

Akustik i boliger

*Teknisk info og vejledning om Knauf
akustikplader til private*



LANG LEVETID

Perforede gipsplader kan genmales uden tab af akustisk funktion.



MÆRKBAR FORBEDRING AF LYD

De forskellige perforeringer sikrer en intelligent akustisk regulering, der kan tilpasses rummets formål og udtryk.



ENSARTET UDTRYK

Kan anvendes både som fastmonteret loft eller væg.

Hvad er dårlig akustik?

Akustikregulering hjælper til bedre indemiljø og kan fjerne støjproblemer og generende rumklang. De perforerede gipsplader kan monteres som en fuldt integreret del af loftkonstruktionen eller bygges udenpå et eksisterende loft eller væg.

I private hjem er det mere reglen end undtagelsen, at der i et køkken-alrum og stue er højt til loftet. Dette giver lys og luft – komfort for øje og sjæl. Jo højere man har til loftet, jo længere tid er lyden om at dø ud i rummet. Gulvklinker, trægulve, vinduespartier og vægge af mursten eller gasbeton er alle hårde overflader, som lader lyden i rummet leve i lang tid.

Hvad betyder dårlig akustik?

Akustik handler om, hvor lang tid lyden er om at tabe sin energi.

Dårlig akustik betyder:

- Det er anstrengende at føre en samtale.
- Børns leg føles som larm.
- Lydanlæg virker ikke optimalt pga. stor rumklang.

Løsningen er at tilføre rummet lydabsorberende materialer som fx perforerede gipsplader. Disse kan integreres i væg og loft.

Hvor mange plader skal der anvendes?

Der findes ingen lovmæssige krav eller formelle anbefalinger, når det gælder akustik i private boliger.

For at opnå bedst mulig dæmpning af rumklangen, anbefaler vi at hele loftfladen beklædes med perforerede gipsplader.

Er der tale om meget høje rum (højere end bred) bør der desuden være akustikregulering på væggene.

Nedenfor kan du se, hvordan du kan arealberegne akustikplader i boliger og dermed forventet efterklangstid.

AREALBEREGNING AF AKUSTIKPLADER I BOLIGER:

Tæt møblering: $L \times B \times H \times 0,18 = m^2$ akustikplade

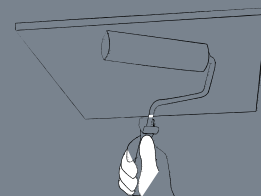
Minimal møblering: $L \times B \times H \times 0,25 = m^2$ akustikplade

Såfremt der er skråloft er $H =$ gennemsnitshøjden i rummet.

Forventet efterklangstid: 0,6 - 0,9 sekund. Kan yderligere forbedres ved øgning af akustikarealet.

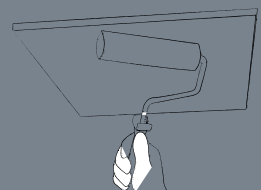
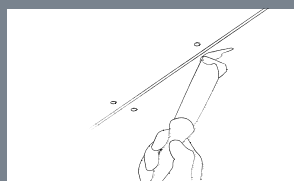
MONTAGE AF DESIGNPANEL

Se detaljer om underlag, opsætning, spartling og maling på knauf.dk



MONTAGE AF TECTOPANEL

Se detaljer om underlag, opsætning, spartling og maling på knauf.dk



Flere variationer og størrelser

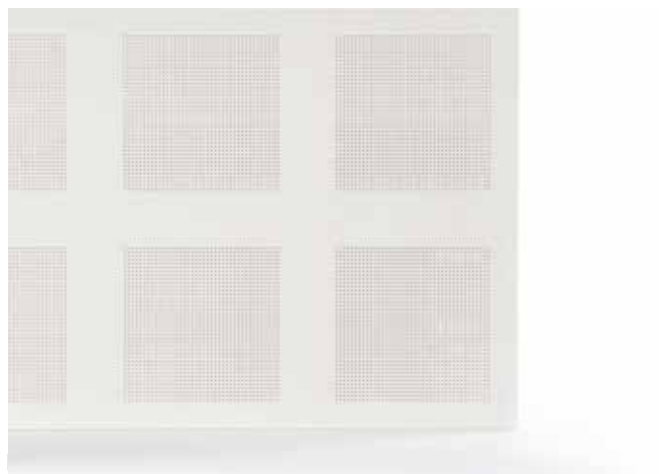
Til regulering af lyd i private boliger anbefaler vi enten Designpanel eller Tectopanel som loft- eller vægbeklædning. Begge fås i flere varianter, størrelser og perforeringer.

Til mindre efterregulering anbefaler vi Adit vægpaneler.

Knauf Designpanel

Designpanel giver et ensartet udtryk, hvor perforeringsfelterne fremstår med bløde skyggeeffekter hen over overfladen. Leveres med fire forsænkede kanter, som letter spartelprocessen og sikrer en flot, ubrudt loft- eller vægflade, som vi anbefaler til væg til væg løsninger.

Designpanel med Micro, Quadril eller Globe perforering findes i to størrelser – 90 x 270 cm og 120 x 240 cm. Designpanel med Tangent perforering fås i 90 x 240 cm moduler.



Ubrudt flade, diskrete perforeringsfelter, spartling og maling

Knauf Tectopanel

Tectopanel giver en fleksibel akustisk beklædning med et flot sammenhængende look. Tectopanel leveres i formatet 60 x 60 cm med hhv. Globe, Micro eller Tangent perforering. Pladen leveres med affasede kanter på alle fire sider, hvilket har den fordel, at der ikke skal foretages kantspartling. Efterbehandling efter opsætning omfatter således kun pletspartling af skruehuller og efterfølgende maling.



Knauf Tectopanel

- Diskrete samlinger, spartling af skruehuller, maling

Knauf Adit paneler

Adit med Tangent perforering er beregnet til vægmontage i rum, hvor der er brug for at regulere lyden i mindre grad. Panelerne leveres med 2 stk i hver pakke i størrelsen 45x240 cm med alle nødvendige dele inkl. monteringsvejledning.

Standardproduktet er hvidt, men kan mod en merpris bestilles med specielt design. Adit er let at rengøre og vedligeholde pga. den foliebelagte og holdbare overflade.



Knauf Adit paneler

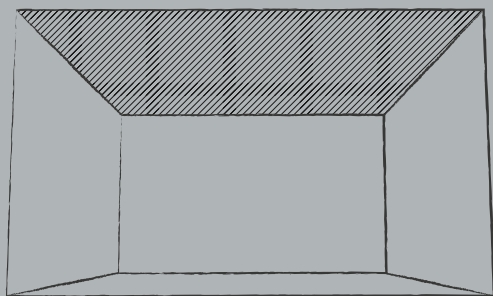
- Yderst effektiv absorption, 30 min. montagetid, pakkeløsning

Designpanel Micro i væg til væg løsning, hvor lofter går helt til kip.

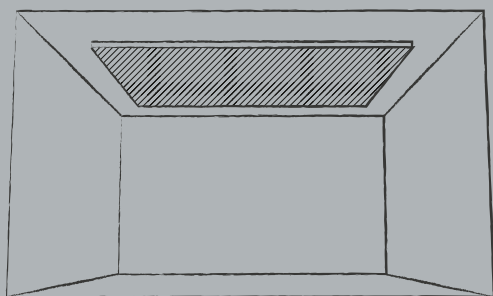


Akustiske løsninger

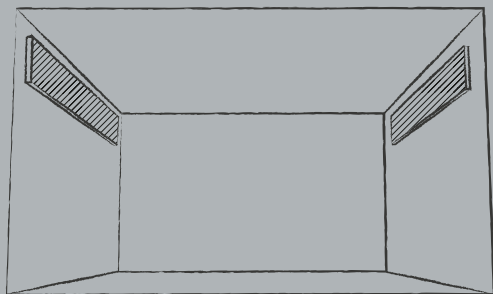
Akustiske lofter fra væg til væg.



Akustiske lofter som loftø - monteret på det eksisterende loft.



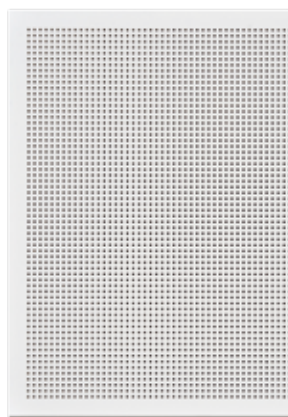
Akustiske Adit paneler på væggen.
Panelerne kan leveres med dekorative print.



Perforeringshuller til akustiske plader

Vi har fire forskellige perforeringsdesigns:
Tangent, Micro, Globe og Quadril

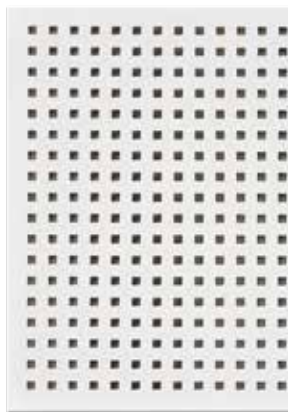
MICRO



TANGENT



QUADRIL

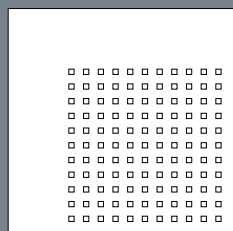


GLOBE



Designpanel og Tectopanel plader fås med 4 forskellige typer perforeringshuller. Designpanel kan desuden fås med forskellige perforeringsmønstre inden for hver perforeringstype.

MICRO

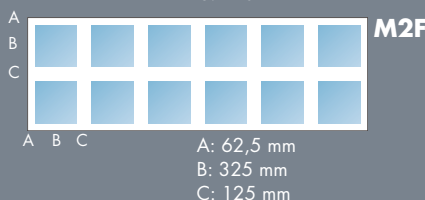


Micro perforeringsmønstre består af 3 x 3 mm kvadratiske huller med en indbyrdes centerafstand på 8,3 mm.

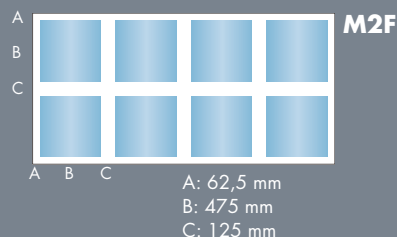
Tectopanel



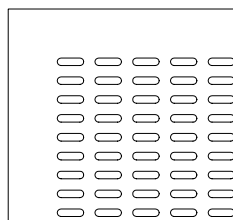
Designpanel 900 x 2700



Designpanel 1200 x 2400

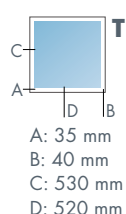


TANGENT

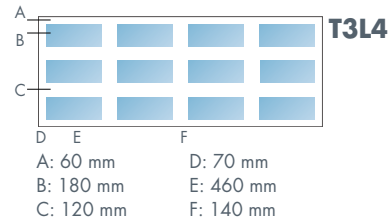
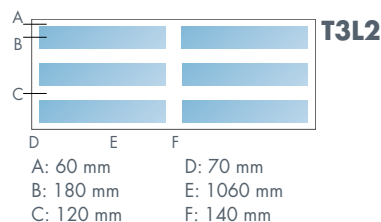
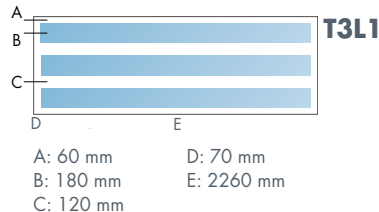


Tangent perforeringsmønstre består af 4 x 14 mm ovale huller med en indbyrdes centerafstand på 10/20 mm.

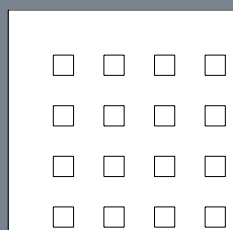
Tectopanel



Designpanel 900 x 2400

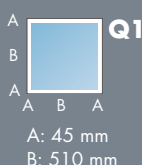


QUADRIL

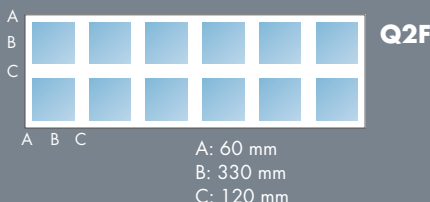


Quadril perforeringsmønstre består af 12 x 12 mm kvadratiske huller med en indbyrdes centerafstand på 30 mm.

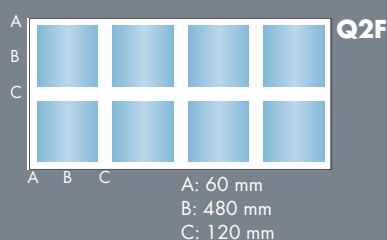
Tectopanel



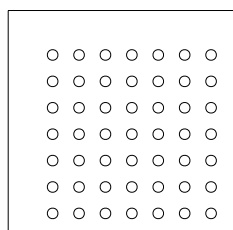
Designpanel 900 x 2700



Designpanel 1200 x 2400



GLOBE

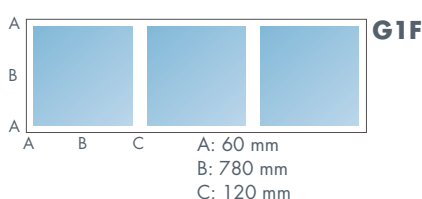


Globe perforeringsmønstre består af 6 mm runde huller med en indbyrdes centerafstand på 15 mm.

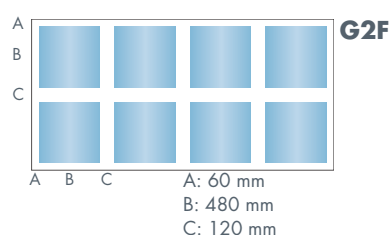
Tectopanel



Designpanel 900 x 2700



Designpanel 1200 x 2400



Knauf Akustikpartner

Vi tilbyder landsdækkende akustiktræning

Du har mulighed for at få træning i akustik til private boliger. Vi klæder dig på til, at du kan rådgive kunden omkring den rigtige løsning. Hvis du ønsker at blive Knauf Akustikpartner, så henvend dig til din lokale Knauf tømrerrådgiver:

- Rasmus Kokholm, Nord- og Midjylland, mobil: 2361 4733
- Peter Thorsø Christensen, Sjælland, mobil: 2894 0048



Adit akustiske paneler monteret udenpå eksisterende løsning for mindre efterregulering.



Akustik i boliger

Perforerede gipsplader absorberer lyden på 3 måder: Ved vibrationer i pladen, gennem resonansen som opstår i perforeringshullerne og vha. lydbugen i kombination med det bagvedliggende hulrum.

Når en akustikplade i gips rammes af lavfrekvente lydbølger, vibrerer den, hvorved lydbølgernes energi reduceres og de lavfrekvente lyde absorberes.

Gipsbaserede absorbenter giver således en bredspektret lydabsorption i hele frekvensområdet og sikrer derved en optimal rumakustik.

Læs mere om akustik og fordelene ved dette på knauf.dk.



Tectopanel Micro, hvor pladerne er monteret som akustisk loft i samtalekøkken.

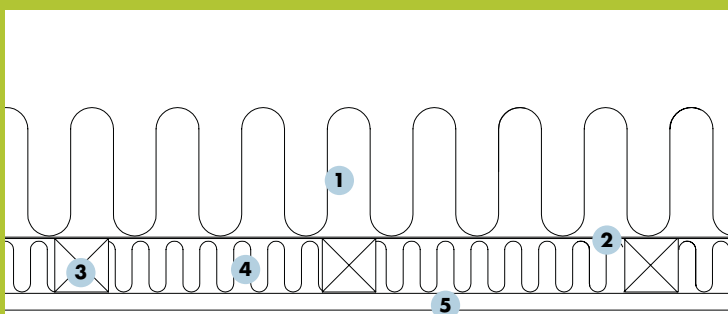


Designpanel Globe i væg til væg løsning, hvor lofter går helt til kip.

Konstruktion for væg til væg lofter

De perforerede plader kan henholdsvis monteres som en fuldt integreret del af loftkonstruktionen.

1. Spærkonstruktion / mineraluld
2. Dampspærre
3. Lægter / forskalling
4. Mineraluldsindlæg/blød type (anbefalet 45 mm)
5. Perforeret gipsplade

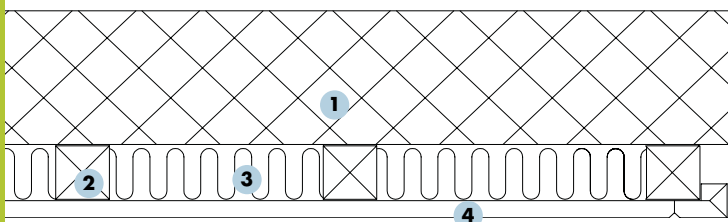


Konstruktion for væg til væg lofter

Konstruktion for akustisk loft

Alternativt kan lofterne bygges uden på et eksisterende loft.

1. Eksisterende loftkonstruktion
2. Lægter / forskalling
3. Mineraluldsindlæg/blød type (anbefalet 45 mm)
4. Perforeret gipsplade



Konstruktion for akustisk loft



KNAUF
Kløvermarksvej 6
DK - 9500 Hobro

Telefon: +45 96 57 3000
www.knauf.dk | info@knauf.dk

KNAUF