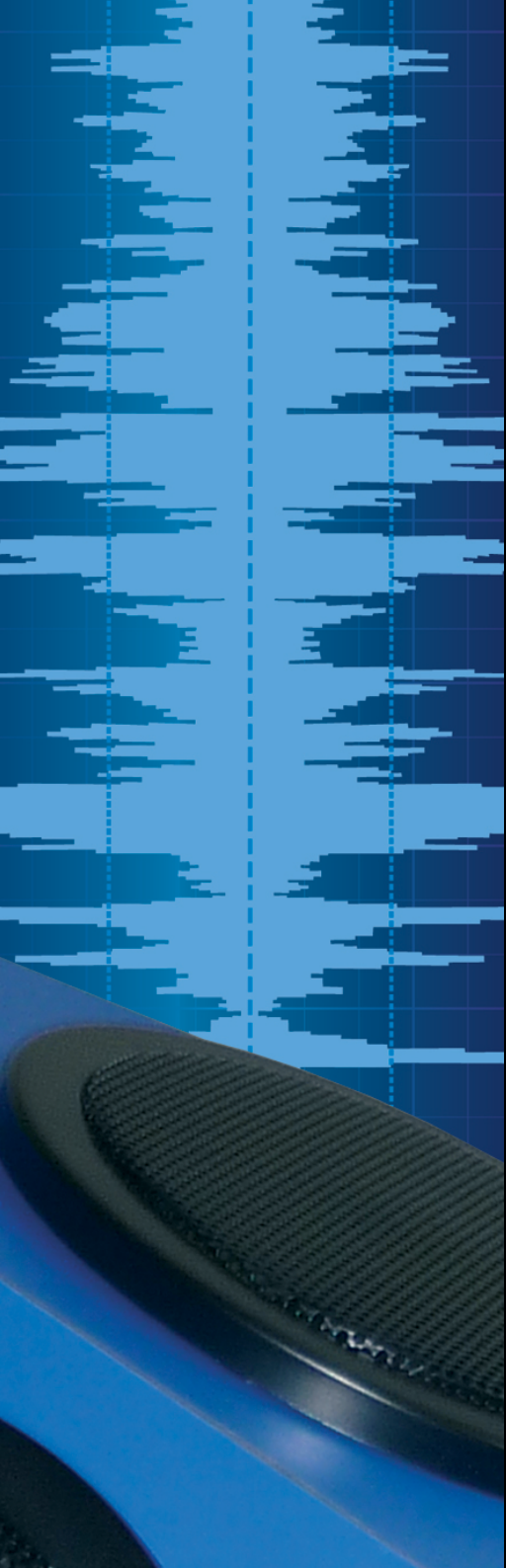




MAORI
ODRSKA IN SCENSKA TEHNIKA



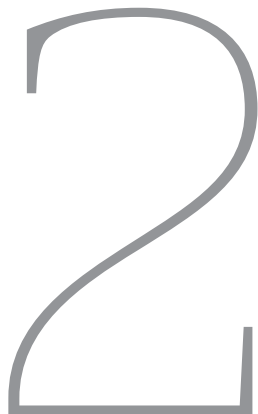
UVOD

1

Ko se življenjski standard sodobnega človeka pričakovano dviga, se dviga tudi zavest glede obremenitve s hrupom. Z rastjo števila prebivalstva v mestih, raste zahteva po zmanjšanju hrupa. Posebno je to pomembno na mestih, kjer se za daljše obdobje zbira večje število ljudi, kot npr.: v šolah in fakultetah, ter je čistost zvoka izziv. Tipi stavb, kot so prostori po principu odprtih pisarn, hoteli, kongresni centri, bolnišnice, večnamenske ali razstavne dvorane, ravno tako potrebujejo upoštevati akustične lastnosti. Nenazadnje pa so tu še gledališča, koncertne dvorane ali operne hiše, kjer je poudarek na akustičnih lastnostih prostora izjemnega pomena. In ravno ti tipi stavb, morajo biti najbolj prilagodljivi. Ni redek pojav, da ista koncertna dvorana gosti danes koncert klasične glasbe, jutri pa koncert rock skupine, ki v svojem nastopu predvaja elektronsko ojačeno glasbo. Ravno tako ni nenavadno, da je klavirski recital v prostorih gledališča. V vseh teh primerih, prireditveni prostor zahteva rešitev prilagoditve lastnosti akustike po meri, prilagojeno dogodku. V vsakem posameznem primeru, je nujna prilagoditev specifičnim akustičnim zahtevam.

AKUSTIKA = ZNANOST ZVOKA

STANDARDNE ZVOČNO IZOLATIVNE PREGRADNE ZAVESE



7 slojna izvedba zaves

Znižanje nivoja zvoka glede na teste za certificiranje:

- 7 slojna izvedba zaves do ~ 18 dB
- 5 slojna izvedba zaves do ~ 16 dB

Postopek izdelave:

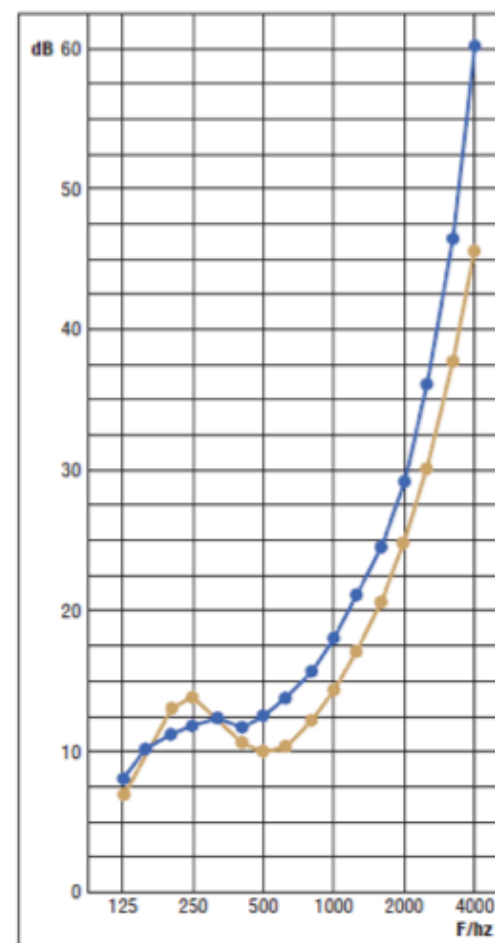
- 5 slojna izvedba zaves:
 - Sprednji sloj: odrski žamet brez nabora
 - Srednji sloji: dva sloja blaga ter en sloj PVC filma
 - Zadnji sloj: izravnalno blago
- 7 slojna izvedba zaves:
 - Sprednji sloj: raven odrski žamet
 - Srednji sloji: trije sloji blaga ter dva sloja PVC filma
 - Zadnji sloj: izravnalno blago

Na grafu:

- 5 slojna izvedba
- 7 slojna izvedba

Vrednosti izmerjene v neodvisnem laboratoriju, po DIN EN ISO 140 standardu
Znižanje nivoja stopnje zvoka izmerjena skladno z DIN ISO 15186-1

Za razlago oznak negorljivosti materialov po standardu B1, M1, BS, EN in NFPA, se prosimo obrnite na internetno stran www.gerriets.si
Vse informacije ter barvni spektri veljajo v času tiskanja. Za podrobnosti, se prosim obrnite na navedene kontakte podjetja Maori.



Znižanje nivoja stopnje zvoka

**PRIMERI
UPORABE**

2

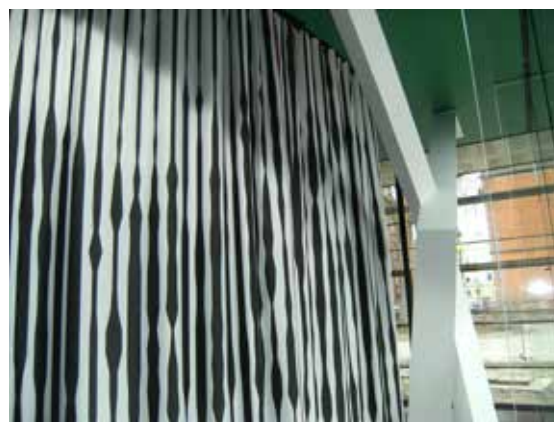
**Sedež podjetja Gerriets,
Umkirch - izvedba zvočne
pregrade večje sejne sobe**



PRIMERI UPORABE

2

**Univerza za uporabne
znanosti v mestu
Muenster, Nemčija -
izvedba zvočne ločitve
prostora s potiskanim
zunanjim slojem**



**PRIMERI
UPORABE**

2

**Visoka trgovska šola
Bochum (Blue Box) -
izvedba zvočne pregrade
kongresne dvorane**



**ZVOČNO
IZOLATIVNE
PREGRADNE
ZAVESE
"Pisarna"**

3

Možnosti izvedbe ter uporabe:

- 5 ali 7 slojna izvedba zavese
- Standardna zunanja plast iz Trevira CS Velour Alicante, trajno ognje odporna, absorbira zvok, pralna izvedba, brez vonja
- Možnost dobave različnih izvedb zunanje plasti po naročilu
- Notranje plasti so izdelane iz posebne tkanine, katera zelo dobro absorbira zvok, je negorljive izvedbe, pralna ter brez vonja
- Skupaj s posebno izvedbo sistema obešanja zavese na vodila TRUMPF 95, ki z težo zavese 3 kg/m² opravlja z lahkoto.
- Izolativne pregradne zavese Pisarna so lahko z ročno ali motorno izvedbo pogona. Motorni pogon FRICTION DRIVE je izjemno tihe izvedbe. Možne so neskončne zanke, upravljanje preko daljinskega upravljalnika ali pa preko zaslona na dotik



G - TWIST Stropni pritrdilni element



TRUMPF 95 vodilo zavese

**PRIMERI
UPORABE**

3



Marc Cain - Bodelshausen



**Arhitekturni
biro Schmelzle
& Partner,
Hallwangen**



**PRIMERI
UPORABE**

3

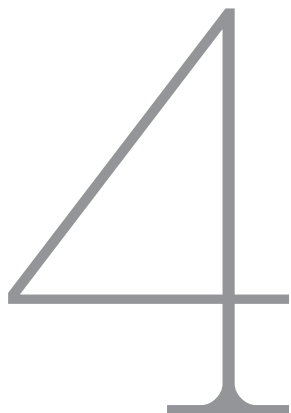


**Kabelwerke
Brugg**

**Spielbank
Stuttgart**



AKUSTIČNE ZAVESE



Materiali s trdo steno, kot so betonski zid, kovina, steklo ali ploščice odbijejo večino energije zvoka in so pogosto uporabljeni v arhitekturi. Več kot je v prostoru takih materialov, daljši je odmevni čas prostora. Za skrajšanje odmevnega časa prostora, se uporabljajo absorptivni materiali. Kar pa ne želimo skrajšati odmevni čas preveč, še posebno v objektih kot so gledališča in operne hiše, hkrati pa ne želimo povzročiti motečih in ostrih odbojev, se načrtuje odboj zvoka zelo natančno.

Možnosti izvedbe ter uporabe:

- Kot absorber za skrajšanje odmevnega časa dvorane (Absorber CS)
- Kot odbojna zavesa (Ascona ECHO)
- vMateriali primeri za vse tipe vgradnje, negorljivi po DIN 4102 B1 standardu



Koncertna dvorana Danskega radia, Kopenhagen, Danska

**PRIMERI
UPORABE**

4

**Kulturno središče
evropskih vesoljskih
tehnologij (KSEVT),
Vitanje**



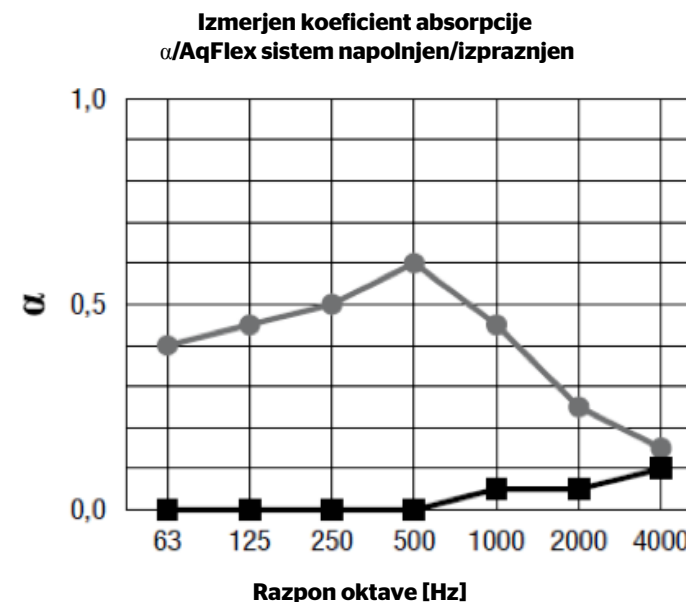
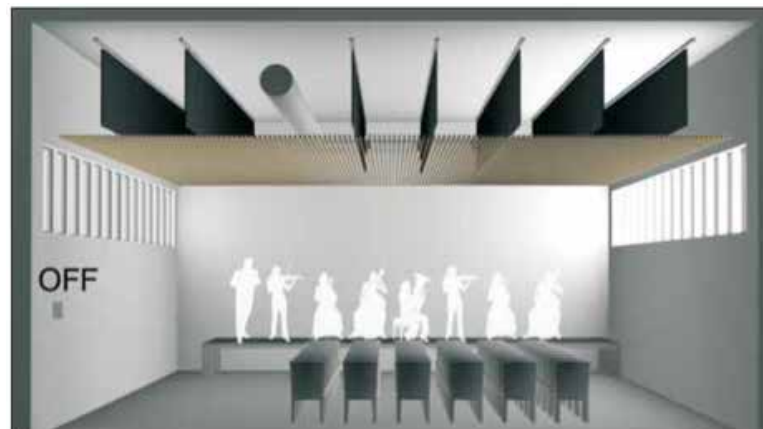
**SISTEM
PRILAGODLJIVE
AKUSTIKE
"Flex Acoustics"**

5

Potrebe po spremenljivi akustiki se pojavljajo povsod, kjer se v isti dvorani predvaja glasba različnih žanrov. Tipični primeri takih dvoran so večnamenske dvorane, ali pa glasbene šole. Ko nastopa simfonični orkester ali pevski zbor, je potrebna zelo živahna akustika, da je glasba slišati kot pričakujejo poslušalci in glasbeniki. Če pa v isti dvorani nastopa pop ali rock skupina, mora biti akustika bolj "zadušena", dvorana mora izpasti manjša. Našteto kreira potrebo po prilagodljivosti; dvorana mora imeti možnost, da njene akustične lastnosti prilagodimo glasbenemu dogodku.

Možnosti uporabe:

- Stalna vgradnja v večnamenskih dvoranah in glasbenih šolah
- Možnost začasne namestitve, polnjene pred vgradnjo v npr.: namenskih prostorih za klasično glasbo, kjer so občasno prireditve elektronsko ojačene glasbe
- Možnost začasne vgradnje pop in rock skupin na turneji



**Izmerjen koeficient absorpcije AqFlex sistema,
položaj ON in OFF**

**Prikaz stalne vgradnje AqFlex sistema nameščenega
nad zvočno transparentno masko stropa.**

**PRIMERI
UPORABE**

5

**Vgradnja pod
različnimi zvočno
transparentnimi
maskami stropa**



**PRIMERI
UPORABE**

5



Tekmovanje za evrovizijo 2014, Copenhagen, Danska

**Koncertna dvorana
Gludborgsund
Musikskole, Danska**



MAORI d.o.o., Špruha 14, 1236 IOC Trzin, Slovenija
T: +386 (0)1 430 52 79, F: +386 (0)590 27 508, G: +386 (0)31 216 616
info@maori.si, www.maori.si

