

L A F O R M A
I N C O N T R A L A
S O S T A N Z A

C A T A L O G O 2 0 2 1

isolspace



Il comfort acustico Isolmant

INDICE

ISOLMANT & ISOLSPACE	LA GAMMA isolspace		
3	5		
LA SOLUZIONE STYLE isol space	LA SOLUZIONE SKY isol space	LA SOLUZIONE INDUSTRY isol space	LA SOLUZIONE skin isol space
7	17	19	21
DATI TECNICI SPECIFICHE			
29			
ISOLSPACE VICINO A TE	ISOLSPACE REFERENZE	ISOLSPACE COMFORT QUOTIDIANO	
51	53	61	
RIVERBERAZIONE COME SI CORREGGE	AMBIENTI E NECESSITÀ D'INTERVENTO	NORMATIVA TUTELE PER IL BENESSERE	
63	65	67	

ISOLMANT & ISOLSPACE

“DA SEMPRE A FIANCO DI CHI LAVORA NEL MONDO DELLE
COSTRUZIONI, PER IL BENESSERE DI CHI LE ABITA.”

La mission: essere una wellness company per l'edilizia

Isolmant opera nel settore dell'isolamento acustico dal 1976. In tutti questi anni la sua presenza sul mercato è stata sempre forte ed importante, all'insegna dell'innovazione dei prodotti e dei sistemi costruttivi. **Isolmant** è da sempre sinonimo di qualità, grazie alla passione, alla professionalità e alla determinazione degli uomini che con il loro lavoro hanno costruito negli anni il valore dell'Azienda.

L'Azienda dalla sua nascita ad oggi ha differenziato e segmentato la propria gamma introducendo nel settore vere e proprie innovazioni sia in termini di tecnologia di prodotto che di sistemi applicativi.

La gamma per l'edilizia risponde a tutte le esigenze dei nuovi sistemi costruttivi in ambito di isolamento acustico, con particolare riferimento al "sistema pavimento", che propone pacchetti e soluzioni certificati per l'isolamento acustico sottomassetto e sottofinitura. Leader nell'ambito dell'isolamento delle partizioni orizzontali, **Isolmant** propone prodotti anche per l'isolamento a parete, sia per la nuova costruzione che per il risanamento. Dalla grande sensibilità verso la tematica del comfort e del benessere abitativo è nata *isolspace*, non una semplice gamma di prodotti ma una vera e propria filosofia di pensiero che coniuga in oggetti unici la risposta alle esigenze di comfort acustico e di design.

isospace



STYLE
isospace

SKY
isospace

INDUSTRY
isospace

skin
isospace

LA GAMMA

CORREZIONE ACUSTICA PER
GLI AMBIENTI CONFINATI

La forma incontra la sostanza: soluzioni di design per il comfort

-  **Style** è il prodotto di punta della gamma *isospace*: un oggetto unico che combina in maniera sapiente ed equilibrata elevate caratteristiche fonoassorbenti con un design ad alto tasso di personalizzazione, per integrarsi in ogni ambiente con classe e personalità. Una materia prima ecologica, sostenibile e facilmente lavorabile che si trasforma nelle tue mani per dare vita a vere e proprie opere d'arte moderna.
-  Il quadrato è la figura geometrica per eccellenza, che esprime perfezione numerica e razionalità. **Sky** è la forma più regolare della gamma *isospace*, quadrotti dai colori neutri che si integrano semplicemente nelle controsoffittature moderne. Un unico gesto per fare del tuo soffitto una superficie completamente fonoassorbente. Una concessione alla creatività è sempre permessa, grazie alla possibilità di personalizzare la finitura a vista con colori Pantone®.
-  L'eleganza della semplicità combinata con un efficace potere fonoassorbente: **Industry** rappresenta l'essenzialità della gamma *isospace*, ideato per i grandi spazi e per gli ambienti industriali. Un pannello più "grezzo" ma che punta al sodo con colori e combinazioni di spessori e formati studiati per rendere al meglio in situazioni complesse con campo acustico semidiffuso o non diffuso.
-  **Isospace Skin** è la nuova frontiera della correzione acustica: una piastrella per rivestimenti nata per regalare una nuova pelle a tutti gli ambienti. Realizzata con materie prime sostenibili per l'uomo e per l'ambiente, si inserisce nello spazio in modo deciso ma mai invadente, assecondando inclinazioni e gusti personali. Isospace **Skin** è una soluzione innovativa, uno strumento flessibile per la progettazione architettonica degli spazi interni con una palette cromatica elegante e ispirata al mondo naturale.

STYLE

isospace

LA SOLUZIONE

CARATTERISTICHE

Elevata resa acustica e anima dal carattere green



Il pannello **isospace Style** è stato appositamente studiato nelle sue caratteristiche morfologiche per ottenere elevate prestazioni fonoassorbenti mantenendo un basso spessore e un peso contenuto. La caratteristica del pannello, unica nel suo genere, è la variazione di densità lungo lo spessore.

La diversa compattazione delle fibre viene ottenuta direttamente durante il processo di produzione, senza modificare il diametro delle fibre e senza introdurre altro materiale. In questo modo, si ottiene un pannello con caratteristiche di assorbimento superiori su tutte le frequenze, rispetto ad un pannello analogo a densità costante, con un miglioramento significativo in particolare alle frequenze più alte, importanti soprattutto per la voce umana.

FONOASSORBENTE

Elevato coefficiente di fonoassorbimento, grazie alla particolare conformazione "a densità differenziata" nello spessore, appositamente messa a punto dall'ufficio Ricerca & Sviluppo di Isolmant per migliorarne le caratteristiche acustiche.

ATOSSICO

La fibra **ISOLFIBTEC STL** è totalmente atossica ed anallergica: per questo può essere applicata a vista in qualsiasi ambiente. Si tratta di una fibra idrorepellente, che non favorisce l'accumulo di polveri, acari e umidità, totalmente maneggiabile senza alcuna protezione. Il pannello è termolegato, e non presenta nella sua composizione leganti fenolici o con formaldeide.

NON INFIAMMABILE

Isospace Style, in tutte le sue versioni, è certificato per la reazione al fuoco in Classe 1, Euroclasse B-s2, d0. Le prove eseguite certificano che **isospace Style** è un materiale combustibile non infiammabile, e pertanto può essere applicato in ogni locale, conformemente alle specifiche disposizioni tecniche di prevenzione incendi.

ECOLOGICO

Isospace Style è un materiale sostenibile e a basso impatto ambientale: la fibra **ISOLFIBTEC STL** è ottenuta da riciclo di materiale pre e post-consumo.



TRE VERSIONI DI FINITURA

Un'ampia scelta di finiture per la migliore resa estetica

1 STYLE BLACK&WHITE

Utilizza il pannello nella sua conformazione originale lasciando a vista il colore della fibra, bianco o nero. La fibra nera si caratterizza per una particolare eleganza e raffinatezza, il bianco rimane un classico intramontabile che si adatta ad ogni ambiente.

2 STYLE ORIGINAL

L'unico inimitabile pannello per la correzione acustica che si trasforma come vuoi, grazie alle possibilità di personalizzazione praticamente infinite. Puoi stampare immagini, foto o tinte unite, utilizzando i formati standard o tagli su misura. Un'opera d'arte che prende forma per garantire il maggior comfort acustico possibile.

3 STYLE PANTONE®

L'infinita gamma di colori Pantone® per donare uno stile unico alle tue pareti. Sempre alla moda e di tendenza la stampa a tinta unita si inserisce negli spazi in modo unico permettendo di ridisegnarli con toni più neutri o completamente fuori dagli schemi dando così una nuova personalità a tutti gli spazi indoor.



FORMATI STANDARD E CUSTOM

**Personalizzabile:
nessun limite alla
creatività del progetto**



FORMA E DIMENSIONI

Isolospace Style è disponibile nei formati standard rettangolare e circolare, con dimensioni definite. Rimanendo all'interno della dimensione massima non ci sono limiti: puoi richiedere la produzione di pannelli in dimensioni, forme e formati fuori standard, in base alle esigenze di posa o estetiche.

STAMPA DELLA FINITURA SUPERFICIALE

Ogni formato, che sia standard o fuori standard, può essere personalizzato sulla superficie a vista con stampe, foto e tinte unite. Per le tinte unite possono essere stampati tutti i colori Pantone®, mentre per le immagini da stampare l'unico limite è quello posto da fantasia e estro creativo.

PEZZI SPECIALI

Style si presta alla realizzazione di pezzi speciali, manufatti particolari o elementi con funzionalità aggiuntive alla correzione acustica (come ad esempio elementi di illuminazione), che nascono dalla collaborazione tra produzione, Ufficio Tecnico e committenza. Si tratta di pezzi completamente tailor-made unici nel loro genere e di produzione artigianale.



MODALITÀ DI POSA

Eleganza e funzionalità: pose facili, veloci e sicure

La versatilità di **Style** si esprime anche attraverso le sue modalità di posa, tutte caratterizzate da un'estrema semplicità che rende ogni intervento non invasivo e rispettoso delle attività che si svolgono negli ambienti.

La posa di **isospace Style** infatti non richiede interventi strutturali o di demolizione e si fa in poche mosse. La scelta va fatta in base alla superficie a disposizione all'interno dello spazio che deve essere corretto acusticamente. Rivestono un ruolo importante anche la dimensione del pannello, il risultato acustico atteso e l'aspetto estetico.

1 CON CORNICE

Realizza un vero quadro fonoassorbente scegliendo la cornice in alluminio, disponibile nelle versioni argento satinato e nero opaco.

2 IN ADERENZA

La modalità di posa più semplice in assoluto, da realizzare con velcro per pannelli riposizionabili, o con colla per interventi permanenti.

3 A BAFFLE

Un sistema di posa utilizzato soprattutto negli uffici, permette al pannello di lavorare su entrambe le superfici. Pannello fornito con kit di posa già montato.

4 A ISOLA

Un sistema di posa a soffitto creativo: il pannello, posizionato in orizzontale, può essere parallelo o inclinato rispetto al soffitto.



SUNDER STYLE

PRIVACY, SICUREZZA E COMFORT

Un sistema modulare che separa senza dividere



Negli ambienti di lavoro o di svago, così come nelle attività commerciali o negli uffici aperti al pubblico, spesso emerge la necessità di riorganizzare gli spazi in maniera flessibile e modulare, per creare piccole o grandi zone separate tra di loro in maniera temporanea, non fissa.

Il nuovo divisorio fonoassorbente **isospace Sunder Style** incontra e risolve con stile questa esigenza. Studiato specificatamente per garantire sicurezza, privacy e comfort acustico negli ambienti, garantisce con un solo gesto un miglioramento estetico degli spazi e maggior comfort acustico. Grazie all'inserimento della tecnologia fonoassorbente **isospace Style**, assorbe le onde sonore riverberate riducendo la coda sonora e migliorando il benessere abitativo degli spazi.

PRATICO E MANEGGEVOLE

La struttura di **isospace Sunder Style** è realizzata in alluminio verniciato a polvere e la base di appoggio a terra è dotata di supporti antigraffio. Leggero e maneggevole, permette di realizzare con pochi semplici gesti diverse configurazioni degli spazi in base alle esigenze del momento.

PERSONALIZZABILE

Grazie all'integrazione nella struttura di **isospace Style**, il divisorio può essere personalizzato su entrambi i lati sia con tinte unite che con immagini.

SKY

isospace

LA SOLUZIONE

SPECIFICO PER IL CONTROSOFFITTO

**Leggero e flessibile:
acustica e praticità in
un unico gesto**



Uffici e ambienti pubblici in generale spesso presentano una struttura con controsoffittatura modulare con orditura metallica. Pensando a queste strutture è nato **isospace Sky**, un "quadrotto fonoassorbente" in formato 60x60 cm e in spessore 2 cm ideale per sostituirsi naturalmente al quadrotto in cartongesso.

La materia di **isospace Sky** è la fibra **ISOLFIBTEC STL**, una speciale fibra riciclata in tessile tecnico di poliestere a densità crescente lungo tutto lo spessore, dalle elevate prestazioni acustiche, di durata illimitata, atossica, ecologica.

isospace Sky è easy to install: si sostituisce in modo semplice e veloce ai normali quadrotti in cartongesso, senza bisogno di essere fissato alla struttura.

VERSIONI

Con **isospace Sky** le linee geometriche si incontrano con la tua creatività per dare vita a giochi cromatici unici e personalizzati. Alza gli occhi e componi il cielo che vedi ogni giorno con i colori che ami di più.

Nelle versioni standard **isospace Sky** è disponibile nei colori bianco, nero e grigio melange.

Colori neutri che si addicono con rigore a qualsiasi ambiente.

Ma se l'idea di spazio lavorativo esce dai canoni, è possibile scegliere qualsiasi colore Pantone® e comporre la scacchiera in modo che esprima al meglio la personalità dell'ambiente.

INDUSTRY

isospace

LA SOLUZIONE

STILE INDUSTRIAL CHIC

Dimensioni, colori e spessori studiati ad hoc per gli ambienti industriali



Gli ambienti industriali sono per definizione ambienti rumorosi: qui l'estetica conta il giusto ma la sostanza deve essere rappresentata da soluzioni efficaci che permettano a tutti gli operatori di lavorare in ambienti sani. Il rumore infatti, oltre a ridurre concentrazione e produttività, può creare nei soggetti ad esposizione prolungata problemi di salute anche irreversibili. Isospace Industry, composto da ISOLFIBTEC STR (fibra riciclata termolegata in tessile tecnico di poliestere), è calibrato ad hoc per garantire elevate prestazioni fonoassorbenti in ambienti di grandi dimensioni.

È particolarmente indicato in ambienti industriali, anche in situazioni di campo acustico semidiffuso o non diffuso, dove la correzione acustica viene fatta tipicamente a soffitto in modalità baffle o in aderenza alle superfici.

VERSIONI

La composizione di spessori e formati di isospace Industry non lascia nulla al caso: il prodotto è studiato per garantire un elevato assorbimento acustico anche alle frequenze più basse. Isospace Industry è disponibile nei colori grigio antracite e bianco ghiaccio, in due spessori e in tre formati. Su richiesta il pannello è fornito con gli appositi cavi in acciaio già montati, per facilitare la posa in sospensione verticale.

Di durata illimitata, atossico ed ecologico, non rilascia polveri e non modifica le sue caratteristiche fisiche nel tempo, a garanzia del mantenimento non solo dell'efficacia dell'intervento nel tempo ma anche della salubrità dell'ambiente di lavoro.

skin

isospace

LA SOLUZIONE

LA NUOVA FORMA DELLA CORREZIONE ACUSTICA

Un'innovativa piastrella fonoassorbente per arredare gli spazi



**Una nuova pelle ti avvolge e ti cambia.
Una nuova pelle ti regala un nuovo benessere.**

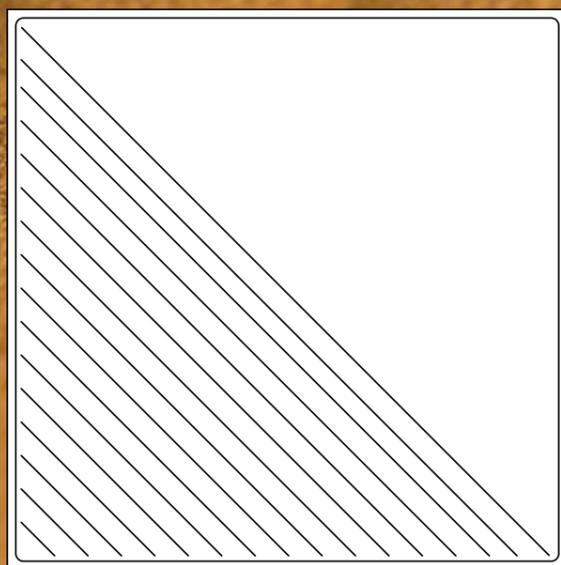
Isospace Skin nasce per regalare a ogni spazio una nuova dimensione, non solo estetica ma anche di comfort.

La tecnologia della speciale fibra di poliestere **ISOLFIBTEC**, la materia prima principe di isospace, incontra le texture Trevira CS® per un'esperienza di comfort in grado di integrarsi con l'estetica di ogni spazio e con le esigenze di chi rispetta l'ambiente e vuole vivere in armonia con esso.

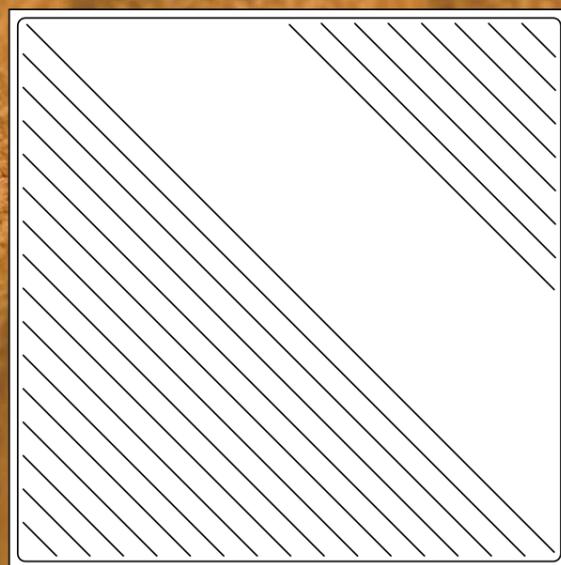
ISOLFIBTEC è infatti il cuore di **Skin**: una fibra completamente atossica e anallergica, ottenuta da PET riciclato. Un cuore con un elevato coefficiente di fonoassorbimento rivestito da tessuti tecnologici dall'aspetto caldo e naturale.

Isospace Skin garantisce il corretto assorbimento del riverbero negli spazi chiusi, ma c'è di più: è un rivestimento dinamico, perché le geometrie dei singoli moduli combinate in disegni mai uguali a sé stessi riflettono la luce creando giochi di ombre che cambiano adeguandosi allo scorrere delle ore e delle stagioni.

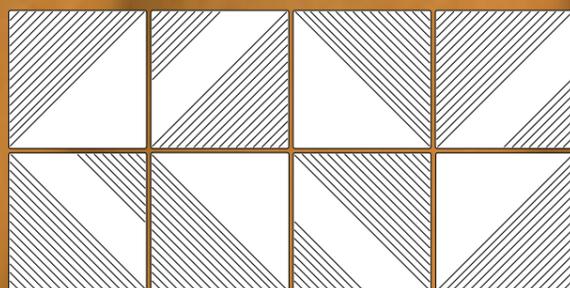
Il risultato? Una seconda pelle davvero unica, che abbraccia ogni spazio e ogni dimensione.



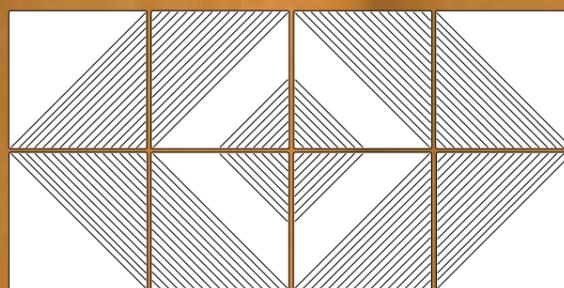
Modulo A | 60 x 60 cm



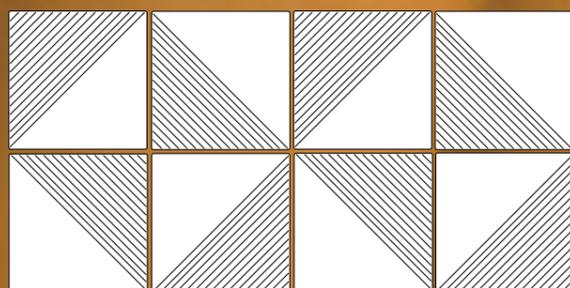
Modulo B | 60 x 60 cm



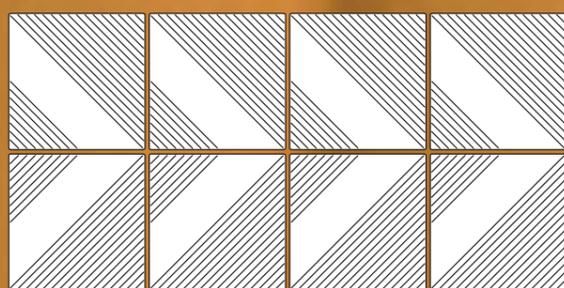
COMPOSIZIONE STANDARD | 4x Modulo A - 4x Modulo B



ESEMPI DI COMPOSIZIONE CUSTOM | 4x Modulo A - 4x Modulo B



ESEMPI DI COMPOSIZIONE CUSTOM | 8x Modulo A



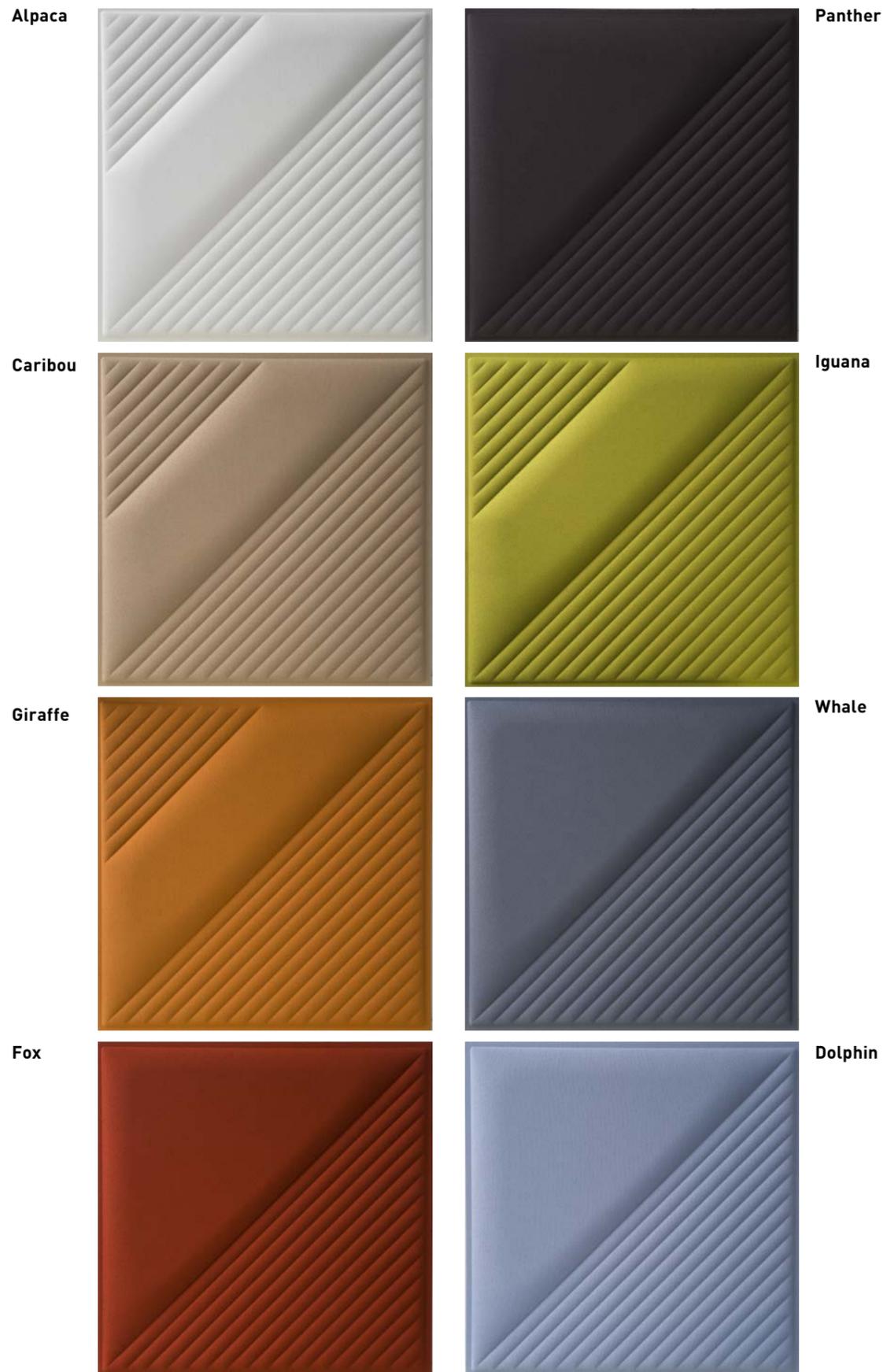
ESEMPI DI COMPOSIZIONE CUSTOM | 8x Modulo B

CONFIGURAZIONI

Un sistema flessibile

IsolSPACE Skin nasce per dare infinite possibilità di configurazione. In relazione alla combinazione delle diverse piastrelle è possibile realizzare pattern estesi più o meno ripetitivi. È possibile scegliere il modulo singolo, la piastrella composta da otto moduli o scegliere un taglio custom per dare vita a geometrie uniche e variabili.

Le modalità di posa standard permettono l'applicazione sia a parete che a soffitto, in aderenza o in sospensione, ma la flessibilità della piastrella si adatta anche a pose su misura e customizzate per spazi ed architetture complesse.



LE NUANCES

Una gamma cromatica sorprendente

La **Skin** experience richiama la dimensione naturale dell'uomo, il suo essere immerso nell'ambiente e nell'universo. Per questo la palette cromatica prende spunto dal mondo animale, perché la nostra prima pelle, spogliata del peso di tutte le sovrastrutture sociali e culturali, ci rimanda a questa dimensione più vera e autentica.

Una palette colori che si impone per eleganza e naturalezza, capace di dare vita ad ambienti raffinati ma allo stesso tempo all'avanguardia. L'idea del benessere acustico si sposa con tonalità dalla forte personalità, che portano valore a ogni ambiente senza imporre la propria presenza. Tonalità che possono essere miscelate tra di loro per creare rivestimenti ogni volta unici e personali.



COLORI SPECIALI

Ognuno ha la sua pelle, **isospace Skin** vuole essere la tua. Oltre alla palette standard è possibile scegliere altre tonalità o crearne una completamente personalizzata (possibilità soggetta a minimo d'ordine).



MODALITÀ DI POSA

Elegante ed efficace grazie ad accessori minimal e funzionali

Le diverse modalità di posa di **Skin** permettono di dare libero sfogo alla creatività, creando superfici a pattern più o meno ripetitivi giocando con i moduli, con i colori e con gli schemi di posizionamento. La posa di **Skin** è semplice e poco invasiva, grazie ad accessori eleganti e funzionali, che permettono il riposizionamento dei pannelli. È possibile scegliere il tipo di posa in base allo spazio a disposizione, alle prestazioni acustiche attese e all'effetto estetico desiderato.

1 CON VELCRO

Un sistema di posa rapido e funzionale, che permette di riposizionare il pannello variando la composizione e creare un rivestimento sempre nuovo.

2 CON FISSAGGIO MECCANICO

È possibile fissare **Skin** a parete e a soffitto semplicemente avvitandolo alla superficie mediante viti e tasselli.

3 ISOLA

Posa con pannello orizzontale, parallelo o inclinato rispetto al soffitto, per creare delle vere e proprie "isole acustiche" o realizzare un controsoffitto moderno movimentato a diverse altezze.

4 BAFFLE

Posa con pannello verticale, perpendicolare al soffitto, utilizzata in ambienti con altezze elevate come spazi commerciali e impianti sportivi.



DATI TECNICI

SPECIFICHE

La forma incontra la sostanza: soluzioni sostenibili, efficaci e certificate

Il comune denominatore delle soluzioni *isolspace* è il forte know how tecnico che ne ha portato alla nascita. Tutta la gamma è stata progettata dall'Ufficio Ricerca & Sviluppo con l'obiettivo di realizzare prodotti e soluzioni efficaci per l'utilizzatore finale, funzionali per il posatore e sicuri per il progettista. Ogni soluzione *isolspace* è corredata da una scheda tecnica completa, che definisce tutte le caratteristiche tecniche, le specifiche relative ai parametri dimensionali, le certificazioni relative alla materia prima e/o al manufatto e alla resa acustica. Una garanzia di serietà e di qualità a servizio del mondo della progettazione.

DATI TECNICI

DATI TECNICI / SPECIFICHE ISOLSPACE STYLE

Nome prodotto	<i>Isospace Style</i>						
Descrizione	Pannello composto da ISOLFIBTEC STL (fibra riciclata termolegata in tessile tecnico di poliestere) opportunamente calibrato per garantire alte prestazioni fonoassorbenti, grazie alla particolare lavorazione delle fibre che, durante il processo produttivo, sono compattate con densità crescente lungo lo spessore. Di durata illimitata, atossico, ecologico. Personalizzabile nelle forme e nei colori						
Verso di posa	Da posare con il lato più denso a vista						
Formato	Rettangolare: 50 x 70 cm - 70 x 100 cm - 100 x 140 cm - 140 x 200 cm						
	Circolare: diam. 45 cm - diam. 65 cm - diam. 85 cm - diam. 125 cm						
	Sono disponibili anche formati fuori standard previa verifica di fattibilità Costo taglio da quotare in base al formato richiesto						
Spessore	45 mm circa						
Reazione al fuoco	Classe 1-Euroclasse B-s2,d0						
Assorbimento acustico Coefficiente di assorbimento acustico in camera riverberante UNI EN ISO 354:2003	Frequenza [Hz]	125	250	500	1000	2000	4000
	α_p	0,25	0,50	0,85	1,00	1,00	0,90
	$\alpha_w = 0,8$						
Classe di assorbimento acustico	B - molto assorbente <i>Prova effettuata su pannelli in aderenza al supporto montaggio Tipo A</i>						
Assorbimento acustico Coefficiente di assorbimento e area di assorbimento acustico equivalente UNI EN ISO 354:2003	Frequenza [Hz]	125	250	500	1000	2000	4000
	A_{obj} [m ²]	0,30	0,70	1,00	1,10	1,20	1,30
	α_p	0,20	0,40	0,65	0,70	0,80	0,85
	<i>Prova effettuata su pannelli non in aderenza montaggio Tipo J I valori si riferiscono alla misurazione sulla singola unità di dimensioni 1,0 x 0,7 m = 0,7 mq</i>						
Emissione composti organici volatili	VOC A+						
Colori	Bianco - Nero						
Stili di finiture	<ul style="list-style-type: none"> • Black&White: pannello bianco/nero non stampato • Pantone®: pannello bianco/nero stampato con tinte unite predefinite Pantone® • Original: pannello bianco/nero stampato con immagini e tinte unite personalizzate 						
	I pannelli di <i>Style Original</i> possono essere personalizzati sulla superficie a vista con stampe, foto e tinte unite - Per le tinte unite possono essere stampati tutti i colori Pantone®, mentre le immagini per la stampa possono essere fornite dal Cliente (previa verifica della qualità) oppure scelte tra quelle delle gallery presenti su www.isospace.it						
Settori di impiego	<i>Isospace Style</i> è un prodotto appositamente sviluppato per la correzione acustica degli ambienti della vita quotidiana. Applicato a vista, in aderenza a parete o a soffitto, oppure pendinato in sospensione a baffle o a isola, consente di assorbire le onde sonore all'interno di locali particolarmente riverberanti quali ad esempio ristoranti, aule scolastiche, sale conferenze, ecc. <i>isospace Style</i> si installa facilmente mediante velcro, pendini o apposito collante.						

ISOLSPACE
STYLE



STYLE **BLACK&WHITE**

Utilizza il pannello nella sua conformazione originale lasciando a vista il colore della fibra, bianco o nero. La fibra nera si caratterizza per una particolare eleganza e raffinatezza, il bianco rimane un classico intramontabile che si adatta ad ogni ambiente.



STYLE ORIGINAL

L'unico inimitabile pannello per la correzione acustica che si trasforma come vuoi, grazie alle possibilità di personalizzazione praticamente infinite. Puoi stampare immagini, foto o tinte unite, utilizzando i formati standard o tagli su misura. Un'opera d'arte che prende forma per garantire il maggior comfort acustico possibile.



STYLE **PANTONE®**

L'infinita gamma di colori Pantone® per donare uno stile unico alle tue pareti. Sempre alla moda e di tendenza la stampa a tinta unita si inserisce negli spazi in modo unico permettendo di ridisegnarli con toni più neutri o completamente fuori dagli schemi dando così una nuova personalità a tutti gli spazi indoor.



KIT PER PENDINATURA A BAFFLE

Posa a soffitto con pannelli pendinati in verticale

Ciascun kit contiene:

- 2 cavi in acciaio zincato
diametro 1,5 mm / lunghezza 1 m/con asola
 - 2 ganci *Style*
 - 2 nottolini fermacavo
- Il kit viene fornito già montato sul pannello
- È necessario un kit per ogni pannello
- Non sono compresi i supporti a soffitto



KIT PER PENDINATURA A ISOLA

Posa a soffitto con pannelli pendinati in orizzontale

Sistema di sospensione per la posa a isola di pannelli *isospace Style*

Ciascun kit contiene:

- 1 cavo in acciaio zincato
diametro 1,5 mm/lunghezza 1 m/con asola
 - 1 gancio a spirale in acciaio
 - 1 nottolino fermacavo
- Il kit non viene fornito montato sul pannello
- Il numero di kit a pannello è in relazione al formato del pannello stesso (vedi Quaderno Tecnico 7, su isospace.it)
- Non sono compresi i supporti a soffitto



SUPPORTO A SOFFITTO

Supporto a soffitto per cavo per la posa con pendinatura a baffle o a isola di pannelli *isospace Style*.

- Non è compreso il tassello da scegliere in base al tipo di soffitto



CORNICE

Cornice in alluminio per la posa a parete dei pannelli *isospace Style* in formato rettangolare standard

- Fornita già assemblata sul pannello
- Compresi i ganci per l'affissione
- Spessore 45 mm circa
- Sezione 18 mm circa
- Disponibile nelle versioni argento satinato e nero opaco



VELCRO

Velcro adesivo per il fissaggio a parete o a soffitto dei pannelli *isospace Style*



STYLE
ACCESSORI



SUNDER STYLE

DATI TECNICI

DATI TECNICI / SPECIFICHE SUNDER STYLE

Nome prodotto	<i>Isospace Sunder Style</i>						
Formato	Larghezza 102 cm x altezza 189 cm – Profondità basi 54 cm						
Spessore	55 mm circa						
Reazione al fuoco	Classe 1-Euroclasse B-s2,d0						
Assorbimento acustico Area di assorbimento acustico equivalente (UNI EN ISO 354:2003)	Frequenza [Hz]	125	250	500	1000	2000	4000
	A _{obj} [m ²]	0,60	1,40	2,00	2,20	2,40	2,60
Emissione composti organici volatili	VOC A+						
Peso	17,5 kg						
Colore struttura	Nero opaco bucciato <i>Sono disponibili altre finiture previa verifica di fattibilità</i>						
Colori	Bianco - Nero						
Stili di finiture	<ul style="list-style-type: none"> • Black&White: pannello bianco/nero • Pantone®: pannello stampato fronte/retro in tinta unita Pantone® Solid Coated. I pannelli <i>Style</i> possono essere stampati con tutti i colori Pantone®. • Original: pannello stampato fronte/retro con immagini personalizzate. I pannelli <i>Style</i> possono essere personalizzati sulle superfici a vista con stampe, foto e grafiche. Le immagini possono essere fornite dal Cliente (previa verifica della qualità) oppure scelte tra quelle delle gallery presenti su www.isospace.it. 						

Settori di impiego

Isospace Sunder Style è ideale come elemento di separazione in ambienti pubblici come uffici open space, coworking, bar, ristoranti, attività commerciali, aule scolastiche e palestre. La struttura è realizzata in alluminio verniciato a polvere di colore nero opaco bucciato e la base di appoggio a terra è dotata di supporti antigraffio. Leggero e resistente, può essere spostato facilmente permettendo di separare gli spazi in modo flessibile e creando diverse configurazioni in base alle esigenze del momento.

DATI TECNICI

DATI TECNICI / SPECIFICHE ISOLSPACE SKY



ISOLSPACE
SKY

Nome prodotto	<i>Isospace Sky</i>						
Descrizione	Pannello composto da ISOLFIBTEC STL (fibra riciclata termolegata in tessile tecnico di poliestere) opportunamente calibrato per garantire alte prestazioni fonoassorbenti, grazie alla particolare lavorazione delle fibre che, durante il processo produttivo, sono compattate con densità crescente lungo lo spessore. Di durata illimitata, atossico, ecologico						
Formato	59,5 cm x 59,5 cm						
Spessore	20 mm circa						
Reazione al fuoco	Classe 1 - Euroclasse B-s2,d0						
Assorbimento acustico	Frequenza [Hz]	125	250	500	1000	2000	4000
Coefficiente di assorbimento acustico per incidenza diffusa UNI EN ISO 10534-1:2001	α_p	0,25	0,45	0,55	0,50	0,60	0,65
	$\alpha_w = 0,55$	<i>Prova effettuata in configurazione controsoffitto (montaggio tipo E-200)</i>					
Emissione composti organici volatili	VOC A+						
Colori	Bianco, nero o grigio Disponibile anche stampato in tinta unita Pantone®						
Confezione	Pacchi da 60 pezzi (21,2 m ² circa)						

Settori di impiego

Isospace Sky è un prodotto appositamente sviluppato per la correzione acustica dei locali in presenza di controsoffitti modulari. Applicato a vista consente di assorbire le onde sonore all'interno di locali particolarmente riverberanti quali ad esempio uffici, aule scolastiche, sale conferenze, ristoranti, ecc.
Isospace Sky si installa direttamente nell'orditura metallica dei controsoffitti modulari senza l'utilizzo di colle o ulteriori fissaggi

DATI TECNICI

DATI TECNICI / SPECIFICHE ISOLSPACE INDUSTRY

Nome prodotto	<i>Isolspace Industry</i>						
Descrizione	Pannello composto da ISOLFIBTEC STR (fibra riciclata termolegata in tessile tecnico di poliestere), opportunamente calibrato per garantire elevate prestazioni fonoassorbenti in ambienti industriali e di grandi dimensioni. Di durata illimitata, atossico, ecologico, non rilascia polveri e non modifica le sue caratteristiche fisiche nel tempo.						
Formato	50 x 140 cm - 70 x 100 cm - 100 x 140 cm						
Spessore	50/80 mm circa						
Assorbimento acustico	Frequenza [Hz]	125	250	500	1000	2000	4000
Coefficiente di assorbimento acustico per incidenza diffusa	α_p	0,10	0,25	0,30	0,55	0,90	0,80
Spessore 50 mm UNI EN ISO 10534-1:2001	$\alpha_w = 0,40$						
Assorbimento acustico	Frequenza [Hz]	125	250	500	1000	2000	4000
Coefficiente di assorbimento acustico per incidenza diffusa	α_p	0,05	0,20	0,50	0,80	0,85	0,85
Spessore 80 mm UNI EN ISO 10534-1:2001	$\alpha_w = 0,45$						
Assorbimento acustico	Frequenza [Hz]	125	250	500	1000	2000	4000
Coefficiente di assorbimento e area di assorbimento acustico equivalente	A_{obj} [m ²]	0,60	1,00	1,50	1,80	2,20	2,30
Spessore 50 mm UNI EN ISO 354:2003	α_p	0,20	0,35	0,50	0,60	0,70	0,75
	<i>Prova effettuata su pannelli non in aderenza (montaggio Tipo J) I valori si riferiscono alla misurazione sulla singola unità di dimensioni 1,0 x 1,4 m = 1,4 m², spessore 50 mm</i>						
Colori	Antracite o ghiaccio						

Settori di impiego

Isolspace Industry è un prodotto appositamente sviluppato in formati e spessori adeguati per la correzione acustica di ambienti molto rumorosi. È particolarmente indicato in ambienti industriali, anche in situazioni di campo acustico semidiffuso o non diffuso, dove la correzione acustica viene fatta in modalità baffle o in aderenza alle superfici. Il formato e gli spessori disponibili garantiscono l'assorbimento acustico anche alle frequenze più basse. Su richiesta il prodotto è fornito con apposito cavo in acciaio, già montato, per la sospensione a baffle.

ISOLSPACE
INDUSTRY

DATI TECNICI

DATI TECNICI / SPECIFICHE ISOLSPACE SKIN

Nome prodotto	<i>Isospace Skin</i>						
Descrizione	Piastrina modulare fonoassorbente tridimensionale costituita da speciale fibra ISOLFIBTEC in tessile tecnico di poliestere, rivestita da tessuto in poliestere Trevira® CS, opportunamente calibrata per garantire il massimo confort acustico negli ambienti. Di dimensioni 240x120 cm, può essere suddivisa in moduli, combinabili per creare pattern unici. Atossica, ecologica, di durata illimitata, non rilascia fibre e può essere utilizzata a vista nei locali.						
Formato	240x120 cm - È possibile suddividere la piastrina in moduli di diversi formati, fino al modulo più piccolo di 60x60 cm						
Spessore	22 mm circa						
Reazione al fuoco	Classe 1 - Euroclasse B-s2,d0						
Assorbimento acustico coefficiente di assorbimento acustico in camera riverberante UNI EN ISO 354:2003	Frequenza [Hz]	125	250	500	1000	2000	4000
	α_p	0,05	0,15	0,40	0,70	0,90	0,95
	$\alpha_w = 0,4$						
<i>Prova effettuata su pannelli in aderenza al supporto (montaggio tipo A)</i>							
Assorbimento acustico coefficiente di assorbimento e area di assorbimento acustico equivalente UNI EN ISO 354:2003	Frequenza [Hz]	125	250	500	1000	2000	4000
	A_{obj} [m ²]	0,40	0,85	1,35	1,75	2,00	2,30
	α_p	0,15	0,3	0,45	0,6	0,65	0,75
<i>Prova effettuata su pannelli non in aderenza (montaggio tipo J). Valori riferiti alla misurazione sulla singola unità di dimensioni 120x120 cm (Superficie esposta 2,88 m²).</i>							
Colori	È disponibile una moderna palette di colori standard selezionati con attenzione per esaltare le forme geometriche della piastrina - è possibile inoltre realizzare piastrine con colori custom personalizzati (disponibilità soggetta a minimo d'ordine e verifica di fattibilità).						

Settori d'impiego

Isospace Skin è la soluzione perfetta per la correzione acustica di ogni tipologia di ambiente interno, che sia pubblico, professionale o privato: ristoranti, uffici e open space, negozi, sale convegni, hotel, musei, impianti sportivi, mostre ed esposizioni temporanee, aeroporti, centri commerciali, ambienti fieristici, ospedali, biblioteche, università, cinema e teatri, e tanti altri ancora. Grazie alla sua conformazione estetica e al suo design originale e unico, *isospace Skin* si presta a diventare un rivestimento a parete stile boiserie, ma può essere posato anche in sospensione a modalità baffle o isola, in aderenza a soffitto o con modalità custom.

ISOLSPACE
SKIN



SKIN ACCESSORI

VELCRO PER IL FISSAGGIO A PARETE

Velcro adesivo per il fissaggio a parete dei pannelli *isospace Skin*



KIT PER PENDINATURA A BAFFLE E A ISOLA

Sistema di sospensione per la posa a baffle e a isola di pannelli *isospace Skin* (posa a soffitto con pannelli pendinati in verticale/orizzontale)

Ciascun kit contiene:

- n. 1 cavo in acciaio inox diametro 1,2 mm, lunghezza 2 m, con terminale a moschettone
- n. 1 supporto a soffitto con sistema di regolazione del cavo integrato

Il numero di kit necessari per la posa è funzione del formato del pannello stesso



KIT PER PENDINATURA ISOLA

Sistema di sospensione per la posa a isola di pannelli *isospace Skin* (posa a soffitto con pannelli pendinati in orizzontale)

Ciascun kit contiene:

- n. 1 cavo in acciaio inox diametro 1,2 mm, lunghezza 2 m, con terminale a bottone
- n. 1 supporto a soffitto con sistema di regolazione del cavo integrato

Il numero di kit necessari per la posa è funzione del formato del pannello stesso



ISOLSPACE VICINO A TE

UN APPROCCIO CUSTOMER ORIENTED

Dalla progettazione acustica alla produzione di oggetti tailor-made

La capacità di creare soluzioni tailor-made unita a una competenza acustica derivante da oltre quarant'anni di esperienza sul campo fanno la grandezza di *isolspace*.

Isolspace è un partner fidato che accompagna i suoi Clienti in ogni fase del processo, dalla progettazione della soluzione fino alla produzione dei manufatti.

Quando la richiesta è di un prodotto standard, *isolspace* parte dall'analisi dello spazio da correggere acusticamente e fornisce una relazione precisa e puntuale del materiale assorbente da inserire per ottenere i risultati attesi, agevolando in maniera ottimale la fase di progettazione dell'intervento. La sua consulenza si spinge fino al trattamento dell'immagine da stampare, per renderla idonea al supporto, e all'identificazione dei formati e delle modalità di posa più adatti rispetto alle esigenze acustiche ed estetiche del progetto.

In caso di prodotti su misura, *isolspace* mette in luce la sua anima artigiana e sartoriale assecondando i progetti più creativi e plasmando la propria materia prima per trasformare un'idea in realtà. La sua consulenza sui progetti più particolari si spinge fino all'ideazione di sistemi di posa ad hoc e di forme tridimensionali che si allontanano da ogni standard, confermando però la valenza acustica ed estetica del prodotto.



Progetto di LAK Architetti

ISOLSPACE REFERENZE

DALLA TEORIA ALLA PRATICA

La particolarità di ogni progetto per rendere unico ogni spazio



Progetto di LAK Architetti



1 I pannelli fonoassorbenti **isolspace Style**, scelti nella forma circolare con diametri diversi e posizionati a diverse altezze, hanno permesso di coprire una superficie sufficiente per le performance acustiche richieste, creando per questa scuola di danza una superficie suggestiva e di forte impatto.

2 L'eleganza della forma circolare si combina con la purezza del bianco. La progettazione architettonica di questo spazio, che esalta la luce e le linee pulite, trova nel posizionamento a soffitto di **isolspace Style black&white** un complemento di arredo che esalta luminosità e purezza dell'ambiente, aumentandone il comfort acustico.

3 All'interno di una scuola l'ambiente palestra, insieme a quello mensa, è senza dubbio uno dei più problematici dal punto di vista del rumore, sia per la sua conformazione architettonica (soffitti molto alti e ampie superfici che riflettono il rumore), sia per le attività che in esso si svolgono. **Isolspace Style**, con stampe che migliorano l'estetica dei locali, garantisce l'ambiente acustico ottimale per il corretto svolgimento delle lezioni, favorendo l'attività degli insegnanti e migliorando la capacità di attenzione degli alunni.

1



ISOLSPACE REFERENZE

2



3



1 Questo salone di bellezza ha scelto i divisori fonoassorbenti personalizzabili Sunder Style per garantire una massima esperienza di comfort ai suoi clienti senza tralasciare l'estetica e il design degli spazi: grazie all'alta possibilità di personalizzazione del pannello fonoassorbente **Isolspace Style**, inserito nella struttura ultraleggera e antigraffio del divisorio, è stato possibile realizzare una soluzione fonoassorbente in linea con l'arredamento e lo stile moderno del salone.

2 **Isolspace Style** può interpretare ogni stile: la finitura superficiale può essere stampata con qualsiasi tipo di immagine, diventando non solo garanzia di comfort acustico ma anche uno dei protagonisti principali dell'immagine del locale.

3 Aumentare le prestazioni fonoassorbenti dei locali pubblici senza dover ricorrere a interventi di ristrutturazione invasiva: è questa la missione di **isolspace**. L'ampia possibilità di personalizzazione delle forme e dei colori permette di realizzare interventi efficaci anche in spazi dove la struttura architettonica pone molti vincoli.



ISOLSPACE REFERENZE



Progetto di Studio Brunetti Architettura

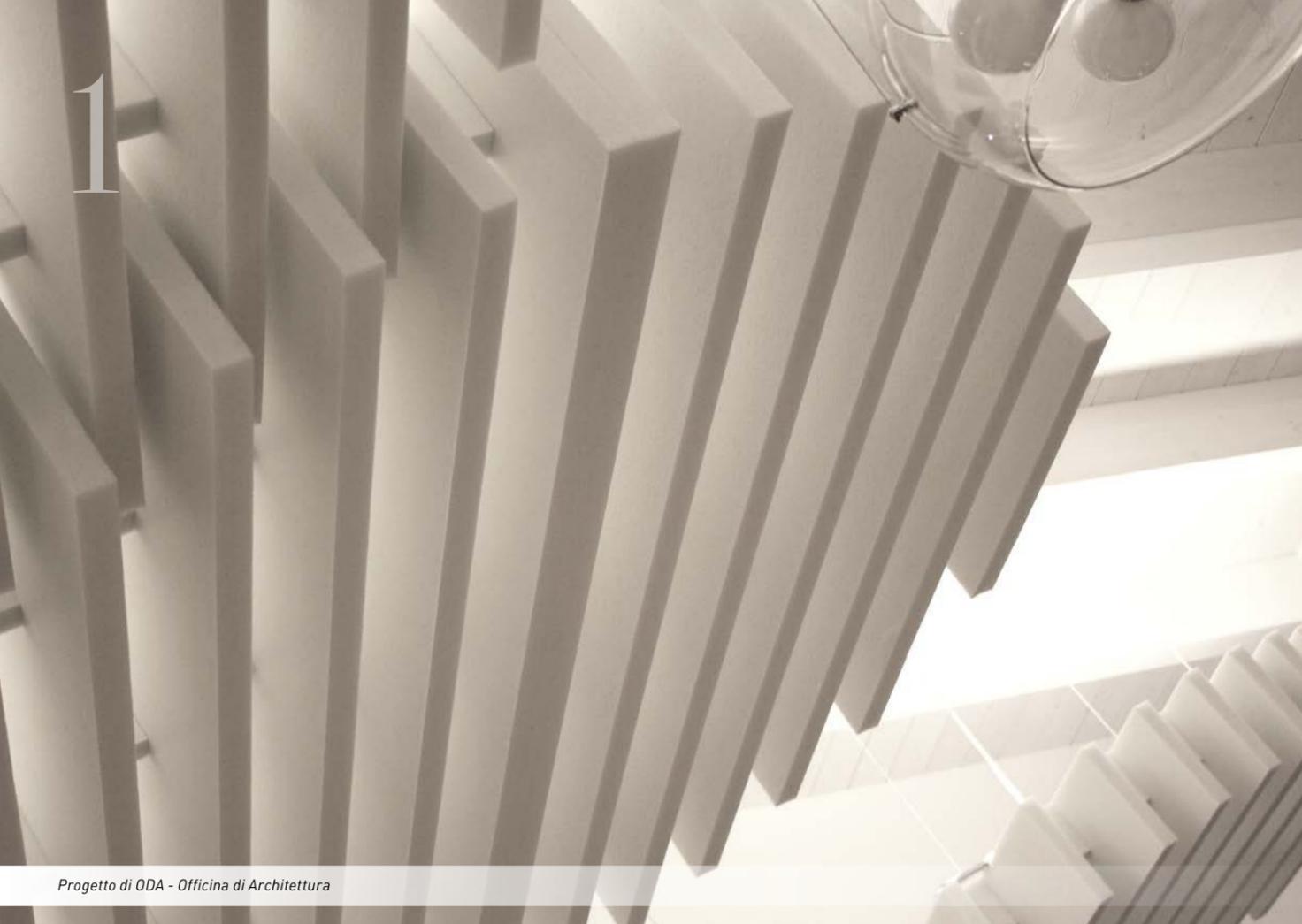


1 **Isolspace Style** si adatta ad ogni tipo di customizzazione. In questo ristorante che esalta la cucina regionale i pannelli *Style Original* sono protagonisti del racconto ospitato dalle pareti, con i pannelli circolari sui quali sono state stampate le sagome delle regioni d'Italia, ma anche di tutta la sala centrale, che ospita pannelli realizzati ad hoc con l'inserimento di elementi di illuminazione.

2 L'isolamento acustico e la correzione del riverbero di ambienti quali auditorium, teatri, cinema, sale polivalenti per eventi rappresentano un parametro indispensabile e prioritario nella progettazione di questi "luoghi dell'ascolto", dove è necessario raggiungere standard acustici elevati per consentire una trasmissione e comprensione del parlato oltre che del suono nitida e chiara. La riqualificazione di questo ex cinema, riconvertito in sala polivalente e polifunzionale che può ospitare spettacoli teatrali, proiezioni cinematografiche, conferenze e incontri, ha trovato in **Isolspace Style** un alleato indispensabile per garantire l'ambiente acustico ottimale.

3 Effetto "vedo non vedo" per questo locale giovane e moderno. Un locale che per garantire il corretto ambiente acustico, necessario per godere delle prelibatezze gastronomiche senza distrazioni, ha scelto **Isolspace Style** con fibra nera e stampa superficiale bianca. Un gioco di colori classico che accompagna con un bel contrasto i colori vivaci degli arredi presenti in sala.

1



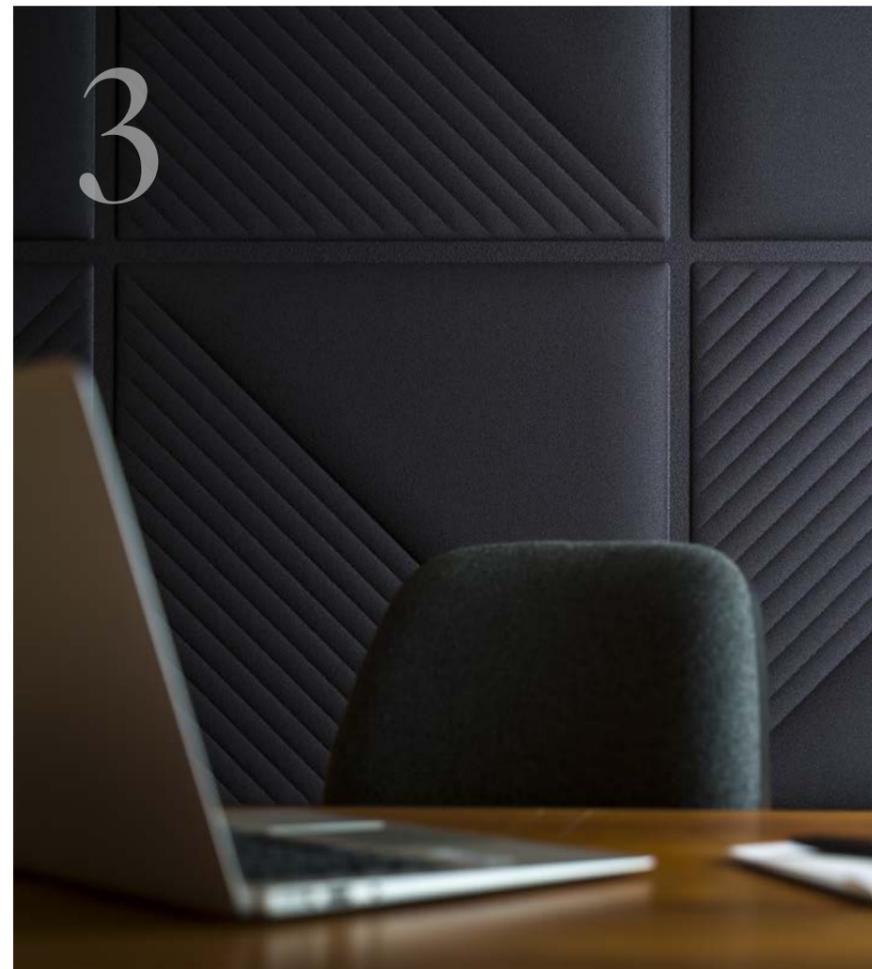
Progetto di ODA - Officina di Architettura

ISOLSPACE REFERENZE

2



3



1 La customizzazione all'ennesima potenza: grazie alla plasmabilità di **Isolspace Style**, il progetto di uno studio di architettura di creare delle nuvole fonoassorbenti è diventato realtà. Tagli su misura e una posa studiata ad hoc hanno permesso di realizzare oggetti unici nel loro genere, corredati anche da elementi di illuminazione sulla parte superiore, per un soffitto di grande effetto e un ambiente interno acusticamente confortevole.

2 Luci soffuse, arredamento moderno, predominanza di tonalità che ricordano la passione e il fuoco. In questo ambiente dedicato alla convivialità l'applicazione di **isolspace Skin** nella tonalità Fox, che ricopre tutta la parete, amplifica il concetto di eleganza e di classe, inserendosi in modo armonioso nel progetto architettonico.

3 Lo stile boiserie si adatta a **isolspace Skin**, la piastrella fonoassorbente che regala un effetto tridimensionale grazie alla capacità di interagire in modo dinamico con la luce e con le ombre. Il rigore e l'eleganza della tonalità Panther ben si addicono a questo ambiente professionale e di classe.

ISOLSPACE COMFORT QUOTIDIANO

UNA MISSIONE: CREARE IL COMFORT ACUSTICO GIUSTO

L'importanza del comfort acustico nella vita quotidiana

Il problema dell'inquinamento acustico affonda le sue radici in un passato lontano. Ne troviamo ad esempio traccia negli Epigrammi di Marziale, che agogna il suo focolare di campagna perché "a Roma per un povero non esiste luogo né per pensare né per riposare" a causa dei rumori incessanti della città, e nelle "epistolae" di Seneca, che si lamenta della sua casa sopra alle terme sottolineando che "il silenzio durante lo studio è tanto necessario quanto la vista".

Di certo gli antichi romani, che si lamentavano del rumore delle ruote dei carri o di quello dei venditori ambulanti che con i loro schiamazzi disturbavano la quiete pubblica, mai avrebbero potuto immaginare a quale livello sarebbe arrivato l'inquinamento acustico duemila anni dopo.

Oggi il rumore rappresenta senza dubbio un elemento di peggioramento della qualità della vita. Diversi studi hanno provato che un eccessivo inquinamento acustico può provocare danni per la salute, sia allo stato generale dell'individuo che all'apparato uditivo in particolare.

Ognuno di noi trascorre buona parte del proprio tempo in locali chiusi, come l'ufficio, la casa, la scuola, il ristorante o la mensa, la palestra: se gli ambienti frequentati quotidianamente non sono acusticamente adeguati, chi vi permane ne subisce le conseguenze a livello di diminuzione del comfort o addirittura di disturbo.

La missione di Isolmant e della gamma isospace è quella di creare per ogni ambiente il comfort acustico ottimale, per vivere con benessere ogni spazio.



LA TERMINOLOGIA

Il fenomeno della riverberazione: cos'è e come si corregge

RIVERBERAZIONE

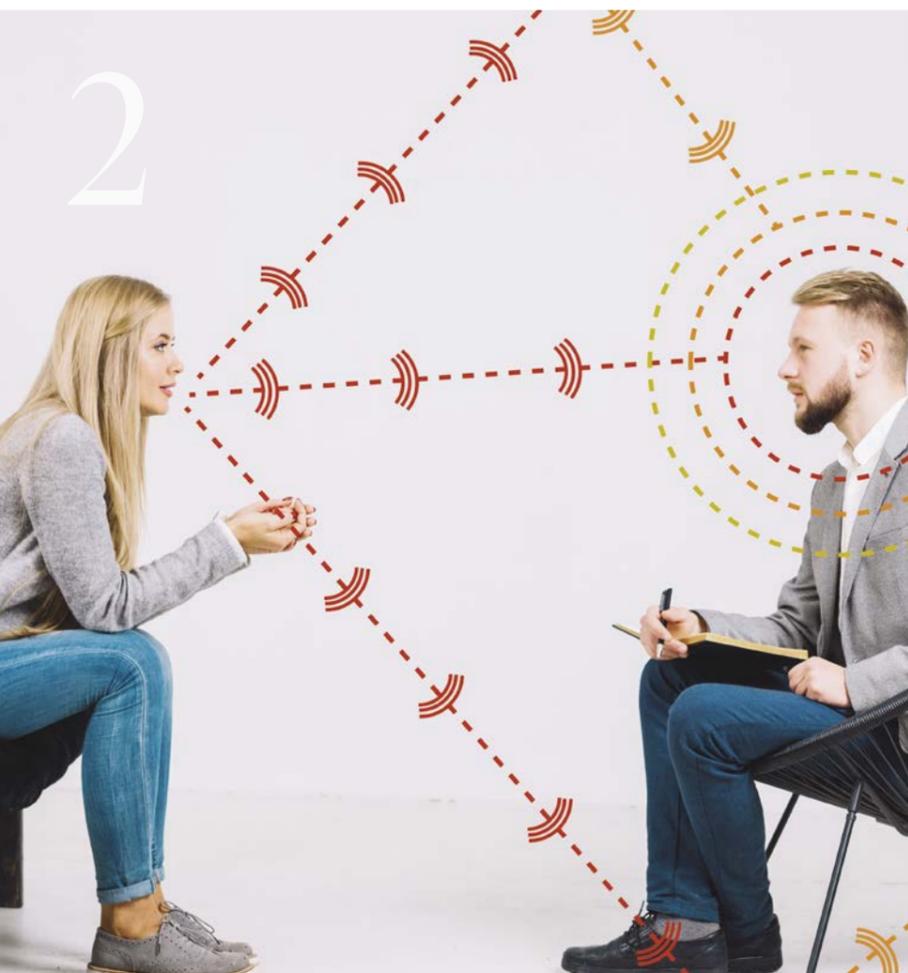
1 Il fenomeno della riverberazione descrive l'aumento del livello sonoro in un ambiente chiuso, dovuto al fatto che le onde sonore prodotte da una sorgente interna si riflettono sulle superfici che delimitano l'ambiente creando una sorta di "coda sonora" rispetto all'onda originale. In una scuola la sorgente è rappresentata dalle voci dell'insegnante e degli alunni, in un ristorante dalle voci dei commensali e del personale e dal rumore delle stoviglie, e così via. A chi si trova nell'ambiente giungono sia il suono diretto emesso dalla sorgente sia, in istanti successivi, i suoni riflessi che vengono percepiti come un "riverbero", un suono continuo o "rumore di fondo" dell'ambiente.

FONOCORREZIONE

2 La correzione acustica di un ambiente prevede un'analisi accurata dello stesso attraverso la misurazione del "tempo di riverberazione", e a seguire una progettazione attenta dell'intervento che garantisca il quantitativo corretto di materiale fonoassorbente da inserire nell'ambiente per creare una situazione di comfort ottimale. Per un intervento di correzione acustica efficace è importante conoscere sia la conformazione dell'ambiente che la sua destinazione d'uso. È importante infatti considerare che materiali riflettenti quali superfici vetrate o specchiate, e geometrie irregolari quali le volte a soffitto, possono rendere l'acustica interna particolarmente sfavorevole.

FONOASSORBIMENTO

3 Nella quasi totalità degli ambienti il fenomeno della "riverberazione" è percepito come disturbante e fastidioso. Le onde sonore che si propagano in un ambiente chiuso, raggiungendo le superfici che ne delimitano il volume, trovano un ostacolo alla loro propagazione e possono perdere energia all'interno del materiale sul quale si infrangono. La quantità di energia che rimane intrappolata nel materiale dipende dalle sue caratteristiche fisiche e morfologiche. Una superficie è tanto più fonoassorbente quanto più trattiene il suono al suo interno: questo è il comportamento tipico di materiali porosi e fibrosi, che trasformano per attrito l'energia sonora in energia termica.



CAMPI DI APPLICAZIONE

Quali ambienti possono avere necessità di un intervento di correzione acustica?

I prodotti della gamma *isospace* si prestano per la correzione acustica in ogni tipologia di ambiente, pubblico, professionale o privato.

AMBIENTI DEDICATI ALL'INFANZIA E ALL'APPRENDIMENTO

All'interno di questi ambienti si svolgono momenti fondamentali per la crescita dell'individuo, come l'apprendimento e l'instaurarsi di relazioni sociali con coetanei e con figure adulte di riferimento. Un ambiente sonoro disturbato agisce negativamente sullo sviluppo del bambino in età prescolare e sulle capacità di apprendimento degli alunni in età scolare, oltre a creare disagio per operatori e insegnanti.

AMBIENTI RICETTIVI E/O DEDICATI ALLA RISTORAZIONE

Al ristorante, in albergo, in un bar, cerchiamo momenti di relax e tranquillità. La presenza di un brusio di sottofondo, che a volte si trasforma in vero e proprio rumore, può provocare nelle persone una fonte di stress tale da allontanarle dal locale. Per garantire un'esperienza piacevole è necessario creare un ambiente adeguato alla permanenza nel locale stesso.

SALE CONVEGNI, UFFICI E LOCALI PUBBLICI

In tutti gli ambienti in cui le persone si incontrano, la cornice acustica deve essere adeguata a consentire uno scambio verbale. In altri casi, deve invece favorire la concentrazione. Qualunque sia l'obiettivo, fondamentale è lavorare sull'ambiente interno in modo da ridurre la riflessione delle onde sonore sulle superfici e creare un ambiente acustico adeguato.

ALTRI AMBIENTI

Palestre, piscine e ambienti sportivi in generale, ma anche negozi e mercati al chiuso, teatri e studi di registrazione, addirittura chiese: ogni tipologia di ambiente chiuso con stazionamento di persone potrebbe avere necessità di un intervento di correzione acustica.



LA NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Una normativa in evoluzione a tutela del benessere negli ambienti

NORMATIVA

La legislazione italiana non è particolarmente esaustiva in materia di acustica degli interni: non ci sono infatti indicazioni che stabiliscano i requisiti in termini di tempo di riverberazione all'interno degli ambienti confinati. L'unica eccezione riguarda l'edilizia scolastica, ed in particolare le aule e le palestre. A questo proposito il DPCM 5/12/1997 "Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici" richiama la Circolare del Ministero dei Lavori Pubblici n. 3150 del 22 maggio 1967, che indica come valori medi per il tempo di riverberazione il limite di 1,2 secondi per le aule scolastiche e 2,2 secondi per le palestre.

Una importante evoluzione è rappresentata dal DM 11 ottobre 2017 "Criteri Ambientali Minimi". Nel decreto, che regola le caratteristiche delle nuove costruzioni o le ristrutturazioni di primo livello degli edifici pubblici, si fa riferimento esplicito ai requisiti acustici rimandando alla norma UNI 11532 "Acustica in edilizia - Caratteristiche acustiche interne di ambienti confinati". Tale norma propone valori di riferimento di vari descrittori acustici, tra cui il tempo di riverberazione ottimale per gli ambienti, in funzione della destinazione d'uso degli edifici.

Nel 2018 è stata pubblicata la Parte 1 che descrive i parametri di riferimento, le tecniche di progettazione previsionale e di verifica per la valutazione della qualità acustica dei locali. La seconda parte, pubblicata nel 2020, affronta il settore scolastico. Sono previste pubblicazioni delle parti successive, che prenderanno in esame gli uffici, il settore sanitario, la ristorazione, il settore direzionale commerciale/sportivo/terziario e quello produttivo/industriale, fieristico ed espositivo.

Tecnasfalti Srl

Via dell'Industria, 12

Loc. Francolino

20074 Carpiano (MI)

isolSPACE@isolmant.it

www.isolmant.it

www.isolSPACE.it

Seguici su

 isolSPACE

 isolSPACE

 isolSPACE

 tecnasfalti

