



AKUSTIK



SPECIALISTER I AKUSTIK

Dårlig akustik får lyden til at runge og skyldes som regel, at rummets overflader er hårde, så de reflekterer lyden. Det drejer sig både om vægge, lofter, gulve og møbler. Et lydæssigt hårdt rum kan forstærke virkningen af generende støj, fordi støj fra ét sted i rummet kan brede sig til hele rummet, og fordi lyden er lang tid om at forsvinde. Den tekniske betegnelse for det er, at rummet har en lang efterklangstid.

To ting I bør overveje:

- Akustikplader i loft/på vægge
- Akustikskærme ved de enkelte arbejdspladser eller udvalgte arbejdspladser

Akustikplader

Man opnår god akustik ved at opbygge en stor del af rummets overflader i materialer, som dæmper lyden. Den slags overflader kaldes lydabsorbenter, og de giver rummet en kortere efterklangstid.

Det er en god idé at måle eller beregne efterklangstiden eller arealet af de lydabsorberende overflader, hvis I vil vurdere, hvad I kan gøre ved akustikken.

Man kan også forbedre akustikken ved at sætte lydæmpende kunst eller plader op på hårde vægge. Kunst, logoer og fotografier kan trykkes helt skarpt på akustiske plader til at monteres på væggen. Det kamuflerer akustikpladerne, som ikke altid pynter på væggene.

Akustikskærme

Hvis problemet ikke er rummets generelle akustik, men mere handler om at lukke uvedkommende støj ude og fremme den vedkommende kommunikation blandt de nærmeste medarbejdere, kan akustikskærme være en hjælp. De kan enten bruges til at afskærme et team eller en arbejdsgruppes område fra resten af det åbne kontor eller til at afskærme enkelte medarbejdere, som har særligt brug for det.

Akustikskærme have en vis højde for at dæmpe effektivt, de skal være så høje, at man ikke kan se over dem, når man sidder ned

Støjskærme bør være kraftigt absorberende. De kan fx bestå af en 25 mm tyk kerne af PET med 4.000gr/m² i densitet. Med en varmepresset overflade, der uhindret lader lyden passere.

Der findes mange skærme af dårlig kvalitet på markedet. Nærlæs skærmens akustiske specifikationer

Hvor meget akustik skal der til?

Hvor mange kvm akustikbilleder du skal bruge, for at få en tilfredsstillende akustik, afhænger af mange faktorer: Rummets udformning, højde, overflader og interiør ". I daginstitutioner tilstræber man en kort efterklangstid på 0,4 sekund, hvorimod der i det åbne kontormiljø eller et køkken-alrum kan være en tilfredsstillende efterklangstid omkring 0,6-0,8 sekunder, og i kirker endda helt op til 12-14 sekunder. Så kravene/ønskerne er meget individuelle fra rum til rum. Efterklangstiden er den tid (i sekunder), som det tager lydniveauet at falde med 60 dB, efter at lydkilden (fx et klap) er udført.

Der findes teknikker, hvor du kan måle dig frem til den præcise efterklangstid, men det kan være dyrt og tidskrævende. Men mindre kan også gøre det, da vi ud fra vores erfaringer ved, at du som tommelfingerregel typisk skal bruge akustikbilleder svarende til 10-20% af gulvarealet i et almindeligt rum, som er 2,5-3 meter højt. Ved 40 kvm gulvareal eksempelvis skal du derved bruge 4-8 kvm akustikbilleder. Størrelsen på billederne er ikke vigtig - det er det samlede areal, der tæller. Vi kan tilpasse billedernes størrelse så de passer til jeres vægge, dog op til max 300x200 cm.

KREATIVE AKUSTIKLØSNINGER

26 Akustiske begreber

28 Akustik rådgivning

29 Miljø og certificeringer

30 GB Akustik Tavler

31 • GB Akustik Skillevæg

32 • GB Akustik Skillevæg - Bordvæg

33 • GB Akustik Tavle ContourCut

Vi rådgiver og hjælper gerne med dine akustiske problemer, da vi er specialister i akustik

Med mange års erfaring inden for akustik og støjdemning, yder vi en effektiv og professionel tilgang til alle af fagets discipliner, når det kommer til god akustik.

Vi står for alt fra beregninger, design til færdig montage. Vi arbejder alle steder:

KONTOR, INDUSTRI, SKOLE/INSTITUTION, PRIVATE HJEM

Vi designer den rigtige løsning til dig og sørger for, at du får den rigtige kombination af akustik, arkitektur og økonomi. Dermed sikrer vi dig mest mulig akustik og kvalitet for pengene.

GB Akustik Plader®

MARKEDETS BEDSTE AKUSTIKLØSNING

GB Akustik Plader® er uden sammenligning det produkt på markedet som absorberer lyden mest effektivt målt pr. m².

GB Akustik Plader® er fremstillet af genanvendte plasticflasker, hvilket sikrer en bæredygtig produktion, og giver pladerne unikke fordelle. Pladerne er godkendte til lyddæmpningsklasse A, de er miljø/allergivenlige og giver samtidig fuld frihed i form, farve og størrelse.

4.000gr/m² sikrer at du med få kvadratmeter, kan skabe samme resultat, som ellers ville kræve mange kvadratermeter af andre lignende produkter med lavere densitet.

GB Akustik Plader®

FORMSTABIL, PRINTVENLIG & ØKONOMISK

GB Akustik Plader® er med sin unikke glatte overflade fremstillet til at kunne holdes ren og printes direkte på med UV-flatbed printer.

GB Akustik Plader® afgiver ikke støv og er særdeles formstabil.

Efterbehandling eller konturskæring løses nemt med CNC-fræser.

GB Akustik Plader® Er markedets mest økonomiske akustikløsning målt pr. m². På grund af den høje densitet på 4.000gr/m² dæmper OptiSound® akustikken helt op til 1,5 gange bedre end andre traditionelle produkter.

DE AKUSTISKE BEGREBER – KORT FORTALT

Akustik muligheder:

- Skærmvæg med lydabsorbering
- Som dekoration på væg
- Fritstående i rum
- Dekorativt element til rummet
- Effektiv lyddæmpning
- Visuel afskærmning
- Aktiv afskærmning

Rumakustik

Hvordan lyden opfører sig og opfattes i rummet. Afhænger af om lyde reflekteres eller absorberes af rummets vægge, loft og gulv. Specielt musik og tale påvirkes af rumakustikken. Et rum kan fx være klangfuldt som en kirke, "tørt" som et soveværelse eller have klang af badeværelse.

Lydabsorption

Er det tekniske bag OptiSound akustikløsninger. Når lyd rammer lydabsorberende materiale, omdannes lydets bevægelse til varmeenergi, og bremses derved i at blive reflekteret tilbage i rummet.

Taleforståelighed

Taleforståelighed er et udtryk for, hvor godt tale kan høres og forstås i et rum. Med god akustik kan tale høres klart og man kan føre en behagelig samtale. I rum med dårlig akustik bliver ord uklare og slørede, og en samtale kræver langt mere energi og koncentration.

Efterklangstid

Er i populær tale, den tid det tager lyden at "dø" ud, efter lydkilden er ophørt. Lang efterklangstid opleves som diffus støj eller et generende ekko. Efterklangstiden afhænger af rummets volumen, samt mængden af lydisolierende materiale i lokalet.

Horisontale lydbølger

Er de lydbølger, der opstår og reflekteres mellem hårde parallelle flader, f.eks. vinduer, vægge og skillevægge. De horisontale lydbølger kan opfattes som en konstant og retningsløs støj og generende ekko.

Akustiske hot spots

Henviser til de områder i rummet hvor lydenergi ophobes og forstærkes på grund af lydreflekterende flader og vinklerne i lokalet. Akustiske hot spots plages af konstant, forstyrrende lyd, som skaber et ubehagelig, stressende og distraherende miljø.



AKUSTIK RÅDGIVNING

MARKEDETS BEDSTE AKUSTIKLØSNING

Akustikrådgivning

Med en god vejledning i akustiske produkter kommer man langt på arbejdspladsen, institutionen eller i hjemmet. En god akustisk løsning medfører mange fordele, heriblandt:

- En reduktion af risikoen for at udvikle stress, hvilket medfører færre sygedage
- Forbedret trivsel grundet lavere støjniveau
- Et rum med god akustik og ingen efterklang
- Løsninger som er allergi- og miljøvenlige
- Et bedre arbejdsmiljø, både lydæssigt og udseendesmæssigt
- Mulighed for kreative løsninger, som for eksempel plader med dyremotiv

Har I behov for vejledning inden for akustik? Så er I meget velkommen til at kontakte os.

Som specialister inden for akustik og støjdemning står vi klar med professionel vejledning i dit valg af akustiske produkter.

Vi kan hjælpe Jer til at vælge det rette produkt - både med henblik på din økonomi, akustikken og Jeres ønske til udseende. Hvad enten I skal bruge akustiske løsninger på en institution, et kontor, en industriel bygning eller i det private hjem, så hjælper vi Jer gerne med at finde den rette løsning.



MILJØ OG CERTIFICERINGER

FORMSTABIL, PRINTVENLIG & ØKONOMISK

Miljøvenlige akustikløsninger

Akustikløsningerne fra GB Akustik er udført i miljøvenlige, genanvendte materialer. Produkterne er godkendt til lyddæmningsklasse A samt B1 brandgodkendte.

GB Akustik er et støjdempende produkt, som absorberer lyd utroligt effektivt, når der måles pr. kvadratmeter. Det skyldes produktets høje densitet på 4.000 gram pr. kvadratmeter. Densiteten gør, at produktet absorberer en stor mængde lyd, i forhold til hvor meget det fylder.

Faktisk dæmper GB Akustik støjniveauet helt op til 1.5 gange, når det sammenlignes med andre produkter.

GB Akustik er tilmed et bæredygtigt produkt. Det er nemlig fremstillet ved genanvendelse af plastikflasker. Pladerne er både miljø- og allergivenlige. De egner sig til lyddæmningsklasse A.

GB Akustik pladerne har en glat overflade, som ikke afgiver støv, og så holder de formen over lang tid. Med GB Akustik har du en stor frihed i forhold til design. Både når det gælder formen, størrelsen og farven på pladerne.



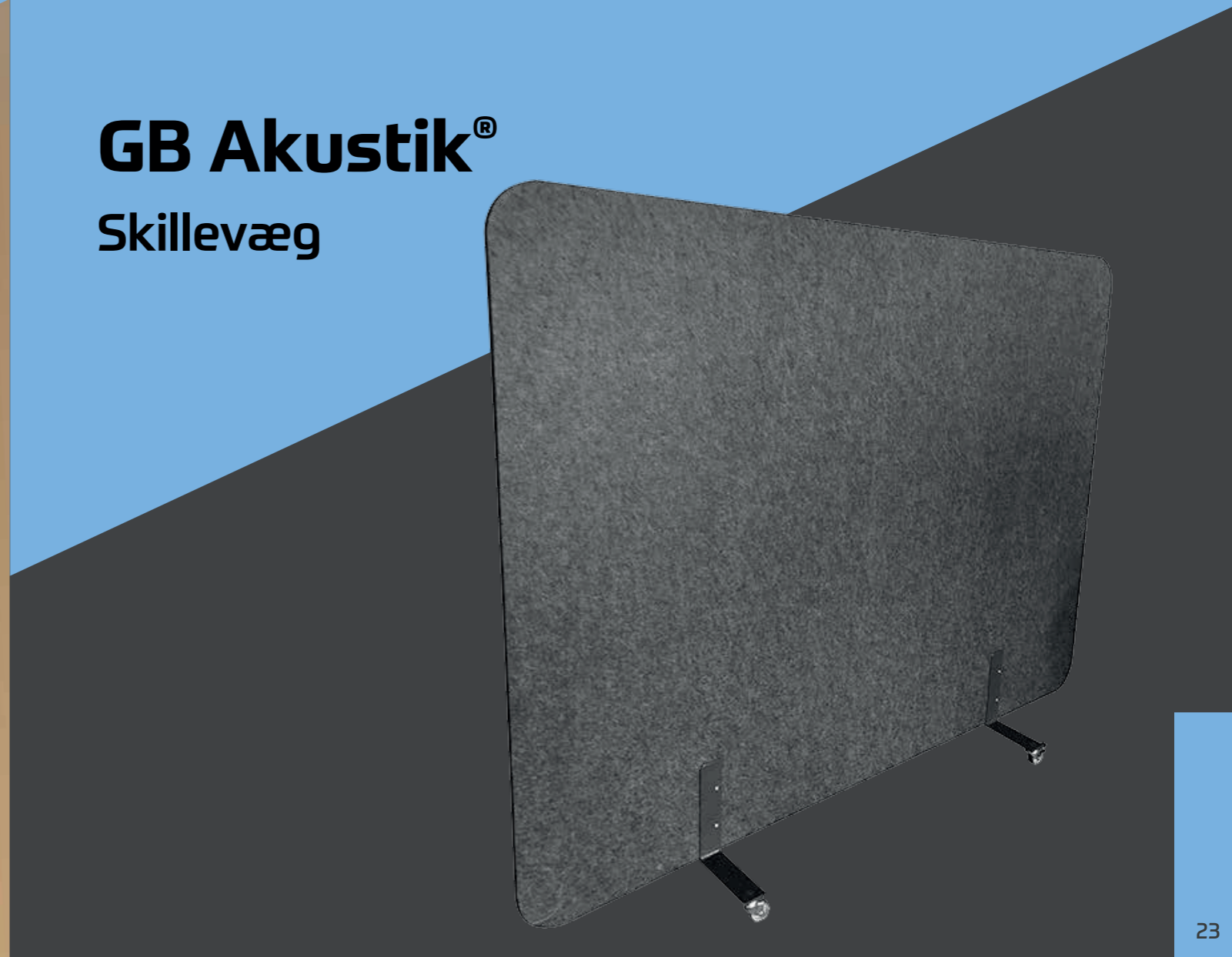
GB Akustik®

Tavler



GB Akustik®

Skillevæg



GB Akustik Tavler

Med GB Akustik Tavler kan du designe din egen unikke og kreative akustikløsning. Få printet lige netop det du har lyst til på akustikpladen. På den måde sikrer du dig, at pladens udstråling matcher formålet - om den så skal hænge i en børnehave, på et kontor eller hjemme i stuen.

Info

- ➔ B1 brandgodkendt
- ➔ Allergi godkendt (Klasse A)
- ➔ Kan printes på begge sider
- ➔ Formstabil: Væg, loft, hængende

Produkt Data:

- ➔ Produceret af genanvendte plastikflasker
- ➔ Tykkelse: 40mm.
- ➔ Fås i størrelser op til 240x125cm.



GB Akustik Skillevæg

GB Akustik skillevæg er en rumdeler med akustisk virkning. Rumdeleren fås enten med fødder eller med hjul, så du ekstra nemt kan flytte den rundt. Versionen med hjul er specielt god, hvis du forventer ofte at flytte rumdeleren til forskellige steder i lokalet - eller hvis du skal flytte den til og fra forskellige lokaler. Rumdeleren fås i valgfrie størrelser helt op til 3x2 meter.

Info

- ➔ B1 brandgodkendt
- ➔ Allergi godkendt (Klasse A)
- ➔ Kan printes på begge sider
- ➔ Formstabil: Væg, loft, hængende

Produkt Data:

- ➔ Produceret af genanvendte plastikflasker
- ➔ Tykkelse: 25mm.
- ➔ Fås i størrelser op til 300x200cm.



GB Akustik®

Bordvæg



24

GB Akustik Tavle®

ContourCut



25

GB Akustik Bordvæg

GB Akustik Bordvæg er en akustisk løsning, som monteres direkte på dit skrivebord. Den akustiske skillevæg kan bruges i forskellige kontortyper. Stil den foreksempel bag skærmen, hvis to kollegaer sidder og arbejder over for hinanden. Sidder kollegaerne på række ved siden af hinanden, monteres skillevæggen blot til siden for skærmen. Således blokerer den støjen fra kollegaens keyboard, telefonsamtaler og lignende. Pladen fås i antracitgrå eller hvid.



Info

- ➔ B1 brandgodkendt
- ➔ Allergi godkendt (Klasse A)
- ➔ Kan printes på begge sider
- ➔ Formstabil: Væg, loft, hængende

Produkt Data:

- ➔ Produceret af genanvendte plastikflasker
- ➔ Tykkelse: 25mm.
- ➔ Fås i størrelser op til 300x200cm.

GB Akustik Tavle ContourCut

GB Akustik ContourCut er skabt til kunden, som har brug for den største grad af frihed, når det kommer til designet af akustikløsningen. Pladerne kan laves både med eller uden print, så der er fuld frihed i forhold til det visuelle. Herefter kan pladen konturskæres til lige netop den figur, der passer til situationen. Det kunne for eksempel være en bamse til børnehaven eller et logo til arbejdspladsen med 3D effekt.



Info

- ➔ B1 brandgodkendt
- ➔ Allergi godkendt (Klasse A)
- ➔ Kan printes på begge sider
- ➔ Formstabil: Væg, loft, hængende

Produkt Data:

- ➔ Produceret af genanvendte plastikflasker
- ➔ Tykkelse: 25 & 40mm.
- ➔ Fås i størrelser op til 200x300cm.



KONTAKT OS



Industrikrogen 1 4683
Rønnede



+45 41 300 200



info@gb-gruppen.dk

www.gb-gruppen.dk