

ECOPHON

HYGIENE™

QUANDO I REQUISITI DI IGIENE SONO ELEVATI



04 SU ECOPHON

06 UNA BUONA ACUSTICA È IMPORTANTE OVUNQUE

08 VERSO UN'ACUSTICA NET-ZERO

10 QUANDO I REQUISITI DI IGIENE SONO ELEVATI ECOPHON HYGIENE™

12 ECOPHON HYGIENE™ GAMMA DI PRODOTTI

14 PULIBILITÀ & DISINFEZIONE

16 PROPRIETÀ FUNZIONALI™

- 16 Acustica
- 17 Qualità dell'aria interna
- 18 Impronta ambientale
- 18 Sicurezza al fuoco
- 19 Resistenza all'umidità
- 19 Aspetto visivo
- 20 Resistenza della superficie
- 20 Resistenza a muffe e batteri
- 21 Camere bianche
- 22 Permeabilità all'aria
- 23 Marcatura CE
- 23 Corrosione

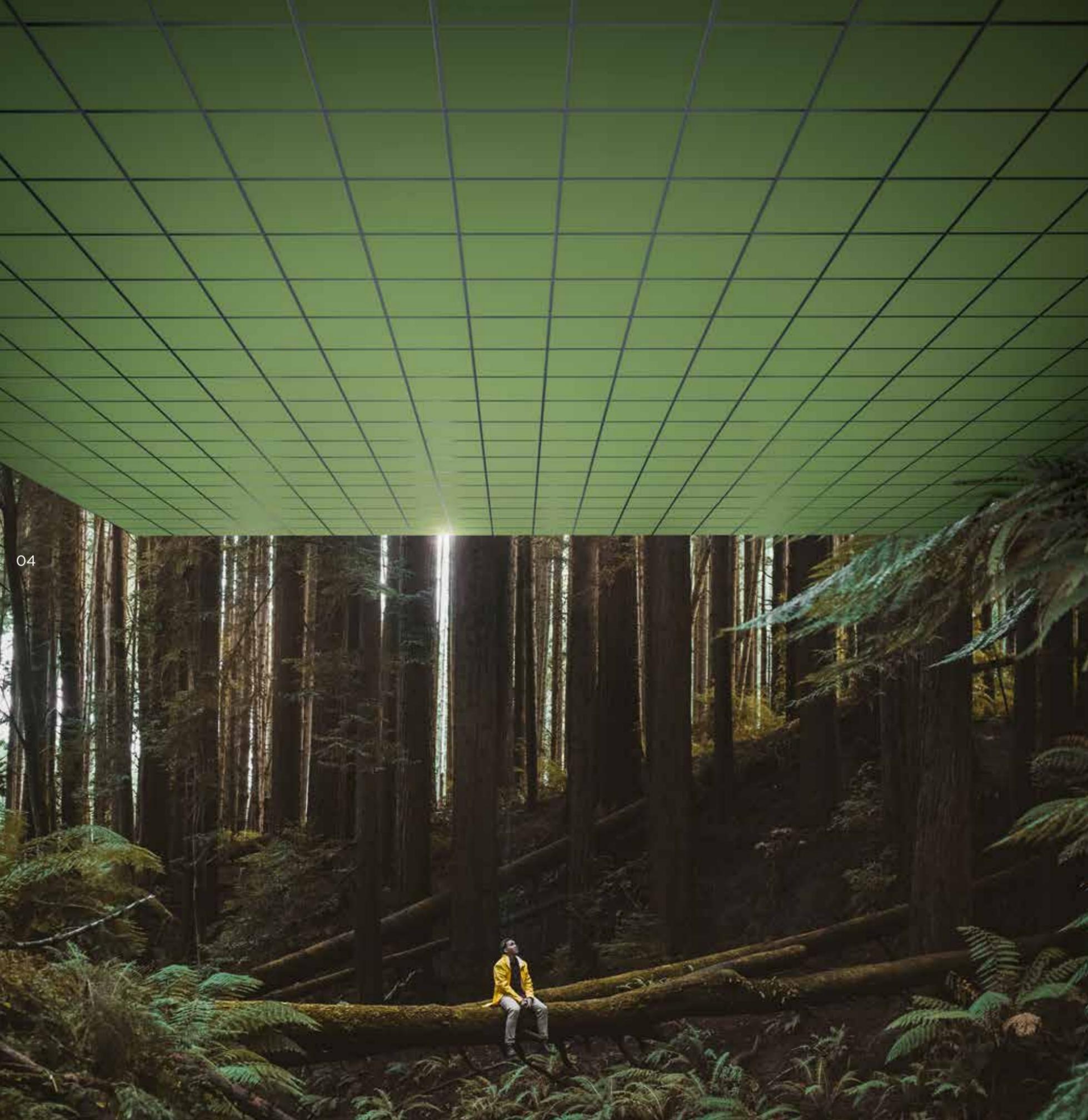
24 UNA SOLUZIONE PER OGNI AMBIENTE

26 AREA - TABELLA DEI CONTENUTI

40 PROPRIETÀ DI SISTEMA

Questa pubblicazione mostra i prodotti della gamma Ecophon e quelli di altri fornitori. Le specifiche hanno lo scopo di fornire una guida generale ai prodotti più adatti alle preferenze indicate. I dati tecnici si basano sui risultati ottenuti in condizioni di prova tipiche o su una lunga esperienza in condizioni normali. Le funzioni e le proprietà specificate per prodotti e sistemi sono valide solo a condizione che le istruzioni, i diagrammi di installazione, le guide di installazione, le istruzioni di manutenzione e altre condizioni e raccomandazioni dichiarate siano state prese in considerazione e seguite. Lo scostamento, come la modifica di componenti o prodotti specifici, significa che Ecophon non può essere ritenuta responsabile per la funzione, le conseguenze e le proprietà dei prodotti. Tutte le descrizioni, illustrazioni e dimensioni contenute nel presente opuscolo rappresentano informazioni generali e non fanno parte di alcun contratto. Ecophon si riserva il diritto per modificare i prodotti senza preavviso. Decliniamo ogni responsabilità per errori di stampa. Per le ulteriori informazioni vai su www.ecophon.it o contatta il rappresentante Ecophon più vicino.





L'EFFETTO DEL SUONO

SULLE PERSONE

Saint-Gobain Ecophon si impegna a creare ambienti interni ideali per lavorare, guarire e apprendere. Per perseguire questa missione, ci focalizziamo sullo sviluppo, la produzione e la consegna di prodotti acustici e sistemi progettati per rispecchiare l'evoluzione naturale dell'udito umano. La nostra filosofia si concentra sulla ricreazione dell'esperienza sonora all'aperto negli spazi interni, perché crediamo che sia essenziale per migliorare il benessere delle persone.

Influenzare positivamente la vita delle persone attraverso il suono è la nostra missione. Siamo appassionati sostenitori dell'importanza dell'acustica per il benessere, in ogni ambiente e situazione. La nostra dedizione si traduce in soluzioni acustiche di alta qualità per un impatto positivo duraturo.

UNA BUONA ACUSTICA È IMPORTANTE OVUNQUE

L'importanza dell'acustica spesso viene sottovalutata. Il suono ha un impatto significativo nella nostra vita quotidiana, e il supporto scientifico per migliorare i nostri ambienti sonori interni è ampiamente documentato.

E quale sarebbe esattamente un ambiente sonoro interno ideale per le persone? Uno basato sull'esperienza del suono all'esterno. Il nostro senso uditivo è naturalmente adattato a un ambiente all'aperto senza riflessioni sonore da soffitti e pareti.

In Ecophon, ci dedichiamo a replicare le qualità acustiche naturali negli ambienti interni. Ottimizziamo gli spazi secondo la nostra percezione uditiva naturale, migliorando la chiarezza di voce e suoni. Il risultato? Miglioramento delle prestazioni e del benessere.

Iniziamo con il soffitto. Il nostro soffitto acustico da parete a parete è la chiave per ottenere una vasta superficie fonoassorbente, riducendo l'intensità del suono, abbreviando i tempi di riverbero e migliorando la chiarezza della voce e il comfort uditivo complessivo. Scopri la nostra soluzione per un ambiente sonoro straordinario.



VERSO

UN'ACUSTICA NET-ZERO

La sostenibilità non è soltanto una parola, è un movimento collettivo per difendere persone e pianeta, che richiede un impegno concreto. Ecophon abbraccia questo impegno con materiali di qualità superiore, massima trasparenza e rigorosi principi. Scegliere Ecophon significa abbracciare un futuro sostenibile con un impegno autentico per la tua salute e per il nostro ambiente.

Sosteniamo con vigore l'iniziativa dell'intera industria per adottare dichiarazioni ambientali standardizzate e di facile accesso per i singoli prodotti, non solo per le famiglie di prodotti. Queste dichiarazioni devono includere dati sull'intero ciclo di vita, dalla fonte delle materie prime alla fine del ciclo di vita del prodotto, superando le tappe convenzionalmente vantaggiose. Rifiutiamo l'uso di etichette auto-dichiarate o affermazioni sulla sostenibilità non verificate in modo indipendente. Inoltre, richiediamo che qualsiasi impegno per raggiungere obiettivi di emissioni nette zero sia convalidato dall'iniziativa Science-Based Targets.

Per costruire un futuro sostenibile, è fondamentale iniziare con un approccio onesto, ambizioni elevate e le migliori intenzioni, lavorando insieme per migliorare.



ECOPHON HYGIENE™

GARANTIRE IL LIVELLO RICHIESTO DI IGIENE E PULIZIA

Garantire il livello richiesto di igiene e pulizia è essenziale in ospedali e altre strutture sanitarie, dove un buon ambiente acustico è importante per la cura delle persone, favorire il riposo e la guarigione.

Nei grandi stabilimenti industriali, la combinazione di superfici dure e riflettenti e macchinari rumorosi spesso rende necessario l'utilizzo di protezioni acustiche. Tuttavia, queste protezioni rendono difficile sentire gli allarmi e rendono quasi impossibile la comunicazione.

Nelle aree delle piscine, gli alti livelli di rumore non solo tolgono un po' di divertimento, ma rendono anche difficile per i bagnini identificare potenziali incidenti gravi.

Una caratteristica comune di questi ambienti è che tutti hanno esigenze igieniche specifiche. Si può trattare, ad esempio, di pulizia, disinfezione, impermeabilità o repellenza alle particelle. È possibile che nell'aria siano presenti inquinanti altamente corrosivi o che tutte le superfici nell'ambiente richiedano resistenza ai lavaggi ad alta pressione. L'ampia gamma Ecophon Hygiene™ offre soluzioni fonoassorbenti che soddisfano tutte queste esigenze di igiene e molto altro ancora, assicurando che tutti possano sperimentare tutti i vantaggi di un luogo di lavoro con un buon ambiente acustico.

83%

DELLA COMUNICAZIONE IN
PRONTO SOCCORSO SI BASA
PRINCIPALMENTE SUL PARLATO*

* Woloshynowych, Davis et al., "Communication patterns in a UK emergency department", Ann. Emerg. Med., Oct 2007, 50(4), p407-413

HYGIENE™

GAMMA DI PRODOTTI

TROVA IL PRODOTTO ADATTO ALLE TUE ESIGENZE

Ecophon Hygiene™ offre una vasta gamma di prodotti, adatti ad ambienti diversi con esigenze specifiche.

Consulta la tabella nella pagina successiva per individuare il gruppo di prodotti che soddisfa le tue necessità. Successivamente, continua a leggere informazioni dettagliate sul gruppo selezionato nelle rispettive pagine.

CARATTERISTICHE COMUNI - ECOPHON HYGIENE™

	Camere bianche	Classificazione camere bianche ISO 3 - ISO 4 (ISO 14644-1) Zona 4 (NF S 90-351) Classe cinetica per l'eliminazione delle particelle, CP _(0,5) 5 (NF S 90-351) o migliore Classe batteriologica M1 (NF S 90-351)
	Circolarità	Completamente riciclabile
	Sicurezza antincendio	Classificazione, Classe: A2-s1,d0, (EN 13501-1)

CARATTERISTICHE DISTINTIVE - ECOPHON HYGIENE™

		CLINIC	MEDITEC	PROTEC	PERFORMANCE	ADVANCE
Range	Metodo di installazione					
	Pulibilità	•	•	•	•	•
	Pulizia con panno umido	•	•	•	•	•
	Pulibilità avanzata	-	-	•	•	•
	Pulizia a vapore	-	-	•	•	•
	Pulizia con acqua	-	-	-	•	•
	Lavaggio ad alta pressione	-	-	-	•	•
	Vapore di perossido di idrogeno	•	•	•	•	•
	Compatibile con disinfezione UV-C	•	-	-	-	•
	Resistenza della superficie					
	Resistenza a 200 cicli (ISO 11998)	-	•	•	•	•
	Resistenza a cicli superiori oltre la ISO 11998	-	-	-	-	•
	Pulizia a vapore	-	-	•	•	•
	Resistenza chimica					
	Resistente alla disinfezione chimica (ISO 11998)	-	•	•	•	•
	Resistente a forti agenti chimici (ISO 2812-1)	-	-	-	-	•
	Permeabilità all'aria	-	-	•	-	•
	Resistenza all'umidità					
	Sistema per aree asciutte, compatibile per aree con classe di corrosione C1	•	•	•	•	•
	Sistema per aree ad alta umidità, compatibile per aree con classe di corrosione C3	-	-	-	•	•
	Sistema per aree a piscina, compatibile per aree con classe di corrosione C4	-	-	-	•	•
	Sistema per aree con umidità costante, compatibile con aree in classe di corrosione C4	-	-	-	-	•
	Resistenza alla muffa e ai batteri					
	Muffa, metodo A (ISO 846)	Classe 0	Classe 0	Classe 0	Classe 0	Classe 1
	Batteri, metodo C (ISO 846)	Classe 0				
	Camere bianche (Avanzato)					
	Classificazione camere bianche (ISO 14644-1)	ISO 4	ISO 4	ISO 3	ISO 4	ISO 3
	Classe cinetica per l'eliminazione delle particelle (NFS 90-351)	CP _(0,5) 5	CP _(0,5) 5	CP _(0,5) 1	CP _(0,5) 5	CP _(0,5) 1
Pagina		42	46	50	56	70

AKUTEX™ - LA PIÙ VERSATILE DELLE SOLUZIONI PER CONTROSOFFITTI FONOASSORBENTI

- Akutex™ T** Una superficie ben collaudata e dall'aspetto classico.
- Akutex™ TH** Una superficie idrorepellente e antimacchia per applicazioni con esigenze di pulibilità.
- Akutex™ HP** Una superficie repellente alle particelle per applicazioni in ambienti puliti.
- Akutex™ HS** Superficie per applicazioni con elevate esigenze di pulibilità



Per le informazioni più recenti, visita www.ecophon.it o contatta il rappresentante Ecophon più vicino a te.

PULIZIE & DISINFEZIONE

MANUTENZIONE DEI SISTEMI HYGIENE

I pannelli fonoassorbenti Ecophon sono progettati per soddisfare ogni esigenza di igiene. Per garantirne la durata, è fondamentale selezionare la soluzione più adatta alle tue esigenze e conoscere il modo corretto per pulire i prodotti.

Di seguito trovi le caratteristiche specifiche dei gruppi di prodotti della famiglia Ecophon Hygiene™. Inoltre, segui sempre queste raccomandazioni generali:

- **Eseguire una manutenzione regolare del sistema di ventilazione**
- **Evitare differenze di pressione tra il plenum e la stanza**
- **Indossare guanti di cotone puliti quando si movimentano i pannelli**

Consultare sempre la scheda tecnica del prodotto per verificarne la compatibilità con i metodi di pulizia descritti. L'uso di clip sul lato posteriore dei pannelli del soffitto facilita la pulizia.

Assicurarsi sempre che la classe di corrosione della griglia del controsoffitto sia compatibile con il protocollo di manutenzione e pulizia.

PULIZIA E DISINFEZIONE

		CLINIC	MEDITEC	PROTEC	PERFORMANCE	ADVANCE
Range	Metodo di installazione					
Pulibilità	Spolveratura e aspirapolvere	Giornaliero	Giornaliero	Giornaliero	Giornaliero	Giornaliero
	Pulizia con panno umido	Settimanale	Settimanale	Settimanale	Settimanale	Giornaliero
Pulibilità avanzata	Pulizia a vapore	-	-	4/anno	4/anno	Giornaliero
	Pulizia con acqua	-	-	-	2/anno ¹	Giornaliero
	Lavaggio ad alta pressione	-	-	-	2/anno ¹	Giornaliero
	Vapore di perossido di idrogeno ²	●	●	●	●	●
Resistenza chimica	Compatibile con prodotti chimici disinfettanti	-	2/anno	2/anno	2/anno	Giornaliero
Pagina		42	46	50	56	70

1. Non applicabile per Ecophon Hygiene Performance™ B, Ecophon Hygiene Performance™ Ds e Ecophon Hygiene Performance™ Care Wall.

2. Metodo in accordo con il fornitore delle apparecchiature HPV (Hydrogen Peroxide Vapour - Vapore di perossido di idrogeno)

Pulibilità

I metodi di pulizia comuni per i pannelli del controsoffitto richiedono l'uso di un panno in microfibra morbido.

Pulizia a secco: Pulire con un panno in microfibra morbido con delicati movimenti circolari, oppure utilizzare un'aspirapolvere con una spazzola morbida o con un panno in microfibra avvolto attorno alla testa standard. Impostare l'aspirazione a un livello ridotto e aspirare delicatamente, con un contatto molto morbido tra la testa del pulitore e i pannelli. Aspirazione con movimenti lineari.

Pulizia ad umido: Saturare il panno in microfibra con acqua o con una soluzione detergente delicata adatta per superfici verniciate per interni. Pulire con movimenti circolari e una pressione moderata.

Pulizia avanzata

In ambienti esigenti, i pannelli da controsoffitto devono essere compatibili con un lavaggio avanzato, disinfezione e metodi di strofinatura. Specifici prodotti Ecophon sono realizzati e testati per i seguenti protocolli:

Pulizia ad umido a bassa pressione: Applicare una schiuma o un gel detergente idoneo sulla superficie, risciacquare con acqua e infine asciugare la superficie con un panno in microfibra pulito e morbido (composto da almeno il 70% di poliestere). Pulire con delicati movimenti circolari.

Pulizia ad umido ad alta pressione: Quando si lavano i pannelli fissati con clip di posizionamento, impostare la pressione su 20-40 bar e mantenere una distanza di almeno 0,5 m tra il tubo flessibile e il pannello. Se è necessario applicare una pressione di 40-100 bar, si consiglia di smontare i pannelli. Adagiarli su una superficie rigida e mantenere una distanza di almeno 1 metro tra il tubo flessibile e il pannello. In tutti i casi, il tubo flessibile deve essere tenuto con un angolo di incidenza di 30 °. La temperatura dell'acqua dovrebbe essere di 20 ° C. Pulire con movimenti lineari.

Pulizia a vapore: Applicare il vapore sulla superficie dei pannelli attraverso un ugello con un panno in microfibra morbido attaccato (realizzato con almeno il 70% di poliestere). Eseguire delicati movimenti circolari.

Disinfezione con vapore di perossido di idrogeno: In accordo con i metodi di test specificati da Bioquell.

Resistenza chimica

Specifici prodotti Ecophon sono realizzati per resistere all'uso di comuni detersivi e disinfettanti. Il metodo di test di tali prodotti include l'esposizione ripetuta a detersivi o disinfettanti e la valutazione è realizzata in accordo con la ISO 11998:2006 (Determinazione di resistenza alla strofinatura o pulizia della superficie). Il test è realizzato con un panno in microfibra morbido composto da almeno il 70% di poliestere.



PROPRIETÀ FUNZIONALI E PROPRIETÀ PRODOTTI

I sistemi fonoassorbenti Ecophon sono continuamente testati per verificare che funzionino come pianificato, resistendo agli esigenti requisiti di pulibilità e siano conformi agli standard. Qui potrai trovare più informazioni su come scegliere la soluzione più adatta alle tue esigenze



ACUSTICA

L'acustica è lo studio del suono e come esso è percepito. L'acustica si divide in diverse aree specifiche, dove la correzione acustica si riferisce al fenomeno del suono all'interno degli ambienti confinati.

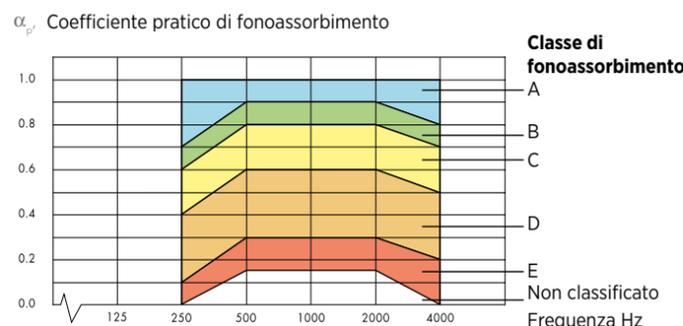
Per creare un ambiente sonoro salutare, è importante usare sistemi fonoassorbenti che abbiano i requisiti e le funzionalità desiderate. Ecophon Hygiene™ offre prodotti fonoassorbenti di alta qualità. Tali sistemi acustici soddisfano anche le esigenze di igiene.

Classe di fonoassorbimento

Le qualità di fonoassorbimento sono misurate a diverse frequenze, in accordo con la EN ISO 354. Ogni valore ottenuto è definito come coefficiente pratico di fonoassorbimento, α_p . Tali valori sono pesati per crearne un unico, il valore α_w value. Il valore α_w varia tra 0 e 1, dove 1 rappresenta il miglior valore.

Per rendere semplice comunicare le qualità di fonoassorbimento, il valore α_w è usato nelle classificazioni delle classi dalla A-E, in accordo con la EN ISO 11654. A rappresenta la classe più alta.

CLASSE DI FONOASSORBIMENTO A-E, ACCORDING TO EN ISO 11654



Forza del suono (G)

La forza del suono è una misura del volume di tutti i suoni presenti in uno spazio. Tale valore è espresso in decibel(dB). Un'elevata potenza sonora fa sì che le persone debbano alzare la voce per essere sentite al di sopra del rumore circostante. Per abbassare i livelli sonori, è importante utilizzare sistemi fonoassorbenti di alta qualità.



Propagazione sonora

La propagazione sonora è definita come la quantità di livello sonoro in un ambiente che decresce con la distanza, misurata in decibel al raddoppio della distanza. Evitare che il suono si diffonda e far decrescere i livelli sonori più velocemente sono aspetti cruciali per creare un buon ambiente sonoro.

La Classe di Articolazione (AC) è una classificazione dei controsoffitti sospesi, in accordo con la ASTM E-1110. Un'alta classificazione significa che più suono viene assorbito maggiore è la privacy. Un valore AC di 180 è un buon valore in uno spazio dove il background sonoro e i livelli del suono rappresentano un problema, mentre un valore AC di 200 è preferibile in uno spazio quale un ufficio open-plan, dove è importante fermare uno specifico suono (discorso) dal propagarsi disturbando le persone.



Chiarezza del parlato (C₅₀)

Ovunque le persone si trovino, nasce la comunicazione. Per tale ragione, è importante scegliere prodotti fonoassorbenti che migliorano la comunicazione e rendono semplice capire cosa viene detto. La chiarezza del discorso (C₅₀) misura quanto bene viene percepito un discorso in uno spazio. Più alto è il valore migliore è l'ambiente sonoro.



Tempo di riverberazione (T₂₀)

Il tempo di riverberazione è usato quando viene misurata l'acustica di un ambiente. Il tempo di riverberazione è definito come il tempo necessario perché il livello di pressione sonora decresca di 60 dB dopo che la fonte sonora ha cessato di emettere.



QUALITÀ DELL'ARIA INTERNA

Oggi trascorriamo oltre il 90% del nostro tempo in ambienti chiusi. Di conseguenza, la qualità dell'aria interna ci influenza sia per quanto riguarda la salute che per le prestazioni.

L'inquinamento dell'aria interna può essere causato da particelle che vengono rilasciate dai materiali utilizzati all'interno. Questi sono chiamati composti organici volatili (VOCs).

I materiali da costruzione possono essere fonti significative di VOCs. Pertanto, è fondamentale scegliere prodotti a basse emissioni. È anche importante assicurarsi che i prodotti scelti non contengano agenti inquinanti che incidono negativamente sulla salute o sulle prestazioni.

Il contenuto di VOC dei prodotti Ecophon è testato da laboratori esterni in conformità con le normative europee. I risultati di questi test sono mostrati per mezzo di etichette di emissione.





IMPRONTA AMBIENTALE

Al fine di ottenere una visione trasparente e scientifica dell'impatto ambientale di un prodotto, Ecophon esegue una valutazione del ciclo di vita (LCA) per tutti i prodotti.

La valutazione tiene conto di tutte le fasi della vita del prodotto, dalla raccolta delle materie prime alla produzione e fine vita.

Le valutazioni del ciclo di vita dei prodotti Ecophon sono condotte in linea con la ISO 14040 che offre una panoramica completamente trasparente del nostro impatto ambientale. I risultati sono presentati in documenti standardizzati chiamati Dichiarazioni Ambientali di Prodotto (EPD).



Una EPD è una dichiarazione ambientale di tipo III. Ciò significa che viene sempre rivisto e certificato da una terza parte. Le EPD Ecophon vengono eseguite in conformità con le ISO 14025 e EN 15804. La verifica di terze parti viene eseguita dall'istituto ambientale svedese IVL.



SICUREZZA AL FUOCO

I requisiti di sicurezza antincendio per i controsoffitti dipendono dal tipo di stanza e dall'edificio in cui sono installati. Requisiti dettagliati sono disponibili nelle normative nazionali in materia di edilizia.

Tuttavia, due requisiti generali possono essere identificati come cruciali rispetto ai controsoffitti. Entrambi riguardano le prime fasi del fuoco:

1. I controsoffitti dovrebbero solo dare un contributo trascurabile allo sviluppo del fuoco e alla produzione di fumo. Ciò viene realizzato utilizzando un controsoffitto costituito da materiali e rivestimenti superficiali conformi almeno all'Euroclasse B-s1, d0.

2. I controsoffitti non devono rompersi e/o crollare durante le prime fasi dell'incendio. Per soddisfare tale requisito, un sistema a soffitto dovrebbe essere in grado di resistere a un'esposizione al calore di ca. 300 °C.

Sistema europeo di test al fuoco - Euroclassi

La reazione al fuoco dei sistemi per controsoffitti in Europa è basata sul Sistema di Euroclassi, definita nella EN 13501-1. Vi sono 39 classi raggruppate in 7 livelli principali; A1, A2, B, C, D, E, F. A1 rappresenta la classe migliore.

La maggior parte delle classi include una classificazione addizionale che riguarda la produzione di fumi e la presenza di gocce/particelle ardenti.

- **Le classi per la produzione di fumi sono s1, s2 e s3. s1 è la migliore**
- **Le classi per le gocce e particelle ardenti sono d0, d1 e d2. d0 è la migliore.**

A2-	s1,	d0
1	2	3

1 = Classe principale
 2 = Produzione fumi
 3 = Presenza di gocce/ particelle ardenti

Tutti i prodotti Ecophon Hygiene™ soddisfano la Euroclasse A2-s1,d0



RESISTENZA ALL'UMIDITÀ

I produttori di controsoffitti devono garantire che i pannelli, una volta installati, siano sufficientemente resistenti per sostenere il proprio peso, nonché qualsiasi carico puntuale / lineare / distribuito.

Questo viene fatto testando la resistenza alla trazione e a flessione (FTS), secondo la norma EN 13964: 2014 (allegato F per pannelli del controsoffitto e allegato J per i baffi), in determinate condizioni e classi secondo la tabella 8, EN 13964: 2014.

Le informazioni specifiche sui prodotti si trovano nelle rispettive pagine dei prodotti su Ecophon.it e nelle rispettive dichiarazioni di prestazione.

TABELLA 8, EN 13964:2014

CLASSE	CONDIZIONE
A	Componenti dell'edificio esposti a umidità relativa variabile fino al 70% e temperatura variabile fino a 25 ° C ma senza inquinanti corrosivi.
B	Componenti dell'edificio esposti a umidità relativa variabile fino al 90% e temperatura variabile fino a 30 ° C ma senza inquinanti corrosivi.
C	Componenti dell'edificio esposti a umidità relativa variabile fino al 95% e temperatura variabile fino a 30 ° C e accompagnati da un rischio di condensa ma senza inquinanti corrosivi.
D	Condizioni più severe di quelle sopra riportate.

ASPETTO VISIVO



L'aspetto visivo e la luce hanno un forte impatto sull'aspetto generale di un ambiente. Le superfici più leggere creano anche buone condizioni per un'illuminazione economica.

Valori di riflessione della luce per controsoffitti

La riflessione della luce di una superficie è espressa in percentuale e indica la quantità di luce riflessa. Al fine di ottenere la migliore efficienza, sia per la luce diurna sia per l'illuminazione artificiale, la riflessione della luce del soffitto dovrebbe essere elevata.

I valori di riflessione della luce sono misurati secondo la norma BS 8493: 2008 + A1: 2010. I valori di misurazione sono valutati con l'osservatore standard CIE a 10 gradi (1964) e l'illuminante standard CIE D65.

Brillantezza

La brillantezza di una superficie implica fino a che punto la superficie rifletterà la luce di impatto senza disperderla. La brillantezza è espressa come valore per un angolo di incidenza specifico: 20 °, 60 ° o 85 °. Il valore di brillantezza è normalmente compreso tra 0 e 100, dove un valore minore di 10 indica una bassa brillantezza, 10-70 indica una brillantezza media e sopra 70 vi è una brillantezza elevata. La brillantezza viene valutata secondo standard pertinenti come le ISO 2813 e ASTM D 523.

x200 RESISTENZA SUPERFICIALE



Per garantire la durabilità della superficie dopo ripetuti cicli di pulizia, i prodotti specifici Ecophon sono valutati secondo la ISO 11998: 2006 (Determinazione della resistenza al lavaggio a umido e della pulibilità dei rivestimenti). La valutazione viene eseguita dopo 200 cicli di lavaggio con un panno morbido in microfibra realizzato con almeno il 70% di poliestere.



RESISTENZA A MUFFE E BATTERI

I prodotti Ecophon sono testati per garantire che non fungano da terreno di coltura naturale per muffe e batteri. I test vengono eseguiti secondo i metodi A (crescita fungina) e C (batteri) ISO 846: 1997. La norma ISO 846 classifica i materiali dalla Classe 0 (nessuna crescita di microrganismi) alla Classe 5 (forte crescita di microrganismi). Tutti i prodotti Ecophon Hygiene™ sono conformi alla Classe 0 o Classe 1. Informazioni specifiche sul prodotto sono disponibili nelle rispettive pagine del prodotto su ecophon.it

ISO 846, Metodo A

Questo è un metodo per testare la crescita di funghi. Il materiale viene esposto agli elementi seguenti, quindi valutato e misurato.

- *Paecilomyces variotii*
- *Penicillium funiculosum*
- *Aspergillus niger*
- *Gliocladium virens*
- *Chaetomium globosum*

ISO 846, Metodo C

Questo è un metodo per testare la resistenza ai batteri. Il materiale viene esposto all'elemento sottostante, quindi valutato e misurato.

- *Pseudomonas aeruginosa*



CAMERE BIANCHE

Tutti i prodotti Ecophon Hygiene™ sono classificati in accordo con ISO 14644-1:2015 (Classificazione della purezza dell'aria in base alla concentrazione di particelle). Ciò per assicurare la loro compatibilità con i requisiti delle camere bianche, in termini di numero di particelle sospese nell'aria.

DEFINIZIONE DELLE CLASSI IN ACCORDO CON LA ISO 14644-1:2015

CLASSE ISO	DIMENSIONE PARTICELLA	> 0.1 µm	> 0.2 µm	> 0.3 µm	> 0.5 µm	> 1 µm	> 5 µm
ISO Classe 1	10	2	-	-	-	-	-
ISO Classe 2	100	24	10	4	-	-	-
ISO Classe 3	1,000	237	102	35	8	-	-
ISO Classe 4	10,000	2,370	1,020	352	83	-	-
ISO Classe 5	100,000	23,700	10,200	3,520	832	29	-
ISO Classe 6	1,000,000	237,000	102,000	35,200	8,320	293	-
ISO Classe 7	-	-	-	352,000	83,200	2,930	-
ISO Classe 8	-	-	-	3,520,000	832,000	29,300	-
ISO Classe 9	-	-	-	35,200,000	8,320,000	293,000	-

Tutti i prodotti Ecophon Hygiene™ sono anche testati per assicurare la loro compatibilità con i requisiti dello standard NF S 90-351 (Istituzioni sanitarie - Aree ambientali controllate - Requisiti per il controllo della contaminazione nell'aria).

Tale standard definisce diverse zone di rischio, dove la zona 4 ha i più alti requisiti. Per un prodotto da classificare per l'uso in una certa zona di rischio, esso necessita di essere testato per l'emissione delle particelle in accordo con la ISO 14644-1 (cinetica di eliminazione delle particelle e controllo della microbiologia dell'aria).

DEFINIZIONE DELLE ZONE DI RISCHIO IN ACCORDO CON LA NF S 90-351

CLASSE DI RISCHIO	CLASSE ISO	CINETICA ELIMINAZIONE DELLE PARTICELLE	CLASSE MICROBIOLOGICA PULITA
4	ISO 5	CP _(0,5) 5	M1
3	ISO 7	CP _(0,5) 10	M10
2	ISO 8	CP _(0,5) 20	M100

Tutti i prodotti Ecophon Hygiene™ sono applicabili nelle aree di rischio 4.

Cinetica eliminazione delle particelle (classi particolari)

L'eliminazione delle particelle ha a che fare con la velocità con cui le particelle vengono rilasciate dopo il contatto con il prodotto. Ad esempio, CP (0,5) 5 significa che quando le particelle con un diametro di 0.5µm vengono proiettate sul prodotto, il 90% di esse viene rilasciato entro 5 minuti.

Lo standard NF S 90-351 definisce tre classi, a seconda che siano necessari 5, 10 o 20 minuti per rilasciare il 90% delle particelle.

Tuttavia, alcuni dei nostri prodotti Ecophon Hygiene™ soddisfano requisiti che sarebbero "CP (0,5) 1", il che significa che il 90% delle particelle viene rilasciato entro un minuto. Questo indica proprietà di repellenza delle particelle.

CLASSI CINETICHE DI RIMOZIONE DELLE PARTICELLE A 0,5µm	TEMPO NECESSARIO PER OTTENERE IL 90% DI RIDUZIONE (MIN)
CP _(0,5) 20	≤ 20
CP _(0,5) 10	≤ 10
CP _(0,5) 5	≤ 5

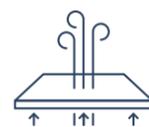
Controllo microbiologico dell'aria

Il test viene eseguito contaminando il materiale e quindi, dopo l'incubazione, il campione viene esaminato per verificare che il materiale non consenta la proliferazione microbica. I prodotti Ecophon Hygiene™ sono stati testati per le seguenti specie:

- **Staphylococcus aureus MRSA**
- **Escherichia coli**
- **Candida albicans**
- **Aspergillus brasiliensis**

DEFINIZIONE DI CLASSI DI PULIZIA MICROBIOLOGICA

CLASSE DI PULIZIA MICROBIOLOGICA	MASSIMA CONCENTRAZIONE IN NUMERO DI PARTICELLE VITALI PER METRO CUBO DI ARIA (UFC/M3)
M1	≤1
M10	10
M100	100



PERMEABILITÀ DELL'ARIA

Alcune aree, quali le camere bianche, richiedono che la pressione dell'aria interna sia controllata. Alcuni sistemi Ecophon sono progettati per limitare la perdita dell'aria e le differenze di pressione. I valori dichiarati sono validi per le differenze di pressione al di sopra dei 50 Pa sia in sovrappressione sia in sottopressione, quando installati in accordo con il diagramma di installazione. EN ISO 9972:2015 (Prestazioni termiche degli edifici. Determinazione della permeabilità all'aria degli edifici. Metodo della pressurizzazione mediante ventilatore).

CE MARCATURA CE

In conformità con il regolamento dei Prodotti da Costruzione (CPR 305/2011), i sistemi da controsoffitto Ecophon sono marchiati CE in accordo con lo standard armonizzato europeo EN13964:2014. Tale standard consolida i metodi per testare i prodotti, la classificazione prodotti e la dichiarazione di performance per controsoffitti sospesi. Per migliorare la trasparenza in termini di performance dei prodotti, i prodotti con marchio CE devono avere la propria Dichiarazione di Performance (DOP). Ciò consente ai consumatori ed utilizzatori di comparare facilmente le prestazioni dei prodotti disponibili nel mercato europeo.



CORROSIONE

Il livello di corrosione dell'ambiente a cui sono esposte le strutture dell'edificio, è classificato secondo la UNI EN ISO 12944-2. (Pitture e vernici - Protezione dalla corrosione di strutture di acciaio mediante verniciatura - Parte 2: Classificazione degli ambienti).

Tutti i sistemi a griglia Ecophon sono sviluppati per soddisfare i requisiti basilari (C1). Prodotti specifici soddisfano requisiti più elevati dello standard (C3 e/o C4):

- **C1: ambienti asciutti e ventilati**
- **C3: ambienti asciutti e ventilati**
- **C4: ambienti umidi e con alta contaminazione**

Gli articoli della linea Connect™ sono classificati in accordo con la ISO 12944-2, i test sono realizzati in accordo con il metodo NORDTEST NT MAT 003. Tale metodo specifica test più stringenti rispetto ai requisiti della ISO 12944-2.

In aggiunta, i sistemi a griglia Ecophon sono classificati in accordo con la EN 13964:2014 per assicurare la loro compatibilità con le diverse classi di esposizione definite dallo standard. Tale informazione può essere trovata nella Dichiarazione di Performance per i prodotti Connect™.

Accertarsi sempre che la classe di corrosione delle griglie del controsoffitto sia compatibile con il protocollo di pulizia desiderato e con i prodotti di pulizia utilizzati per il sistema del controsoffitto.

UNA SOLUZIONE PER OGNI AMBIENTE



24 Gli ambienti che richiedono un alto grado di pulizia possono variare notevolmente nel tipo. Le esigenze di un ospedale sono molto diverse rispetto a quelle di una camera bianca, e l'industria farmaceutica presenta differenze rispetto al settore alimentare e delle bevande.

Se il soffitto, il pavimento e le pareti di uno spazio sono realizzati tramite superfici rigide, non c'è nulla che impedisca la diffusione del suono. Il suono rimbalzerà su tutte le superfici dure e si diffonderà ovunque, creando un livello di rumore di fondo che è stressante e stancante per tutti nello spazio. Se qualcuno ha bisogno di parlare, deve alzare la voce per farsi sentire al di sopra del rumore di fondo. Riuscire a comunicare in modo chiaro può diventare una sfida e il comfort di chi parla e di chi ascolta può essere compromesso.

Poiché tutti gli spazi differiscono l'uno dall'altro, le soluzioni appropriate al problema del rumore possono variare. Ad esempio, in una fabbrica di imbottigliamento l'obiettivo principale sarà probabilmente quello di ridurre drasticamente i livelli di rumore, mentre la cosa più importante in una sala operatoria è aumentare la chiarezza del parlato in modo che medici e infermieri possano comunicare chiaramente.

UN METODO SEMPLICE PER UNA SOLUZIONE OTTIMALE

Al fine di progettare spazi in cui le persone possono svolgere una determinata attività al meglio delle proprie capacità e sentirsi a proprio agio, Ecophon ha sviluppato il concetto di design acustico basato sulle attività. In pratica, questo è un metodo che definisce gli spazi da tre punti di vista - attività, persone e spazio. I prodotti acustici ottimali vengono quindi identificati per soddisfare le esigenze acustiche e di igiene nello spazio.

Nelle pagine seguenti troverete consigli sui prodotti per alcune aree in cui l'acustica e l'igiene sono importanti. I requisiti igienici presentati non sono completi e dovrebbero essere considerati come linee guida. Per tutte le proprietà del prodotto, consultare le rispettive pagine del prodotto.

1 ATTIVITÀ

Qual ambiente sonoro è necessario per supportare le attività in questo spazio? Sarà prioritario il lavoro di concentrazione, o la comunicazione verbale? O forse sarà essenziale favorire un'interazione dinamica tra le persone? Considera come le diverse attività possano richiedere un supporto acustico adatto.

2 PERSONE

Quali sono le considerazioni da fare per le persone che utilizzano questo spazio? L'età può giocare un ruolo importante. Le persone hanno problemi di udito, sono molto giovani o non conoscono la lingua parlata? È probabile che siano stressati o ansiosi? Un ambiente tranquillo potrebbe influenzare positivamente i loro livelli di stress o di sicurezza.

3 SPAZIO

Come sarà influenzato l'ambiente sonoro dalla disposizione degli spazi e dalle stanze adiacenti? Sarà necessario creare diverse zone acustiche, o lo spazio si troverà in prossimità di attività rumorose? È importante riflettere su come la disposizione possa rappresentare una sfida o favorire un ambiente sonoro adeguato.



29 AREE PUBBLICHE

Ingressi
Aree d'attesa
Corridoi
Caffetterie

31 AMBIENTI SANITARI

Sale per pazienti e trattamenti
Infermerie
Corridori
Aree d'attesa

33 AREE SPECIALISTICHE

Sale operatorie
Terapia intensiva
Pronto soccorso
Laboratori

35 AMBIENTI UMIDI

Aree piscina
Aree umide e docce

37 SETTORE ALIMENTARE

Preparazione, conservazione e
suddivisione
Friggitura & bollitura
Industria alimentare

39 INDUSTRIA

Elettronica
Farmaceutica
Bevande

Se la vostra area non richiede requisiti igienici, contattateci per ulteriori opzioni. Questa immagine mostra della linea **Ecophon Focus™** il prodotto **Ecophon Focus™ Ds**.

© Szymon Polański



AREE PUBBLICHE

- INGRESSI
- AREE D'ATTESA
- CORRIDOI
- CAFFETTERIE

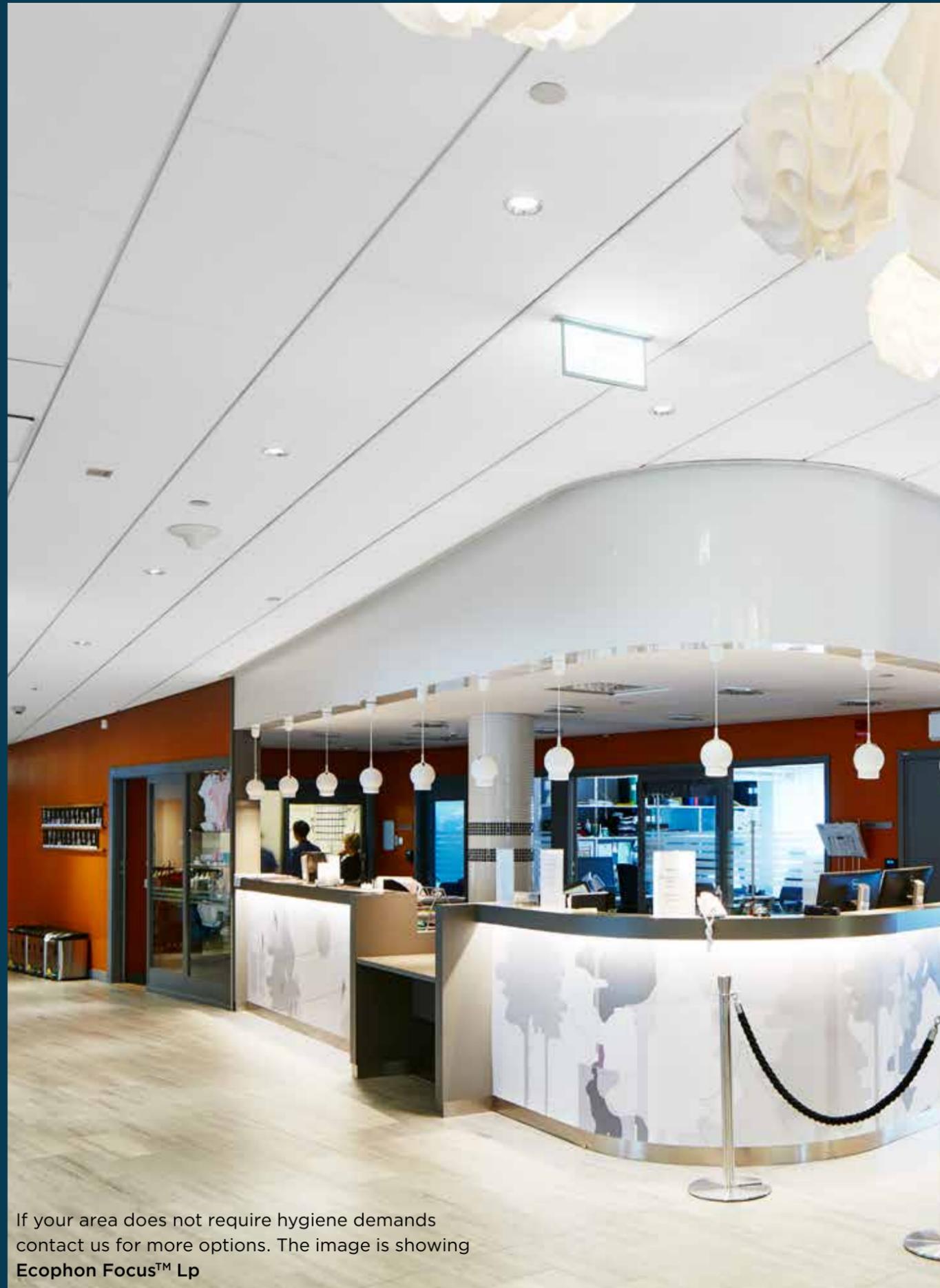
L'ingresso ideale per una struttura sanitaria dovrebbe essere accogliente, confortevole e privo di stress. Visitatori, pazienti, familiari e personale dovrebbero trovare facilmente i percorsi per orientarsi. L'ambiente sonoro deve consentire di conversare e chiedere indicazioni senza risultare opprimente o disturbante. Le aree di attesa e i corridoi pubblici dovrebbero essere progettati acusticamente per garantire comfort e privacy.

Una mensa o una caffetteria dovrebbero offrire un'ambiente rilassante, ideale per una pausa con qualcosa da bere e, magari, in buona compagnia. Il comfort acustico nel parlare e nell'ascoltare deve essere inclusivo, permettendo a tutti, inclusi coloro con deficit auditivi, di partecipare attivamente alle conversazioni.

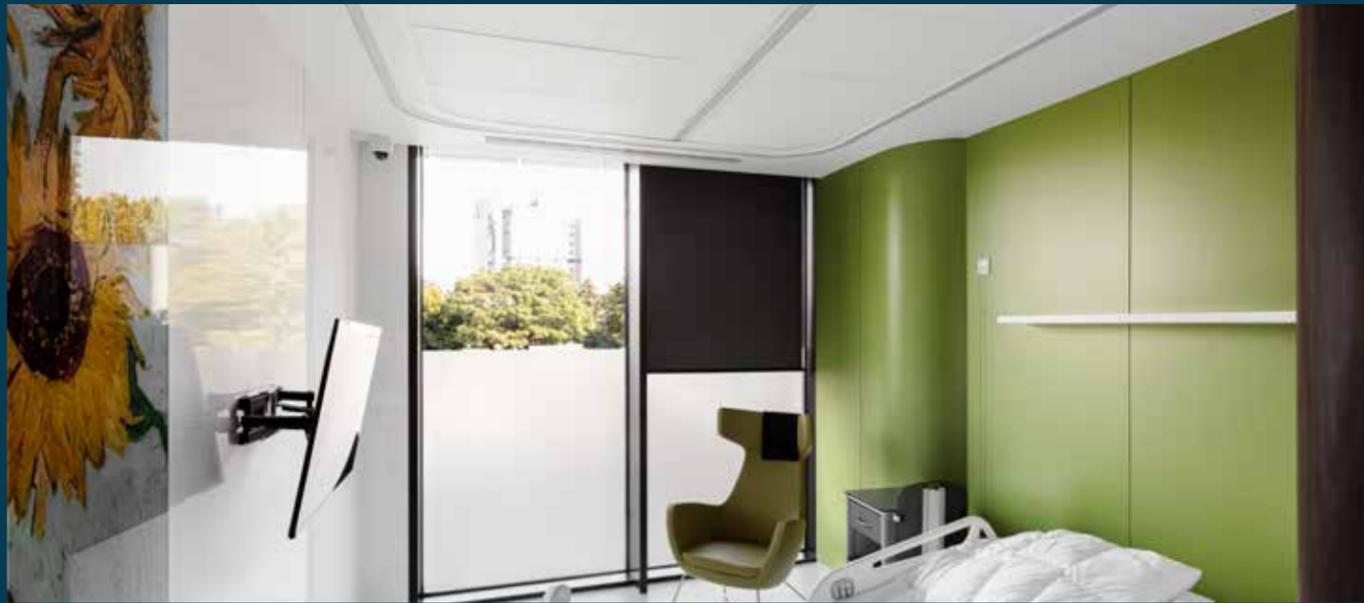
L'entrata principale dell'ospedale, essendo la più trafficata, richiede una progettazione attenta per garantire un ambiente tranquillo e confortevole dal punto di vista acustico. Questi aspetti sono fondamentali per assicurare che l'esperienza di chi accede alla struttura sia positiva fin dall'ingresso.

PRODOTTI RACCOMANDATI

Ecophon Hygiene Clinic™ A	Resistente a muffa e batteri, pulizia con UV-C	42
Ecophon Hygiene Clinic™ E		
Ecophon Hygiene Meditec™ A	Resistente a muffa e batteri, resiste ai prodotti chimici per la disinfezione	46
Ecophon Hygiene Meditec™ E		
Ecophon Hygiene Performance™ A	Resistente a muffa e batteri, resiste ai prodotti chimici per la disinfezione, pulizia a vapore, facile da pulire, resistente agli schizzi, sopporta la pulizia umida incluso il lavaggio ad alta pressione	58
Ecophon Hygiene Performance™ B		
Ecophon Hygiene Performance™ Care Wall		



If your area does not require hygiene demands contact us for more options. The image is showing **Ecophon Focus™ Lp**



AMBIENTI SANITARI

I pazienti hanno bisogno di un ambiente tranquillo e privo di stress per favorire la guarigione, il riposo e il recupero. Sottoporsi a esami o trattamenti può essere impegnativo e una sensazione di sicurezza e privacy può sostenere e rafforzare una persona nei momenti di stress. Garantire un sonno di qualità per favorire il benessere e la ripresa è fondamentale, e il design acustico deve contribuire a creare un ambiente adatto a questo scopo.

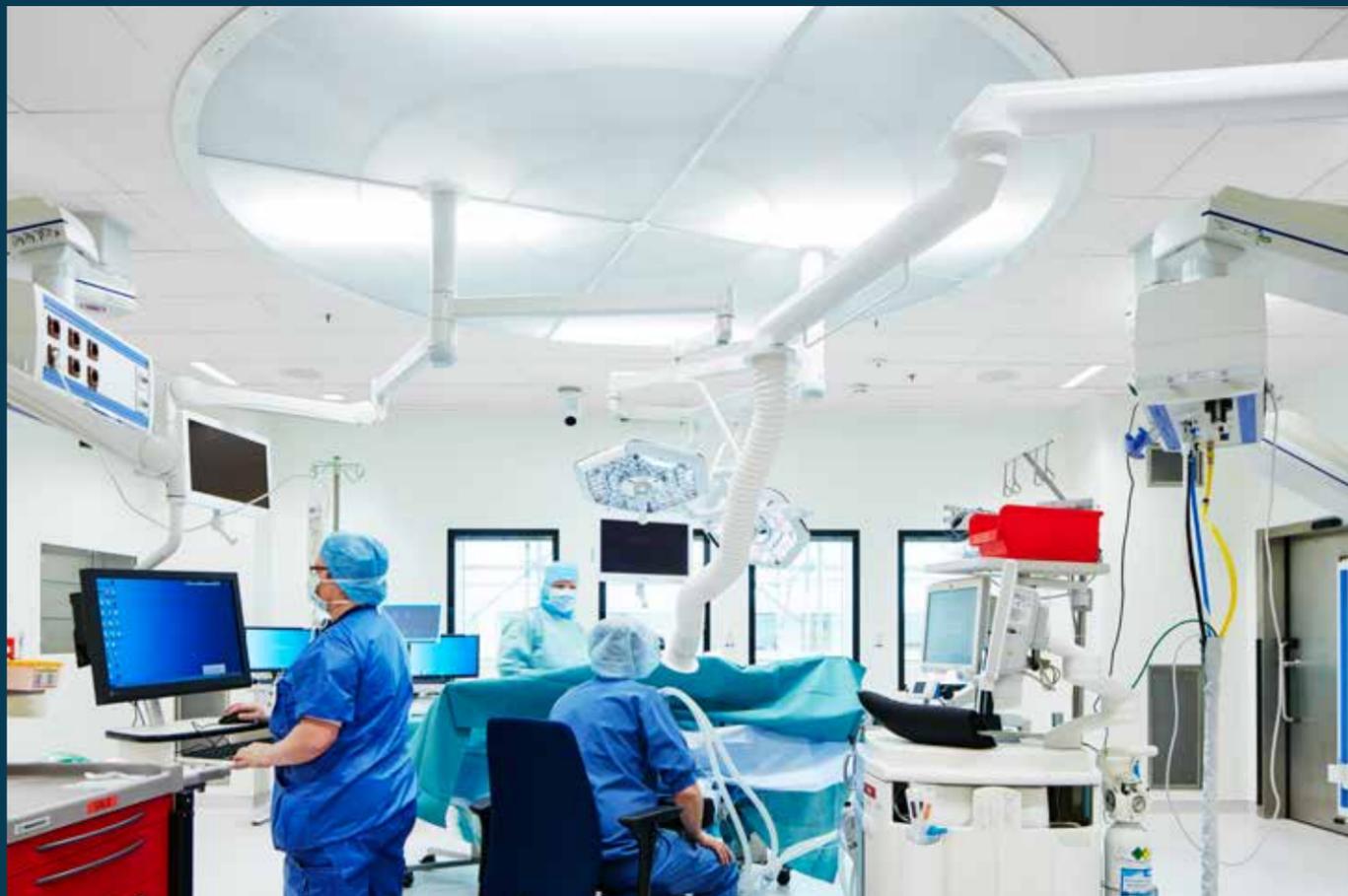
Le infermerie sono spesso posizionate in ambienti aperti, in prossimità di corridoi e aree di attesa. Ciò implica la necessità di bilanciare l'accessibilità verso pazienti e visitatori con la garanzia di privacy durante riunioni del personale e scambi di informazioni sensibili.

Nei corridoi e nelle aree di attesa, è importante concentrarsi non solo sulla riduzione dei livelli di rumore, ma anche sulla propagazione del suono. L'uso di pareti fonoassorbenti deve essere considerato come un'integrazione all'installazione di un controsoffitto.

- SALE PER PAZIENTI E TRATTAMENTI
- INFERMERIE
- CORRIDOI
- AREE D'ATTESA

PRODOTTI RACCOMANDATI

Ecophon Hygiene Clinic™ A	Resistente a muffa e batteri, pulizia con UV-C	42
Ecophon Hygiene Clinic™ E		
Ecophon Hygiene Meditec™ A	Resistente a muffa e batteri, resiste ai prodotti chimici per la disinfezione	46
Ecophon Hygiene Meditec™ E		
Ecophon Hygiene Protec™ A	Resistenti a muffe e batteri, ai prodotti disinfettanti, alla pulizia a vapore e in grado di respingere particelle.	50
Ecophon Hygiene Protec™ Ds		
Ecophon Hygiene Performance™ A	Resistente a muffa e batteri, resiste ai prodotti chimici per la disinfezione, pulizia a vapore, facile da pulire, resistente agli schizzi, sopporta la pulizia umida incluso il lavaggio ad alta pressione	56
Ecophon Hygiene Performance™ B		
Ecophon Hygiene Performance™ Ds	Resistenti a muffe e batteri, ai prodotti disinfettanti, alla pulizia a vapore, facili da pulire e resistenti agli schizzi.	
Ecophon Hygiene Performance™ Care Wall		



AREE SPECIALISTICHE

Le aree specializzate possono richiedere standard igienici ancora più elevati e considerando la delicata condizione dei pazienti, l'attività del personale è più impegnativa. Le sfide acustiche possono essere profonde e richiedono un'attenzione adeguata.

Le sale operatorie possono essere soggette a livelli di rumore elevati e ripetitivi e l'intelligibilità del parlato può essere compromessa. I pazienti nelle unità di terapia intensiva sono spesso molto vulnerabili e esposti al suono e al rumore sia di giorno che di notte. Nel pronto soccorso le decisioni e le cure devono essere prese rapidamente e senza esitazioni e un ambiente acustico più silenzioso può ridurre lo stress generale per tutti.

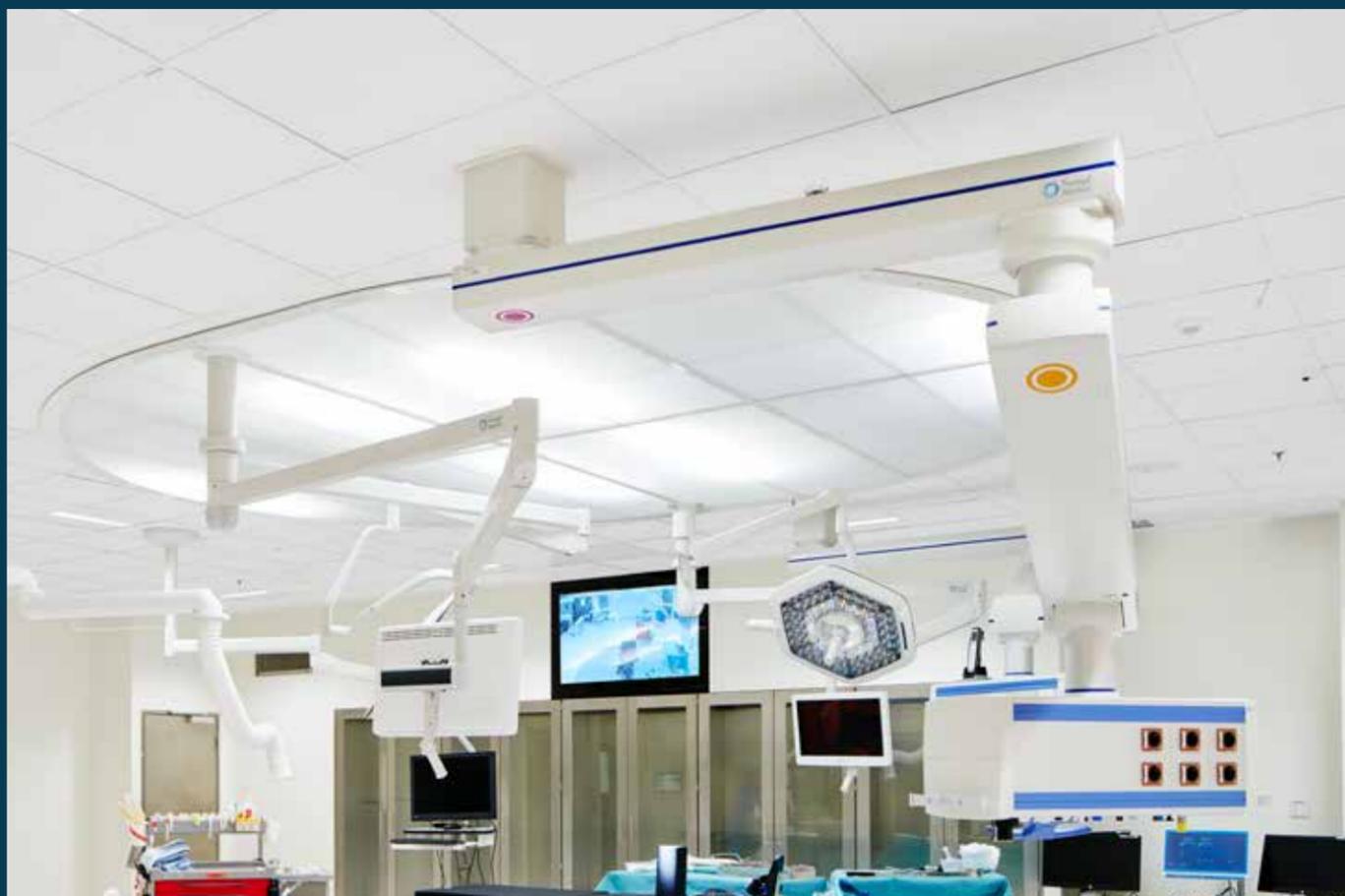
I laboratori possono richiedere un elevato livello di pulizia e le attrezzature tecniche contribuiscono ad aumentare i livelli di pressione sonora. Per garantire un buon ambiente acustico, la scelta dei prodotti richiede una corretta valutazione.

- SALE OPERATORIE
- TERAPIA INTENSIVA
- PRONTO SOCCORSO
- LABORATORI

PRODOTTI RACCOMANDATI

Ecophon Hygiene Protec™ A	Resistenti a muffe e batteri, ai prodotti disinfettanti, alla pulizia a vapore e in grado di respingere particelle.	50
Ecophon Hygiene Protec™ Ds		
Ecophon Hygiene Protec™ Air A	Resistente a muffe e batteri, resiste ai prodotti chimici di disinfezione, alla pulizia a vapore, repellenza alle particelle e controllo pressione dell'aria	56
Ecophon Hygiene Performance™ A	Resistente a muffa e batteri, resiste ai prodotti chimici per la disinfezione, pulizia a vapore, facile da pulire, resistente agli schizzi, sopporta la pulizia umida incluso il lavaggio ad alta pressione	
Ecophon Hygiene Performance™ Plus A		
Ecophon Hygiene Performance™ B		
Ecophon Hygiene Performance™ Ds	Resistenti a muffe e batteri, ai prodotti disinfettanti, alla pulizia a vapore, facili da pulire e resistenti agli schizzi.	70
Ecophon Hygiene Performance™ Care Wall		
Ecophon Hygiene Advance™ A	Resistente a muffe e batteri, resiste a un'ampia gamma di prodotti chimici per la disinfezione, alla pulizia a vapore, è facile da pulire, è resistente agli spruzzi, sopporta la pulizia quotidiana con panno umido, compresa l'alta pressione, la pulizia UV-C, controllo della pressione dell'aria*.	70
Ecophon Hygiene Advance™ Wall		

* Ecophon Hygiene Advance™ A





AMBIENTI UMIDI

Le aree delle piscine sono spesso luoghi animati e rumorosi, con il suono che riflette sulle superfici dure circostanti. Questi luoghi non sono solo destinati al divertimento, ma sono anche luoghi di lavoro per il personale. L'uso di materiali fonoassorbenti può migliorare l'ambiente sonoro, rendendolo più confortevole.

Considerando l'alta presenza di cloruro, questi ambienti possono essere particolarmente corrosivi. Pertanto, è essenziale che tutte le griglie e gli accessori siano progettati e testati per resistere a questo tipo di ambiente, conforme agli standard di corrosione EN-ISO 12944-2, classificati come C4.

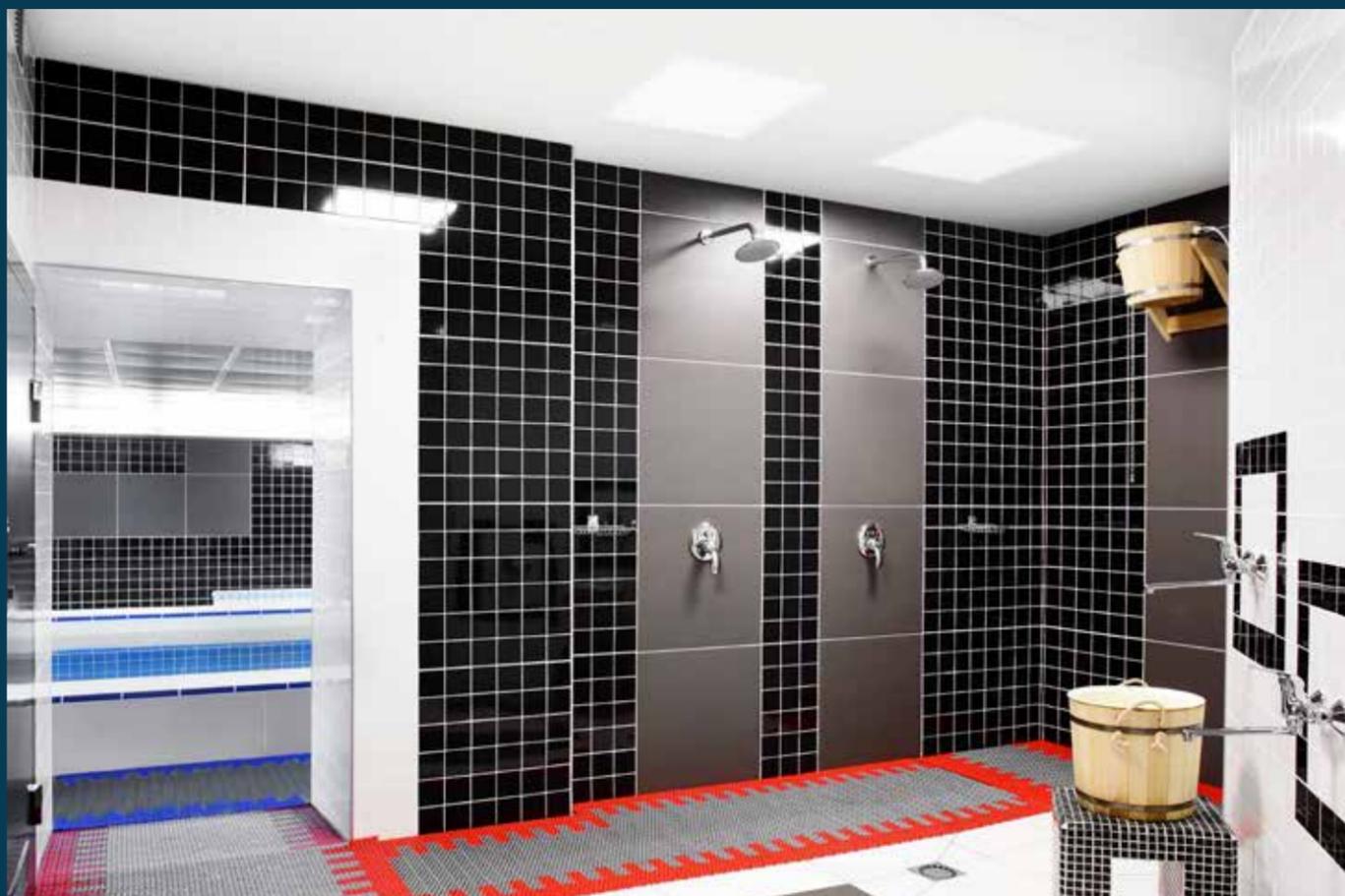
Altre aree necessitano di soluzioni con una tolleranza all'umidità più elevata, come per esempio docce, sale di disinfezione o unità sterili.

- AREE PISCINA
- AREE UMIDE & DOCCE

PRODOTTI RACCOMANDATI

Ecophon Hygiene Performance™ A	Resistente a muffa e batteri, resiste ai prodotti chimici per la disinfezione, pulizia a vapore, facile da pulire, resistente agli schizzi, sopporta la pulizia umida incluso il lavaggio ad alta pressione	56
Ecophon Hygiene Performance™ Ds	Resistenti a muffe e batteri, ai prodotti disinfettanti, alla pulizia a vapore, facili da pulire e resistenti agli schizzi.	
Ecophon Hygiene Performance™ Baffle Ecophon Hygiene Performance™ Wall	Resistente a muffe e batteri, resiste ai prodotti chimici di disinfezione e alla pulizia a vapore, facile da pulire, resistente agli spruzzi, sopporta la pulizia a umido, compresa l'alta pressione.	
Ecophon Hygiene Advance™ A Ecophon Hygiene Advance™ Baffle Ecophon Hygiene Advance™ Wall	Resistente a muffe e batteri, resiste a un'ampia gamma di prodotti chimici per la disinfezione, alla pulizia a vapore, è facile da pulire, è resistente agli spruzzi, sopporta la pulizia quotidiana con panno umido, compresa l'alta pressione, e la pulizia UV-C.	70

Ulteriori offerte per le piscine sono disponibili nella nostra guida alle applicazioni per l'ambiente delle piscine su ecophon.it





SETTORE ALIMENTARE

La preparazione sicura degli alimenti richiede condizioni igieniche impeccabili. A seconda dell'utilizzo dello spazio: cottura, semplice riscaldamento o manipolazione dei cibi preparati, possono variare le esigenze di pulibilità sui pannelli fonoassorbenti.

Nei ristoranti e nelle cucine, il rumore nelle aree di preparazione è spesso un problema. Essendo spesso queste zone vicine all'area dei clienti, il rumore generato può disturbare i commensali. È fondamentale selezionare pannelli fonoassorbenti che soddisfino i requisiti di pulizia e che siano altamente efficaci nel ridurre il rumore. Livelli costantemente elevati di rumore possono aumentare lo stress per il personale, causare affaticamento e interferire con la comunicazione.

Negli ambienti di produzione dell'industria alimentare, è comune trovare superfici rigide e spazi ampi per consentire le migliori pratiche di igiene alimentare. Le linee di produzione, che comprendono la preparazione, il riempimento, l'imballaggio, il congelamento e la conservazione degli alimenti, generano un elevato livello di rumore a causa dei materiali riflettenti utilizzati. È quindi importante includere nel progetto pannelli fonoassorbenti a parete come complemento alle ai controsoffitti o unità a sospensione libera.

- PREPARAZIONE, CONSERVAZIONE SUDDIVISIONE
- FRIGGITURA E BOLLITURA
- INDUSTRIA ALIMENTARE

PRODOTTI RACCOMANDATI

Ecophon Hygiene Performance™ A		
Ecophon Hygiene Performance™ Plus A	Resistente a muffa e batteri, resiste ai prodotti chimici per la disinfezione, pulizia a vapore, facile da pulire, resistente agli schizzi, sopporta la pulizia umida incluso il lavaggio ad alta pressione	56
Ecophon Hygiene Performance™ Baffle		
Ecophon Hygiene Performance™ Wall		
Ecophon Hygiene Advance™ A	Resistente a muffe e batteri, resiste a un'ampia gamma di prodotti chimici per la disinfezione, alla pulizia a vapore, è facile da pulire, è resistente agli spruzzi, sopporta la pulizia quotidiana con panno umido, compresa l'alta pressione, la pulizia UV-C, controllo della pressione dell'aria*.	70
Ecophon Hygiene Advance™ Baffle		
Ecophon Hygiene Advance™ Wall		

* Ecophon Hygiene Advance™ A



Se le specifiche del vostro ambiente non includono proprietà igieniche specifiche, visitate il sito www.ecophon.it



INDUSTRIA

Nelle industrie high tech, le pareti, i pavimenti e i soffitti sono costituiti da superfici riflettenti per facilitare la pulizia. I livelli di pressione sonora sono spesso elevati e il rumore continuo influisce negativamente sui dipendenti, riducendo la concentrazione e la produttività. Durante l'installazione dei prodotti assorbenti il suono, è necessario che essi siano conformi allo standard ISO 14644-1 per quanto riguarda i livelli di particelle nell'aria. Inoltre, è importante considerare eventuali caratteristiche di respingimento delle particelle, agenti e metodi di pulizia utilizzati.

Una pulizia efficace dei locali è fondamentale anche nell'industria farmaceutica. Le superfici e i materiali riflettenti, combinati ai processi meccanici, creano un ambiente rumoroso. Allo stesso tempo, qualsiasi sistema fonoassorbente installato deve soddisfare gli elevati requisiti di igiene e rispettare le classificazioni GMP e la norma ISO 14644-1.

Nelle fabbriche di bevande, si possono verificare condizioni acustiche estremamente impegnative, specialmente lungo le linee di imbottigliamento, di riempimento e sui nastri trasportatori in spazi aperti, dove si generano livelli di rumore molto elevati. Queste configurazioni presentano superfici dure e riflettenti che contribuiscono ulteriormente all'ambiente rumoroso. È essenziale che i materiali assorbenti il suono siano altamente lavabili e facili da pulire.

- ELETTRONICA
- FARMACEUTICA
- BEVANDE

PRODOTTI RACCOMANDATI

Ecophon Hygiene Protec™ A	Resistenti a muffe e batteri, ai prodotti disinfettanti, alla pulizia a vapore e in grado di respingere particelle.	50
Ecophon Hygiene Protec™ Ds		
Ecophon Hygiene Protec™ Air A	Resistente a muffe e batteri, resiste ai prodotti chimici di disinfezione, alla pulizia a vapore, repellenza alle particelle e controllo pressione dell'aria	56
Ecophon Hygiene Performance™ A	Resistente a muffa e batteri, resiste ai prodotti chimici per la disinfezione, pulizia a vapore, facile da pulire, resistente agli schizzi, sopporta la pulizia umida incluso il lavaggio ad alta pressione	
Ecophon Hygiene Performance™ Plus A		
Ecophon Hygiene Performance™ Baffle		
Ecophon Hygiene Performance™ Wall	Resistente a muffe e batteri, resiste a un'ampia gamma di prodotti chimici per la disinfezione, alla pulizia a vapore, è facile da pulire, è resistente agli spruzzi, sopporta la pulizia quotidiana con panno umido, compresa l'alta pressione, la pulizia UV-C, controllo della pressione dell'aria*.	70
Ecophon Hygiene Advance™ A		
Ecophon Hygiene Advance™ Baffle		
Ecophon Hygiene Advance™ Wall		

* Ecophon Hygiene Advance™ A

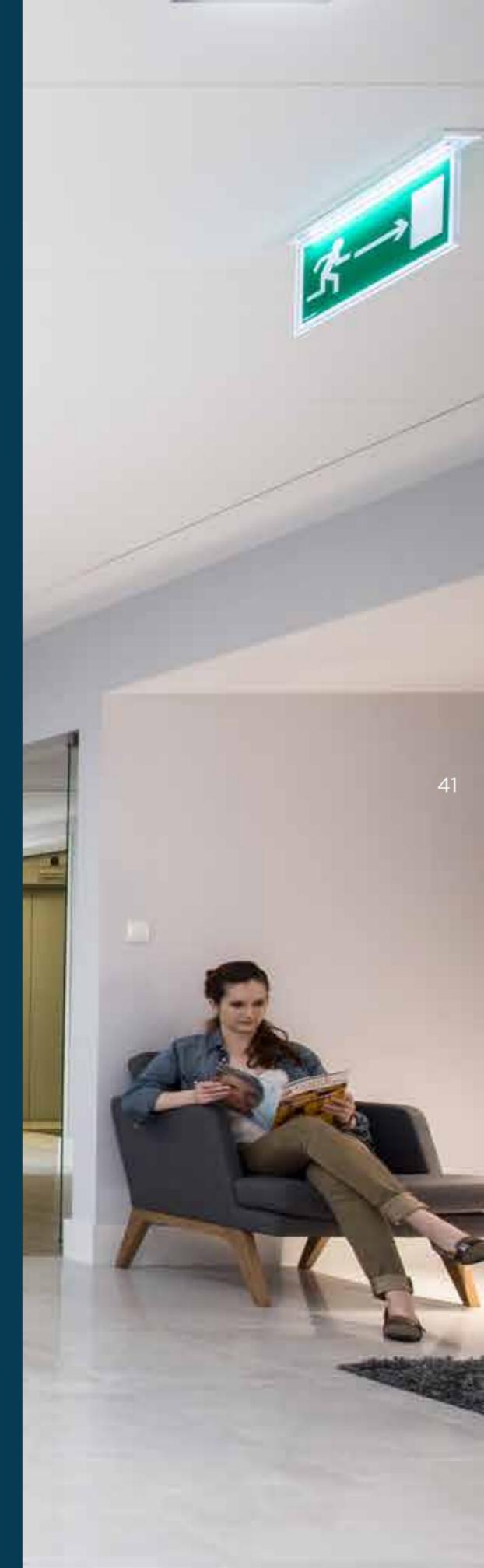


Se la vostra area non richiede requisiti igienici, contattateci per ulteriori opzioni. L'immagine mostra **Ecophon Solo™ Rectangle**.
© www.makowski.co

PRODOTTI & PROPRIETÀ DEI SISTEMI

ACOUSTICS, TECHNICAL PROPERTIES AND INSTALLATION DIAGRAMS

42	Hygiene Clinic™
46	Hygiene Meditec™
50	Hygiene Protec™
56	Hygiene Performance™
68	Hygiene Advance™
76	Hygiene Lavanda™ LED



ECOPHON HYGIENE CLINIC™

AREE ASCIUTTE - PULIZIA A SECCO E AD UMIDO

Ecophon Hygiene Clinic™ è un controsoffitto fonoassorbente in classe A per aree asciutte

I pannelli fonoassorbenti hanno bassi livelli di emissione, garantendo così un'alta qualità dell'aria interna. Sono resistenti alla crescita di muffe e batteri e resistono alla pulizia tramite HPV (vapore di perossido di idrogeno).



PROPRIETÀ CONDIVISE - ECOPHON HYGIENE CLINIC™

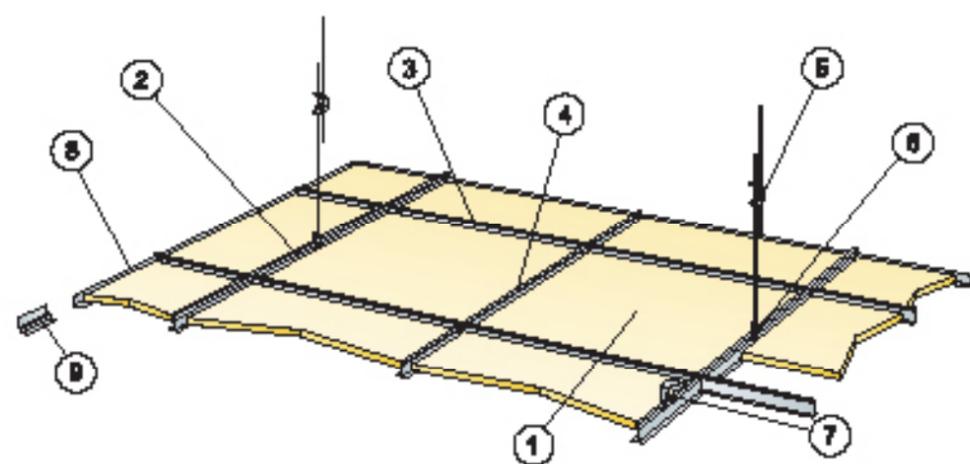
 Accessibilità	Profondità di smontaggio minima secondo gli schemi di installazione	Smontabile
 Aspetto visivo	Superficie: Akutex™ T	White 500, campione colore più prossimo alla scala NCS S 0500-N,
 Sicurezza al fuoco	Classificazione (EN 13501-1)	Classe: A2-s1,d0

CARATTERISTICHE DISTINTIVE - ECOPHON HYGIENE CLINIC™

		A	E
Range	Metodi di installazione		
	Formato, spessore (mm)	600x600x15 1200x600x15	600x600x15 1200x600x15
	Aspetto visivo	Griglia a vista	Griglia ribassata
	Trattamento del bordo	Trattato	Dipinto
	Peso del sistema (appross.)	2.5 kg/m ²	2.5 kg/m ²
	Trattamento del retro del pannello	Fibra di vetro	Fibra di vetro
 Acustica	Fonoassorbimento (α_w)	0.95	1.00
 Pulibilità	Spolveratura e aspirazione	Quotidiana	Quotidiana
	Pulizia con panno umido	Settimanale	Settimanale
 Pulizia avanzata	Vapore di perossido di idrogeno	•	•
	Compatibile con UV-C disinfezione (BIFMA HCF 8.1-2019)	•	•
 Fase del ciclo di vita da A1 a C4 da EPD	Kg CO ₂ equiv/m ² (ISO 14025, EN 15804)	2,55	2,19
 Resistenza all'umidità	Sistema per aree asciutte, compatibile con aree di classe di corrosione C1	•	•
 Camera bianca	Classificazione camere bianche ISO 4 (ISO 14644-1)	Classificazione camere bianche ISO 4 (ISO 14644-1)	
	Zone 4 (NF S 90-351)	Zone 4 (NF S 90-351)	
	Classe batteriologica M1 (NF S 90-351)	Classe batteriologica M1 (NF S 90-351)	
	Classe cinetica per l'eliminazione delle particelle CP _(0,5) 5 (NF S 90-351)	Classe cinetica per l'eliminazione delle particelle CP _(0,5) 5 (NF S 90-351)	
 Resistenza a muffe e batteri	Muffa, Classe 0, metodo A (ISO 846)	Muffa, Classe 0, metodo A (ISO 846)	
	Batteri, Classe 0, metodo C (ISO 846)	Batteri, Classe 0, metodo C (ISO 846)	



Per informazioni aggiornate, visitate il sito www.ecophon.it o contattate il rappresentante Ecophon più vicino.

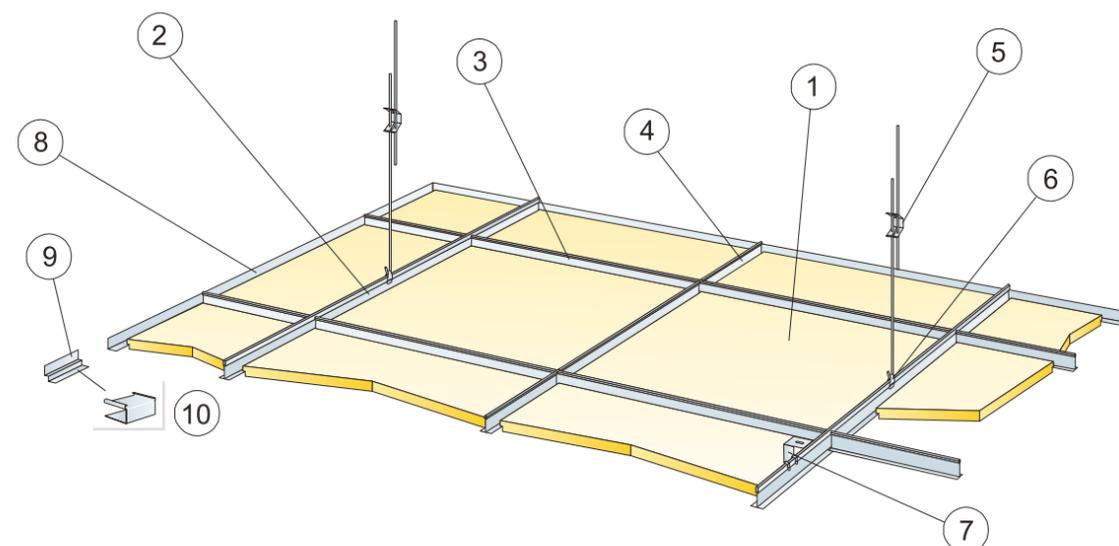


©Saint-Gobain Ecophon AB

DETTAGLIO QUANTITÀ (ESCLUSO SCARTO)

	Misure, mm	
	600x600	1200x600
1 Hygiene Clinic A	2,8/m²	1,4/m²
2 Connect T24 Main Runner, installato a centri di 1200 mm (max distanza dall'opere 300 mm)	0,9m/m²	0,9m/m²
3 Connect T24 Cross Tee, l=1200 mm, installato a centri da 600 mm	1,7m/m²	1,7m/m²
4 Connect T24 Cross Tee, l=600 mm	0,9m/m²	-
5 Connect Adjustable Hanger, installato a centri da 1200 mm (max distanza dall'opere 600 mm)	0,7/m²	0,7/m²
6 Connect Hanger Clip (da non usare in ambienti quali piscine)	0,7/m²	0,7/m²
7 Per un'installazione diretta: Connect Direct Bracket, installato a centri di 1200 mm	0,7/m²	0,7/m²
8 Connect Angle Trim, fissato a centri di 300 mm.	come richiesto	
9 Connect Shadow-line Trim, fissato a centri da 300 mm	come richiesto	
Δ Min. profondità totale del sistema, con adjustable hanger: 100mm, con direct bracket: 50 mm	-	-
δ Profondità di smontaggio min: 120 mm	-	-

44

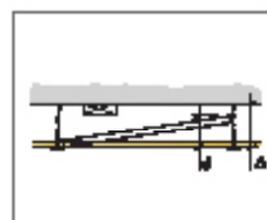


© Saint-Gobain Ecophon AB

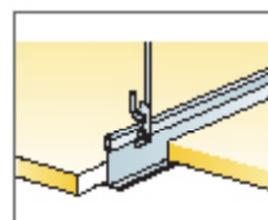
QUANTITY SPECIFICATION (EXCL. WASTAGE)

	Size, mm	
	600x600	1200x600
1 Hygiene Clinic E	2,8/m²	1,4/m²
2 Connect T24 Main Runner, installed at 1200 mm centres (max distance from wall 300 mm)	0,9m/m²	0,9m/m²
3 Connect T24 Cross Tee, l=1200 mm, installed at 600 mm centres	1,7m/m²	1,7m/m²
4 Connect T24 Cross Tee, l=600 mm	0,9m/m²	-
5 Connect Adjustable Hanger, installed at 1200 mm centres (max. distance from wall 600 mm)	0,7/m²	0,7/m²
6 Connect Hanger Clip (not to be used in swimming hall environments)	0,7/m²	0,7/m²
7 For direct installation: Connect Direct Bracket, installed at 1200 mm centres	0,7/m²	0,7/m²
8 Connect Angle Trim, fixed at 300 mm centres	as required	as required
9 Connect Shadow-line Trim, fixed at 300 mm centres	as required	as required
10 Connect E-plug (for Connect Shadow-line Trim)	as required	as required
Δ Min. overall depth of system, with adjustable hanger: 110 mm, with direct bracket: 60 mm	-	-
δ Min. demounting depth: T15: 110 mm, T24: 90 mm	-	-

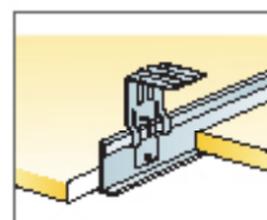
45



Controllare le spedite di quartò



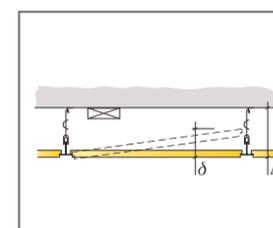
So operazione con Connect Adjustable Hanger e Connect Hanger Clip



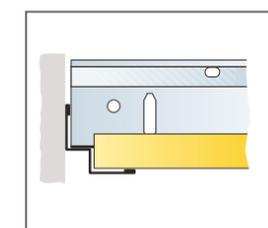
So operazione con Connect Direct Bracket

Misure, mm	Carico in movimento in ambiente PH	Capacità minima di sopportazione in lab [N]
600x600x15	30	160
1200x600x15	30	160

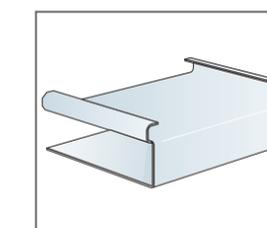
carico in movimento/ requisiti di capacità di carico



See Quantity Specification



Straight cut and T-profile on top of Connect Shadow-line Trim



Connect E-plug

Size, mm	Max live load (N)	Min load bearing capacity (N)
600x600x15	50	160
1200x600x15	50	160

Live load/load bearing capacity

ECOPHON HYGIENE MEDITEC™

AREE ASCIUTTE - DISINFEZIONE REGOLARE

Ecophon Hygiene Meditec™ è un controsoffitto fonoassorbente in classe A per aree asciutte dove la disinfezione e/o la pulizia è richiesta su base regolare.

La superficie è resistente ai comuni detergenti e disinfettanti. I pannelli fonoassorbenti hanno un basso livello di emissione, il che assicura una buona qualità dell'aria interna. Sono resistenti alla crescita di muffe e batteri e al lavaggio tramite HPV (vapore di perossido di idrogeno).



PROPRIETÀ CONDIVISE - ECOPHON HYGIENE MEDITEC™

 Accessibilità	Profondità di smontaggio minima secondo gli schemi di installazione	Smontabile
 Aspetto visivo	Superficie: Akutex™ TH	White 500, campione colore più prossimo alla scala NCS S 0500-N,
 Sicurezza al fuoco	Classificazione (EN 13501-1)	Classe: A2-s1,d0

CARATTERISTICHE DISTINTIVE - ECOPHON HYGIENE MEDITEC™

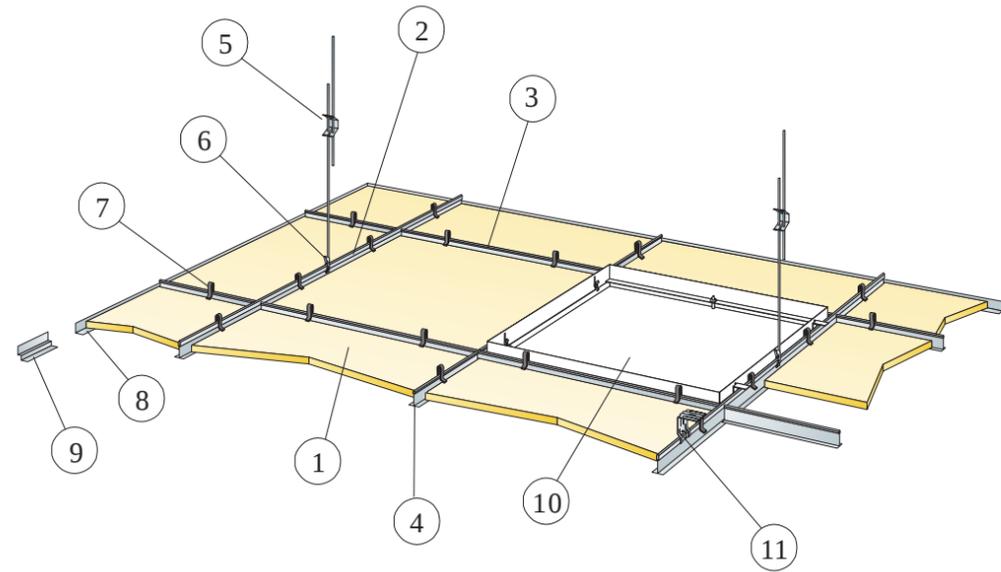
		A	E
Range	Metodi di installazione		
	Formato, spessore (mm)	600x600x15 1200x600x15	600x600x15 1200x600x15
	Aspetto visivo	Griglia a vista	Griglia ribassata
	Trattamento del bordo	Trattato	Dipinto
	Peso del sistema (appross.)	2.5 kg/m ²	2.5 kg/m ²
	Trattamento del retro del pannello	Fibra di vetro	Fibra di vetro
 Acustica	Fonoassorbimento (α_w)	0.95	1.00
 Pulibilità	Spolveratura e aspirapolvere	Quotidiano	Quotidiano
	Pulizia con panno umido	Settimanale	Settimanale
 Pulizia avanzata	Vapore di perossido di idrogeno	•	•
 Resistenza della superficie	Resiste a 200 cicli (ISO 11998)	•	•
 Resistenza chimica	Resistente alla disinfestazione chimica (ISO 11998)	2/anno	2/anno
 Fase del ciclo di vita da A1 a C4 da EPD	Kg CO ₂ equiv/m ² (ISO 14025, EN 15804)	2,71	2,37
 Resistenza all'umidità	Sistema per ambienti asciutti, compatibile per le aree con classe di fcorrosione C1	•	•
 Camera bianca		Classificazione camere bianche ISO 4 (ISO 14644-1) and Zone 4 (NF S 90-351)	
		Classe batteriologica M1 (NF S 90-351)	
		Classe per l'eliminazione di particelle CP _(0,5) 5 (NF S 90-351)	
 Resistenza a muffe e batteri		Muffe, Classe 0, metodo A (ISO 846)	
		Batteri, Classe 0, metodo C (ISO 846)	

SOSTANZE CHIMICHE E CONCENTRAZIONE (TESTATO SECONDO ISO 11998)

SOSTANZE CHIMICHE	Etanolo	Cloro	Virkon S	Isopropanolo
CONCENTRAZIONE	70%	2,5%	1%	70%



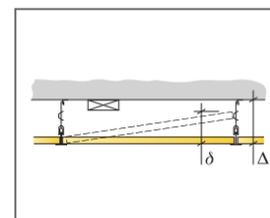
Per informazioni aggiornate, visitate il sito www.ecophon.it o contattate il rappresentante Ecophon più vicino.



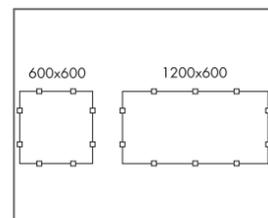
© Saint-Gobain Ecophon AB

DETTAGLIO QUANTITÀ (ESCLUSO SCARTO)

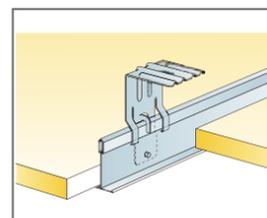
	Misura, mm	
	600x600	1200x600
1 Hygiene Meditec A	2,8/m ²	1,4/m ²
2 Connect T24 Main Runner, installato a centri di 1200 mm (max distanza dalla parete 300 mm)	0,9m/m ²	0,9m/m ²
3 Connect T24 Cross Tee, L=1200 mm, installato a centri da 600 mm	1,7m/m ²	1,7m/m ²
4 Connect T24 Cross Tee, L=600 mm	0,9m/m ²	-
5 Connect Adjustable Hanger, installato a centri da 1200 mm (max distanza dalla parete 600 mm)	0,7/m ²	0,7/m ²
6 Connect Hanger Clip (da non usare in ambienti quali piscine)	0,7/m ²	0,7/m ²
7 Connect Universal Clip	11/m ²	7/m ²
8 Alt. Connect Angle Trim, fissato a centri da 300 mm	come richiesto	
9 Alt. Connect Shadow-line Trim, fissato a centri da 300 mm	come richiesto	
10 Connect Inspection Hatch	come richiesto	
11 Per un'installazione diretta: Connect Direct Bracket, installata a centri di 1200 mm	0,7/m ²	0,7/m ²
Δ Min. profondità totale del sistema, con adjustable hanger e clip: 150 mm, con fissaggio diretto senza clip: 50 mm.	-	-
δ Profondità di smontaggio min: con clip: 150 mm. Senza clip: 100 mm.	-	-



Consultare le specifiche di quantità



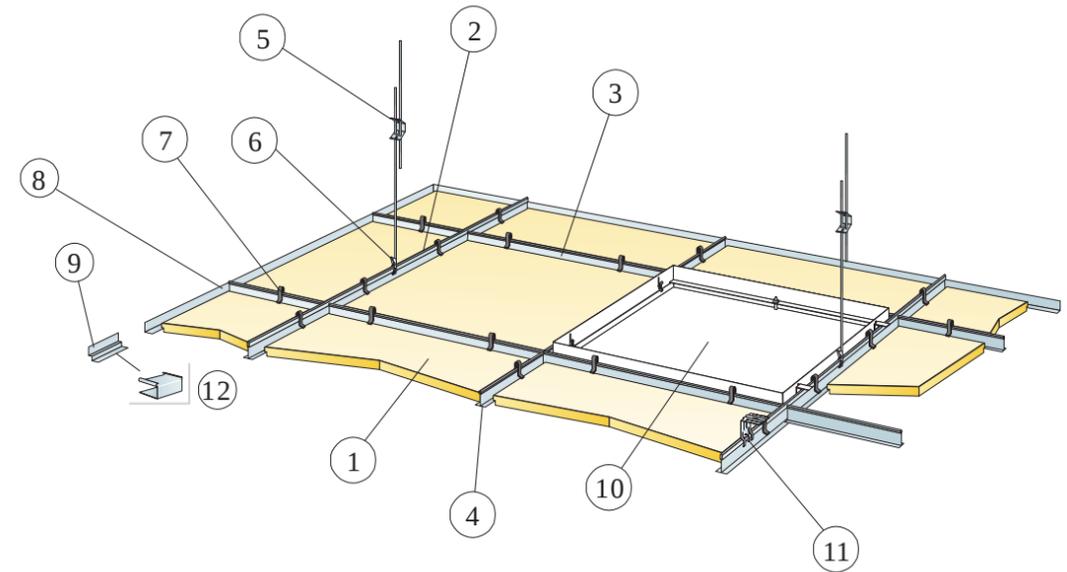
Disposizione dei fermi



Sospensione con Connect Direct Bracket

Misura, mm	Carico massimo in movimento [N]	Capacità minima di sopportazione carichi [N]
600x600x15	50	160
1200x600x15	50	160

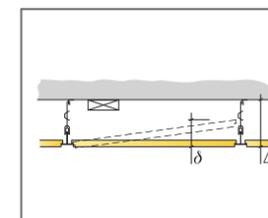
carico in movimento/requisiti di capacità di carico



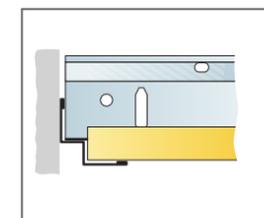
© Saint-Gobain Ecophon AB

DETTAGLIO QUANTITÀ (ESCLUSO SCARTO)

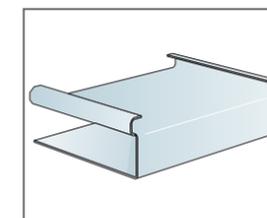
	Misura, mm	
	600x600	1200x600
1 Hygiene Meditec E	2,8/m ²	1,4/m ²
2 Connect T24 Main Runner, installato a centri di 1200 mm (max distanza dalla parete 300 mm)	0,9m/m ²	0,9m/m ²
3 Connect T24 Cross Tee, L=1200 mm, installato a centri da 600 mm	1,7m/m ²	1,7m/m ²
4 Connect T24 Cross Tee, L=600 mm	0,9m/m ²	-
5 Connect Adjustable Hanger, installato a centri da 1200 mm (max distanza dalla parete 600 mm)	0,7/m ²	0,7/m ²
6 Connect Hanger Clip (da non usare in ambienti quali piscine)	0,7/m ²	0,7/m ²
7 Connect Universal Clip	11/m ²	7/m ²
8 Alt. Connect Angle Trim, fissato a centri da 300 mm	come richiesto	
9 Alt. Connect Shadow-line Trim, fissato a centri da 300 mm	come richiesto	
10 Connect Inspection Hatch	come richiesto	
11 Per un'installazione diretta: Connect Direct Bracket, installata a centri di 1200 mm	0,7/m ²	0,7/m ²
12 Connect E-plug (per Connect Shadow-line Trim)	come richiesto	
Δ Min. profondità totale del sistema, con adjustable hanger e clip: 160 mm, con fissaggio diretto senza clip: 60 mm.	-	-
δ Profondità di smontaggio Min: con clip: 160 mm. Senza clip: 110 mm.	-	-



Consultare le specifiche di quantità



Taglio netto e profilo a T su Connect Shadow-line Trim



Connect E-plug

Misura, mm	Carico massimo in movimento [N]	Capacità minima di sopportazione carichi [N]
600x600x15	50	160
1200x600x15	50	160

carico in movimento/requisiti di capacità di carico

ECOPHON HYGIENE PROTEC™

CAMERE BIANCHE- DISINFEZIONE REGOLARE

Ecophon Hygiene Protec™ è un controsoffitto fonoassorbente repellente alle particelle, per camere bianche dove la disinfezione e/o la pulizia è richiesta su base regolare.

I controsoffitti sono classificati ISO 3 in accordo con la ISO 14644-1. La superficie è resistente ai più comuni detergenti e disinfettanti. I pannelli fonoassorbenti hanno un basso livello di emissione, il che assicura una buona qualità dell'aria. Sono resistenti alla crescita di muffe e batteri e resistono al lavaggio tramite HPV (vapore di perossido di idrogeno). Ecophon Hygiene Protec™ Air A è specificamente progettato per aree dove è richiesto il controllo della pressione dell'aria.



PROPRIETÀ CONDIVISE - ECOPHON HYGIENE PROTEC™

Accessibilità	Profondità di smontaggio minima secondo gli schemi di installazione	Smontabile
Aspetto visivo	Superficie: Akutex™ HP	White 500, campione colore più prossimo alla scala NCS S 0500-N,
Sicurezza al fuoco	Classificazione (EN 13501-1)	Classe: A2-s1,d0

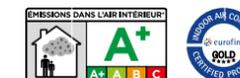
CARATTERISTICHE DISTINTIVE - ECOPHON HYGIENE PROTEC™

		A	DS	AIR A
Range	Metodi di installazione			
	Formato, spessore (mm)	600x600x20 625x625x20 1200x600x20	600x600x20 1200x600x20	600x600x20 1200x600x20 600x600x40 1200x600x40
	Aspetto visivo	Griglia a vista	Griglia nascosta	Griglia a vista
	Trattamento del bordo	Dipinto	Dipinto	Dipinto
	Peso del sistema (appross.)	3-4 kg/m²	3-4 kg/m²	3.5 kg/m², 20 mm 4.5 kg/m², 40 mm
	Trattamento del retro del pannello	Superficie Hygiene	Superficie Hygiene	Superficie di controllo per la pressione dell'aria
Acustica	Fonoassorbimento (α_w)	0.9	0.85	0.80, 20 mm 0.90, 40 mm
Pulibilità	Spolveratura e aspirapolvere	Quotidiana	Quotidiana	Quotidiana
	Pulizia con panno umido	Settimanale	Settimanale	Settimanale
Pulibilità avanzata	Vapore di perossido di idrogeno	•	•	•
	Pulizia con panno umido	•	•	•
Resistenza superficiale	Resiste a 200 cicli (ISO 11998)	•	•	•
	Il retro del pannello resiste a 200 cicli (ISO 11998)	•	•	-
Resistenza chimica	Resistente alla disinfezione chimica (ISO 11998)	2/anno	2/anno	2/anno
Fase del ciclo di vita da A1 a C4 da EPD	Kg CO ₂ equiv/m² (ISO 14025, EN 15804)	-	7,06	4,45
Resistenza all'umidità	Sistema per aree asciutte, compatibile per aree con classe di corrosione C1	•	•	•
Camera bianca (Avanzata)	Classificazione camere bianche ISO 3 (ISO 14644-1) and Zone 4 (NF S 90-351)			
	Classe batteriologica M1 (NF S 90-351)			
	Classe cinetica per l'eliminazione delle particelle, CP _(0,5) 1 (NF S 90-351)			
Resistenza a muffe e batteri	Muffa, Classe 0, metodo A (ISO 846)			
	Batteri, Classe 0, metodo C (ISO 846)			

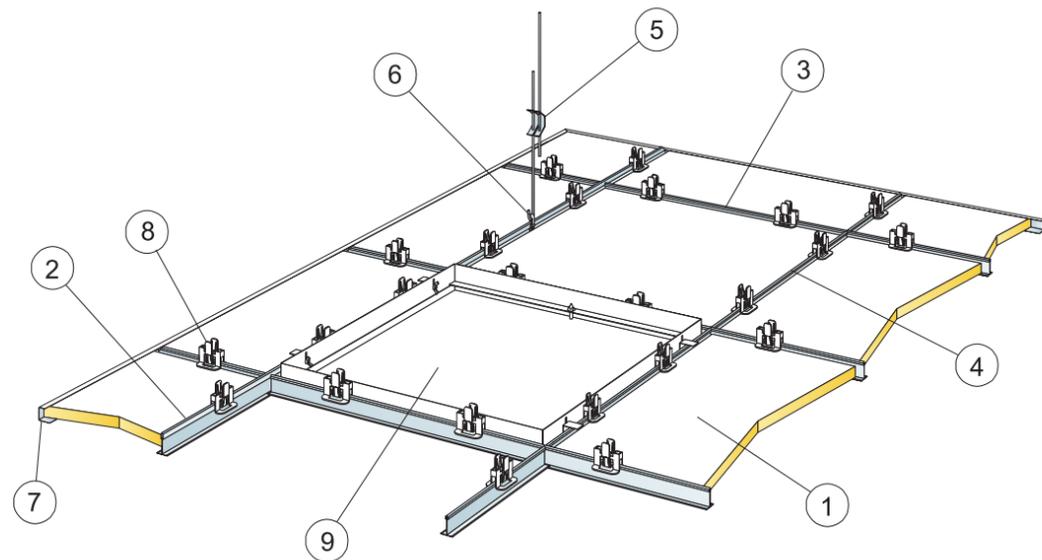
Permeabilità dell'aria EN ISO 9972:2015	Differenza di pressione (Pa)	10	20	30	40	50	Differenza di pressione (Pa)	10	20	30	40	50	
		-10	-20	-30	-40	-50		-10	-20	-30	-40	-50	
Protec Air, A 20mm	Tasso di perdita dell'aria m³/h/m²	16,1	27,9	38,5	48,4	57,8	Protec Air, A 20mm	Tasso di perdita dell'aria L/s/m²	4,5	7,8	10,7	13,4	16,1
	Tasso di perdita dell'aria m³/h/m²	15,0	22,1	27,7	32,5	36,8		Tasso di perdita dell'aria L/s/m²	4,2	6,1	7,7	9,0	10,2
Protec Air, A 40mm	Tasso di perdita dell'aria m³/h/m²	14,6	25,7	35,8	45,2	54,3	Protec Air, A 40mm	Tasso di perdita dell'aria L/s/m²	4,0	7,1	9,9	12,6	15,1
	Tasso di perdita dell'aria m³/h/m²	16,9	26,5	34,4	41,4	47,8		Tasso di perdita dell'aria L/s/m²	4,7	7,4	9,6	11,5	13,3

SOSTANZE CHIMICHE E CONCENTRAZIONE (TESTATO SECONDO ISO 11998)

SOSTANZE CHIMICHE	Etanolo	Cloro	Virkon S	Isopropanolo
CONCENTRAZIONE	70%	2,5%	1%	70%



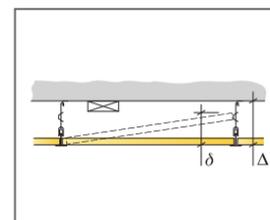
Per informazioni aggiornate, visitate il sito www.ecophon.it o contattate il rappresentante Ecophon più vicino.



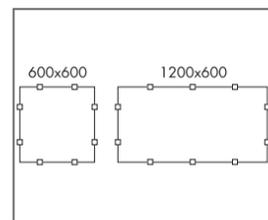
© Saint-Gobain Ecophon AB

DETTAGLIO QUANTITÀ (ESCLUSO SCARTO)

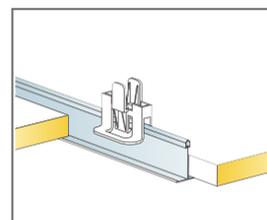
	Misura, mm	
	600x600	1200x600
1 Hygiene Protec A	2,8/m ²	1,4/m ²
2 Connect T24 Main Runner, installato a centri di 1200 mm (max distanza dalla parete 300 mm)	0,9m/m ²	0,9m/m ²
3 Connect T24 Cross Tee, L=1200 mm, installato a centri da 600 mm	1,7m/m ²	1,7m/m ²
4 Connect T24 Cross Tee, L=600 mm	0,9m/m ²	-
5 Connect Adjustable Hanger, installato a centri da 1200 mm (max distanza dalla parete 600 mm)	0,7/m ²	0,7/m ²
6 Connect Hanger Clip (da non usare in ambienti quali piscine)	0,7/m ²	0,7/m ²
7 Connect Channel Trim, fissato a centri da 300mm	come richiesto	
8 Connect Hygiene Clip 20	11/m ²	7/m ²
9 Connect Inspection Hatch	come richiesto	
Δ Profondità totale Minima del sistema: 150 mm	-	-
δ Profondità di smontaggio Min: 150 mm	-	-



Consultare le specifiche di quantità



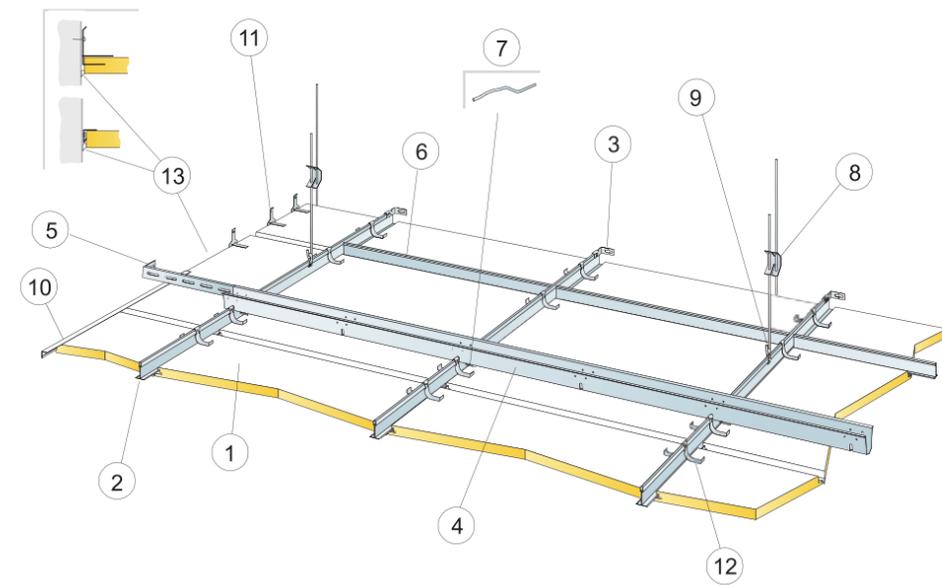
Disposizione dei fermi



Connect Hygiene Clips per mantenere il pannello in posizione

Misura, mm	Carico massimo in movimento [N]	Capacità minima di sopportazione carichi [N]
600x600x20	50	160
1200x600x20	50	160

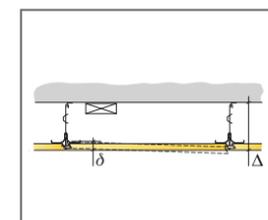
carico in movimento/requisiti di capacità di carico



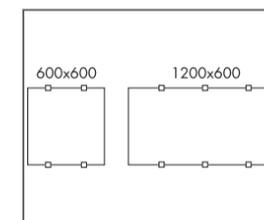
© Saint-Gobain Ecophon AB

DETTAGLIO QUANTITÀ (ESCLUSO SCARTO)

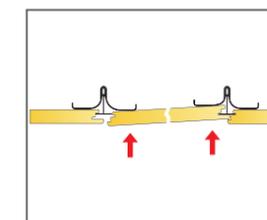
	Misura, mm	
	600x600	1200x600
1 Hygiene Protec Ds	2,8/m ²	1,4/m ²
2 Connect T24 Main Runner HD, installato a centri da 600 mm	1,7m/m ²	1,7m/m ²
3 Connect Wall Bracket per profili a T	1/suspended row of Main runner	
4 Connect Space Bar, installata a centri da 1500 mm (distanza max dalla parete 300 mm)	0,7m/m ²	0,7m/m ²
5 Connect Wall Bracket, L= 700 mm, per Connect Space Bar	1per ogni fila di Space bar	
6 Connect T24 Cross Tee, L= 600 mm	2/row of Main runner	
7 Connect Space Bar Winch, installato nell'unione tra Connect Main Runner/Connect Space Bar	1,4/m ²	1,4/m ²
8 Connect Adjustable Hanger, installato a centri da 1200 mm (max distanza dalla parete 600 mm)	0,7/m ²	0,7/m ²
9 Connect Hanger Clip (da non usare in ambienti quali piscine)	0,7/m ²	0,7/m ²
10 Alt. Connect Frieze Trim, fissato a centri da 300 mm	come richiesto	
11 Connect Frieze Bracket, installata a centri da 500mm. Profondità libera minima al di sopra del pannello 150 mm.	2/pannello tagliato sul lato portante	3/pannello tagliato sul lato portante
12 Connect Hold Down Clip Ds	2/pannello, a 50-100 mm dagli angoli	3/pannello, a 50-100 mm dagli angoli
13 Sigillante (non fornito da Ecophon)	come richiesto	
Δ Profondità totale Minima del sistema: 170 mm	-	-
δ Profondità smontaggio minima: 30 mm	-	-



Consultare le specifiche di quantità



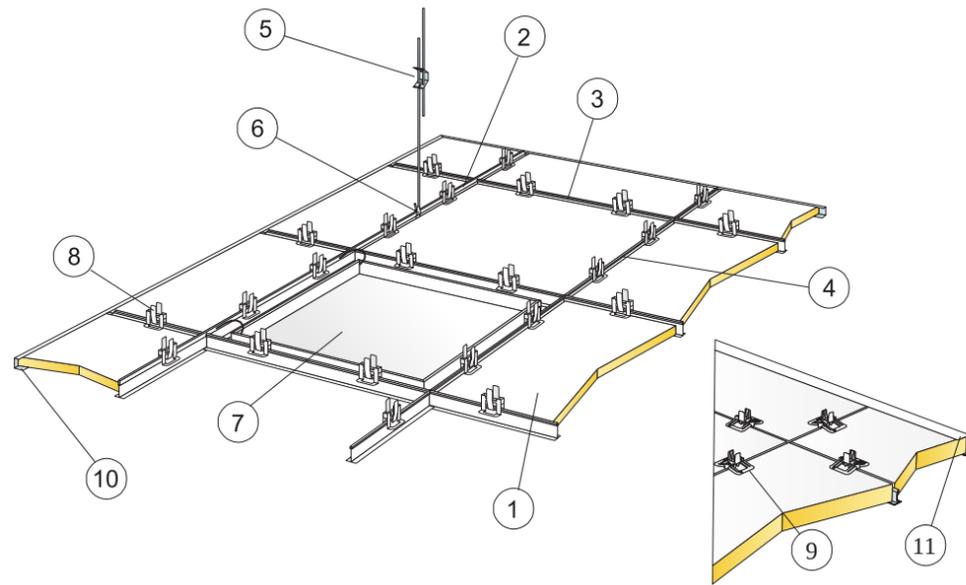
Disposizione dei fermi



Smontaggio dei pannelli dal basso

Misura, mm	Carico massimo in movimento [N]	Capacità minima di sopportazione carichi [N]
600x600x20	50	160
1200x600x20	50	160

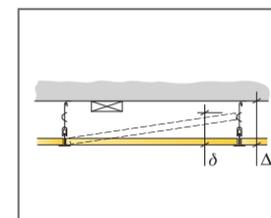
carico in movimento/requisiti di capacità di carico



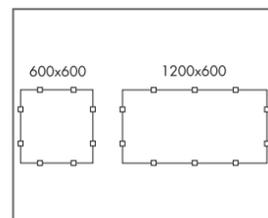
© Saint-Gobain Ecophon AB

DETTAGLIO QUANTITÀ (ESCLUSO SCARTO)

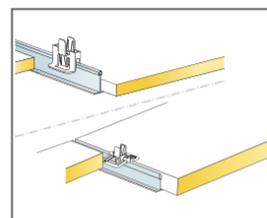
	Misura, mm	
	600x600	1200x600
1 Hygiene Protec Air A	2,8/m ²	2,8/m ²
2 Connect T24 Main Runner, installato a centri di 1200 mm (max distanza dalla parete 300 mm)	0,9m/m ²	0,9m/m ²
3 Connect T24 Cross Tee, L=1200 mm, installato a centri da 600 mm	1,7m/m ²	1,7m/m ²
4 Connect T24 Cross Tee, L=600 mm	0,9m/m ²	0,9m/m ²
5 Connect Adjustable Hanger, installato a centri da 1200 mm (max distanza dalla parete 600 mm)	0,7/m ²	0,7/m ²
6 Connect Hanger Clip (da non usare in ambienti quali piscine)	0,7/m ²	0,7/m ²
7 Connect Inspection Hatch C3	come richiesto	
8 Connect Hygiene Clip 20	11/m ²	11/m ²
9 Connect Hygiene Clip 40	11/m ²	11/m ²
10 Connect Channel Trim, fissato a centri da 300 mm (per spessori da 20 mm)	come richiesto	
11 Connect Channel Trim, fissato a centri da 300 mm (per spessori da 40 mm)	come richiesto	
Connect Edge Sealant	come richiesto	
Δ Profondità totale Minima del sistema: 150 mm	-	-
δ Profondità di smontaggio per pannello 20mm: 150 mm	-	-
δ Profondità di smontaggio per pannello 40mm: 170 mm	-	-



Consultare le specifiche di quantità



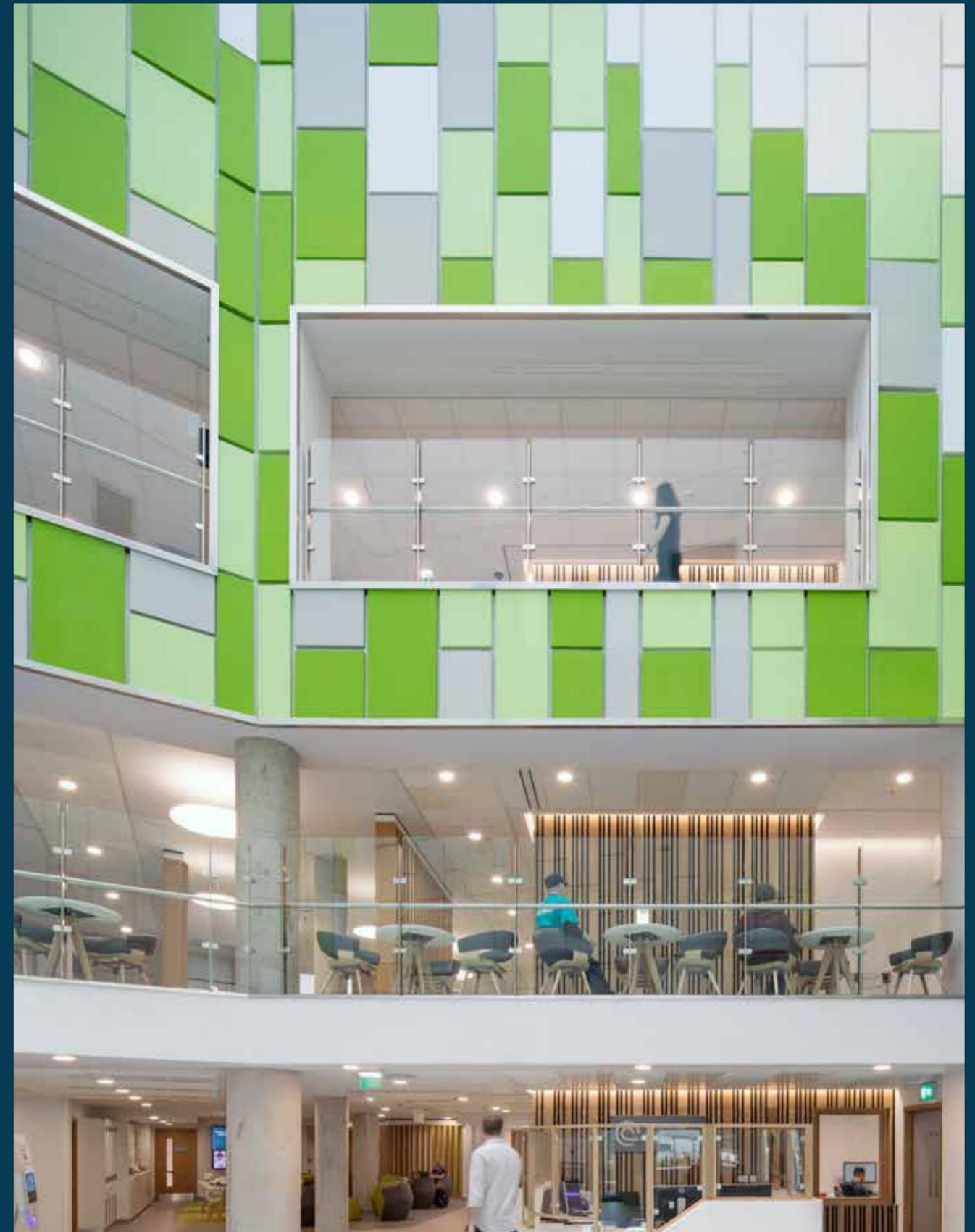
Disposizione dei fermi



Clip per mantenere in posizione i pannelli di spessore 20/40 mm

Misura, mm	Carico massimo in movimento [N]	Capacità minima di sopportazione carichi [N]
600x600x20	50	160
600x600x40	50	160
1200x600x20	50	160
1200x600x40	50	160

carico in movimento/requisiti di capacità di carico



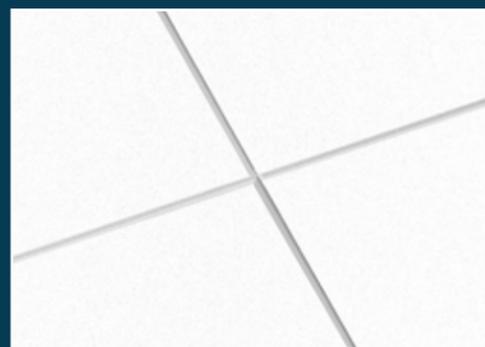
Se il tuo ambiente non richiede requisiti di igiene, contattaci per ulteriori opzioni. L'immagine mostra **Ecophon Akusto™ Wall**.

ECOPHON HYGIENE PERFORMANCE™

AREE UMIDE - PULIZIA AVANZATA

Ecophon Hygiene Performance™ è un sistema di prodotti che comprende controsoffitti acustici, pannelli fonoassorbenti a parete e baffle per aree umide semplici da pulire.

Resistono alla pulizia regolare usando metodi avanzati come il lavaggio a vapore o ad alta/bassa pressione. La loro superficie è resistente ai comuni detergenti e disinfettanti. I pannelli fonoassorbenti hanno bassi livelli di emissione, garantendo così un'alta qualità dell'aria interna. Sono resistenti alla crescita di muffe e batteri e resistono alla pulizia dell'HPV (vapore di perossido di idrogeno).



PROPRIETÀ CONDIVISE - ECOPHON HYGIENE PERFORMANCE™

 Accessibilità	Profondità di smontaggio minima secondo gli schemi di installazione	Smontabile
 Aspetto visivo	Superficie: Akutex™ HS	White 500, campione colore più prossimo alla scala NCS S 0500-N,
 Sicurezza al fuoco	Classificazione (EN 13501-1)	Classe: A2-s1,d0

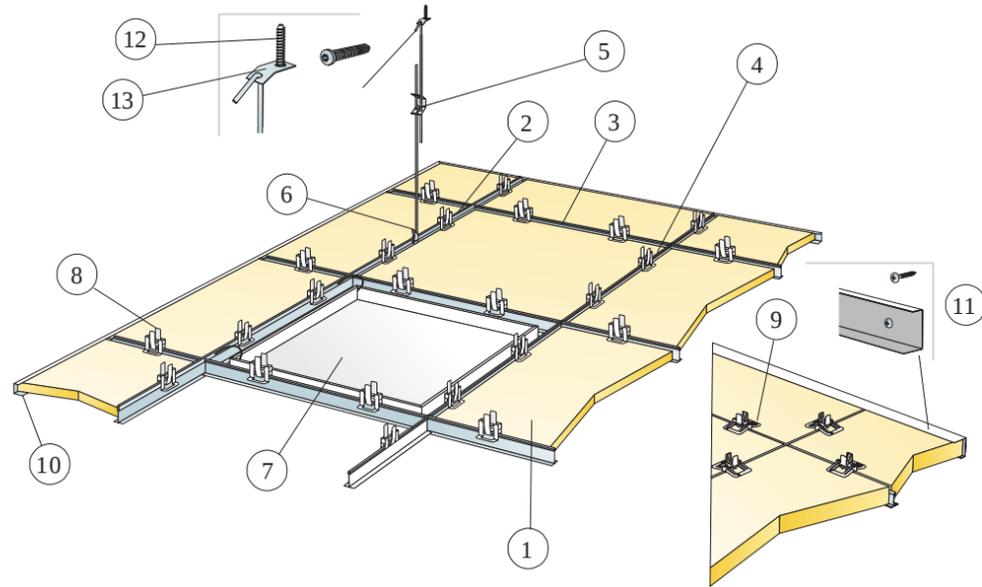
CARATTERISTICHE DISTINTIVE - ECOPHON HYGIENE PERFORMANCE™

		A	B	DS	PLUS A	BAFFLE	WALL	CARE WALL
Range	Metodi di installazione							
	Formato, spessore (mm)	600x600x20 1200x600x20 600x600x40 1200x600x40	600x600x40 1200x600x40	600x600x20 1200x600x20	600x600x20 1200x600x20 600x600x40 1200x600x40	1200x600x50	1200x600x40	2700x1200x40
	Aspetto visivo	Griglia a vista	Fissaggio diretto	Griglia nascosta	Griglia a vista	Griglia semi nascosta	Supporto visibile	Telaio a vista
	Trattamento del bordo	Trattato	Dipinto	Dipinto	Dipinto	Dipinto	Dipinto	Trattato
	Peso del sistema (appross.)	3-4 kg/m², 20 mm 5 kg/m², 40 mm	5 kg/m²	3-4 kg/m²	3,5 kg/m², 20 mm 5 kg/m², 40 mm	5 kg/m²	3 kg/pcs	5 kg/m²
	Trattamento del retro del pannello	Lana di vetro	Dipinto	Lana di vetro	Superficie Hygiene	Akutex™ HS	Akutex™ HS	Lana di vetro
 Acustica	Fonoassorbimento (α_w)	0.95, 20 mm 1.00, 40 mm	1.00, 40 mm	0.90	0.90, 20 mm 0.95, 40 mm	0.70, rows 0.75, rectangles	1.0	1.0
 Pulibilità	Spolveratura e aspirapolvere	Quotidiano						
	Pulizia con panno umido	Settimanale						
 Pulibilità avanzata	Pulizia a vapore	4/anno						
	Pulizia ad umido	2/anno	-	-	2/anno	2/anno	2/anno	-
	Lavaggio ad alta pressione	2/anno	-	-	2/anno	2/anno	2/anno	-
	Vapore di perossido di idrogeno	•	•	•	•	•	•	•
 Resistenza della superficie	Resiste a 200 cicli (ISO 11998)	•	•	•	•	•	•	•
	Il retro del pannello resiste a 200 cicli (ISO 11998)	-	N/A	-	•	N/A	N/A	N/A
 Resistenza chimica	Resistente alla disinfezione chimica (ISO 11998)	2/anno						
 Fase del ciclo di vita da A1 a C4 da EPD	Kg CO ₂ equiv/m² (ISO 14025, EN 15804)	2,43, 20 mm 4,22 40 mm	-	4,46	3,22, 20 mm 5,19, 40 mm	8,30	7,13	-
 Resistenza all'umidità	Sistema per aree asciutte, compatibile alle aree per la classe di corrosione C1	•	•	•	•	•	•	•
	Sistema per aree umide, compatibile alle aree per la classe di corrosione C3	•	-	•	•	•	•	-
	Sistema per aree piscina, compatibile alle aree per la classe di corrosione C4	•	-	•	-	•	-	-
 Camera bianca	Classificazione camere bianche ISO 4 (ISO 14644-1) and Zone 4 (NF S 90-351)							
	Classe batteriologica M1 (NF S 90-351)							
	Classe cinetica per l'eliminazione delle particelle CP _(0,5) 5 (NF S 90-351)							
 Resistenza a muffe e batteri	Muffa, Classe 0, metodo A (ISO 846)							
	Batteri, Classe 0, metodo C (ISO 846)							

SOSTANZE CHIMICHE E CONCENTRAZIONE (TESTATO SECONDO ISO 11998)

SOSTANZE CHIMICHE	Actichlor plus	LifeClean	Etanol	Chlorine	Virkon S	Isopropanol	Oxivir Excel	Sumabac D10	Suredis VT1	Enduro Chlor VE5	Acipusfoam VF59
CONCENTRAZIONE	1%	Undiluted	70%	2,5%	1%	70%	0,5%	1%	1%	1,5%	5%

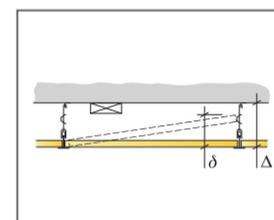




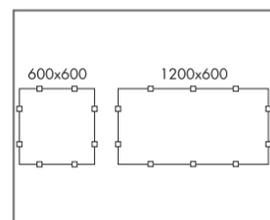
© Saint-Gobain Ecophon AB

DETTAGLIO QUANTITÀ (ESCLUSO SCARTO)

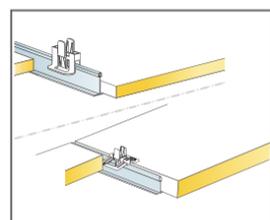
		Misura, mm	
		600x600	1200x600
1	Hygiene Performance A	2,8/m ²	2,8/m ²
2	Connect T24 Cross Tee C3, L=600 mm	0,9m/m ²	0,9m/m ²
3	Connect T24 Main Runner C3, installato a centri da 1200 mm	0,9m/m ²	0,9m/m ²
4	Connect T24 Cross Tee C3, L=1200 mm, installato a centri da 600 mm	1,7m/m ²	1,7m/m ²
5	Connect Adjustable Hanger C3, c1200 (max distanza dalla parete 600 mm)	0,7/m ²	0,7/m ²
6	Connect Hanger Clip (da non usare in ambienti quali piscine)	0,7/m ²	0,7/m ²
7	Connect Inspection Hatch C3	come richiesto	
8	Connect Hygiene Clip 20	11/m ²	11/m ²
9	Connect Hygiene Clip 40	11/m ²	11/m ²
10	Connect Channel Trim C3, fissato a centri da 300 mm (per spessori da 20 mm)	come richiesto	
11	Connect Channel Trim C3, fissato a centri da 300 mm (per spessori da 40 mm)	come richiesto	
12	Connect Anchor screw C4	0,7/m ²	0,7/m ²
13	Connect Fixing plate C4	0,7/m ²	0,7/m ²
Δ Profondità totale Minima del sistema: 150 mm		-	-
δ Profondità di smontaggio per pannello 20mm: 150 mm		-	-
δ Profondità di smontaggio per pannello 40mm: 170 mm		-	-



Consultare le specifiche di quantità



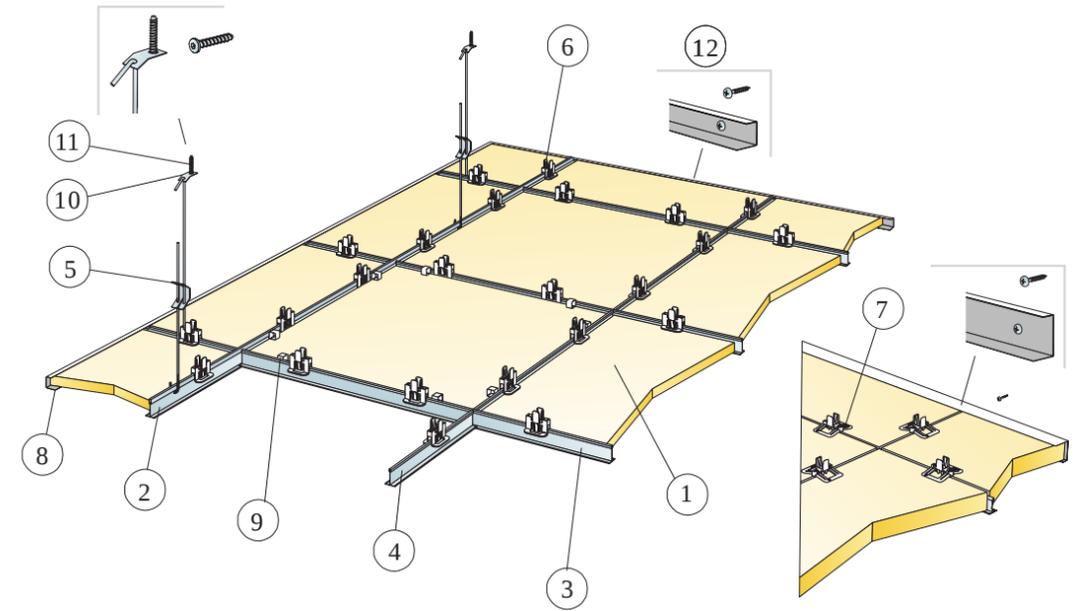
Disposizione dei fermi



Clip per mantenere in posizione i pannelli di spessore 20/40 mm

Misura, mm	Carico massimo in movimento (N)	Capacità minima di sopportazione carichi (N)
600x600x20	50	160
600x600x40	50	160
1200x600x20	50	160
1200x600x40	50	160

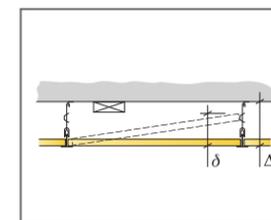
carico in movimento/requisiti di capacità di carico



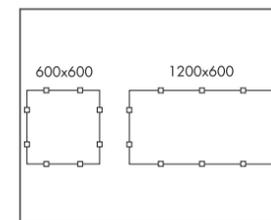
© Saint-Gobain Ecophon AB

DETTAGLIO QUANTITÀ (ESCLUSO SCARTO)

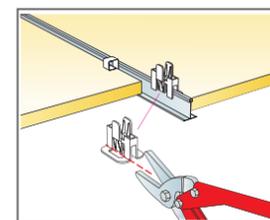
		Misura, mm	
		600x600	1200x600
1	Hygiene Performance A	2,8/m ²	2,8/m ²
2	Connect T24 Main Runner C4, c1200	0,9m/m ²	0,9m/m ²
3	Connect T24 Cross Tee C4, L=1200, c600	1,7m/m ²	1,7m/m ²
4	Connect T24 Cross Tee C4, L=600	0,9m/m ²	0,9m/m ²
5	Connect Adjustable Hanger C4, c1200, (max distanza dalla parete 600 mm)	0,7/m ²	0,7/m ²
6	Connect Hygiene Clip 20	11/m ²	11/m ²
7	Connect Hygiene Clip 40 C4	11/m ²	11/m ²
8	Connect Channel Trim C4, fissato a centri di 300 mm	come richiesto	
9	Connect Demo Clip 20 C4, (dove è necessaria l'accessibilità)	come richiesto	
10	Connect Fixing plate C4	0,7/m ²	0,7/m ²
11	Connect Anchor screw C4	0,7/m ²	0,7/m ²
12	Connect Installation screw C4	3,4/ml Ornamento a canalina C4	
Δ Profondità totale Minima del sistema: 150 mm		-	-
δ Profondità di smontaggio Min: 150 mm		-	-
δ Profondità di smontaggio per pannello 40mm: 170 mm		-	-



Consultare le specifiche di quantità



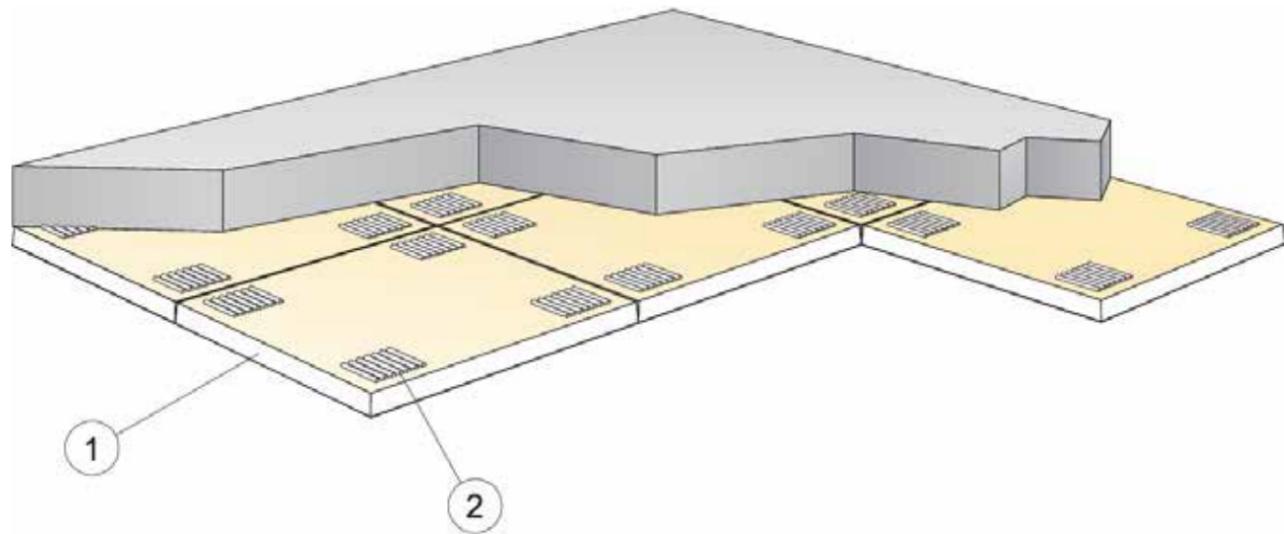
Disposizione dei fermi



Taglio della clip Connect Hygiene Clip 20 sul pannello di ispezione

Misura, mm	Carico massimo in movimento (N)	Capacità minima di sopportazione carichi (N)
600x600x20	50	160
600x600x40	50	160
1200x600x20	50	160
1200x600x40	50	160

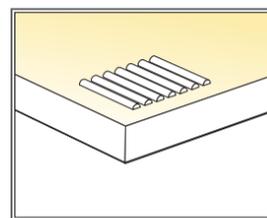
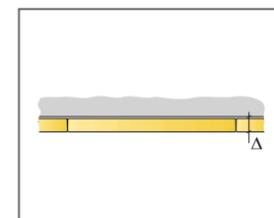
carico in movimento/requisiti di capacità di carico



© Saint-Gobain Ecophon AB

DETTAGLIO QUANTITÀ (ESCLUSO SCARTO)

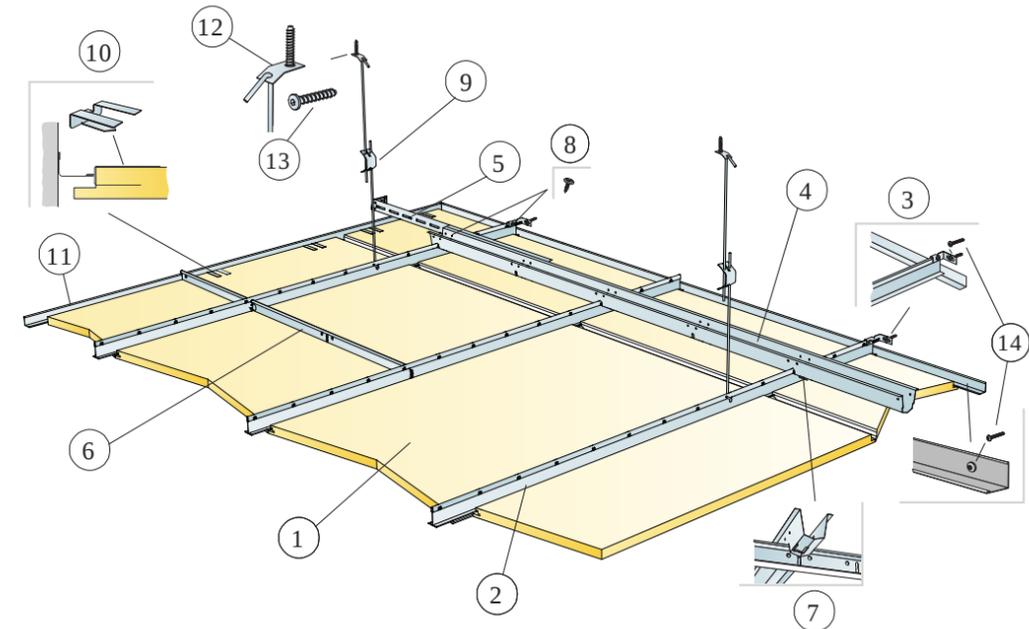
	Misura, mm	
	600x600	1200x600
1 Hygiene Performance™ B	2,8/m ²	1,4/m ²
2 Connect Absorber Glue (0,25 l/m ² - 0,4 l/m ²)	come richiesto	
Usare la spatola dentellata per applicare la colla.	-	-
Δ Profondità totale minima del sistema: 43 mm	-	-
δ Profondità di smontaggio min.: Il sistema non si può smontare	-	-
I bordi tagliati visibili devono essere verniciati	-	-



Applicazione della colla

Misura, mm	Carico massimo in movimento [N]	Capacità minima di sopportazione carichi [N]
600x600x40	-	-
1200x600x40	-	-

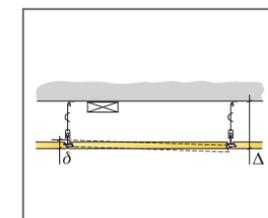
carico in movimento/requisiti di capacità di carico



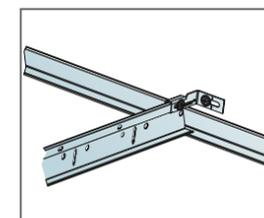
© Saint-Gobain Ecophon AB

DETTAGLIO QUANTITÀ (ESCLUSO SCARTO)

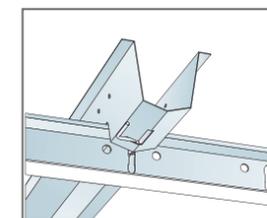
	Misura, mm	
	600x600	1200x600
1 Hygiene Performance Ds	2,8/m ²	1,4/m ²
2 Connect T24 Main runner C4 installato a centri da 600 mm	1,7m/m ²	1,7m/m ²
3 Connect Wall bracket per profili a T C4	1/suspended row of Main runner	
4 Connect Space Bar C4, installato a centri da 1500 mm (max. distanza dalla parete 300 mm) per winch	0,7m/m ²	0,7m/m ²
5 Connect Wall Bracket C4, L= 700 mm, per Space bar	1per ogni fila di Space bar	
6 Connect T24 Cross Tee C4, L=600 mm	2/row of Main runner	
7 Connect Space bar winch C4, installato tra Connect Main Runner/Connect Space Bar	1,4/m ²	1,4/m ²
8	-	-
9 Connect Adjustable hanger C4, installato a centri da 1200 mm (max distanza dalla parete 600 mm)	0,7/m ²	0,7/m ²
10 Connect Support clip Dg20 C4	1pc/300-400 mm su ogni pannello perimetra	
11 Connect Angle Trim 15/22 C4, fissato a centri di 300 mm	come richiesto	
12 Connect Fixing plate C4	0,7/m ²	0,7/m ²
13 Connect Anchor screw C4	0,7/m ²	0,7/m ²
14 Connect Installation screw C4	3,4/ml Ornamento a canalina C4	
Δ Profondità totale minima del sistema: 385 mm	-	-
δ Profondità smontaggio minima: 30 mm	-	-



Consultare le specifiche di quantità



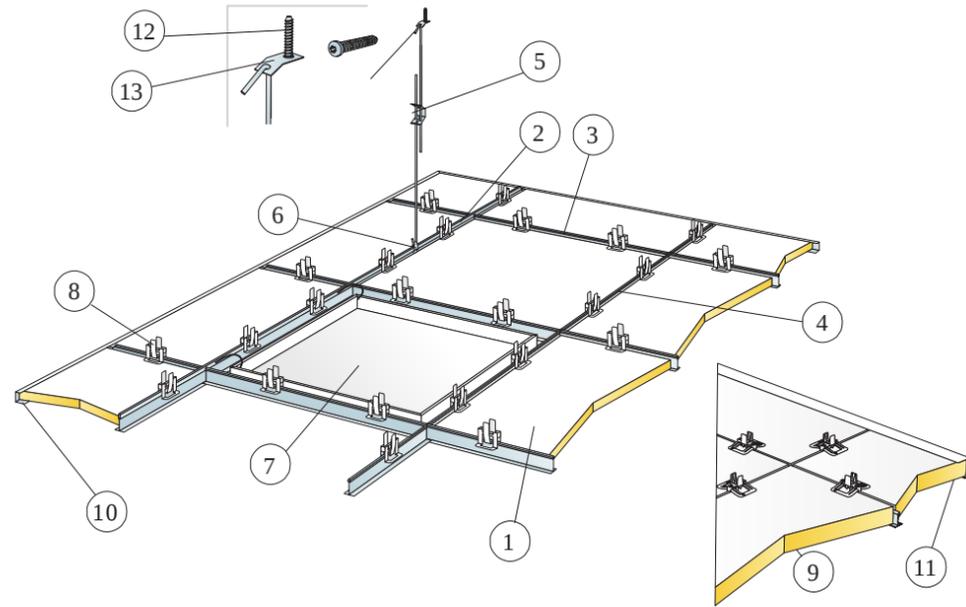
Fissaggio del Connect Main Runner C4 alla parete con Connect Wall Bracket C4



Connessione tra profili e Connect Space Bar Winch C4

Misura, mm	Carico massimo in movimento [N]	Capacità minima di sopportazione carichi [N]
600x600x20	50	160
1200x600x20	50	160

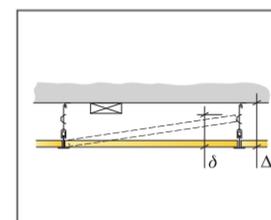
carico in movimento/requisiti di capacità di carico



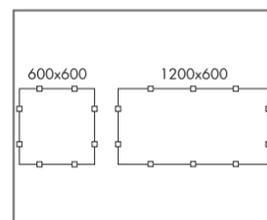
© Saint-Gobain Ecophon AB

DETTAGLIO QUANTITÀ (ESCLUSO SCARTO)

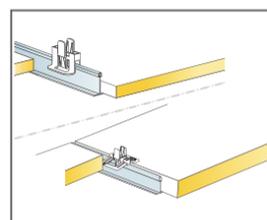
		Misura, mm	
		600x600	1200x600
1	Hygiene Performance Plus A	2,8/m ²	2,8/m ²
2	Connect T24 Main Runner C3, installato a centri da 1200 mm	0,9m/m ²	0,9m/m ²
3	Connect T24 Cross Tee C3, L=1200 mm, installato a centri da 600 mm	1,7m/m ²	1,7m/m ²
4	Connect T24 Cross Tee C3, L=600 mm	0,9m/m ²	0,9m/m ²
5	Connect Adjustable Hanger C3, c1200 (max distanza dalla parete 600 mm)	0,7/m ²	0,7/m ²
6	Connect Hanger Clip (da non usare in ambienti quali piscine)	0,7/m ²	0,7/m ²
7	Connect Inspection Hatch C3	come richiesto	
8	Connect Hygiene Clip 20	11/m ²	11/m ²
9	Connect Hygiene Clip 40	11/m ²	11/m ²
10	Connect Channel Trim C3, fissato a centri da 300 mm (per spessori da 20 mm)	come richiesto	
11	Connect Channel Trim C3, fissato a centri da 300 mm (per spessori da 40 mm)	come richiesto	
12	Connect Anchor screw C4	0,7/m ²	0,7/m ²
13	Connect Fixing plate C4	0,7/m ²	0,7/m ²
Δ Profondità totale Minima del sistema: 150 mm		-	-
δ Profondità di smontaggio per pannello 20mm: 150 mm		-	-
δ Profondità di smontaggio per pannello 40mm: 170 mm		-	-



Consultare le specifiche di quantità



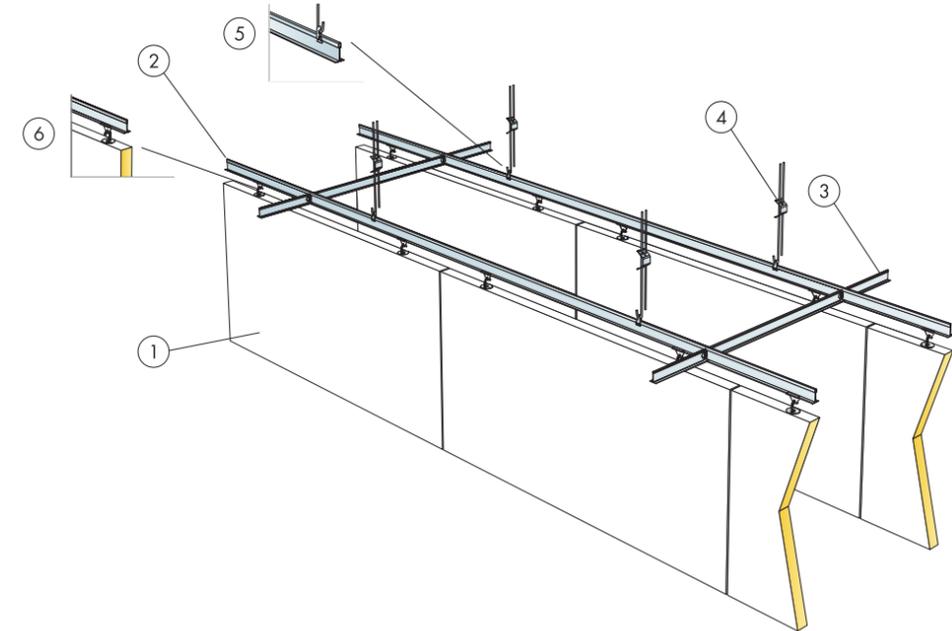
Disposizione dei fermi



Clip per mantenere in posizione i pannelli di spessore 20/40 mm

Misura, mm	Carico massimo in movimento (N)	Capacità minima di sopportazione carichi (N)
600x600x20	50	160
600x600x40	50	160
1200x600x20	50	160
1200x600x40	50	160

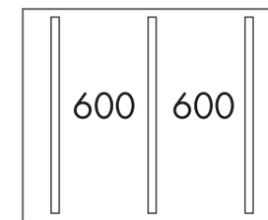
carico in movimento/requisiti di capacità di carico



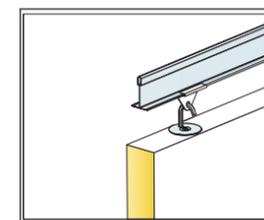
© Saint-Gobain Ecophon AB

DETTAGLIO QUANTITÀ (ESCLUSO SCARTO)

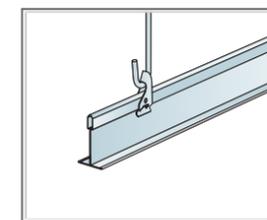
		Misura, mm
		1200x600
1	Hygiene Performance Baffle	1,4/m ²
2	Connect T24 Main Runner C3, installato a centri da 600 mm	1,7m/m ²
3	Connect T24 Cross Tee C3, L=600 mm, installato a centri da 1800 mm	0,6m/m ²
4	Connect Adjustable Hanger C3 c1200	1,4/m ²
5	Connect Hanger Clip	1,4/m ²
6	Connect Baffle Clip C3	2,8/m ²



Installazione in file



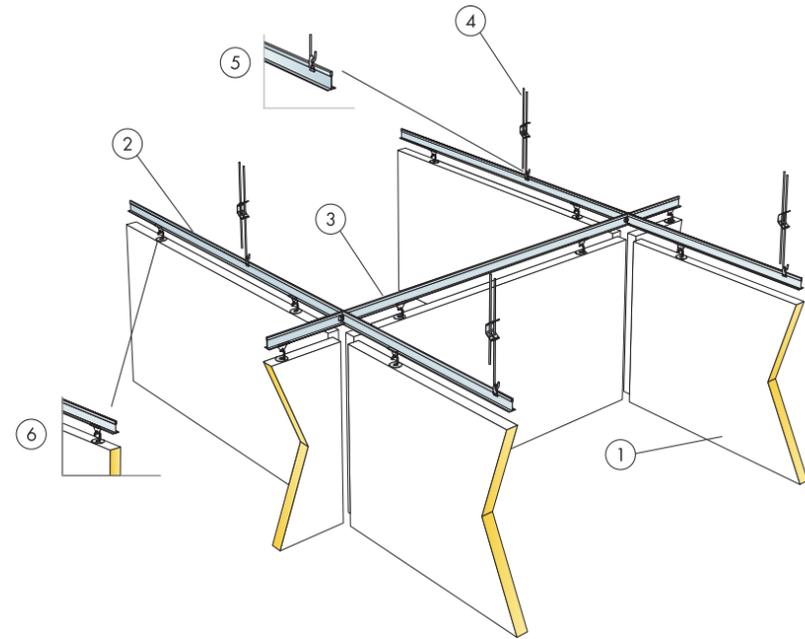
Dettaglio della sospensione



Sospensione con Connect Adjustable Hanger e Connect Hanger Clip

Misura, mm	Carico massimo in movimento (N)	Capacità minima di sopportazione carichi (N)
1200x600x50	0	160

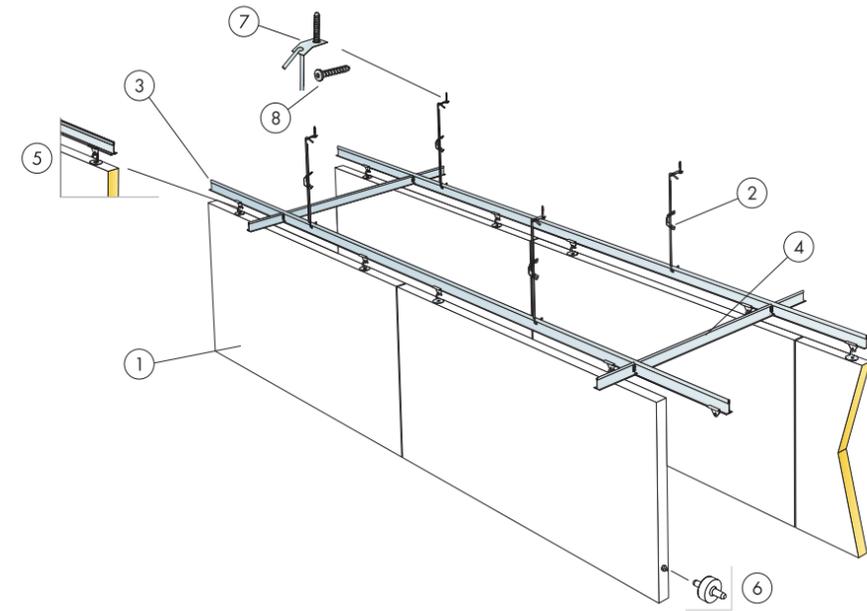
carico in movimento/requisiti di capacità di carico



© Saint-Gobain Ecophon AB

DETTAGLIO QUANTITÀ [ESCLUSO SCARTO]

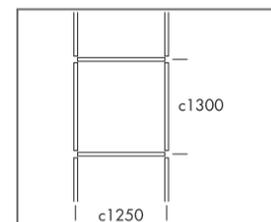
	Misura, mm
	1200x600
1 Hygiene Performance Baffle	1,3/m ²
2 Connect T24 Main Runner C3, installato a centri da 1250 mm	0,8m/m ²
3 Connect T24 Cross Tee C3, L=1250 mm, installato a centri da 1300 mm	0,8m/m ²
4 Connect Adjustable Hanger C3	0,7/m ²
5 Connect Hanger Clip	0,7/m ²
6 Connect Baffle Clip C3	2,5/m ²



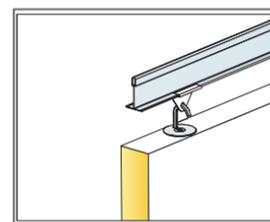
© Saint-Gobain Ecophon AB

DETTAGLIO QUANTITÀ [ESCLUSO SCARTO]

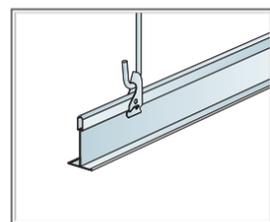
	Misura, mm
	1200x600
1 Hygiene Performance Baffle	1,4/m ²
2 Connect Adjustable Hanger C4 c1200	1,4/m ²
3 Connect T24 Main runner C4 installato a centri da 600 mm	1,7m/m ²
4 Connect T24 Cross tee C4, L=600 mm, installato a centri da 1800 mm	0,6m/m ²
5 Connect Baffle clip C4	2,8/m ²
6 Connect Guiding pin, installata a centri di 1200/1800 mm	2,8/m ²
7 Connect Fixing Plate C4	1,4/m ²
8 Connect Anchor screw C4	1,4/m ²



Installazione a scacchiera



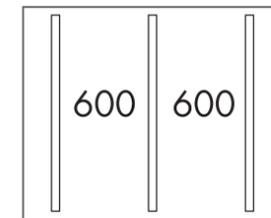
Dettaglio della sospensione



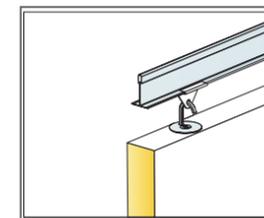
Sospensione con Connect Adjustable Hanger e Connect Hanger Clip

Misura, mm	Carico massimo in movimento [N]	Capacità minima di sopportazione carichi [N]
1200x600x50	0	160

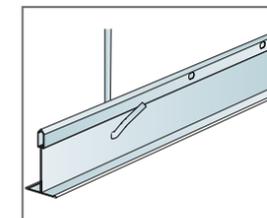
carico in movimento/requisiti di capacità di carico



Installazione in file



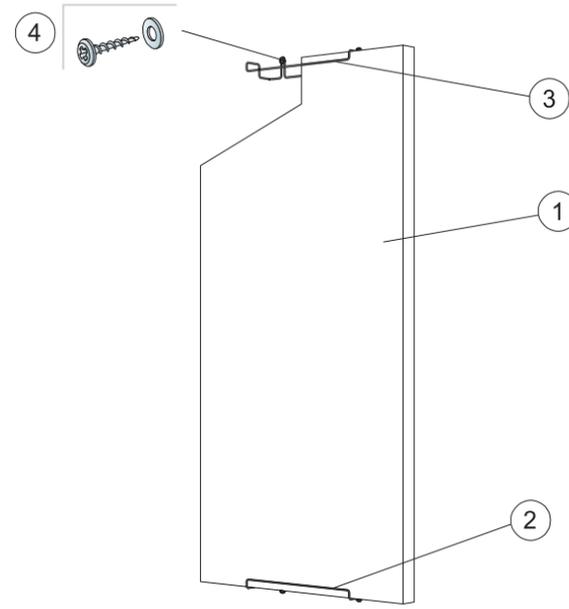
Dettaglio della sospensione



Sospensione tramite Connect Adjustable Hanger C4

Misura, mm	Carico massimo in movimento [N]	Capacità minima di sopportazione carichi [N]
1200x600x50	0	160

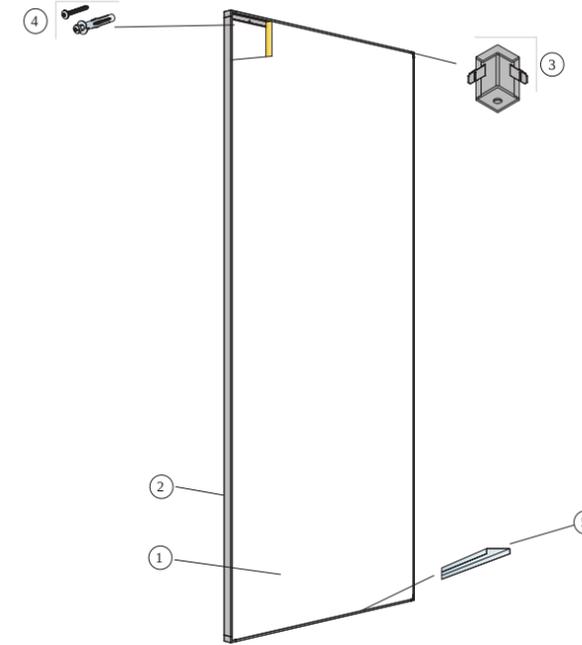
carico in movimento/requisiti di capacità di carico



© Saint-Gobain Ecophon AB

DETTAGLIO QUANTITÀ (ESCLUSO SCARTO)

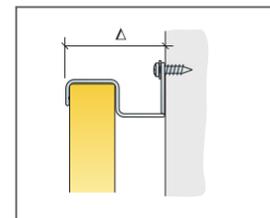
		Misura, mm
		1200x600
1	Hygiene Performance Wall	1,4/m ²
2	Connect Wall Fixing C3, installazione verticale	2/pannello
3	Connect Wall Fixing C3, installazione orizzontale	4/pannello
4	Viti a parete, materiale classe A2 (non fornite da Ecophon)	2/attacco a parete
Δ Profondità totale Minima del sistema: 90 mm		-



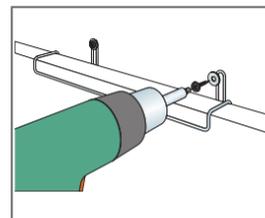
© Saint Gobain Ecophon AB

DETTAGLIO QUANTITÀ (ESCLUSO SCARTO)

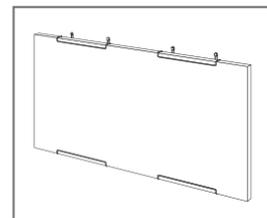
		Misura, mm
		2700x1200
1	Hygiene Performance Care Wall	0,31/m ²
2	Profilo Connect Thinline, L=2658 mm	come richiesto
3	Connect Thinline Corner	come richiesto
4	Vite d'installazione, installata e centrata ogni 200 mm (selezionare in base al materiale della parete)	come richiesto
5	Connect Thinline Space Bar	come richiesto
Δ Profondità totale del sistema: 45 mm		-



Consultare le specifiche di quantità



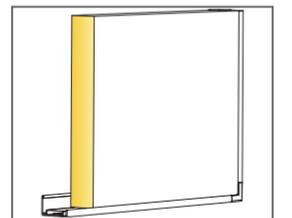
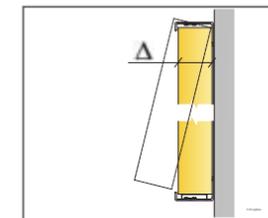
Installazione con viti in acciaio inossidabile classificato A2



Installazione orizzontale di Performance Wall C3

Misura, mm	Carico massimo in movimento (N)	Capacità minima di sopportazione carichi (N)
1200x600x40	0	-

carico in movimento/requisiti di capacità di carico



Dettaglio del pannello con sistema Thinline

ECOPHON HYGIENE ADVANCE™

AREE UMIDE - PULIZIA QUOTIDIANA CON PRODOTTI CHIMICI FORTI

Ecophon Hygiene Advance™ sono controsoffitti, pannelli a parete e baffle fonoassorbenti per le condizioni più difficili, comprese le particelle di grasso e sporco presenti nell'aria.

Resistono alla pulizia e alla disinfezione avanzate quotidianamente con sostanze chimiche forti. I pannelli fonoassorbenti hanno bassi livelli di emissione, garantendo così un'alta qualità dell'aria interna e resistono alla pulizia tramite HPV (vapore di perossido di idrogeno). Per le aree in cui è richiesto il controllo della pressione dell'aria, è disponibile Ecophon Hygiene Advance™ A.



PROPRIETÀ CONDIVISE - ECOPHON HYGIENE ADVANCE™

Accessibilità	Profondità di smontaggio minima secondo gli schemi di installazione	Smontabile
Apparenza visiva	Superficie: Advance	White 141, campione più prossimo al prodotto: NCS S 1000-N. Riflessione alla luce: 73%
Sicurezza al fuoco	Classificazione (EN 13501-1)	Classe: A2-s1,d0

CARATTERISTICHE DISTINTIVE - ECOPHON HYGIENE ADVANCE™

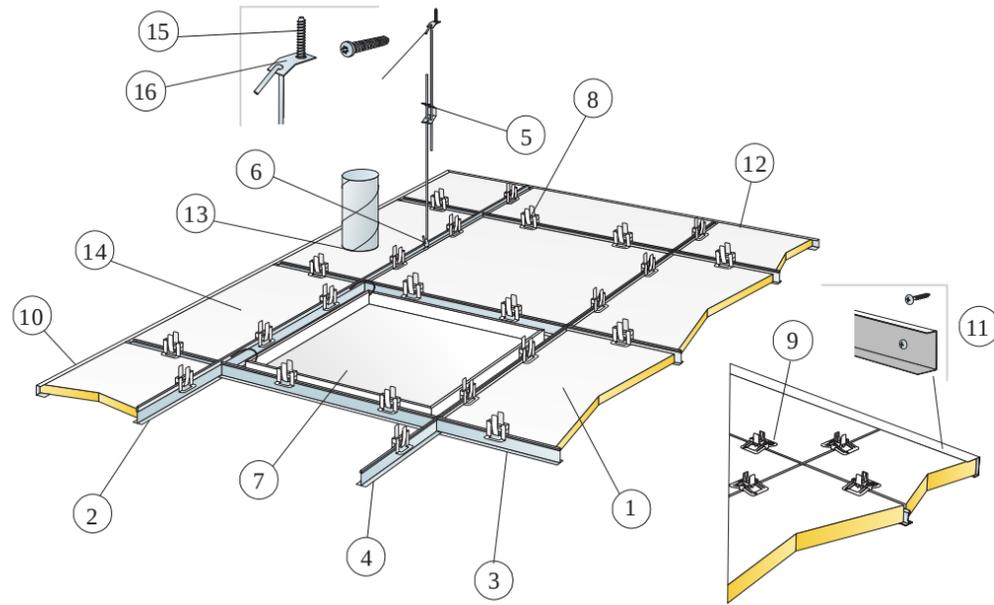
		A	BAFFLE	WALL
Range	Metodi di installazione			
	Size, thickness (mm)	600x600x20 1200x600x20 600x600x40 1200x600x40	1200x600x40	1200x600x40
	Visual experience	Griglia a vista	Griglia semi nascosta	Telaio a vista
	Trattamento del bordo	Avanzato	Avanzato	Avanzato
	Peso del sistema (appross.)	3 kg/m², 20 mm 4.5 kg/m², 40 mm	4 kg/m²	3 kg/pcs
	Trattamento del retro del pannello	Avanzato	Avanzato	Avanzato
	Acustica	Fonoassorbimento (α_w)	0.85, 20 mm 0.90, 40 mm	0.60
Pulibilità	Spolveratura e aspirapolvere	Quotidiano	Quotidiano	Quotidiano
	Pulizia con panno umido	Quotidiano	Quotidiano	Quotidiano
Pulibilità avanzata	Pulizia con panno umido	Quotidiano	Quotidiano	Quotidiano
	Pulizia con vapore	Quotidiano	Quotidiano	Quotidiano
	Lavaggio ad alta pressione	Quotidiano	Quotidiano	Quotidiano
	Vapore di perossido di idrogeno	•	•	•
	Compatibile con disinfezione UV-C	•	•	•
Resistenza superficiale	Resistente a 200 cicli (ISO 11998)	•	•	•
Resistenza chimica	Resistant to strong chemicals (ISO 2812-1)	Quotidiano	Quotidiano	Quotidiano
EPD life cycle stages A1-C4	Kg CO ₂ equiv/m² (ISO 14025, EN 15804)	9,32, 20 mm 16,23, 40 mm	16,23	16,23
Resistenza all'umidità	Sistema ad alta umidità, compatibile con le aree di classe di corrosione C3	•	•	•
	Sistema per aree piscina, compatibile con le aree di classe di corrosione C4	•	-	-
	Sistema ad alta umidità constantw, compatibile con le aree di classe di corrosione C4	•	-	-
Camere bianche (Avanzato)		Classificazione camere bianche ISO 3 (ISO 14644-1) and Zone 4 (NF S 90-351) Classe batteriologica M1 (NF S 90-351) Classe cinetica per l'eliminazione delle particelle, CP _(0.5) 1 (NF S 90-351)		
Resistenza a muffe e batteri		Muffa, Classe 1, metodo A (ISO 846)		
		Batteri, Classe 0, metodo C (ISO 846)		

69

	Differenze di pressione (Pa)	10 / 20 / 30 / 40 / 50					Differenze di pressione (Pa)	10 / 20 / 30 / 40 / 50				
		-10	-20	-30	-40	-50		-10	-20	-30	-40	-50
Permeabilità dell'aria EN ISO 9972:2015	Advance, A 20mm	13,1	20,9	27,5	33,4	38,8	Advance, A 20mm	3,6	5,8	7,6	9,3	10,8
	Tasso di perdita dell'aria m³/h/m²	12,5	17,9	22,0	25,5	28,6	Tasso di perdita dell'aria L/s/m²	3,5	5,0	6,1	7,1	8,0
	Advance, A 40mm	4,2	6,1	7,7	9,1	10,3	Advance, A 40mm	1,2	1,7	2,1	2,5	2,9
	Tasso di perdita dell'aria m³/h/m²	4,4	6,3	7,7	8,9	10,0	Tasso di perdita dell'aria L/s/m²	1,2	1,7	2,1	2,5	2,8

SOSTANZE CHIMICHE E CONCENTRAZIONE (TESTATO SECONDO ISO 11998)

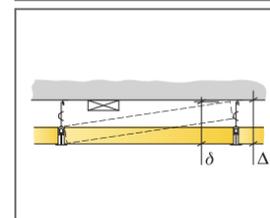
SOSTANZE CHIMICHE	Formalin	Ammoniac	Hydrogen peroxide	Sulfuric acid	Phosphoric acid	Peracetic acid	Hydrochloric acid	Isopropanol	Sodium hydroxide	Sodium hypochlorite
CONCENTRAZIONE	37%	25%	30%	5%	30%	15%	5%	100%	5%	5%



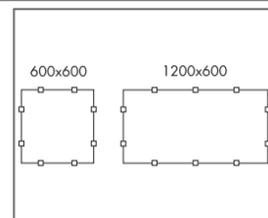
© Saint-Gobain Ecophon AB

DETTAGLIO QUANTITÀ (ESCLUSO SCARTO)

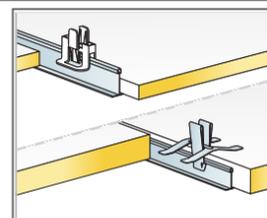
	Misura, mm		
	600x600	1200x600	
1	Hygiene Advance A	2,8/m ²	2,8/m ²
2	Connect T24 Main Runner C3, installato a centri da 1200 mm	0,9m/m ²	0,9m/m ²
3	Connect T24 Cross Tee C3, L=1200 mm, installato a centri da 600 mm	1,7m/m ²	1,7m/m ²
4	Connect T24 Cross Tee C3, L=600 mm	0,9m/m ²	0,9m/m ²
5	Connect Adjustable Hanger C3, c1200 (max distanza dalla parete 600 mm)	0,7/m ²	0,7/m ²
6	Connect Hanger Clip (da non usare in ambienti quali piscine)	0,7/m ²	0,7/m ²
7	Connect Inspection Hatch C3	come richiesto	
8	Connect Hygiene Clip 20	11/m ²	11/m ²
9	Connect Hygiene Clip 40	11/m ²	11/m ²
10	Connect Channel Trim C3, fissato a centri da 300 mm (per spessori da 20 mm)	come richiesto	
11	Connect Channel Trim C3, fissato a centri da 300 mm (per spessori da 40 mm)	come richiesto	
12	Connect Hygiene Advance Tape	come richiesto	
13	Sigillante (non fornito da Ecophon)	come richiesto	
14	Hygiene Advance Pannello Tecnico	come richiesto	
15	Connect Anchor screw C4	0,7/m ²	0,7/m ²
16	Connect Fixing plate C4	0,7/m ²	0,7/m ²
Δ	Profondità totale Minima del sistema: 150 mm	-	-
δ	Profondità di smontaggio per pannello 20mm: 150 mm	-	-
δ	Profondità di smontaggio per pannello 40mm: 170 mm	-	-



Consultare le specifiche di quantità



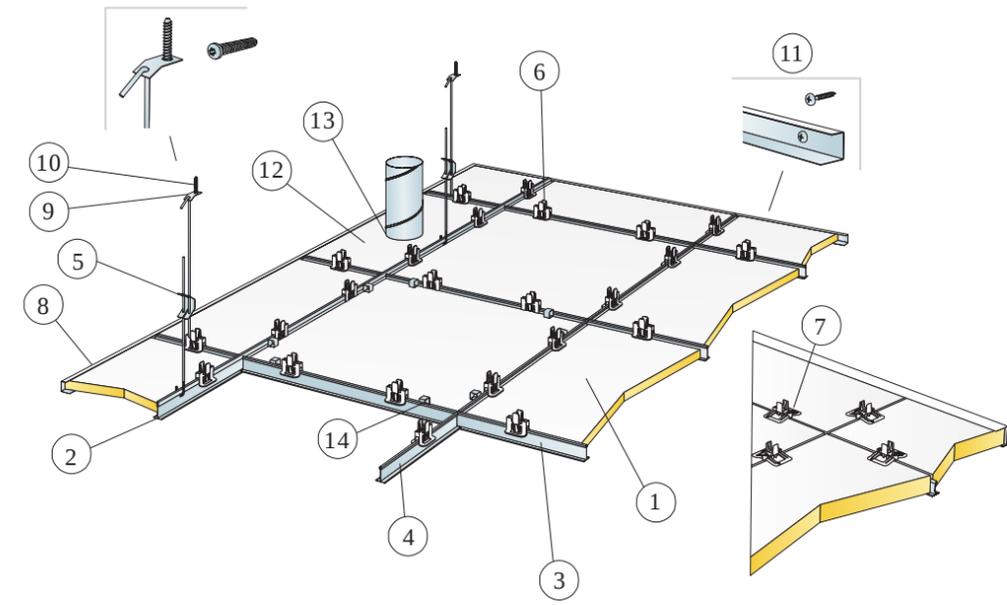
Disposizione dei fermi



Fermi per mantenere i pannelli in posizione

Misura, mm	Carico massimo in movimento (N)	Capacità minima di sopportazione carichi (N)
600x600x20	40	160
600x600x40	40	160
1200x600x20	40	160
1200x600x40	40	160

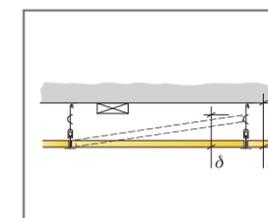
carico in movimento/requisiti di capacità di carico



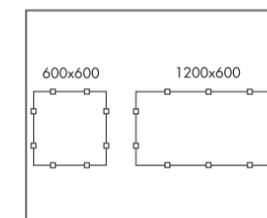
© Saint-Gobain Ecophon AB

DETTAGLIO QUANTITÀ (ESCLUSO SCARTO)

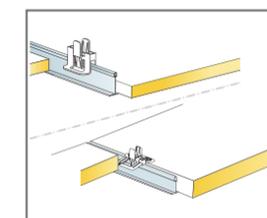
	Misura, mm		
	600x600	1200x600	
1	Hygiene Advance A	2,8/m ²	2,8/m ²
2	Connect T24 Main Runner C4, c1200	0,9m/m ²	0,9m/m ²
3	Connect T24 Cross Tee C4, L=1200, c600	1,7m/m ²	1,7m/m ²
4	Connect T24 Cross Tee C4, L=600	0,9m/m ²	0,9m/m ²
5	Connect Adjustable Hanger C4, c1200, (max distanza dalla parete 600 mm)	0,7/m ²	0,7/m ²
6	Connect Hygiene Clip 20	11/m ²	11/m ²
7	Connect Hygiene Clip 40 C4	11/m ²	11/m ²
8	Connect Channel Trim C4, fissato a centri di 300 mm	come richiesto	
9	Connect Fixing plate C4	0,7/m ²	0,7/m ²
10	Connect Anchor screw C4	0,7/m ²	0,7/m ²
11	Connect Installation screw C4	3,4/ml Ornamento a canalina C4	
12	Hygiene Advance Pannello Tecnico	come richiesto	
13	Sigillante (non fornito da Ecophon)	come richiesto	
14	Connect Demo Clip 20 C4, (dove è necessaria l'accessibilità)	come richiesto	
15	Connect Hygiene Advance Tape	come richiesto	
Δ	Profondità totale Minima del sistema: 150 mm	-	-
δ	Profondità di smontaggio Min: 150 mm	-	-



Consultare le specifiche di quantità



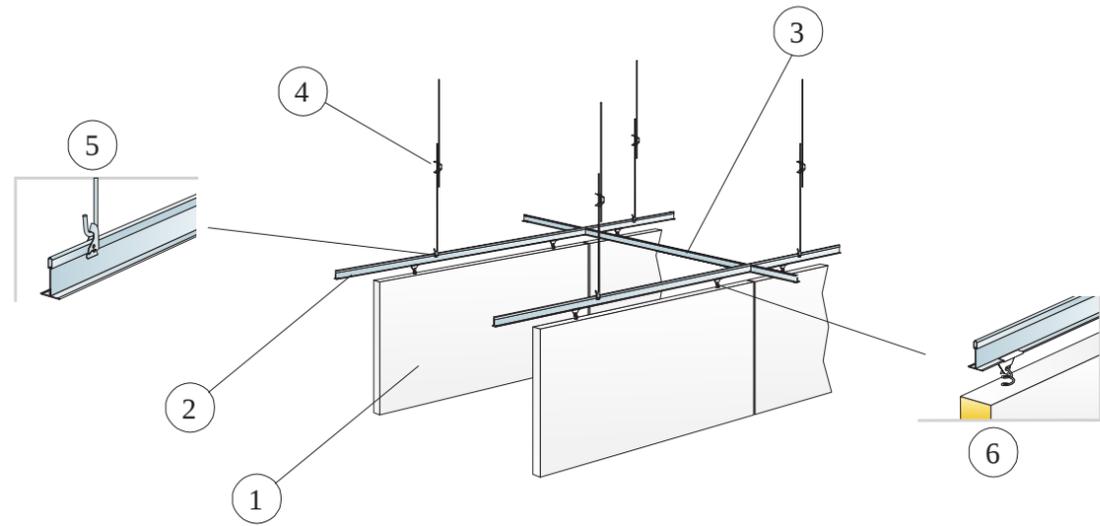
Disposizione dei fermi



Clip per mantenere in posizione i pannelli di spessore 20/40 mm

Misura, mm	Carico massimo in movimento (N)	Capacità minima di sopportazione carichi (N)
600x600x20	40	160
600x600x40	40	160
1200x600x20	40	160
1200x600x40	40	160

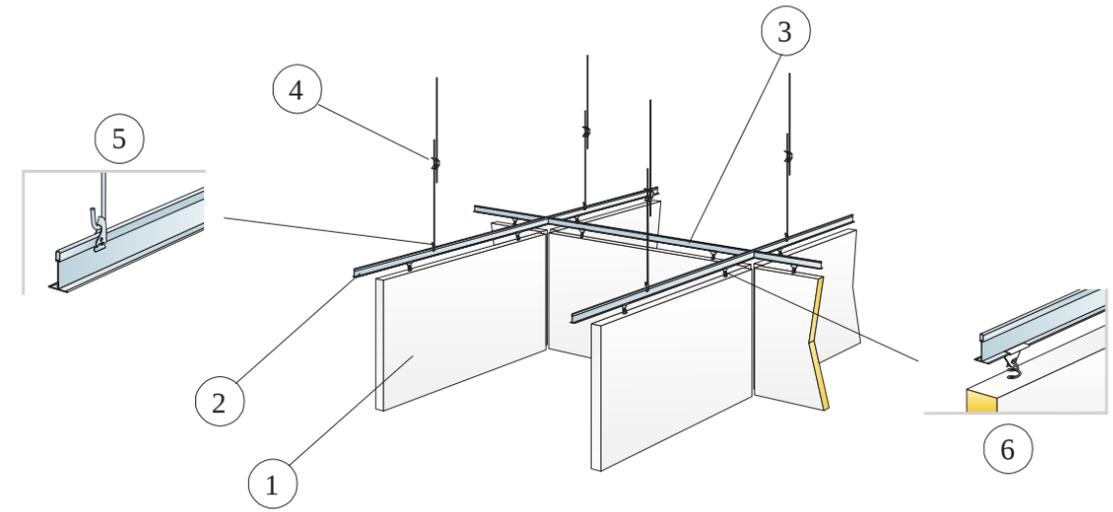
carico in movimento/requisiti di capacità di carico



© Saint-Gobain Ecophon AB

DETTAGLIO QUANTITÀ (ESCLUSO SCARTO)

		Misura, mm
		1200x600
1	Hygiene Advance Baffle	1,4/m ²
2	Connect T24 Main Runner C3, installato a centri da 600 mm	1,7m/m ²
3	Connect T24 Cross Tee C3, L=600 mm, installato a centri da 1800 mm	0,6m/m ²
4	Connect Adjustable Hanger C3 c1200	1,4/m ²
5	Connect Hanger Clip	1,4/m ²
6	Connect Baffle Clip C3	2,8/m ²



© Saint-Gobain Ecophon AB

DETTAGLIO QUANTITÀ (ESCLUSO SCARTO)

		Misura, mm
		1200x600
1	Hygiene Advance Baffle	1,3/m ²
2	Connect T24 Main Runner C3, installato a centri da 1250 mm	0,8m/m ²
3	Connect T24 Cross Tee C3, L=1250 mm, installato a centri da 1300 mm	0,8m/m ²
4	Connect Adjustable Hanger C3	0,7/m ²
5	Connect Hanger Clip	0,7/m ²
6	Connect Baffle Clip C3	2,5/m ²

600 600

Installazione in file

Dettaglio della sospensione

Sospensione con Connect Adjustable Hanger e Connect Hanger Clip

Misura, mm	Carico massimo in movimento [N]	Capacità minima di sopportazione carichi [N]
1200x600x40	0	160

carico in movimento/requisiti di capacità di carico

c1250

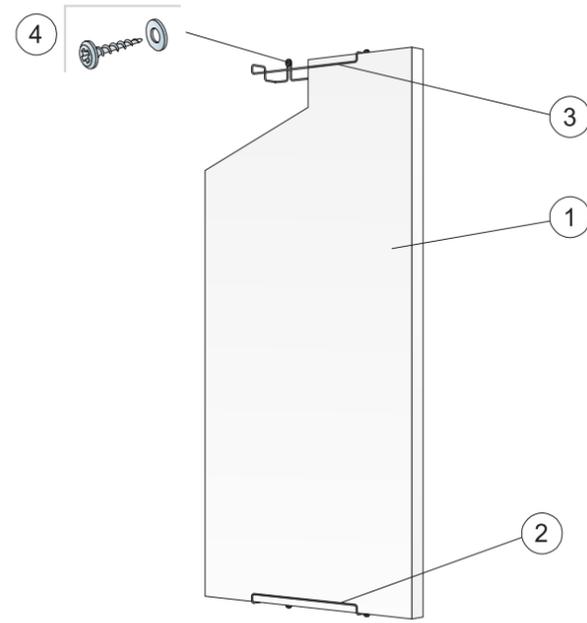
Installazione a scacchiera

Dettaglio della sospensione

Sospensione con Connect Adjustable Hanger e Connect Hanger Clip

Misura, mm	Carico massimo in movimento [N]	Capacità minima di sopportazione carichi [N]
1200x600x40	0	160

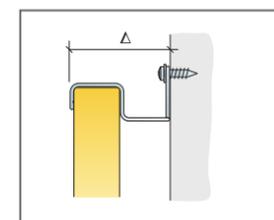
carico in movimento/requisiti di capacità di carico



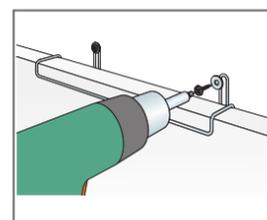
© Saint-Gobain Ecophon AB

DETTAGLIO QUANTITÀ (ESCLUSO SCARTO)

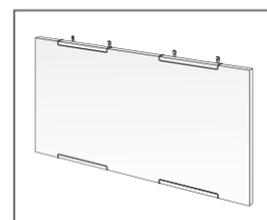
		Misura, mm
		1200x600
1	Hygiene Advance Wall	1,4/m ²
2	Connect Wall Fixing C3, installazione verticale	2/pannello
3	Connect Wall Fixing C3, installazione orizzontale	4/pannello
4	Viti a parete, materiale classe A2 (non fornite da Ecophon)	2/attacco a parete
Δ Profondità totale Minima del sistema: 90 mm		-



Consultare le specifiche di quantità



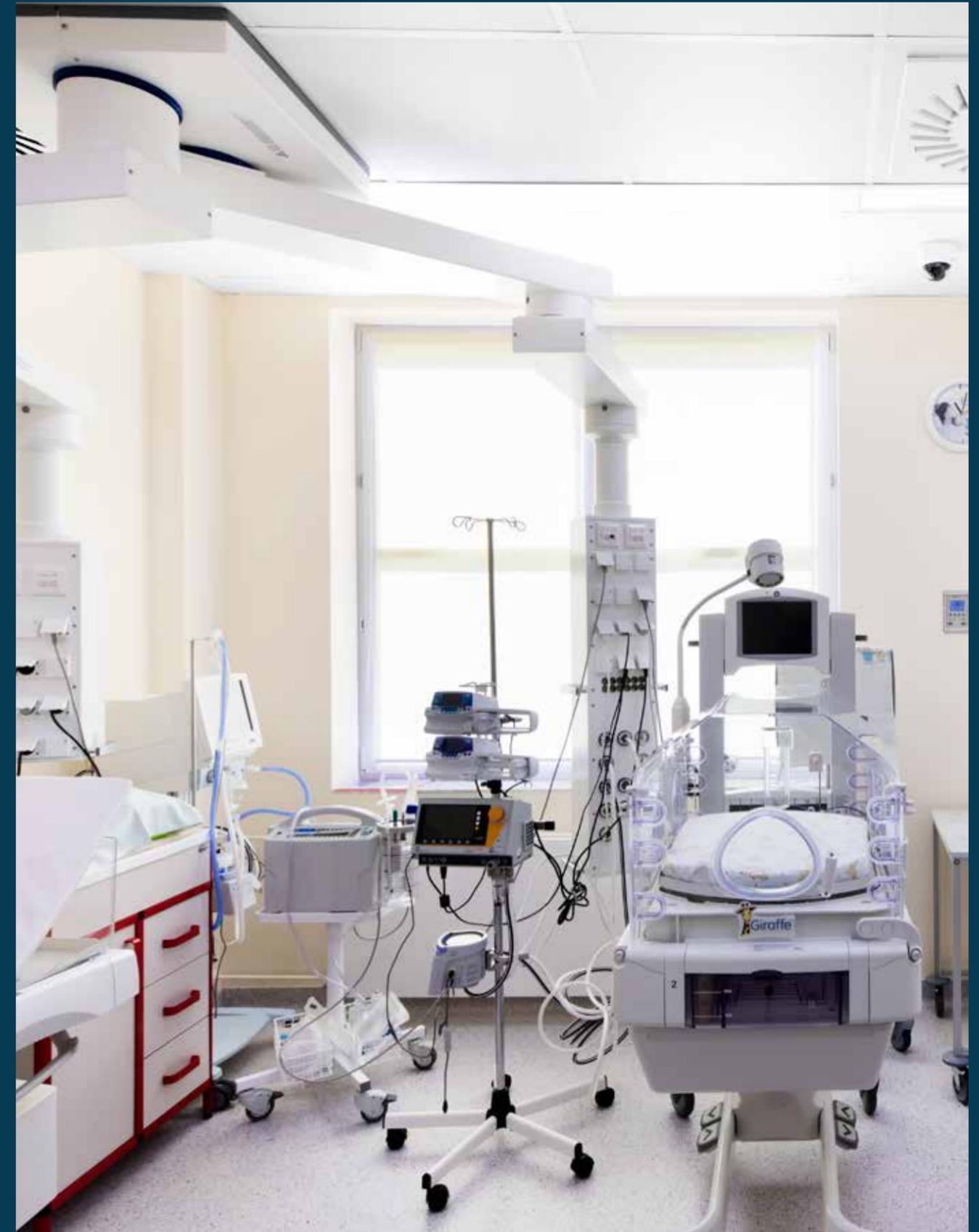
Installazione con viti in acciaio inossidabile classificato A2



Installazione orizzontale di Advance Wall C3

Misura, mm	Carico massimo in movimento (N)	Capacità minima di sopportazione carichi (N)
1200x600x40	0	-

carico in movimento/requisiti di capacità di carico



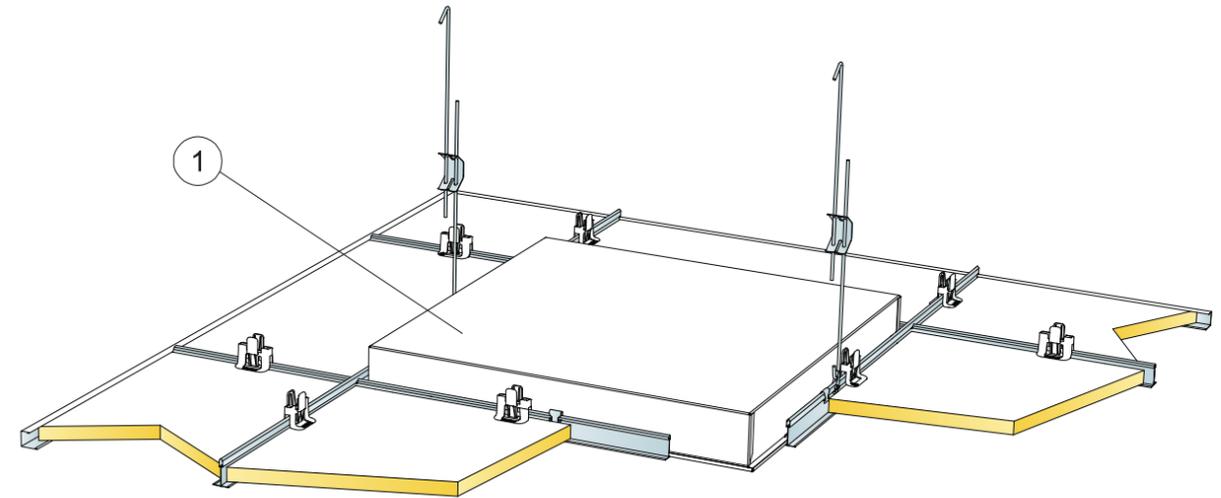
ECOPHON HYGIENE™ ADVANCE A

ECOPHON HYGIENE LAVANDA™ LED

RESISTE ALLA PULIZIA AD ALTA PRESSIONE

Un apparecchio ad incasso modulare da utilizzare nei controsoffitti Ecophon Hygiene con bordo A. Hygiene Lavanda LED è dotato di un reattore ad alta frequenza ed è montato a filo sul controsoffitto per evitare sacche che potrebbero accumulare sporco e polvere. L'alloggiamento è realizzato in lamiera d'acciaio anticorrosione spessa 1,0 mm in bianco. Il telaio è realizzato in alluminio estruso anodizzato ed è fissato all'alloggiamento mediante clip. Il telaio supporta una copertura in plastica trasparente di spessore 3 mm ed è sigillato alla griglia mediante una guarnizione di gomma.

SCHEMA DI INSTALLAZIONE (M429) PER ECOPHON HYGIENE LAVANDA™ LED



© Saint-Gobain Ecophon AB

DETTAGLIO QUANTITÀ (ESCLUSO SCARTO)

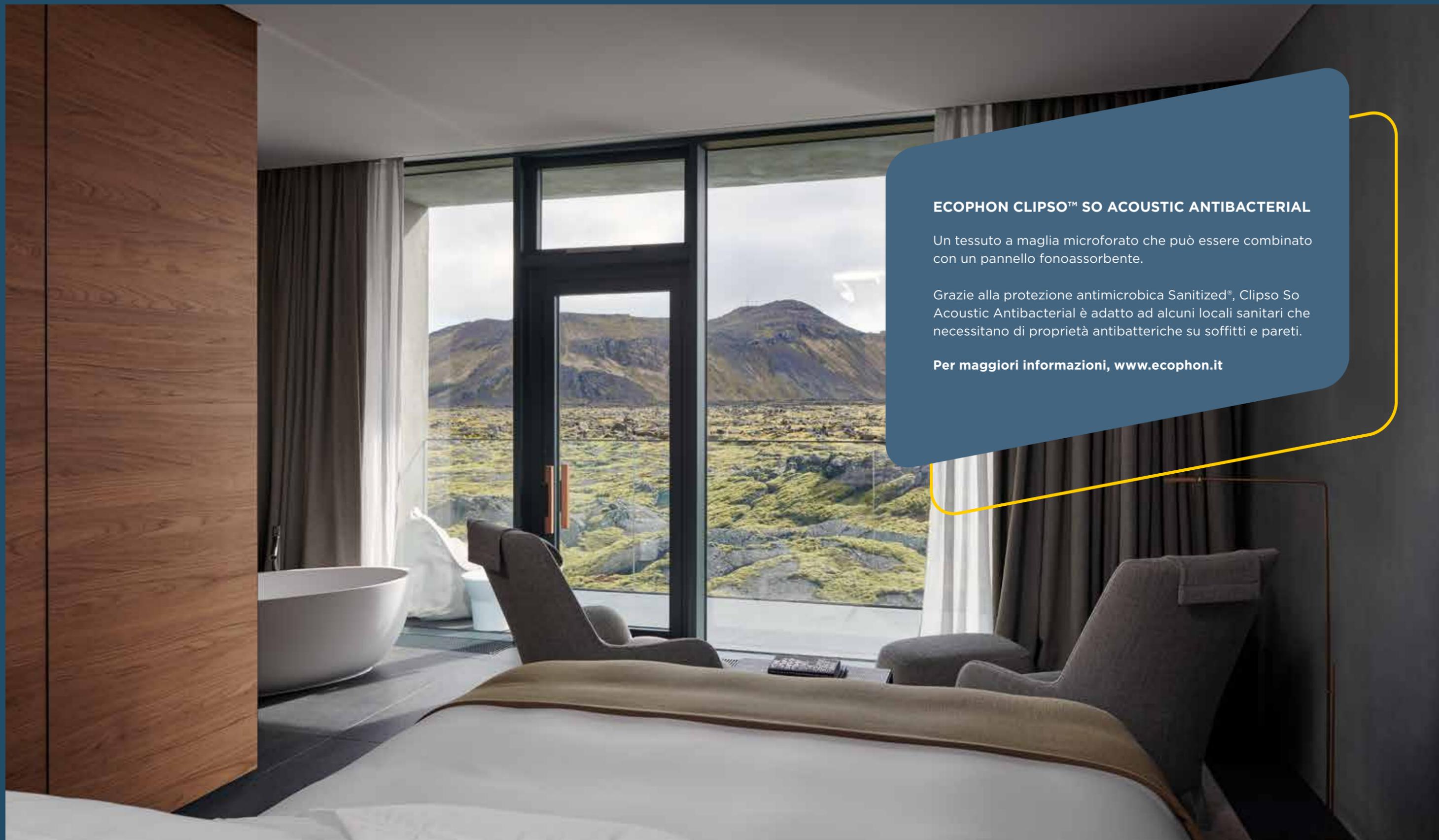
		Misura, mm
		600x600
1	Hygiene Lavanda LED	come richiesto
δ Profondità di smontaggio min: 300 mm		

PROPRIETÀ - ECOPHON HYGIENE LAVANDA™ LED

Range	Metodo di installazione	A
	Misura (mm)	600x600
	Peso	6.5 kg
Pulibilità	Spolveratura e aspirapolvere	Giornaliero
	Pulizia con panno umido	Giornaliero
Pulibilità avanzata	Pulizia a vapore	Giornaliero
Resistenza chimica	Resiste ai disinfettanti chimici	Resiste all'uso di prodotti chimici comuni per la disinfezione.
Resistenza all'umidità	Sistema per aree asciutte, compatibile con aree con classe di corrosione C1	•
	Sistema per aree con alta umidità, compatibile con aree con classe di corrosione C3	•
Dati elettrici	230-240V, 50 Hz, power factor cos φ>0,95. Electronic HF ballast.	
Connessioni	Delivered without any cables. Can be installed for on/off, SwitchDIM or DALI.	
Certificazioni elettriche	IP65, Class 1. CE	
Illuminazione		System effect: 49,8 W Light source: LED Luminous flux: 4189 lm Light efficiency: 84 lm/W Colour temperature: 4000K Color rendering index: Ra >80 Colour tolerance: MacAdam 3 SDCM Light output ratio (LOR): 100% Light distribution up/down: 0/100 Expected lifespan: L80 >60000 h

1. Temperatura acqua massima 70°C



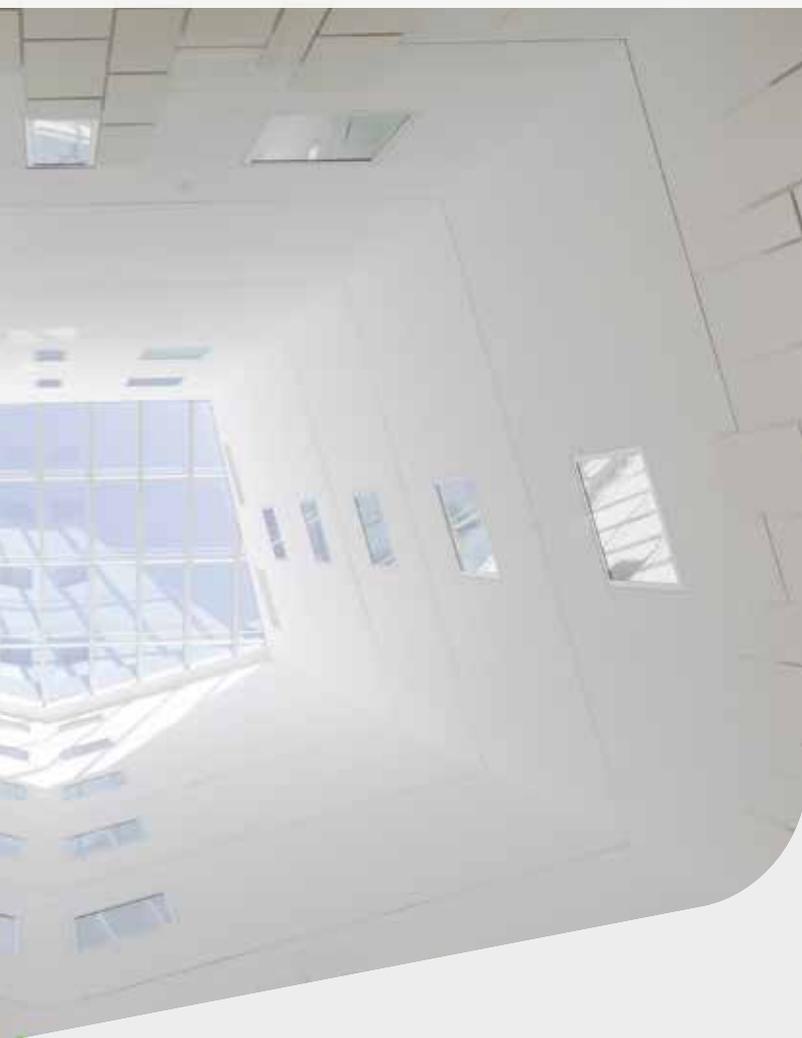


ECOPHON CLIPSO™ SO ACOUSTIC ANTIBACTERIAL

Un tessuto a maglia microforato che può essere combinato con un pannello fonoassorbente.

Grazie alla protezione antimicrobica Sanitized®, Clipso So Acoustic Antibacterial è adatto ad alcuni locali sanitari che necessitano di proprietà antibatteriche su soffitti e pareti.

Per maggiori informazioni, www.ecophon.it



Ecophon è il leader nella fornitura di soluzioni acustiche per interni che trasformano le prestazioni lavorative e la qualità della vita. Crediamo fermamente nell'effetto significativo che il suono può avere nella nostra quotidianità e siamo appassionati difensori dell'importanza dell'acustica nell'ambiente per il benessere delle persone. Indipendentemente dallo spazio, dall'attività o dalle esigenze, siamo qui per garantire che il suono faccia la differenza.

Creare un impatto sonoro sulle persone è il principio che guida ogni nostra azione. Siamo fieri della nostra eredità svedese e dell'approccio umano su cui si fonda questa promessa. Ci impegniamo senza compromessi per una pratica sostenibile e trasparente. In qualità di membri del Gruppo Saint-Gobain, contribuiamo a fare la nostra parte per rendere il mondo un luogo migliore in cui vivere.