



Il cielo in una stanza

Soffitti Danoline, Lastre forate e fessurate

Gesso rivestito

L'estetica a prova di rumore



Ambienti da un altro punto di vista

Considerare il soffitto come spazio da progettare è vedere gli ambienti da un altro punto di vista: dinamica di volumi, giochi di ombre e luci, spazio architettonico ed elemento funzionale.

Per la loro leggerezza e facile lavorabilità, i Sistemi a Secco si prestano in modo ottimale a fare del soffitto uno spazio estetico e funzionale. Grazie all'utilizzo di profili e lastre in gesso rivestito si possono creare forme personalizzate, collocare apparecchi di illuminazione ad incasso o migliorare il comfort con l'inserimento di materiale isolante in intercapedine. L'aspetto funzionale dei Sistemi Soffitto Knauf raggiunge la massima espressione con la ricca gamma di soffitti modulari, composta da profili e pannelli adatti a soddisfare le esigenze progettuali: utilizzati soprattutto in edifici commerciali o industriali, i soffitti modulari rispondono a molteplici funzioni: devono alloggiare impianti di aerazione o antincendio ed essere per questo ispezionabili, devono migliorare il comfort acustico, devono essere elemento estetico e d'arredo. La gamma Knauf Soffitti aggiunge a queste funzioni anche i pregi dati dal gesso, un materiale che per propria natura agisce come regolatore dell'umidità e amplifica la luminosità dell'ambiente. Partendo da questi elementi, la tecnologia Knauf ha prodotto sistemi innovativi che rendono il soffitto "parte attiva" dell'edificio.

La Gamma



- **Soffitti AMF**

I soffitti AMF sono prodotti polivalenti, coniugano perfettamente l'esigenza della protezione antincendio con l'estetica, il tutto senza trascurare il comfort acustico. Le eccezionali prestazioni di questi prodotti sono garantiti da lana di roccia di elevata qualità. Il continuo sviluppo della gamma dei decori offre ampia libertà di scelta.

- **Soffitti Danoline® e Lastre Forate e Fessurate**

Un soffitto realizzato con questi Sistemi consente di ottenere eccezionali prestazioni di correzione acustica degli ambienti interni. Danoline è la soluzione ideale per creare ambienti acusticamente perfetti, così come le lastre forate e fessurate, grazie alla loro foratura/fessurazione permettono di raggiungere vari livelli di prestazioni.

- **Soffitti Sofipan®**

I pannelli in Gesso alleggerito con perlite Knauf Sofipan® offrono tutte le qualità del Gesso naturale: un'efficace protezione al fuoco (incombustibile classe A1), un'eccellente isolamento acustico e un'impareggiabile regolazione dell'umidità degli ambienti interni.

- **Sistema Orditure per Soffitti modulari**

Il Sistema Soffitti ispezionabili si completa con l'adozione della gamma orditure del leader mondiale Chicago Metallic, linea ad alte prestazioni versatile nelle sue possibili applicazioni. Destinato soprattutto ad edifici non residenziali, il Sistema Orditure ha nei suoi punti di forza la sicurezza antincendio (Classe A1 di reazione al fuoco) e la resistenza alla corrosione (Classe B e D). La personalizzazione è garantita da un'ampia gamma di colori.



Il valore dell'uomo e dell'ambiente

Nel mondo delle costruzioni, tradizionalmente uno dei settori a maggiore impatto ambientale, Knauf si è fatta portatrice, da tempo, di un messaggio importante: la salvaguardia dell'ambiente è alla base di ogni possibile sviluppo ed è la condizione imprescindibile di ogni forma di sopravvivenza futura. Per un dovere delle generazioni presenti e per la tutela di un diritto delle generazioni future.

Questa logica trova espressione in una complessa strategia aziendale volta a migliorare l'efficienza energetica delle strutture, ridurre gli sprechi, razionalizzare le risorse impiegate, diminuire costantemente gli impatti delle operazioni che si svolgono nel corso dell'intero ciclo produttivo, attraverso la continua ricerca ed applicazione di soluzioni scientifiche, innovazione tecnologica e l'adozione di best practice e, infine, migliorando, in un processo incessante, le prestazioni ambientali dei prodotti stessi.

Per questo le lastre Knauf sono state sottoposte alle verifiche e i collaudi dell'iter certificativo dell'Istituto di Baubiologie di Rosenheim ottenendo il sigillo di collaudo "consigliato dal punto di vista biologico-abitativo".

Questa certificazione si basa su una visione complessiva dei prodotti e valuta gli effetti di carattere sanitario-biologico sull'uomo durante la produzione, la lavorazione e l'intero ciclo di vita, compreso l'impatto sull'ambiente, durante e dopo lo smaltimento.



Indice

■ Danoline	pag. 6
■ Regula R	pag. 10
■ Globe G1	pag. 12
■ Quadril Q1	pag. 14
■ Micro M1	pag. 16
■ Tangent T1	pag. 18
■ Unity 6 System	pag. 20
■ Corridor	pag. 22
■ Danotile R.U.	pag. 24
■ Medley Regula R	pag. 26
■ Istruzioni di montaggio	pag. 28
■ Incidenze sui materiali	pag. 29
■ Lastre Forate e Fessurate	pag. 30
■ Cleaneo®	pag. 32
■ Knauf Cleaneo® Thermoboard® Plus	pag. 34
■ Nuovo bordo FF	pag. 36
■ Foratura Circolare Regolare - R	pag. 38
■ Foratura Circolare Alternata - R	pag. 44
■ Foratura Circolare Sparsa Plus - R	pag. 47
■ Foratura Quadrata - Q	pag. 50
■ Fessurata B4	pag. 53
■ Fessurata B5	pag. 55
■ Fessurata B6	pag. 57
■ Istruzioni di montaggio	pag. 59
■ Cleaneo Cap®	pag. 61

Knauf ha recentemente aderito al programma Corporate Golden Donor del FAI (Fondo Ambiente Italiano) che ha tra i suoi obiettivi fondanti la tutela e valorizzazione del paesaggio.

Knauf ha ottenuto la certificazione Partner Ufficiale di Agenzia CasaClima, frutto del suo costante impegno nello sviluppo tecnologico di sistemi per un'edilizia energeticamente efficiente.





KNAUF DANOLINE

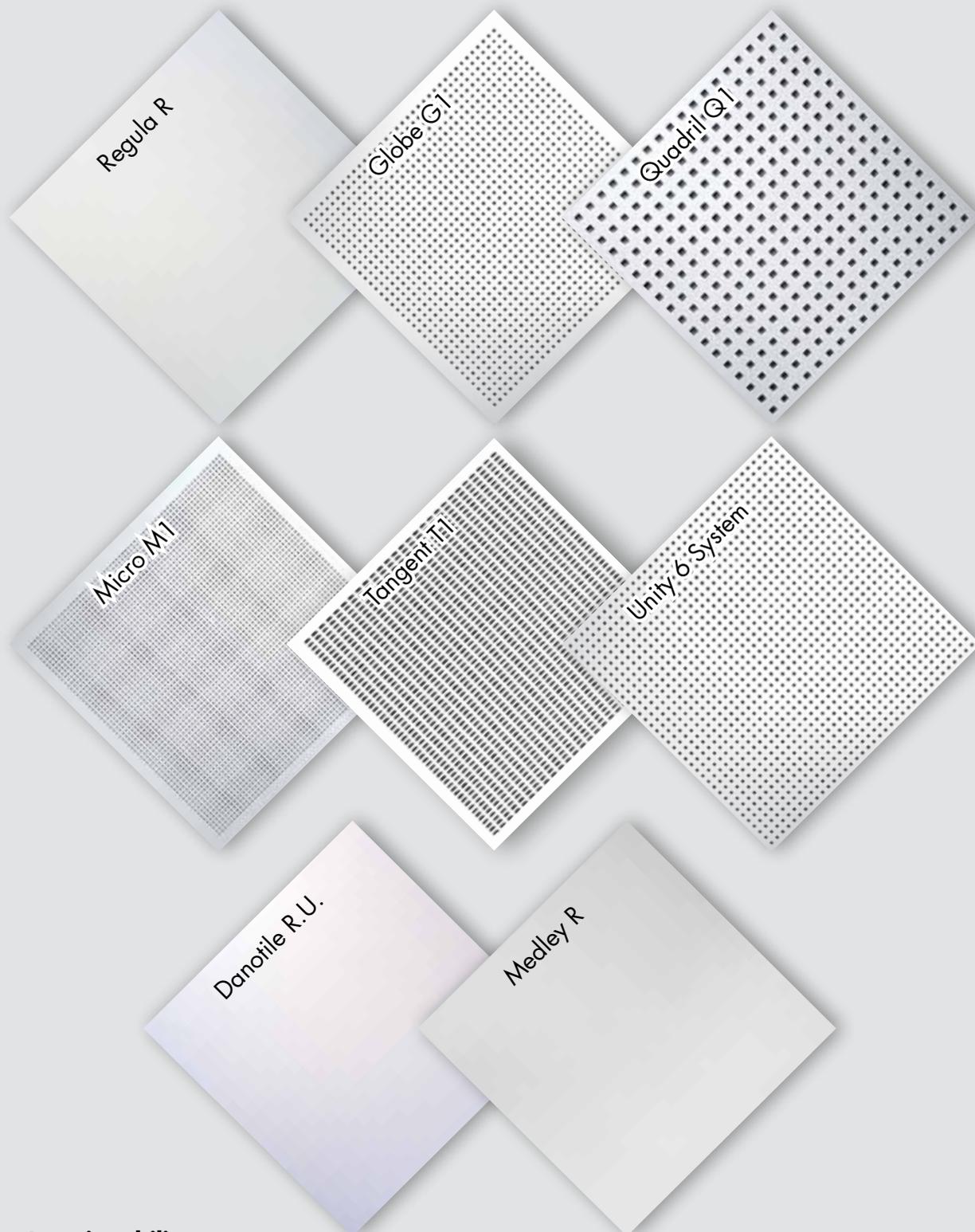
l'acustica con eleganza

Il top della tecnologia nella costruzione di soffitti modulari ispezionabili si concentra nella serie di pannelli Danoline.

Estremamente tecnico, un soffitto realizzato con un pannello Danoline forato consente di ottenere eccezionali prestazioni di assorbimento acustico degli ambienti interni. La struttura a micro e macro pori, tipica del gesso, il particolare feltro insonorizzante privo di fibre di vetro incollato sulla superficie superiore, la conformazione e la quantità dei fori sono gli elementi che insieme concorrono alla correzione acustica degli interni. I pannelli Danoline sono dotati sul retro di un sottile feltro fonoassorbente in fibra, appositamente realizzato per migliorare ulteriormente le capacità di assorbimento acustico alle diverse frequenze.

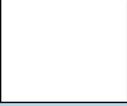
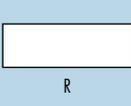
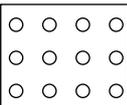
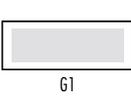
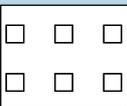
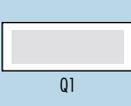
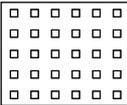
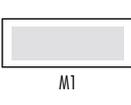
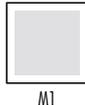
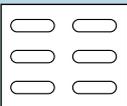
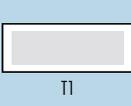
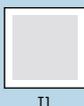
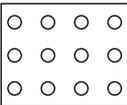
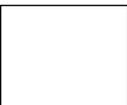
Questi soffitti rappresentano delle ottime soluzioni per l'utilizzo nell'edilizia ricettiva, ospedaliera e pubblica, grazie all'ampia scelta tra tipi di foratura e bordi è possibile valorizzare esteticamente i soffitti per ogni tipo di edificio.

La gamma decori **KNAUF** DANOLINE



- **Ispezionabili**
- **Fonoassorbenti**
- **Regolatori dell'umidità ambientale**
- **Verniciabili**
- **Veloci da installare**
- **Biocompatibili ed ecologici**
- **Marcati CE**
- **Di pregio estetico**

Scegliere il decoro, la dimensione e il bordo

		Tipo di bordo					
		Plaza (A)	Belgravia (E) 15-24	Contur (D)	Corridor	Danopanel	Markant
		Dimensioni (mm)					
		600 x 600 x 9,5 mm	600 x 600 x 12,5 mm	600 x 600 x 12,5 mm	1 200 x 400 x 9,5 mm 1 500 x 400 x 9,5 mm 1 800 x 400 x 9,5 mm 2 100 x 400 x 9,5 mm 2 400 x 400 x 9,5 mm		600 x 600 x 12,5 mm
Foratura							
Regula R							
Globe G1							
Quadril Q1							
Micro M1							
Tangent T1							
Unity 6 System							
Danotile R.U.							
Medley R							

Legenda



Bordo



Dimensioni

Resistenza umidità
relativa dell'aria
norma EN13964

Peso



Riflessione luminosa



% Foratura



Verniciabile

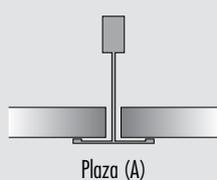


Classe di reazione al fuoco

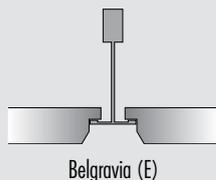


Marcatura CE

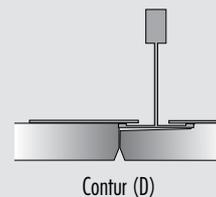
6 tipi di bordi possibili



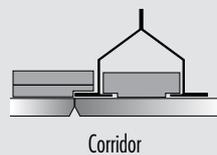
Plaza (A)



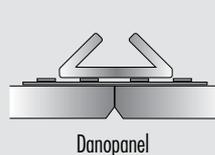
Belgravia (E)



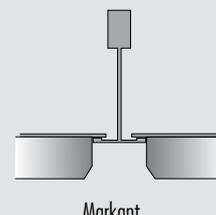
Contur (D)



Corridor



Danopanel



Markant

Decoro	Dimensioni	Bordo					
		Plaza (A)	Belgravia (E)	Contur (D)	Corridor	Danopanel	Markant
Regula R	600x600 mm	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Globe G1	600x600 mm	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Quadril Q1	600x600 mm	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Micro M1	600x600 mm	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Tangent T1	600x600 mm	◆	◆	◆	◆		◆
Unity 6 System	600x600 mm			◆			
Danotile R.U.	600x600 mm	◆					
Medley R	600x600 mm	◆					

Regula R





Plaza, Belgravia, Contur,
Corridor, Danopanel, Markant



600x600 mm
Corridor: 1200-1500-1800
-2100-2400x400 mm



Classe A2-s1, d0



Plaza c.a. 7,7 kg/m²
Belgravia c.a. 9,4 kg/m²
Contur c.a. 9,4 kg/m²
Corridor c.a. 14,5 kg/m²
Danopanel c.a. 9,4 kg/m²
Markant c.a. 9,4 kg/m²

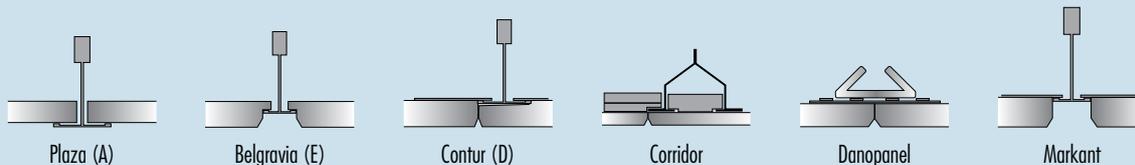


82,6%



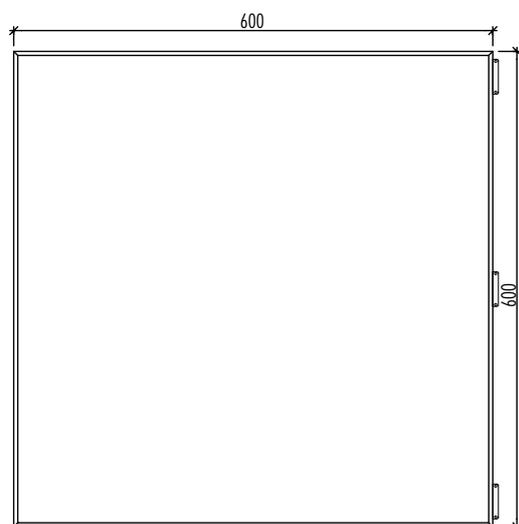
RH 90% a 30 °C

Bordi



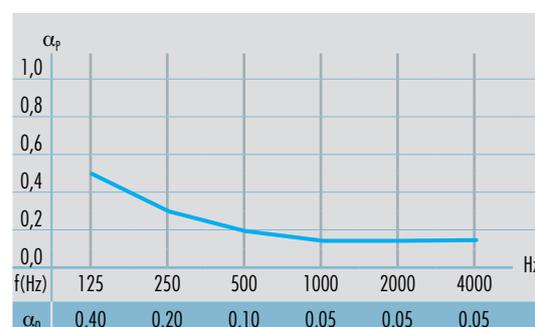
Questa finitura liscia, non forata, offre un design sobrio e garantisce una elevata riflessione della luce. Viene usata, molto spesso, per l'integrazione di illuminazione e/o segnaletica ed in combinazione con i pannelli forati. Grazie a questa sua caratteristica offre la possibilità di creare ambienti di grande pregio estetico senza dimenticare l'aspetto sonoro. Infatti l'eccellente indice di riflessione del pannello REGULA è apprezzato dai tecnici in acustica che lo scelgono per assicurare una buona riflessione del suono.

Regula R



Misure in mm

Coefficiente di assorbimento



Ribassamento 200 mm, α_w : 0,10, NRC: 0,05 (Plaza, Belgravia, Contur, Corridor)

Globe G1



 Plaza, Belgravia, Contur, Corridor, Danopanel, Markant

 600x600 mm
 Corridor: 1200-1500-1800
 -2100-2400x400 mm

 Classe A2-s1, d0

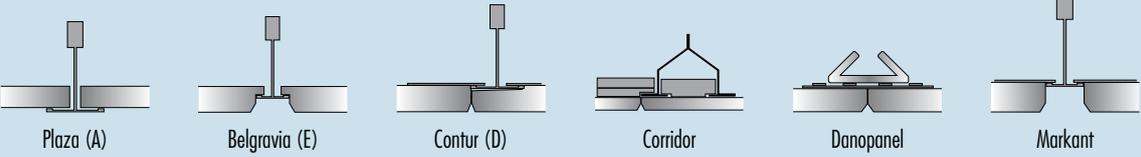
 10,2%


 Plaza c.a. 7,5 kg/m²
 Belgravia c.a. 8,2 kg/m²
 Contur c.a. 9,2 kg/m²
 Corridor c.a. 9,5 kg/m²
 Danopanel c.a. 9,2 kg/m²
 Markant c.a. 8,4 kg/m²

 72,8%

 RH 70% a 25 °C

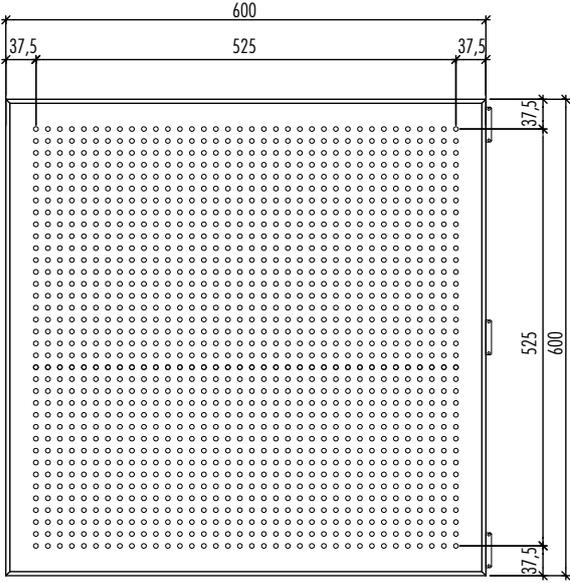
Bordi



Plaza (A) Belgravia (E) Contur (D) Corridor Danopanel Markant

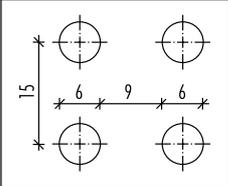
Questa foratura rotonda, 6 mm di diametro interasse 15 mm, offre un decoro ritmico ed elegante che garantisce un assorbimento acustico elevato e di conseguenza comfort. La foratura rotonda assicura un buon assorbimento principalmente sulle frequenze medie, importanti poiché corrispondono a quelle della percezione del linguaggio parlato. Luoghi di lavoro, edifici pubblici e scolastici saranno gli ambienti privilegiati per questo tipo di decoro.

Globe G1

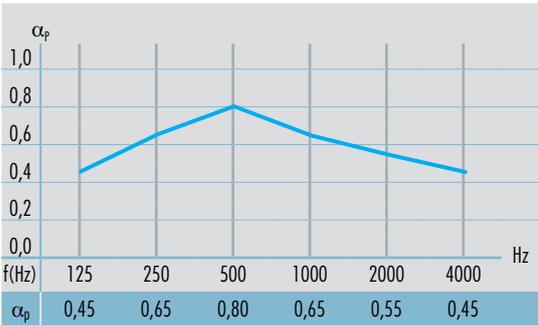


Misure in mm

Dettaglio Globe G1



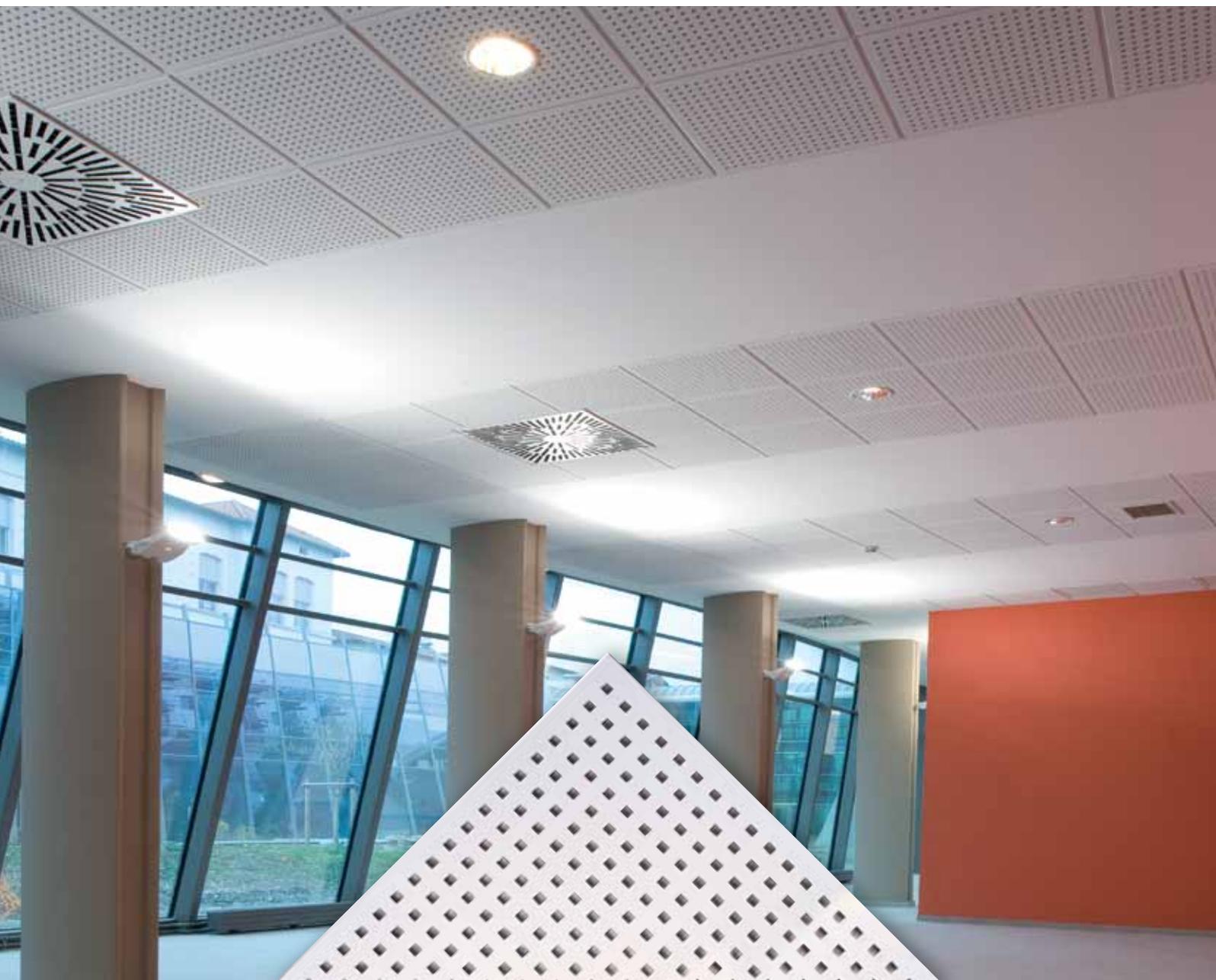
Coefficiente di assorbimento



f (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000
α_p	0,45	0,65	0,80	0,65	0,55	0,45

Ribassamento 200 mm, α_w : 0,60, NRC: 0,65 (Plaza, Belgravia, Contur)

Quadril Q1





Plaza, Belgravia, Contur,
Corridor, Danopanel, Markant



600x600 mm
Corridor: 1200-1500-1800
-2100-2400x400 mm



Classe A2-s1, d0



13%



Plaza c.a. 7,4 kg/m²
Belgravia c.a. 8,1 kg/m²
Contur c.a. 10,1 kg/m²
Corridor c.a. 9,4 kg/m²
Danopanel c.a. 9,1 kg/m²
Markant c.a. 8,4 kg/m²

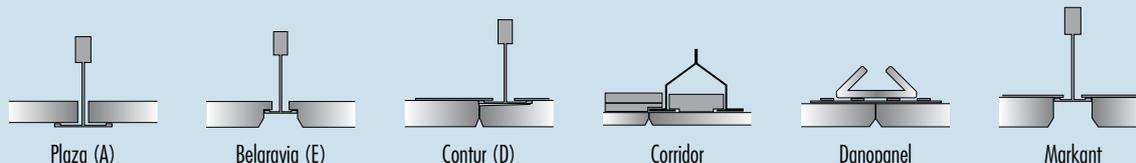


75,1%



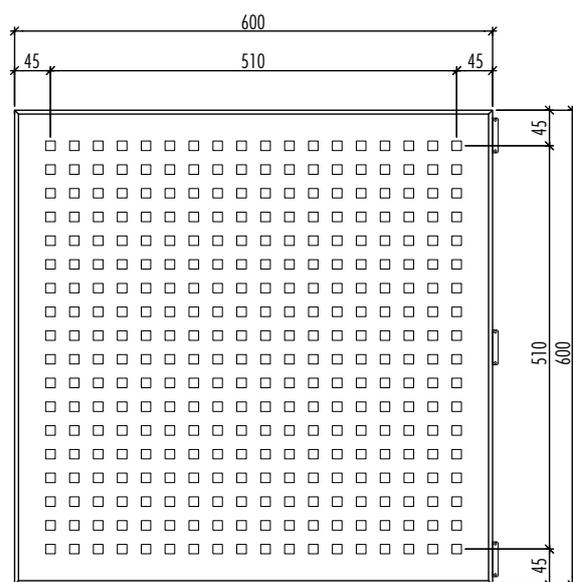
RH 70% a 25 °C

Bordi



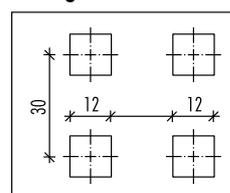
I fori quadrati di dimensioni di 12x12 mm, posti ad un interasse di 30 mm, offrono un decoro regolare e deciso, offrendo allo stesso tempo un ottimo assorbimento acustico, sinonimo di comfort garantito. I risultati dell'assorbimento acustico sono elevati alle medie frequenze, importanti per la comprensione del linguaggio parlato. Tra i vari e numerosi campi di impiego troviamo i locali pubblici, e/o i luoghi di lavoro che, di conseguenza, sono da privilegiare per questo tipo di foratura.

Quadril Q1

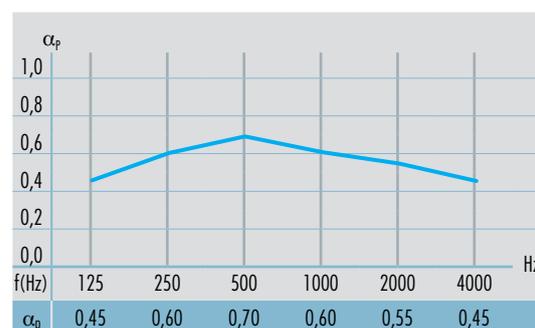


Misure in mm

Dettaglio Quadril Q1

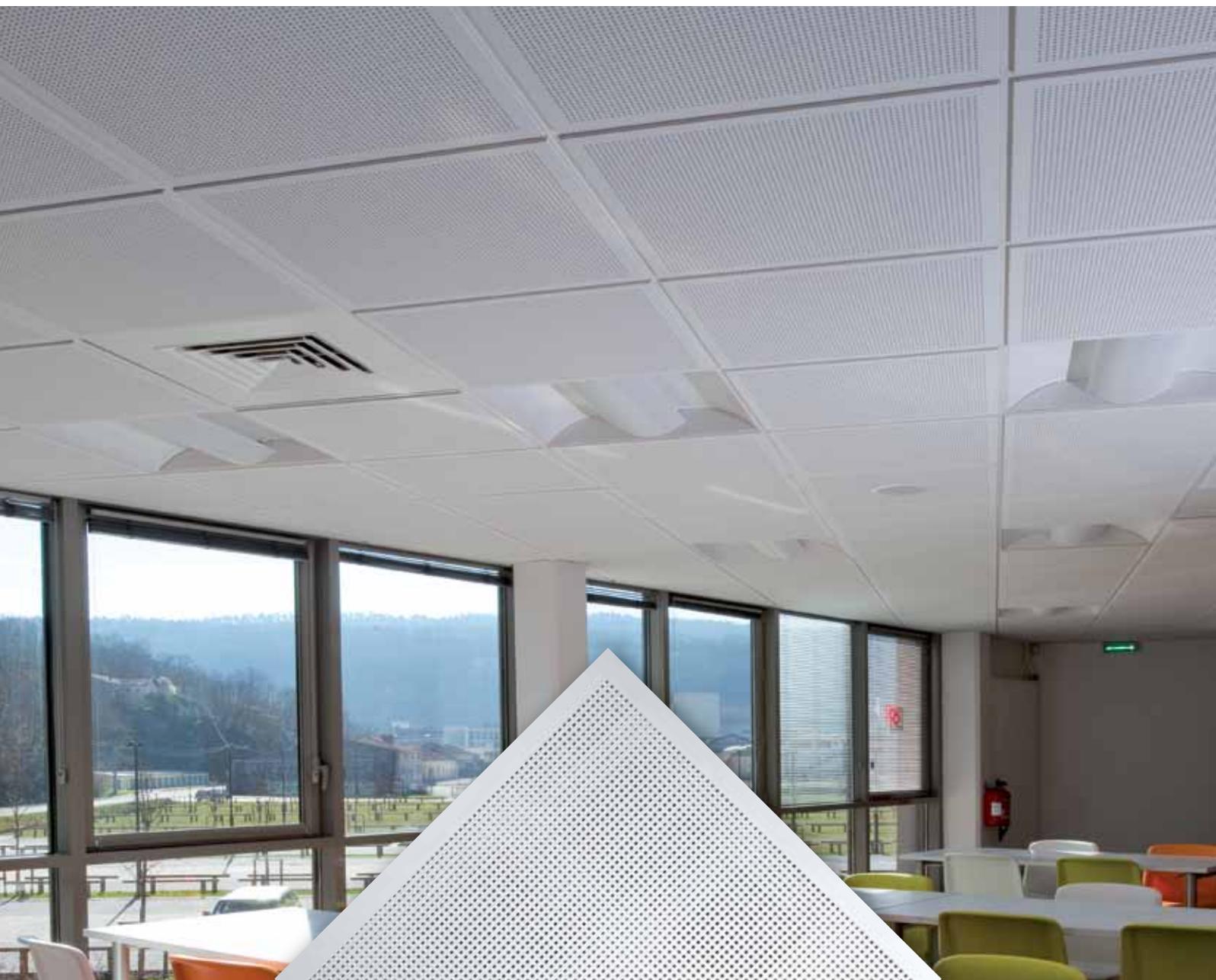


Coefficiente di assorbimento



Ribassamento 200 mm, α_w : 0,60, NRC: 0,65 (Plaza, Belgravia, Contur)

Micro M1





Plaza, Belgravia, Contur,
Corridor, Danopanel, Markant



600x600 mm
Corridor: 1200-1500-1800
-2100-2400x400 mm



Classe A2-s1, d0



10,2%



Plaza c.a. 7,5 kg/m²
Belgravia c.a. 8,2 kg/m²
Contur c.a. 9,9 kg/m²
Corridor c.a. 9,5 kg/m²
Danopanel c.a. 9,1 kg/m²
Markant c.a. 8,4 kg/m²

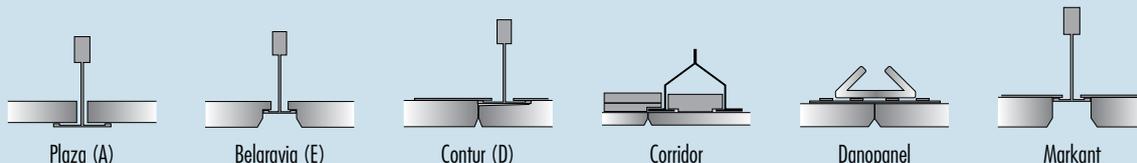


72,1%



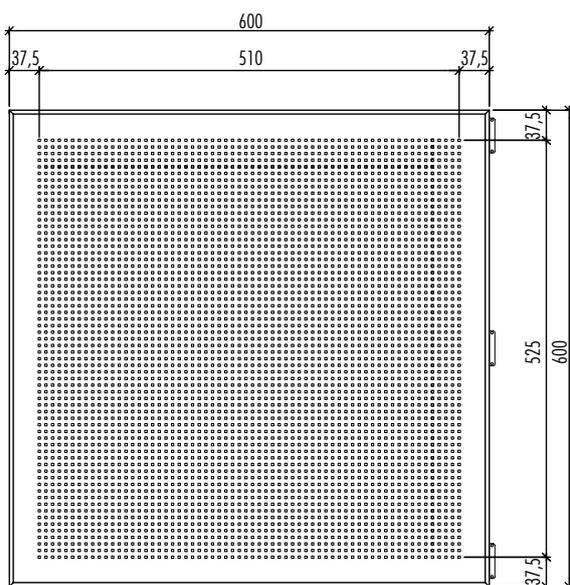
RH 70% a 25 °C

Bordi



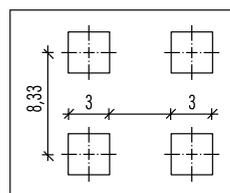
Questa micro foratura quadrata di 3x3 mm ad intervallo 8,33 mm, si afferma per tutta la sua eleganza e discrezione apportando un profilo di curva acustica molto interessante, lineare ed efficace su tutte le frequenze. Questo decoro trova sicuramente il suo campo di impiego in tutte le aree in cui le condizioni acustiche sono critiche e ne migliora il comfort.

Micro M1

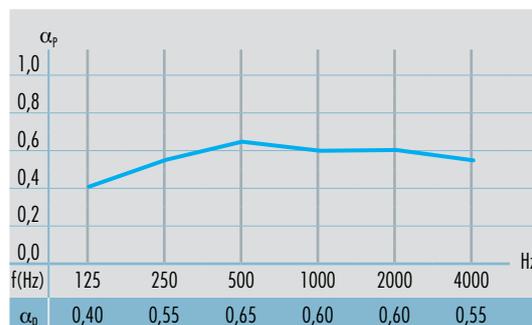


Misure in mm

Dettaglio Micro M1



Coefficiente di assorbimento



Ribassamento 200 mm, α_w : 0,65, NRC: 0,60 (Plaza, Belgravia, Contur)

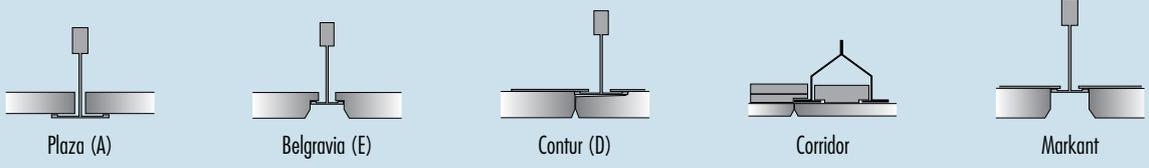
Tangent T1

NOVITÀ



 Plaza, Belgravia, Contur, Corridor, Markant	 600x600 mm Corridor: 1200-1500-1800 -2100-2400x400 mm	 Classe A2-s1, d0	 21,3%
 Plaza c.a. 8,1 kg/m ² Belgravia c.a. 8,1 kg/m ² Contur c.a. 9,9 kg/m ² Corridor c.a. 8,2 kg/m ² Markant c.a. 9,45 kg/m ²	 70,9%	 RH 70% a 25 °C	

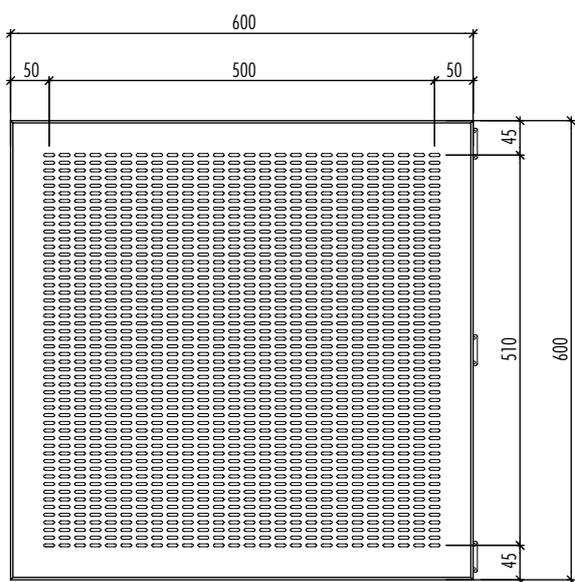
Bordi



Plaza (A) Belgravia (E) Contur (D) Corridor Markant

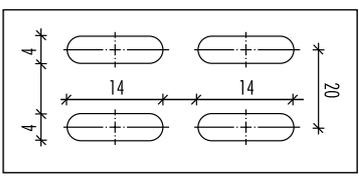
Questa particolare micro foratura (14x4 mm, intervallo di 20 mm) rappresenta l'innovazione acustica per eccellenza. Direzionale, allungata, fine ed elegante offre un design inedito. Tra le multiple potenzialità di questa foratura, sottolineiamo l'elevato effetto acustico ottenuto. Permette inoltre una correzione delle sfumature sonore all'interno degli ambienti con grandi superfici e volumi che spesso hanno configurazioni critiche. È performante in ambienti con pavimenti molto lisci o in edifici con ampie superfici vetrate. La foratura Tangent garantisce un ottimo assorbimento acustico su tutte le frequenze.

Tangent T1

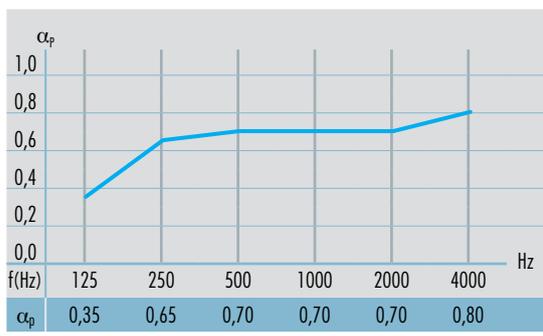


Misure in mm

Dettaglio Tangent T1



Coefficiente di assorbimento



f (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000
α_p	0,35	0,65	0,70	0,70	0,70	0,80

Ribassamento 200 mm, α_w : 0,80, NRC: 0,70 (Plaza, Belgravia)

Unity 6 System

NOVITÀ





Contur



600x600



Classe A2-s1, d0



11,95%



9,2 kg/m² c.a



72.8%



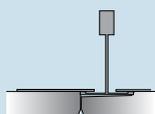
RH 70% a 25 °C



Standard colore bianco

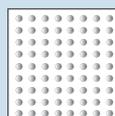
Resistenza meccanica: 1/A/no load - 2/A/30N - 2/B/no load

Bordi



Contur (D)

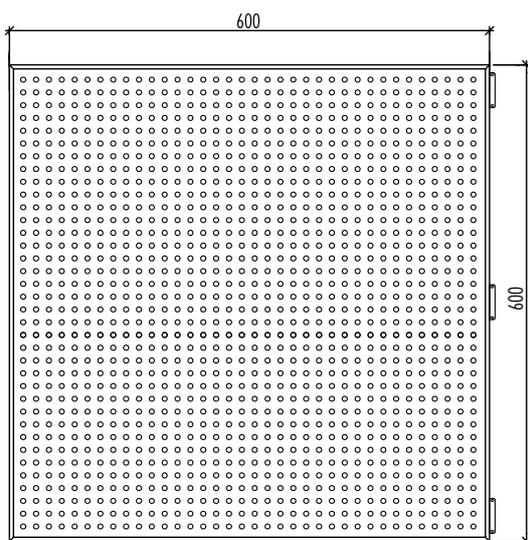
Decori



Unity 6 System

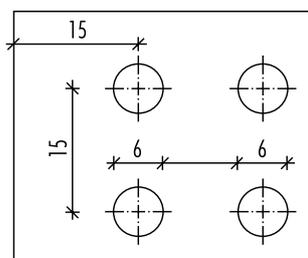
Questo pannello permette la costruzione di soffitti dall'aspetto uniforme e continuo pur consentendo l'ispezionabilità grazie all'applicazione su struttura a T nascosta. L'utilizzo di Unity 6 System è consigliato in ambienti che richiedono elevate prestazioni acustiche senza rinunciare ad un risultato estetico uniforme.

Unity 6 System

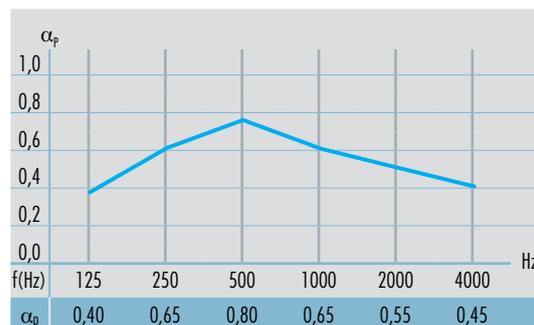


Misure in mm

Dettaglio Unity 6 System



Coefficiente di assorbimento



Ribassamento 200 mm, α_w : 0,65, NRC: 0,65 (Contur)

Corridor

Soffitto autoportante a struttura nascosta ispezionabile ideale per corridoi



**IDEALE PER
CORRIDOI**



2400x400x9,5 / 2100x400x9,5 / 1800x400x9,5 / 1500x400x9,5 / 1200x400x9,5 mm

Bordi



Corridor

Decori



Regula R
11,7 kg/m²*



Globe G1
10,8 kg/m²*



Quadril Q1
10,7 kg/m²*



Micro M1
10,8 kg/m²*



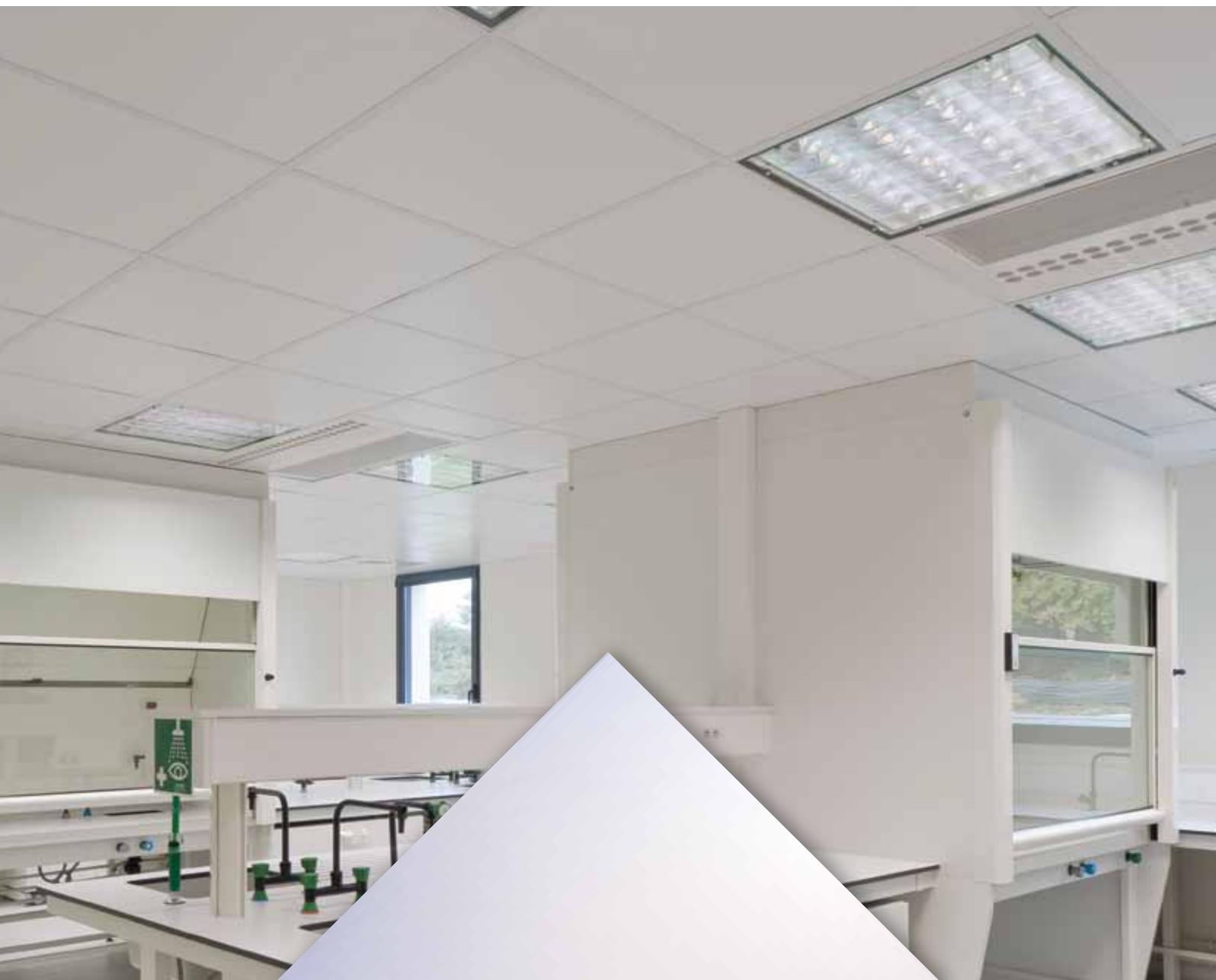
Tangent
9,4 kg/m²*

* Pesi comprensivi di struttura

Per le dimensioni dei fori e i dati di fonoassorbimento, fare riferimento ai decori nelle pagine precedenti.

Il pannello CORRIDOR offre un'ampia gamma di elementi rettangolari di lunghezze variabili da 1200, 1500, 1800, 2100 e 2400 mm. La Larghezza del pannello (400 mm) offre un nuovo impatto estetico. La fascia perimetrale liscia di 4 cm lascia tutto il restante alla foratura fonoassorbente ne consegue un risultato particolarmente elegante e tecnicamente performante. I pannelli CORRIDOR vengono forniti assieme ai necessari profili di applicazione. Il soffitto così realizzato è autoportante, senza struttura a vista ed è comunque smontabile in qualsiasi momento ed in qualsiasi punto. Questo tipo di pannello viene scelto dagli architetti e designer che progettano i corridoi dei luoghi pubblici. I pannelli CORRIDOR offrono tutta la gamma delle forature ed apportano una notevole correzione acustica nei luoghi di passaggio.

Danotile R.U.



**IDEALE PER
OSPEDALI**



Plaza

600x600 mm
Spessore 9,5 mm c.a.

Classe B-s1, d0

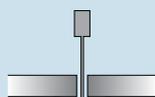
7,9 kg/m² c.a

89,3%



RH 90% a 30 °C

Bordi



Plaza (A)

Prodotto nella sola versione liscia, Danotile R.U. è un pannello rivestito con una pellicola ultrafina a base di carta bianca sul lato a vista mentre l'altro è rivestito da una pellicola di polipropilene. La superficie diventa così spugnabile in modo da garantire la massima igienicità degli ambienti. Danotile R.U. si impiega dove sia necessaria una frequente opera di pulizia degli ambienti, essendo certificato Cera-Labo è ideale per l'uso in ambienti a zona rischio 4 (zone ad alto rischio batteriologico) come gli ospedali. In ambienti umidi il pannello Danotile R.U. resiste fino ad un tasso di umidità ambientale relativa costante del 90%, grazie a queste caratteristiche è ideale per gli ospedali, per le strutture pubbliche, per gli ambienti alimentari come cantine, baricche, laboratori, cucine industriali, caseifici.

Medley (Regula) R

Una finitura elegante per gli ambienti più diversi





Plaza

600x600 mm
Spessore 9,5 mm

Classe B-s 1, d0

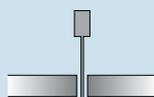
8,1 kg/m² c.a

77,7%



RH 90% a 30 °C

Bordi



Plaza (A)

I pannelli accoppiati con una speciale pellicola decorativa sono in color avorio puntinato bianco che ne esalta il pregio estetico. La superficie è spugnabile: oltre che di facile manutenzione. Il pannello è particolarmente semplice da applicare. Tra le caratteristiche di Medley, da sottolineare la durata nel tempo, la resistenza all'umidità fino a RH 90%.

Montaggio struttura a vista e semi-nascosta

1 Tracciare la quota di riferimento alla quale deve essere installato il controsoffitto. Lo spessore minimo tra il solaio ed il controsoffitto deve essere non inferiore a 100 mm.



2 Posizionare il profilo perimetrale in corrispondenza della tracciatura a parete. Marcare sul solaio le linee parallele che individuano la posizione dell'orditura primaria (interasse 60 cm per pannelli in gesso alleggerito e fibre struttura nascosta, interasse 120 cm per pannelli in fibra e Danoline). In corrispondenza delle suddette linee, fissare al solaio i pendini di sostegno ad interasse max di 900 mm.



3 Vincolare l'orditura primaria al pendino tramite gancio con molla.



4 Regolare la planarità dell'orditura agendo sulla molla del gancio di sospensione.



5 Posizionare i profili secondari da 1200 mm ad interasse di 600 mm, inserendo a scatto le ali, in corrispondenza delle asole riportate sul profilo primario. Inserire successivamente il profilo trasverso da 600 mm, incastrando a scatto le ali in corrispondenza delle asole riportate sul profilo secondario da 1200 mm. Si otterranno così i quadrati aventi dimensione 600x600 mm.



Montaggio struttura nascosta ispezionabile

1 Tracciare la quota di riferimento alla quale deve essere installato il controsoffitto. Lo spessore minimo tra il solaio ed il controsoffitto deve essere non inferiore a 100 mm.



2 Posizionare il profilo perimetrale in corrispondenza della tracciatura a parete. Marcare sul solaio le linee parallele che individuano la posizione dell'orditura primaria (interasse 60 cm per pannelli in gesso alleggerito e fibre struttura nascosta, interasse 120 cm per pannelli in fibra e Danoline). In corrispondenza delle suddette linee, fissare al solaio i pendini di sostegno ad interasse max di 900 mm.



3 Vincolare l'orditura primaria al pendino tramite gancio con molla.



4 Regolare la planarità dell'orditura agendo sulla molla del gancio di sospensione.



5 Posizionare il profilo distanziatore da 600 mm ad interasse di 1500 mm, a scatto, nel dorso del profilo primario precedentemente posizionato ad interasse 600 mm. In questo modo si allineano parallelamente fra di loro tutti i profili primari.



Incidenze sui materiali

Struttura a vista e semi-nascosta

Materiale	600x600
Profilo 3600 portante	0,85 m
Profilo 1200 trasversale	1,70 m
Profilo 600 trasversale	0,85 m
Perimetrale	Varia in funzione del perimetro
Pendino	1 pz. ogni 900 mm di profilo portante
Clip ferma pannelli	5,6 pz

Struttura nascosta ispezionabile

Materiale	600x600
Profilo 3600 portante	1,70 m
Distanziatore mod. 600	1,5 pz
Perimetrale	Varia in funzione del perimetro
Pendini	1 pz. ogni 900 mm di profilo portante

Per maggiori informazioni è possibile consultare sul sito www.knauf.it il software Knauf BDS 3.0.

Vedi la gamma completa dei profili e degli accessori Knauf per la costruzione delle strutture metalliche dei controsoffitti. Consultare il Depliant "Orditure per soffitti modulari".





Lastre Forate e Fessurate

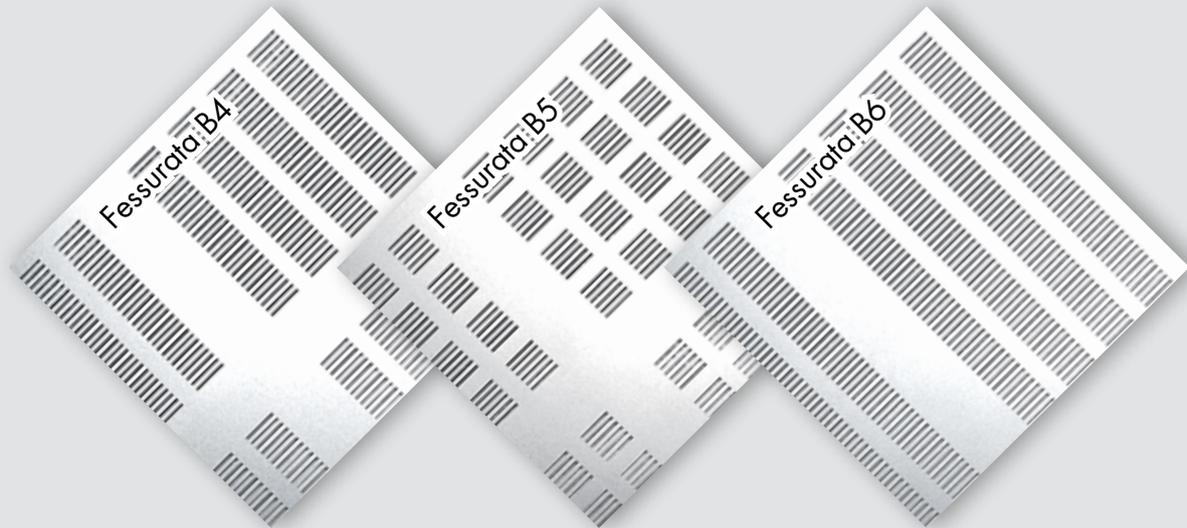
Le lastre Forate e Fessurate Knauf in gesso rivestito rispondono alle più evolute esigenze di forma, prestazione, estetica e comfort ambientale. Le lastre, a Foratura Regolare, Sparsa o Alternata, Circolare o Quadrata, sono ideali per progettare e realizzare soffitti con elevate caratteristiche acustiche. Grazie alla tecnologia Cleaneo® riescono a ridurre la concentrazione degli inquinanti nell'aria in ambienti chiusi. Un materiale perfettamente salubre, pulito ed ecologico.

Scegliendo il tipo di foratura o fessurazione più adatto alle esigenze costruttive, si ottengono le caratteristiche di assorbimento acustico desiderato. Le lastre Forate e Fessurate Knauf coniugano la tecnica acustica con l'estetica: assorbimento e correzione acustica con la suggestione creativa. Consentono la realizzazione delle forme più disparate e dei progetti più arditi come soffitti curvi, volte, velette e permettono la creazione di superfici continue.

È possibile rendere il soffitto ispezionabile attraverso l'applicazione di apposite botole. Per tutte le caratteristiche che le distinguono, queste lastre sono particolarmente indicate nelle strutture pubbliche, ricettive e nelle abitazioni private e uffici.

I soffitti in lastre Knauf Forate e Fessurate vengono forniti già accoppiati con un feltro fonoassorbente nero o bianco.

La gamma Lastre Forate e Fessurate



- **Cleaneo®**
- **Soluzione estetica continua**
- **Fonoassorbente**
- **Reazione al fuoco classe A2-s1,d0**
- **Verniciabile**
- **Facile da installare**
- **Marcati CE**



Cleaneo®: **alta tecnologia e flessibilità progettuale**

I nuovi edifici, per soddisfare i requisiti in campo energetico, sono solitamente "a tenuta d'aria". Lo svantaggio è rappresentato da un insufficiente ricambio "naturale" dell'aria. Questa è la ragione per cui la riduzione degli inquinanti, negli ambienti interni, rappresenta una nuova sfida.

Particolarmente critici sono i composti organici volatili (VOC) che vengono immessi nell'aria all'interno degli ambienti in diversi modi; ad esempio emissioni di materiali da costruzione, pavimentazioni, arredamento, detersivi e prodotti per la manutenzione nonché il fumo delle sigarette. Queste sostanze non solo hanno un cattivo odore ma, a seconda della concentrazione, possono essere particolarmente dannose per la salute (ad esempio allergie, emicranie).

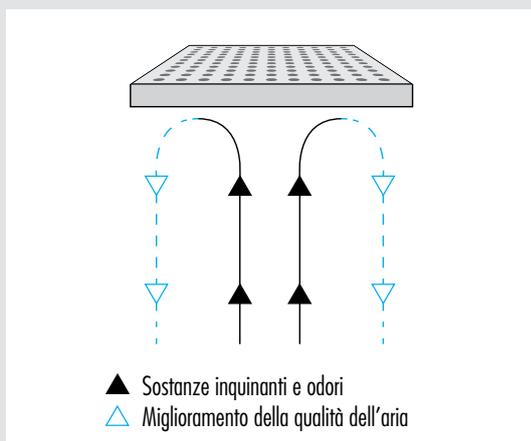
Knauf Cleaneo è in grado di ridurre la concentrazione nell'aria di questi inquinanti negli ambienti chiusi.

Le lastre Forate e Fessurate Cleaneo sono disponibili nello spessore di 12,5 mm, con forature circolari, e con sparse o alternate e con fessure in varie configurazioni. Il risultato si vede e si sente: scegliendo il tipo di foratura o fessurazione appropriato, si ottengono gli effetti fonoassorbenti desiderati e contemporaneamente si possono "inventare" le più diverse soluzioni estetiche. Tutte le lastre vengono fornite con feltro insonorizzante, di colore nero o bianco. Le lastre Forate e Fessurate Cleaneo sono dotate delle migliori caratteristiche tecniche ed estetiche.

La Zeolite un minerale dalle qualità formidabili

Le lastre forate e fessurate Knauf Cleaneo sono caratterizzate da un nucleo di gesso e zeolite (dal greco zein, "bollire" e lithos, "pietra"), un minerale con una struttura cristallina regolare e microporosa che assorbe gli odori. La particolare struttura a gabbia permette alla zeolite di catturare gli odori in quantità pari al 65% del suo peso, sviluppando un'azione positiva sull'inquinamento negli ambienti con scarsa aerazione. Un ulteriore vantaggio è dato dal nuovo bordo FF, che facilita l'applicazione delle lastre e riduce i tempi di posa fino al 20%.

Knauf Cleaneo soddisfa le più sofisticate esigenze di estetica e precisione, trasformando il soffitto in un elemento architettonico moderno e multifunzionale.



Vantaggi

Le lastre Knauf Cleaneo sono ideali per gli ambienti interni, per migliorare il comfort e ridurre la concentrazione degli agenti inquinanti nell'aria. Allo stesso tempo offrono tutti i vantaggi di tipo acustico ed estetico delle lastre forate. È stata dimostrata una riduzione sostanziale nell'aria dei seguenti agenti inquinanti:

- Fumo di sigaretta (formaldeide e acetaldeide)
- Odori dei tappeti e dei materassi (dodecene)
- Odore di cucina (trietilamina)
- Ammoniaca
- Formaldeide (mobili, vernici, detersivi, ...)
- Benzene (gas di scarico delle auto, vernici, smalti, ...)
- Idrocarburi aromatici (solventi, materiale stampato, combustibile detersivi, ...)
- Idrocarburi clorurati (detersivi per tessuti, propellenti, detersivi, ...)

Campi di applicazione

- Scuole, centri per l'infanzia
- Uffici
- Ospedali, centri di cura
- Hotel, ristoranti
- Altri ambienti ed edifici pubblici (ad esempio uffici pubblici, negozi, banche, ecc.)

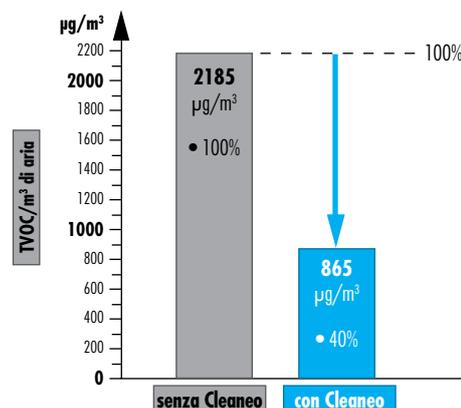
Effetti

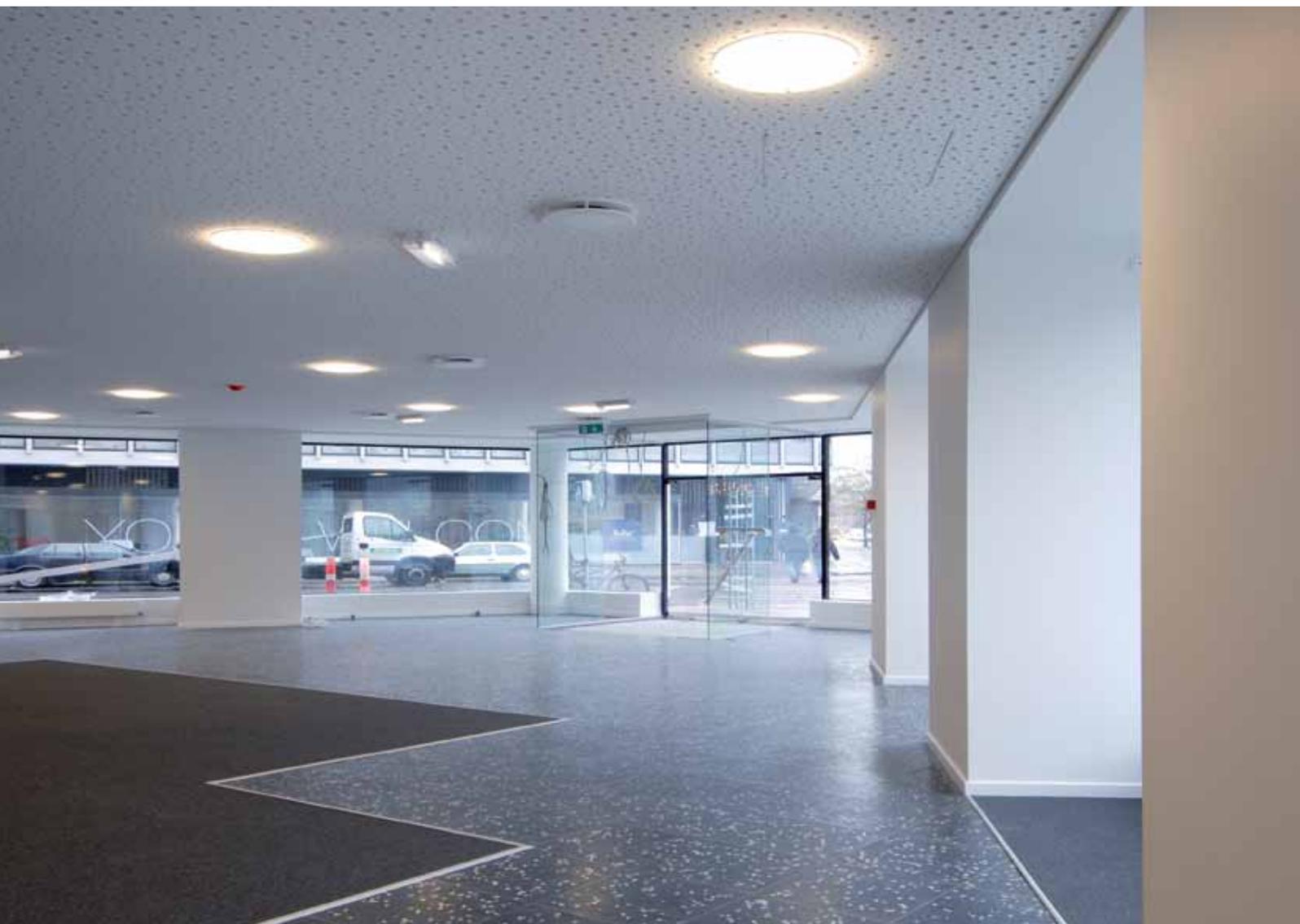
L'effetto delle lastre Knauf Cleaneo si basa sulla combinazione di gesso e zeolite. La zeolite è una roccia naturale microporosa che si trova in giacimenti naturali. Knauf Cleaneo riduce la concentrazione degli inquinanti nell'aria in ambienti chiusi. Anche per gli inquinanti particolarmente stabili come ad esempio il benzene si riesce ad ottenere una riduzione della concentrazione nell'aria in ambienti chiusi.

Con le lastre Forate Cleaneo la riduzione degli inquinanti è accelerata muovendo l'aria (ad esempio con ventilatori). La riduzione può avvenire nell'arco di poche ore, a seconda della concentrazione degli inquinanti, della superficie di lastre, della foratura e del movimento dell'aria. Per l'efficacia di Knauf Cleaneo non sono necessarie, diversamente da altri prodotti simili, ulteriori condizioni (ad esempio i raggi UV).

La scala di riduzione degli inquinanti viene inoltre influenzata in modo particolare dal rapporto di rivestimento (superficie di lastre Cleaneo rispetto al volume dell'ambiente).

Esempio: riduzione di formaldeide e benzene (TVOC) in un ambiente impregnato di fumo, volume ambiente 75 m³ (Rapporto superficie lastre Cleaneo / Volume d'aria 0,3 m²/m³)





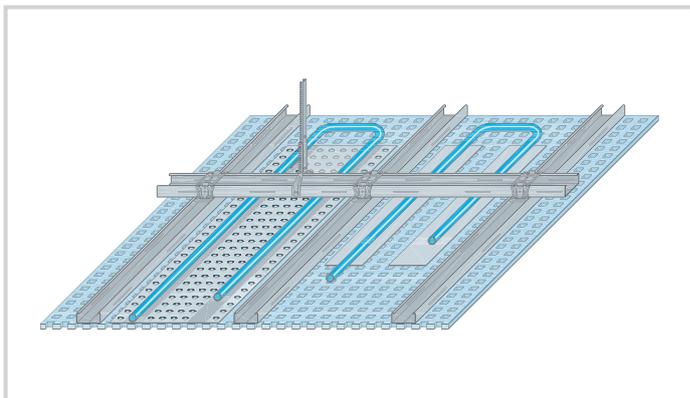
Knauf Cleaneo® Thermoboard® Plus

Lastra forata ad alta conducibilità termica grazie all'aggiunta di grafite

La lastra Knauf Cleaneo® Thermoboard® Plus viene impiegata come rivestimento per superfici riscaldanti e per sistemi refrigeranti che necessitano di un'ottima conducibilità termica, di elevati requisiti estetici e di assorbimento acustico:

- Sistemi per soffitti refrigeranti
- Sistemi per soffitti riscaldanti
- Pareti

La lastra Knauf Cleaneo® Thermoboard® Plus è una lastra in gesso forata a norma UNI EN 14190 con effetto depurazione dell'aria. Ha uno spessore di 10 mm ed è disponibile in diversi formati a seconda del tipo di foratura. Le forature disponibili sono: Circolare R, Quadrata Q.



Caratteristiche:

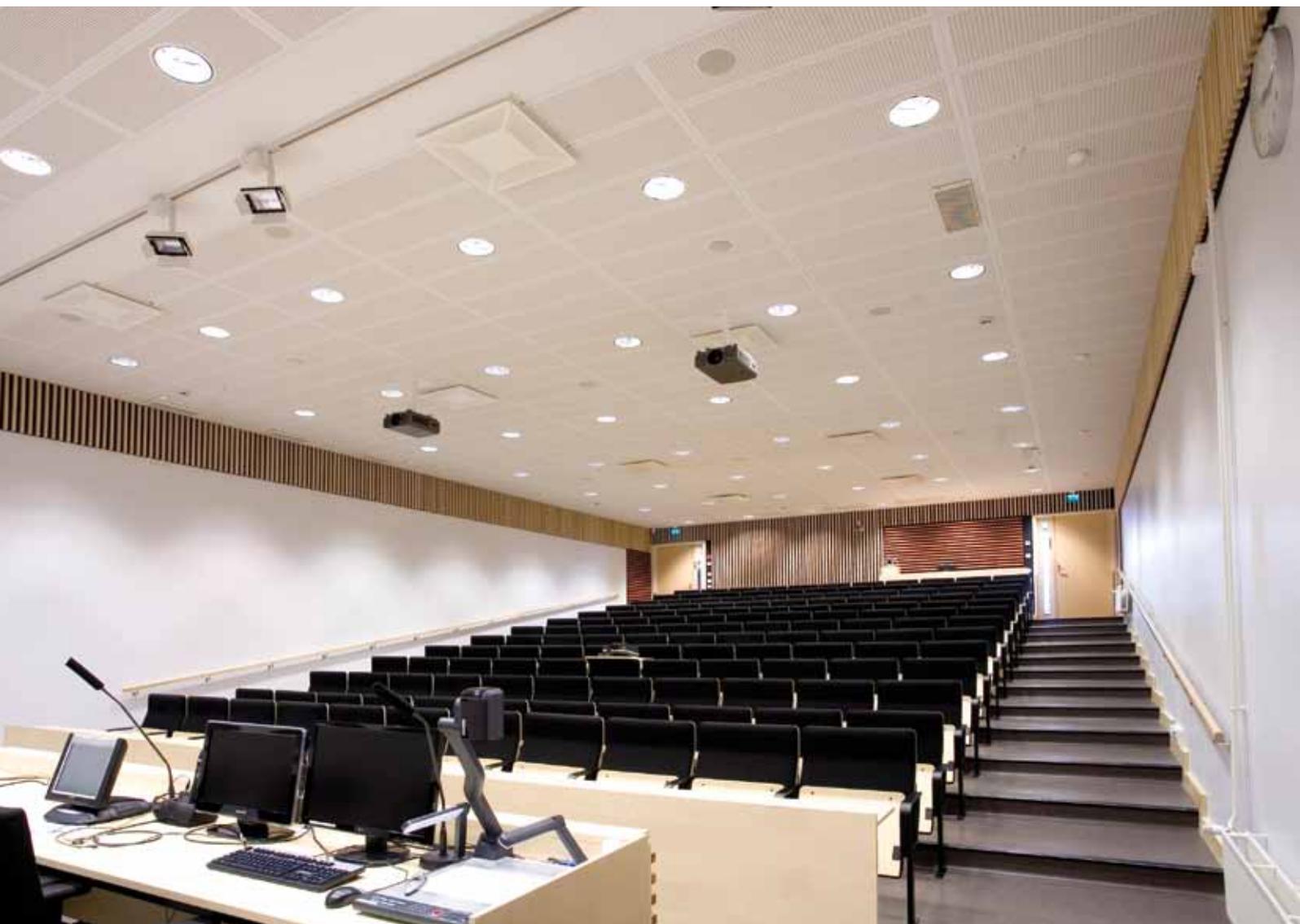
- Nucleo in gesso speciale costituito da una miscela di grafite con un'elevata conducibilità termica (0,45 W/mk).
- Elevato assorbimento acustico
- Facile applicazione
- Stabilità dimensionale anche in caso di variazione delle condizioni climatiche
- Curvabile
- Effetto depurazione dell'aria nella versione standard di Knauf Cleaneo®

La capacità riscaldante e refrigerante dipende dal tipo di impianto e viene stabilita dal produttore del sistema stesso.

Per maggiori informazioni è possibile consultare la relativa scheda tecnica scaricabile dal sito www.knauf.it.

Lastre Knauf Cleaneo® ThermoBoard® forate

Bordo 4 SK <input type="checkbox"/>	Descrizione	Dimensioni
Foratura Circolare Regolare - R	6/18 R	1998x1188 mm
	8/18 R	1998x1188 mm
	10/23 R	2001x1196 mm
	12/25 R	2000x1200 mm
	15/30	1980x1200 mm
Foratura Quadrata - Q	8/18 Q	1998x1188 mm
	12/25 Q	2000x1200 mm



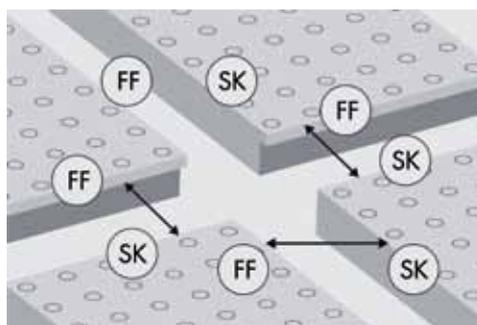
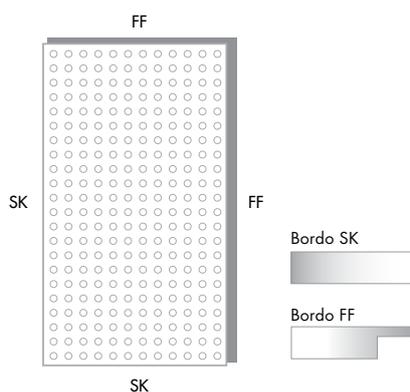
Nuovo bordo FF

Sicurezza e risparmio di tempo inclusi

NOVITÀ

Questa nuova generazione di pannelli forati con bordo FF offrono notevoli vantaggi rispetto ai pannelli tradizionali.

La nuova forma del bordo crea una maggiore precisione del giunto tra le lastre facilitando così le fasi di posa e di stuccatura e migliorando sensibilmente la velocità di installazione dei pannelli.



Maggiori informazioni sulle fasi di posa a pag. 61.

Lastre Knauf Cleaneo® forate SK

Bordo 4 SK 	Descrizione	Dimensioni
Foratura Circolare Regolare - R	6/18 R	1998x1188 mm
	8/18 R	1998x1188 mm
	10/23 R	2001x1196 mm
	12/25 R	2000x1200 mm
	15/30 R	1980x1200 mm
Foratura Circolare Alternata - R	8/12/50 R	2000x1200 mm
	12/20/66	1980x1188 mm
Foratura Circolare Sparsa Plus - R	8/15/20 R	1875x1200 mm
	12/20/35 R	1875x1200 mm
Foratura Quadrata - Q	8/18 Q	1998x1188 mm
	12/25 Q	2000x1200 mm

Lastre Knauf Cleaneo® forate FF

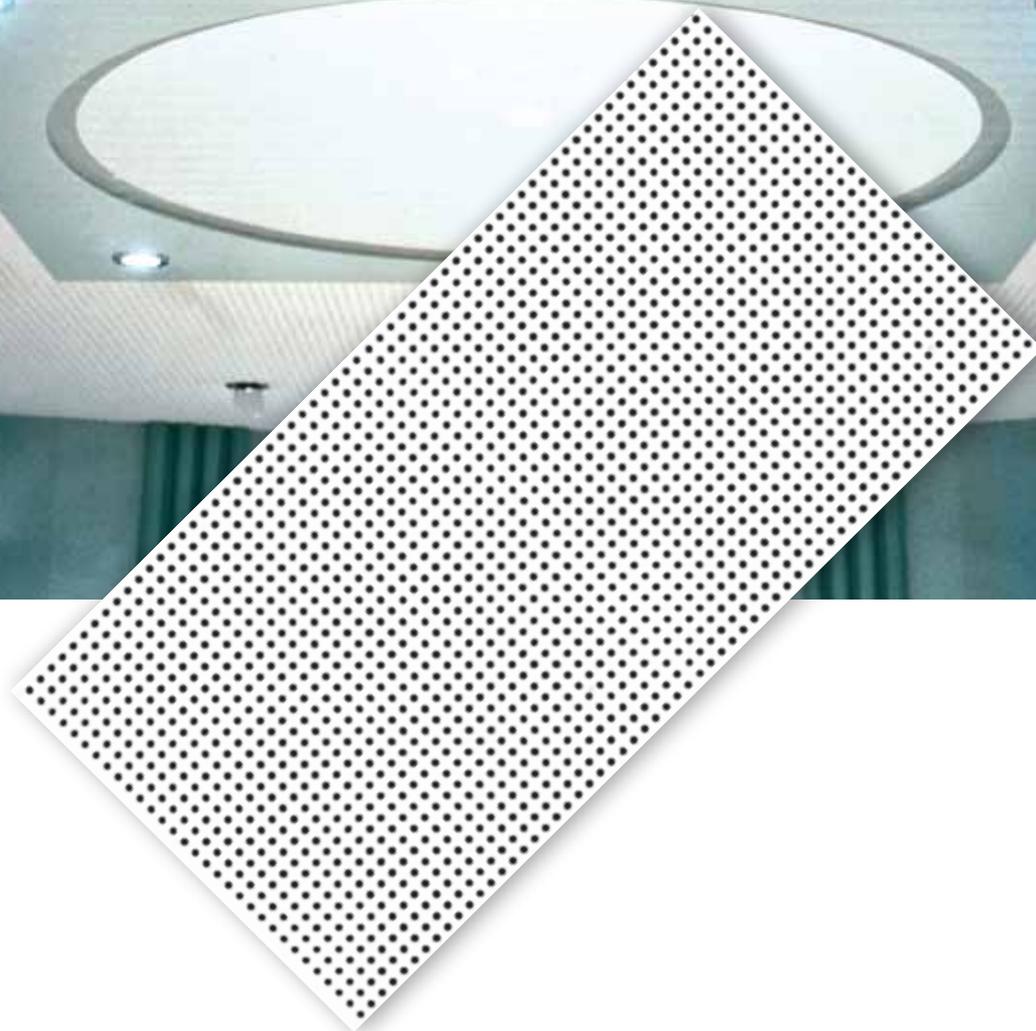
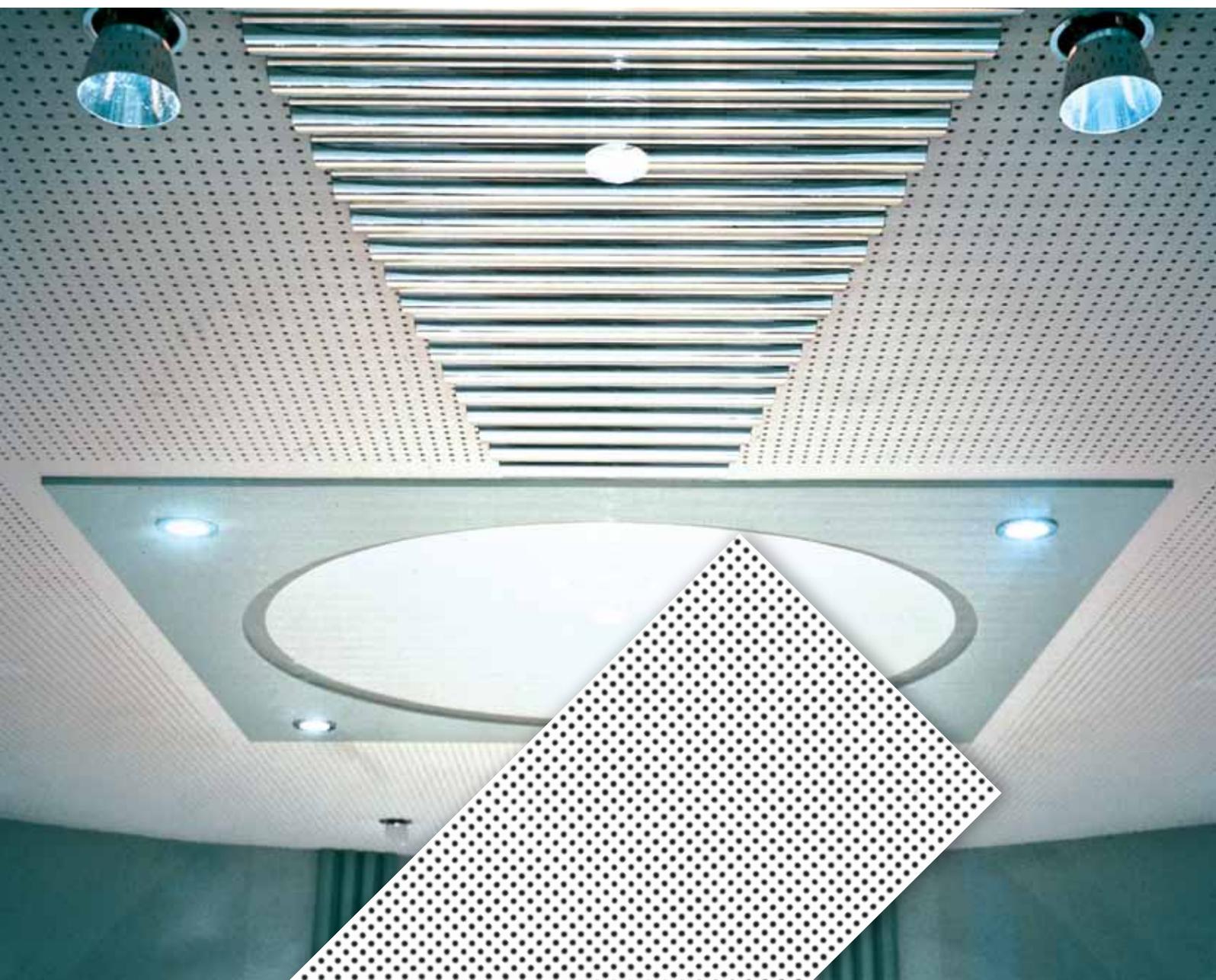
Bordo 2 SK  Bordo 2 FF 	Descrizione	Dimensioni
Foratura Circolare Regolare - R	6/18 R	1998x1188 mm
	8/18 R	1998x1188 mm
	10/23 R	2001x1196 mm
	12/25 R	2000x1200 mm
Foratura Quadrata - Q	8/18 Q	1998x1188 mm
	12/25 Q	2000x1200 mm

Lastre Knauf Cleaneo® fessurate

Bordo HRAK (lato lungo)  Bordo SFK (lato corto) 	Descrizione	Dimensioni
B4	6/18 R	1200x2400 mm
B5	8/18 R	1200x2400 mm
B6	10/23 R	1200x2400 mm

Foratura Circolare Regolare - R

con tecnologia Cleaneo®



Lastre Forate e Fessurate



8,9 kg/m²



82,6%



Classe A2-s1, d0



8,7%



Larghezza: 1188 mm
Lunghezza: 1998 mm
Spessore 12,5 mm

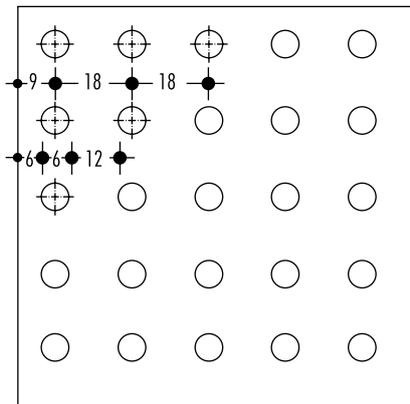


RH 70%



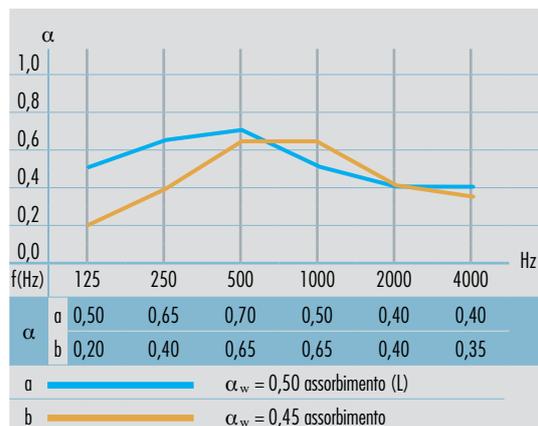
Le lastre Knauf a Foratura Circolare Regolare con tecnologia Cleaneo® fornite di feltro acustico nero o bianco sul retro, grazie ad una gamma estremamente ampia di foratura, permettono di rispondere a svariate esigenze prestazionali di assorbimento acustico. Queste lastre sono disponibili anche nella versione Cleaneo® Thermoboard® Plus, spessore 10 mm, con grafite, ad altissima conducibilità termica.

6/18



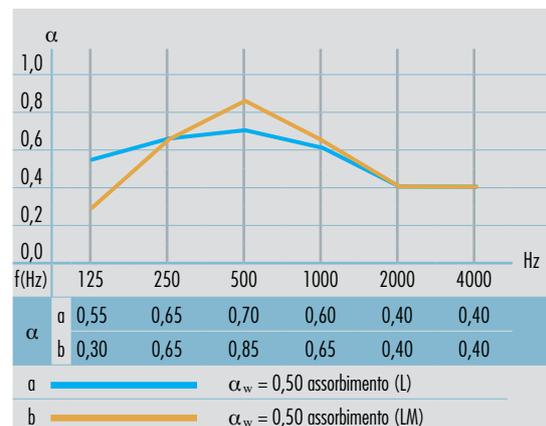
Senza pannello in lana di vetro

Ribassamento: a = 200 mm; b = 60 mm



Con pannello in lana di vetro spessore 20 mm

Ribassamento: a = 200 mm; b = 60 mm





8,3 kg/m²



82,6%



Classe A2-s1, d0



15,5%



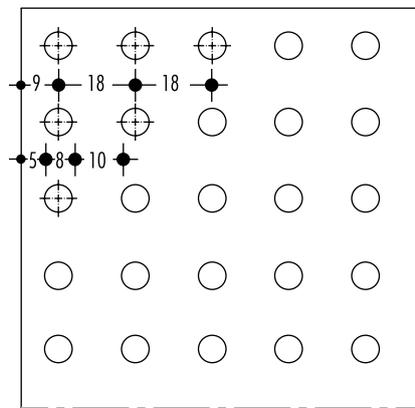
Larghezza: 1188 mm
Lunghezza: 1998 mm
Spessore 12,5 mm



RH 70%

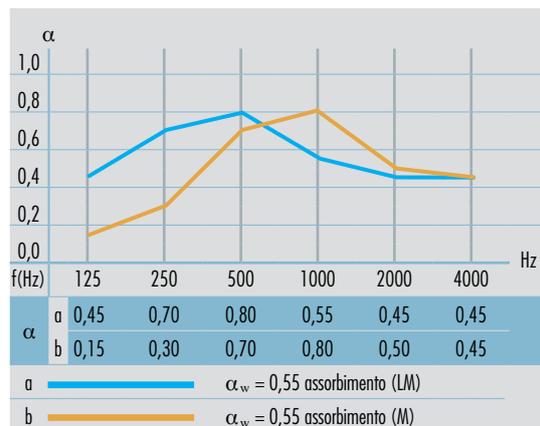


8/18



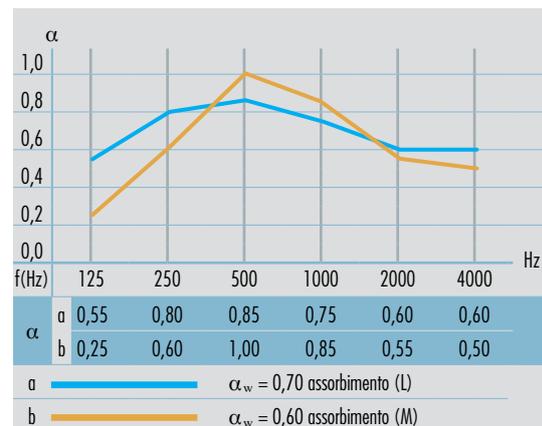
Senza pannello in lana di vetro

Ribassamento: a = 200 mm; b = 60 mm



Con pannello in lana di vetro spessore 20 mm

Ribassamento: a = 200 mm; b = 60 mm



 8,3 kg/m²

 82,6%

 Classe A2-s1, d0

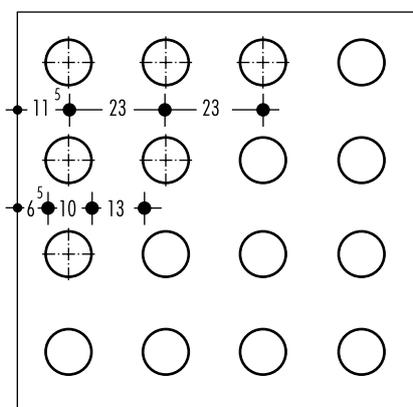
 14,8%

 Larghezza: 1196 mm
Lunghezza: 2001 mm
Spessore: 12,5 mm

 RH 70%

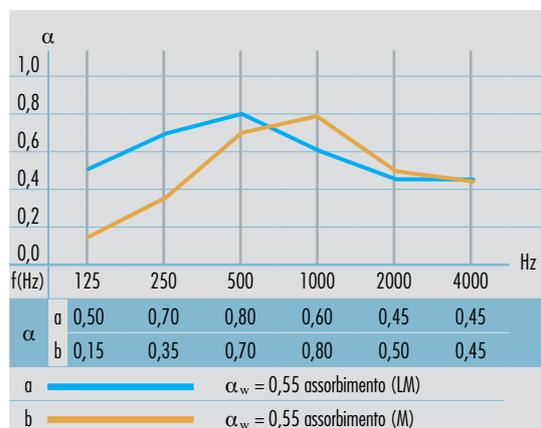


10/23



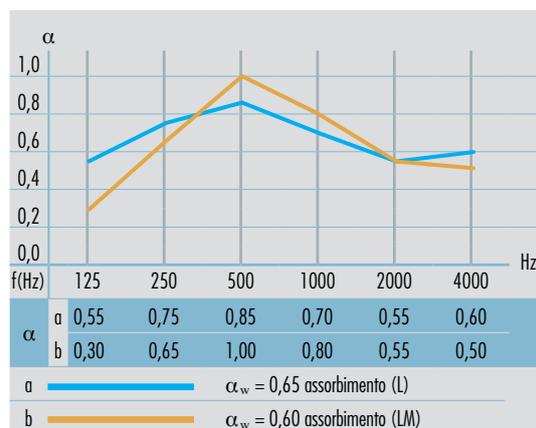
Senza pannello in lana di vetro

Ribassamento: a = 200 mm; b = 60 mm



Con pannello in lana di vetro spessore 20 mm

Ribassamento: a = 200 mm; b = 60 mm





8 kg/m²



82,6%



Classe A2-s1, d0



18,1%



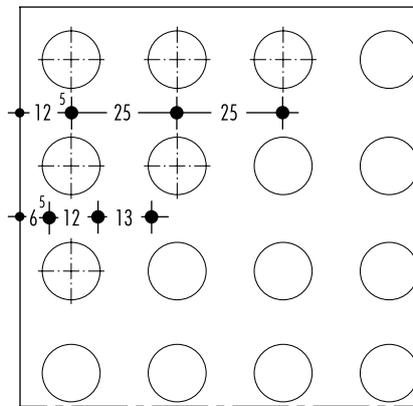
Larghezza: 1200 mm
Lunghezza: 2000 mm
Spessore 12,5 mm



RH 70%

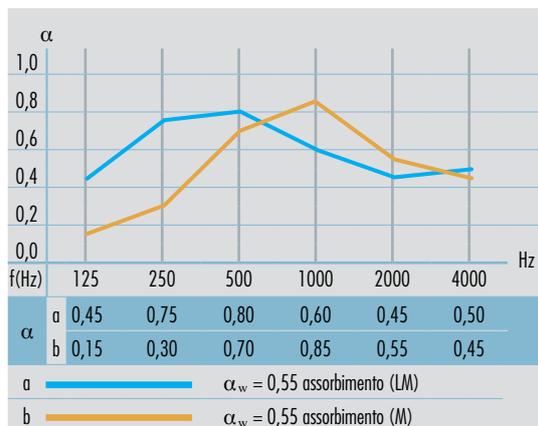


12/25



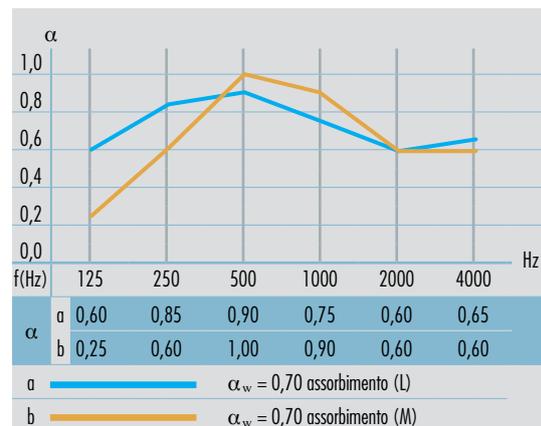
Senza pannello in fibra di vetro

Ribassamento: a = 200 mm; b = 60 mm



Con pannello in fibra di vetro spessore 20 mm

Ribassamento: a = 200 mm; b = 60 mm



 7,9 kg/m²

 82,6%

 Classe A2-s1, d0

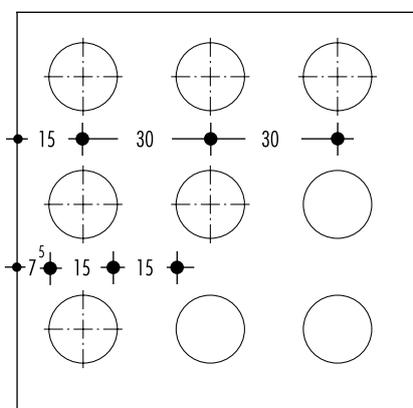
 19,6%

 Larghezza: 1200 mm
Lunghezza: 1980 mm
Spessore: 12,5 mm

 RH 70%

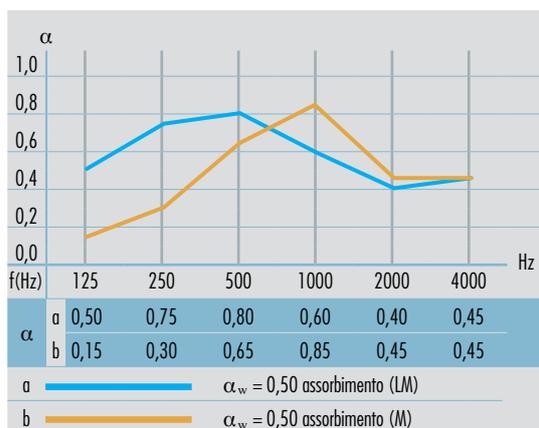


15/30



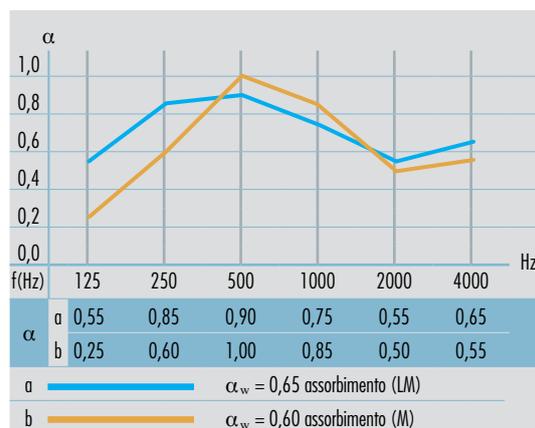
Senza pannello in fibra di vetro

Ribassamento: a = 200 mm; b = 60 mm



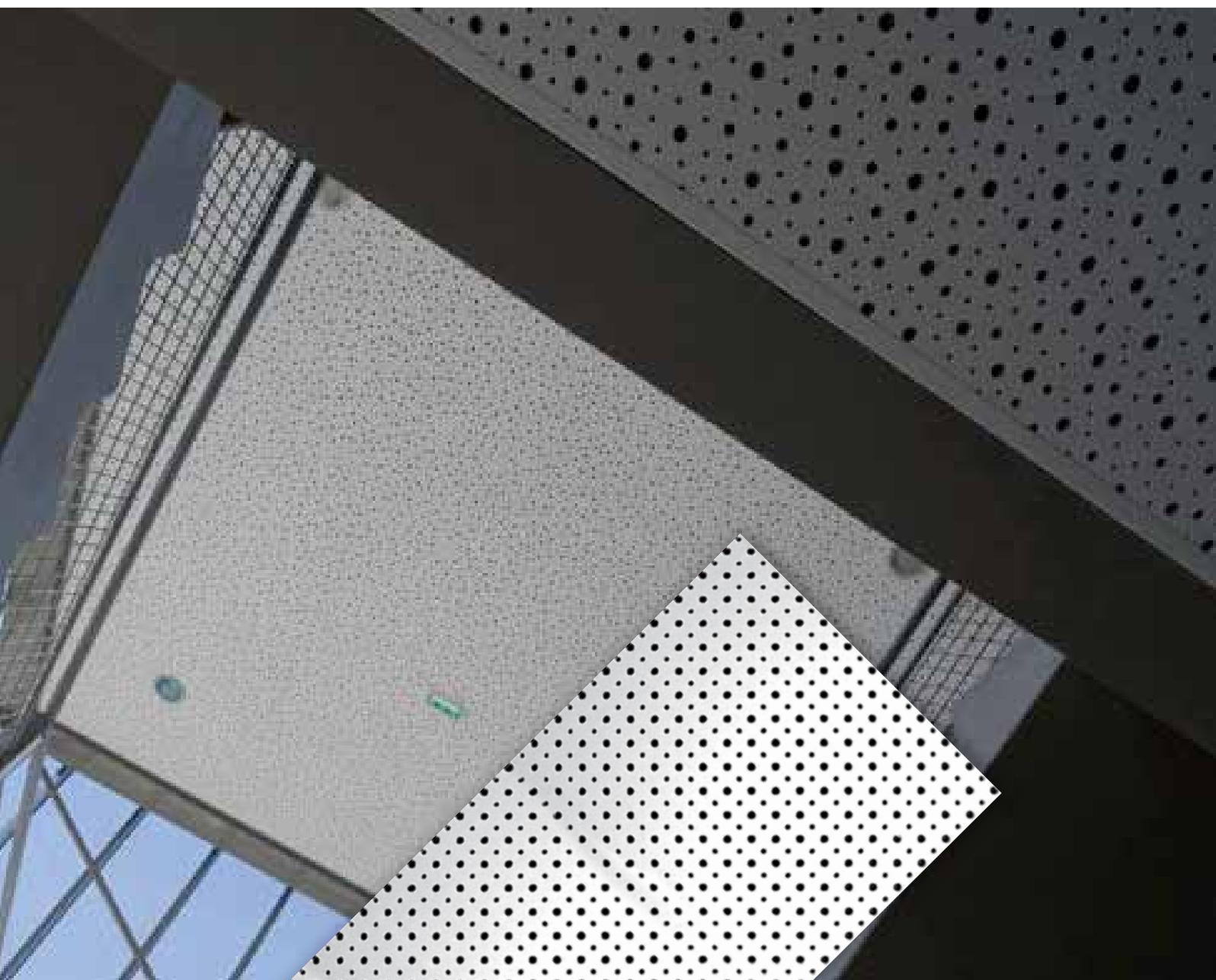
Con pannello in fibra di vetro spessore 20 mm

Ribassamento: a = 200 mm; b = 60 mm



Foratura Circolare Alternata - R

con tecnologia Cleaneo®

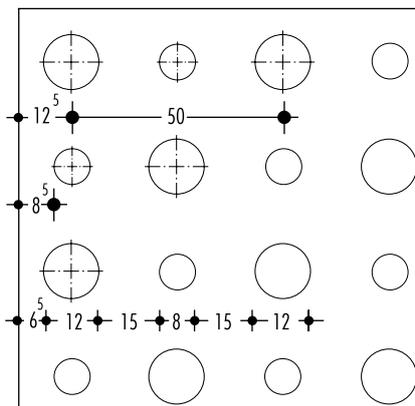


Lastre Forate e Fessurate

8,5 kg/m ²	Non disponibile	Classe A2-s1, d0	13,1%
Larghezza: 1200 mm Lunghezza: 2000 mm Spessore 12,5 mm	RH 70%		

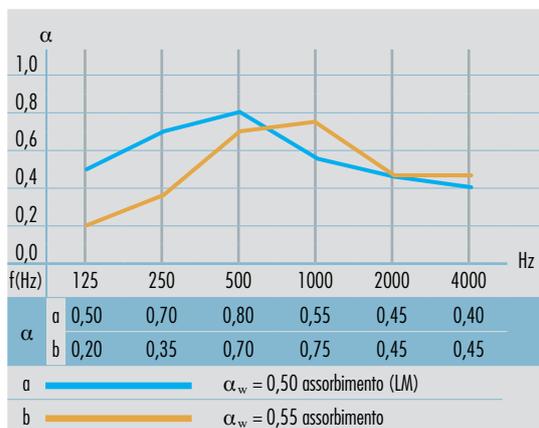
Le lastre Forate Knauf coniugano la tecnica acustica con l'estetica. Nascono per questo motivo le lastre a Foratura Circolare Alternata. Due versioni, la 8/12/50 e la 12/20/66, che grazie all'alternanza dei diametri dei fori ci permettono di realizzare soffitti altamente estetici ed eleganti e di ottenere al tempo stesso migliori prestazioni di assorbimento acustico a diverse frequenze.

8/12/50



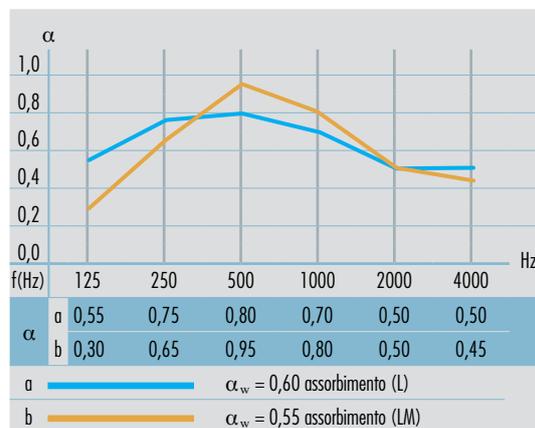
Senza pannello in lana di vetro

Ribassamento: a = 200 mm; b = 60 mm



Con pannello in lana di vetro spessore 20 mm

Ribassamento: a = 200 mm; b = 60 mm





7,9 kg/m²



Non disponibile



Classe A2-s1, d0



19,6%



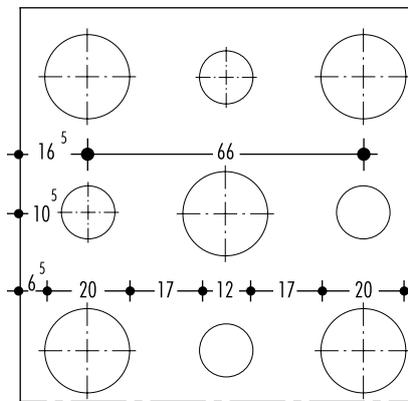
Larghezza: 1188 mm
Lunghezza: 1980 mm
Spessore 12,5 mm



RH 70%

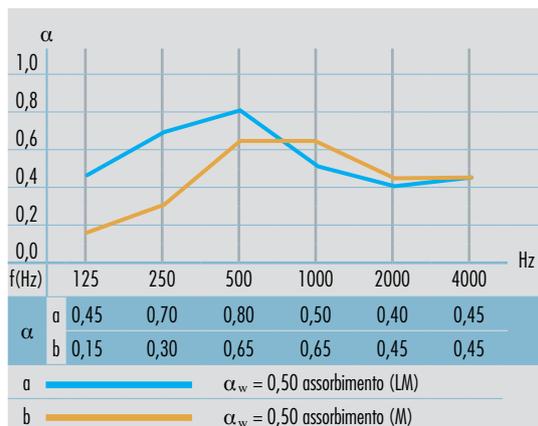


12/20/66



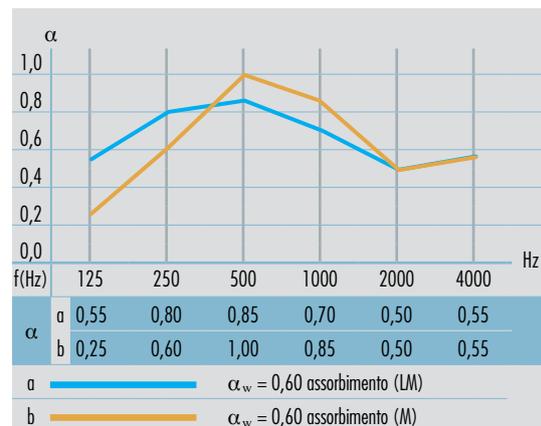
Senza pannello in lana di vetro

Ribassamento: a = 200 mm; b = 60 mm



Con pannello in lana di vetro spessore 20 mm

Ribassamento: a = 200 mm; b = 60 mm



Foratura Circolare Sparsa Plus - R

con tecnologia Cleaneo®





8,8 kg/m²



Non disponibile



Classe A2-s1, d0



9,9%



Larghezza: 1200 mm
Lunghezza: 1875 mm
Spessore: 12,5 mm

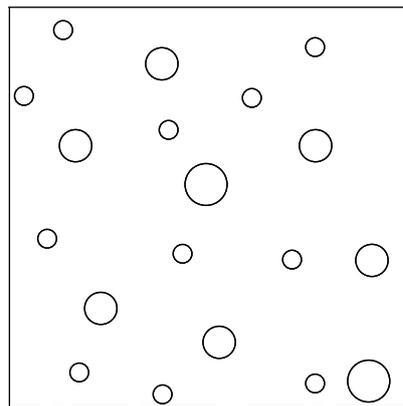


RH 70%



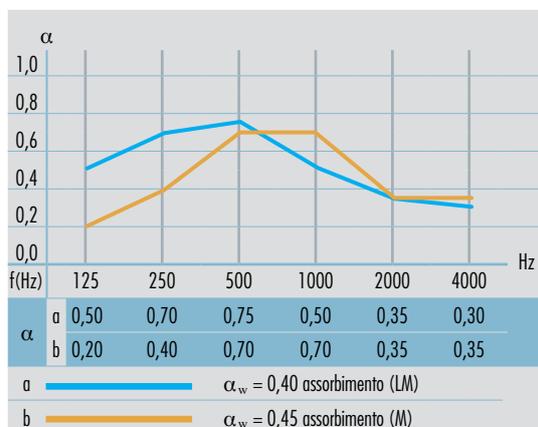
La Foratura Circolare Sparsa Plus coniuga perfettamente un elevato senso estetico con maggiori prestazioni di assorbimento acustico. Questa particolare foratura rende i singoli pannelli invisibili creando soffitti continui dall'affascinante impatto visivo.

8/15/20 R



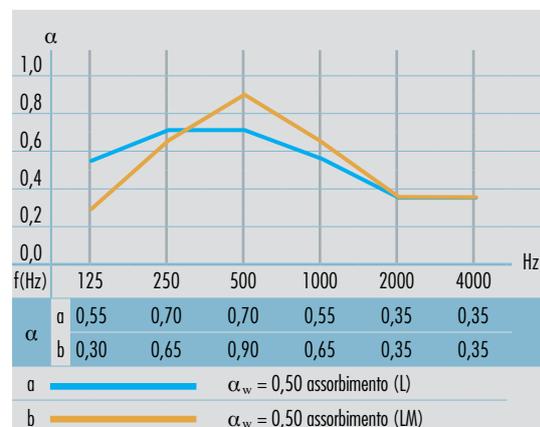
Senza pannello in lana di vetro

Ribassamento: a = 200 mm; b = 60 mm



Con pannello in lana di vetro spessore 20 mm

Ribassamento: a = 200 mm; b = 60 mm





8,8 kg/m²



Non disponibile



Classe A2-s1, d0



9,8%



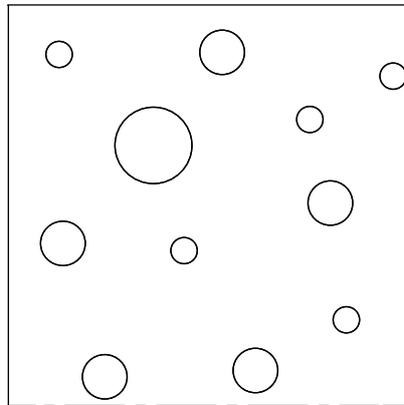
Larghezza: 1200 mm
Lunghezza: 1875 mm
Spessore 12,5 mm



RH 70%

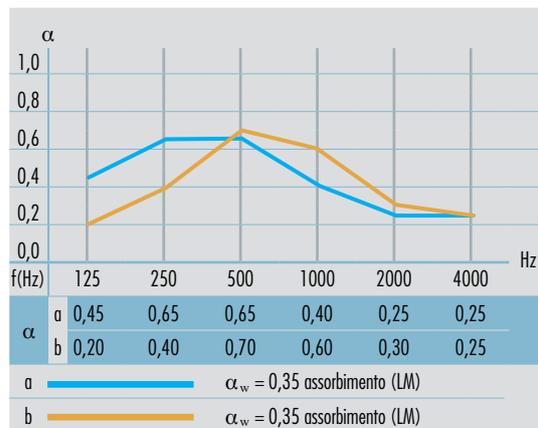


12/20/35



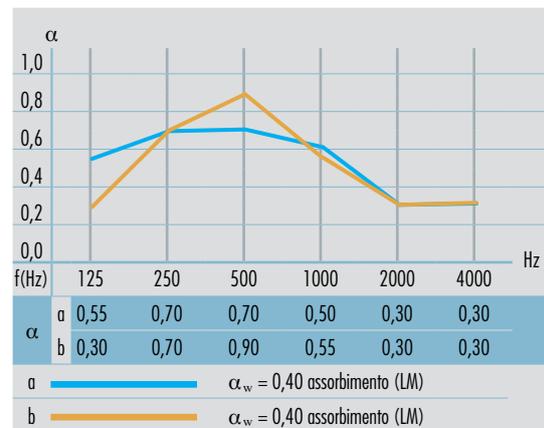
Senza pannello in lana di vetro

Ribassamento: a = 200 mm; b = 60 mm



Con pannello in lana di vetro spessore 20 mm

Ribassamento: a = 200 mm; b = 60 mm



Foratura Quadrata - Q

con tecnologia Cleaneo®



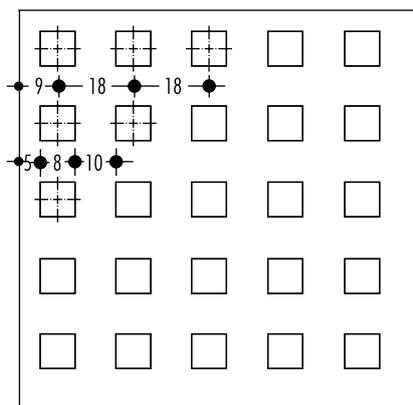
Lastre Forate e Fessurate

7,8 kg/m ²	Non disponibile	Classe A2-s1, d0	19,8%
Larghezza: 1188 mm Lunghezza: 1998 mm Spessore 12,5 mm	RH 70%		

L'ampia gamma di lastre Forate si completa con il decoro a foratura quadrata, ideale per tutte le applicazioni in cui si richiede una elevata qualità estetica. Fornita con feltro fonoassorbente nero o bianco garantisce elevate prestazioni acustiche.

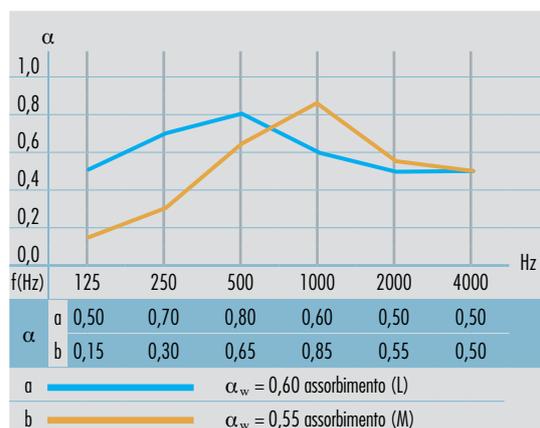
Disponibile anche nella versione Thermoboard® Plus, spessore 10 mm.

8/18



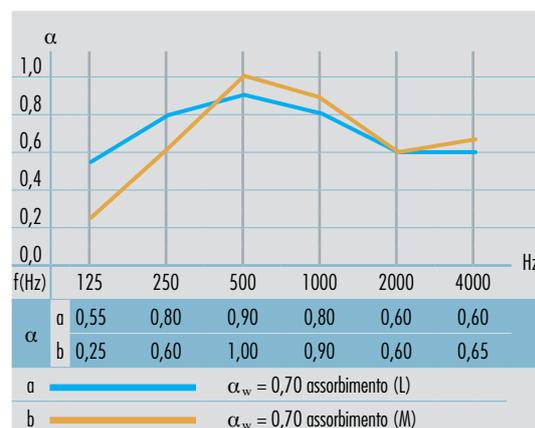
Senza pannello in lana di vetro

Ribassamento: a = 200 mm; b = 60 mm



Con pannello in lana di vetro spessore 20 mm

Ribassamento: a = 200 mm; b = 60 mm





7,5 kg/m²



Non disponibile



Classe A2-s1, d0



23%



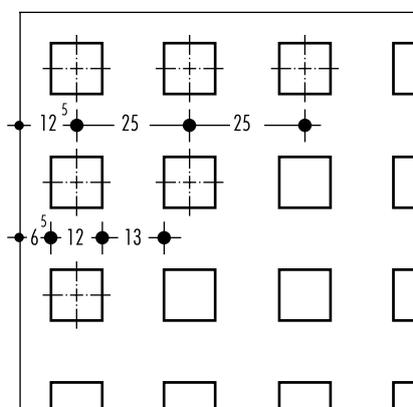
Larghezza: 1200 mm
Lunghezza: 2000 mm
Spessore 12,5 mm



RH 70%

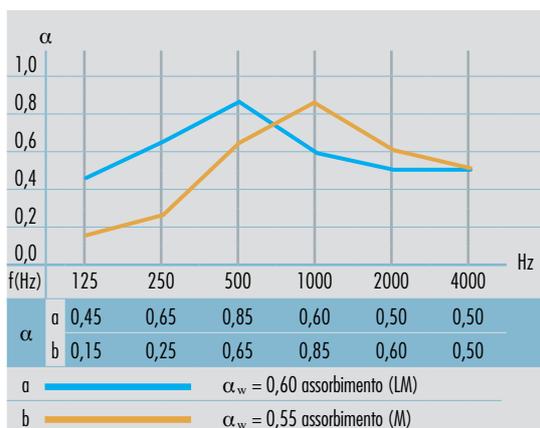


12/25



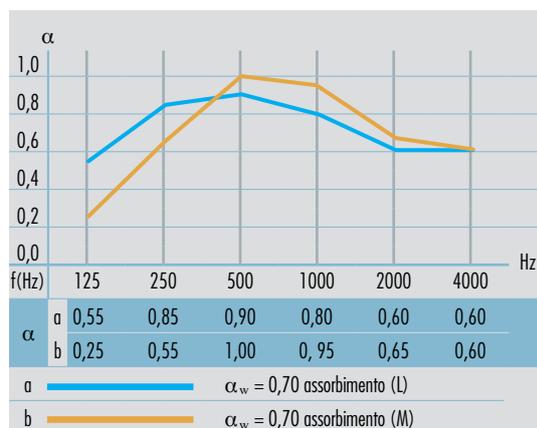
Senza pannello in lana di vetro

Ribassamento: a = 200 mm; b = 60 mm



Con pannello in lana di vetro spessore 20 mm

Ribassamento: a = 200 mm; b = 60 mm



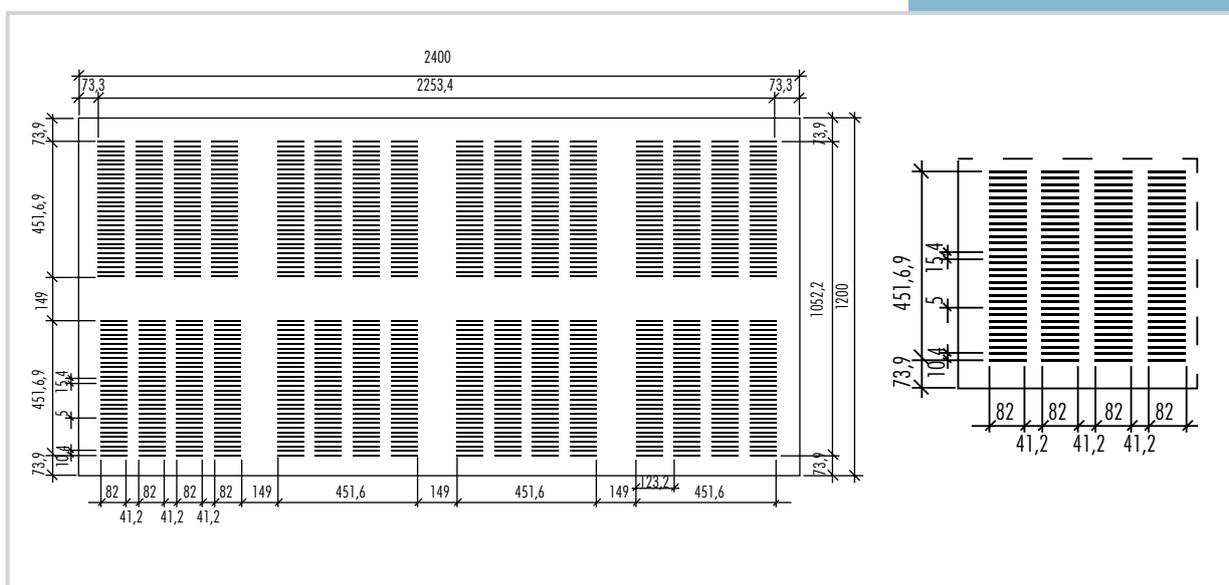
Fessurata B4

con tecnologia Cleaneo®



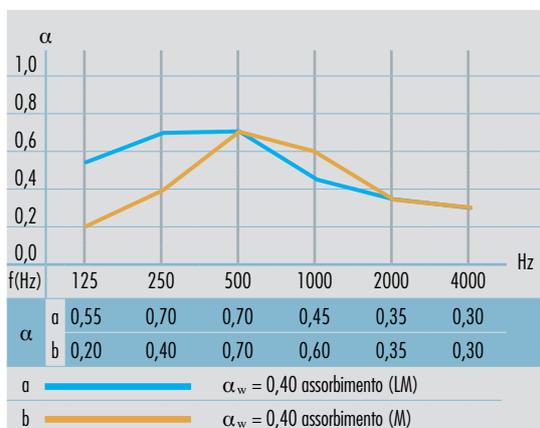
8,8 kg/m ²	Non disponibile	Classe A2-s1, d0	13,7%
Larghezza: 1200 mm Lunghezza: 2400 mm Spessore 12,5 mm	RH 70%		

Le lastre Fessurate Knauf, tutte con spessore mm 12,5, sono estremamente semplici da stuccare grazie ai bordi longitudinali HRAK e trasversali SFK. Tutte le versioni sono fornite con feltro nero o bianco incollato sul retro. L'alternanza di superfici lisce con pareti fessurate creata dalla particolare fresatura permette di creare soffitti dal grande impatto visivo.



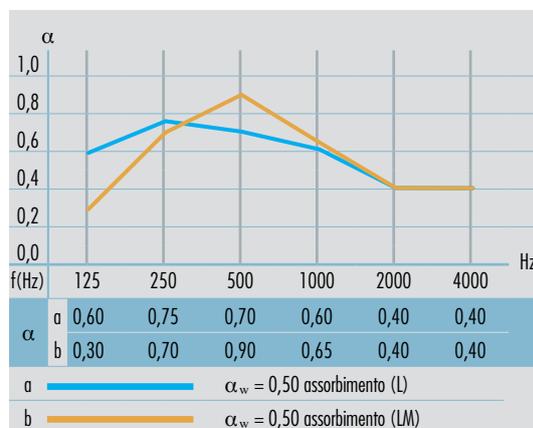
Senza pannello in lana di vetro

Ribassamento: a = 200 mm; b = 60 mm



Con pannello in lana di vetro spessore 20 mm

Ribassamento: a = 200 mm; b = 60 mm



* Per lana di vetro si intende un pannello dello spessore di 2 cm posto ad di sopra delle lastre posizionate a controsoffitto

Fessurata B5

con tecnologia Cleaneo®



9,2 kg/m²

Non disponibile



Classe A2-s1, d0



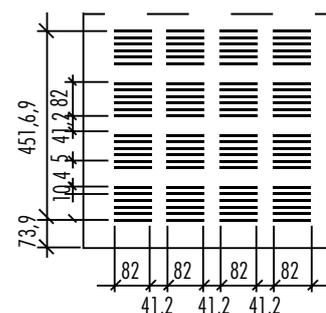
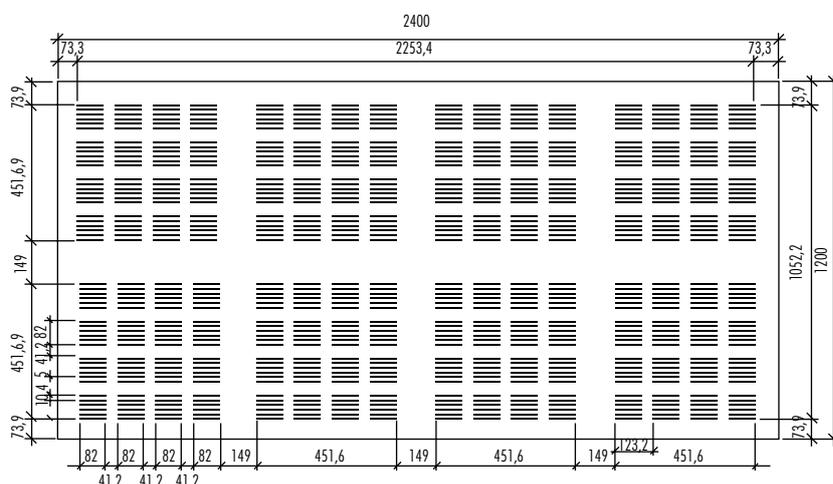
10,9%

Larghezza: 1200 mm
Lunghezza: 2400 mm
Spessore 12,5 mm

RH 70%

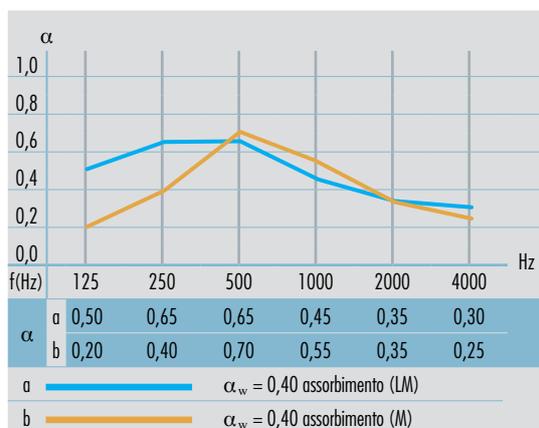


Le lastre Fessurate Knauf offrono al progettista un'ulteriore possibilità di espressione decorativa, aggiungendo un'alta capacità fonoassorbente del soffitto progettato. L'alternanza di superfici creata dalla particolare fessatura migliora l'aspetto estetico e permette di creare effetti originali.



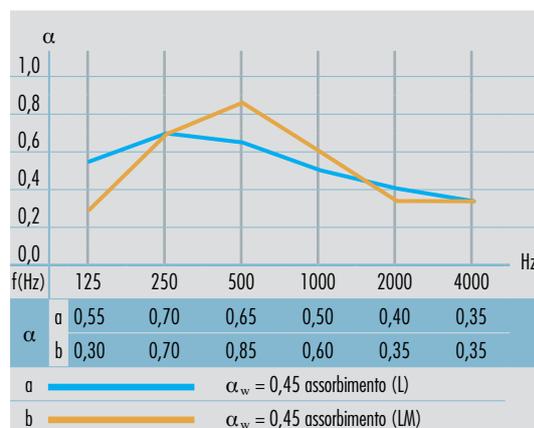
Senza pannello in lana di vetro

Ribassamento: a = 200 mm; b = 60 mm



Con pannello in lana di vetro spessore 20 mm

Ribassamento: a = 200 mm; b = 60 mm



* Per lana di vetro si intende un pannello dello spessore di 2 cm posto ad di sopra delle lastre posizionate a controsoffitto



Fessurata B6

con tecnologia Cleaneo®



8,6 kg/m ²	Non disponibile	Classe A2-s1, d0	15,7%
Larghezza: 1200 mm Lunghezza: 2400 mm Spessore 12,5 mm	RH 70%		

Le lastre Fessurate Knauf coniugano la più ampia libertà di progettazione con elevate qualità tecniche. La disposizione delle fessure permette di creare ambienti dal forte impatto geometrico.

Senza pannello in lana di vetro

Ribassamento: a = 200 mm; b = 60 mm

α	0,50	0,70	0,75	0,45	0,35	0,35
α	0,15	0,35	0,70	0,70	0,40	0,30

a $\alpha_w = 0,45$ assorbimento (LM)

b $\alpha_w = 0,45$ assorbimento (M)

Con pannello in lana di vetro spessore 20 mm

Ribassamento: a = 200 mm; b = 60 mm

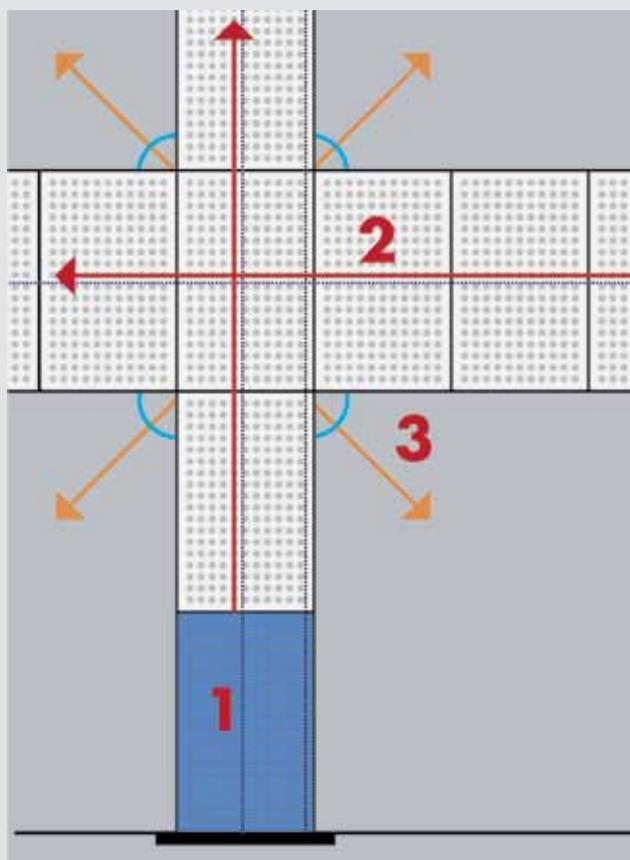
α	0,60	0,80	0,80	0,65	0,50	0,45
α	0,25	0,65	0,55	0,70	0,45	0,45

a $\alpha_w = 0,55$ assorbimento (LM)

b $\alpha_w = 0,55$ assorbimento (LM)

* Per lana di vetro si intende un pannello dello spessore di 2 cm posto ad di sopra delle lastre posizionate a controsoffitto

Istruzioni di montaggio per lastre Forate FF



Le fasi per uno schema di foratura perfetto

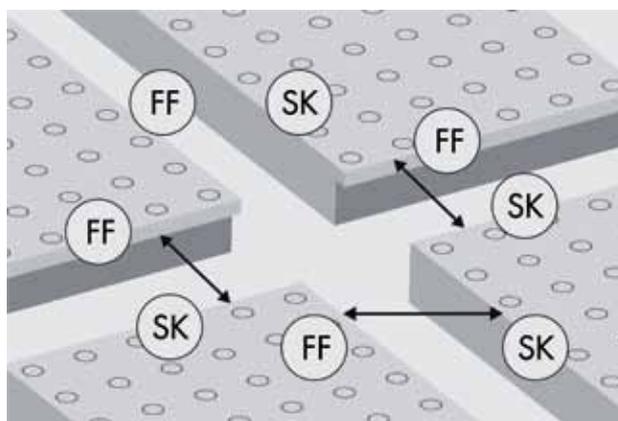
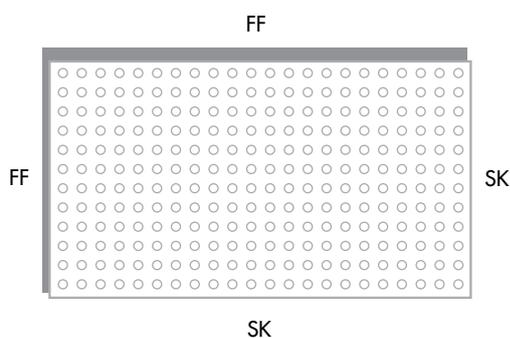
Posare i pannelli Knauf Cleaneo FF a croce.

- 1** Allineare la prima fila di pannelli alla linea guida e avvitare.
- 2** Allineare la seconda fila di pannelli iniziando dal centro della stanza ad angolo retto uno accanto all'altro e fissare.
- 3** Quindi portare a termine la posa dall'interno verso l'esterno.

Nel corso del montaggio, controllare costantemente lo schema di foratura attraverso le file lungo le fughe, le linee rette e le diagonali.

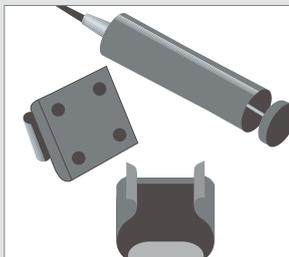
Formazione dei giunti fra lastre

Knauf Cleaneo FF da 12,5 mm con foratura continua formazione spigoli 2SK, 2FF.

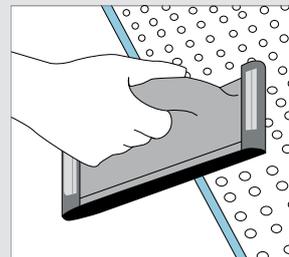


Istruzioni di montaggio per lastre forate Cleaneo® bordo 4SK*

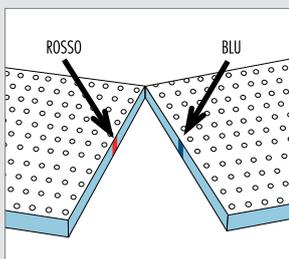
- 1** Il set per il montaggio delle lastre Forate Knauf consta di:
- n. 2 Piastre per allineamento fori con nodi adatti per le diverse forature.
 - cartuccia con ugello in plastica e stantuffo utilizzabile sui due lati.



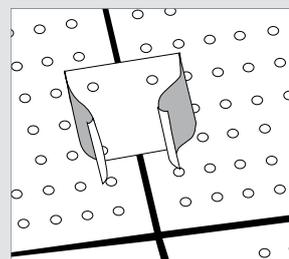
- 2** Con un tampone abrasivo smussare i bordi e carteggiare il lato a vista.



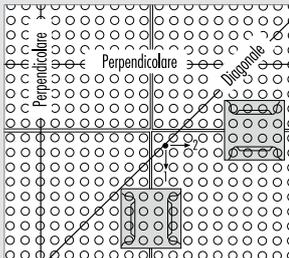
- 3** Le lastre Forate e Fessurate sono marcate in rosso e blu sui bordi. Durante il montaggio disporre i segni di marcatura rossi facendoli collimare con quelli blu (lato frontale e lato longitudinale).



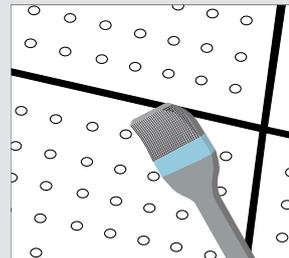
- 4** Controllare i fori allineandoli sulle perpendicolari e diagonali utilizzando le specifiche piastre.



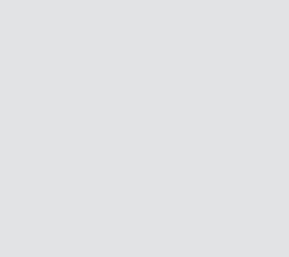
- 5** Le lastre Forate sono da fissare all'orditura metallica con le consuete viti autoperforanti Knauf, oppure con il sistema di fissaggio Cleaneo® Cap.



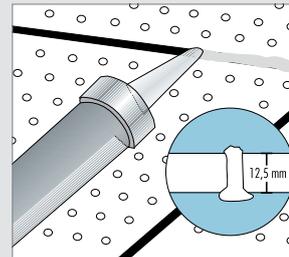
- 6** Ultimato il montaggio delle lastre Forate, con un pennello o una spazzola umida eliminare ogni traccia di polvere dai giunti della larghezza di circa 2,5 - 4 mm (a seconda del tipo di foratura).



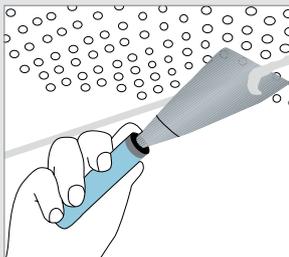
- 7** Preparare a parte lo stucco Knauf Uniflott, lasciandolo fluido, quindi inserirlo nella cartuccia.



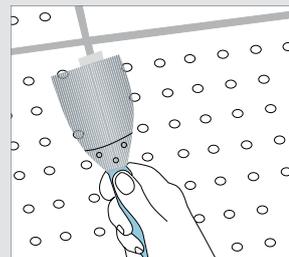
- 8** Tagliare l'ugello in plastica a seconda della larghezza del giunto e infilarlo sulla cartuccia. Riempire in modo leggermente sovrabbondante il giunto con l'apposita cartuccia.



- 9** Quando lo stucco Uniflott ha fatto presa, rimuovere il materiale in eccesso, livellando la superficie.



- 10** Dopo che lo stucco Knauf Uniflott si è sufficientemente essiccato, stuccare eventualmente con un leggero strato di Fugenfüller Leicht, così come le teste delle viti. Se così facendo si otturassero dei fori, riaprirli con l'apposita ruota dentata. Infine le superfici stuccate e asciutte si dovranno carteggiare.**



*Non valido per la Foratura Circolare Sparsa Plus.

** La stuccatura delle teste delle viti non è necessaria qualora si utilizzi il sistema di fissaggio Cleaneo® Cap.

Cleaneo® Cap

Soffitti acustici senza stucco e veloci da posare

L'innovativo sistema Cleaneo®-Cap rende superflue le lunghe operazioni di stuccatura sulla testa delle viti di fissaggio per i soffitti acustici forati. Basta infatti avvitare le lastre inserendo la vite, con l'apposito cappuccio Cap, nella foratura della lastra ottenendo un notevole risparmio sui tempi di applicazione.

A richiedere un notevole dispendio di tempo, nonché un'elevata precisione, è soprattutto la stuccatura delle teste delle viti. L'innovativo sistema Cleaneo®-Cap di Knauf segna un enorme passo in avanti in questo campo.

Il segreto sta tutto in un piccolo inserto di metallo che, una volta inserito nei fori delle lastre forate Cleaneo®, solleva le viti applicate nelle lastre del soffitto nascondendole completamente alla vista. Di conseguenza non è più necessario rifinire con lo stucco le teste delle viti.

Gli inserti di metallo del sistema Cleaneo®-Cap terminano con un piccolo anello che, all'inserimento della vite, si colloca a livello del bordo del foro garantendo un fissaggio a filo. Il numero delle viti da applicare non cambia rispetto ai metodi tradizionali di fissaggio. Una volta montato Cleaneo®-Cap è praticamente invisibile ad occhio nudo.

Gli inserti utilizzati devono assolutamente avere una misura che si adatta al diametro dei fori.



1 Il manicotto di metallo Cleaneo®-Cap viene inserito nel foro.

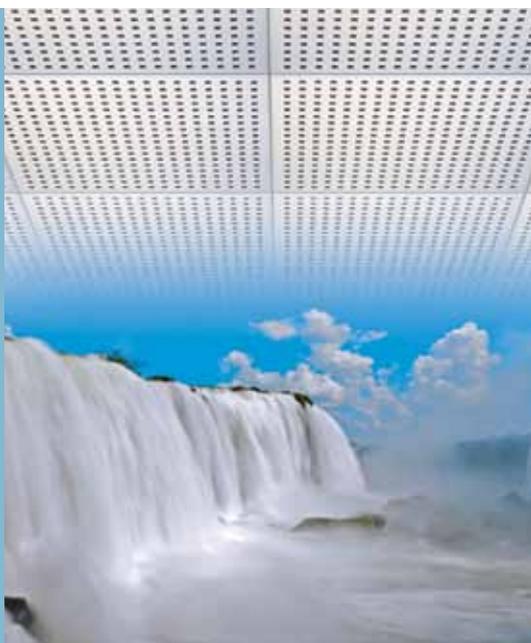


2 A questo punto si inserisce e si fissa la vite. Il grande vantaggio: l'operazione di stuccatura non è più necessaria.



3 Una volta montato, il manicotto Cleaneo®-Cap è praticamente invisibile ad occhio nudo. vantaggio: l'operazione di stuccatura non è più necessaria.

KNAUF



KNAUF SOFFITTI

Le nostre certificazioni



www.knauf.it

knauf@knauf.it

Sede:
Castellina Marittima (PI)
Tel. 050 69211
Fax 050 692301

Stabilimento Sistemi a Secco:
Castellina Marittima (PI)
Tel. 050 69211
Fax 050 692301

Stabilimento Sistemi Intonaci:
Gambassi terme (FI)
Tel. 0571 6307
Fax 0571 678014

K-Centri:
Knauf Milano
Rozzano (MI)
Tel. 02 52823711

Knauf Padova
Padova (PD)
Tel. 049 7165011

Knauf Pisa
Castellina Marittima (PI)
Tel. 050 69211