

SOLARIS

Soluzioni Tessili per l'Acustica



Il **comfort acustico** è oramai requisito fondamentale per il benessere all'interno di uno spazio, pubblico o privato che sia.

L'esigenza di poter **comprendere** chi ci sta di fronte senza doverci sforzare, o **comunicare** con il nostro interlocutore senza alzare la voce, sono indici di civiltà, e determinano un nuovo **requisito** degli ambienti nei quali vogliamo trascorrere il nostro tempo.

Ecco che il ristorante che si preoccupa della freschezza dei propri prodotti vorrà anche adeguare l'acustica della sala per permettere ai clienti un soggiorno piacevole e lasciare un buon ricordo, o trattenere i clienti per un drink in più. O noi stessi nella nostra nuova casa vorremo conversare piacevolmente con gli amici in modo pacato, senza il fastidioso rimbombo dato dal **riverbero** incontrollato.



Cos'è il tempo di riverbero?

In acustica la **Riverberazione** è il fenomeno della riflessione delle onde sonore sulle superfici di un ambiente, ed il Tempo di Riverberazione (Tr), è la permanenza del suono in ambiente.

Quando il tempo di riverberazione è troppo lungo, all'interno dello spazio le onde sonore si sovrappongono e si mescolano tra loro, rendendo l'ambiente non più confortevole.

Una **conseguenza** evidente, ad esempio, è la mancata comprensione della parola della persona vicino a noi e con la quale stiamo conversando. Questo rimbombo viene poi accentuato dalla necessità di alzare il volume della voce per farsi capire. Ovviamente in una sala affollata questa tendenza produce effetti negativi per il benessere delle persone nell'ambiente.

LE NOSTRE SOLUZIONI FONOASSORBENTI
MIGLIORANO IL COMFORT ACUSTICO E CREANO
AMBIENTI PIÙ CONFORTEVOLI E ACCOGLIENTI

BENEFICI DELLE SOLUZIONI FONOASSORBENTI



COMPRENDERE
MEGLIO LE PAROLE



MIGLIORARE
I LIVELLI DI
ATTENZIONE

E DI CONCENTRAZIONE



RIDURRE
LO STRESS



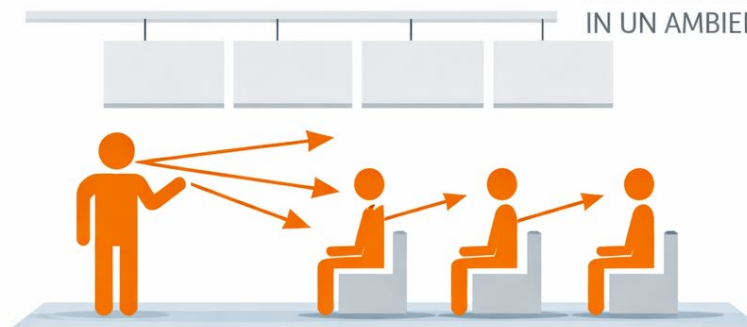
PREDISPORRE
L'INTIMITÀ
E LA CALMA



PREDISPORRE
L'INTIMITÀ
E LA CALMA



FAVORIRE
IL DESIDERIO
DI SOGGIORNARE
PIÙ A LUNGO
IN UN AMBIENTE



Le **tende fonoassorbenti** rispondono a specifiche esigenze di **assorbimento acustico**.

Nel caso del **Fondaco dei Tedeschi** le tende Solaris hanno **diminuito fino a 4 volte il tempo di riverbero** rendendo l'ambiente confortevole e adatto a incontri con molte persone.

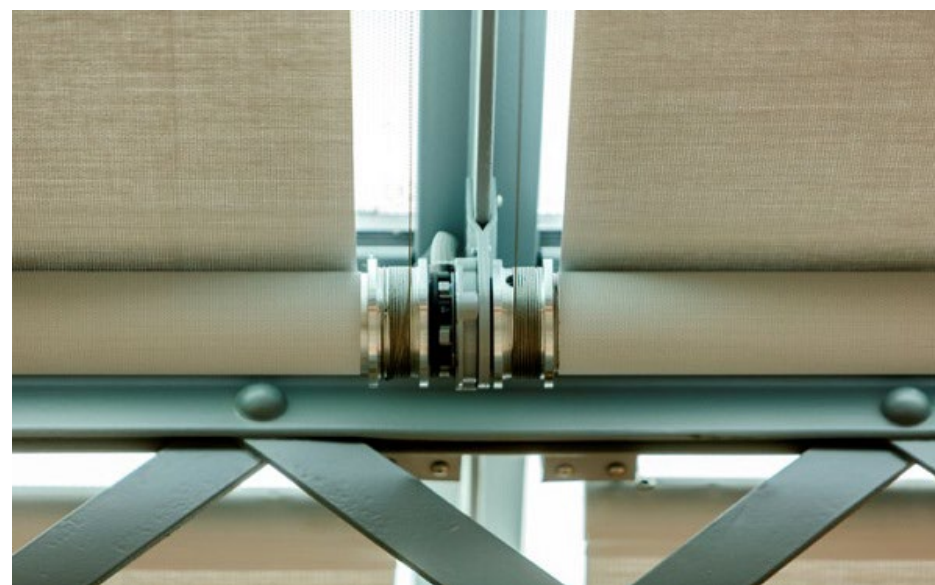
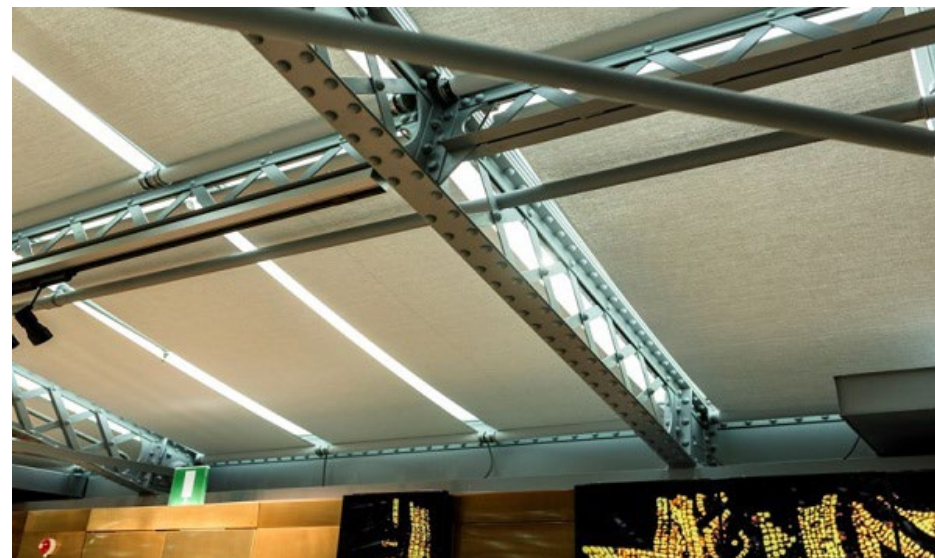


«Fondaco dei Tedeschi - Venezia»

I **tessuti fonoassorbenti** utilizzati da Solaris permettono alla luce di entrare nell'ambiente, garantendo una corretta gestione della luminosità.

Per questo tipo di tende abbiamo utilizzato la **tecnologia wireless RTS** che regala una nuova dimensione al concetto di **domotica** grazie alla **silenziosità** e all'**accurato movimento dei meccanismi dei motori Somfy**.

Con un gesto puoi **proteggere la tua privacy**, **difenderti dai raggi solari** e **migliorare l'acustica dell'ambiente**.



Particolare della tenda motorizzata al Fondaco dei Tedeschi

Alla **Triennale di Milano**
«**Bovisa**» Solaris ha creato ed
installato
le tende a rullo fonoassorbenti
con tessuto **Acoustic** e motori
Somfy RTS.

L'uso di tende con tessuto
fonoassorbente ha permesso
di **eliminare il riverbero**
causato dalle superfici vetrate.
Il risultato è un ambiente
senza fastidiosi rumori di fondo.

Le tende si inseriscono e si
integrano nel prestigioso
contesto architettonico essendo
state **installate in una nicchia**
ricavata
nel controsoffitto.



«Triennale di Milano»

La **versatilità** delle tende a rullo Solaris offre **alto livello di design e qualità acustica** anche per location moderne e originali come il **Centro Gadames 57**.

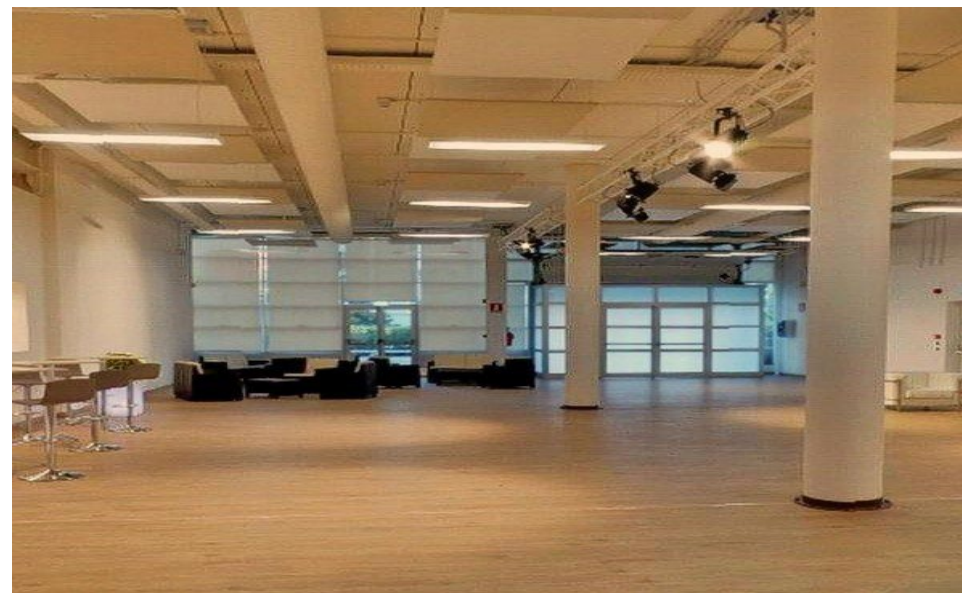
Nel centro eventi Gadames 57 sono state progettate e installate **tende a trapezio e tende inclinate**.



«Gadames 57 - Milano»

Per soddisfare le esigenze più elevate delle aziende e migliorare il **comfort acustico degli spazi** Solaris Tende progetta e realizza pannelli con tessuto fonoassorbente accoppiato con uno **speciale materassino fonoassorbente**.

I pannelli possono essere sia regolari che irregolari, sospesi in verticale oppure in orizzontale, e diversificati attraverso un'ampia scelta di colori.

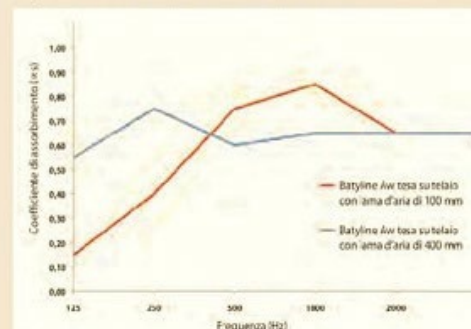


Particolare pannelli fonoassorbenti - Gadames 57

La tabella riporta i valori del tessuto **Batyline Aw** utilizzato come tenda o come semplice telo teso. Il grafico mostra l'efficacia dell'**assorbimento del tessuto per le diverse frequenze**.

Si capisce come questo tipo di tessuto possa rispondere alle esigenze di svariati tipi di edifici e attività pubbliche; in particolare palestre e sale polivalenti.

Batyline Aw con lama d'aria di 100 e 400 mm



Freq. (Hz)	Batyline Aw + lama d'aria 100 mm	Batyline Aw + lama d'aria 400 mm
125	0.15	0.55
250	0.40	0.75
500	0.75	0.60
1000	0.85	0.65
2000	0.65	0.65
4000	0.65	0.65
aw*	0.65	0.65

Accoppiando i tessuti dei pannelli fonoassorbenti con altri materiali dalle proprietà simili si raggiunge un elevato valore di assorbimento acustico

Freq. (Hz)	Batyline Aw + LR 45mm (densità da 28 a 36 K/m³)	Batyline Aw + LR 100 mm (densità da 28 a 36 K/m³)
125	0.30	0.80
250	0.80	1.00
500	1.00	1.00
1000	1.00	1.00
2000	0.95	0.95
4000	0.90	0.90
aw*	1.00	1.00



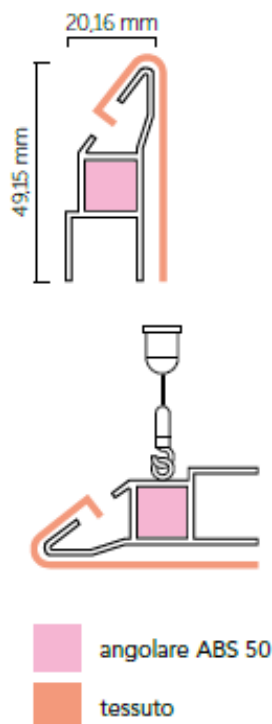
Profilo TEX SLIM - EDGE

TEX SLIM - EDGE è un profilo per indoor studiato per realizzare grafiche integrali da parete o pendinate.

La gola per l'alloggiamento guaine con inclinazione a 40° consente infatti di lasciare occultata al pubblico la parte di fissaggio telo.

Nel caso di applicazioni a muro è sufficiente fissare il prodotto utilizzando alcuni tasselli.

Il prodotto si presta particolarmente per applicazioni sospese con finalità di assorbimento acustico.



TEX SLIM - EDGE

Nel caso di applicazioni *pendinate* i pannelli saranno fissati a soffitto mediante cavi di acciaio.

Fino a circa **2 x 1,5 mt** la struttura risulta autoportante.

Per applicazioni con dimensioni superiori consultare il personale specializzato Solaris.

Come telaio di rinforzo interno utilizzare il profilo SX30 fissato alla cornice mediante viti auto perforanti.

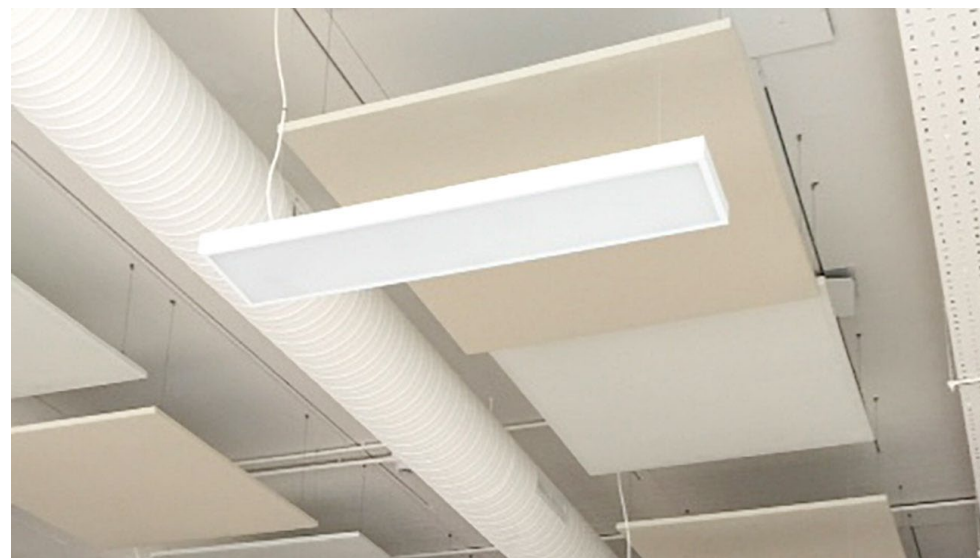
Profilo non calandrabile.



Profilo TEX 25 - EDGE



TEX 25 - EDGE



Nel caso di applicazioni *pendinate* i pannelli saranno fissati a soffitto mediante cavi di acciaio.

Fino a circa **2,5 x 2 mt** la struttura risulta autoportante.

Per applicazioni con dimensioni superiori consultare il personale specializzato Solaris.

Come telaio di rinforzo interno utilizzare il profilo SX30 fissato alla cornice mediante viti auto perforanti.

Profilo non calandrabile.

Pannello 50 ALL EDGE



Pannello composto da un tessuto fonoassorbente o fonotrasparente accoppiato a un materassino in poliestere autoestinguente da 50 mm

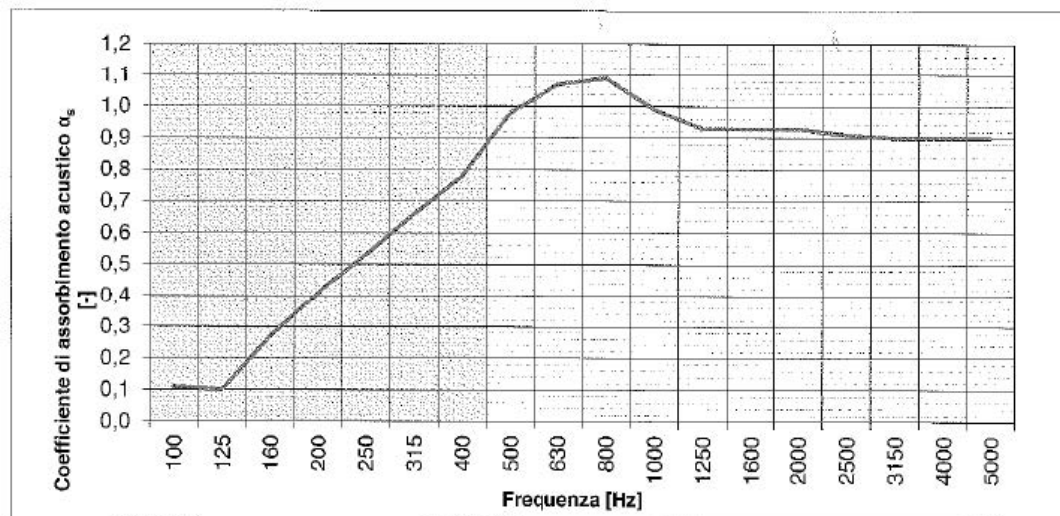
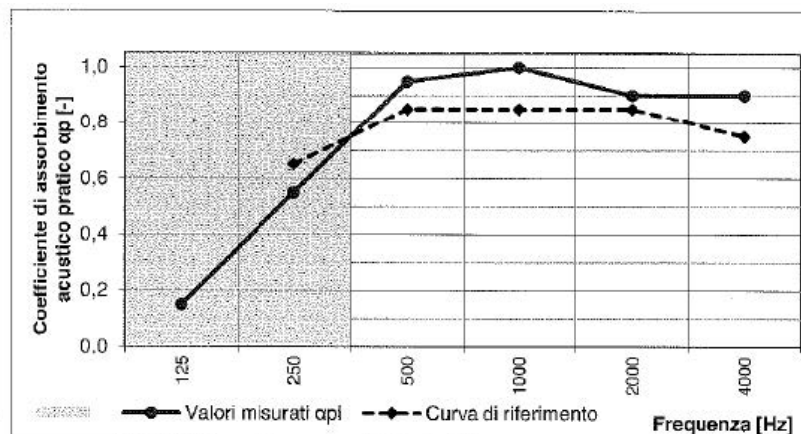
Ricordiamo che i pannelli possono essere applicati alla parete verticale o al soffitto.



Pannello 50 ALL EDGE

Nell'immagine è raffigurato il diagramma acustico del tessuto *SOLTIS TOUCH* accoppiato con un materassino fonoassorbente da 50 mm.

f [Hz]	α_p [-]
Frequenza	Valori del coefficiente di assorbimento acustico pratico
125	0,15
250	0,55
500	0,95
1000	1,00
2000	0,90
4000	0,90



La misura dei coefficienti di assorbimento acustico in camera riverberante è avvenuta in conformità con la norma UNI EN ISO 354:2003.

Il calcolo dell'indice di valutazione α_w e la determinazione della classe acustica è avvenuta in conformità con la norma UNI EN ISO 11654:1998.



Solaris Architettura propone progetti realizzati su misura e soluzioni diverse per qualsiasi tipo di esigenza.

Grazie all'abilità di comprendere diversi linguaggi tecnici ed estetici e di valutare fattori oggettivi e soggettivi come le molteplici funzionalità degli ambienti oggetti di studio e la loro dinamica luminosa e termica nell'arco della giornata-settimane-stagioni, il nostro approccio multidisciplinare riesce a soddisfare i desideri e le necessità dei clienti.

Solaris, molto di più di una tenda!

Solaris Architettura Srl
Via Padova 40 35024
Bovolenta (PD)
Tel. 049 9405838
C.F./P.IVA 05554630284
professionisti@solarisarchitettura.it
www.solarisarchitettura.it

