

# AbSorb® BlueChoice

*Tekniske specifikationer...*

**AbSorb® tilbyder støjdemning af høj kvalitet. Alle vores løsninger er kundetilpassede så individuelle ønsker og krav tilgodeses.**



Kombinationen af "hårde" produktionslokaler og støjende maskiner giver sig ofte udslag i ubehagelige og nogle gange ligefrem skadelige støjniveauer. Dette skyldes at støj, der er frembragt af forskellige maskiner og arbejdsprocesser, ofte er domineret af høje frekvenser.

Ubehagelighederne ved støj har f.eks. indvirkning på det sociale samvær mellem mennesker, idet normal samtale kan være besværlig allerede ved 65-70 dB.

Hvis en støjende maskine indkapsles helt, kan der opnås en betydelig støjdemning. Afskærmningen skal udføres af et passende tungt og tæt materiale og skal desuden helst forsynes med absorberende beklædning mod støjekilden.

## STØJBEKÆMPELSE OG TRIVSEL

Bekæmpelse af støj på arbejdspladsen kan foregå på mange forskellige måder, og behøver ikke være en "kedelig kasse". Hos AbSorb® kundetilpasser vi støjdemningsløsninger, der passer ind i jeres produktionsomgivelser.

Støjbekæmpelse bør naturligvis allerede begynde, når man anskaffer nyt produktionsudstyr, det være sig alt fra printere og kopicentraler til støjende trykluftsværktøjer.

Hos AbSorb® producerer vi ikke kun effektive kundetilpassede støjdemningsløsninger.

*- Vi producerer egenskaber og fordele!*

Ikke blot egenskaber som absorption, lyd- og støjdemning, der anvendes overalt i industrien, - men støjafskærmning der er effektiv og dekorativ!

Disse egenskaber har stor betydning for arbejdsmiljøet og fordelene kommer til udtryk ved øget medarbejdertrivsel og forbedret produktivitet.

Støjbekæmpelse er et af nøgleordene i denne forbindelse.

Hos AbSorb® har vi måleresultater og kurveblade på et utal af materialer og konstruktioner. Disse målinger og kurveblade bliver anvendt til at klassificere og bedømme de lydisolierende egenskaber. Vi har laboratoriemålinger på både absorption og lydreduktion.

## MODULOPBYGGET

AbSorb®'s lyd- og støjdemningspaneler - repræsenterer et helt unikt konstruktionsprincip, der muliggør utallige materialesammensætninger af forskellige former for absorberende og ikke mindst frontbeklædning - designet til omgivelserne.

Dette adskiller AbSorb® panelerne markant fra de eksisterende lyd- og støjdemningsløsninger på markedet.

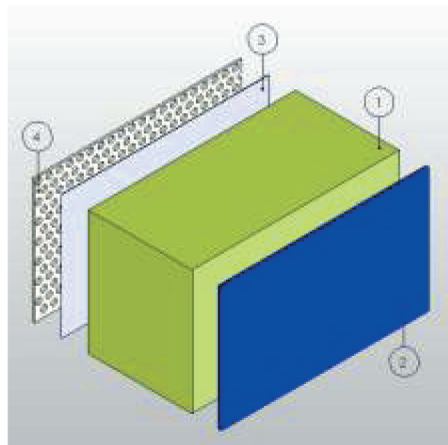
Lyd- og støjdemningspanelerne er modulopbygget, hvilket sikrer en nem og enkel etablering tilpasset jeres produktionsomgivelser.

## KERNEMATERIALE & MEMBRAN

- AbSorb® dæmper støj ved absorption - deraf navnet!
- AbSorb®'s støjdempende kernemateriale består af specialfremstillet stenuld, som er lavet af smeltet diabas, der er størknet som fibre.
- AbSorb®'s kernemateriale forener stenens store styrke og fibrenes støjdempende evner.
- AbSorb®'s kernemateriale har en meget stor rumvægt, som giver optimal akustisk dæmpning.
- AbSorb®'s membran sikrer en robust overflade overfor mekaniske påvirkninger.
- AbSorb®'s membran beskytter kernematerialet så optimal støjdemning bibeholdes - også efter 30 år!
- AbSorb®'s membran tillader passage af lyd, således at støj kan absorberes.

# AbSorb® BlueChoice

Tekniske specifikationer...



Støjdæmpning (lydisoleringen) afhænger af konstruktionsopbygningen

## KONSTRUKTION

**AbSorb®'s konstruktion består i hovedtræk af:**

- 1) Perforeret plade - udført i certificeret stål eller aluminium. Perforeringsgrad, hulform og hulplacering defineres i hvert enkelt tilfælde!
- 2) Diffusionsåben membran der beskytter absorbenten mod urenheder, men tillader lydpassage.
- 3) AbSorb® kernemateriale - egenskaber vælges efter opgave!
- 4) Overfladebehandlet stålplade - lakeret i Jeres farvevalg

## HOS ABSORB® KOMBINERES KNOW-HOW MED PRAKSIS

Hos AbSorb® ved vi i praksis, hvad det handler om, og vi vejleder gerne! Vores støjdæmpningsløsninger konstrueres på baggrund af vejledende materiale fra mere end 200 tests og målinger, som alle er udført på lydteknisk laboratorium. I praksis kan man som tommelfingerregel benytte  $R_w$ -værdier (laboratorieværdien) som  $R'$ -værdier (den reelle lydisolationsevnen), hvis man fratrækker 3-4 dB fra  $R_w$ -værdien (laboratorieværdien)!

## LYDDÆMPNINGSPANEL Ab 54

Undersøgelser af det aktuelle lyddæmpningspanel **Ab 54** viser netop en god støjreducerende effekt ved de høje frekvenser, idet både lydreduktionstallene og absorptionskoefficienterne vokser med frekvensen. Allerede ved en frekvens på 1000 [Hz] bemærkes det, at **Ab 54** har en absorptionskoefficient på 94 % med et vægtet reduktionstal  $R_w$  på 40,1 [dB].

**AbSorb® industri's lyddæmpningspanel Ab 54** er et godt eksempel på en virkelig effektiv støjdæmpning. Udover en reduktion i støjniveauet, giver det absorberende lyddæmpningspanel **Ab 54** en kortere efterklangstid i rummet. Ved støj bestående af kortvarige, skarpe impulser er det en fordel at have en kort efterklangstid, idet den subjektive bedømmelse af forbedringen ofte vil være langt større end den faktiske målbare støjreduktion.

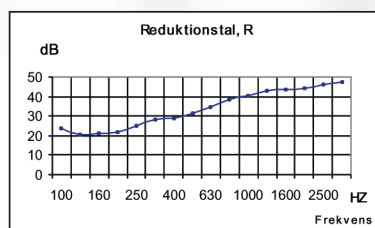
**AbSorb® industri's lyddæmpningspanel Ab 54** har alle disse gode lydabsorberende egenskaber allerede fra 100 [Hz] med markante støjreducerende forbedringer ved stigende frekvenser.

## $R_w$ : LYDREDUKTIONSTALLET

Lydisolationsevnen, som måles i dB, er egenskaben til at isolere lyd fra den ene side af en konstruktion til den anden side. Hertil bruges betegnelsen lydreduktionstallet ( $R_w$ ).

For at opnå en god lydisolation må værdien være størst mulig. Derfor har lyddæmpningspanelernes konstruktion, materialesammensætningen og panelernes tykkelse en stor indflydelse på den færdige konstruktions støjdæmpende egenskaber.

Dobbeltkonstruktioner som AbSorb® industri's lyddæmpningspaneler **Ab 54** og **Ab 64**, begge med "hulrum" fyldt med lydabsorberende materiale, giver en særlig god lydisolation.



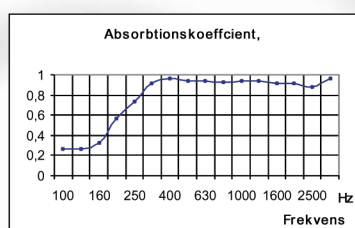
Absorptionsmålinger bør altid håndteres efter det aktuelle projekt, med hensyn til de forskellige forhold.

## : ABSORPTIONSKOEFFICIENTEN

Absorptionskoefficienten angiver, hvor stor en andel af lydenergien, der absorberes, når lyden rammer en flade og varierer med frekvensen. Normalt er absorptionskoefficienten lille ved lave frekvenser og stor ved høje frekvenser.

Absorptionskoefficienten kan antage værdier fra 0 til 1,0 - hvor den laveste værdi er total refleksion af den indfaldende lyd og den højeste værdi er total absorption uden refleksion - f.eks. en åbenstående port.

Absorptionskoefficienten er ikke som mange opfatter den, en eksakt værdi, men en middelværdi der ligger inden for en øvre og en nedre grænseværdi.



Lydabsorption forekommer når lyden rammer et porøst materiale som f.eks. AbSorb®'s kernemateriale. En del af den lydenergi, som absorberes, omdannes til varme inde i materialet.