

ECOPHON DESIGN ACUSTICO CON GLI SCREEN



Ecophon[®]
SAINT-GOBAIN

A SOUND EFFECT ON PEOPLE

IN QUESTO LEAFLET
TROVERAI
UNA GUIDA SU
COME CREARE
UNA BUONA
ACUSTICA
CON GLI SCHERMI
AKUSTO



Il paradosso degli uffici open-plan

Supporto alla collaborazione, scambio di idee e senso di comunità sono tra i motivi principali per progettare gli uffici open-plan. In altre parole: la comunicazione verbale.

Al contempo uno dei maggiori problemi di tale tipologia spaziale è la distrazione dovuta al propagarsi del discorso. In altre parole: la comunicazione verbale.

Paradossalmente, la ragione d'essere dell'ufficio open-plan sembra essere il suo principale problema.

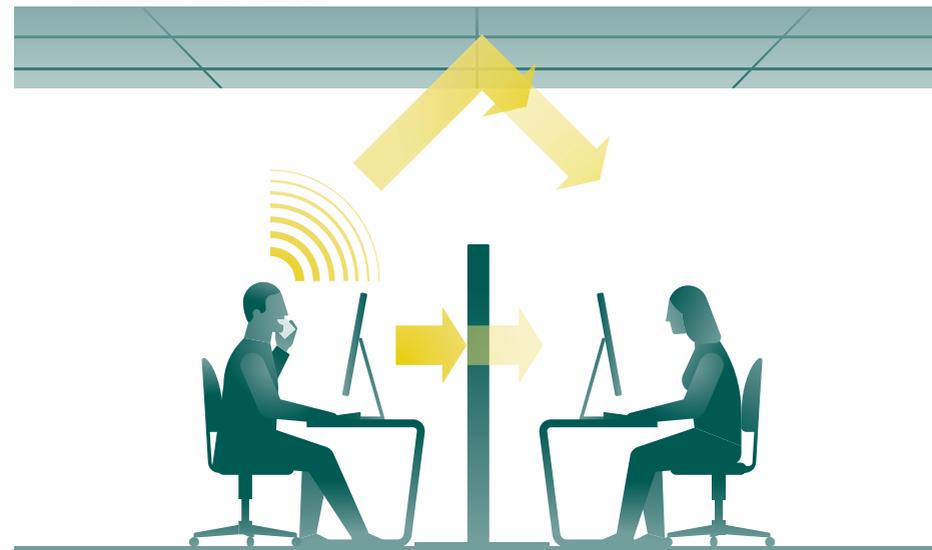
Tale aspetto potrebbe sembrare un paradosso inconciliabile, ma grazie alla progettazione acustica il problema può essere risolto. La soluzione è ridurre la propagazione sonora nello spazio.

PROPAGAZIONE SONORA

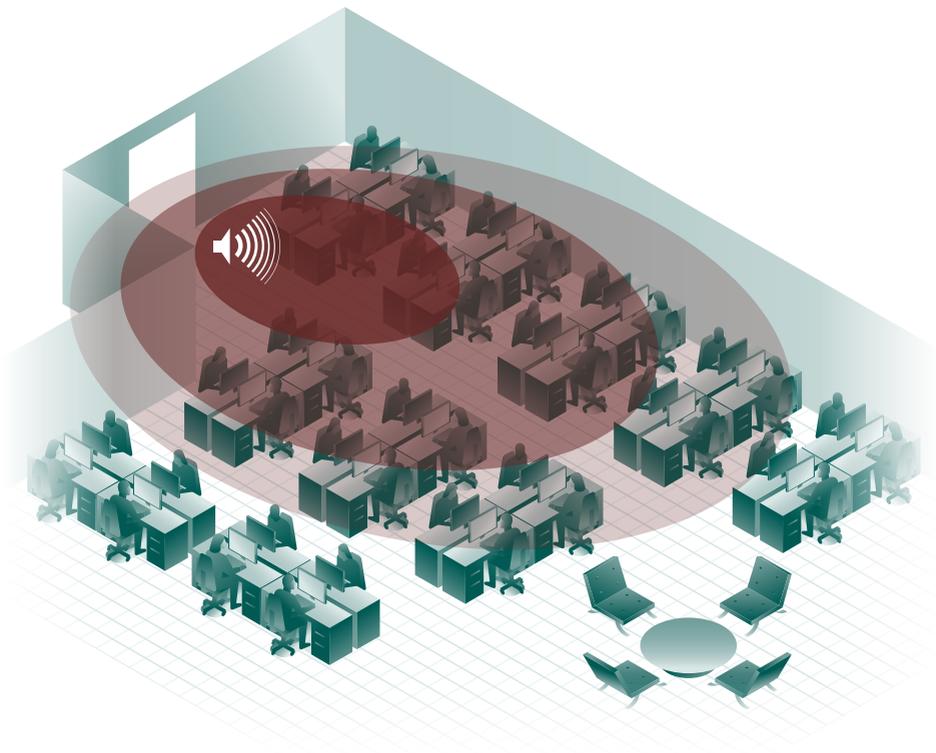
In realtà, ciò che dobbiamo considerare è la privacy acustica degli uffici. All'interno di ambienti con una buona acustica, i lavoratori sono in grado di condurre una conversazione a distanza ravvicinata senza disturbare i colleghi nello spazio circostante.

La privacy acustica si ottiene diminuendo la propagazione del suono attraverso l'installazione di materiali acustici.

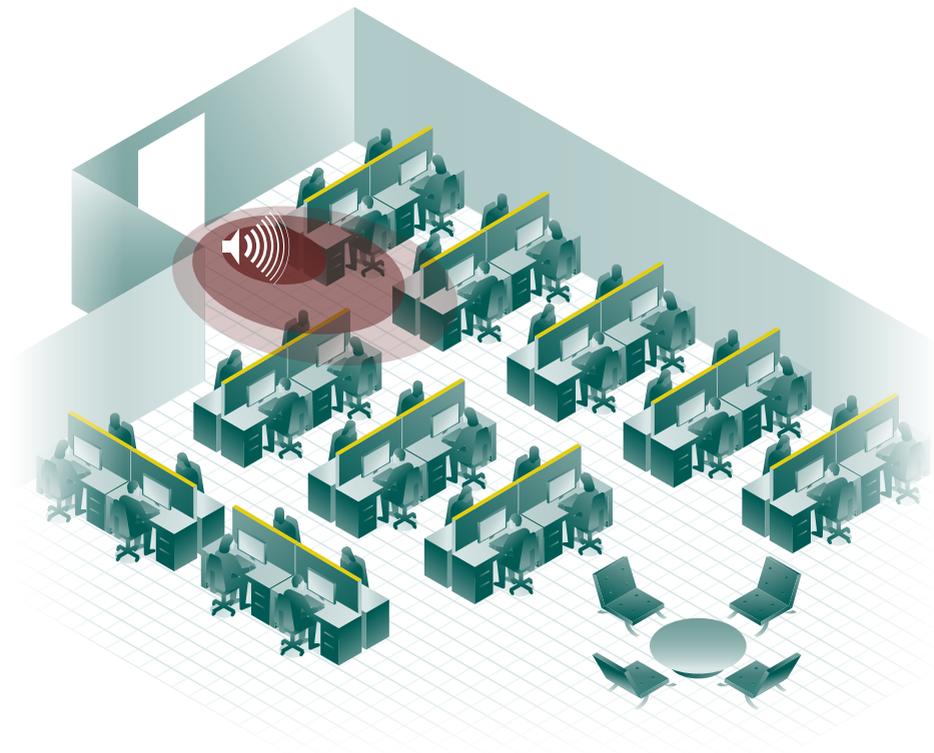
Utilizzando in combinazione un controsoffitto fonoassorbente di classe A, pannelli a parete fonoassorbenti e schermi acustici di alta qualità, la propagazione del suono può diminuire in modo significativo e migliorare la riservatezza acustica dell'ufficio.



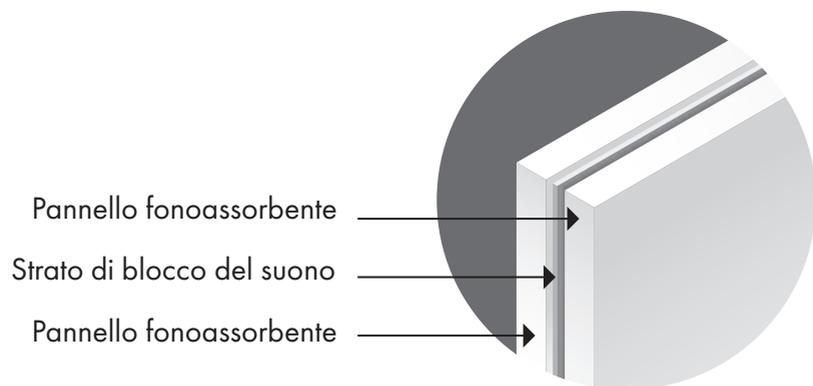
SENZA SCREEN



CON SCREEN



AKUSTO SCREEN



Akusto Screen combina due importanti qualità acustiche per ridurre il più possibile la propagazione del suono. In primo luogo, è assemblato con un nucleo che impedisce il passaggio del suono attraverso lo schermo.

In secondo luogo, i pannelli fonoassorbenti durevoli sono posizionati su entrambi i lati dello schermo. Le onde sonore che colpiscono lo schermo invece di essere riflesse nello spazio, vengono assorbite, il che diminuisce ulteriormente la propagazione del suono.

Grazie alla sua superficie altamente fonoassorbente, Akusto Screen riduce anche il tempo di riverberazione e i livelli di rumore, contribuendo al miglioramento del comfort acustico in generale.



DESIGN ACUSTICO CON AKUSTO SCREEN

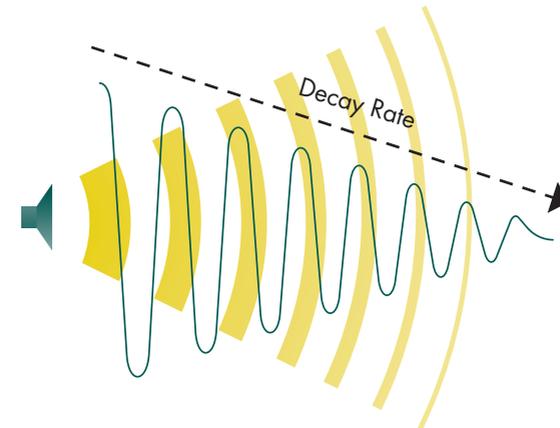


Idealmente, gli schermi acustici dovrebbero essere posizionati vicino alle postazioni di lavoro. Ciò consente loro di proteggere il lavoratore dal rumore in entrata e assorbire il suono generato dalla postazione di lavoro. Per ottenere risultati ottimali bisognerebbe installare uno schermo acustico ogni due postazioni di lavoro.

Gli schermi acustici possono anche essere posizionati vicino ad altre fonti di rumore, come le macchine fotocopiatrici, per ridurre il loro effetto di distrazione attraverso l'ambiente. Il miglior posizionamento dello screen acustico è vicino alla fonte di rumore.

RIDURRE LA PROPAGAZIONE SONORA

Il più importante descrittore del suono, da considerare in relazione agli schermi negli uffici open-plan, è il parametro $D_{2,s}$ che rappresenta la misura dell'attenuazione della pressione sonora ponderata A del parlato in decibel. Specifica la riduzione della pressione sonora quando la distanza dalla sorgente viene raddoppiata. Quindi maggiore è il valore di $D_{2,s}$ nell'ufficio, migliore è l'ambiente sonoro. Secondo lo standard ISO 22955, un ufficio a pianta aperta dovrebbe preferibilmente avere un valore di $D_{2,s}$ che supera i 6 dB per la maggior parte delle attività, mentre 7 dB o un valore superiore è consigliato per gli spazi collaborativi.



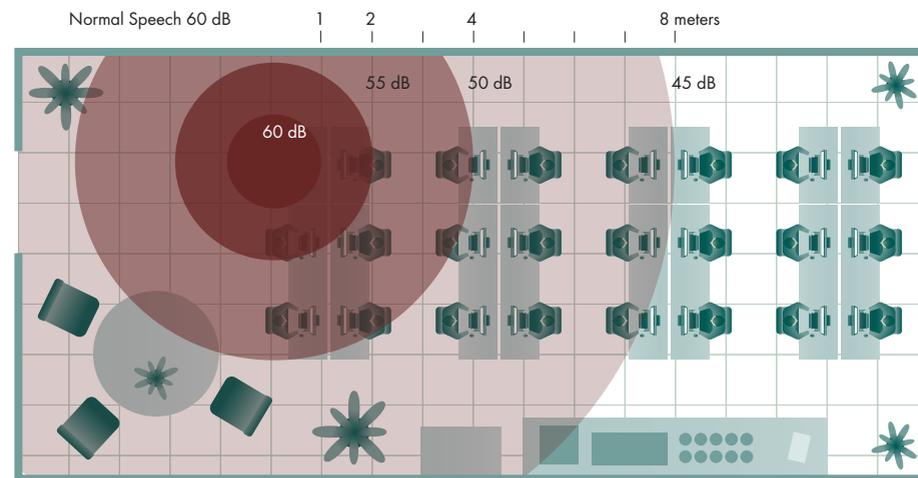
L'EFFETTO DEGLI SCREEN

Anche una piccola variazione del valore $D_{2,s}$ può influenzare l'ambiente sonoro in un ufficio. Facciamo un esempio: un ufficio open-plan standard con un'area di circa 187 mq, 24 postazioni di lavoro e un controsoffitto di classe B sospeso a 2,6 metri. Se immaginiamo un livello di rumore di 46 dB, possiamo presumere che il parlato sarà molto meno fastidioso al di sotto di tale livello. Pertanto, 46 dB è in questo caso il nostro valore target per lo smorzamento del discorso per migliorare la privacy acustica. Con l'installazione degli Akusto Screen ogni due postazioni di lavoro il valore $D_{2,s}$ potrebbe realisticamente aumentare da circa 5 a 7 dB.

Una differenza di 2 dB del valore $D_{2,s}$ potrebbe sembrare non particolarmente alto, ma se consideriamo che tale differenza si somma al raddoppio della distanza, in realtà la variazione diviene significativa. Come illustrato nella pagina successiva, ciò significherebbe che circa 7 utenti in meno dell'ufficio non verrebbero disturbati dai discorsi delle postazioni vicine.

Alcuni studi dimostrano che l'effetto degli schermi acustici aumenta notevolmente se abbinato a controsoffitti fonoassorbenti. Infatti un controsoffitto fonoassorbente di classe A dovrebbe essere la prima soluzione da considerare per migliorare le condizioni acustiche in un ufficio. Con un controsoffitto e pannelli fonoassorbenti a parete in classe A installati, gli schermi acustici possono quasi raddoppiare lo smorzamento del discorso misurato in $D_{2,s}$.

SENZA SCREEN



CON GLI SCREEN

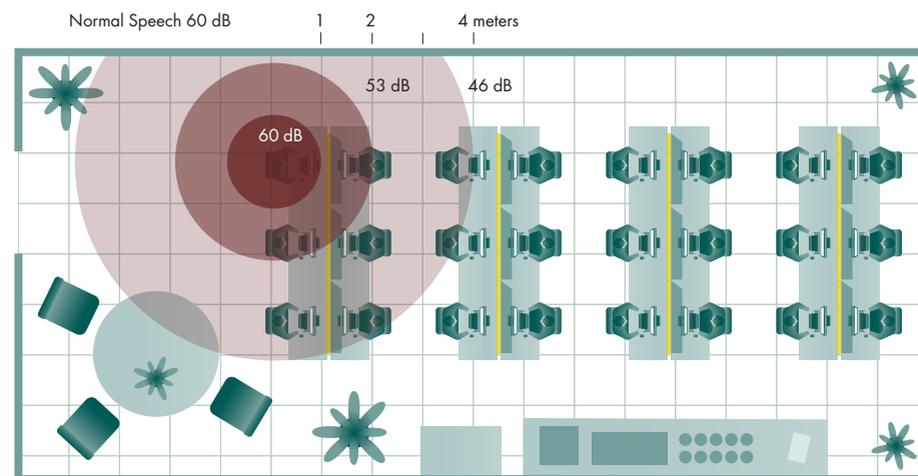


Illustrazione pedagogica – Non rappresentativa della reale propagazione sonora dinamica.

Ecophon è un fornitore leader di soluzioni per l'acustica indoor che migliorano il lavoro, le prestazioni, il benessere e la qualità di vita.

I principi che guidano il nostro lavoro sono radicati nel nostro patrimonio svedese, con un approccio umano e di responsabilità comune per le persone e le sfide future. Ecophon fa parte del Gruppo Saint-Gobain, leader nelle soluzioni per l'habitat sostenibile che combinano comfort ed economicità con efficienza energetica e responsabilità ambientale.



Ecophon[®]
SAINT-GOBAIN

A SOUND EFFECT ON PEOPLE