

evolution silent

PANNELLO LEGGERO
FONOASSORBENTE
PERSONALIZZABILE

SOUND-ABSORBING
LIGHT PANEL



THE LATEST TRENDS IN THE ALL-ITALIAN  STYLE

VIRAG®



LA CORREZIONE ACUSTICA DEGLI SPAZI

Evolution Silent è la nuova linea di prodotti VIRAG dedicata al risanamento acustico degli ambienti.

La gamma è composta da 3 prodotti:

- **Bianco e Nero**
- **Custom**
- **Cloud Up**

realizzati con una speciale fibra di poliestere totalmente ecosostenibile, atossica e anallergica: nessun rilascio di polveri e nessuna presenza di muffe, acari o batteri per un prodotto utilizzabile in completa sicurezza.

Nelle case, nelle scuole, negli uffici e nei ristoranti: in qualsiasi ambiente dove trascorriamo la maggior parte del nostro tempo l'acustica riveste un aspetto fondamentale per il nostro benessere. Un ambiente rumoroso, oltre a disturbare la concentrazione o il riposo, può aumentare sensibilmente il livello di stress e creare diversi danni anche al fisico e al comportamento, fino a poter scatenare vere e proprie patologie.



ACOUSTIC CORRECTION OF SPACES

Evolution Silent is the brand new line of VIRAG products dedicated to the acoustic restoration of spaces.

The range consists of three products:

- **White and Black**
- **Custom**
- **Cloud Up**

created with a special polyester fiber that is totally eco-friendly, non-toxic and hypoallergenic: no release of powders and no presence of mold, mites or bacteria for a product that can be used in full safety.

In homes, schools, offices and restaurants: in any environment where we spend most of our time, acoustics are fundamental to our well-being. A noisy environment, in addition to disturbing one's concentration or rest, can significantly increase the level of stress and create various damage to one's physical state and behavior, and may even trigger true diseases.



UN PROBLEMA: LA RIVERBERAZIONE

In particolare la riverberazione è quel fenomeno per cui le onde sonore che si propagano in un ambiente chiuso riflettono sulle superfici circostanti, creando un effetto eco che permane in maniera fastidiosa come un rumore di fondo. L'intensità del riverbero è differente a seconda della sorgente del suono e della superficie sulla quale l'onda sonora andrà a riflettersi (l'effetto è diverso su una parete di mattoni, di cartongesso o di vetro).



PROBLEM: REVERBERATION

In particular, reverberation is the phenomenon where sound waves that propagate in a closed environment reflect on their surrounding surfaces, creating an echo effect that annoyingly remains as background noise. The intensity of reverberation is different depending on the source of the sound and the surface on which the sound wave will be reflected (the effect differs on a wall of bricks, plasterboard or glass).



LA SOLUZIONE: IL FONOASSORBIMENTO

A seconda della superficie contro le quali andranno ad impattare, le onde sonore possono perdere energia all'interno del materiale sul quale si infrangono.

Una superficie si definisce fonoassorbente quando riesce a trattenere o dissipare il suono al suo interno: di solito questa è una caratteristica dei materiali fibrosi e porosi (dissipazione per attrito), dei pannelli vibranti (dissipazione per smorzamento) oppure dei pannelli con piccole cavità e intercapedine che funzionano come risuonatori.

Generalmente maggiore è la quantità di energia assorbita, minore sarà la componente di energia riflessa.

Di fondamentale importanza è anche il posizionamento del pannello rispetto alle superfici riflettenti.

IL QUADRO NORMATIVO INTERNAZIONALE

Italia	DPCM 5/12/97 e Circolare Ministeriale n. 3150 del 22/05/1967
Germania	DIN 18041:2004
Francia	Decreto del 25/04/2003
Danimarca	DS 918 - SBI anvisning 218:2008
Finlandia	SFS E249
Norvegia	NS 8175:2008
Svezia	SS 25268:2007
Regno Unito	BB 96:2003
USA	ANSI S12.60:2002
Organizzazione Mondiale della Sanità	Pamphlet n. 31 del 2008

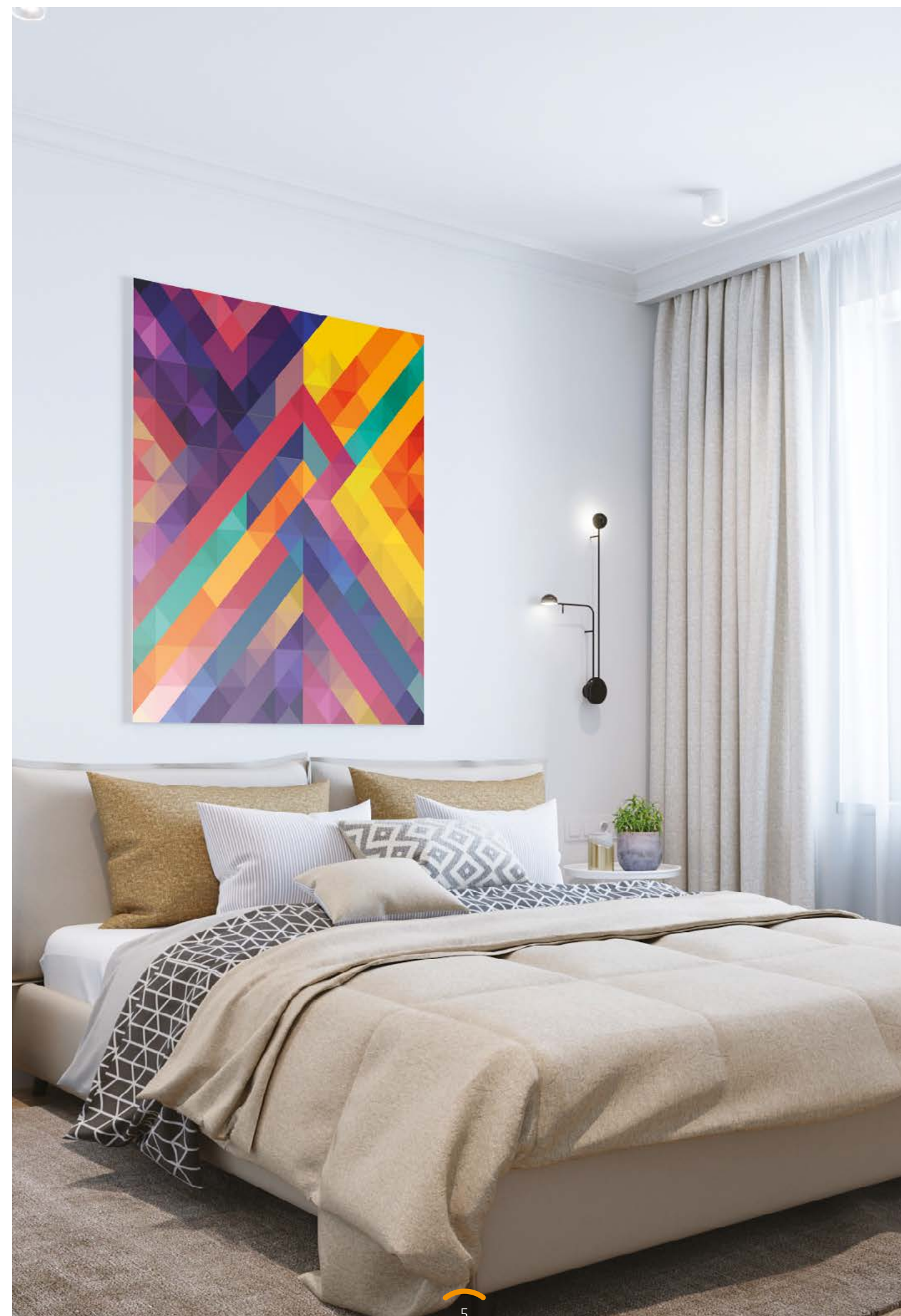
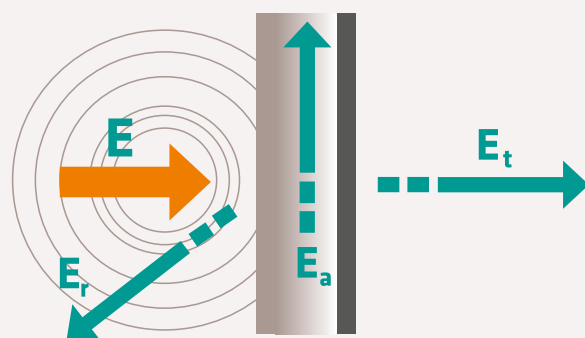


SOLUTION: THE SOUND ABSORPTION

Depending on the surface which they will impact against, sound waves can lose energy within the material they break through. A surface is defined as sound-absorbing when it succeeds in retaining or dissipating the sound within it: this is usually a characteristic of fibrous and porous materials (dissipation by friction), of vibrating panels (dissipation by damping) or of panels with small cavities and interspace that function as resonators. Generally, the greater the amount of energy absorbed, the lower the reflected energy component will be. The positioning of the panel with respect to the reflecting surfaces is also of fundamental importance.

THE INTERNATIONAL REGULATORY FRAMEWORK

Italy	DPCM 5/12/97 and Ministerial Circular n. 3150 of 22/05/1967
Germany	DIN 18041:2004
France	Decree of 25/04/2003
Denmark	DS 918 - SBI anvisning 218:2008
Finland	SFS E249
Norway	NS 8175:2008
Sweden	SS 25268:2007
UK	BB 96:2003
USA	ANSI S12.60:2002
World Health Organization	Pamphlet n. 31 del 2008





I PANNELLI EVOLUTION SILENT

Un adeguato controllo della riverberazione è fondamentale per il benessere fisico e psichico: i pannelli **Evolution Silent** sono la soluzione di VIRAG per la correzione acustica. Composti da una speciale fibra che li rendono versatili e leggeri, la particolarità del prodotto è nella sua struttura: la variazione di densità lungo il suo spessore permette un differente e più completo livello di assorbimento su tutti i tipi di frequenza. La versatilità di **Evolution Silent** ne permette un utilizzo trasversale ed in particolare in quegli ambienti ad alta frequentazione come le aule scolastiche, gli uffici, le palestre ed i ristoranti.



EVOLUTION SILENT PANELS

Proper control of reverberation is essential for physical and mental well-being: **Evolution Silent** panels are Virag's solution for acoustic correction. Composed of a special fiber that makes them versatile and light, the peculiarity of the product is in its structure: the variation of density along its thickness allows for a different and more complete level of absorption on all types of frequency. The versatility of **Evolution Silent** allows for a transversal use and, in particular, in environments with high traffic such as classrooms, offices, gyms and restaurants.





EVOLUTION SILENT BIANCO E NERO O CUSTOM

BIANCO E NERO

La linea base di **Evolution Silent** è composta dal nudo pannello in fibra. Disponibile in fibra bianca o nera, oltre all'aspetto funzionale viene soddisfatta anche l'esigenza estetica grazie ad un prodotto elegante e duraturo.

CUSTOM

I pannelli **Evolution Silent** permettono una scelta pressoché infinita: dal colore della fibra (in bianco o in nero) fino alla finitura superficiale personalizzabile con stampe scelte dal cliente e con i colori della gamma Pantone.

Evolution Silent donerà agli ambienti lo stile desiderato.

NB: i pannelli sono disponibili nei formati standard, rettangolari e circolari. Le immagini fornite per la stampa saranno sottoposte a verifica della qualità.



EVOLUTION SILENT BLACK&WHITE OR CUSTOM

WHITE AND BLACK

The base line of **Evolution Silent** is composed of the bare fiber panel. Available in white or black fiber, as well as the functional aspect, it also satisfies the aesthetic requirement thanks to an elegant and long-lasting product.

CUSTOM

Evolution Silent panels allow for an almost infinite choice: from the color of the fiber (in white or black) to the customizable surface finish with prints selected by the client and with the colors of the Pantone gamma, **Evolution Silent** will give spaces the desired style.

Please note: the panels are available in standard, rectangular and circular formats. The images provided for printing will be subject to a quality verification.





DATI TECNICI

Pannello composto da fibra riciclata in tessile tecnico di poliestere dalle alte prestazioni fonoassorbenti.

Di durata illimitata, personalizzabile nelle forme e nei colori.

Spessore

45 mm circa

Reazione al fuoco

Euroclasse B-s2,d0 con omologazione ministeriale

Assorbimento acustico

- Coefficiente di assorbimento acustico in camera riverberante (UNI EN ISO 354:2003)

$$\alpha_w = 0,8$$

Classe di assorbimento acustico = B - molto assorbente

Emissione composti organici volatili

VOC A+

Formato

- Rettangolare cm: 50x70, 70x100, 100x140, 140x200
- Circolare Ø cm: 45, 65, 85, 125
- Formati fuori standard previa verifica di fattibilità

Stili di finitura

- Bianco e nero non stampato
- Custom: bianco o nero stampato con immagini e tinte unite personalizzate

Voce di capitolato

Pannello fonoassorbente di dimensioni... costituito da fibra in tessile tecnico di poliestere a elevato potere fonoassorbente e densità crescente lungo lo spessore. Densità del pannello a gradiente variabile di valor medio 40 kg/m³, opportunamente calibrato per migliorare le prestazioni di assorbimento acustico. Spessore 45 mm. Reazione al fuoco Euroclasse B-s2,d0 con omologazione ministeriale, colore bianco o nero. La forma e il colore superficiale dei pannelli possono essere personalizzati.



TECHNICAL DATA

Panel composed of recycled fiber in technical polyester textile with high sound-absorbing performance.

Of unlimited duration, customizable in shapes and colors.

Thickness

About 45 mm

Reaction to fire

Euroclasse B-s2,d0 with ministerial approval

Acoustic absorption

- Sound absorption coefficient in reverberation room (UNI EN ISO 354:2003)

$$\alpha_w = 0,8$$

Sound absorption class = B - very absorbent

Detachable organic compounds emission

VOC A+

Format

- Rectangular cm: 50x70, 70x100, 100x140, 140x200
- Circular diameter Ø cm: 45, 65, 85, 125
- Out of standard formats after verification and feasibility

Finishing styles

- White or black unprinted
- Custom: white or black printed with customized images and solid colors

Specification item

Sound-absorbing panel of dimensions... made up of fiber in technical polyester textile with high sound absorption capacity and increasing density along the thickness. Density of the variable gradient panel of average value 40 kg/m³, suitably calibrated to improve the sound absorption performance. Thickness 45 mm. Reaction to fire Euroclass B-s2, d0 with ministerial approval, color white or black. The shape and the surface color of the panels can be customized.





MODALITÀ DI POSA

POSA IN ADERENZA

• Mediante velcro: adatto per pareti e soffitti

1. Verificare prima della posa che il piano di posa scelto sia idoneo.
2. Tracciare l'area di posizionamento del pannello.
3. Tagliare il velcro in strisce, rimuovere la pellicola e fissare la parte adesiva all'interno dell'area tracciata. Fissare le strisce di velcro con dei punti metallici o dei chiodi a testa larga (ogni 20 cm). Per la posa a soffitto fissare ulteriormente il pannello con dei punti di silicone neutro.
4. Posizionare il pannello facendolo aderire il retro al velcro. Una volta posizionato correttamente, fare pressione sul pannello per assicurarne la tenuta.

• Mediante colla: adatto per pareti e soffitti

Colla a base di gesso per un'adesione permanente tra supporto e pannello.

POSA IN SOSPENSIONE

• Posa a baffle

Sospensione a soffitto del pannello EVOLUTION SILENT in verticale, perpendicolarmente al soffitto. Posa da applicare tramite il kit per pendinatura a baffle e l'idoneo supporto a soffitto (tassello non incluso).

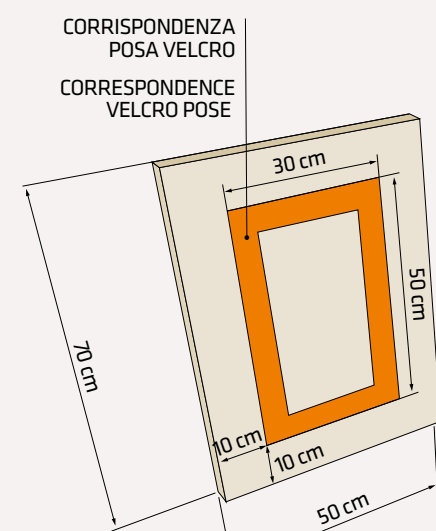
1. Avvitare i supporti a soffitto rispettando gli interassi.
2. Realizzare un'isola all'estremità libera del cavo mediante il nottolino fermacavo, regolandone la lunghezza in funzione della distanza dal soffitto.
3. Recidere la parte di cavo eccedente con un tronchesino.
4. Appendere il pannello ai supporti a soffitto tramite l'isola realizzata con il nottolino.

• Posa a isola

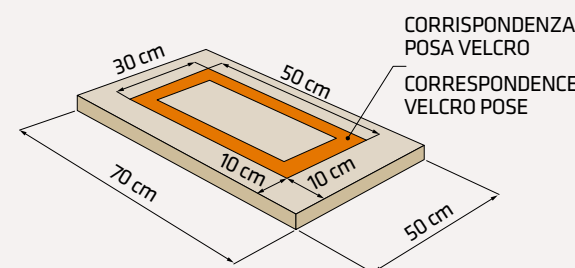
Sospensione a soffitto del pannello EVOLUTION SILENT in orizzontale, parallelo o inclinato rispetto al soffitto. Posa da applicare tramite il kit per pendinatura a isola e l'idoneo supporto a soffitto (tassello non incluso).

1. Avvitare i supporti a soffitto, rispettando gli interassi.
2. Inserire e avvitare i ganci a spirale sul retro del pannello nella parte non lisciata/non stampata.
3. Inserire l'isola del cavo in acciaio zincato nel gancio a spirale.
4. Realizzare un'isola all'estremità libera del cavo mediante il nottolino fermacavo, regolandone la lunghezza in funzione della distanza dal soffitto.
5. Recidere la parte di cavo eccedente con un tronchesino.
6. Appendere il pannello ai supporti a soffitto tramite l'isola realizzata con il nottolino.

Posa a parete col velcro Laying for wall by velcro



Posa a soffitto Laying for ceilings



LAYING METHOD

LAYING OUT BY ADHERENCE

• By velcro: suitable for walls and ceilings

1. Before laying, check to see that the chosen laying surface is suitable.
2. Trace the positioning area for the panel.
3. Cut the velcro into strips, remove the film and press the adhesive part onto the traced area. Fasten the Velcro strips with staples or wide-tipped nails (every 20 cm). For a ceiling installation press the panel further with points of neutral silicone.
4. Position the panel making sure the back of it sticks onto the velcro. Once positioned correctly, press on the panel to make sure it holds.

• By glue: suitable for walls and ceilings

Gypsum-based glue for permanent adhesion between the support and panel.

LAYING SUSPENDED

• Laying out by baffle

Ceiling suspension of the EVOLUTION SILENT panel, vertically, perpendicular to the ceiling. Laying that can be applied by using the baffle hanging kit and the appropriate ceiling support (dowel not included).

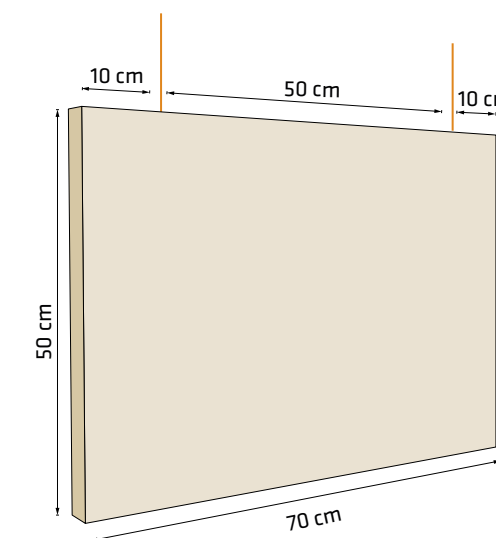
1. Screw in the ceiling brackets according to the spacing.
2. Create an island at the free end of the cable using the cable clamp, adjusting its length in accordance with the distance from the ceiling.
3. Cut off the excess part of cable with a wire cutter.
4. Hang the panel to the ceiling supports through the island created with the cable clamp.

• Laying out by island

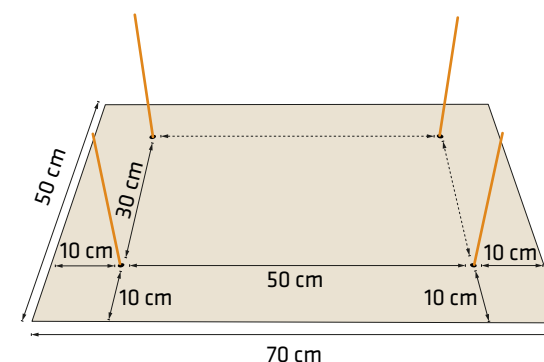
Ceiling suspension of the EVOLUTION SILENT panel, horizontally, parallel or inclined to the ceiling. Laying that can be applied by using the island hanging kit and the appropriate ceiling support (dowel not included).

1. Screw in the ceiling brackets according to the spacing.
2. Insert and screw in the spiral hooks on the back of the panel on the non-smooth/non-printed side.
3. Insert the island of the galvanized steel cable into the spiral hook.
4. Create an island at the free end of the cable using the cable clamp, adjusting its length in accordance with the distance from the ceiling.
5. Cut off the excess part of cable with a wire cutter.
6. Hang the panel to the ceiling supports through the island created with the cable clamp.

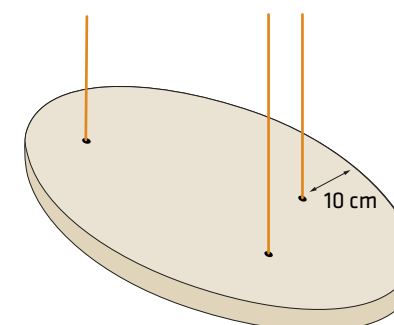
Posa a baffle Laying out by "baffle"



Posa a isola Laying out by "island"



Posa a isola Laying out by "island"





ACCESSORI



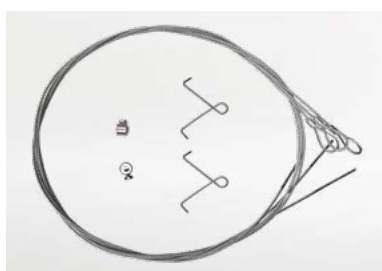
VELCRO

Velcro adesivo per il fissaggio a parete o a soffitto.



CORNICE

Cornice in alluminio per la posa a parete.
Fornita già assemblata sul pannello compresi i ganci per l'affissione.
Sezione 45 per 18 mm.



KIT PER PENDINATURA A BAFFLE

Sistema di sospensione per la posa a baffle per posa a soffitto con pannelli pendinati in verticale. Kit composto da:
2 cavi in acciaio zincato lunghezza 1 m x 1,5 mm di diametro,
2 ganci, 2 nottolini fermacavo.

Su richiesta il kit può essere fornito già montato sul pannello



KIT PER PENDINATURA A ISOLA

Sistema di sospensione per la posa a isola per posa a soffitto con pannelli pendinati in orizzontale. Kit composto da:
1 cavo in acciaio zincato lunghezza 1 m x 1,5 mm di diametro,
1 gancio a spirale in acciaio, 1 nottolino fermacavo.

Il kit NON viene fornito già montato sul pannello.



SUPPORTO A SOFFITTO

Supporto a soffitto per cavo, in acciaio, per la posa con pendinatura a baffle o a isola.

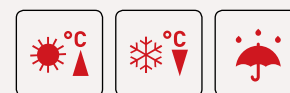
Tassello non incluso.



ACCESSORIES

VELCRO

Adhesive velcro for mounting on walls or ceilings.



FRAME

Aluminum frame for hanging on walls.
It comes already assembled on the panel including hooks for hanging.
45 by 18 mm section.

BAFFLE HANGING KIT

Suspension system for laying out by baffle for ceiling installations with vertically suspended panels. Kit consists of:
2 galvanized steel cables, 1 meter in length by 1.5 mm in diameter;
2 hooks; 2 cable clamps.

By request, the kit can come already assembled on the panel.

ISLAND HANGING KIT

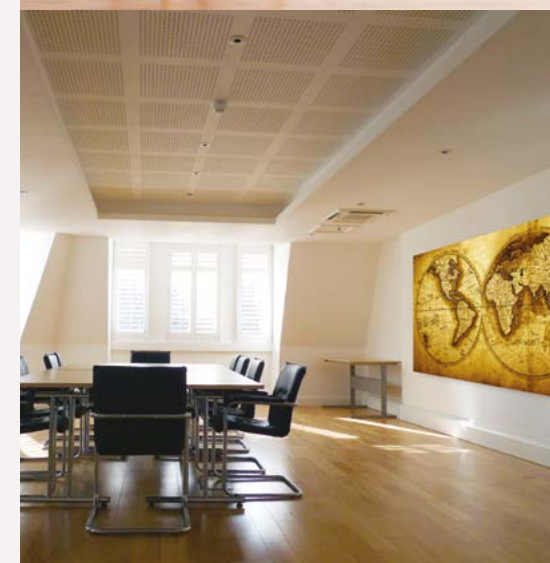
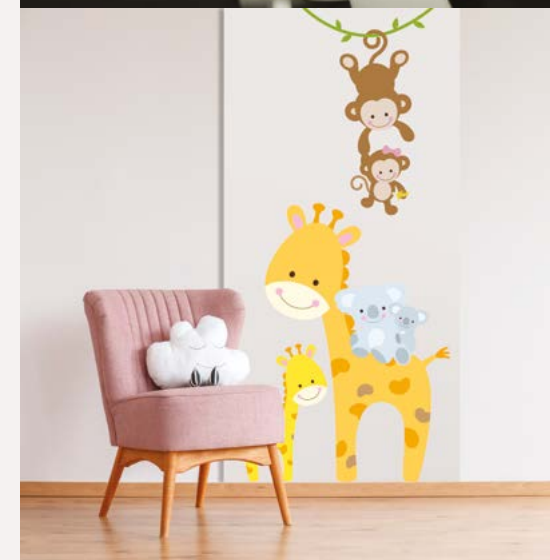
Suspension system for laying out by island for ceiling installations with horizontally suspended panels. Kit consists of:
1 galvanized steel cable, 1 meter in length by 1.5 mm in diameter;
1 steel spiral hook; 1 cable clamp.

The kit does not come already mounted on the panel.

CEILING SUPPORT

Ceiling support for cable, in steel, for laying out by baffle or by island suspension

Dowel not included.





EVOLUTION SILENT CLOUD UP

EVOLUTION SILENT CLOUD UP è la soluzione per la correzione acustica a soffitto particolarmente indicata per ambienti open space, uffici, scuole, palestre e ristoranti, spazi comuni.

L'installazione è facile e veloce: è sufficiente sostituire i quadrati in cartongesso, senza bisogno di alcun fissaggio.

DATI TECNICI

Pannello composto da fibra riciclata in tessile tecnico di poliestere dalle alte prestazioni fonoassorbenti.

Di durata illimitata, atossico, ecologico.

Spessore

20 mm circa

Reazione al fuoco

Euroclasse B-s2,d0

Assorbimento acustico

- Coefficiente di assorbimento per incidenza diffusa (UNI EN ISO 10534-1:2001)

$$\alpha_w = 0,55$$

Emissione composti organici volatili

VOC A+

Formato

- Quadrato cm: 59,5x59,5
- Rettangolare cm: 60x120

Confezione

Pacchi da 60 pezzi (21,2 m² circa)

Colori

Bianco, nero o grigio. Disponibile con stampa previa verifica di fattibilità (quantità minima 100 pezzi)

Voce di capitolato

Evolution Silent Cloud Up è un anello fonoassorbente di dimensioni... costituito da una fibra in tessile tecnico di poliestere ad elevato potere fonoassorbente. Densità del pannello circa 45 kg/m³, opportunamente calibrato per migliorare le prestazioni di assorbimento acustico. Spessore 20 mm. Reazione al fuoco Euroclasse B-s2,d0. Disponibile nella versione in bianco, nero o grigio, o personalizzabile tramite stampa di immagini o tinte unite.



EVOLUTION SILENT CLOUD UP

EVOLUTION SILENT CLOUD UP is the solution for acoustic ceiling correction particularly suitable for open space environments such as offices, schools, gyms and restaurants, communal areas.

The installation is quick and easy: it is sufficient to replace the plasterboard squares, without the need for any fastening.

DATI TECNICI

Panel composed of recycled fiber in technical polyester textile with high sound-absorbing performance.

Of unlimited duration, non-toxic and ecological.

Thickness

about 20 mm

Reaction to fire

Euroclasse B-s2,d0

Acoustic absorption

- Sound absorption coefficient for widespread incidence (UNI EN ISO 10534-1:2001)

$$\alpha_w = 0,55$$

Organic compounds emission

VOC A+

Format

- Square cm: 59,5x59,5
- Rectangular cm: 60x120

Packaging

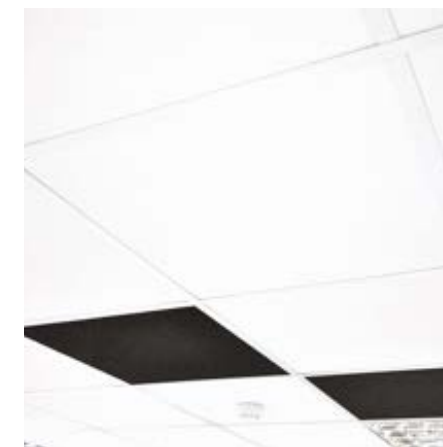
Boxes of 60 pieces each (about 21,2 m²)

Colours

White, black or gray Available with printing after a verification of feasibility (minimum quantity 100 pieces)

Specification item

Evolution Silent Cloud Up is a sound-absorbing ring of dimensions... made of a technical polyester textile fiber with a high sound-absorbing power. Density of the panel about 45 kg/m³, suitably calibrated to improve the sound absorption performance. Thickness 20 mm. Reaction to fire Euroclass B-s2,d0. Available in white, black or gray, or customizable by printing images or solid colors.



PANNELLO LEGGERO FONOASSORBENTE PERSONALIZZABILE
SOUND-ABSORBING LIGHT PANEL



virag.com
prodotti.virag.com

virag@virag.com



THE LATEST TRENDS IN THE ALL-ITALIAN  STYLE

