- **G10/23**, 200 mm oppheng, uten MINERALULL      α<sub>w</sub>: 0,60, NRC: 0,60
- **G12/25**, 200 mm oppheng, uten MINERALULL      α<sub>w</sub>: 0,65, NRC: 0,65
- **G15/30**, 200 mm oppheng, uten MINERALULL      α<sub>w</sub>: 0,65, NRC: 0,65



- **Q8/18**, 200 mm oppheng, uten MINERALULL      α<sub>w</sub>: 0,65, NRC: 0,65
- **G8/12/50**, 200 mm oppheng, uten MINERALULL      α<sub>w</sub>: 0,60, NRC: 0,60
- **G12/20/66**, 200 mm oppheng, uten MINERALULL      α<sub>w</sub>: 0,60, NRC: 0,65

## KANTER

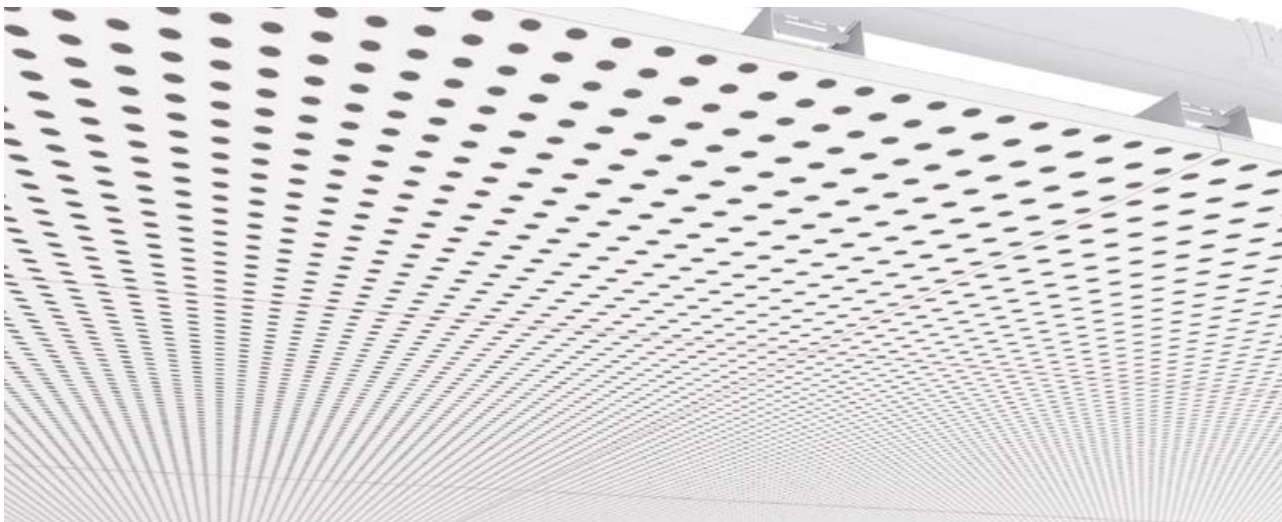


**KANT UFF**  
Ingen synlige skjøter.

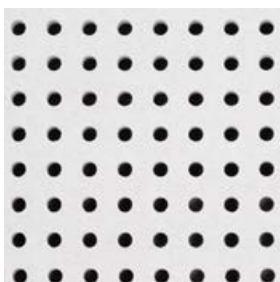


**KANT MF**  
Diskrete skjøter.

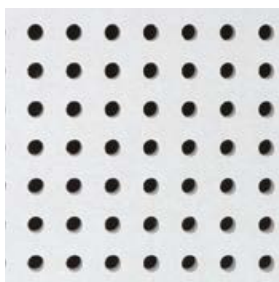




## Solopanel › Perforeringer



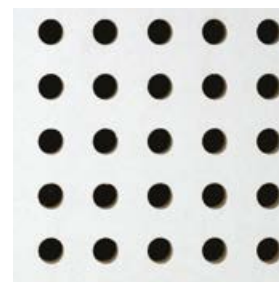
G6/18



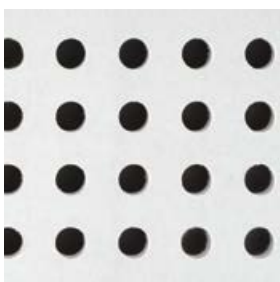
G8/18



G10/23



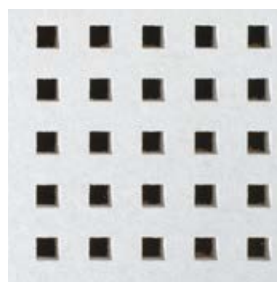
G12/25



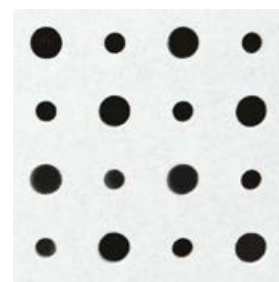
G15/30



Q8/18



Q12/25



G8/12/50

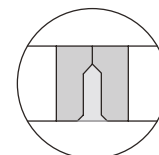


G12/20/66

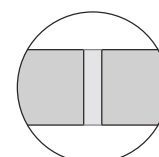


## Solopanel › Perforeringer

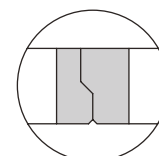
PERFORERINGSTYPE	PERFORERINGS-PROSENT	KANT UFF STR.
G 6/18	8.7 %	1188 x 1998 mm
G 8/18	15.5 %	1188 x 1998 mm
G 10/23	14.8 %	1196 x 2001 mm
G 12/25	18.1 %	1200 x 2000 mm
G 15/30	19.6 %	1200 x 1980 mm
Q 8/18	19.8 %	1188 x 1998 mm
Q 12/25	23 %	1200 x 2000 mm
G 8/12/50	13.1 %	1200 x 2000 mm
G12/20/66	19.6 %	1188 x 1980 mm



KANT UFF

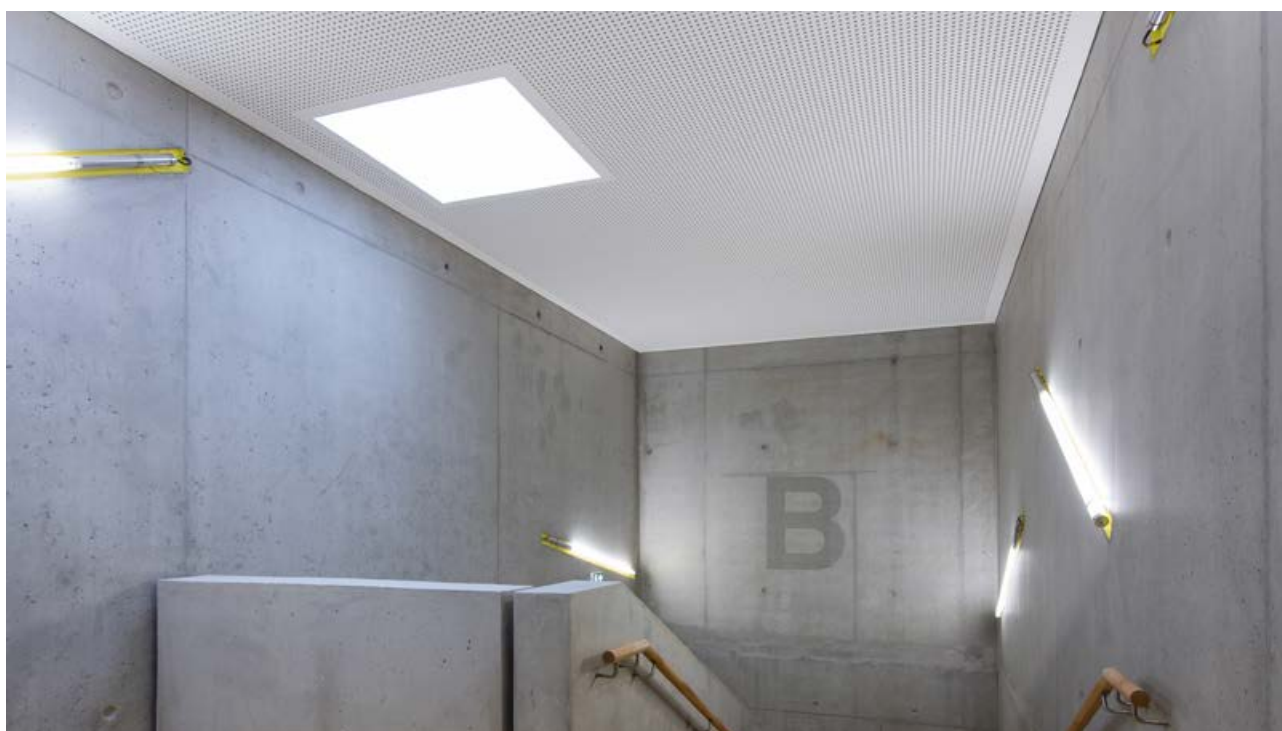


KANT SK



KANT MF

Noen perforeringer kan også leveres med SK- eller MF-kant. De nøyaktige platestørrelsene varierer av kanttypen. Kontakt Norgips for mer informasjon.









## 9.4.6 Stratopanel

Akustisk gipskledning for tak- og veggoverflater med et spennende mønster. Kontinuerlig perforering helt ut til kanten av platene gir et uavbrutt mønster. Det finnes alternativer for sammenhengende eller diskrete skjøter.



# STRATOPANEL

## OVERFLATE

Ubehandlet.

## DANSK INNEKLIMA MERKING (DIM)

**Inneklimaverdi:** 10 dager

**Partikkelavgivelse:** lav (< 0,75 mg)

Dansk Inneklima Merking er en valgfri ordning for byggematerialer, innredning og møbler, som administreres av Teknologisk Institutt. Testene utføres av nøytrale eksperter i et eksternt laboratorium. Det er en god garanti for at hjemmet ditt får et godt inneklima.

## RENGJØRING

Støv fjernes ved hjelp av en tørr støvkost eller støvsuger. Eventuelle flekker tas bort med en fuktig klut under vanlig rengjøring, ved bruk av nøytrale rengjøringsmidler.

## INNEKLIMA

Produktet er designet for å fungere under normale forhold. Testet ved 90 % RH og 30° C. Produktet tåler temperaturer opp til 50° C.

Aktiv luftrensning med Cleaneo-teknologien.

## BÆREKRAFT

Produsert av 100 % gjenbrukbare materialer. Produktet har lang levetid, siden det kan males uten at akustikkegenskapene påvirkes.

## LYSREFLEKSJON

Avhenger av type maling.

## BÆREEVNE

- 2 / A / Ingen belastning
- 2 / B / 30N

## BRANNTÉKNISK KLASSE

A2-s1,d0

## ROBUSTHET

Produsert i robust, glassfiberforsterket materiale med god trykkstyrke. Under normale forhold bevares produktets egenskaper over tid. Det skjer ingen nedbrytning av materialet.

## VEKT

Vekt pr. plate 8,00-9,30 kg/m<sup>2</sup>.  
Avhengig av type perforering.

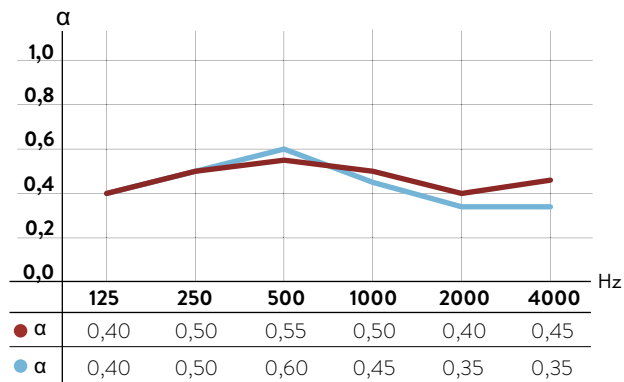
## DOKUMENTASJON

- Overensstemmelseserklæring (EN 14190)
- Dansk Inneklima Merkning



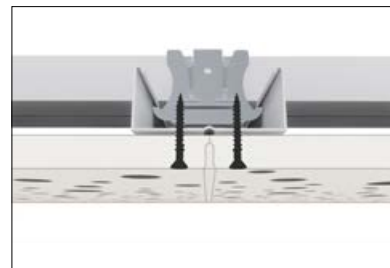
# Stratopanel › Teknisk

## AKUSTIKK



- **G8/15/20**, 200 mm oppheng, uten MINERALULL     $\alpha_w$ : 0,50, NRC: 0,50
- **G12/20/35**, 200 mm oppheng, uten MINERALULL     $\alpha_w$ : 0,45, NRC: 0,50

## KANTER



**KANT UFF**  
Ingen synlige skjøter.

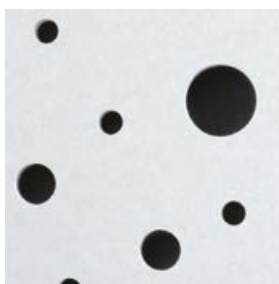




## Stratopanel › Perforeringer

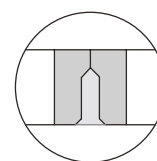


G8/15/20

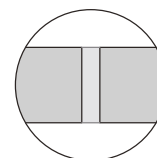


G12/20/35

PERFORERINGSTYPE	PERFORERINGSPROSENT	KANT UFF STR.
G 8/15/20	9,9 %	1200 x 2000 eller 1200 x 2500 mm
G 12/20/35	9,8 %	1200 x 1875 eller 1200 x 2500 mm



KANT UFF



KANT SK

Noen perforeringer kan også leveres med SK- kant. De nøyaktige platestørrelsene varierer avhengig av kanttypen. Kontakt Norgips for mer informasjon.





Narud, Stokke & Wiig Arkitekter, Lørenskog Center,  
Norge, Solopanel, G12/20/66

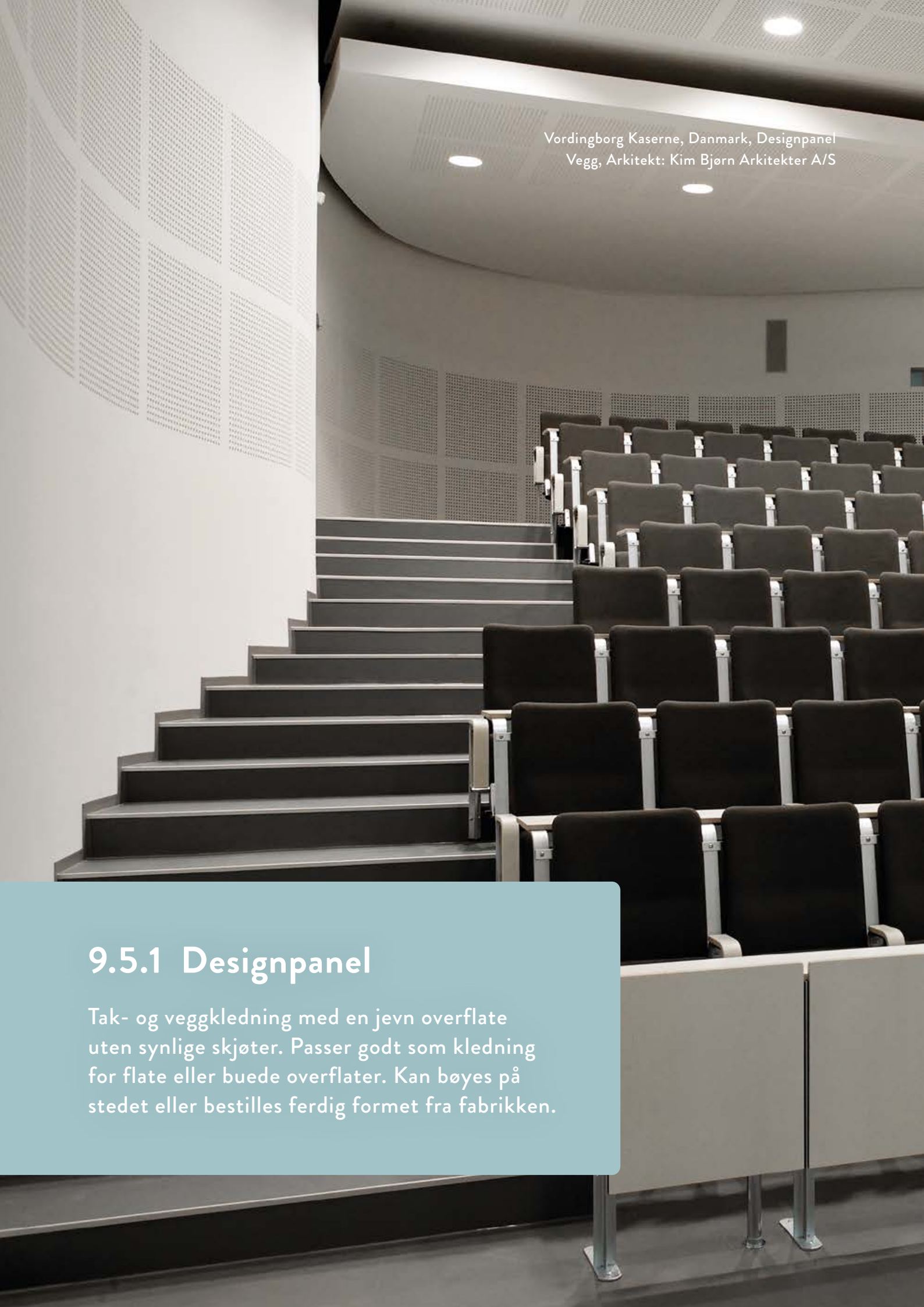
## 9.5 Lydabsorbenter

Akustikkvegger uten synlige skjøter for rom med stor takhøyde og mange harde overflater. For eksempel på skoler, i kontorbygg og i moderne villaer.



Akustikkplatene kan monteres på alle overflater og kan absorbere opptil 100 % av lyden som treffer dem.

Akustikkplatene kan også monteres direkte i veggene som en del av veggkonstruksjonen.



Vordingborg Kaserne, Danmark, Designpanel  
Vegg, Arkitekt: Kim Bjørn Arkitekter A/S

## 9.5.1 Designpanel

Tak- og veggkledning med en jevn overflate uten synlige skjøter. Passer godt som kledning for flate eller buede overflater. Kan bøyes på stedet eller bestilles ferdig formet fra fabrikk.

# DESIGNPANEL

## STØRRELSER

900 x 2700 x 12,5 mm Globe, Quadril, Micro

1200 x 2400 x 12,5 mm Globe, Quadril, Micro

900 x 2400 x 12,5 mm Tangent

## OVERFLATE

Ubehandlet.

## DANSK INNEKLIMA MERKING (DIM)

**Inneklimaverdi:** 10 dager

**Partikkelavgivelse:** lav (< 0,75 mg)

Dansk Inneklima Merking er en valgfri ordning for byggematerialer, innredning og møbler, som administreres av Teknologisk Institutt.

Testene utføres av nøytrale eksperter i et eksternt laboratorium. Det er en god garanti for at hjemmet ditt får et godt inneklima.

## RENGJØRING

Støv fjernes ved hjelp av en tørr støvkost eller støvsuger. Eventuelle flekker tas bort med en fuktig klut under vanlig rengjøring, ved bruk av nøytrale rengjøringsmidler.

## INNEKLIMA

Produktet er designet for å fungere under normale forhold. Testet ved 90 % RH og 30° C. Produktet tåler temperaturer opp til 50° C.

Aktiv luftrensning med Cleaneo-teknologien.

## BÆREKRAFT

Produsert av 100 % gjenbrukbare materialer. Produktet har lang levetid, siden det kan males uten at akustikkegenskapene påvirkes.

## LYSREFLEKSJON

Avhenger av type maling.

## BRANNTÉKNISK KLASSE

- Klasse 1
- K110
- A2-s1,d0
- BD 30

## ROBUSTHET

Produsert i robust, glassfiberforsterket materiale med god trykkstyrke. Under normale forhold bevares produktets egenskaper over tid. Det skjer ingen nedbrytning av materialet.

## VEKT

Vekt pr. plate 9,20 kg/m<sup>2</sup>.

Avhengig av type perforering.

## DOKUMENTASJON

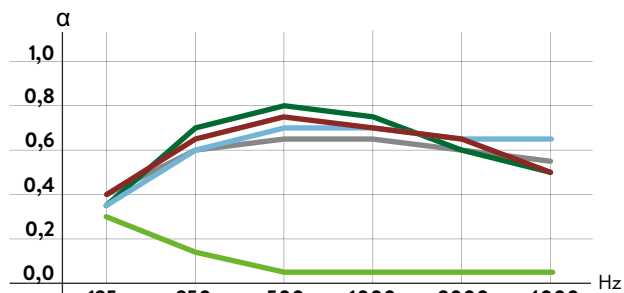
- Overensstemmelseserklæring (EN 14190)
- Dansk Inneklima Merkning





# Designpanel › Teknisk

## AKUSTIKK



	125	250	500	1000	2000	4000
● α	0,35	0,70	0,80	0,75	0,60	0,50
● α	0,40	0,65	0,75	0,70	0,65	0,50
● α	0,40	0,60	0,65	0,65	0,60	0,55
● α	0,35	0,60	0,70	0,70	0,65	0,65
● α	0,30	0,15	0,05	0,05	0,05	0,05

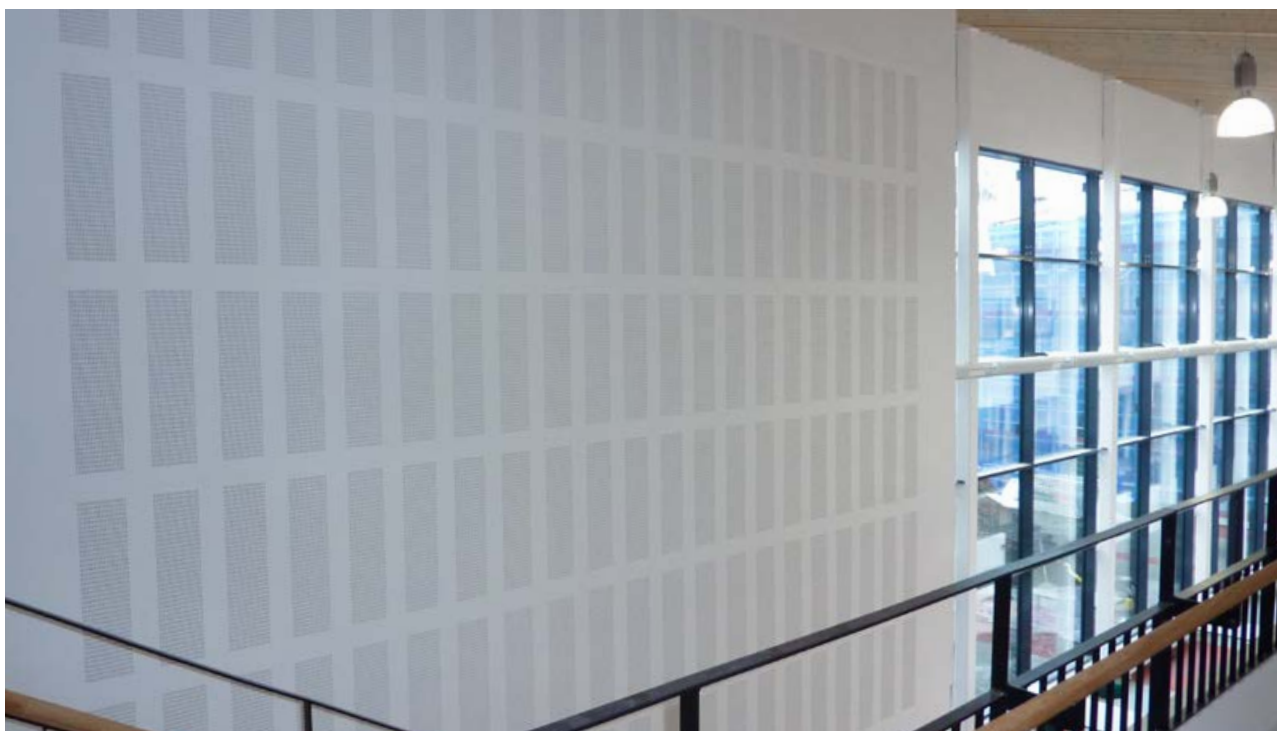
- **G1F**, 65 mm konstruksjonsdybde, 50 mm mineralull αw: 0,65, NRC: 0,70
- **Q1F**, 65 mm konstruksjonsdybde, 50 mm mineralull αw: 0,65, NRC: 0,70
- **M1F**, 65 mm konstruksjonsdybde, 50 mm mineralull αw: 0,65, NRC: 0,65
- **T3L1**, 65 mm konstruksjonsdybde, 50 mm mineralull αw: 0,70, NRC: 0,65
- **REGULA**, 65 mm konstruksjonsdybde, 50 mm mineralull αw: 0,10, NRC: 0,05

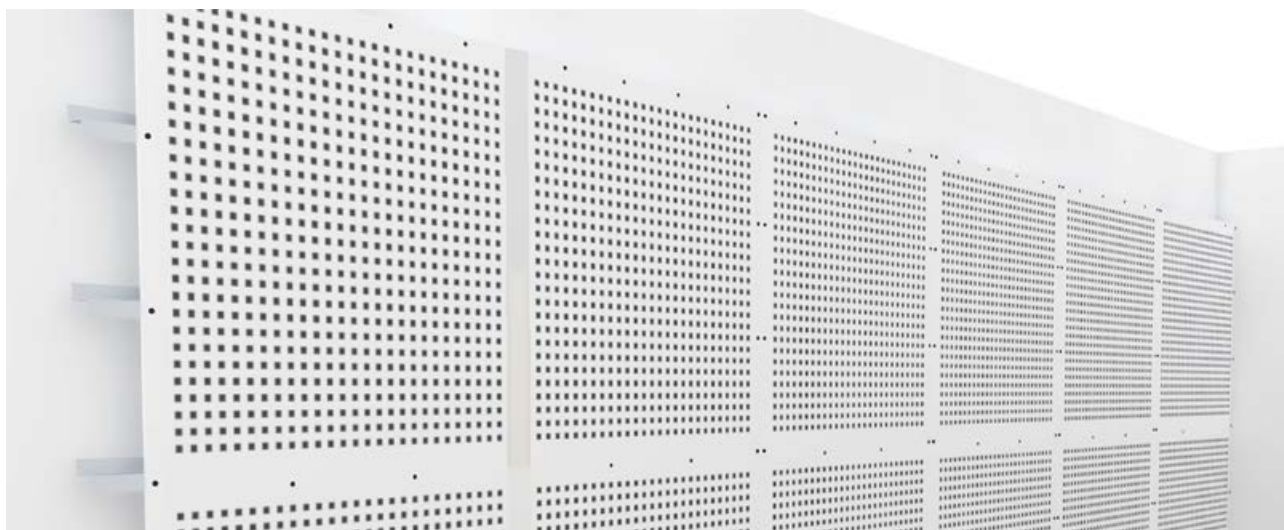
## KANTER



### KANT B1

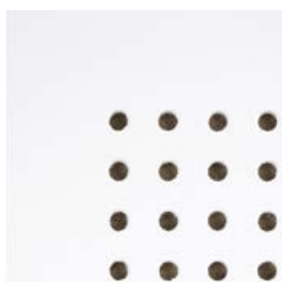
Kant B1 (EN 520). 4 forsenkede skjøter  
Ingen synlige skjøter. Til Globe, Quadril,  
Micro og Tangent.





## Designpanel › Perforeringer

Fås også uperforet (Regula), andre perforeringsmønstre kan produseres ved bestilling.



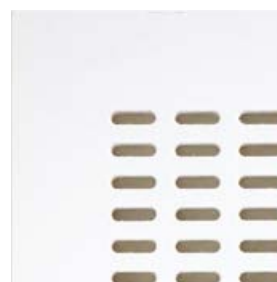
**GLOBE**  
Ø6 mm, 15 mm c/c  
Perforering: 5,3-9,8 %



**QUADRIL**  
12 x 12 mm, 30 mm c/c  
Perforering: 7,8-13 %



**MICRO**  
3 x 3 mm, 8,3 mm c/c  
Perforering: 7,1-9,8 %



**TANGENT**  
4 x 14 mm, 10/20 mm c/c  
Perforering: 13,3-15,0-15,8 %







Musikk Auditorium Rosa Parks i Givors, Frankrike,  
Tectopanel, Tangent, Arkitekt: Linda Aydostian

## 9.5.2 Tectopanel

Akustiske plater for vegger og himlinger. Tectopanel er umalte og fleksible plater som gir mange muligheter for kreative designløsninger. Platene kan leveres i forskjellige størrelser. Tectopanel kan bli bøyd på stedet eller leveres ferdig formet fra fabrikken.

# TECTOPANEL

## STØRRELSER

- 400 x 600 x 9,5 mm Regula
- 600 x 600 x 12,5 mm Globe, Micro, Tangent, Regula
- 600 x 2400 x 12,5 mm Regula

Andre størrelser fås på bestilling.

## OVERFLATE

Ubehandlet.

## DANSK INNEKLIMA MERKING (DIM)

**Inneklimaverdi:** 10 dager

**Partikkelavgivelse:** lav (< 0,75 mg)

Dansk Inneklima Merking er en valgfri ordning for byggematerialer, innredning og møbler, som administreres av Teknologisk Institutt. Testene utføres av nøytrale eksperter i et eksternt laboratorium. Det er en god garanti for at hjemmet ditt får et godt inneklima.

## RENGJØRING

Støv fjernes ved hjelp av en tørr støvkost eller støvsuger. Eventuelle flekker tas bort med en fuktig klut under vanlig rengjøring, ved bruk av nøytrale rengjøringsmidler.

## INNEKLIMA

Produktet er designet for å fungere under normale forhold. Testet ved 90 % RH og 30° C. Produktet tåler temperaturer opp til 50° C.

Aktiv luftrensning med Cleaneo-teknologien.

## BÆREKRAFT

Produsert av 100 % gjenbrukbare materialer. Produktet har lang levetid, siden det kan males uten at akustikkegenskapene påvirkes.

## LYSREFLEKSJON

Avhenger av type maling.

## BRANNTTEKNISK KLASSE

- Klasse 1
- K110
- A2-s1,d0
- BD 30

## ROBUSTHET

Produsert i robust, glassfiberforsterket materiale med god trykkstyrke. Under normale forhold bevares produktets egenskaper over tid. Det skjer ingen nedbrytning av materialet.

## VEKT

Vekt pr. plate 7,70 - 9,90 kg/m<sup>2</sup>.

Avhengig av type perforering.

## DOKUMENTASJON

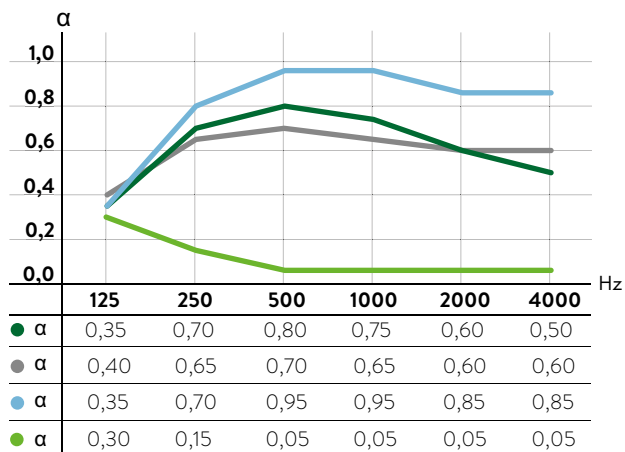
- Overensstemmelseserklæring (EN 14190)
- Dansk Inneklima Merking





# Tectopanel › Teknisk

## AKUSTIKK



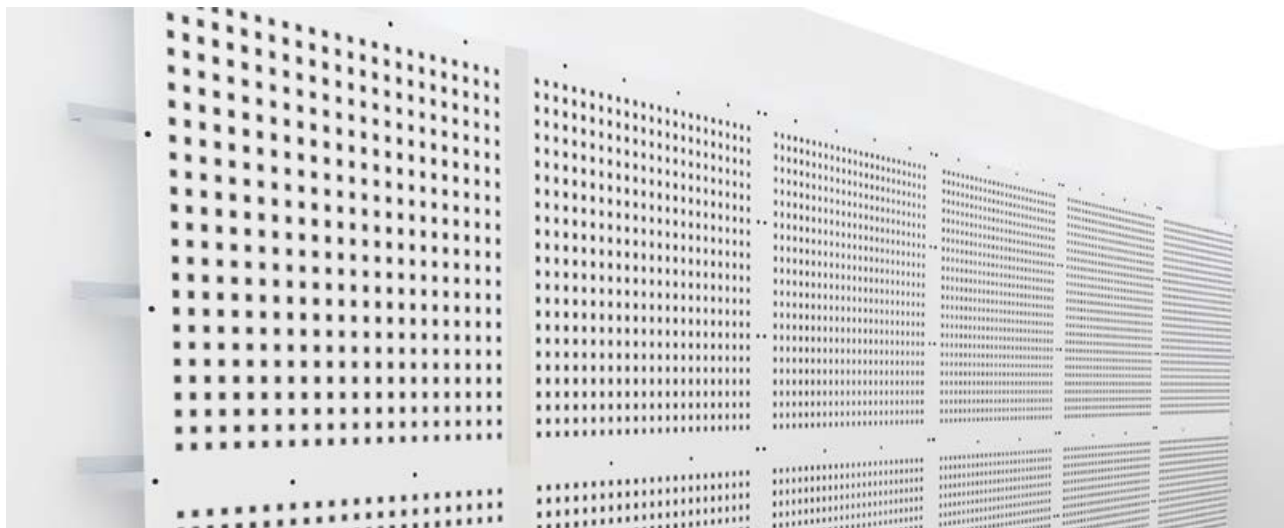
- **GLOBE**, 65 mm konstruksjonsdybde, 50 mm mineralull      αw: 0,65, NRC: 0,70
- **MICRO**, 65 mm konstruksjonsdybde, 50 mm mineralull      αw: 0,65, NRC: 0,60
- **TANGENT**, 65 mm konstruksjonsdybde, 50 mm mineralull      αw: 0,90, NRC: 0,85
- **REGULA**, 65 mm konstruksjonsdybde, 50 mm mineralull      αw: 0,10, NRC: 0,05

## KANTER



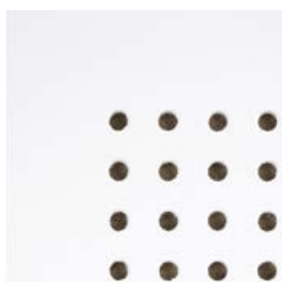
**KANT B**  
(AVFASET KANT). Synlige skjøter.  
Til Globe, Micro og Tangent.



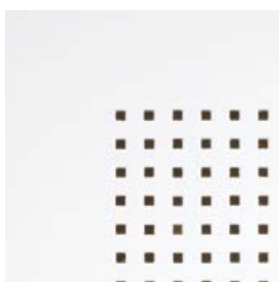


## Tectopanel › Perforeringer

Fås også uperforet (Regula), andre perforeringsmønstre kan produseres ved bestilling.



**GLOBE**  
Ø6 mm, 15 mm c/c  
Perforering: 9-11 %



**MICRO**  
3 x 3 mm, 8,3 mm c/c  
Perforering: 9,5-10,7 %



**TANGENT**  
4 x 14 mm, 10/20 mm c/c  
Perforering: 21,1-21,3 %



The image shows the interior of a sports hall. The ceiling is white with recessed lighting. The wall is covered in a grid of white acoustic panels (Contrapanel) above a section of vertical wood paneling. The floor is blue with white markings, including a large white number '6'.

Cabinet Serge ROUX Architects,  
Sportskollegium, Lons-le-Saunier,  
Frankrike, Contrapanel vegg, Globe.

### 9.5.3 Contrapanel

Akustikk og slagfasthet i én løsning. Beregnet for både vegger og tak. Contrapanel gir meget enkelt renhold, siden overflaten er foliert.

# CONTRAPANEL

## STØRRELSER

600 x 1200 x 12,5 mm

## OVERFLATE

Foliebelagt med impregnerert hvitt papir. Glans 10.  
Testet for kjemikaliebestandighet iht. DIN 68861,  
FIRA BS 3962 og NEMA LD-3-1991.

## DANSK INNEKLIMA MERKING (DIM)

**Inneklimaverdi:** 10 dager

**Partikkelavgivelse:** lav (< 0,75 mg)

Dansk Inneklima Merking er en valgfri ordning for byggematerialer, innredning og møbler, som administreres av Teknologisk Institutt. Testene utføres av nøytrale eksperter i et eksternt laboratorium. Det er en god garanti for at hjemmet ditt får et godt inneklima.

## RENGJØRING

Støv fjernes ved hjelp av en tørr støvkost eller støvsuger. Eventuelle flekker tas bort med en fuktig klut under vanlig rengjøring, ved bruk av nøytrale rengjøringsmidler.

## INNEKLIMA

Produktet er designet for å fungere under normale forhold. Testet ved 90 % RH og 30° C. Produktet tåler temperaturer opp til 50° C.

Aktiv luftrensning med Cleaneo-teknologien.

## BÆREKRAFT

Produsert av 100 % gjenbrukbare materialer. Produktet har lang levetid, siden det kan males uten at akustiskegenskapene påvirkes.

## LYSREFLEKSJON

- Globe: 74,1 %
- Regula: 86,3 %

## BRANNTEKNISSK KLASSE

- Klasse 1
- K110
- B-s1,d0
- BD 30

## ROBUSTHET

Fremstillet av robust, glassfiberforsterket materiale med god trykkstyrke. Under normale forhold bevares produktets egenskaper over tid. Det skjer ingen nedbrytning av materialet.

## VEKT

Vekt pr. plate 8,50-9,40 kg/m<sup>2</sup>.

Avhengig av type perforering.

## DOKUMENTASJON

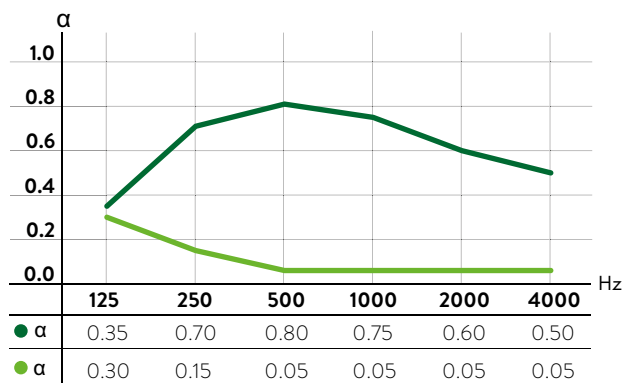
- Overensstemmelseserklæring (EN 14190)
- Dansk Inneklima Merking
- DIN 4102-2-brannklassifisering
- MPA-certifikat – slagfasthet





# Contrapanel › Teknisk

## AKUSTIKK



- **GLOBE**, 55 mm konstruksjonsdybde, 50 mm mineralull
- **REGULA**, 55 mm konstruksjonsdybde, 50 mm mineralull

$\alpha_w$ : 0,65, NRC: 0,70  
 $\alpha_w$ : 0,10, NRC: 0,05

## KANTER



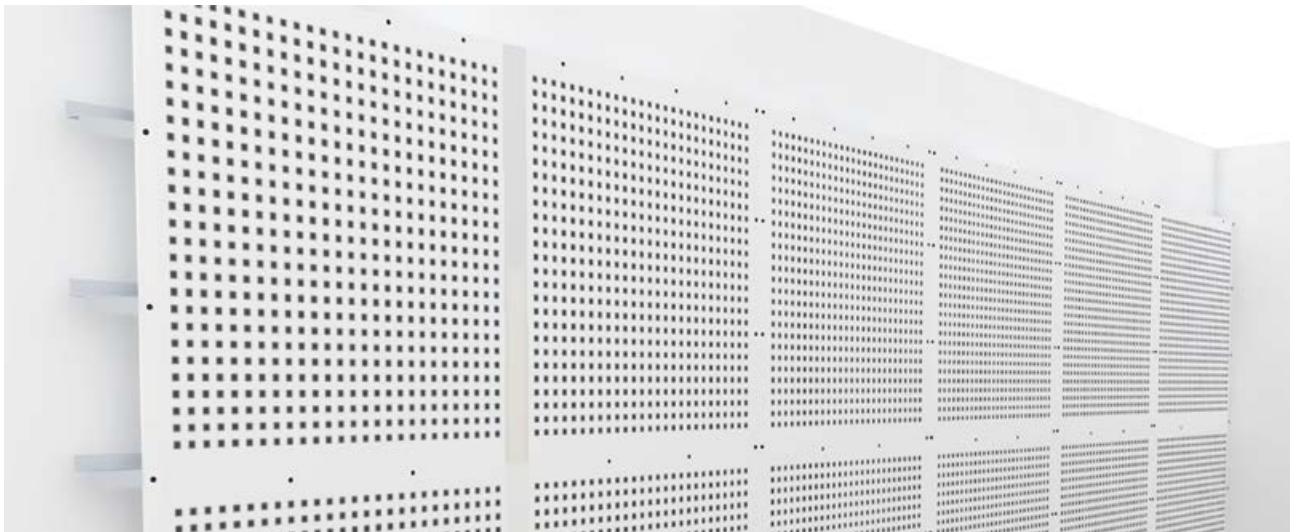
**KANT B**  
 (AVFASET KANT). Synlige skjøter. Til Globe.

### SLAGFASTHET

Contrapanel er konstruert for å oppfylle de strengeste krav til robuste vegger og tak i intensivt brukte bygninger som for eksempel idrettshaller og gymsaler.

Platene viser ingen synlig deformasjon etter tester av slagfasthet i henhold til EN 13964. Contrapanel oppfyller de strengeste klasse 1-kravene (EN 13964) for slagfaste himlingskledninger, og er derfor velegnet selv for håndball- eller ishockeybaner.





## Contrapanel › Perforeringer

Fås også uperforet (Regula).



### GLOBE

Ø6 mm, 15 mm c/c

Perforering GIF: 10,2 %



Narud, Stokke & Wiig Arkitekter, Lørenskog Center,  
Norge, Solopanel, G12/20/66



## 9.5.4 Solopanel

Akustisk kledning for himling og vegg.  
Kontinuerlig perforering helt ut til kantene  
med et helhetlig design. Velg mellom et utvalg  
av kontinuerlige eller diskrete skjøter.

# SOLOPANEL

## OVERFLATE

Ubehandlet.

## DANSK INNEKLIMA MERKING (DIM)

**Inneklimaverdi:** 10 dager

**Partikkelavgivelse:** lav (< 0,75 mg)

Dansk Inneklima Merking er en valgfri ordning for byggematerialer, innredning og møbler, som administreres av Teknologisk Institutt. Testene utføres av nøytrale eksperter i et eksternt laboratorium. Det er en god garanti for at hjemmet ditt får et godt inneklima.

## RENGJØRING

Støv fjernes ved hjelp av en tørr støvkost eller støvsuger. Eventuelle flekker tas bort med en fuktig klut under vanlig rengjøring, ved bruk av nøytrale rengjøringsmidler.

## INNEKLIMA

Produktet er designet for å fungere under normale forhold. Testet ved 90 % RH og 30° C. Produktet tåler temperaturer opp til 50° C.

Aktiv luftrensning med Cleaneo-teknologien.

## BÆREKRAFT

Produsert av 100 % gjenbrukbare materialer. Produktet har lang levetid, siden det kan males uten at akustikkegenskapene påvirkes.

## LYSREFLEKSJON

Avhenger av type maling.

## BÆREEVNE

- 2 / A / Ingen belastning
- 2 / B / 30N

## BRANNTÉKNISK KLASSE

A2-s1,d0

## ROBUSTHET

Produsert i robust, glassfiberforsterket materiale med god trykkstyrke. Under normale forhold bevares produktets egenskaper over tid. Det skjer ingen nedbrytning av materialet.

## VEKT

Vekt pr. plate 8,30-9,00 kg/m<sup>2</sup>.  
Avhengig av type perforering.

## DOKUMENTASJON

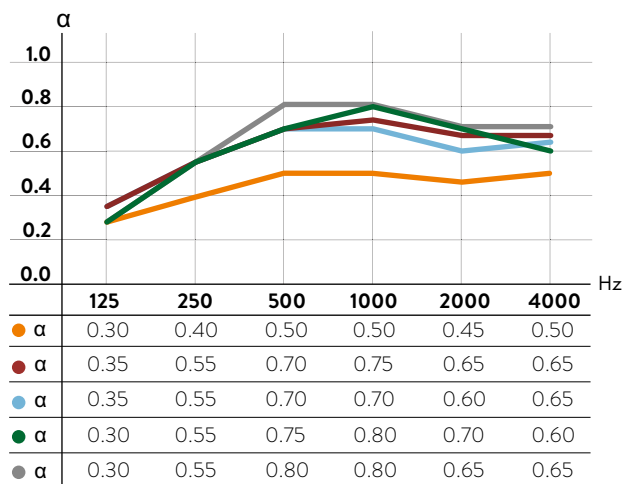
- Overensstemmelseserklæring (EN 14190)
- Dansk Inneklima Merkning



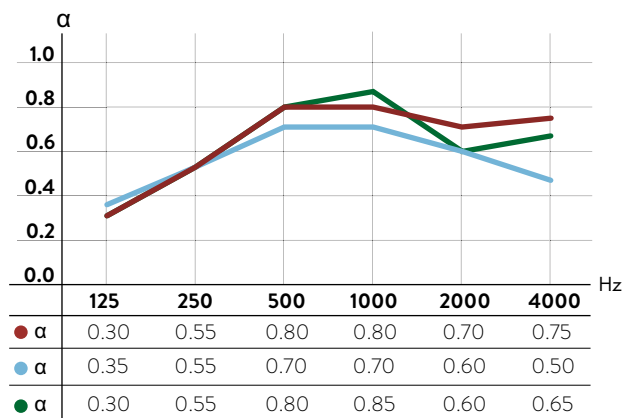


# Solopanel › Teknisk

## AKUSTIKK

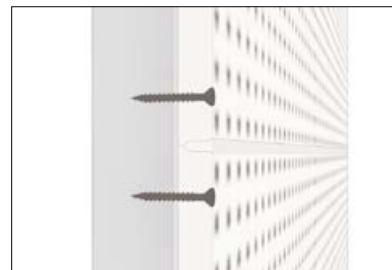


- **G6/18**, 65 mm konstruksjonsdybde, 50 mm mineralull α<sub>w</sub>: 0,55, NRC: 0,50
- **G8/18**, 65 mm konstruksjonsdybde, 50 mm mineralull α<sub>w</sub>: 0,70, NRC: 0,65
- **G10/23**, 65 mm konstruksjonsdybde, 50 mm mineralull α<sub>w</sub>: 0,70, NRC: 0,65
- **G12/25**, 65 mm konstruksjonsdybde, 50 mm mineralull α<sub>w</sub>: 0,75, NRC: 0,70
- **G15/30**, 65 mm konstruksjonsdybde, 50 mm mineralull α<sub>w</sub>: 0,75, NRC: 0,70

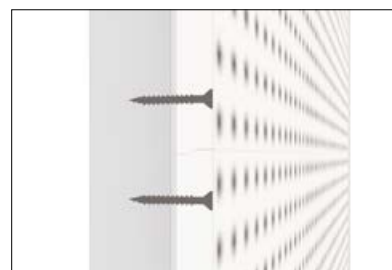


- **Q8/18**, 65 mm konstruksjonsdybde, 50 mm mineralull α<sub>w</sub>: 0,75, NRC: 0,70
- **G8/12/50**, 65 mm konstruksjonsdybde, 50 mm mineralull α<sub>w</sub>: 0,65, NRC: 0,65
- **G12/20/66**, 65 mm konstruksjonsdybde, 50 mm mineralull α<sub>w</sub>: 0,70, NRC: 0,70

## KANTER



**KANT UFF**  
Ingen synlige skjøter.

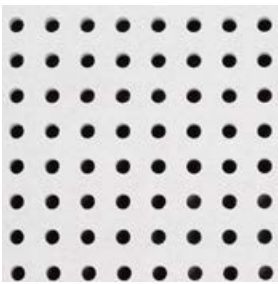


**KANT MF**  
Diskrete skjøter.

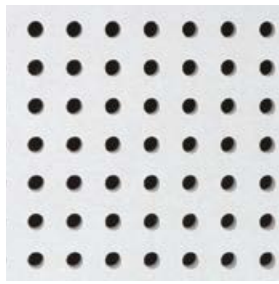




## Solopanel › Perforeringer



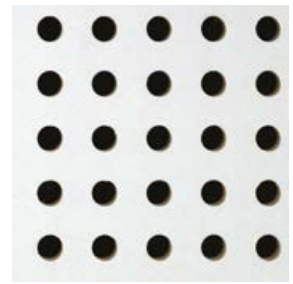
G6/18



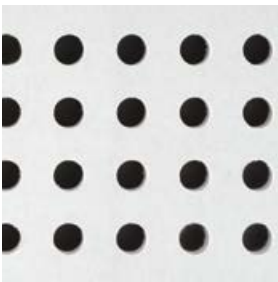
G8/18



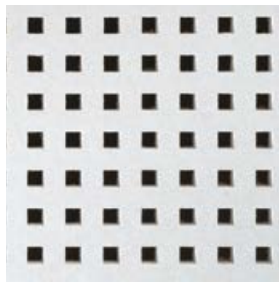
G10/23



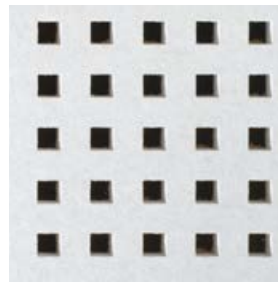
G12/25



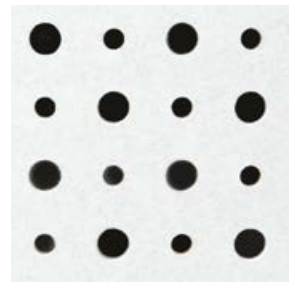
G15/30



Q8/18



Q12/25



G8/12/50



G12/20/66



Chantraine skole, Frankrike, Stratopanel,  
Arkitekt: HOMEKO + Groupe Eau

## 9.5.5 Stratopanel

Sammenhengende kledning til himling- og vegg med kontinuerlig perforeringsmønster. Stratopanel har hull i ulik størrelse, som gir et lekent, men samtidig stilfullt uttrykk.



# STRATOPANEL

## OVERFLATE

Ubehandlet.

## DANSK INNEKLIMA MERKING (DIM)

**Inneklimaverdi:** 10 dager

**Partikkelavgivelse:** lav (< 0,75 mg)

Dansk Inneklima Merking er en valgfri ordning for byggematerialer, innredning og møbler, som administreres av Teknologisk Institutt. Testene utføres av nøytrale eksperter i et eksternt laboratorium. Det er en god garanti for at hjemmet ditt får et godt inneklima.

## RENGJØRING

Støv fjernes ved hjelp av en tørr støvkost eller støvsuger. Eventuelle flekker tas bort med en fuktig klut under vanlig rengjøring, ved bruk av nøytrale rengjøringsmidler.

## INNEKLIMA

Produktet er designet for å fungere under normale forhold. Testet ved 90 % RH og 30° C. Produktet tåler temperaturer opp til 50° C.

Aktiv luftrensning med Cleaneo-teknologien.

## BÆREKRAFT

Produsert av 100 % gjenbrukbare materialer. Produktet har lang levetid, siden det kan males uten at akustikkegenskapene påvirkes.

## LYSREFLEKSJON

Avhenger av type maling.

## BÆREEVNE

- 2 / A / Ingen belastning
- 2 / B / 30N

## BRANNTÉKNISK KLASSE

A2-s1,d0

## ROBUSTHET

Produsert i robust, glassfiberforsterket materiale med god trykkstyrke. Under normale forhold bevares produktets egenskaper over tid. Det skjer ingen nedbrytning av materialet.

## VEKT

Vekt pr. plate 8,00-9,30 kg/m<sup>2</sup>.  
Avhengig av type perforering.

## DOKUMENTASJON

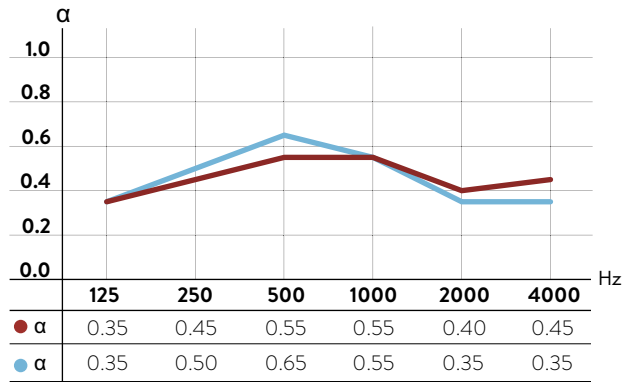
- Overensstemmelseserklæring (EN 14190)
- Dansk Inneklima Merkning





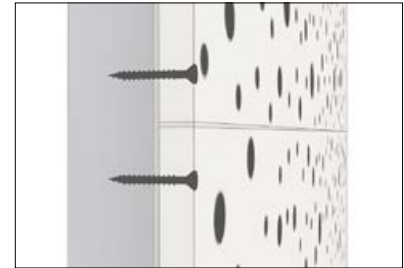
# Stratopanel › Teknisk

## AKUSTIKK

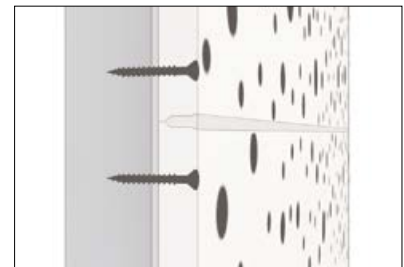


- **G8/15/20**, 65 mm konstruksjonsdybde, 50 mm mineralull  $\alpha_w$ : 0,50, NRC: 0,50
- **G12/20/35**, 65 mm konstruksjonsdybde, 50 mm mineralull  $\alpha_w$ : 0,45, NRC: 0,50

## KANTER



**KANT SK**  
Ingen synlige skjøter.



**KANT UFF**  
Ingen synlige skjøter.





## Stratopanel › Perforeringer

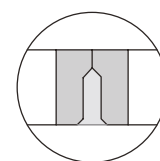


G8/15/20

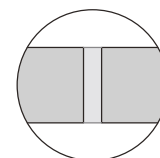


G12/20/35

PERFORERINGSTYPE	PERFORERINGSPROSENT	KANT UFF STR.
G 8/15/20	9,9 %	1200 x 2000 eller 1200 x 2500 mm
G 12/20/35	9,8 %	1200 x 1875 eller 1200 x 2500 mm



KANT UFF



KANT SK

Noen perforeringer kan også leveres med SK- kant. De nøyaktige platestørrelsene varierer avhengig av kanttypen. Kontakt Norgips for mer informasjon.



## 9.5.6 Amfipanel

Akustikkledning spesielt egnet til kinosaler og andre underholdningslokaler. Amfipanel har gode lyddiffusions-egenskaper som hindrer ekko og sikrer akustisk komfort.

# AMFIPANEL

## STØRRELSER

- 600 x 600 x 12,5 mm
- 600 x 900 x 12,5 mm

## OVERFLATE

Standard sortmalt overflate. NCS S9000-N (glans 5).  
Andre farger på bestilling.

## DANSK INNEKLIMA MERKING (DIM)

**Inneklimaverdi:** 10 dager.

**Partikkelavgivelse:** lav (< 0,75 mg)

Dansk Inneklima Merking er en valgfri ordning for byggematerialer, innredning og møbler, som administreres av Teknologisk Institutt. Testene utføres av nøytrale eksperter i et eksternt laboratorium. Det er en god garanti for at hjemmet ditt får et godt inneklima.

## RENGJØRING

Støv fjernes ved hjelp av en tørr støvkost eller støvsuger. Eventuelle flekker tas bort med en fuktig klut under vanlig rengjøring, ved bruk av nøytrale rengjøringsmidler.

## INNEKLIMA

Produktet er designet for å fungere under normale forhold. Testet ved 70 % RH og 25° C. Produktet tåler temperaturer opp til 50° C.

Aktiv luftrensning med Cleaneo-teknologien.

## BÆREKRAFT

Produsert av 100 % gjenbrukbare materialer. Produktet har lang levetid, siden det kan males uten at akustikkegenskapene påvirkes.

## LYSREFLEKSJON

5,5 %

## BRANNTÉKNISK KLASSE

- Klasse 1
- K110
- A2-s1,d0
- BD 30

## ROBUSTHET

Fremstillet av robust, glassfiberforsterket materiale med god trykkstyrke. Under normale forhold bevares produktets egenskaper over tid. Det skjer ingen nedbrytning av materialet.

## VEKT

Vekt pr. plate 7,20 kg/m<sup>2</sup>.

## DOKUMENTASJON

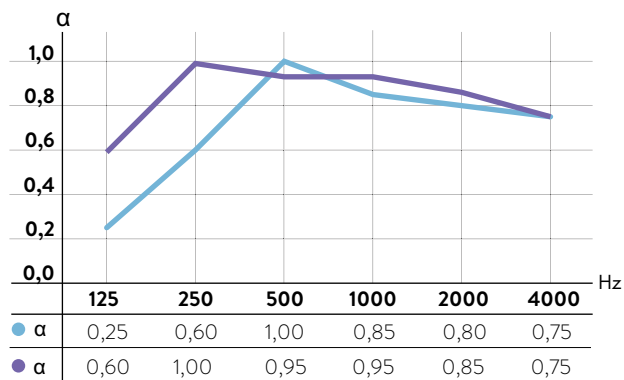
- Overensstemmelseserklæring (EN 14190)
- Dansk Inneklima Merkning





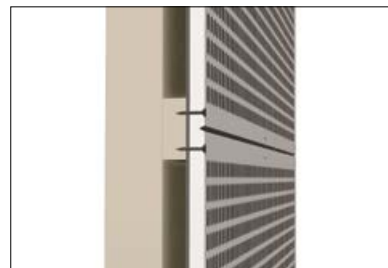
# Amfipanel › Teknisk

## AKUSTIKK



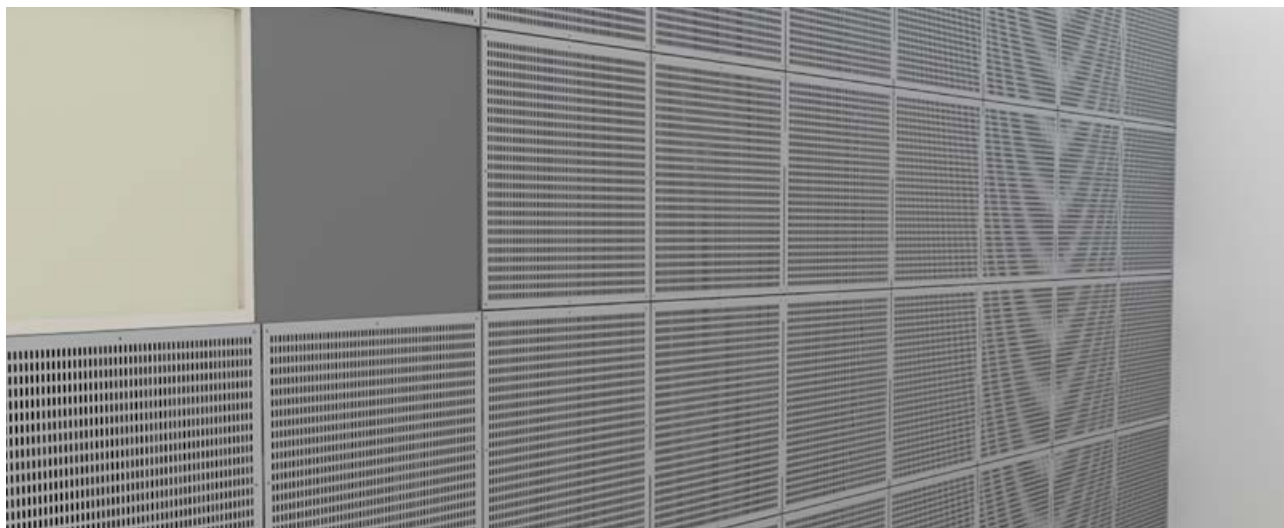
- **TANGENT**, 85 mm konstruksjonsdybde, 50 mm mineralull  $\alpha_w$ : 0,85, NRC: 0,80
- **TANGENT**, 135 mm konstruksjonsdybde, 100 mm mineralull  $\alpha_w$ : 0,90, NRC: 0,95

## KANTER



**KANT B**  
(AVFASET KANT). Synlige skjøter.  
Til Tangent.





## Amfipanel › Perforeringer

Fås også uperforeret (Regula).



### TANGENT

4x14 mm, 10/20 mm c/c

Perforering 22,9 %



Atelier d'Architectures LA GRANGE, kontor,  
Belgien, Adit med print og stående montering.  
Foto : [www.objectif-instant.com](http://www.objectif-instant.com)

## 9.5.7 Adit

Effektiv akustisk etterregulering i eksisterende rom. Rask og enkel montasje gir minimal forstyrrelse av de daglige aktivitetene i rommet. Overflaten gjør at rengjøring og vedlikehold kan utføres rask og enkelt.

# ADIT

### STØRRELSER

- 450 x 2400 x 9,5 mm
- 450 x 1200 x 9,5 mm

### OVERFLATE

Foliebelagt med impregnert hvitt papir NCS S0300-N (RAL 9016). Glans 10.

Folien er testet for kjemikaliebestandighet iht. DIN 68 861, FIRA BS 3962 og NEMA LD-3-1991.

### DANSK INNEKLIMA MERKING (DIM)

**Inneklimaverdi:** 10 dager

**Partikkelavgivelse:** lav (< 0,75 mg)

Dansk Inneklima Merking er en valgfri ordning for byggematerialer, innredning og møbler, som administreres av Teknologisk Institutt. Testene utføres av nøytrale eksperter i et eksternt laboratorium. Det er en god garanti for at hjemmet ditt får et godt inneklima.

### RENGJØRING

Støv fjernes ved hjelp av en tørr støvkost eller støvsuger. Eventuelle flekker tas bort med en fuktig klut under vanlig rengjøring, ved bruk av nøytrale rengjøringsmidler.

### INNEKLIMA

Produktet er designet for å fungere under normale forhold. Testet ved 90 % RH og 30° C. Produktet tåler temperaturer opp til 50° C.

Aktiv luftrensning med Cleaneo-teknologien.

### BÆREKRAFT

Produsert av 100 % gjenbrukbare materialer. Produktet har lang levetid, siden det kan males uten at akustikkegenskapene påvirkes.

### BRANNTÉKNISK KLASSE

B-s1,d0

### ROBUSTHET

Produsert i robust, glassfiberforsterket materiale med god trykkstyrke. Under normale forhold bevares produktets egenskaper over tid. Det skjer ingen nedbrytning av materialet.

### VEKT

- Vekt pr. 2400 mm plate: 8,0 kg.
- Vekt pr. 1200 mm plate: 4,0 kg.

### DOKUMENTASJON

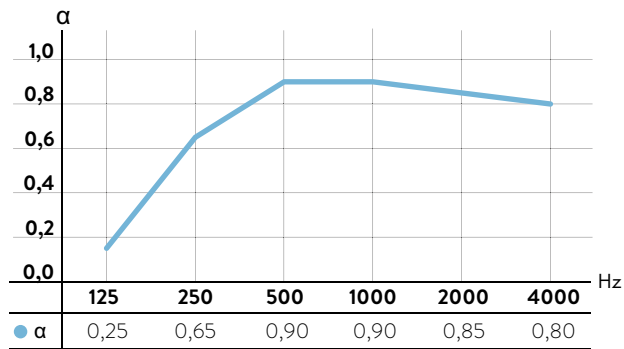
- Overensstemmelseserklæring (EN 14190)
- Dansk Inneklima Merking





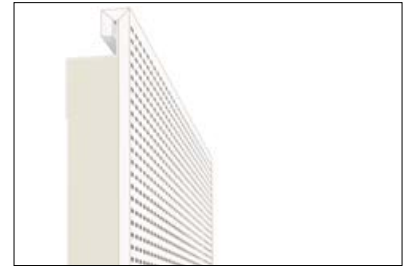
# Adit › Teknisk

## AKUSTIKK



● **TANGENT**, 55 mm konstruksjonsdybde, 33 mm mineralull  $\alpha_w$ : 0,90, NRC: 0,85

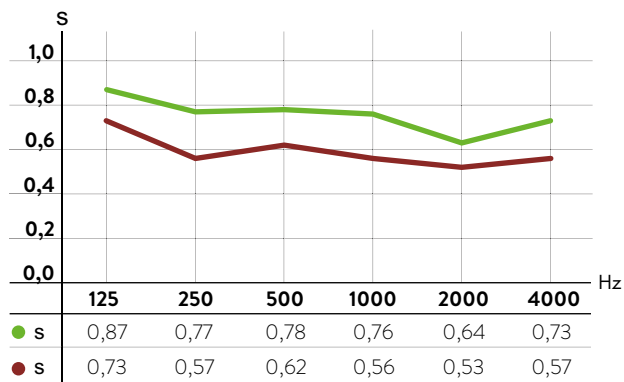
## KANTER



**KANT B**  
(AVFASEDE KANT) Foldede langkanter.  
Til Tangent. Avsluttes med kantprofil.

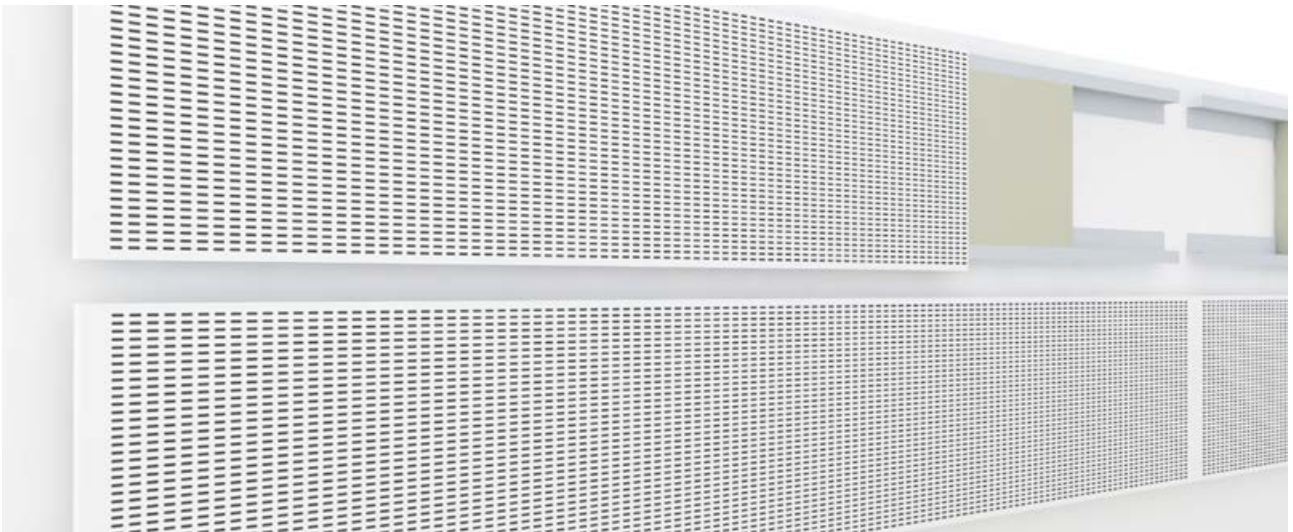
## Etterklangstid

Måling før og etter Adit



● **FØR ADIT**: 0,76s  
● **ETTER ADIT**: 0,60s





## Adit › Perforeringer



### TANGENT

4x14 mm, 10/20 mm c/c  
2400 mm: Perforering 24,5 %  
1200 mm: Perforering 23,9 %



The image shows a modern restaurant interior. On the left, a curved wall is composed of vertical wooden slats. The ceiling is a complex, curved grid of wooden panels with recessed lighting. In the foreground, there are dark wooden tables and chairs. A large, circular window on the right is partially covered by dark curtains and a large green tree. The overall atmosphere is warm and contemporary.

## 9.6 Buer og bøyde former





Vi har to forskjellige designelementer:


### **MITEX**

Mitex er en foldegips som gir utallige muligheter for at skape egne former. Presis, knivskarp kantavtegning. Gir mulighet til å leke med gipsen som om den var et stykke papir.

### **CURVEX**

Curvex brukes til buede former. Med Curvex har du mulighet for et organisk design med forskjellige kanter, som kan tilpasses alle former for tak- og veggdesign.





Wingårdh Arkitektkontor, Astra Zeneca  
Tinghuset, Sverige, Mitex

## 9.6.1 Mitex

Mitex gir utallige muligheter for å skape egne former. Uttrykket gir en presis, skarp kantavtegning. Systemet gir muligheter for å utvikle gipsformer som om den var et stykke papir.

# MITEX

---

## OVERFLATE

Ubehandlet.

## DANSK INNEKLIMA MERKING (DIM)

**Inneklimaverdi:** 10 dager

**Partikkelavgivelse:** lav (< 0,75 mg)

Dansk Inneklima Merking er en valgfri ordning for byggematerialer, innredning og møbler, som administreres av Teknologisk Institutt. Testene utføres av nøytrale eksperter i et eksternt laboratorium. Det er en god garanti for at hjemmet ditt får et godt inneklima.

## RENGJØRING

Støv fjernes ved hjelp av en tørr støvkost eller støvsuger. Eventuelle flekker tas bort med en fuktig klut under vanlig rengjøring, ved bruk av nøytrale rengjøringsmidler.

## INNEKLIMA

Produktet er designet for å fungere under normale forhold. Testet ved 70 % RH og 25° C. Produktet tåler temperaturer opp til 50° C.

## BÆREKRAFT

Produsert av 100 % gjenbrukbare materialer. Produktet har lang levetid, siden det kan males uten at akustikkegenskapene påvirkes.

## BRANNTEKNISK KLASSE

- Klasse 1
- K110
- A2-s1,d0

## ROBUSTHET

Fremstillet av robust, glassfiberforsterket materiale med god trykkstyrke. Under normale forhold bevarer produktets egenskaper over tid. Det skjer ingen nedbrytning av materialet.



## Mitex › Størrelser

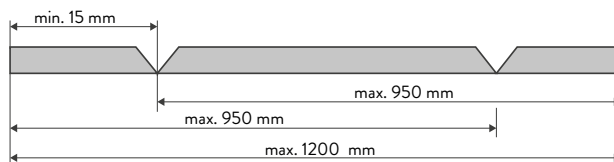
Tykkelse: 9 eller 13 mm

Maks bredde av plate: 1200 mm

Maks bredde fra kant til fjerneste snitt: 950 mm

Maks lengde av plate: 3000 mm

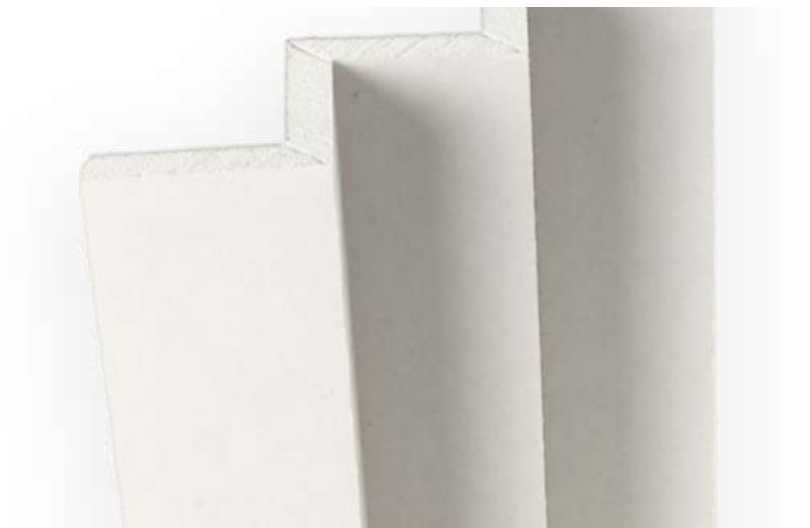
Min lengde av plate: 200 mm og min 1/3 av platens bredde



## Mitex › Tilbehør

PRODUKTNAVN		B X L X H (MM)
Aquapanel® Indoor Joint Adhesive		310 ml





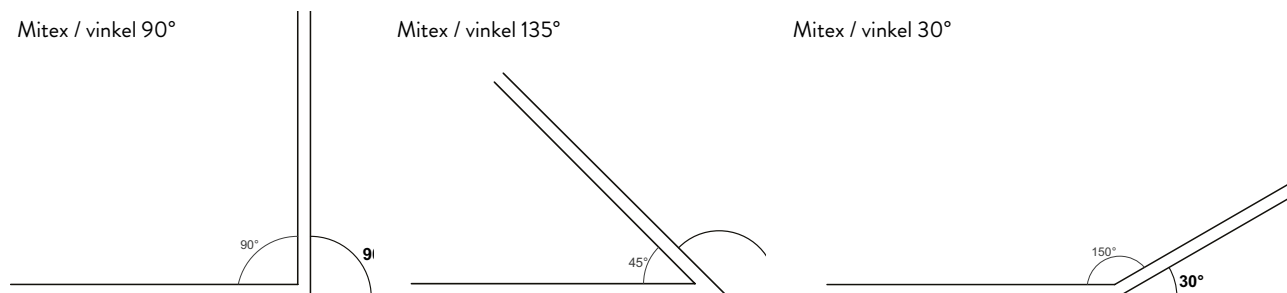
## Mitex › Perforeringer

Leveres uperforert. Spesialperforering fås på bestilling.

### VINKLER

- Standard vinkel 90
- Min vinkel 30
- Maks vinkel 135

Vinkler fra 30° til 90° og fra 90° til 135° på bestilling. Ytterligere opplysninger kan fås hos vår salgsavdeling. For alle vinkler under eller over 90° må det leveres tegninger med ordren.





Østre Skole, Holbæk, Danmarks,  
Designpanel/Curvex

## 9.6.2 Curvex

Curvex for montering i buer muliggjør et organisk design. Systemet leveres med ulike kanter som kan tilpasses alle former for himlingsdesign og veggdesign.

# CURVEX

## OVERFLATE

Ubehandlet.

## DANSK INNEKLIMA MERKING (DIM)

**Inneklimaverdi:** 10 dager

**Partikkelavgivelse:** lav (< 0,75 mg)

Dansk Inneklima Merking er en valgfri ordning for byggematerialer, innredning og møbler, som administreres av Teknologisk Institutt. Testene utføres av nøytrale eksperter i et eksternt laboratorium. Det er en god garanti for at hjemmet ditt får et godt inneklima.

## RENGJØRING

Støv fjernes ved hjelp av en tørr støvkost eller støvsuger. Eventuelle flekker tas bort med en fuktig klut under vanlig rengjøring, ved bruk av nøytrale rengjøringsmidler.

## INNEKLIMA

Produktet er designet for å fungere under normale forhold. Testet ved 70 % RH og 25° C. Produktet tåler temperaturer opp til 50° C.

## BÆREKRAFT

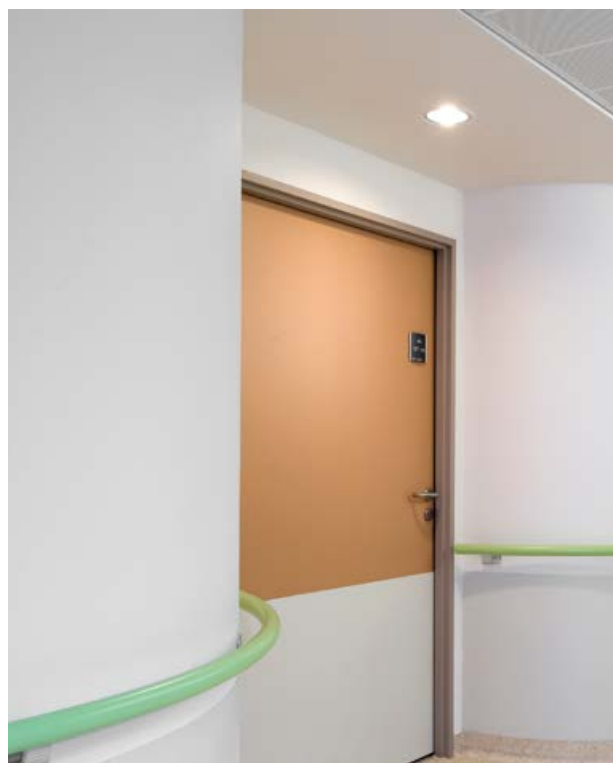
Produsert av 100 % gjenbrukbare materialer. Produktet har lang levetid, siden det kan males uten at akustikkegenskapene påvirkes.

## BRANNTEKNISK KLASSE

A2-s1,d0

## ROBUSTHET

Fremstillet av robust, glassfiberforsterket materiale med god trykkstyrke. Under normale forhold bevares produktets egenskaper over tid. Det skjer ingen nedbrytning av materialet.



## 9. AKUSTIKK / 9.6 BUER OG BØYDE FORMER

### STØRRELSER

Min. radius: 25 mm

Min. lengde: 200 mm

Maksimal lengde: 3000 (type A)

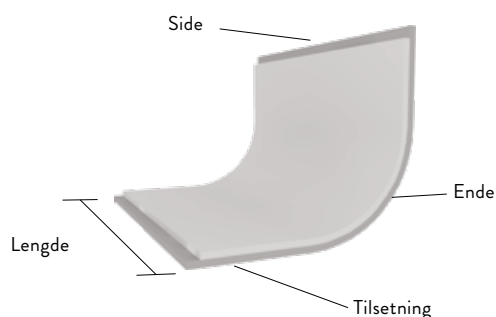
Min. tykkelse: 2 x 6 mm

Cirkelsnit: 0° - 180°

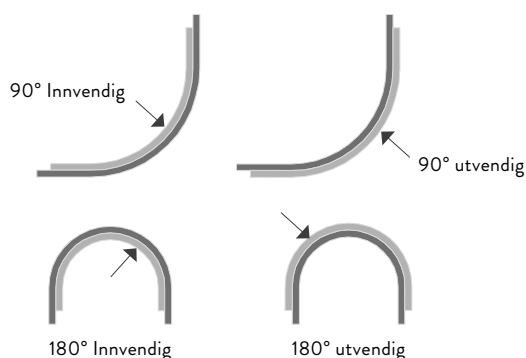
Radius under 80 mm (indre) rilles.

Radius under 120 mm (indre) skal deles helt.

## Curvex › Kanter



Tilsetninger er valgfrie og brukes til å fylle skjøter. For å oppnå det optimale resultatet anbefaler vi tilsetninger hvis Curvex-elementene skal kobles sammen med vanlige gipsplater.



Søylekledningen leveres i 4 stk. 180° skall, som hver består av 2 x 6 mm gipsplater:

- 2 skall til første lag
- 2 skall til andet lag

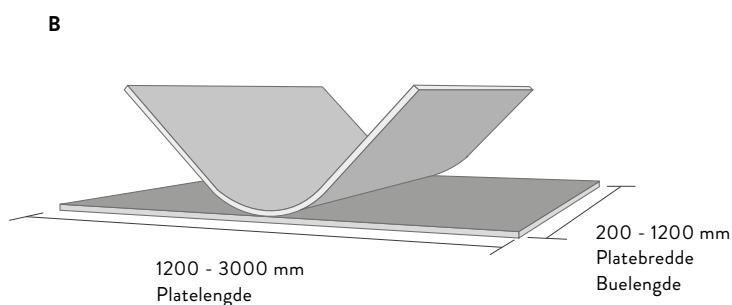
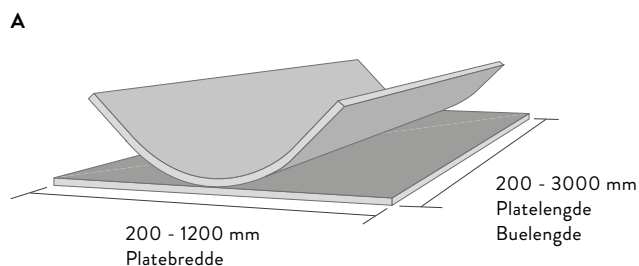
Det andre laget skal monteres med 90° forskyvning. S-formede buer produseres etter kundens spesifikasjoner. Tegninger må medfølge. Kontakt Norgips for flere opplysninger.

### MONTASJE

Curvex-elementer skal settes opp på et stabilt underlag. Fest elementene til underlaget med en skrueavstand på maks. 300 mm i begge retninger. Begge endene av buen skal festes.






Som hovedregel festes Curvex-elementene med skruer gjennom platen. Hvis det brukes Curvex-elementer med avfasede kanter, skal elementene skyves tett sammen.

Hvis elementene derimot krever fylling av skjøtene, skal det være et mellomrom på 2-4 mm mellom elementene. Avrund like kanter og grunn dem. Skjøtene fylles med sparkelmasse.



## Curvex › Perforeringer

Leveres uperforert. Se Designpanel og Tectopanel vedrørende perforerte, buede plater.

KANT		ENDE	SIDE
	Rett kant	E1	S1
	Rett kant med 25 mm utlading	E2	S2
	Rett kant med 50 mm utlading	E4	
	Avfaset kant	E7	
	Avfaset kant 50 mm utlading	E8	



		A						B					
Buelengde (mm)		1200 - 3000						≤ 1200					
Vinkel		90°			180°			90°			180°		
Tykkelse (mm)		13	18	25	13	18	25	13	18	25	13	18	25
RADIUS (mm)	50 - 100												
	101 - 200												
	201 - 300												
	301 - 400												
	401 - 500												
	501 - 600												
	601 - 700												
	701 - 800												
	801 - 900												
	901 - 1000												
	1001 - 1100												
	1101 - 1200												
	1201 - 1300												
	1301 - 1400												



Størrelse kan produseres.



Størrelse kan IKKE produseres.





A photograph of a modern dining room. In the foreground, a large, curved wooden dining table is visible, surrounded by wooden chairs. In the background, a wooden cabinet holds various decorative items, including a green vase, an orange tiered stand, and a yellow vase. Two framed abstract paintings hang on the wall above the cabinet. To the right, a wooden shelf holds a red vase and other small objects. A large green plant with white flowers is on the left. The ceiling is made of perforated gypsum with a circular air vent and a square light fixture.

## 9.7 Perforet gips

På de neste sidene finner du en oversikt over perforeringsmønstre, bruksområder og vedlikehold av Danoline's akustiske gipshimlinger.

## 9.7.1 Perforeringer

De ulike perforeringsmønstrene gir Danoline-produktene ulike akustiske egenskaper.

Hver perforering har sine egne kjennetegn, fra det organiske designet med runde hull til det rutenett-lignende designet med små kvadratiske hull,

det maritime designet med store kvadratiske hull eller det tekniske designet med ovale hull.



### UNITY – AKUSTIKK OG ESTETIKK I EN ENHET

Det unike med Unity-serien ligger i perforeringsmønstret, som går helt ut til kanten av platen.

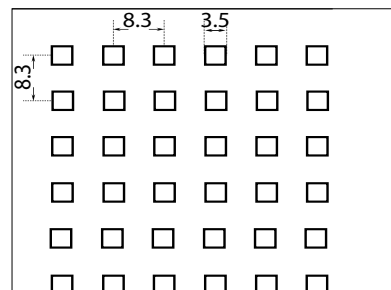
Unity-serien inneholder fire ulike perforeringsdesign: Unity 9, Unity 3, Unity 8|15|20 og Unity 4.

Finn Unity-perforeringene under Contur, Plaza og Belgravia, samt nå også Unity 3 under vårt nye DANOløft.”

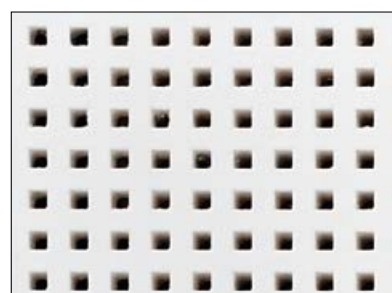


## Perforeringer › Unity 3

Unity 3's kvadratiske, pixel-lignende perforering gir den et høyteknologisk design. Unity 3 (U3) perforeringsmønstrene består av 3,5 x 3,5 mm kvadratiske perforeringer og henholdsvis 8,3 og 8,7 mm til kanten av platen, noe som skaper en helhetlig himlingsflate. Avstanden mellom hullenes senter er 8,3 mm.

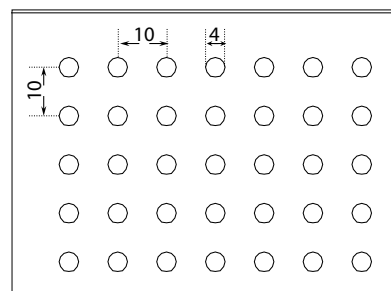


UNITY 3	PERFORINGSPROSENT	AVSTAND TIL KANTEN
<b>PRODUKTER</b>		
Contur	17,2 %	8,3 mm
Belgravia	17,2 %	8,7 mm (S15) 8,3 mm (S24)
Plaza	17,2 %	8,7 mm (S15) 8,3 mm (S24)



## Perforeringer › Unity 4

Unity 4 perforeringsmønstre (U4) består av 4 mm runde hull med en gjensidig senteravstand på 10 mm og 10 mm til kanten av platen, som skaper en overflate med et mykt og vennlig uttrykk.

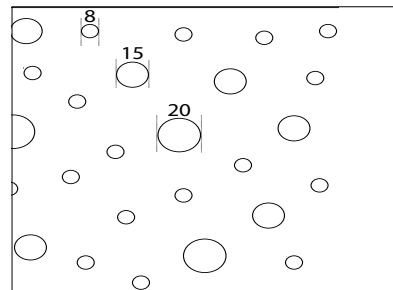


UNITY 4	PERFORINGSPROSENT	AVSTAND TIL KANTEN
<b>PRODUKTER</b>		
Contur	12,2 %	10 mm
Belgravia	12,2 %	12 mm (S15) 12,5 mm (S24)
Plaza	12,2 %	12 mm (S15) 12,5 mm (S24)



## Perforeringer › Unity 8/15/20

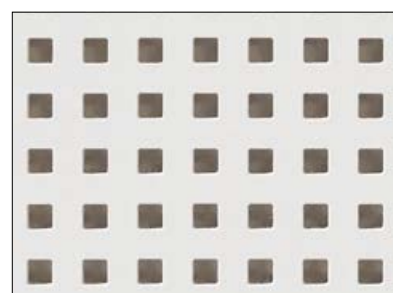
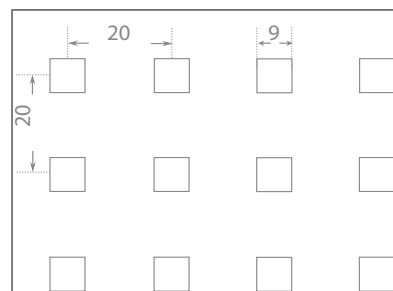
Unity 8|15|20 har runde perforeringer med tre forskjellige diametre: Ø8 mm, Ø15 mm og Ø20 mm. I tillegg er det noen hull med Ø5 mm diameter mellom de andre perforeringene.



UNITY 8/15/20	PERFORINGSPROSENT
<b>PRODUKTER</b>	
Contur	10,8 %
Belgravia	10,8 %
Plaza	10,8 %

## Perforeringer › Unity 9

Mønsteret for Unity 9 perforering består av 9 x 9 mm kvadratiske hull med 20 mm senteravstand. Unity 9s geometriske perforeringsdesign gir et maritimt uttrykk til himlingen.



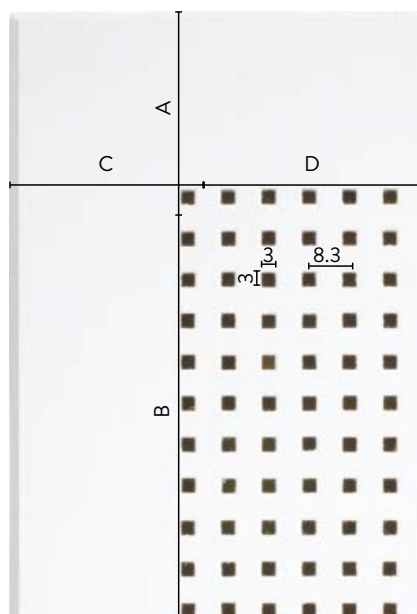
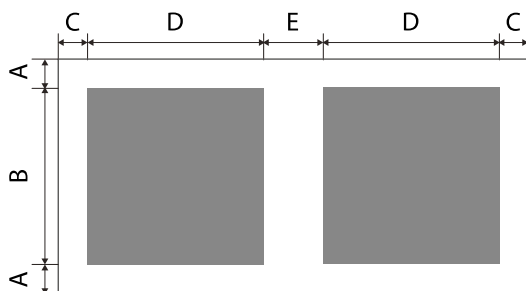
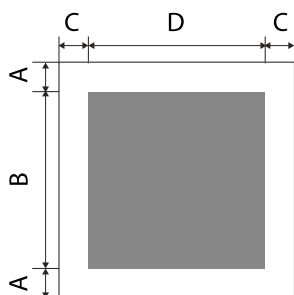
UNITY 9	PERFORINGSPROSENT	AVSTAND TIL KANTEN
<b>PRODUKTER</b>		
Contur	18,9 %	17,5 mm (S24)
Belgravia	18,9 %	12 mm (S15)
Plaza	18,9 %	12 mm (S15) 17,5 mm (S24)





## Perforeringer › Micro

MICRO	PERFORERINGSPROSENT	A	B	C	D	
<b>PRODUKTER</b>						
Contur	10,2 %	37,5	510	37,5	510	
Belgravia S24	10,2 %	29,5	525	29,5	525	
Markant S24	10,2 %	25,25	525	25,25	525	
Plaza	10,2 %	34,5	525	34,5	525	
Corridor	10,6 %	37,5	325	25	1150/1750/2350	
Tectopanel	10,2 %	37,5	525	37,5	525	
	PERFORERINGSPROSENT	A	B	C	D	E
Designpanel M1F	9,8 %	62,5	775	62,5	775	125
Designpanel M2F/900	7,1 %	62,5	325	62,5	325	125
Designpanel M2F/1200	8,4 %	62,5	475	62,5	475	125



**A / C:**

Avstanden mellom platens kant og midten av første perforeringsrekken.

**B / D:**

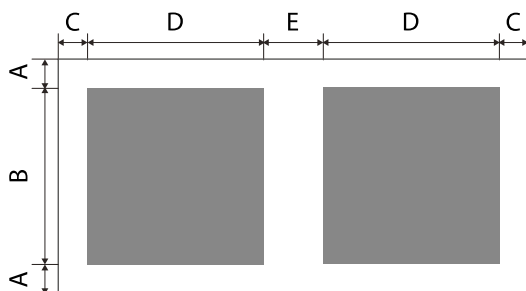
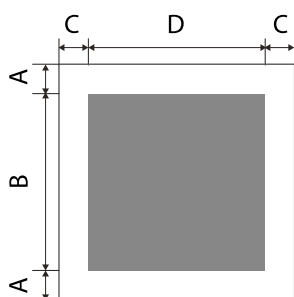
Størrelsen av perforeringsfeltet fra midten av første perforeringsrekke til midten av siste perforeringsrekke.

Micro-perforeringsmønstre består av 3 x 3 mm kvadratiske hull med innbyrdes senteravstand på 8,3 mm.



# Perforeringer › Quadril

QUADRIL	PERFORERINGSPROSENT	A	B	C	D	
<b>PRODUKTER</b>						
Contur	13 %	45	510	45	510	
Belgravia S24	13 %	37	510	37	510	
Markant S24	13 %	32,75	510	32,75	510	
Plaza	13 %	42	510	42	510	
Corridor	14,2 %	35	330	30	1140/1740/2340	
	PERFORERINGSPROSENT	A	B	C	D	E
Designpanel Q1F	13 %	60	780	60	780	120
Designpanel Q2F/900	10,2 %	60	330	60	330	120
Designpanel Q2F/1200	11,6 %	60	480	60	480	120

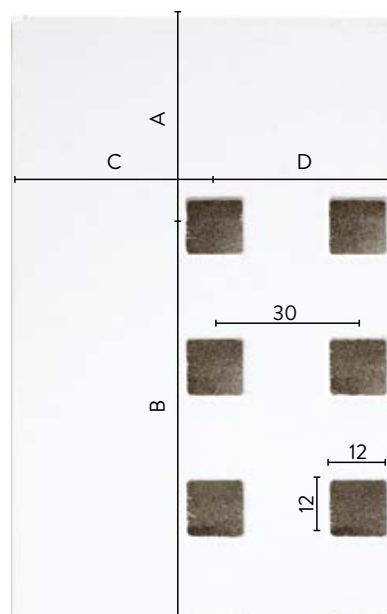


**A / C:**

Avstanden mellom platens kant og midten av første perforeringsrekken.

**B / D:**

Størrelsen av perforeringsfeltet fra midten av første perforeringsrekke til midten av siste perforeringsrekke.

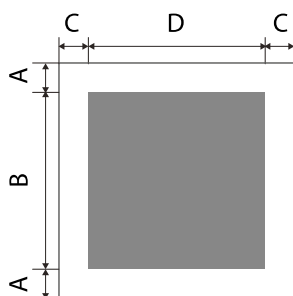


Quadril-perforeringsmønstre består av 12 x 12 mm kvadratiske hull med innbyrdes senteravstand på 30 mm.



## Perforeringer › Tangent

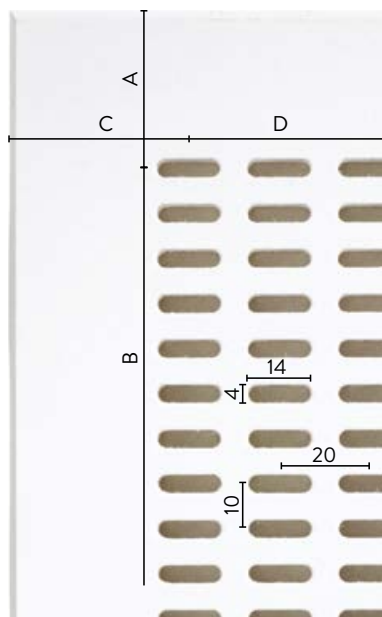
TANGENT	PERFORERINGSPROSENT	A	B	C	D
<b>PRODUKTER</b>					
Visona	21,3 %	22,5	330	40	1120
Belgravia S24	21,3 %	27	530	32	520
Plaza	21,3 %	32	530	37	520
Corridor	21,6 %	35	330	30	1140/1740/2340
Tectopanel	21,3 %	35	530	40	520
Amfipanel	22,9 %	25	550	30	540
Adit	24,5 %	15	420	40	2320
Designpanel - T3L1, T3L2, T3L4 - se side 95					

**A / C:**

Avstanden mellom platens kant og midten av første perforeringsrekken.

**B / D:**

Størrelsen av perforeringsfeltet fra midten av første perforeringsrekke til midten av siste perforeringsrekke.

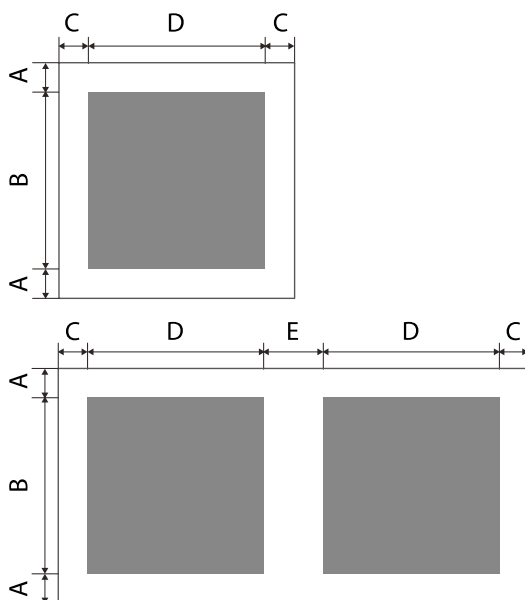


Tangent-perforeringsmønstre består av 4 x 14 mm ovale hull med innbyrdes senteravstand på 10/20 mm.



## Perforeringer › Globe

GLOBE	PERFORERINGSPROSENT	A	B	C	D	
<b>PRODUKTER</b>						
Contur	10,2 %	37,5	525	37,5	525	
Belgravia S24	10,2 %	29,5	525	29,5	525	
Markant S24	10,2 %	25,25	525	25,25	525	
Plaza	10,2 %	34,5	525	34,5	525	
Corridor	10,6 %	35	330	30	1140/1740/2340	
Tectopanel	10,2 %	37,5	525	37,5	525	
	<b>PERFORERING PROSENT</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>
Contrapanel	10,2 %	37,5	525	37,5	525	75
Designpanel G1F	9,8 %	60	780	60	780	120
Designpanel G2F/900	8,6 %	60	330	60	330	120
Designpanel G2F/1200	8,6 %	60	480	60	480	120

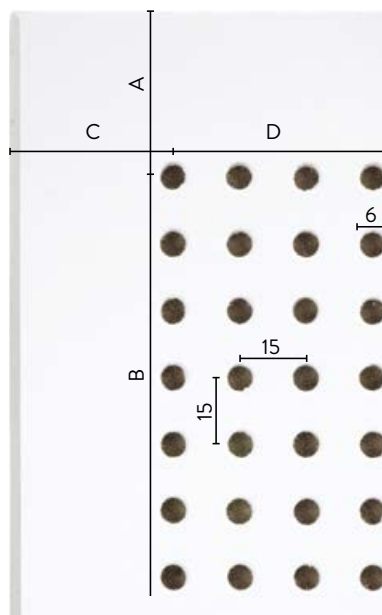


**A / C:**

Avstanden mellom platens kant og midten av første perforeringsrekken.

**B / D:**

Størrelsen av perforeringsfeltet fra midten av første perforeringsrekke til midten av siste perforeringsrekke.



Globe-perforeringsmønstrene består av 6 mm runde hull med innbyrdes senteravstand på 15 mm.

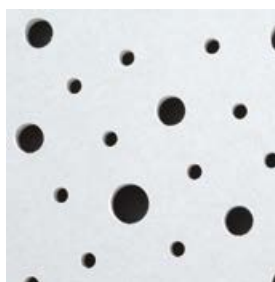




## Perforeringer › Strato

Strato-perforering finnes i to forskjellige perforeringsdesign med en vilkårlig plassering av runde hull i tre forskjellige størrelser: 8/15/20 mm og 12/20/35 mm.

- 8/15/20 mm
- 12/20/35 mm



G8/15/20

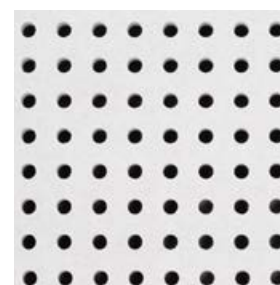


G12/20/35

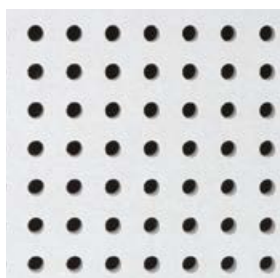
## Perforeringer › Solo

Solo-perforering finnes i ni forskjellige perforeringsdesign i et fast, regelmessig perforeringsdesign:

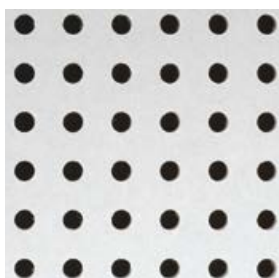
- 6, 8, 10, 12 og 15 mm runde hull regelmessig plassert.
- 8 og 12 mm kvadratiske hull regelmessig plassert.
- 8/12 og 12/20 mm forskjøvete runde hull regelmessig plassert.



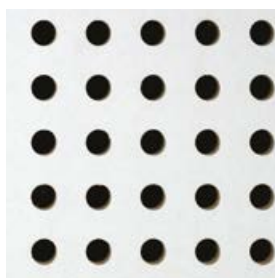
G6/18



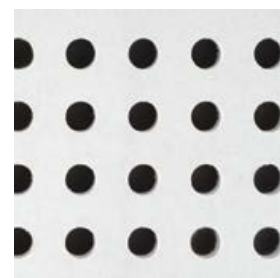
G8/18



G10/23



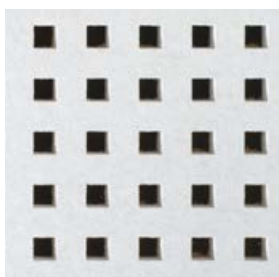
G12/25



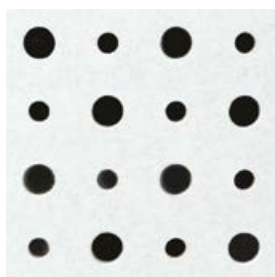
G15/30



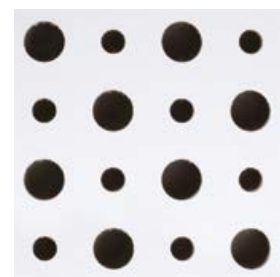
Q8/18



Q12/25



G8/12/50



G12/20/66









## 9.7.2 Bruk og vedlikeholdelse

### Demonterbare systemtak

<b>Produkter</b>	Visona, Contur, Belgravia, Markant, Plaza	Danotile
<b>Overflate</b>	Hvitmalt	Foliebelagt
<b>Bruk</b>	Designet til bruk under normale forhold, dvs. opp til 70 % RH og 25° C, f.eks. i kontorer, institusjoner og lignende steder. Belgravia, Markant, Plaza og Danotile 600x600 er testet ved 90 % RH ved 30 °C og kan anvendes under mer krevende forhold som f.eks. i kjøkken, laboratorier og rom med hyppige og store endringer i temperatur og luftfuktighet. I områder med høy luftfuktighet bør det brukes spesielle, rustbestandige skinnesystemer.	
<b>Rengjøring</b>	Støv fjernes med en tørr støvkost eller støvsuger. Flekker kan fjernes med en fuktig klut under normal rengjøring med nøytrale rengjøringsmidler. Vanskelige flekker og mindre riper kan tørkes av og males.	Støv fjernes med en tørr støvkost eller støvsuger. Flekker kan fjernes med en fuktig klut og eventuelt et mildt rengjøringsmiddel.  For å fjerne vanskelige flekker, eller hvis det er strenge krav til rengjøringsprosedyrene kan det brukes sterkere rengjøringsmidler. Produktet kan også tåle sterk rengjøring med konsentrerte rengjørings- og desinfeksjonsmidler med høye og lave pH-verdier (13,0 - 2,5).
<b>Reparasjon</b>	Synlige skader og riper på overflaten kan repareres ved å sparkle ripene, pusse med sandpapir og male over. For overmaling skal det brukes Danoline reparasjonsmaling eller lignende (som NCS 0700 eller nærmeste er RAL 9003), som skal påføres med en malerull. På overflater med Medifend bør det også brukes Medifend der det skal males på nytt. Sprøyteling anbefales ikke på perforerte produkter, da det er risiko for at malingen blir sprøytet på lydduken, noe som kan påvirke de akustiske egenskapene.	Riper og skader kan være vanskelige å reparere, derfor anbefales det å bytte ut de skadede platene med nye.
<b>Lampe- oppheng</b>	<p><b>DANOTILE:</b> For størrelser opp til 625 x 625 mm og en minimumstykkelse på 9 mm kan enheter opp til 3 kg monteres direkte i platen uten forsterkning. For større størrelser og alle størrelser med en tykkelse på 6 mm kan en forsterkningsplate med tilstrekkelig styrke monteres bak elementet. Avlastningsplaten skal gå helt inn i bæreprofilene for å overføre vekten til dem. Den samlede vekten bør ikke være større enn 3 kg per kvadratmeter himlingsflate. Hvis belastningen er større enn 3 kg/m<sup>2</sup>, skal det brukes ekstra oppheng. Enheter over 3 kg bør monteres uavhengig av himlingsflaten for å unngå belastning.</p> <p><b>BELGRAVIA, MARKANT, PLAZA:</b> Ved størrelser opp til 625 x 625 mm (ikke i Tangent-perforering) kan enheter opp til 3 kg monteres direkte i platen uten forsterkning. For større størrelser og alle størrelser med Tangent-perforering kan det monteres en avlastningsplate med tilstrekkelig styrke bak elementet. Avlastningsplaten skal gå helt inn i bæreprofilene, slik at vekten overføres til dem. Den samlede vekten bør ikke være større enn 3 kg per kvadratmeter himlingsflate. Hvis belastningen er større enn 3 kg/m<sup>2</sup>, bør det monteres flere oppheng. Enheter over 3 kg bør monteres separat for å unngå belastning på himlingsflaten.</p> <p><b>VISONA, CONTUR:</b> For mindre enheter (opp til 3 kg) kan en avlastningsplate med tilstrekkelig styrke monteres bak elementet. Avlastningsplaten skal gå helt inn i bæreprofilene, slik at vekten overføres til dem. Den samlede vekten bør ikke være større enn 3 kg per kvadratmeter himlingsflate. Hvis belastningen er større enn 3 kg/m<sup>2</sup>, bør det monteres flere oppheng. Enheter over 3 kg bør monteres separat for å unngå belastning på himlingsflaten.</p>	



## Selvbærende himlinger

---

**Produkter** Corridor 400

---

**Overflate** Hvitmalt

---

**Bruk** Designet til bruk under normale forhold, dvs. opp til 70 % RH og 25° C, f.eks. i kontorer, institusjoner og lignende steder. Corridor 400 er testet ved 90 % RH ved 30 °C og kan anvendes under mer ekstreme forhold som f.eks. i kjøkkener, laboratorier og rom med hyppige og store endringer i temperatur og luftfuktighet.

---

**Rengjøring** Støv fjernes med en tørr støvkost eller støvsuger. Flekker kan fjernes med en fuktig klut under normal rengjøring med nøytrale rengjøringsmidler. Vanskelige flekker og mindre riper kan tørkes av og males.

---

**Reparasjon** Synlige skader og riper på overflaten kan repareres ved å sparkle ripene, pusse med sandpapir og male over. Til overmaling skal det brukes Danoline reparasjonsmaling eller lignende (som NCS 0700 eller nærmeste er RAL 9003), som skal påføres med rulle. Ved overflater med Medifend bør det også brukes Medifend til overmaling. Sprøytemaling anbefales ikke på perforerte produkter, da det er en risiko for at malingen blir sprøytet på lydduken, noe som vil endre dens akustiske egenskaper.

---

**Lampe-opp heng** **CORRIDOR 400:** Enheter med en vekt på opp til 3 kg kan monteres direkte i platen uten forsterkning. OBS! Den maksimale utskjæring ved montasje i midten av platen er Ø265 mm / 265 x 265 mm. Enheter over 3 kg bør understøttes separat, slik at de ikke belaster himlingsflaten.

---



**Tips!** Bruk av rene bomullshansker under håndtering av malte og foliebelagte himlingselementer vil sikre et godt resultat og en himling uten flekker.





# Fastmonterte himlinger og veggbekledninger

Produkter	DANOloft	Designpanel, Tectopanel, Solopanel, Stratopanel	Contrapanel, Adit	Amfipanel
Overflate	Hvitmalt	Ubehandlet	Foliebelagt	Sortmalt
Bruk	<p>Designet til bruk under normale forhold, dvs. opp til 70 % RH og 25° C, f.eks. i kontorer, institusjoner og lignende steder.</p> <p><b>DESIGNPANEL, TECTOPANEL, DANOloft:</b> Plateene er testet ved 90 % RH ved 30° C og kan benyttes under mer ekstreme forhold som f.eks. i kjøkkener, laboratorier og rom med hyppige og store endringer i temperatur og luftfuktighet. I områder med høy luftfuktighet bør det vurderes bruk av rustbestandige skinner og holdbare, rengjøringsvennelige overflatebehandlinger.</p>		<p><b>CONTRAPANEL:</b> Utviklet til bruk i sportshaller og lignende steder, hvor forholdene normalt ikke overstiger 70 % RH og 25° C.</p> <p><b>ADIT:</b> Platene er designet til bruk under normale forhold, dvs. 70 % relativ luftfuktighet og 25° C, som f.eks. kontorer, institusjoner og lignende lokaler, hvis ikke annet angitt. Adit og Contrapanel er testet ved 90 % RH ved 30° C og kan anvendes under mer ekstreme forhold med hyppige og store endringer i temperatur og luftfuktighet.</p>	
Rengjøring	<p>Støv fjernes med en tørr støvkost eller støvsuger. Fjerning av flekker avhenger av type maling, men en fuktig klut og nøytrale rengjøringsmidler er normalt tilstrekkelig. Ved tilfeller av vanskelige flekker henvises til malingprodusentens anbefalinger.</p> <p><b>CONTRAPANEL:</b> Støv fjernes med en tørr støvkost eller støvsuger. Flekker kan fjernes med en fuktig klut under normal rengjøring med nøytrale rengjøringsmidler. På uperforerte plater kan det hvis nødvendig anvendes sterkere rengjøringsmidler for å fjerne vanskelige flekker, eller hvis det kreves i henhold til rengjøringsprosedyrene.</p>			
Reparasjon	<p>Mere synlige skader og riper på overflaten kan repareres ved å sparkle ripene, pusse med sandpapir og male over. Til overmaling skal det brukes Danoline reparasjonsmaling eller lignende (som NCS 0700 eller nærmeste er RAL 9003), som skal påføres med en malerrulle. Ved overflater med Medifend bør det også brukes Medifend til overmaling. Sprøytemaling anbefales ikke på perforerte produkter, siden det er risiko for at malingen</p>	<p>blir sprøytet på lydduken, noe som vil endre dens akustiske egenskaper. Malingen skal påføres med en malerrulle. Bruk samme maling, som ble brukt til den opprinnelige overflatebehandling. Ved overflater med Medifend bør det også brukes Medifend til overmaling. Sprøytemaling anbefales ikke på perforerte produkter, siden det er stor risiko for at malingen blir sprøytet på lydduken og forringe dens akustiske egenskaper.</p>	<p>Riper og skader kan være vanskelige å reparere, derfor anbefales det å skifte ut de skadede elementene med nye.</p>	<p>Til overmaling skal det brukes Danoline reparasjonsmaling eller lignende (som NCS S9000-N), som skal påføres med en malerrulle. Ved overflater med Medifend bør det også brukes Medifend til overmaling. Sprøytemaling kan ikke anbefales på perforerte produkter, siden det er en sjangse for at malingen blir sprøytet på lydduken og forringe dens akustiske egenskaper.</p>
Lampeoppheng	<p>Platen må ikke bære vekt fra andre installasjoner. Lette enheter på opp til 3 kg/m<sup>2</sup> kan henges opp, forutsatt at de kan avlastes til lektene, som skal kunne bære den fulle vekten.</p>	<p>Lette enheter på opp til 3 kg kan henges opp ved hjelp av passende festemiddel. Enheter over 3 kg skal avlastes til lektene, som skal kunne bære den fulle vekten.</p>	<p><b>CONTRAPANEL:</b> Lette enheter på opp til 3 kg kan henges opp ved hjelp av passende festemiddel. Enheter over 3 kg skal avlastes til lektene.</p> <p><b>ADIT:</b> Platen må ikke bære ytterligere vekt fra andre installasjoner.</p>	



## Designelementer

<b>Produkter</b>	Curvex	Mitex
<b>Overflate</b>	Ubehandlet	Ubehandlet
<b>Bruk</b>	Utviklet for organiske vegg- og himlingformer, f.eks. i kontorer, institusjoner og lignende steder under normale forhold, dvs. opp til 70 % RH og 25° C.	Utviklet for vegg- og himlingformer med stilrene kanter, f.eks. i kontorer, institusjoner og lignende steder under normale forhold, dvs. opp til 70 % RH og 25° C.
<b>Rengjøring</b>	Avhengig av valgt overflatebehandling.	
<b>Reparasjon</b>	Avhengig av valgt overflatebehandling.	
<b>Lampe- oppheng</b>	Panelene er spesial framstilt og må ikke bære vekt fra andre installasjoner, hvis ikke annet er angitt.	



**Tips!** Bruk av rene bomullshansker under håndtering av malte og foliebelagte himlingselementer vil sikre et godt resultat og en himling uten flekker.








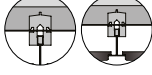








## 9.8 Produktoversikt


## Demonterbare systemhimlinger

PRODUKT	KANT	MØNSTER	STØRRELSE (MM)	BRUKSOMRÅDE
<b>CONTUR</b> Kant D		Globe Quadril Micro Regula	600 x 600 x 12,5	Demonterbart, nedhengt systemtak med skjult skinnesystem.
<b>CONTUR</b> Kant D-Plus (D+)		Unity 3 og 4 Unity 8 15 20 Unity 9 Regula	600 x 600 x 12,5	Demonterbart, nedhengt systemtak med skjult skinnesystem og perforeringer til kant. Velegnet som ventilasjonshimling med skjult innblåsning.
<b>BELGRAVIA</b> Kant E		Globe Quadril Micro Tangent Regula	600 x 600 x 12,5	Demonterbart, nedhengt systemtak i tilbaketrukket skinnesystem.
<b>BELGRAVIA</b> Kant E-Plus (E+)		Unity 3 og 4 Unity 8 15 20 Unity 9 Regula	600 x 600 x 12,5	Demonterbart, nedhengt systemtak i tilbaketrukket skinnesystem med perforering til kant. Velegnet som ventilasjonshimling med skjult innblåsning.
<b>PLAZA</b> Edge A 9,5 mm		Globe Quadril Micro Regula	600 x 600 x 9,5 600 x 1200 x 9,5	Demonterbart, nedhengt systemtak i synlig skinnesystem.
<b>PLAZA</b> Edge A 12,5 mm		Tangent	600 x 600 x 12,5	Demonterbart, nedhengt systemtak i synlig skinnesystem.
<b>PLAZA</b> Kant A-Plus (A+) 12,5 mm		Unity 3 og 4 Unity 8 15 20 Unity 9 Regula	600 x 600 x 12,5	Demonterbart, nedhengt systemtak i synlig skinnesystem med perforering til kant. Velegnet som ventilasjonshimling med skjult innblåsning.
<b>VISONA</b> Kant E/B		Tangent Regula	400 x 1200 x 12,5	Demonterbart, nedhengt himling i dobbelt skinnesystem. Kan forskytes i lengderetningen og gir fleksibelt himling- og lysdesign.
<b>MARKANT</b> Kant E		Globe Quadril Micro Regula	600 x 600 x 12,5	Demonterbart, nedhengt systemtak i et tilbaketrukket skinnesystem.
<b>DANOTILE</b> Kant A		Regula	600 x 600 x 9,5 600 x 1200 x 9,5	Spesielt hygienisk himling. Demonterbart, nedhengt systemtak i synlig skinnesystem.







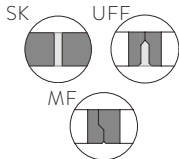


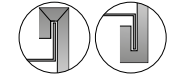


## Selvbærende himlinger

PRODUKT	KANT	MØNSTER	STØRRELSE (MM)	BRUKSOMRÅDE
<b>CORRIDOR 400</b> Kant D		Globe Quadril Micro Tangent Regula	400 x 1200 x 9,5 400 x 1800 x 9,5 400 x 2400 x 9,5	Demonterbart selvbærende himling, som ikke krever hengerne. Egnet for ganger og smale rom. Gir enkel adgang til innebygde installasjoner.



## Faste himlinger og vegger

PRODUKT	KANT	MØNSTER	STØRRELSE (MM)	BRUKSOMRÅDE
<b>DANOLOFT</b> Kant B+		Unity 3	600 x 600 x 12,5	Ferdigmalt akustikkhimling til skruemontasje. Etter montering er himlingen ferdig. Ingen sparkling/malearbeid.
<b>DESIGNPANEL</b> Kant B1		Globe Quadril Micro Tangent Regula	1200 x 2400 x 12,5 900 x 2700 x 12,5 900 x 2400 x 12,5	Fastmontert himling- og veggbekledning. Fire forsenede kanter gir sammenhengende himling- og veggdesign. Mulighet for full integrering med eksisterende veggkonstruksjon.
<b>TECTOPANEL</b> Kant B		Globe Micro Tangent Regula	600 x 600 x 12,5 600 x 2400 x 12,5 400 x 600 x 9,5*	Fastmontert himling- og veggbekledning med synlige skjøter. For sparkling av skruerhull og maling.  * Kun Regula
<b>CONTRAPANEL</b> Kant B		Globe Regula	600 x 1200 x 12,5	Spesielt slagfast himling- og veggbekledning til sportshaller og gymsaler.
<b>SOLOPANEL</b> Kant: SK UFF MF		G6/18 G8/18 G10/23 G12/25 G15/30 Q8/18 G8/12/50 G12/20/66		Fastmontert himling- og veggbekledning med regelmessig perforeringsmønster; perforering til kanten gir en ensartet overflate.
<b>STRATOPANEL</b> Kant: SK UFF		G8/15/20 G12/20/35		Fastmontert himling- og veggbekledning med spredt perforeringsmønster: perforering til kanten gir en helt ensartet overflate.
<b>AMFIPANEL</b> Kant B		Tangent	600 x 600 x 12,5 600 x 900 x 12,5	Spesielle veggplater for akustikkregulering i kinosaler.
<b>ADIT</b> Kant B		Tangent	450 x 2400 x 9,5 450 x 1200 x 9,5	Spesielle veggplater for en meget hurtig og enkel akustikkregulering i eksisterende rom. Kan leveres med print av valgfritt motiv.

