

**Caimi**  
B R E V E T T I  
**SNOWSOUND**

**SNOWSOUND  
TECHNOLOGY  
PROJECT**

## **SNOWSOUND TECHNOLOGY**

### **INDICE**

#### **• FORMATI DISPONIBILI**

#### **• CARATTERISTICHE TECNICHE**

1 - TECNOLOGIA SNOWSOUND

2 - COMFORT ACUSTICO

3 - CLASSE "A" (norma UNI EN ISO 354)

4 - EXPERIENCE THE DIFFERENCE

5 - QUALITA' DEL SUONO (norma UNI EN ISO 10534-2)

6 - RIDUZIONE DECIBEL (norma ISO 10053)

7 - REAZIONE AL FUOCO

8 - PROVE TERMICHE (norma UNI EN ISO 9142:2004)

9 - GREENGUARD (GOLD certification)

10 - MARCATURA CE

11 - 100% RICICLABILE

12 - NO FORMALDEIDE (norma UNI EN 717-2)

13 - ASSENZA DI INTERCAPEDINI

14 - 100% FONOASSORBENTE

15 - DOUBLE-SIDE

16 - IGIENE E MANUTENZIONE

17 - UNA TECNOLOGIA, MOLTE SOLUZIONI

#### **• SNOWSOUND DIVISION**

18 - CAIMI BREVETTI dal 1949

19 - RICERCA E BREVETTI

20 - DESIGN & DESIGNERS

21 - MADE IN ITALY

#### **• AWARDS**

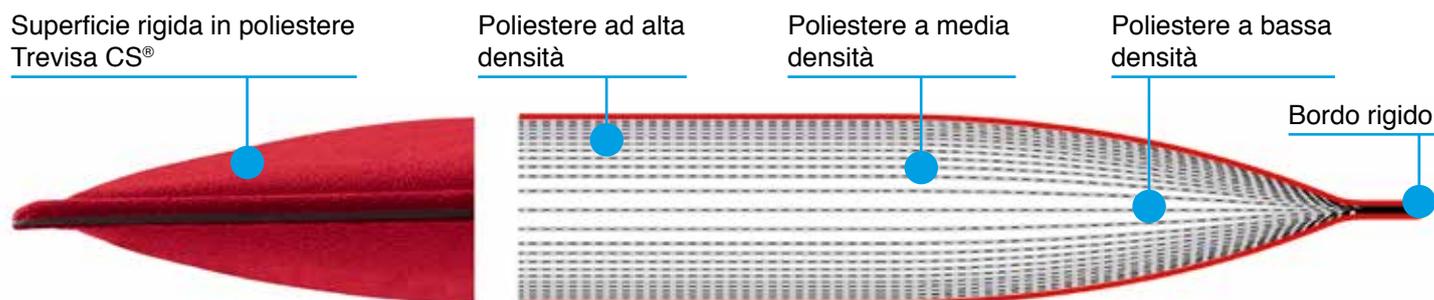
# FORMATI DISPONIBILI

PRODOTTO	DIMENSIONI	m <sup>2</sup>
MITESCO	159 x 44 cm	0,70
	119 x 44 cm	0,42
	75 x 44 cm	0,33
FLAP	flap	0,19
	maxiflap	0,35
	V-flap	0,70
OVERSIZE	159 x 119 cm	1,89
	119 x 119 cm	1,42
OVERSIZE DESK	159 x 119 cm	1,89
	119 x 119 cm	1,42
	119 x 59 cm	0,70
PLI-OVERSIZE	159 x 119 cm	1,89
	119 x 119 cm	1,42
	159 x 59 cm	0,94
	119 x 59 cm	0,70
PLI	159 x 59 cm	0,94
	119 x 59 cm	0,70
PLI DESK	119 x 59 cm	0,70
	75 x 59 cm	0,44
	59 x 59 cm	0,35
BLADE	159 x 59 cm	0,94
CORISTA	159 x 44 cm	0,70
SNOWFRONT	159 x 59 cm	0,94
	119 x 59 cm	0,70
	75 x 59 cm	0,44
	59 x 59 cm	0,35
GIOTTO	∅ 119 cm	1,00
SNOWDESK	159 x 59 cm	0,94
	119 x 59 cm	0,70
	75 x 59 cm	0,44
	59 x 59 cm	0,35
DESIGN COLLECTION	159 x 59 cm	0,94
	119 x 59 cm	0,70
	75 x 59 cm	0,44

PRODOTTO	DIMENSIONI	m <sup>2</sup>
SNOWFIX	159 x 119 cm	1,89
	119 x 119 cm	1,42
	159 x 59 cm	0,94
	119 x 59 cm	0,70
	75 x 59 cm	0,44
	59 x 59 cm	0,35
	179 x 44 cm	0,79
	159 x 44 cm	0,70
	139 x 44 cm	0,61
	119 x 44 cm	0,52
	75 x 44 cm	0,33
CORNER	159 x 59 cm	0,94
	119 x 59 cm	0,70
	75 x 59 cm	0,44
	59 x 59 cm	0,35
	179 x 44 cm	0,79
	159 x 44 cm	0,70
	139 x 44 cm	0,61
	119 x 44 cm	0,52
75 x 44 cm	0,33	
BAFFLE	159 x 59 cm	0,94
	119 x 59 cm	0,70
	75 x 59 cm	0,44
	59 x 59 cm	0,35
	39 x 59 cm	0,23
	179 x 44 cm	0,79
	159 x 44 cm	0,70
	139 x 44 cm	0,61
119 x 44 cm	0,52	
75 x 44 cm	0,33	
BAFFLE OVERSIZE	159 x 119 cm	1,89
	119 x 119 cm	1,42
TRA	159 x 59 cm	0,94
	119 x 59 cm	0,70
	75 x 59 cm	0,44
	59 x 59 cm	0,35
SNOWSOUND ART	159 x 119 cm	0,94
	119 x 119 cm	0,70
IN	119 x 59 cm	0,70
	59 x 59 cm	0,35

## 1 - TECNOLOGIA SNOWSOUND

La brillante intuizione alla base della tecnologia brevettata Snowsound è l'utilizzo di pannelli composti da materiale a densità variabile, che permette di ottenere un assorbimento selettivo alle diverse frequenze e quindi di ottimizzare l'acustica dell'ambiente nonostante lo spessore molto contenuto dei pannelli. L'assenza di cornici e cuciture e la peculiarità del materiale con cui sono realizzati i pannelli, li rendono estremamente leggeri, poco ingombranti e adattabili ad ogni ambiente.



Le superfici del pannello sono rivestite in tessuto di poliestere Trevisa CS® solidamente applicato all'imbottitura interna con la quale forma un corpo unico senza soluzione di continuità. Proprietà che permette di ottenere una superficie che, pur essendo visivamente molto soft, risulta essere resistente, difficile da strappare e da perforare.

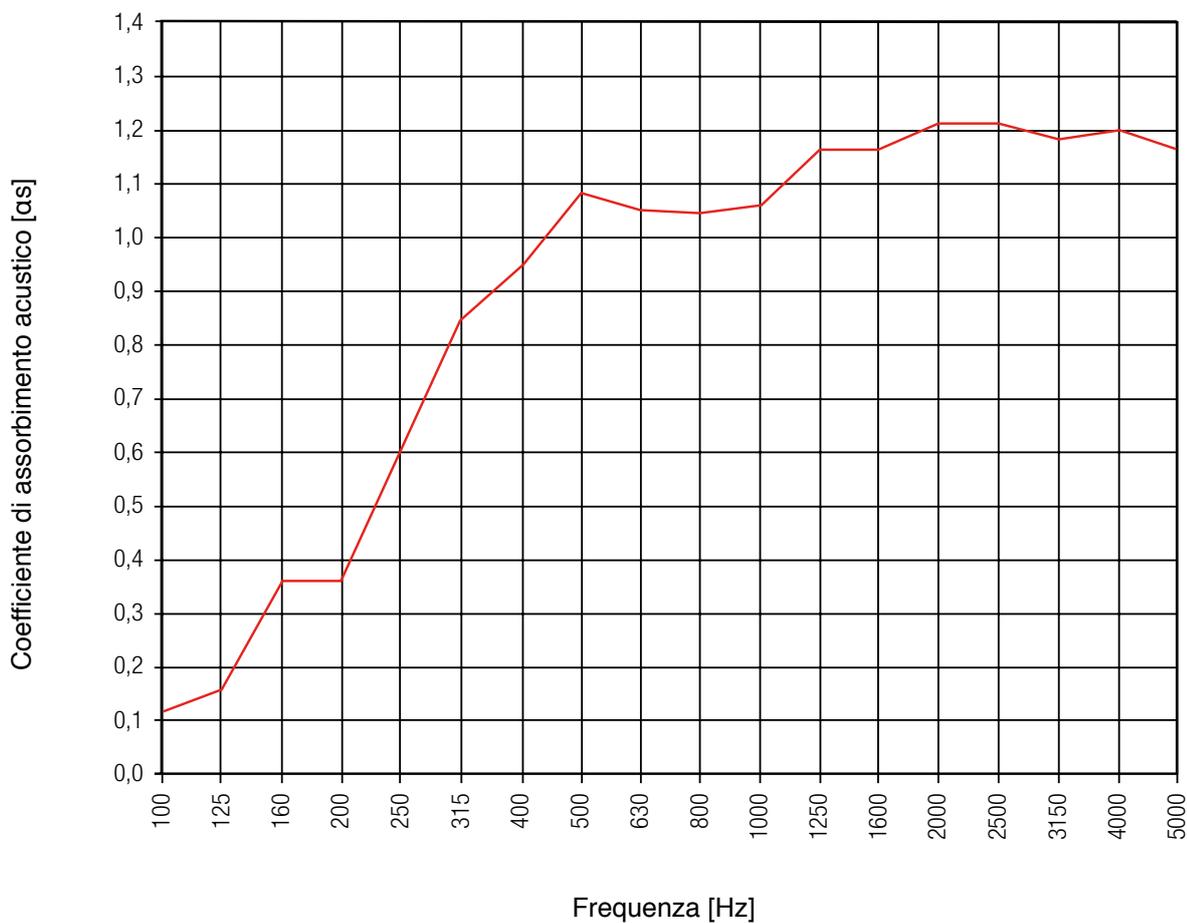
## 2 - COMFORT ACUSTICO

Le tecnologie Snowsound consentono di ottenere una correzione acustica in modo semplice e rapido, sia in nuovi ambienti che in quelli esistenti. L'esigenza di vivere e lavorare in ambienti meno rumorosi, riducendo il fastidioso riverbero acustico, trova finalmente una risposta in prodotti innovativi adatti a risolvere svariate esigenze.



## 3 - CLASSE "A" - norma UNI EN ISO 354

I pannelli Snowsound sono stati testati in camera riverberante secondo la norma UNI EN ISO 354 ottenendo la "Classe di Assorbimento Acustico A" in accordo con la norma UNI EN ISO 11654.



Misura dell'assorbimento acustico in camera riverberante UNI EN ISO 354 (pannelli Mitesco/Snowsound® installati accostati e con intercapedine d'aria posteriore di 200 mm).

## 4 - EXPERIENCE THE DIFFERENCE

Ascoltate la differenza con e senza i pannelli Snowsound.

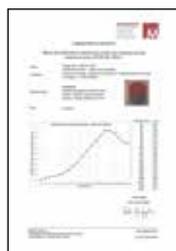
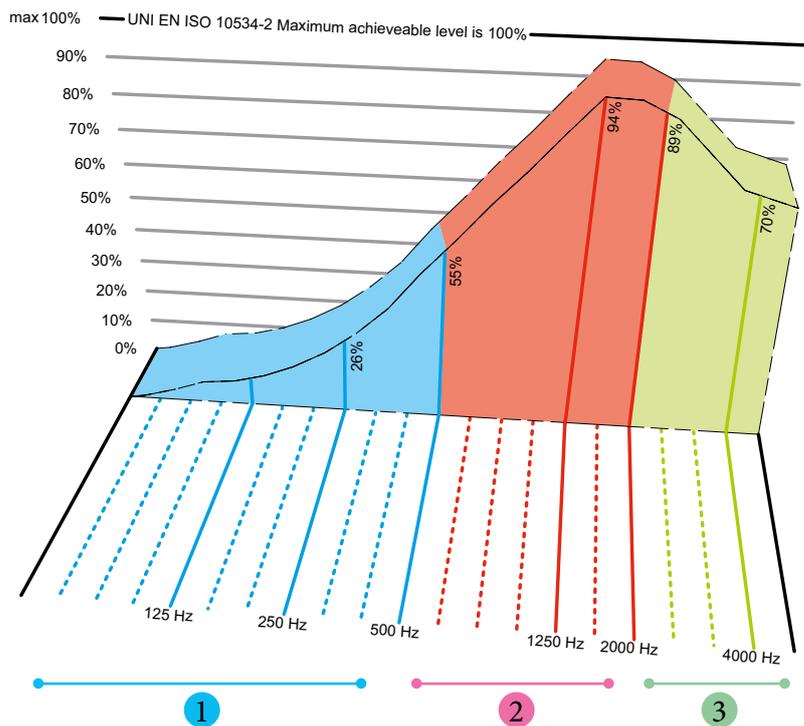


## 5 - QUALITA' DEL SUONO - norma UNI EN ISO 10534-2

Il grafico mostra come i pannelli acustici, che utilizzano la tecnologia Snowsound®, incidono sull'acustica di un ambiente:

- 1\_ nonostante lo spessore ridotto assorbono relativamente bene le basse frequenze (sotto i 500 Hz), quelle che caratterizzano i suoni cupi normalmente più difficili da smorzare;
- 2\_ assorbono molto bene le medie frequenze (tra i 500 e i 2000 Hz), quelle tipiche della voce umana ed in genere di tutti gli ambienti lavorativi;
- 3\_ tendono a riflettere, assorbendo gradatamente meno le alte frequenze (sopra i 2000 Hz), quelle che per loro natura vengono già in gran parte assorbite dalle pareti, dagli elementi d'arredo e dalla presenza stessa delle persone.

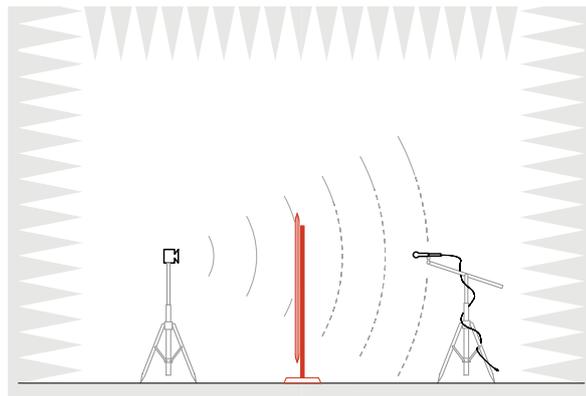
Si ottiene così un naturale complessivo bilanciamento dei suoni nell'ambiente.



Tubo di Kundt

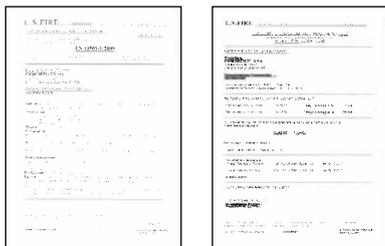
## 6 - RIDUZIONE DECIBEL - norma ISO 10053

La tecnologia Snowsound è stata testata nella camera semianecoica dell'Università di Ferrara per misurarne l'abbattimento acustico in accordo con la norma ISO 10053. Le misurazioni, effettuate con diverse configurazioni, hanno evidenziato le notevoli capacità di attenuazione acustica di Snowsound, registrando le performance alle diverse frequenze. I risultati dei test rappresentano un ulteriore importante strumento di progettazione messo a disposizione dei professionisti del settore.



## 7 - REAZIONE AL FUOCO

Il pannello monomaterico Snowsound nel suo insieme tessuto esterno e materiale fonoassorbente interno, ha **Classe 1 Italia** di reazione al fuoco ed **Euroclass B-s2, d0**. I test sono stati effettuati su pannelli finiti, cioè composti da materiale fonoassorbente rivestito in tessuto sui due lati, come correttamente richiesto dalla normativa, che per questa tipologia di prodotti non prevede la possibilità di testare separatamente imbottitura e tessuto di copertura.



## 8 - PROVE TERMICHE - norma UNI EN ISO 9142

Per simulare l'influenza del ciclo delle stagioni sugli ambienti interni, abbiamo sottoposto i pannelli Snowsound ad un ciclo di condizioni climatiche estreme secondo la norma ISO 9142, che prevede un test in camera climatica con temperature da  $-20^{\circ}\text{C}$  ( $-4^{\circ}\text{F}$ ) fino a  $+70^{\circ}\text{C}$  ( $+158^{\circ}\text{F}$ ) e umidità fino al 90%.



$-20^{\circ}\text{C}$



$+70^{\circ}\text{C}$

## 9 - GREENGUARD (GOLD certification)

I prodotti Snowsound hanno ricevuto la certificazione Greenguard Gold, che convalida le loro caratteristiche di bassa emissione ed il loro contributo alla qualità dell'ambiente. Campioni significativi dei prodotti che portano il marchio della certificazione Greenguard sono stati testati, in maniera indipendente, ed è stato certificato che essi rispettano i rigorosi standard di certificazione UL per Greenguard, che sono tra i più stringenti al mondo.

Per contribuire alla riduzione dell'inquinamento dell'aria gli architetti, i designers, i prescrittori ed i proprietari degli immobili dovrebbero scegliere materiali e prodotti che rilasciano la minor quantità possibile di agenti inquinanti (ovvero prodotti a bassa emissione). Il miglior modo di raggiungere questo obiettivo è scegliere prodotti che hanno ottenuto la certificazione Greenguard, ovvero che sono stati **testati per oltre 10.000 sostanze chimiche** e non emettono significativi livelli di agenti chimici inquinanti. I prodotti certificati Greenguard Gold offrono i più stringenti criteri di certificazione per i soggetti più "sensibili", come bambini ed anziani, e sono ideali per l'utilizzo in ambienti quali edifici scolastici e strutture di cura.

I prodotti con certificazione Greenguard contribuiscono anche all'acquisizione di crediti nel quadro della sezione indoor environmental quality (qualità ambientale degli interni) del **sistema di valutazione degli edifici LEED** (leadership in energy and environmental design - leadership nel design energetico ed ambientale).



Caimi Brevetti è socio GBC Italia.



## 10 - MARCATURA CE

I pannelli Snowsound sospesi a soffitto, sono muniti di marcatura CE ai sensi della norma di prodotto armonizzata EN 13964 per la destinazione di uso come controsoffitto. Le schede tecniche e la dichiarazione di prestazione che vengono fornite per queste tipologie di prodotti permettono al cliente di valutare e scegliere la soluzione tecnica migliore sulla base delle sue esigenze e dei requisiti dell'installazione.



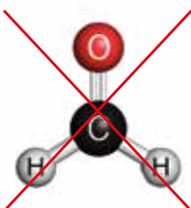
## 11 - 100% RICICLABILE

Nella progettazione del pannello ci si è posti l'obiettivo di ottenere l'integrale riciclabilità del prodotto a fine vita, in modo semplice e rapido. Per questo motivo i pannelli sono stati realizzati interamente in poliestere, quindi monomaterici e **riciclabili al 100%** senza necessità di dover separare il tessuto esterno dal materiale fonoassorbente interno. Anche tutta la componentistica in plastica o in metallo è monomaterica e facilmente disassemblabile, consentendo così il riciclaggio di tutto il prodotto al 100%. L'utilizzo di materiali e lavorazioni di alta qualità permettono inoltre di allungare la vita del prodotto con conseguente minor consumo di materiali ed energia. Il materiale fonoassorbente interno è prodotto con materiale riciclato fino al 30%. I pannelli non contengono feltri o altri materiali di origine organica difficilmente riciclabili.



## 12 - NO FORMALDEIDE - norma UNI EN 717-2

I pannelli Snowsound hanno contenuto di formaldeide non rilevabile, test eseguito secondo la norma UNI EN 717-2.



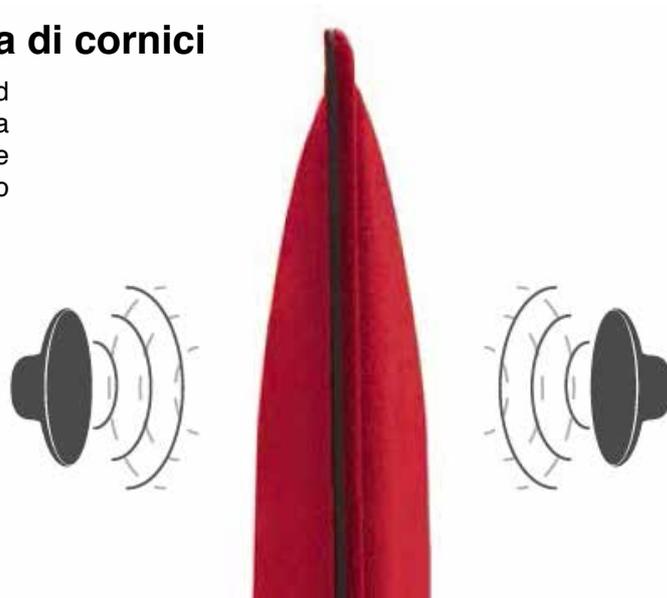
## 13 - ASSENZA DI INTERCAPEDINI

L'assenza di intercapedini tra tessuto e materiale fonoassorbente e l'assenza di cavità riducono notevolmente la possibilità di accumulare polveri, pollini o di ospitare insetti.



## 14 - 100% FONOASSORBENTE - assenza di cornici

L'assenza di cornici rende le superfici dei pannelli Snowsound completamente fonoassorbenti. Tutta la superficie è da considerarsi utile ai fini della correzione acustica. Nessuna parte del pannello è coperta da strutture in altro materiale che possano ostacolare la fonoassorbenza o riflettere parte del suono.



## 15 - DOUBLE-SIDE

I pannelli hanno le stesse caratteristiche estetiche, acustiche e funzionali da entrambi i lati.

## 16 - IGIENE E MANUTENZIONE

La superficie continua del pannello è facilmente pulibile con detergenti specifici.



## 17 - UNA TECNOLOGIA, MOLTEPLICI SOLUZIONI

Flap



Mitesco



Baffle / Baffle Oversize



Snowfix



Oversize



Oversize lux



Giotto



Giotto lux



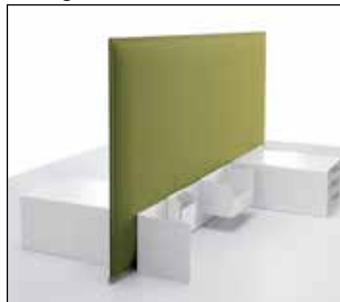
Pli



Pli Oversize



Design Collection



Oversize desk



Corner



Snowfront



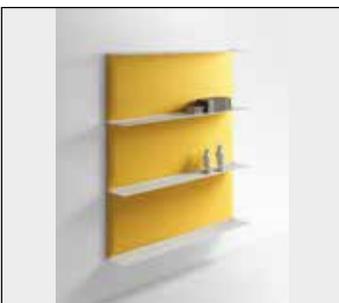
Pli desk



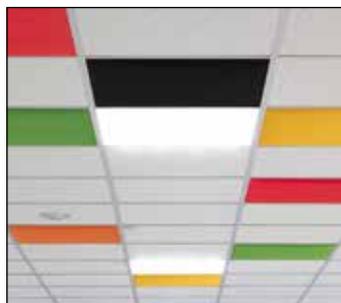
Tra



Blade



In



Corista



Snowsound Art



## 18 - CAIMI BREVETTI dal 1949

Fondata nel 1949 Caimi Brevetti S.p.A. è una delle principali realtà produttive europee design-oriented nel settore dell'arredamento e dei complementi d'arredo per l'ufficio ed il contract. Dire Caimi Brevetti è dire sperimentazione di nuovi materiali e nuove tecnologie industriali, con l'occhio rivolto non solo ad una migliorata produttività, ma anche all'ottenimento di un sempre minor impatto sull'ambiente ottenuto con lavorazioni meno inquinanti e l'utilizzo di materiali riciclati e riciclabili. In quest'ottica i sistemi di pannelli acustici brevettati e le tecnologie brevettate Snowsound sintetizzano design, elevate prestazioni tecniche e funzionalità, il tutto concepito nel più rigoroso rispetto dell'ambiente. Le molteplici iniziative di Caimi Brevetti nel settore del design e della cultura hanno portato all'esposizione dei suoi prodotti presso mostre e musei e l'hanno vista protagonista di importanti riconoscimenti, tra i quali due premi Compasso d'Oro ADI e il premio DesignEuropa Awards, assegnato dall' Ufficio dell'Unione Europea per la proprietà intellettuale (EUIPO).



2008



2016



## 19 - RICERCA E BREVETTI

Le tecnologie ed i prodotti Snowsound annoverano diversi brevetti, frutto di una intensa fase di ricerca e sviluppo tuttora in corso, anche grazie alle collaborazioni continuative con Università ed Istituti di ricerca.



## 20 - DESIGN & DESIGNERS

Le performance acustiche dei prodotti Snowsound prendono forma nei progetti di grandi designers. Una moltitudine di forme e colori pensati sia per essere parte visibile e caratterizzante del progetto, sia per integrarsi con discrezione negli ambienti. Risolvere le problematiche acustiche, dalle più semplici alle più complesse, con una gamma integrata di prodotti basati su un approccio del tutto innovativo.



Gillo Dorfles



Alessandro Mendini  
Francesco Mendini



Michele  
De Lucchi



Marc  
Sadler



Sezgin  
Aksu



Alberto Meda  
Francesco Meda



Moreno  
Ferrari



Lorenzo  
Palmeri



Lorenzo  
Damiani



Caimi Lab

## 21 - MADE IN ITALY

I prodotti Snowsound sono progettati, sviluppati e fabbricati in Italia.



Le innovazioni tecnologiche di Snowsound ed il design dei prodotti realizzati con queste particolari tecnologie hanno ottenuto importanti riconoscimenti a livello internazionale. Tra gli altri riconoscimenti, Snowsound ha ricevuto negli Stati Uniti il premio "International CES Innovations Design and Engineering Awards" considerato il più importante riconoscimento al mondo per l'innovazione nel campo dell'elettronica e dell'Audio/Video, il premio Compasso d'Oro e il premio DesignEuropa Awards, assegnato dall'Ufficio dell'Unione Europea per la proprietà intellettuale (EUIPO).



DesignEuropa Awards (Europe)



XXIV Compasso d'Oro ADI (Italy)



International CES Innovations Design and Engineering Awards (U.S.A.)



Best of NeoCon (U.S.A.)



Trophée de l'Innovation Bureaux Expo (France)



Product Design Award (United Arab Emirates)



Best of NeoCon (U.S.A.)



German Design Award (Germany)



German Design Award (Germany)



German Design Award n°2 awards: Baffle, President (Pli)



Gran Design Etico International Award (Italy)



Ho.Re.Ca. Innovazione dell'Anno (Italy)



Gran Design Etico International Award (Italy)



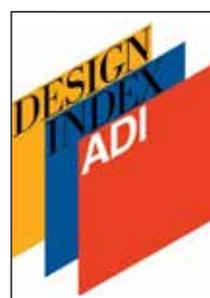
Hip Interior Design n°2 awards: Blade, Sipario (U.S.A.)



Trophée de l'Innovation Workspace Expo (France)



Design Journal Best of 2015 (U.S.A.)



ADI Design Index (Italy)



German Design Award (Germany)



German Design Award (Germany)



Best of NeoCon n°2 awards: Analysis software, Diesis (U.S.A.)



Product Innovation Merit Award (U.S.A.)



German Design Award (Germany)



Best of NeoCon (U.S.A.)



Gran Design Etico International Award (Italy)