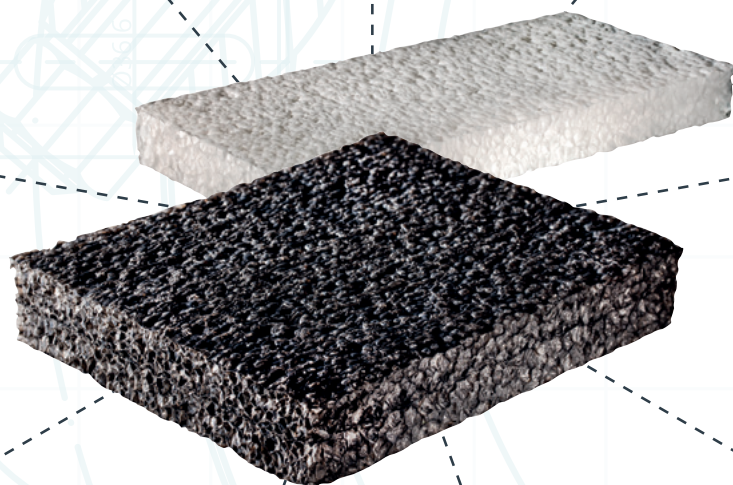


Sealed Air®

Guida al fissaggio e all'installazione di **Stratocell® Whisper®**

Agosto 2020





INTRODUZIONE

Stratocell® Whisper®

Stratocell® Whisper® è una schiuma di polietilene a membrane chiuse che utilizza una struttura a nido d'ape ad alte prestazioni per assorbire il rumore. Questo materiale durevole si conserva acusticamente 'morbido' elimina il problema delle superfici riflettenti dure che contribuiscono al riverbero e all'eco.

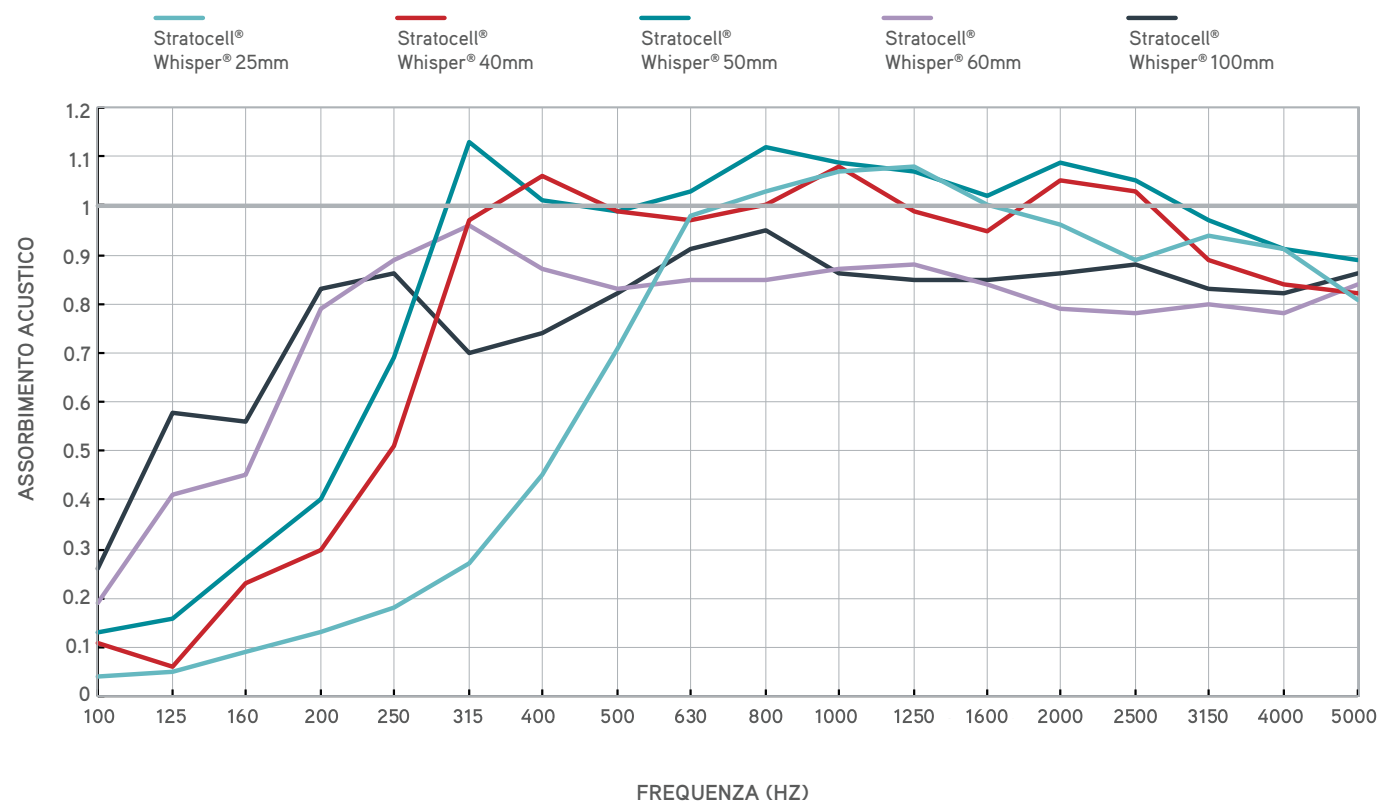
In condizioni difficili da affrontare come la presenza di acqua, nebbia, umidità, sporcizia, polvere, luce ultravioletta, cloro e sostanze chimiche aggressive, Stratocell® Whisper® è quindi la soluzione acustica giusta per voi.

Stratocell® Whisper® è leggero, facile da lavorare, installare e si mantiene inalterato in ambienti umidi. Le sue performance superiori di riduzione del rumore sono comprovate dall'efficacia ottenuta in alcune applicazioni particolarmente critiche, quali traffico su strada e su rotaia e nei macchinari industriali.

Riducendo in modo sicuro il rumore, i pannelli fonoassorbenti Stratocell® Whisper® migliorano la qualità della musica, consentono alle persone di parlare e sentirsi, creano un ambiente di lavoro più confortevole e produttivo, all'interno o all'esterno.

COMFORT ACUSTICO GARANTITO!

Assorbimento del suono ISO 354



FREQUENZA (Hz)	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000	AW	NRC	SAA	Class
Stratocell® Whisper® 25mm	0.04	0.05	0.09	0.13	0.18	0.27	0.45	0.71	0.98	1.03	1.07	1.08	1	0.96	0.89	0.94	0.91	0.81	0.50	0.75	0.78	D
Stratocell® Whisper® 40mm	0.11	0.06	0.23	0.30	0.51	0.97	1.06	0.99	0.97	1	1.08	0.99	0.95	1.05	1.03	0.89	0.84	0.82	0.90	0.90	0.91	A
Stratocell® Whisper® 50mm	0.13	0.16	0.28	0.4	0.69	1.13	1.01	0.99	1.03	1.12	1.09	1.07	1.02	1.09	1.05	0.97	0.91	0.89	1	1	0.98	A
Stratocell® Whisper® 60mm	0.19	0.41	0.45	0.79	0.89	0.96	0.87	0.83	0.85	0.85	0.87	0.88	0.84	0.79	0.78	0.8	0.78	0.84	0.85	0.85	0.85	B
Stratocell® Whisper® 100mm	0.26	0.58	0.56	0.83	0.86	0.7	0.74	0.82	0.91	0.95	0.86	0.85	0.85	0.86	0.88	0.83	0.82	0.86	0.9	0.85	0.84	A



Checklist dell'installatore

Nome Società

Indirizzo del progetto..... Data.....



Brochure



Tabella delle tolleranze



Scheda tecnica



Scheda dati sicurezza materiale



Guida all'installazione



Programma di
ispezioni annuali



Codici di lotto
registrati

CONSIDERAZIONI SULL'IMMAGAZZINAMENTO E LA GESTIONE

Stratocell® Whisper® è prodotto in lastre a 1200 x 2400 mm per la massima copertura efficiente.

Quantità pacco standard:

- 100 mm: 3 lastre
- 60 mm: 6 lastre
- 50 mm: 7 lastre
- 40 mm: 8 lastre
- 25 mm: 14 lastre

I pacchi si avvicinano il più possibile a un volume di 1 m³, il minimo d'ordine sono 10 confezioni.

Le confezioni sono etichettate singolarmente con codici di lotto. Ove possibile conservare e registrare i dati delle etichette della confezione come riferimento.

Per confezionare Stratocell® Whisper® vengono utilizzati rivestimenti sostenibili e ventilati per facilitarne la Polimerizzazione che, a causa dei fori di aerazione, in caso di movimentazione incauta potrebbero lacerarsi.

Ove possibile utilizzare un carrello elevatore.

Dove è richiesta la manipolazione si raccomanda una persona ad ogni estremità dell'imballo e l'uso di cinghie di sollevamento. Non lasciare cinghie di sollevamento intorno all'imballo sotto tensione in quanto ciò può comportare la compressione della schiuma.

Non trascinare sul terreno.

Stratocell® Whisper® deve essere conservato in orizzontale, all'interno e su una superficie piana dopo la spedizione.

Stratocell® Whisper® non deve essere esposto a temperature al di fuori dell'intervallo di -40 - +80 °C.

Prima di installare Stratocell® Whisper®, consultare anche la scheda tecnica e la tabella delle tolleranze.

Benché sia resistente all'umidità, Stratocell® Whisper® non deve essere completamente immerso o impregnato d'acqua prima dell'installazione.

Si raccomanda di consentire alle lastre di "ambientarsi", all'interno, in piano sul pavimento, senza imballaggio, ad una temperatura compresa tra 17 °C e 28 °C per le 2 ore immediatamente precedenti all'installazione.

Questo accorgimento permetterà di ridurre al minimo i cambiamenti dimensionali da dilatazione termica.

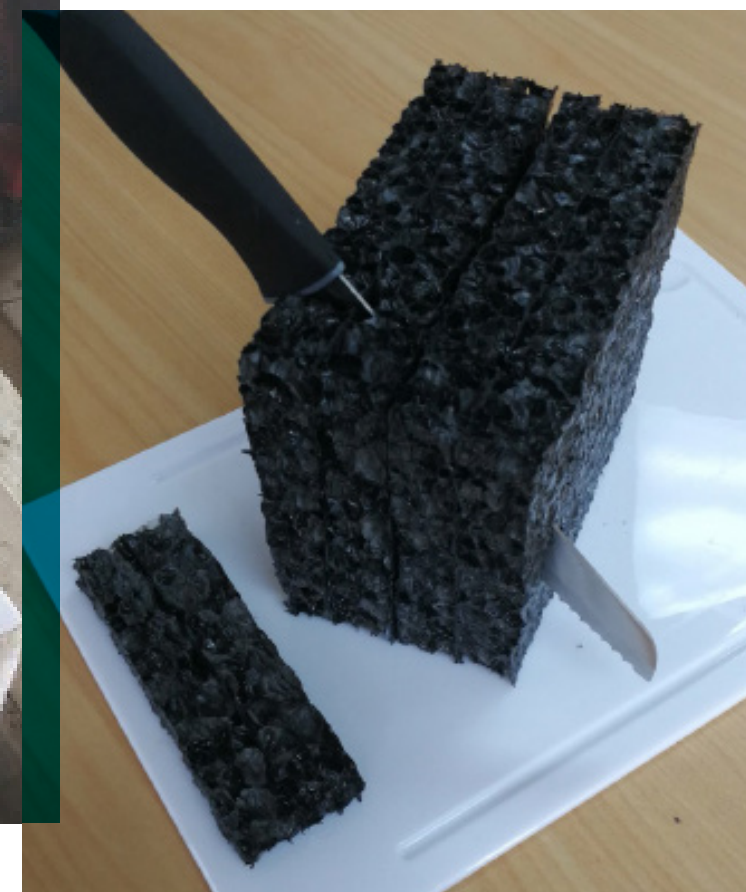
Con questo materiale alcune variazioni di texture di superficie sono inevitabili: si raccomanda di cercare di utilizzare materiale proveniente dallo stesso lotto per garantire un aspetto simile.

Taglio di Stratocell® Whisper®

Stratocell® Whisper® è molto veloce e facile da rifilare intorno a fessure e aperture con metodi convenzionali tra cui:

- Pre-taglio
 - Filo abrasivo
 - Fustellatura
 - Lama CNC
 - Fresatrice
 - Waterjet
- Rifilatura
 - Coltello affilato
 - Taglierino
 - Sega a filo
 - Lama seghettata

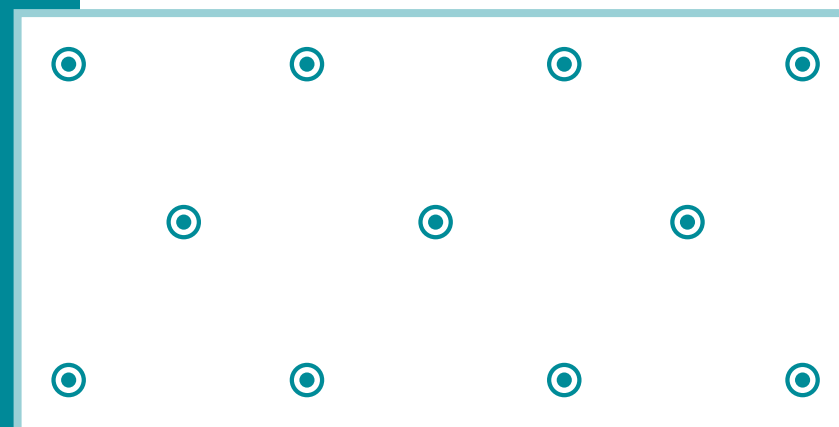
Tagli lineari sono possibili con lame affilate.



Fissaggio meccanico

Per i rivestimenti di pareti interne, è possibile installare lastre di 1200 mm x 2400 mm di Stratocell® Whisper® FR con un fissaggio meccanico idoneo come viti o elementi d'ancoraggio per materiale isolante insieme a rondelle con un diametro della testa di minimo 15 mm, ottenendo una penetrazione meccanica sufficiente per ancorare la lastra al telaio o al substrato solido. Si noti che gli elementi di ancoraggio per materiale isolante che si estendono oltre la rondella isolante devono essere tagliati, coperti o piegati per ridurre il pericolo di lesioni. **Consultare sempre le raccomandazioni dei produttori di sistemi di fissaggio prima dell'installazione per confermare l'idoneità al contesto di applicazione.**

Le lastre devono essere ritagliate e congiunte per coprire l'area desiderata. Devono essere applicati almeno 11 dispositivi di fissaggio per lastra o 4 elementi di fissaggio per ogni metro quadro; questi devono essere installati a una distanza non inferiore di 50 mm e non maggiore di 150 mm dal bordo della lastra e distribuiti uniformemente sull'area della lastra. Ad esempio, su una lastra standard da 1200 mm x 2400 mm si consigliano 4 dispositivi di fissaggio su ogni lunghezza e 3 dispositivi di fissaggio in linea al centro e sfalsati. Un layout distribuito in modo uniforme può essere utilizzato per il fissaggio su listelli o profilature attraverso cartongesso o soffitti o per evitare interventi o su lastre tagliate o parziali.



Layout degli elementi di fissaggio su lastra da 1200 x 2400

Elementi di ancoraggio e rondelle isolanti

Sul mercato è disponibile un'ampia varietà di elementi di fissaggio e rondelle isolanti. Si raccomanda un diametro minimo della testa di 12 mm.

Questi elementi sono in genere adatti solo all'uso interno. Inserire le rondelle sul perno fino a quando non saranno a livello con Stratocell® Whisper®, quindi piegare il perno o tagliarlo in modo che non presenti un rischio per la sicurezza. Consultare i produttori per i dettagli e l'idoneità all'ambiente in cui viene installato.





**Autolavaggio camion -
rivestimento acustico su pareti
e soffitto con viti e rondelle**

Elementi di ancoraggio isolanti

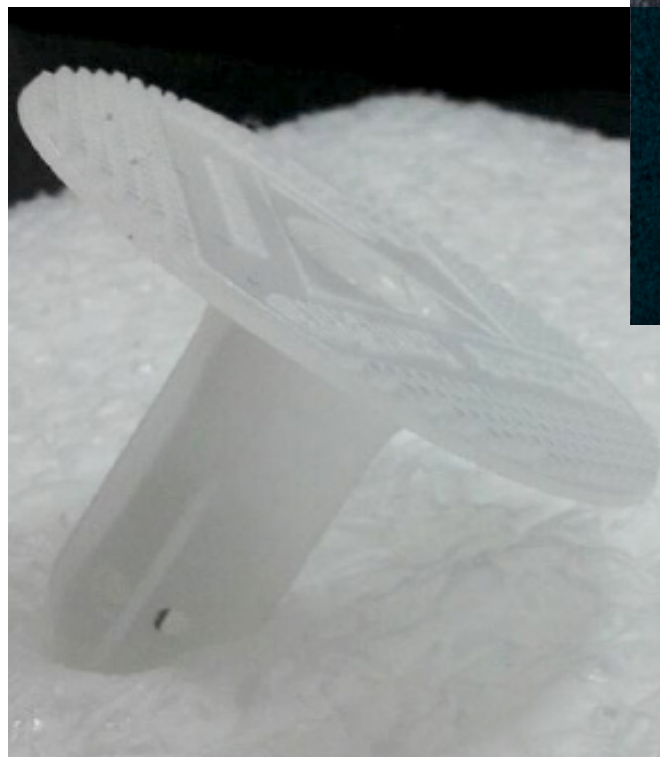
Alcuni esempi sono:

Elementi di ancoraggio isolanti Ramset Insulfast™ & Hilti

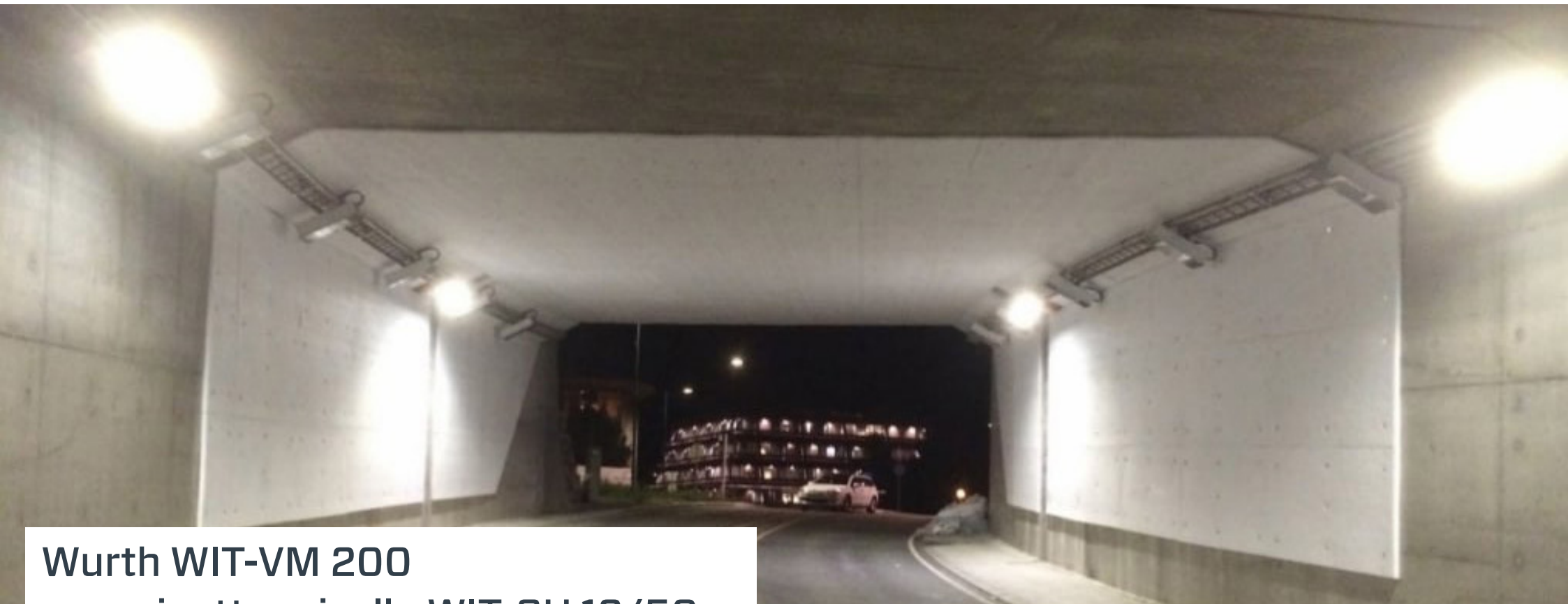
Sul mercato è disponibile una varietà di dispositivi di fissaggio in plastica e driver che utilizzano pistole e martelli pneumatici. Questo tipo di fissaggio può velocizzare l'installazione delle schiume fonoisolanti; questi elementi sono noti come elementi di ancoraggio isolanti o tasselli. Possono essere utilizzati elementi con diametro di testa di 25 mm o più uniformemente distribuiti sulla superficie della lastra.

Per istruzioni, idoneità e metodo di fissaggio per l'applicazione specifica, rivolgersi al produttore del dispositivo di fissaggio.

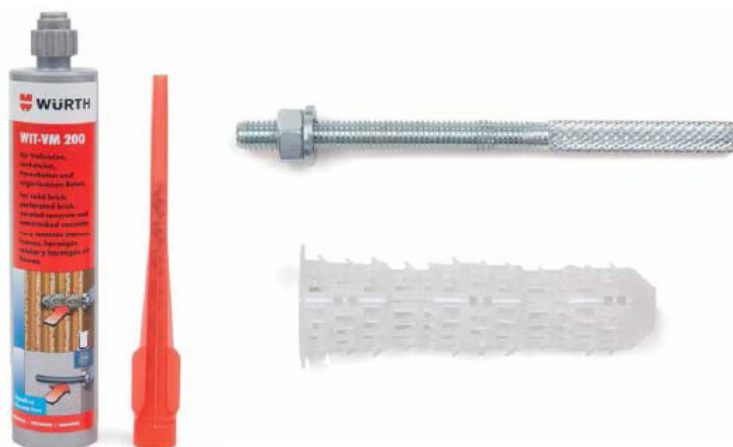
Assicurarsi di includere dettagli quali condizioni ambientali, spessore del materiale e substrato e identificare e mitigare i rischi di corrosione.



Sodar Wind Profiler



Würth WIT-VM 200 + manicotto crivello WIT-SH 12/50



Vantaggi

- Ancoraggio sicuro su mattoni preforati
- L'elemento di ancoraggio può essere fissato anche in giunti in muratura
- Nessun effetto di diffusione, che consente di mantenere piccole distanze dai bordi e distanze assiali
- La cartuccia può essere utilizzata fino alla data di scadenza sostituendo il miscelatore statico o richiudendola con il tappo di sigillatura
- Consultare il produttore per le opzioni e l'idoneità per un progetto o un'applicazione specifica e ulteriori istruzioni di installazione

Baffle sospesi per interni

I raccordi in acciaio inossidabile Stratocell® Whisper® 2205 possono essere utilizzati per fissare il prodotto a telai o profili a C su cui appendere i baffle. Se i raccordi corrispondenti non sono 2205 inox, isolare l'elemento a spirale dal raccordo con un materiale non conduttivo per prevenire la corrosione galvanica.

Le viti a spirale devono penetrare per almeno 25 mm in una lastra con spessore di 50 mm. Quando si esegue il montaggio sul bordo della lastra, si consiglia di montare almeno un raccordo di 450 mm per prevenire cedimenti. Chiudere e bloccare sempre la fine dell'elemento a spirale per evitare la caduta durante terremoti o urti.

Gli elementi a spirale possono essere montati su facce della lastra con almeno due fissaggi per metro quadrato e per sostenere distanze non superiori a 450 mm senza intelaiatura aggiuntiva.

Un profilo ABS forato può essere utilizzato per mantenere le linee rette, tuttavia questo non è sempre necessario. È un buon accorgimento per evitare che l'acqua entri nella struttura delle membrane verticali aperte dall'alto se i progettisti prevedono frequenti spruzzi d'acqua o pioggia.

Maggiore è l'area di faccia e perimetrale esposta, maggiore è in genere l'assorbimento dell'installazione.

Una leggera curvatura nelle lastre di solito può essere rimossa piegandoli nella direzione opposta e ripetendo il passo di condizionamento.



Elementi a spirale resistenti alla corrosione con canali a U in plastica ABS bianchi

Luogo: Piscina di Otaki, Nuova Zelanda





Deflettori verticali senza profilo di rinforzo



Pannelli a soffitto Hogs Breath Café, Australia

Raccordi a spirale utilizzati in 50 mm Whisper FR

Per le travi a soffitto è consigliabile costruire un telaio di supporto per tenere il pannello piano, praticare fori da 30 mm nel telaio per consentire all'elemento a spirale di penetrare attraverso il telaio nella schiuma. In caso di distanze superiori a 450 mm non supportate può verificarsi imbarcamento.

Fissare al telaio con raccordi a spirale, ne saranno necessari almeno 4 per metro quadrato.

Adesivi - Arkema



Arkema Cofix S viene fornito in un contenitore da 25 lt o circa 20 kg. Applicare Cofix S su entrambe le superfici corrispondenti con un rapporto di 200 grammi per metro quadrato. L'adesivo può essere applicato su superfici con pistola a spruzzo o pennello. Questo è sufficiente a coprire 40-50 m2 di superficie applicandolo su entrambi i lati come adesivo a contatto.

L'applicazione che utilizza una pistola a spruzzo invece di una spazzola può ottimizzare la quantità applicata.

ARKEMA
INNOVATION • PROTECTION



Cofix S



PRODOTTO

Cofix S è un adesivo per contatto a solvente spruzzabile basato su polietilene (PE), specialmente sviluppato per applicazioni decorative immerse nel settore marittimo. Cofix S possiede un'eccellente applicabilità iniziale ed un'eccellente resistenza alla temperatura. L'adesivo è non-velocitabile e può essere utilizzato a spruzzo. Cofix S non ha apprezzabili residui. Cofix S è stato testato e certificato presso International Maritime Organization Fire Test Procedures for Surface Flammability, risoluzione A. 653 (16) ed è stato approvato per l'utilizzo su paratie, soffitti e ponti.

APPLICAZIONI

Cofix S è specialmente adatto per incollaggi per contatto universali di vari materiali per decorazione interna come legno, metallo, schiuma, resina, cuoio. Cofix S non è idoneo per l'incollaggio di schiuma di polietilene espanso.

CARATTERISTICHE

- Eccellente tenuta iniziale.
- Eccellente resistenza alla temperatura.
- Resistenza di fessura, certificato DSD A. 653 (16).
- Eccellente proprietà di spruzzabilità.
- Flessibilità del giunto collato.

METODOLOGIA DI APPLICAZIONE

Informazione Base: i materiali da incollare devono essere puliti, asciutti e liberi da polvere e da grasso.
Equipaggiamento per applicazione: data la grande varietà di equipaggiamenti d'applicazione, è consigliabile contattare Arkema per avere maggiori informazioni.
Intervento di base: Cofix S deve essere applicato in due passaggi utilizzando una pistola a spruzzo in modo da ottenere uno strato sottile ed omogeneo. Spruzzare ad una distanza di circa 20 cm. I supporti devono essere assemblati entro il tempo aperto (vedi dati tecnici). Le condizioni di lavoro (temperatura, umidità relativa, ecc.) possono influenzare il processo di incollaggio (velocità, tempo aperto, pressione, ecc.). Cofix S contiene solventi volatili. Si raccomanda un'ottima ventilazione.

Pulizia/Delezione: Solvente P.

ALTRI ADESIVI

Adesivo bicomponente

Henkel Loctite 3090 ideale per un legame con elevata resistenza su parti piccole

Adesivo a base di solvente

Adesivo spray 77 di 3M

3M Hi-Strength 90 – Adesivo Spray

Per ottenere i migliori risultati:

- Seguire le istruzioni dei produttori di adesivo
- Applicare su superfici pulite, asciutte
- Se c'è polvere su una qualsiasi delle superfici, questa può essere rimossa con un panno in microfibra pulito o una scopa prima dell'installazione
- Sulle superfici porose può essere applicata una mano di fondo per promuovere l'adesione
- I rivestimenti con peso superiore a 80 gsm funzionano bene per le opzioni di adesivo solvente

Gli adesivi a base di silano o di poliestere o colle a pistola sono incompatibili con Stratocell® Whisper®

Whispertape - Danco 6657

Un nastro biadesivo con un adesivo aggressivo, sensibile alla pressione, su misura per le plastiche a bassa energia superficiale; per l'installazione veloce e a basso costo fai da te di Stratocell® Whisper® FR in applicazioni pulite, asicutte e senza polvere.

Consultare le linee guida per l'installazione di Danco 6657 Whispertape per ulteriori consigli.

Danco 6657
Whisper Tape

Strong double-sided tape for fixing Stratocell Whisper FR to many popular interior surfaces

Features and Benefits:

A double sided tape with an aggressive pressure sensitive adhesive tailored to low surface energy plastics; for fast, low cost DIY installation of Stratocell Whisper FR to clean, dry and dust free interior applications.

Want to know more?
Contact your Sealed Air Account
www.sealedair.com

Sealed Air®

Danco 6657
Whisper Tape

Strong double-sided tape for fixing Stratocell Whisper FR to many popular interior surfaces




DANCO
SPECIALTY ADHESIVE TAPES

Before Installation: Surfaces must be accessible, flat, and where there will be appreciable joint movement or where the surface is dirty, porous or friable. Apply a sample to a discreet area first to assess surface compatibility; surfaces may be prepared with an acrylic primer. Condition Whisper sheets in accordance with handling best practise and ensure all surfaces are clean and dry. Surfaces may be cleaned with a fresh microfibre cloth & 50% IPA spray.

Install: Apply tape to first surface in three strips in the long third to the centre. Leave red liner in place to ensure tape bubbles by applying pressure in a sweeping motion with a solid rubber roller or wedge. Alternatively apply tape evenly distributed to attain 25% coverage area. Whisper can be repositioned on the tape within 5 minutes of installation. If sheets need to be repositioned after a longer duration always replace with new tape. Bring first surface, tape and second surface together. After initial tack has formed apply pressure to the sheet in a firm sweeping motion from one end of the sheet to the other directly over the foam tape. Apply pressure again working from one side to the other in a sweeping motion to wet out the adhesive and force out air bubbles. At least 5kg of force should be applied.

After Installation: Adhesion will grow significantly over time. A discreet mechanical fastening is recommended in addition to tape on ceiling installations along with periodical inspection program. This adhesive is not designed to clean remove.

It is the customer's responsibility to ensure that a particular product with the properties described in this product specification is suitable for use in a specific situation. No warranty, representation or guarantee is given by us regarding the suitability of this product for any particular use. The physical and performance characteristics shown are averages obtained from tests recommended by PSTC, ASTM and our own internal procedures. A particular roll may vary from these averages. It is recommended that the customer determine the suitability for their own purpose by conducting a rigorous trial process.
www.danco.co.nz [tapes@sealedair.com](mailto: tapes@sealedair.com)

Product Specifications:

Thickness:	1mm +/-0.1mm
Release liner:	0.08mm red PE film
Peel Adhesion PSTC 101:	180° peel, >2.5 Kg/25mm
Shear Adhesion PSTC 107:	1Kg weight, 25°C, 24h <2mm
Loop Tack FINAT 9:	0.5Kg Weight, 80 °C 24h <2mm
	>6 Kg/25mm

Resistant to solvents and moisture for long term applications in temperature ranges -20-+80 °C

Alternative Uses:
Well suited to mounting automotive trim, bathroom accessories, nameplates, and mirrors.

Storage:
Store in original packaging below 40°C and 50% relative humidity for up to 6 months after purchase






© Sealed Air Corporation 2019. All rights reserved.

STRATOCELL® WHISPER® FR - CONSIGLI

Le lastre intelaiate sono eccezionali! ***

Il lato anteriore di Stratocell® Whisper® deve essere rivolto verso la fonte del rumore, uno schermo o qualsiasi copertura può influenzare le prestazioni; in caso di dubbio chiedere consiglio a un ingegnere acustico.

Whisper funziona bene come diffusore per pannelli LED

Se Stratocell® Whisper® viene usato in un ambiente umido, per consentire un'asciugatura periodica è necessario che vi siano un movimento dell'aria, una temperatura e un differenziale di umidità sufficienti.

Stratocell® Whisper® rimane inalterato dai più comuni prodotti per la pulizia senza solventi. Se siete preoccupati per possibili danni chimici, contattate Sealed Air o il vostro fornitore per consigli.

È consigliabile lasciare le lastre in ambienti interni, privi di imballaggio, a 17-28 °C per 2 ore immediatamente prima dell'installazione.

Lampada a pannello LED, gel di
illuminazione colorato dietro 25 mm FR

STRATOCELL® WHISPER® UV - CONSIGLI



Stratocell® Whisper® deve essere rivolto verso la fonte del rumore, uno schermo o una copertura possono influenzare le prestazioni.

Installare sempre le lastre verticalmente; Stratocell® Whisper® non è un materiale di copertura, rivestimento né una barriera contro l'umidità.

Coprire le lastre con profilo o scossalina per evitare che l'acqua penetri nelle membrane aperte sul bordo superiore della lastra, in particolare per il montaggio su pareti esterne.

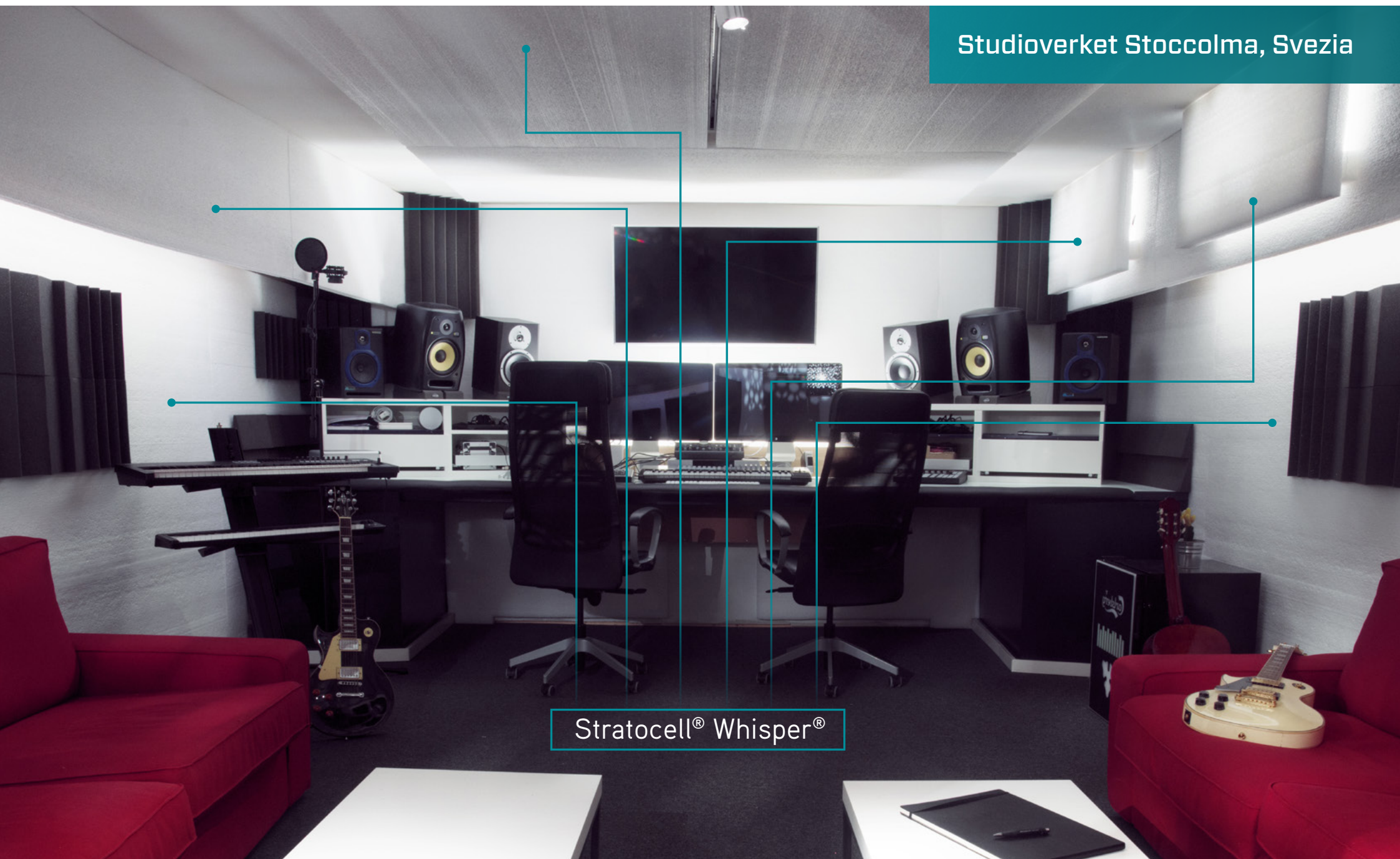
Nelle barriere antirumore sigillare intorno ai fori e ai vuoti per ridurre al minimo le vie attraverso le quali il suono può sfuggire; eseguire un controllo al buio con l'ausilio di una torcia.

Migliorare la fonoimpedenza di una parete utilizzando un materiale riflettente denso dietro Stratocell® Whisper®.

È consigliabile lasciare le lastre in ambienti interni, privi di imballaggio, a 17-28 °C per 2 ore immediatamente prima dell'installazione.

Le lastre possono espandersi fino al 3% dimensionalmente tra i -40 e i +80 °C in condizioni esterne.

Studioverket Stoccolma, Svezia



Stratocell® Whisper®