



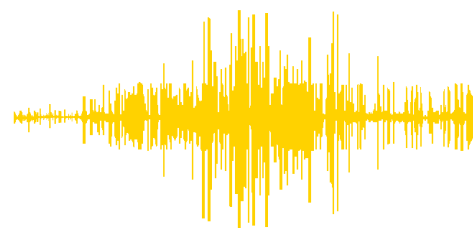
Costruire con coscienza.



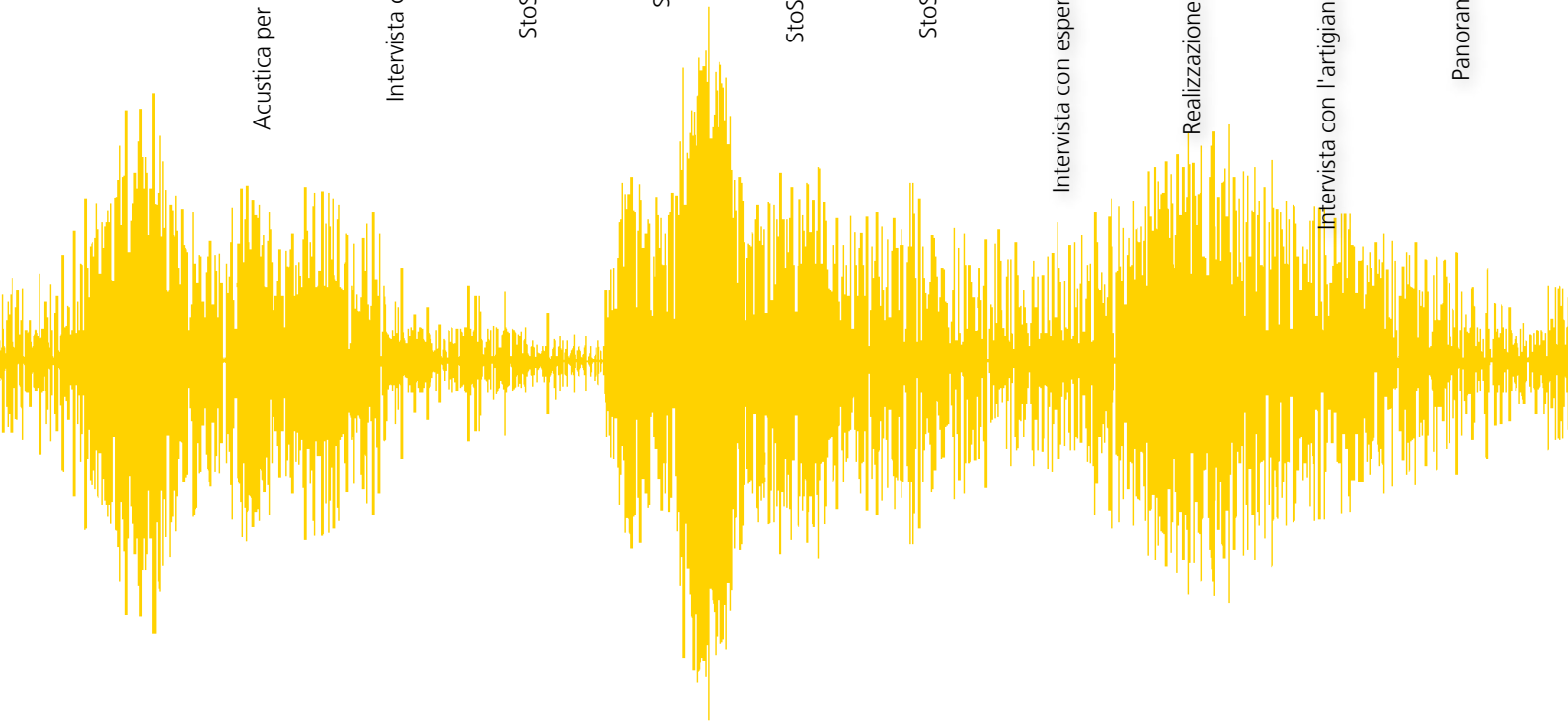
StoSilent
Sets the tone
in acoustics

Sistemi fonoassorbenti Sto

Contenuto



Le informazioni, le immagini, i disegni, gli schemi e le descrizioni, sia tecniche sia generali, contenuti in questo opuscolo sono da intendersi soltanto come esempi generici; le informazioni di dettaglio sono puramente indicative e rappresentano schematicamente il funzionamento base di sistemi e prodotti. Non si fa riferimento alle dimensioni esatte dei materiali. L'applicabilità e la compatibilità dei prodotti devono essere verificate di volta in volta in relazione al singolo progetto di costruzione dal tecnico applicatore o dal cliente sotto la loro responsabilità. Le rappresentazioni di prodotti adiacenti sono indicate solo in modo schematico. Tutte le prescrizioni e le informazioni indicate devono essere adattate alle specifiche condizioni e sono subordinate agli accordi stabiliti in base alle specifiche situazioni e non devono essere intese come pianificazione del lavoro o come progettazione di dettaglio o istruzioni di montaggio. È necessario attenersi alle prescrizioni e alle informazioni tecniche relative ai singoli prodotti riportate nelle relative schede tecniche/descrizioni di sistema e omologazioni. La pubblicazione di una nuova edizione annulla la validità del presente manuale.



Introduzione	4
Acustica per ogni ambiente	6
Intervista con l'architetto	8
StoSilent Distance	10
StoSilent Direct	14
StoSilent Compact	18
StoSilent Modular	22
Intervista con esperti dell'acustica	28
Realizzazione delle superfici	30
Intervista con l'artigiano specializzato	32
Panoramica di sistema	34

L'arte dell'invisibilità acustica delle sale





Soluzioni acustiche efficienti assumono sempre più significato nell'architettura moderna. Già dalla progettazione si presenta la domanda: con quale prodotto è possibile migliorare il suono in un ambiente, possibilmente in maniera invisibile? Il modo in cui un ambiente risuona è decisivo per come questo viene percepito dai suoi utenti.

Da oltre 25 anni in Sto facciamo ricerche su questo tema sempre con un obiettivo: offrirvi a portata di mano tutti i mezzi ed i materiali per una prestazione acustica perfetta degli ambienti.

La libertà di realizzazione non è mai stata così grande

Soluzioni acustiche StoSilent

A seconda della destinazione d'uso di un ambiente variano le esigenze in termini di tempo di riverbero, distribuzione del suono o intellegibilità del parlato. In uffici e foyer si apprezza il silenzio smorzato, mentre nelle sale per concerti deve essere udibile anche il tono più basso. L'acustica viene influenzata da diversi fattori: la tipologia di materiale impiegato per pavimenti, pareti e soffitti, il clima dell'ambiente, gli elementi di arredo ed il numero di persone. Dal nostro lungo lavoro di ricerca, dall'esperienza in molti progetti di successo su tutti i campi d'impiego e dalla collaborazione con rinomati architetti, applicatori specializzati ed esperti in acustica, sono nati sistemi che considerano questi fattori e ottimizzano l'acustica in ogni ambiente.

Augsburger Aktienbank AG, Augusta DE



Centro logistico Sto, Stühlingen DE



Quattro sistemi per ogni esigenza acustica

I nostri quattro sistemi non offrono solo i presupposti tecnici per le migliori proprietà del suono negli ambienti. In unione con rivestimenti di finitura ricchi di varianti e 800 pitture del sistema StoColor, con StoSilent avete la libertà di realizzazione che desiderate per il vostro lavoro.

StoSilent Distance

Sistema di pannelli fonoassorbenti sospeso

StoSilent Direct

Sistema acustico che può essere applicato direttamente su diversi tipi di supporto

StoSilent Compact

Intonaci acustici per l'impiego su rotondità o in ambienti con altezze ridotte

StoSilent Modular

Elementi variabili per pareti e soffitti

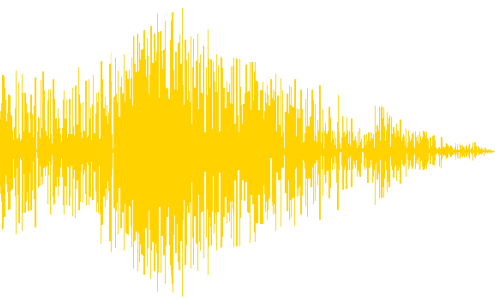
Scoprite le referenze Sto sul sito www.stosilent.com

Stabilimento balneare Viersen, Viersen DE



Max-Planck-Institut, Seewiesen DE





“La soluzione acustica deve essere pensata come componente della sostanza edilizia.”

Un colloquio con l'architetto Angela Dapper

Angela Dapper, architetto, Senior Associate presso Denton Corker Marshall, Londra GB
Foto: Colin Thomas



Centro visitatori Stonehenge, Amesbury GB
Foto: Peter Cook



Il monumento in pietra preistorico Stonehenge fa parte delle più importanti attrazioni d'Inghilterra. Il mitico cerchio di pietre attrae circa un milione di visitatori ogni anno. Il nuovo e premiato centro per visitatori raccoglie informazioni sulla storia e la ricerca che si sviluppa attorno al monumento. Questo è stato progettato dall'architetto Angela Dapper, Senior Associate presso lo studio di progettazione Denton Corker Marshall a Londra. Nel colloquio ci spiega la sfida presentatasi durante la progettazione acustica dell'ambiente.



■ *Signora Dapper, per il centro visitatori Stonehenge ha lavorato in particolar modo con materiali quali il calcestruzzo ed il vetro. Ciò, dal punto di vista dell'acustica, non è stata una sfida particolare?*

A. Dapper: Assolutamente, all'interno del centro visitatori regna ogni giorno un livello di rumore elevato. Anche le finiture devono essere in grado di supportare le masse di visitatori. Per questo abbiamo combinato diversi materiali per le diverse aree del centro. Per il caffè ed il negozio di souvenir ad esempio sono state scelte superfici dure come pavimenti in calcestruzzo e vetrate abbinate a soffitti acustici. Il rivestimento in legno di castagno è stato invece ricoperto con feltro acustico.

■ *Come si è giunti a questo mix di materiali diversi? Quale risultato acustico si vuole così ottenere?*

A. Dapper: Il centro visitatori deve essere dimensionato per un afflusso di visitatori intenso e meno intenso. Abbiamo progettato i materiali acustici in modo tale da essere adatti in entrambi i casi. Per questo la soluzione acustica deve essere pensata come componente integrale della sostanza edilizia. Abbiamo scelto il sistema StoSilent Distance A2 (in passato StoSilent A-Tec Panel).

■ *Perché la sua scelta è ricaduta su questa soluzione?*

A. Dapper: Grazie alla struttura monolitica senza giunti, il sistema assorbe straordinariamente bene il rumore. Il livello di rumore elevato, dovuto alla presenza di spazi aperti e dalle superfici dure, viene così compensato dal soffitto acustico speciale e dal feltro acustico posto dietro al rivestimento della parete. Le aree espositive, invece, sono meno aperte e hanno più partizioni che sono associate al soffitto acustico speciale. Così è possibile ridurre la trasmissione del rumore.

■ *In che momento della costruzione ha iniziato la progettazione della soluzione acustica?*

A. Dapper: Nel nostro caso il soffitto acustico è stato progettato con largo anticipo. Così abbiamo potuto assicurare che il soffitto potesse compensare il rumore che viene riflesso dai materiali duri e robusti delle pareti e dei pavimenti.

■ *Come ha proceduto nella progettazione acustica?*

■ **A. Dapper:** Un consulente dell'acustica ha prima determinato i livelli sonori adatti e le partizioni tra le singole aree. Queste informazioni le abbiamo utilizzate come base per il design acustico e abbiamo sviluppato insieme a Sto e ai produttori di altri materiali acustici le soluzioni adatte.

■ *Come ha trattato la realizzazione?*

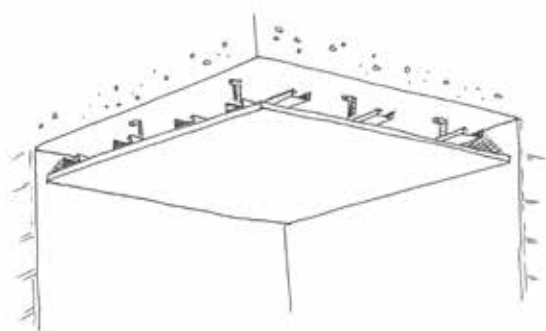
■ **A. Dapper:** Per noi era particolarmente importante trovare prodotti che fossero in armonia anche con la linea dei materiali utilizzata per tutto l'edificio. Con il rivestimento StoSilent Decor M (in passato StoSilent Superfein) abbiamo ottenuto una superficie strutturata chiara di colore bianco naturale, che si adatta perfettamente all'estetica discreta dell'edificio.





StoSilent Distance Il sistema di pannelli sospeso

Non è possibile pensare all'architettura moderna senza superfici estese, planari e bianche. Con il sistema di pannelli StoSilent Distance è possibile realizzare anche pareti e soffitti senza giunti ad alto assorbimento acustico. Così resta immutato il concetto dell'ambiente e viene raggiunta una buona prestazione acustica.



Rappresentazione schematica StoSilent
Distance

Acustica continua

StoSilent Distance

Il sistema StoSilent Distance può essere montato come soffitto sospeso o rivestimento di parete con cavità. La sottostruttura è realizzata in profili metallici e il pannello fonoassorbente è composto da granulato di vetro espanso. I vantaggi di questo materiale: leggerezza, assorbimento del rumore e possibilità di adattamento ad ogni forma dell'ambiente come superficie omogenea e continua senza giunti.

Vantaggi

- Possibilità di posa senza giunti fino a 200 m²
- Anche per superfici curve e a volta
- A seconda della variante di sistema, adatto anche per ambienti umidi
- Copre l'impiantistica

Realizzazione delle superfici

- StoSilent Top Basic: rivestimento intermedio e di finitura con superficie fine
- StoSilent Top Finish: rivestimento di finitura con superficie fine
- StoSilent Decor M: intonaco a spruzzo con superficie strutturata
- StoSilent Decor MF: rivestimento di finitura poroso, opzionale

Maggiori informazioni sulle possibili superfici e colorazioni a pagina 30.

Museo MAXXI, Roma IT

Varianti di sistema

StoSilent Distance

Sistema standard con vasti campi di impiego. A seconda del pannello fonoassorbente e dell'altezza del controsoffitto, valori di assorbimento del rumore massimi variabili fra $\alpha_w = 0,45$ con spessore del pannello da 15 mm fino a $\alpha_w = 0,60$ con spessore del pannello da 25 mm. Difficilmente infiammabile secondo DIN EN 13501-1

StoSilent Distance A2

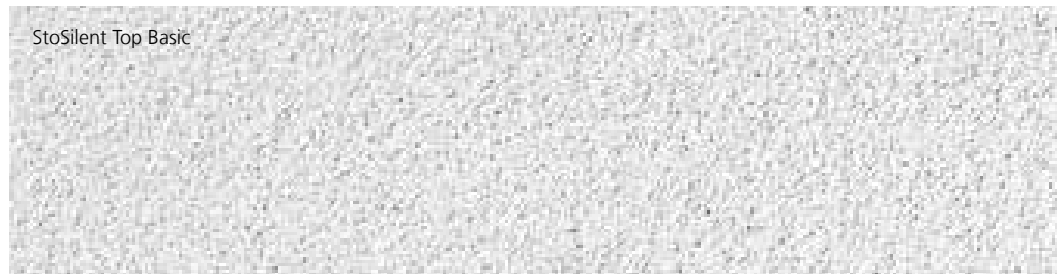
Il livello successivo di StoSilent Distance. Raggiunge valori di assorbimento del rumore fino a massimo $\alpha_w = 0,80$. Incombustibile secondo DIN EN 13501-1

StoSilent Distance Flex

Sistema a soffitto flessibile. Curvabile fino a un raggio minimo di 5 metri, valori di assorbimento del rumore fino a $\alpha_w = 0,60$. Difficilmente infiammabile secondo DIN EN 13501-1



StoSilent Top Basic



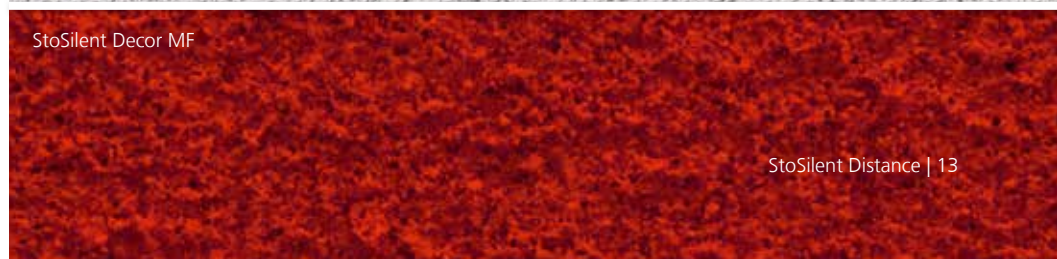
StoSilent Top Finish

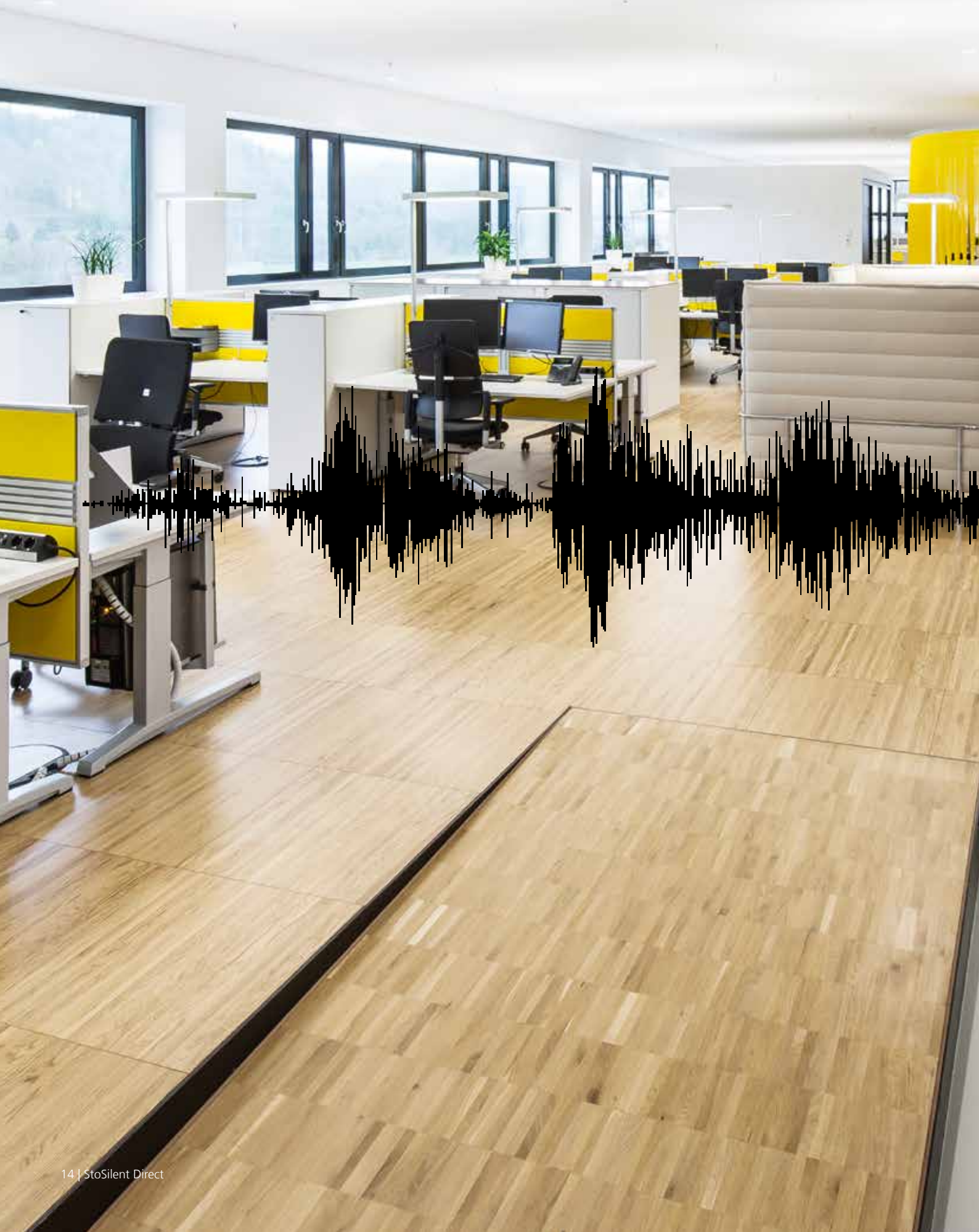


StoSilent Decor M



StoSilent Decor MF



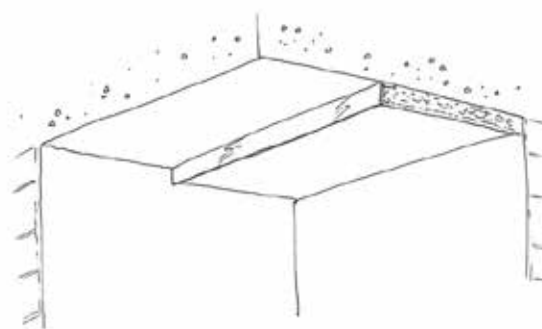




StoSilent Direct

Il sistema semplice
e diretto

StoSilent Direct completa la nostra offerta di soluzioni assorbenti senza giunti. Il sistema diretto non presenta sottostruttura ed è adatto per pareti e soffitti che possono essere rivestiti direttamente. Sto offre così una soluzione altamente assorbente, che viene consigliata proprio per ambienti con altezze ridotte. Anche in questo caso è possibile scegliere tra diversi rivestimenti superficiali.



Rappresentazione schematica
StoSilent Direct

Generatore di impulsi per grandi superfici

StoSilent Direct

Il prodotto ideale per grandi superfici è un sandwich di granulato di vetro espanso e lana minerale, che assorbe il rumore in modo eccezionale. Dato che è realizzato senza sottostruttura, il sistema riduce l'altezza dell'ambiente. Con determinati strati di finitura è possibile realizzare senza giunti anche superfici fino a 700 metri quadrati.

Vantaggi

- Incollaggio diretto a parete o a soffitto
- Assorbimento del rumore elevato grazie alla struttura porosa e alla struttura a sandwich
- Ampia gamma di rivestimenti

Realizzazione delle superfici

- StoSilent Top Basic: rivestimento intermedio e di finitura con superficie fine
- StoSilent Top Finish: rivestimento di finitura con superficie finissima
- StoSilent Decor M: intonaco a spruzzo con superficie strutturata
- StoColor Climasan: pittura per interni per superfici con giunti visibili.
Elimina gli odori e disgrega le sostanze nocive

Maggiori informazioni sulle possibili superfici e pitture a pagina 30.

Centro logistico Sto, Stühlingen DE



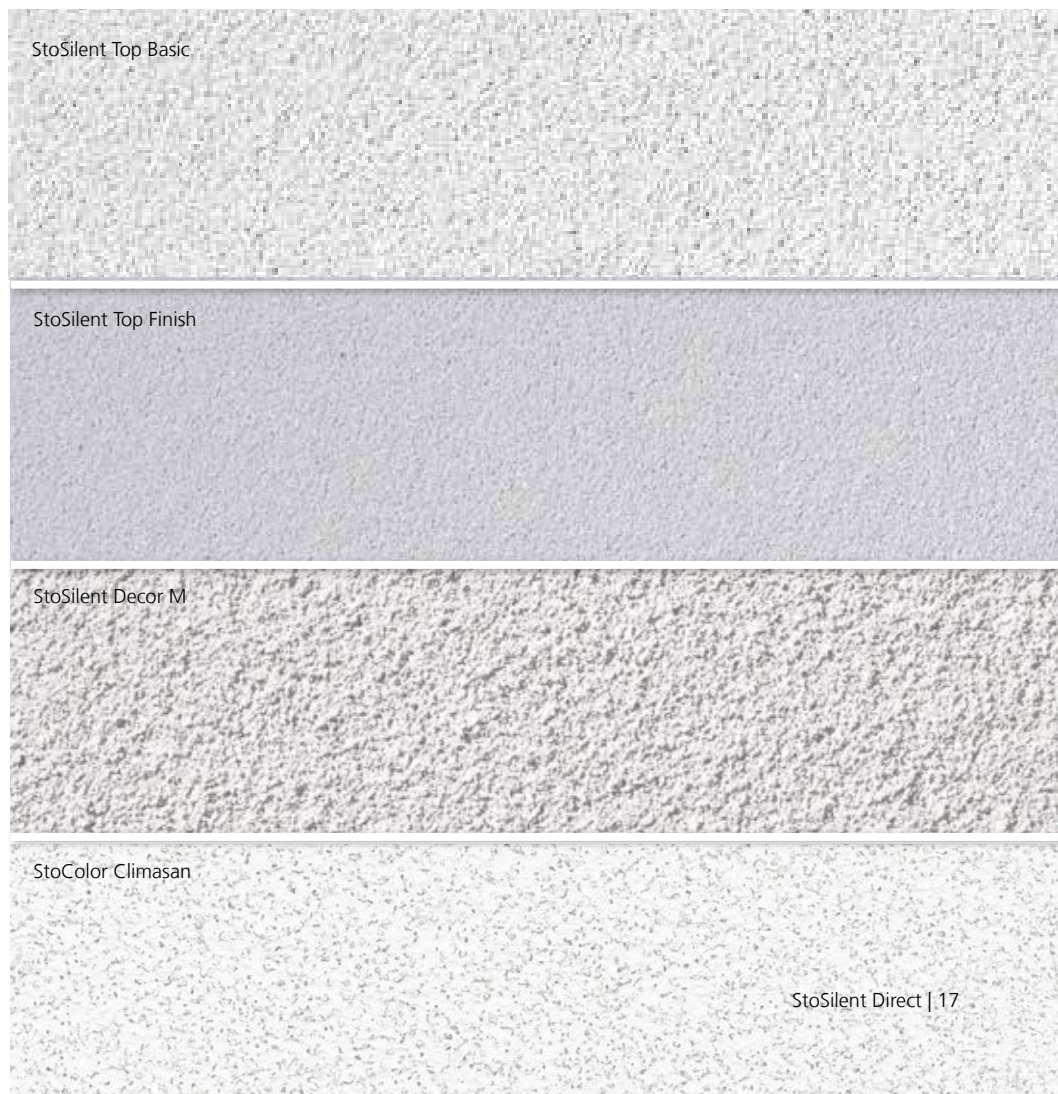
Varianti di sistema

Sistemi senza giunti

- StoSilent Top Basic: realizzazione senza giunti fino a 200 m². A seconda dello spessore del sistema valori di assorbimento del rumore fino a massimo $\alpha_w = 0,75$. Incombustibile secondo DIN EN 13501-1
- StoSilent Decor M: realizzazione senza giunti fino a 700 m². A seconda dello spessore del sistema valori di assorbimento del rumore fino a massimo $\alpha_w = 0,80$. Incombustibile secondo DIN EN 13501-1

Sistemi con giunti visibili

- Sistema Climasan: a seconda dello spessore del sistema e del rivestimento valori di assorbimento del rumore fino a massimo $\alpha_w = 0,95$. Incombustibile secondo DIN EN 13501-1. Con Climasan Effect



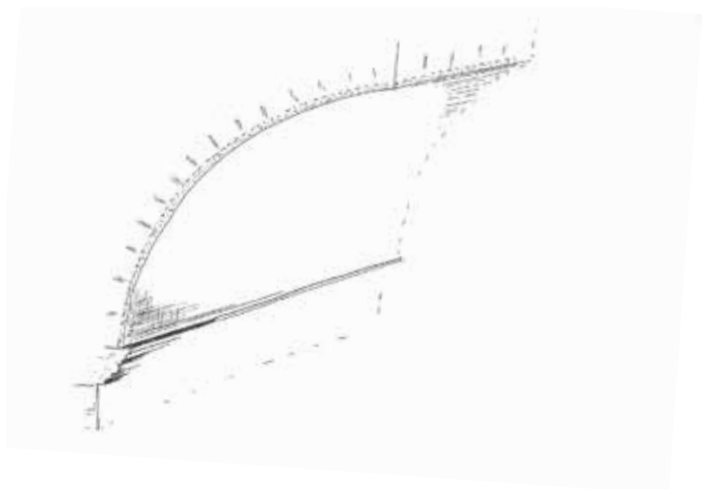




StoSilent Compact

Il sistema flessibile ad intonaco

Molte condizioni strutturali non consentono un sistema acustico sospeso o incollato – ad esempio in edifici sottoposti a tutela o religiosi. Per questo abbiamo sviluppato intonaci acustici speciali: i nostri sistemi di intonaco StoSilent Compact sono lavorabili in maniera semplice come gli intonaci classici, ma migliorano l'acustica ambientale e offrono un aspetto particolarmente strutturato.



Rappresentazione schematica StoSilent Compact

Rende bella, in modo udibile, l'architettura

StoSilent Compact

Con StoSilent Compact possono essere realizzate velocemente superfici omogenee e senza giunti. Entrambi i sistemi ad intonaco StoSilent Compact Miral e StoSilent Compact Sil sono adatti anche per superfici curve con raggi di curvatura variabili. Inoltre riduce l'altezza dell'ambiente – consigliabile specialmente per ambienti ad altezza ridotta.

Vantaggi

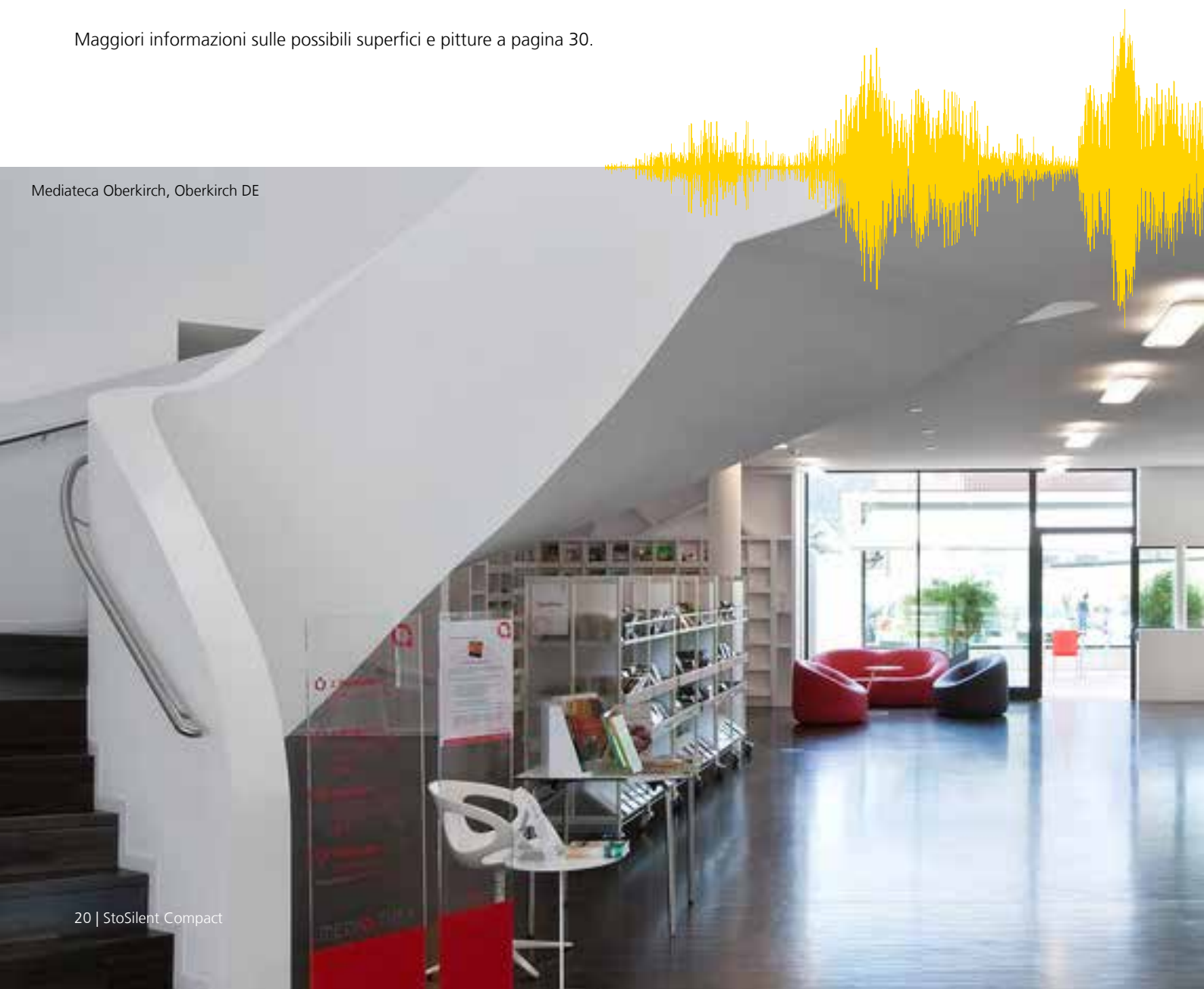
- Buon assorbimento del rumore
- Vasta scelta di tonalità
- Possibile utilizzo su curve e forme in 3D
- Adatto per quasi tutti i tipi di ambienti

Realizzazione delle superfici

- StoSilent Compact Miral: intonaco acustico a base di cemento
- StoSilent Compact Sil con StoSilent Decor MF: intonaco acustico a base di silicati e rivestimento di finitura strutturato

Maggiori informazioni sulle possibili superfici e pitture a pagina 30.

Mediateca Oberkirch, Oberkirch DE



Varianti di sistema

StoSilent Compact Miral

Con l'intonaco acustico minerale a base di cemento è adatto a creare superfici grezze, utilizzabili sia su superfici planari che su cupole e volte.

- Applicazione dell'intonaco a macchina
- Assorbimento del rumore fino a $\alpha_w = 0,30$
- Incombustibile secondo DIN EN 13501-1
- Tonalità standard: bianco
- Con rivestimento di finitura StoColor Silent completamente pitturabile

StoSilent Compact Sil

L'intonaco acustico a base di silicati è adatto a superfici strutturate fini, utilizzabile sia su superfici planari che su volte e cupole.

- Applicazione dell'intonaco a mano
- Assorbimento del rumore fino a $\alpha_w = 0,45$
- Difficilmente infiammabile secondo DIN EN 13501-1
- Tonalità standard: bianco
- Con rivestimento di finitura StoSilent Decor MF completamente pitturabile

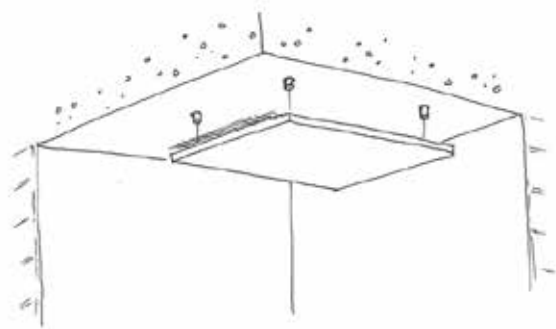






StoSilent Modular Il sistema modulare

Ovunque non siano possibili sistemi sospesi, direttamente incollati o dove l'acustica deve essere migliorata in un ambiente già in uso senza lunghe interruzioni, è consigliabile StoSilent Modular. Questo sistema acustico innovativo è così variabile nella forma da porre consapevoli accenti visivi. Giocate con i colori, le forme e gli elementi luminosi integrati come volete. StoSilent Modular vi offre tutte le soluzioni possibili.



Rappresentazione schematica StoSilent Modular

Un'ottima soluzione per qualsiasi ambiente

StoSilent Modular

Vi offriamo StoSilent Modular in tre diversi materiali: fibre PET, granulato di vetro espanso e fibre in poliestere. Questi materiali permettono un elevato assorbimento del rumore e quindi offrono una buona acustica dell'ambiente. Che siano rettangolari, circolari o con forme libere, gli elementi fonoassorbenti possono essere realizzati in base alle vostre idee.

Vantaggi

- Tempo di riverbero adatto alla destinazione in uso
- Maggiore intellegibilità del parlato e riduzione del livello del rumore
- Possibile integrazione con ambienti serviti da impianti termici a soffitto
- Formati speciali in base alle richieste del cliente
- Variabilità e personalizzazione delle superfici e colori
- Rapida installazione

Realizzazione delle superfici

- Superficie di fibre PET: struttura delle fibre orientata, fine
- StoSilent Top Finish: rivestimento di finitura con superficie fine
- StoSilent Decor M: intonaco a spruzzo con superficie strutturata
- StoSilent Decor MF: rivestimento di finitura strutturato opzionale, completamente pitturabile

Maggiori informazioni sulle possibili superfici e pitture a pagina 30.

Edificio residenziale Schöpf, Mieming AT



Varianti di sistema

StoSilent Modular 100

Soluzione economica con telaio in alluminio

StoSilent Modular 230

Soluzione acustica in pannelli di granulato di vetro espanso con vasto spettro di forme e colori

StoSilent Modular 300

Sistema con pannelli in fibre ultrasottili per esigenze particolarmente elevate dal punto di vista della realizzazione

StoSilent Modular 400

Soluzione individuale per elemento fonoassorbente liberamente realizzabile



Superficie del vello fibre PET

Superficie del vello fibre di poliestere

StoSilent Top Finish

StoSilent Decor M

StoSilent Decor MF

Acustica dalla forma perfetta

Varianti di sistema di StoSilent Modular

Forniamo i sistemi modulari come elementi acustici finiti inclusa struttura portante, profili di bordo e rivestimento di finitura. StoSilent Modular 300 soddisfa particolari esigenze di design: il pannello assorbente sottile combinato al bordo in alluminio spesso solo tre millimetri fornisce al sistema un aspetto elegante.

StoSilent Modular 100

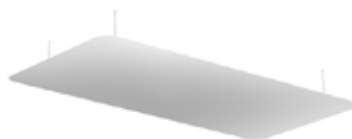


Il sistema più conveniente composto da pannelli in fibra PET e telaio in alluminio anodizzato, che vengono utilizzati per la regolazione del riverbero e la riduzione del rumore. Grazie alla superficie ben curata e al telaio di alta qualità, la soluzione stabilisce anche gli standard in termini di realizzazione.

Vantaggi

- Peso ridotto
- Superficie fine
- Tonalità colore bianco
- Altezza del telaio circa 26 mm
- Materiale riciclato
- Certificazione Oeko-Tex® del materiale assorbente
- Superficie del telaio anodizzata
- Disponibile fino al formato 3,00 m x 1,25 m
- 3 varianti sospese (sospensioni Nonius, barre filettate, cavi di sospensione)

StoSilent Modular 230



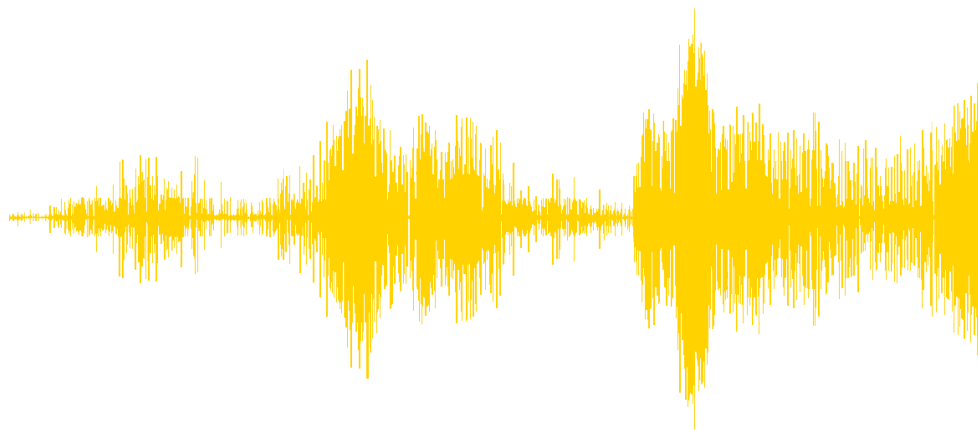
La soluzione acustica è costituita da pannelli di granulato di vetro espanso incluso rivestimento di finitura. Con StoSilent Modular 230 possono essere realizzate tutte le forme e i colori a piacere in un formato fino a 2,40 m x 1,20 m.

Vantaggi

- Peso ridotto
- Rivestito con intonaco
- Pannello assorbente spessore 19,5 mm con pannello in fibra PET sul retro
- Materiale riciclato granulato di vetro espanso
- Sospensione con cavi di alta qualità



Punto vendita Sto, Bolzano IT



StoSilent Modular 300



Il sottile pannello di fibra di poliestere spesso soli 8 mm ha una superficie tattile di alta qualità è molto assorbente ed è consigliato per ambienti pretenziosi come uffici, sale conferenze o ristoranti. Un bordo profilato visibile, sottile solo tre millimetri, fornisce agli elementi una chiusura pregiata.

Vantaggi

- Peso ridotto
- Profilo portante, multifunzionale
- Montaggio a ponte/soffitto
- Soluzione di design minimalistica, massima funzionalità
- Particolarmente adatto come "oggetto di arredo acustico"

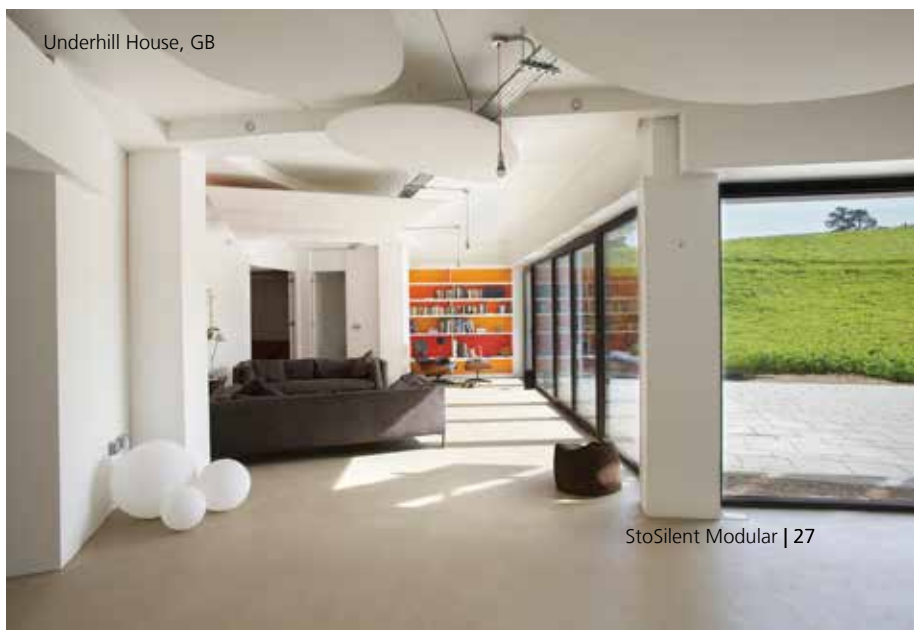
StoSilent Modular 400



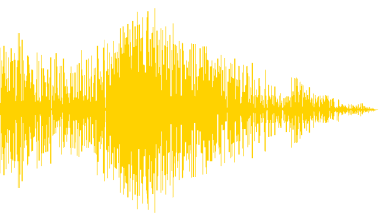
StoSilent Modular 400 offre una varietà di forme senza limiti: il sistema può essere realizzato in loco in base ai desideri del cliente, di dimensione praticamente a scelta.

Vantaggi

- Peso ridotto
- Forme libere possibili
- Rivestito con intonaco con StoSilent Top o StoSilent Decor
- Materiale riciclato granulato di vetro espanso
- Sospensione con cavi di alta qualità in 3 varianti



Underhill House, GB



“Siamo un supporto per architetti, non un ostacolo.”

Un colloquio con il Dr. Ing. Horst Drotleff e il Dr. in lettere e filosofia Andreas Liebl, Fraunhofer-Institut Stoccarda



Fraunhofer-Institut für Bauphysik (Istituto Fraunhofer di Fisica Edile), Stoccarda DE



I decibel e il tempo di riverbero sono diventati pressoché obsoleti nella determinazione dell'acustica dell'ambiente. Ciò viene detto da due esperti del Fraunhofer-Instituts für Bauphysik. Durante il colloquio il fisico delle costruzioni Dr. Ing. Horst Drotleff e lo psicologo Dr. Andreas Liebl, spiegano perché gli architetti ed i fornitori di sistemi acustici dovrebbero ascoltare maggiormente gli utenti. Gli esperti sfruttano le conoscenze psicoacustiche per lo sviluppo di sistemi acustici innovativi.



Dr. ing. Horst Drotleff

■ *Dr. Drotleff, Dr. Liebl, voi eseguite ricerca e sviluppo sul tema dell'acustica ambientale. Per anticipare un aspetto emozionante del vostro lavoro: voi sfruttate conoscenze psicologiche. Cosa ha a che fare l'acustica con la nostra psiche?*

A. Liebl: Una grande quantità di cose. Qui all'Istituto Fraunhofer sviluppiamo soluzioni che configurano l'acustica negli ambienti in base al loro utilizzo. Questo è elementare nell'acustica: si deve conoscere l'utilizzo dell'ambiente, solo allora è possibile ottimizzare l'acustica in maniera appropriata, ovvero in base alle impressioni uditive fisiche soggettive.

H. Drotleff: In un ristorante si pongono aspettative diverse rispetto ad una classe. Nel primo conta la discrezione, nella seconda la comprensione della voce. Considerare il foyer di una compagnia di assicurazioni: una sala grande, molto legno, molta pietra naturale – tuttavia l'acustica non riecheggia, è esclusivamente discreta. Devono essere soddisfatte le aspettative degli ambienti.

■ *Le aspettative possono essere effettivamente misurate in modo obiettivo?*

A. Liebl: Naturalmente. Con diversi metodi della psicologia, come sondaggi ed esperimenti. Consideriamo l'uomo come uno strumento di misura per apprendere il giudizio dell'utente. Prendete ad esempio il termine "Rumore": lo stesso suono viene valutato diversamente dalle persone.

■ *In uffici di grandi dimensioni devono lavorare insieme persone diverse. Esiste quindi qualcosa come il giusto mezzo?*

A. Liebl: Sempre. Non c'è alcuna individualità nella scelta della percezione del suono. Esistono modelli che si applicano a determinate categorie di persone. Per questo definiamo condizioni acustiche limite. I nostri studi dimostrano ad esempio che negli uffici il rumore prodotto da altri soggetti viene percepito come più silenzioso in quanto diminuisce la comprensione della voce.

■ *"Più silenzioso è quindi migliore" non vale?*

A. Liebl: No. Finora si è pensato eccessivamente in termini di livello e in base al principio della riduzione. Dobbiamo sviluppare concetti e componenti, che sono pensati per diverse esigenze.

■ *L'architettura moderna lavora molto con il calcestruzzo ed il vetro. Entrambi i materiali sono difficili dal punto di vista acustico. Un architetto deve sacrificare la sua pianificazione del progetto a favore dell'acustica?*

H. Drotleff: Assolutamente no. Questo viene domandato specialmente ai fornitori. Funzionalità e design sono solo opposti apparenti. I sistemi StoSilent mostrano che l'ideale architettonico di superfici senza giunti è possibile. Siamo un supporto per architetti, non un ostacolo. Se un architetto progetta, ad esempio, un edificio con molto calcestruzzo e vetro, dobbiamo sviluppare superfici assorbenti su calcestruzzo e realizzare la superficie in vetro in modo tale che anch'essa assorba il rumore e che porti ad un'acustica dell'ambiente adatta.

Leggete l'intervista completa al sito: www.stosilent.com



Dr. in lettere e filosofia Andreas Liebl

I colori fanno parte del bon ton

Intonaci e pitture per StoSilent

Cosa sarebbe una realizzazione architettonica senza una vasta gamma di colori? Per tutte le nostre soluzioni acustiche offriamo una grande varietà di colori. Così non avete solo la soluzione acustica corretta per l'ambiente da realizzare, ma anche qualcosa di particolarmente importante per l'architettura: libertà!

L'intera gamma colori di StoSilent è disponibile al sito: **www.stosilent.com**



Rivestimenti StoSilent

StoSilent Decor

Con l'intonaco a spruzzo sottile possono essere rivestiti a macchina quasi tutti i sistemi StoSilent. La possibilità di colorazione è praticamente illimitata.

- StoSilent Decor M: rivestimento a base di silicati, strutturato, a basse emissioni, eco-certificato (natureplus®)
- StoSilent Decor MF: rivestimento di finitura organico opzionale a dispersione

StoSilent Top

Con il rivestimento di finitura a dispersione sono possibili superfici finissime. StoSilent Top è lavorabile a mano senza giunti fino a 200 m². E' disponibile una scelta di tonalità limitata.

- StoSilent Top Basic: rivestimento intermedio e di finitura con superficie fine
- StoSilent Top Finish: rivestimento di finitura con superficie molto fine

Pitture StoSilent

StoColor Silent

La pittura per ripristino sviluppata appositamente per i sistemi acustici StoSilent.

- Pitturabile secondo lo spettro di tonalità completo Sto.
- A seconda del rivestimento di finitura, la selezione della tonalità è limitata ai toni pastello (specialmente con pitture ai silicati)

StoColor Climasan

La pittura che elimina gli odori e disgrega le sostanze nocive.

L'unica pittura per interni che non necessita della luce solare, la normale illuminazione artificiale è sufficiente ad attivare il catalizzatore di questa pittura per interni.

- Aria migliore, anche in ambienti molto frequentati
- Pitturabile nelle tonalità pastello del sistema StoColor





“Anche nell'acustica conta l'aspetto.”

Un colloquio con l'artigiano Ton Pennings

L'artigiano olandese Ton Pennings è specializzato nella lavorazione di sistemi acustici. Nel colloquio spiega la procedura durante la progettazione ed il montaggio.

■ *Signor Pennings, come è possibile vedere se un sistema acustico è ben lavorato?*

T. Pennings: Anche in un sistema acustico conta in primo luogo l'aspetto. Una soluzione dovrebbe presentarsi pulita ad ogni incidenza della luce e illuminazione. Prendete ad esempio i sistemi senza giunti Sto: sono lavorati perfettamente, la distanza tra i pannelli è al massimo di 0,2 mm. Al massimo! Inoltre abbiamo la sicurezza che la lavorazione è planare e senza giunti. Naturalmente i sistemi devono soddisfare i requisiti di prestazione. Questi vengono concordati in anticipo con il committente.

■ *Con gli architetti deve effettuare molto lavoro di convincimento per i sistemi acustici?*

T. Pennings: Spesso una superficie liscia del soffitto viene preferita e l'acustica viene dapprima completamente ignorata. Ciò è comprensibile tuttavia l'impressione complessiva positiva di un ambiente non dovrebbe essere così compromessa. Tuttavia le soluzioni come i sistemi acustici Sto offrono un'alternativa convincente dal punto di vista funzionale ed estetico. Il nostro compito in qualità di

partner e di artigiani specializzati è chiaro: in base ad un progetto realizziamo un calcolo “senza” misure acustiche ed un calcolo “con” le misure acustiche. In base a questo calcolo mostriamo il valore aggiunto di una sistema acustico. Su questa base il committente può prendere una decisione. Questo calcolo spesso è già sufficiente.

■ *Cosa deve offrire una buona consulenza acustica?*

T. Pennings: Un consulente acustico inizia discutendo con il committente le prestazioni acustiche e le aspettative per un determinato ambiente. In seguito avviene il calcolo del riverbero per trovare il sistema adatto. All'offerta standard si aggiungono servizi supplementari, come l'installazione di impianti elettrici, illuminazione LED e impianti di aspirazione. Vede, un buon sistema acustico non si limita solo alle proprietà tecniche sonore, ma considera anche l'integrazione con l'illuminazione, il riscaldamento e il raffrescamento, tutte le esigenze architettoniche degli ambienti interni.

Drents Museum, Assen NL



Ton Pennings, Penningsgroep, NL





Per ogni ambiente l'acustica perfetta

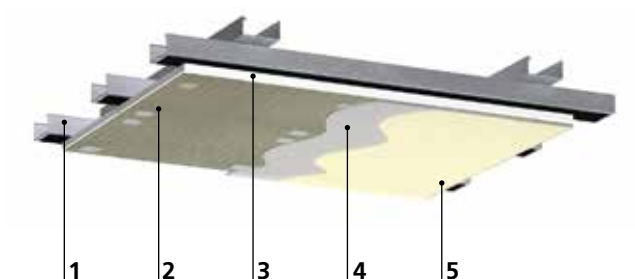
I sistemi acustici StoSilent in breve

Sistema

StoSilent Distance

Stratigrafia del sistema (esempio)

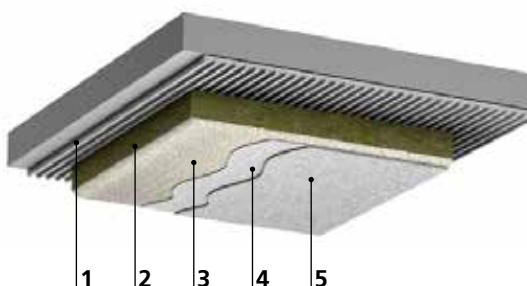
- 1 Sottostruttura in profili metallici
- 2 Pannello fonoassorbente
- 3 Nastro autoadesivo StoSilent Tape
- 4 Rivestimento intermedio permeabile al rumore StoSilent Top Basic
- 5 Rivestimento di finitura StoSilent Top Finish



StoSilent Direct

Stratigrafia del sistema (esempio)

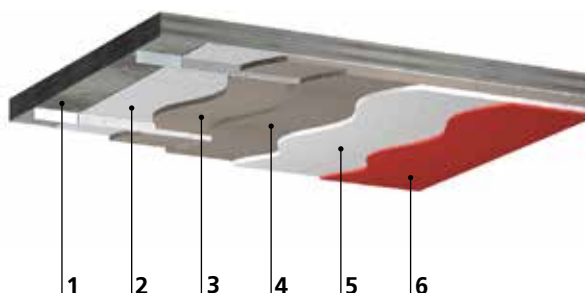
- 1 Incollaggio
- 2 Rivestimento per giunti
- 3 Pannello fonoassorbente
- 4 Rivestimento intermedio
- 5 Rivestimento di finitura



StoSilent Compact

Stratigrafia del sistema (esempio StoSilent Compact Sil)

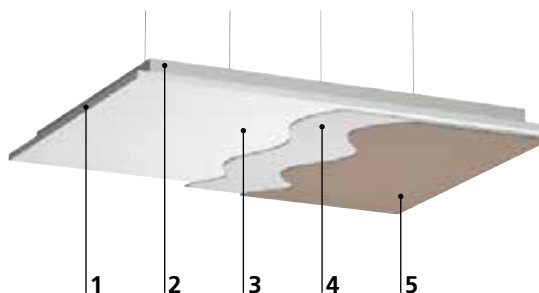
- 1 Mano di ancoraggio
- 2 Ponte adesivo
- 3-5 Rivestimento intermedio
- 6 Rivestimento di finitura



StoSilent Modular

Stratigrafia del sistema (esempio StoSilent Modular 400)

- 1 Lastra portaintonaco-fonoassorbente
- 2 Struttura portante
- 3 Rivestimento intermedio StoSilent Top Basic
- 4 Rivestimento di finitura StoSilent Top Finish



Senza giunti o con giunti visibili finitura fine o grezza, colorata o bianca: con StoSilent donate forma e colore all'acustica dell'ambiente. Controllate qui in breve qual è il sistema migliore per il vostro progetto.

Scoprite di più su StoSilent al sito: www.stosilent.com

	Variante	Lastra fonoassorbente	Superficie	Coefficiente di assorbimento del rumore al massimo	Classe di reazione al fuoco	Campo di impiego		Model-labilità	
						Soffitto	Parete		
	StoSilent Distance	StoSilent Board 300	StoSilent Top	0,45–0,60	B-s1,d0	● ●	● ●	●	
		StoSilent Board 310	StoSilent Decor	0,45–0,55	B-s1,d0	● ●	●	●	
	StoSilent Distance A2	StoSilent Board 100	StoSilent Top	0,80	A2-s1,d0	● ●	●		
		StoSilent Board 110	StoSilent Decor	0,80	A2-s1,d0	● ●	●		
		StoSilent Board 200	StoSilent Top	0,55	A2-s1,d0	● ●	●		
		StoSilent Board 210	StoSilent Decor	0,55	A2-s1,d0	● ●	●		
	StoSilent Distance Flex	StoSilent Board 310 F	StoSilent Decor	0,45	B-s1,d0	● ●	●	● ●	
		StoSilent Direct	StoSilent Board lana minerale 100	StoSilent Top Basic	0,75	A2-s1,d0	● ●	● ●	●
			StoSilent Board lana minerale 100	StoSilent Decor	0,80	A2-s1,d0	● ●	● ●	●
			StoSilent Board lana minerale 100	StoColor Climasan	0,95	A2-s1,d0	● ●	● ●	●
	StoSilent Compact Sil		StoSilent Decor MF	0,45	C-s1,d0	● ●	●	● ●	
	StoSilent Compact Miral		StoSilent Miral AP	0,30 (H)	A2-s1,d0	● ●	●	● ●	
	StoSilent Modular 100	Fibre in PET	Superficie in PET	A seconda dell'altezza del controsoffitto, del formato, e del rivestimento di finitura	B-s1,d0	● ●	su richiesta		
	StoSilent Modular 230	Granulato di vetro espanso	StoSilent Top		A2-s1,d0	● ●			
	StoSilent Modular 300	Fibra di poliestere	Superficie in poliestere		B-s1,d0	● ●			
	StoSilent Modular 400	Soluzione individuale a cura del committente, basata su StoSilent Board, possibili diversi sistemi di rivestimento							

● ● molto buono ● buono ● A un grado limitato

Sto Italia Srl
Sede centrale

Via G. Di Vittorio, 1/3
50053 Empoli (FI)
Tel. + 39 0571 94 70 1
Fax +39 0571 94 67 18
info.it@sto.com
www.stoitalia.it

Punto vendita Bolzano

Etschweg / Via dell'Adige, 2/3
39040 Kurtatsch / Cortaccia (BZ)
Tel. +39 0471 80 90 05
Fax +39 0471 81 82 38

Punto vendita L'Aquila

Via Rocco Carabba, 37
67100 z.i. Le Pile - L'Aquila
Tel 0862 314763
info.laquila@sto.com

Punto vendita Milano

Via Piemonte, 23/C
20098 San Giuliano Milanese (MI)
Tel. +39 02 86 87 50 29
Fax +39 02 86 87 51 21

