

BROCHURE APPLICAZIONI SOLUZIONI HEALTHCARE & HYGIENE

KNAUFCEILING
Solutions



UNA FORMULA COMPROVATA

INDICE

Spazi sicuri	04 – 05
In progresso continuo	06 – 07
Tre criteri principali	08 – 09
Disponibilità di prodotti per livello di rischio	10 – 11
HYGENA & MEDIGUARD	12 – 13
Prestazioni della gamma	14 – 15
Soluzioni per tipi di locali	16 – 17
Schede tecniche	18 – 33
Schede tecniche HYGENA Plain	18 – 19
Schede tecniche HYGENA Acoustic 15mm	20 – 21
Schede tecniche HYGENA Alpha	22 – 23
Schede tecniche HYGENA Aquatec	24 – 25
Schede tecniche MEDIGUARD Plain	26 – 27
Schede tecniche MEDIGUARD Acoustic	28 – 29
Schede tecniche MEDIGUARD Alpha	30 – 31
Schede tecniche METAL Solutions BIOGUARD	32 – 33
Definizione delle icone delle prestazioni tecniche	34 – 35
Caratteristiche chiave in sintesi	36 – 37

Una formula di comprovata efficacia ha superato rigorose procedure di test, dimostrando, di volta in volta, di essere efficace e replicabile. Ogni farmaco deve essere sottoposto a questo inflessibile processo e le strutture sanitarie devono operare in base agli stessi standard esigenti.

Il controllo della biocontaminazione e della disinfezione è fondamentale. Knauf Ceiling Solutions ha messo a punto una linea igienico-sanitaria dedicata, con l'obiettivo di creare spazi sicuri.

Abbiamo migliorato e ampliato la nostra gamma. I nostri prodotti sono pertanto facilmente pulibili e offrono impressionanti proprietà di assorbimento e isolamento acustico.

Sicurezza e acustica vanno di pari passo. L'acustica ottimale favorisce il sonno e il riposo dei pazienti e riduce lo stress. Le nostre soluzioni igienico-sanitarie presentano un assorbimento acustico di Classe A, il che significa un comfort acustico superiore per i pazienti e per il personale sanitario.

Tutti i nostri pannelli sono frutto di una competenza acquisita nel tempo. Collaudato per architetti e utenti finali. Collaudato per ambienti particolarmente esigenti.

SPAZI SICURI

Creare spazi tranquilli per favorire la guarigione e il riposo è fondamentale per prendersi cura al meglio dei pazienti. Ma la necessità di assicurare requisiti igienici elevati e di controllo batterico non è avvertita solo ed esclusivamente in ambiente ospedaliero.

Noi offriamo una gamma completa di soluzioni che garantiscono spazi sicuri e protetti.

Dalle case di riposo alle camere sterili, dalle scuole materne all'industria alimentare, la nostra gamma completa coniuga comfort acustico, benessere della luce naturale e sicurezza garantita dalle elevate prestazioni igieniche dei nostri prodotti.

GARANTIRE LA SICUREZZA DI LAVORATORI E PAZIENTI

I materiali edili usati negli ambienti igienico-sanitari devono essere atossici e con caratteristiche antincendio. I nostri prodotti acustici sono altamente resistenti al fuoco.

Presentano, inoltre, il massimo accreditamento climatico indoor: Accreditati VOC A+, formaldeide (E1) e Indoor Air Comfort Gold.

MANTENERE I MASSIMI LIVELLI DI IGIENE

Igiene e pulizia efficaci nei locali igienizzati riducono le infezioni incrociate.

Le nostre gamme HYGENA e MEDIGUARD presentano la massima classe di pulizia microbiologica (M1), il che significa che i microorganismi si diffondono meno rapidamente sulla superficie dei nostri prodotti. Inoltre, i prodotti HYGENA Aquatec e MEDIGUARD sono idrorepellenti.

Essendo inoltre prodotti facili da pulire, offrono una gamma completa di soluzioni igieniche per ambienti impeccabili.

AUMENTARE IL BENESSERE CON LA LUCE NATURALE

La luce solare è in grado di migliorare il benessere dei pazienti e di influenzare l'umore dei lavoratori. Grazie alla loro elevata riflessione e diffusione della luce, le nostre soluzioni riducono la necessità di utilizzo della luce artificiale e sfruttano la luce solare per risparmiare energia.

OSPEDALI

Negli ospedali è indispensabile attribuire la massima priorità alle prestazioni antimicrobiche. Mantenere l'edificio più igienico possibile è fondamentale per prevenire la diffusione di malattie e agenti patogeni ai pazienti vulnerabili. Inoltre, la luce solare naturale e le eccellenti prestazioni acustiche sono fondamentali per migliorare il comfort del personale e ridurre la durata di ricovero dei pazienti.

SCUOLE MATERNE

I più piccoli hanno bisogno di un'atmosfera calda e accogliente in cui sperimentare e vivere nuove esperienze. I genitori sono rassicurati nel sapere che i loro piccoli pionieri possono scorrazzare e divertirsi in totale sicurezza. Pertanto, tutte le superfici, inclusi i controsoffitti, devono essere impeccabili e consentire l'ingresso della luce naturale. Inoltre, un elevato assorbimento acustico è fondamentale per il sonnello e il riposo dopo una giornata di intense emozioni.

INDUSTRIA ALIMENTARE

Nell'industria alimentare, l'igiene e la sicurezza sono rigorosi quanto nel settore sanitario. Knauf Ceiling Solutions è in grado di fornire una gamma di prodotti dotati di un rivestimento specifico che limita la crescita di batteri e funghi sulle superfici. Grazie inoltre agli elevati livelli acustici e di riflessione luminosa, è possibile in tal modo assicurare luoghi di lavoro sicuri e contribuire al benessere dei lavoratori.

CASE DI RIPOSO

Le case di riposo si prendono cura di persone vulnerabili con complesse esigenze sanitarie e socio-assistenziali. Devono fornire un'assistenza incentrata sulla persona, appositamente studiata per ogni singolo individuo. Gli spazi sicuri e puliti, dalle notevoli prestazioni acustiche e inondati dalla luce naturale fanno miracoli nel migliorare la qualità dell'assistenza e il benessere sia degli anziani che del personale.

CAMERE STERILI

Le camere sterili sono spazi dedicati per controllare l'introduzione, la generazione e il mantenimento di contaminanti e misurano la concentrazione delle particelle aviotrasportate nell'aria. Necessitano pertanto di livelli igienici rigorosi e del tassativo rispetto della norma ISO 14644. Le nostre gamme di controsoffitti sono di estrema utilità per realizzare locali sterili per aziende che producono strumenti elettronici, semiconduttori, micro-meccanica, ottica, biotecnologia, farmaci o dispositivi medici.



IN PROGRESSO CONTINUO

Gli ambienti igienico-sanitari sono sottoposti a costanti analisi e sono sottoposti a continue modifiche per garantire i migliori spazi possibili a pazienti e professionisti.

Grazie all'implementazione di grandi programmi di investimento, lo standard degli edifici sanitari, degli apparecchi medicali e dell'assistenza dei pazienti è soggetto a costante perfezionamento.

- Le prestazioni acustiche non solo sono benefiche per il comfort dei pazienti e del personale, ma garantiscono la privacy del paziente grazie all'isolamento acustico tra gli ambienti.
- La luce solare naturale presenta numerosi benefici in ambito sanitario, ad esempio riducendo la durata di ricovero del paziente. La progettazione poco profonda e il piano continuo di un controsoffitto con elevata riflessione luminosa consentono alla luce naturale di penetrare nell'edificio, svolgendo un effetto benefico su pazienti e personale.
- Gli ambienti sanitari devono soddisfare rigorosi standard di sicurezza. Devono essere sicuri e accessibili a tutti, incluse le persone a mobilità limitata. È anche fondamentale il rispetto di tutti i regolamenti di sicurezza antincendio.
- Nelle strutture sanitarie è indispensabile attribuire la massima priorità alle prestazioni antimicrobiche. Data la presenza di agenti patogeni e pazienti vulnerabili, mantenere l'edificio più pulito possibile è fondamentale per prevenire la diffusione di malattie.





© Shutterstock

TRE CRITERI PRINCIPALI

NORMATIVA FRANCESE NF S 90-351:2013

Il controllo della contaminazione ariotrasmessa nelle strutture sanitarie è di grande preoccupazione; la normativa francese NF S 90-351:2013, probabilmente lo standard più rigoroso in Europa per le strutture sanitarie, affronta nello specifico questo problema. Knauf Ceiling Solutions si è sottoposta a numerosi test per poter dimostrare un elevato livello di prestazioni in questo settore. Questa normativa è un valido strumento che assicura massima sicurezza e prestazioni elevate.

01

CONTROLLO DI PARTICELLE AVIOTRASPORTATE DI CLASSE ISO

testato a norma ISO 14644-1

Determina la concentrazione di particelle emesse dal controsoffitto nella stanza.



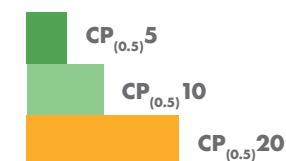
Più la classificazione ISO è bassa, minore è l'inquinamento del controsoffitto.

02

CINETICA DI DECONTAMINAZIONE DA PARTICOLATO

espressa in CP (minuti)

Rappresenta il tempo necessario per ottenere una decontaminazione del 90% a partire da un picco di inquinamento iniziale.



Più la durata è breve, minore è l'inquinamento trattenuto dal controsoffitto.

03

PULIZIA MICROBIOLOGICA

classificata da un indice da 1 a 100

Certifica che il controsoffitto non favorisce lo sviluppo di batteri.

La classe di pulizia microbiologica (M) ha sostituito la classe batteriologica (B) nell'agosto 2013.



Più l'indice è basso, maggiore è la resistenza del controsoffitto alla proliferazione batterica.

Tutti i risultati dei test sono disponibili a richiesta. Invitiamo a contattarci per maggiori informazioni.

DISPONIBILITÀ DI PRODOTTI PER LIVELLO DI RISCHIO

In materia di depurazione e controllo dell'aria nelle strutture sanitarie, la normativa ospedaliera francese NF S 90-351:2013 è l'autorità di riferimento. Questa normativa – ad oggi la più rigorosa per le strutture sanitarie – classifica diverse aree di applicazione in quattro zone di rischio. Ogni zona detta la selezione di un idoneo sistema di controsoffittatura igienico.

La normativa francese NF S 90-351:2013 classifica i locali delle strutture sanitarie in quattro zone di rischio:

ZONA 1 RISCHIO BASSO	ZONA 2 RISCHIO MEDIO	ZONA 3 RISCHIO ELEVATO	ZONA 4 RISCHIO MOLTO ELEVATO
Atrio, corridoio, vano scale, mensa, ufficio, area amministrativa, studio medico, ambulatorio, doccia, bagno, cucina, zona camera sterile	Sala risveglio per reparto malattie infettive in day-hospital, endoscopia, sterilizzazione, radiologia, maternità, pediatria, sala rianimazione, corsia	Sala operatoria, terapia intensiva, ostetricia e ginecologia, urologia, chirurgia plastica, ematologia, chemioterapia, chirurgia, radiologia, risonanza magnetica	Sala operatoria, reparto ustioni, neurochirurgia, sala asettica, reparto neonatologia per parti prematuri e terapia intensiva, sala parto presentazioni anomale



© Shutterstock

ESEMPI DI CLASSIFICAZIONE

FONTE: STANDARD NF S 90-351:2013

CONSERVAZIONE STERILE Rischio basso o rischio medio	PREPARAZIONE CHIRURGICA Rischio medio	SALA OPERATORIA Rischio elevato o rischio molto elevato	SALA RIANIMAZIONE Rischio medio	STANZA DEL PAZIENTE Rischio basso o rischio medio
CORRIDOIO Rischio medio				
ORTOPEDIA Rischio molto elevato	VANO SCALE Rischio medio	STERILIZZAZIONE Rischio medio	REPARTO GRAVI USTIONI Rischio molto elevato	AREA UMIDA Rischio medio

HYGENA & MEDIGUARD

La nostra gamma di controsoffitti acustici condivide livelli ottimali di riflessione luminosa, attenuazione acustica e proprietà igieniche e soddisfa gli esigenti requisiti del settore sanitario.

Tutti i nostri prodotti sono pulibili e dotati di un rivestimento specifico per limitare la crescita batterica.

I criteri igienici e i requisiti di pulibilità sono unici per ogni sede. Con la propria nuova gamma, Knauf Ceiling Solutions è il partner d'elezione, in grado di fornire una risposta su misura per qualsiasi requisito igienico, dalle esigenze essenziali alle più avanzate.

HYGENA

HYGENA offre eccezionali proprietà acustiche e di riflessione luminosa. Oltre a notevoli risultati di qualità dell'aria interna, la gamma vanta una classificazione CP5 della decontaminazione da particolato. Grazie al suo rivestimento specifico, HYGENA limita la crescita batterica*, il che lo rende la scelta ideale per applicazioni igienico-sanitarie.

MEDIGUARD

MEDIGUARD è progettato per locali con requisiti igienici superiori e che richiedono un'intensa pulizia. Grazie al suo rivestimento specifico, MEDIGUARD previene la crescita di almeno 8 batteri e funghi*. MEDIGUARD è la soluzione per gli spazi più esigenti grazie alle sue qualità intrinseche:

- Resistenza ai graffi
- Idrorepellenza
- Resistenza ai disinfettanti
- Pulizia a vapore

*L'elenco dei batteri testati è riportato in dettaglio a pagina 15 del presente documento.



PRESTAZIONI DELLA GAMMA

I controsoffitti nelle strutture sanitarie vengono principalmente scelti in base alle loro prestazioni e caratteristiche estetiche. Grazie alla gamma sanitaria di Knauf Ceiling Solutions siamo in grado di fornire controsoffitti con proprietà antimicrobiche, acustiche e igieniche. Abbiamo una soluzione per ogni requisito, dalle zone reception agli uffici, dalle stanze per trattamenti alle

sale operatorie. Essere un leader della sostenibilità e sicurezza significa soddisfare gli standard più rigorosi e le massime certificazioni sia a livello nazionale che internazionale. I nostri prodotti HYGENA e MEDIGUARD soddisfano i massimi standard LEED^(R) (Stati Uniti), BREEAM (Regno Unito), DGNB (Germania) e Blue Angel, ottenendo A+ ai sensi del regolamento VOC francese.

HYGENA PLAIN

HYGENA Plain presenta una superficie bianca liscia che crea un soffitto dall'aspetto elegante e garantisce un'eccellente riflessione luminosa. La superficie è lavabile e antimicrobica.

HYGENA ACOUSTIC

La finitura laminata di HYGENA Acoustic crea un aspetto bianco e liscio. Offre ottimi livelli di assorbimento acustico ed eccellente attenuazione sonora. La superficie è lavabile e antimicrobica.

MEDIGUARD PLAIN

MEDIGUARD Plain coniuga un'ottimale pulibilità e una resistenza antimicrobica superiore, prestandosi come soluzione ideale per gli ambienti sanitari.

MEDIGUARD ACOUSTIC

MEDIGUARD Acoustic coniuga eccellente pulibilità con ottimi livelli di assorbimento acustico. Le sue prestazioni antimicrobiche superiori e la resistenza ai disinfettanti, nonché la resistenza ai graffi e l'idrorepellenza lo rendono una soluzione ideale per applicazioni sanitarie.

HYGENA ALPHA

HYGENA Alpha offre un aspetto bianco moderno ed è la soluzione ottimale per spazi che richiedono un eccellente assorbimento acustico. La superficie è lavabile e antimicrobica.

HYGENA AQUATEC

HYGENA Aquatec è la soluzione ideale per ambienti molto umidi con valori di umidità relativa fino al 100%. Offre un eccellente assorbimento acustico ed è lavabile, il che lo rende la soluzione perfetta per ambienti igienico-sanitari. La superficie è lavabile e antimicrobica.

MEDIGUARD ALPHA

MEDIGUARD Alpha presenta una resistenza antimicrobica superiore. Adatto ad applicazioni sanitarie che richiedono un assorbimento acustico di Classe A e rigorosi metodi di pulizia, è strofinabile con un panno, lavabile a vapore, resistente ai graffi e idrorepellente.

METAL SOLUTIONS BIOGUARD

METAL Solutions con trattamento BIOGUARD sono durature e resistenti all'acqua. Le sue proprietà antimicrobiche lo rendono la soluzione ideale per ambienti sanitari a rischio molto elevato.

NF S 90-351:2013
Requisiti Zona di rischio 4

	HYGENA PLAIN	HYGENA ACOUSTIC	HYGENA ALPHA	HYGENA AQUATEC	MEDIGUARD PLAIN	MEDIGUARD ACOUSTIC	MEDIGUARD ALPHA	METAL SOLUTIONS BIOGUARD
Min. ISO 5	●	●	●	●	●	●	●	●
CP _(0.5) 5	●	●	●	●	●	●	●	●
M1 *	● 4 batteri e funghi	● 4 batteri e funghi	● 4 batteri e funghi	● 3 batteri e funghi	● 8 batteri e funghi	● 8 batteri e funghi	● 8 batteri e funghi	● 8 batteri e funghi
ACUSTICA (α _w)	0.10							●
	0.20	●			●			
	0.65					●		
	0.80		●					
	0.90			●				
	0.95		●				●	
PULIZIA	Panno asciutto	●	●	●	●	●	●	●
	Panno inumidito	●	●	●	●	●	●	●
	Spugna			●	●	●	●	●
	Strofinabile					●	●	
	Vapore					●	●	●
	Resistenza chimica				● + alta pressione	●	●	●

* Classe di pulizia microbiologica

HYGENA

Testato contro:

- Escherichia coli
- Staphylococcus aureus
- Candida albicans
- Aspergillus Niger (eccetto HYGENA Aquatec)

MEDIGUARD

Testato contro:

- Escherichia coli
- Staphylococcus aureus
- Bacillus cereus
- Streptococcus pneumoniae
- Acinobacter baumannii
- Klebsiella pneumoniae
- Candida albicans
- Aspergillus brasiliensis



SOLUZIONI PER TIPI DI LOCALI

Negli ambienti igienico-sanitari, è indispensabile attribuire la massima priorità alle prestazioni antimicrobiche, così come sul comfort di pazienti e professionisti sanitari. Inoltre, è fondamentale prestare attenzione al controllo delle biocontaminazioni e alla disinfezione per prevenire la diffusione di agenti patogeni. Nelle strutture sanitarie, è necessario soddisfare specifici criteri per singole zone di rischio. Pertanto, è fondamentale selezionare i corretti componenti edili per ogni singola zona di rischio. Tramite

la seguente tabella è possibile scegliere il prodotto giusto per lo spazio giusto. Oltre al livello di rischio definito dalla normativa NF S 90-351:2013, ogni tipo di locale ha un requisito specifico riguardo alla pulibilità e alla perdita d’aria del pannello per controsoffittatura. Pertanto, un pannello che soddisfa i requisiti della zona di rischio 4 potrebbe non essere idoneo a tutti i tipi di locale definiti nella zona di rischio 4.

TIPI DI LOCALI	RISCHIO	CRITERI	HYGENA PLAIN	HYGENA ACOUSTIC	HYGENA ALPHA	HYGENA AQUATEC	MEDIGUARD PLAIN	MEDIGUARD ACOUSTIC	MEDIGUARD ALPHA	METAL SOLUTIONS BIOGUARD
ACUSTICA			0.20(L)	0.80	0.95	0.90	0.20(H)	0.65	0.95	0.10(L)
Reparto ustioni, neurochirurgia, sala asettica, reparto neonatologia per parti prematuri e terapia intensiva, sala parto presentazioni anomale	Rischio molto elevato	M1 ISO 5 / CP _(0.5) 5 Pulibilità Controsoffitto sigillato				●		●	●	●
Terapia intensiva, ostetricia e ginecologia, urologia, chirurgia plastica, ematologia, chemioterapia, chirurgia, radiologia, risonanza magnetica	Rischio elevato	M10 ISO 7 / CP _(0.5) 10 Pulibilità					●	●	●	●
Neonatologia, sala parto	Rischio elevato	M10 ISO 7 / CP _(0.5) 10 Pulibilità Assorbimento elevato			●				●	
Sala risveglio per reparto malattie infettive in day-hospital, endoscopia, colonoscopia, sterilizzazione, radiologia	Rischio medio	M100 ISO 8 / CP _(0.5) 20 Pulibilità	●	●			●	●		●
Maternità, pediatria, sala rianimazione, corsia	Rischio medio	M100 ISO 8 / CP _(0.5) 20 Pulibilità Assorbimento elevato			●				●	
Atri, corridoi, vani scale, mensa	Rischio basso	Pulibilità Assorbimento elevato		●		●		●		
Uffici, aree amministrative, studi medici e ambulatori	Rischio basso	Pulibilità Riservatezza	●	●		●	●	●		●
Docce, bagni	Rischio basso	Pulibilità Resistenza all’umidità				●				●
Cucina, camere sterili	Rischio basso	Pulibilità	●	●		●	●	●		●

Le aree di applicazione sono indicate a scopo puramente informativo e non costituiscono un elenco esaustivo. Ogni struttura sanitaria può definire il livello di rischio adeguato per ogni area di applicazione.



© Shutterstock



HYGENA Plain

HYGENA Plain presenta una superficie bianca liscia che crea un soffitto dall’aspetto elegante e garantisce un’eccellente riflessione luminosa. La superficie è lavabile e antimicrobica.

- Limita la crescita di batteri e funghi
 - Pulibile con un panno asciutto o inumidito
 - Superficie bianca liscia che offre un’eccellente riflessione luminosa
- Conforme ai requisiti di rischio di Zona 4 a norma NF S 90-351:2013
 - Ideale per ambienti sanitari e laboratori

HYGENA Plain

Dettagli dei bordi		Board	Tegular 24		Tegular 15			
Spessore (mm)		15	15		15			
Dimensioni (mm)		600 x 600 610 x 610 1200 x 600 1220 x 610	600 x 600		600 x 600			
Sistema		A vista, smontabile - Sistema C						
Peso		3.8 kg / m²						
Colori		 Bianco						
Assorbimento acustico		EN ISO 354 $\alpha_w = \mathbf{0.20 (L)}$ a norma EN ISO 11654 - Classe E						
		Frequenza f (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000
		α_p	0.45	0.25	0.15	0.15	0.20	0.25
		NRC = 0.20 a norma ASTM C 423						
Attenuazione acustica		EN ISO 10848-2 $D_{n,f,w} = \mathbf{34 dB}$ a norma EN ISO 717-1 CAC = 36 dB a norma ASTM E 413-10						
Abbattimento acustico		EN ISO 10140-2 $R_w = \mathbf{21 dB}$ a norma EN ISO 717-1						
Resistenza al fuoco		Euroclasse A2-s1, d0 a norma EN 13501-1 Classe A a norma ASTM E 84						
Riflessione luminosa		87%						
Conducibilità termica		$\lambda = \mathbf{0.060 W/mk}$ a norma EN 12667						
Permeabilità dell'aria		PM1 ($\leq 30 \text{ m}^3/\text{hm}^2$) a norma DIN 18177						
Resistenza all'umidità		95% RH						
Camera sterile		ISO 4 a norma EN ISO 14644-1						
Livello di rischio		Zona 4 (Very High Risk) a norma NF S 90-351:2013						
Igiene microbiologica		M1 a norma NF S 90-351:2013						
Cinetica di decontaminazione da particolato		CP_[0,5] 5 a norma NF S 90-351:2013						
Qualità dell'aria interna		 A+ E1 						
Pulibilità		 						
Caratteristiche antimicrobiche		Testato contro: Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Candida albicans, Aspergillus niger						
Sostenibilità		 EN ISO 14021 26% EC 1272/2008 Annex II						

Oltre al livello di rischio, ogni tipo di locale presenta requisiti specifici riguardo alla pulibilità e alla perdita d'aria del pannello per controsoffittatura. Pertanto, un pannello che soddisfa i requisiti della zona di rischio 4 potrebbe non essere necessariamente idoneo a tutti i tipi di locali definiti nella zona di rischio 4.

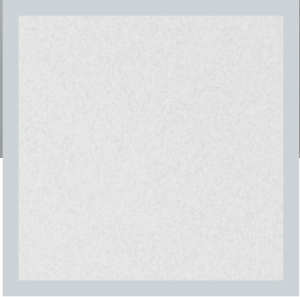
Le opzioni contrassegnate da questa icona sono disponibili dalla nostra gamma Vario Design. I prodotti possono variare a seconda del Paese. Si prega di contattare l'agente di vendita locale. Per ulteriori informazioni e note legali consultare il nostro sito web.

HYGENA Acoustic 15mm

Dettagli dei bordi		Board 	Tegular 24/90 	Tegular 15/90 														
Spessore (mm)		15	15	15														
Dimensioni (mm)		600 x 600 610 x 610 625 x 625 1200 x 600 1220 x 610 1250 x 625	600 x 600 610 x 610 625 x 625	600 x 600 610 x 610 625 x 625														
Sistema		A vista, smontabile - Sistema C																
Peso		2.9 kg / m²																
Colori		 Bianco																
Assorbimento acustico		EN ISO 354 $\alpha_w = \mathbf{0.80 (H)}$ a norma EN ISO 11654 - Classe B <table><tr><td>Frequenza f (Hz)</td><td>125</td><td>250</td><td>500</td><td>1000</td><td>2000</td><td>4000</td></tr><tr><td>α_p</td><td>0.55</td><td>0.75</td><td>0.75</td><td>0.80</td><td>0.95</td><td>1.00</td></tr></table> NRC = 0.85 a norma ASTM C 423			Frequenza f (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	α_p	0.55	0.75	0.75	0.80	0.95	1.00
Frequenza f (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000												
α_p	0.55	0.75	0.75	0.80	0.95	1.00												
Attenuazione acustica		EN ISO 10848-2 $D_{n,f,w} = \mathbf{28 dB}$ a norma EN ISO 717-1 CAC = 29 dB a norma ASTM E 413-10																
Abbattimento acustico		EN ISO 10140-2 $R_w = \mathbf{13 dB}$ a norma EN ISO 717-1																
Resistenza al fuoco		Euroclasse A2-s1, d0 a norma EN 13501-1 Classe A a norma ASTM E 84																
Riflessione luminosa		87%																
Conducibilità termica		$\lambda = \mathbf{0.040 W/mk}$ a norma EN 12667																
Resistenza all'umidità		95% RH																
Camera sterile		ISO 4 a norma EN ISO 14644-1																
Livello di rischio		Zona 4 (Very High Risk) a norma NF S 90-351:2013																
Igiene microbiologica		M1 a norma NF S 90-351:2013																
Cinetica di decontaminazione da particolato		CP_(0,5) 5 a norma NF S 90-351:2013																
Qualità dell'aria interna		 A+	 E1															
Pulibilità																		
Caratteristiche antimicrobiche		Testato contro: Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Candida albicans, Aspergillus niger																
Sostenibilità		 EN ISO 14021 48%	 EC 1272/2008 Annex G															

Oltre al livello di rischio, ogni tipo di locale presenta requisiti specifici riguardo alla pulibilità e alla perdita d'aria del pannello per controsoffittatura. Pertanto, un pannello che soddisfa i requisiti della zona di rischio 4 potrebbe non essere necessariamente idoneo a tutti i tipi di locali definiti nella zona di rischio 4.

Le opzioni contrassegnate da questa icona sono disponibili dalla nostra gamma Vario Design. I prodotti possono variare a seconda del Paese. Si prega di contattare l'agente di vendita locale. Per ulteriori informazioni e note legali consultare il nostro sito web.



HYGENA
Acoustic 15mm

La finitura laminata di HYGENA Acoustic crea un aspetto bianco e liscio. Offre ottimi livelli di assorbimento acustico ed eccellente attenuazione sonora. La superficie è lavabile e antimicrobica.

- Limita la crescita di batteri e funghi
 - Pulibile con un panno asciutto o inumidito
 - Aspetto bianco liscio e ottimi livelli di acustica
 - Conforme ai requisiti di rischio di Zona 4 a norma NF S 90-351:2013
- Eccellente riflessione luminosa (87%)
 - Ideale per strutture sanitarie, industria alimentare, laboratori, ecc.

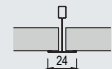
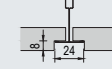
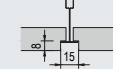


HYGENA Alpha

HYGENA Alpha offre un aspetto bianco moderno ed è la soluzione ottimale per spazi che richiedono un eccellente assorbimento acustico. La superficie è lavabile e antimicrobica.

- Limita la crescita di batteri e funghi
 - Pulibile con un panno asciutto o inumidito
 - Aspetto bianco e acustica eccellente con livello Classe A
- Conforme ai requisiti di rischio di Zona 4 a norma NF S 90-351:2013
 - Ideale per strutture sanitarie, industria alimentare, laboratori, ecc.

HYGENA Alpha

Dettagli dei bordi		Board	Tegular 24/90		Tegular 15/90			
								
Spessore (mm)		19	19		19			
Dimensioni (mm)		600 x 600 610 x 610 625 x 625 1200 x 600 1220 x 610 1250 x 625	600 x 600 610 x 610 625 x 625		600 x 600 610 x 610 625 x 625			
Sistema		A vista, smontabile - Sistema C						
Peso		3.3 kg / m²						
Colori		 Bianco						
Assorbimento acustico		EN ISO 354 $\alpha_w = 0.95$ a norma EN ISO 11654 - Classe A						
		Frequenza f (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000
		α_p	0.50	0.80	0.90	0.90	1.00	1.00
		NRC = 0.90 a norma ASTM C 423						
Attenuazione acustica		EN ISO 10848-2 $D_{n,f,w} = 28 \text{ dB}$ a norma EN ISO 717-1 CAC = 29 dB a norma ASTM E 413-10						
Abbattimento acustico		EN ISO 10140-2 $R_w = 14 \text{ dB}$ a norma EN ISO 717-1						
Resistenza al fuoco		Euroclasse A2-s1, d0 a norma EN 13501-1 Classe A a norma ASTM E 84						
Riflessione luminosa		87%						
Conducibilità termica		$\lambda = 0.040 \text{ W/mk}$ a norma EN 12667						
Permeabilità dell'aria		PM1 ($\leq 30 \text{ m}^3/\text{hm}^2$) a norma DIN 18177						
Resistenza all'umidità		95% RH						
Camera sterile		ISO 4 a norma EN ISO 14644-1						
Livello di rischio		Zona 4 (Very High Risk) a norma NF S 90-351:2013						
Igiene microbiologica		M1 a norma NF S 90-351:2013						
Cinetica di decontaminazione da particolato		CP_(0,5) 5 a norma NF S 90-351:2013						
Qualità dell'aria interna		 A+	 E1					
Pulibilità								
Caratteristiche antimicrobiche		Testato contro: Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Candida albicans, Aspergillus niger						
Sostenibilità		 60%	 EC 1272/2008 Annex O					

Oltre al livello di rischio, ogni tipo di locale presenta requisiti specifici riguardo alla pulibilità e alla perdita d'aria del pannello per controsoffittatura. Pertanto, un pannello che soddisfa i requisiti della zona di rischio 4 potrebbe non essere necessariamente idoneo a tutti i tipi di locali definiti nella zona di rischio 4.

Le opzioni contrassegnate da questa icona sono disponibili dalla nostra gamma Vario Design. I prodotti possono variare a seconda del Paese.

Si prega di contattare l'agente di vendita locale. Per ulteriori informazioni e note legali consultare il nostro sito web.



GRADED SCHOOL, Brazil,
©Alessandro Couto

HYGENA Aquatec

HYGENA Aquatec è la soluzione ideale per ambienti molto umidi con valori di umidità relativa fino al 100%. Offre un eccellente assorbimento acustico ed è lavabile, il che lo rende la soluzione perfetta per ambienti igienico-sanitari. La superficie è lavabile e antimicrobica.

- Limita la crescita di batteri e funghi
 - È la soluzione ideale per ambienti molto umidi con valori di umidità relativa fino al 100%
 - Eccellente acustica con livello di Classe A
 - Conforme ai requisiti di rischio di Zona 4 a norma NF S 90-351:2013
- Pulibile con idropulitrici ad alta pressione e resistente ai disinfettanti
 - ISO 3
 - Ideale per ambienti sanitari, industria alimentare, laboratori, ambulatori, reparti di terapia intensiva, spogliatoi o docce

HYGENA Aquatec

Dettagli dei bordi		Board	Tegular 24/90	Tegular 15/90	Finesse															
Spessore (mm)		19	19	19	19															
Dimensioni (mm)		600 x 600 610 x 610 625 x 625 1200 x 600 1220 x 610 1250 x 625	600 x 600 610 x 610 625 x 625	600 x 600 610 x 610 625 x 625	600 x 600 625 x 625															
Sistema		A vista, smontabile - Sistema C				Nascosto, smontabile - Sistema A.2 / A.3														
Peso		5.2 kg / m²																		
Colori		Bianco																		
Assorbimento acustico		EN ISO 354 <table><tr><td>Frequenza f (Hz)</td><td>125</td><td>250</td><td>500</td><td>1000</td><td>2000</td><td>4000</td></tr><tr><td>α_p</td><td>0.60</td><td>0.70</td><td>0.85</td><td>0.90</td><td>1.00</td><td>1.00</td></tr></table> NRC = 0.90 a norma ASTM C 423 α_w = 0.90 a norma EN ISO 11654 - Classe A					Frequenza f (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	α_p	0.60	0.70	0.85	0.90	1.00	1.00
Frequenza f (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000														
α_p	0.60	0.70	0.85	0.90	1.00	1.00														
Attenuazione acustica		EN ISO 10848-2 $D_{n,f,w}$ = 29 dB a norma EN ISO 717-1 CAC = 29 dB a norma ASTM E 413-10																		
Abbattimento acustico		EN ISO 10140-2 R_w = 16 dB a norma EN ISO 717-1																		
Resistenza al fuoco		Euroclasse A2-s1, d0 a norma EN 13501-1 Classe A a norma ASTM E 84																		
Riflessione luminosa		88%																		
Conducibilità termica		λ = 0.060 W/mk a norma EN 12667																		
Permeabilità dell'aria		PM1 (≤ 30 m³/hm²) a norma DIN 18177																		
Resistenza all'umidità		100% RH																		
Camera sterile		ISO 3 a norma EN ISO 14644-1																		
Livello di rischio		Zona 4 (Very High Risk) a norma NF S 90-351:2013																		
Igiene microbiologica		M1 a norma NF S 90-351:2013																		
Cinetica di decontaminazione da particolato		CP_(0,5) 5 a norma NF S 90-351:2013																		
Qualità dell'aria interna																				
Pulibilità																				
Caratteristiche antimicrobiche		Testato contro: Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Candida albicans																		
Sostenibilità																				

Oltre al livello di rischio, ogni tipo di locale presenta requisiti specifici riguardo alla pulibilità e alla perdita d'aria del pannello per controsoffittatura. Pertanto, un pannello che soddisfa i requisiti della zona di rischio 4 potrebbe non essere necessariamente idoneo a tutti i tipi di locali definiti nella zona di rischio 4.

Le opzioni contrassegnate da questa icona sono disponibili dalla nostra gamma Vario Design. I prodotti possono variare a seconda del Paese. Si prega di contattare l'agente di vendita locale. Per ulteriori informazioni e note legali consultare il nostro sito web.



SK UVN SNP Hospital, Ružomberok,
© Jakub Joachim

MEDIGUARD Plain

MEDIGUARD Plain coniuga pulibilità ottimale e resistenza antimicrobica superiore, prestandosi come soluzione ideale per gli ambienti sanitari.

- Idrorepellente
 - Resistente ai graffi
 - Limita la crescita di notevole portata di batteri e funghi
 - Resistente a disinfettanti e pulibile con un panno asciutto, inumidito o bagnato
- Conforme ai requisiti di rischio di Zona 4 a norma NF S 90-351:2013
 - ISO 4
 - Eccellente riflessione luminosa (88%)
 - Ideale per ambienti sanitari e laboratori

MEDIGUARD Plain

Dettagli dei bordi																		
Spessore (mm)		15	15	15														
Dimensioni (mm)		600 x 600 1200 x 600	600 x 600	600 x 600														
Sistema		A vista, smontabile - Sistema C																
Peso		3.6 kg / m²																
Colori		 Bianco																
Assorbimento acustico		EN ISO 354 $\alpha_w = \mathbf{0.20 (L)}$ a norma EN ISO 11654 - Class E <table><tr><td>Frequenza f (Hz)</td><td>125</td><td>250</td><td>500</td><td>1000</td><td>2000</td><td>4000</td></tr><tr><td>α_p</td><td>0.40</td><td>0.25</td><td>0.15</td><td>0.15</td><td>0.20</td><td>0.30</td></tr></table> NRC = 0.20 a norma ASTM C 423			Frequenza f (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	α_p	0.40	0.25	0.15	0.15	0.20	0.30
Frequenza f (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000												
α_p	0.40	0.25	0.15	0.15	0.20	0.30												
Attenuazione acustica		EN ISO 10848-2 $D_{n,f,w} = \mathbf{35\ dB}$ a norma EN ISO 717-1 CAC = 35 dB a norma ASTM E 413-10																
Abbattimento acustico		EN ISO 10140-2 $R_w = \mathbf{19\ dB}$ a norma EN ISO 717-1																
Resistenza al fuoco		Euroclass A2-s1, d0 a norma EN 13501-1 Class A a norma ASTM E 84																
Riflessione luminosa		88%																
Conducibilità termica		$\lambda = \mathbf{0.060\ W/mk}$ a norma EN 12667																
Permeabilità dell'aria		PM1 ($\leq 30\ m^3/hm^2$) a norma DIN 18177																
Resistenza all'umidità		95% RH																
Camera sterile		ISO 4 a norma EN ISO 14644-1																
Livello di rischio		Zona 4 (Very High Risk) a norma NF S 90-351:2013																
Igiene microbiologica		M1 a norma NF S 90-351:2013																
Cinetica di decontaminazione da particolato		CP_(0,5) 5 a norma NF S 90-351:2013																
Qualità dell'aria interna		 A+	 E1															
Pulibilità																		
Caratteristiche antimicrobiche		Testato contro: Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Bacillus cereus, Streptococcus pneumoniae, Acinobacter baumannii, Klebsiella pneumoniae, Candida albicans, Aspergillus brasiliensis																
Sostenibilità		 EN ISO 14021 24%	 EC 1272/2008 Annex Q															

Oltre al livello di rischio, ogni tipo di locale presenta requisiti specifici riguardo alla pulibilità e alla perdita d'aria del pannello per contrasoffittatura. Pertanto, un pannello che soddisfa i requisiti della zona di rischio 4 potrebbe non essere necessariamente idoneo a tutti i tipi di locali definiti nella zona di rischio 4.

Le opzioni contrassegnate da questa icona sono disponibili dalla nostra gamma Vario Design. I prodotti possono variare a seconda del Paese. Si prega di contattare l'agente di vendita locale. Per ulteriori informazioni e note legali consultare il nostro sito web.



SK UVN SNP Hospital, Ružomberok,
© Jakub Joachim

MEDIGUARD Acoustic

MEDIGUARD Acoustic coniuga eccellente pulibilità con ottimi livelli di assorbimento acustico. Le sue prestazioni antimicrobiche superiori e la resistenza ai disinfettanti, nonché la resistenza ai graffi e l'idrorepellenza lo rendono una soluzione ideale per applicazioni sanitarie.

- Idrorepellente
 - Resistente ai graffi
 - Limita la crescita di notevole portata di batteri e funghi
 - Resistente ai disinfettanti, è strofinabile con un panno e lavabile a vapore
- Conforme ai requisiti di rischio di Zona 4 a norma NF S 90-351:2013
 - Eccellente riflessione luminosa (88%)
 - Ideale per strutture sanitarie, industria alimentare, laboratori, ecc.

MEDIGUARD Acoustic

Dettagli dei bordi		Board	Tegular 24/90	Tegular 15/90														
Spessore (mm)		19	19	19														
Dimensioni (mm)		600 x 600 1200 x 600	600 x 600 1200 x 600	600 x 600 1200 x 600														
Sistema		A vista, smontabile - Sistema C																
Peso		5.0 kg / m ²																
Colori		Bianco																
Assorbimento acustico		EN ISO 354 $\alpha_w = 0.65(H)$ a norma EN ISO 11654 - Classe C <table><tr><td>Frequenza f (Hz)</td><td>125</td><td>250</td><td>500</td><td>1000</td><td>2000</td><td>4000</td></tr><tr><td>α_p</td><td>0.40</td><td>0.40</td><td>0.60</td><td>0.80</td><td>0.90</td><td>0.85</td></tr></table> NRC = 0.70 a norma ASTM C 423			Frequenza f (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	α_p	0.40	0.40	0.60	0.80	0.90	0.85
Frequenza f (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000												
α_p	0.40	0.40	0.60	0.80	0.90	0.85												
Attenuazione acustica		EN ISO 10848-2 $D_{n,f,w} = 38 \text{ dB}$ a norma EN ISO 717-1 CAC = 39 dB a norma ASTM E 413-10																
Abbattimento acustico		EN ISO 10140-2 $R_w = 22 \text{ dB}$ a norma EN ISO 717-1																
Resistenza al fuoco		Euroclasse A2-s1, d0 a norma EN 13501-1 Classe A a norma ASTM E 84																
Riflessione luminosa		88%																
Conducibilità termica		$\lambda = 0.060 \text{ W/mk}$ a norma EN 12667																
Permeabilità dell'aria		PM1 ($\leq 30 \text{ m}^3/\text{hm}^2$) a norma DIN 18177																
Resistenza all'umidità		95% RH																
Camera sterile		ISO 4 a norma EN ISO 14644-1																
Livello di rischio		Zona 4 (Very High Risk) a norma NF S 90-351:2013																
Igiene microbiologica		M1 a norma NF S 90-351:2013																
Cinetica di decontaminazione da particolato		CP_(0,5)5 a norma NF S 90-351:2013																
Qualità dell'aria interna		A+ E1																
Pulibilità																		
Caratteristiche antimicrobiche		Testato contro: Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Bacillus cereus, Streptococcus pneumoniae, Acinobacter baumannii, Klebsiella pneumoniae, Candida albicans, Aspergillus brasiliensis																
Sostenibilità		EN ISO 14021 35% EC 1272/2008 Annex Q																

Oltre al livello di rischio, ogni tipo di locale presenta requisiti specifici riguardo alla pulibilità e alla perdita d'aria del pannello per controsoffittatura. Pertanto, un pannello che soddisfa i requisiti della zona di rischio 4 potrebbe non essere necessariamente idoneo a tutti i tipi di locali definiti nella zona di rischio 4.

Le opzioni contrassegnate da questa icona sono disponibili dalla nostra gamma Vario Design. I prodotti possono variare a seconda del Paese. Si prega di contattare l'agente di vendita locale. Per ulteriori informazioni e note legali consultare il nostro sito web.



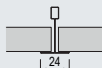
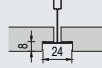
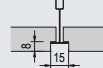
PL Health Dept., Jan Kochanowski University of Humanities & Sciences, Kielce, © Szymon Palczak

MEDIGUARD Alpha

MEDIGUARD Alpha presenta una resistenza antimicrobica superiore. Adatto ad applicazioni sanitarie che richiedono un assorbimento acustico di Classe A e rigorosi metodi di pulizia, è strofinabile con un panno, lavabile a vapore, resistente ai graffi e idrorepellente.

- Idrorepellente
 - Resistente ai graffi
 - Limita la crescita di notevole entità di batteri e funghi
 - Resistente ai disinfettanti, è strofinabile con un panno e lavabile a vapore
 - Conforme ai requisiti di rischio di Zona 4 a norma NF S 90-351:2013
- Eccellente acustica con livello di Classe A
 - ISO 3
 - Eccellente riflessione luminosa (88%)
 - Ideale per strutture sanitarie, industria alimentare, laboratori, ecc.

MEDIGUARD Alpha

Dettagli dei bordi		Board	Tegular 24/90		Tegular 15/90			
								
Spessore (mm)		20	20		20			
Dimensioni (mm)		600 x 600 1200 x 600	600 x 600		600 x 600			
Sistema		A vista, smontabile - Sistema C						
Peso		3.3 kg / m²						
Colori		 Bianco						
Assorbimento acustico		EN ISO 354 $\alpha_w = \mathbf{0.95}$ a norma EN ISO 11654 - Classe A						
		Frequenza f (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000
		α_p	0.60	0.85	0.90	0.90	1.00	1.00
		NRC = 0.95 a norma ASTM C 423						
Attenuazione acustica		EN ISO 10848-2 $D_{n,f,w} = \mathbf{25\ dB}$ a norma EN ISO 717-1 CAC = 25 dB a norma ASTM E 413-10						
Abbattimento acustico		EN ISO 10140-2 $R_w = \mathbf{12\ dB}$ a norma EN ISO 717-1						
Resistenza al fuoco		Euroclasse A2-s1, d0 a norma EN 13501-1 Classe A a norma ASTM E 84						
Riflessione luminosa		88%						
Conducibilità termica		$\lambda = \mathbf{0.040\ W/mk}$ a norma EN 12667						
Resistenza all'umidità		95% RH						
Camera sterile		ISO 3 a norma EN ISO 14644-1						
Livello di rischio		Zona 4 (Very High Risk) a norma NF S 90-351:2013						
Igiene microbiologica		M1 a norma NF S 90-351:2013						
Cinetica di decontaminazione da particolato		CP_(0,5) 5 a norma NF S 90-351:2013						
Qualità dell'aria interna		 A+	 E1					
Pulibilità								
Caratteristiche antimicrobiche		Testato contro: Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Bacillus cereus, Streptococcus pneumoniae, Acinobacter baumannii, Klebsiella pneumoniae, Candida albicans, Aspergillus brasiliensis						
Sostenibilità		 EN ISO 14021 74%	 EC 1272/2008 Annex Q					

Oltre al livello di rischio, ogni tipo di locale presenta requisiti specifici riguardo alla pulibilità e alla perdita d'aria del pannello per controsoffittatura. Pertanto, un pannello che soddisfa i requisiti della zona di rischio 4 potrebbe non essere necessariamente idoneo a tutti i tipi di locali definiti nella zona di rischio 4.

Le opzioni contrassegnate da questa icona sono disponibili dalla nostra gamma Vario Design. I prodotti possono variare a seconda del Paese. Si prega di contattare l'agente di vendita locale. Per ulteriori informazioni e note legali consultare il nostro sito web.

METAL Solutions BIOGUARD

- BIOGUARD è progettato per applicazioni che necessitano di controsoffitti e presentano rigorosi requisiti di igiene e pulizia
- È più efficace nel controllo dei batteri rispetto a una verniciatura a polvere standard poiché previene l'insediamento di batteri sulla superficie del pannello
- Offre un'ottima pulibilità e resistenza ai disinfettanti nonché prestazioni per camere sterili
- È disponibile un'ampia gamma di dettagli dei bordi, moduli e dimensioni, adatti a stanze e corridoi
- Una delle soluzioni più durature tra la gamma sanitaria
- Camera sterile, classe fino a ISO 1
- Eccellente attenuazione acustica per la massima riservatezza: 44 dB

METAL Solutions BIOGUARD

Dettagli dei bordi		Sono disponibili vari dettagli per inserto, incastro, aggancio e per corridoi																																																																																																				
Dimensioni (mm)		Standard modules: 600 x 600, 625 x 625, 1200 x 600, 1250 x 625, depending on selected system. Additional sizes on request. Vario Design range: Panels up to 3300 length. See metal brochure for more detailed information.																																																																																																				
Sistema		Varie opzioni di griglia esposta e nascosta																																																																																																				
Spessore (mm)		0,5 - 0,7 mm a seconda del sistema selezionato																																																																																																				
Peso		3.1 - 7.8 kg/m ² Il peso varia a seconda del sistema selezionato e della perforazione.																																																																																																				
Colori		 RAL 9010	Altre colori RAL 9016 Sono disponibili altre tonalità tratte dal popolare sistema di colori RAL																																																																																																			
Perforazioni		 Non perforato	 Perforazione standard Rg 2516 Ø: 2.5mm Area aperta: 16%	 Microperforazione Rd 1522 Ø: 1.5mm Area aperta: 22%	 Extra-microperforazione Rg 0701 Ø: 0.7mm Area aperta: 1.5%																																																																																																	
Assorbimento acustico		<table><tr><th colspan="10">EN ISO 354</th><th>EN ISO 10848-2</th><th>EN ISO 10140-2</th><th></th></tr><tr><th rowspan="2">α_w*</th><th rowspan="2">Classe</th><th colspan="8">Frequenza (Hz) α_p</th><th rowspan="2">NRC**</th><th rowspan="2">D_{n,t,w}***</th><th rowspan="2">R_w***</th><th rowspan="2">CAC****</th></tr><tr><th>125</th><th>250</th><th>500</th><th>1000</th><th>2000</th><th>4000</th></tr><tr><td>Non perforato</td><td>0.10(L)</td><td>NC</td><td>0.25</td><td>0.15</td><td>0.05</td><td>0.05</td><td>0.10</td><td>0.10</td><td>0.10</td><td>0.10</td><td>44 dB</td><td>19 dB</td><td>–</td></tr><tr><td>Rg 2516 + velo acustico</td><td>0.75(L)</td><td>C</td><td>0.35</td><td>0.80</td><td>0.95</td><td>0.70</td><td>0.75</td><td>0.75</td><td>0.75</td><td>0.80</td><td>18 dB</td><td>8 dB</td><td>–</td></tr><tr><td>Rd 1522 + velo acustico</td><td>0.70</td><td>C</td><td>0.30</td><td>0.65</td><td>0.90</td><td>0.65</td><td>0.70</td><td>0.75</td><td>0.70</td><td>0.70</td><td>16 dB</td><td>6 dB</td><td>16 dB</td></tr><tr><td>Rg 0701 + velo acustico</td><td>0.55(L)</td><td>D</td><td>0.45</td><td>0.70</td><td>0.70</td><td>0.55</td><td>0.55</td><td>0.45</td><td>0.65</td><td>0.65</td><td>21 dB</td><td>10 dB</td><td>22 dB</td></tr></table> *a norma EN ISO 11654 **a norma ASTM C 423-01 ***a norma EN ISO 717-1 ****a norma ASTM E 413-10 Si raccomanda la versione non perforata poiché assicura i migliori risultati antimicrobici. Le opzioni perforate aumentano i valori acustici ma le prestazioni antimicrobiche risultano leggermente ridotte.												EN ISO 354										EN ISO 10848-2	EN ISO 10140-2		α _w *	Classe	Frequenza (Hz) α _p								NRC**	D _{n,t,w} ***	R _w ***	CAC****	125	250	500	1000	2000	4000	Non perforato	0.10(L)	NC	0.25	0.15	0.05	0.05	0.10	0.10	0.10	0.10	44 dB	19 dB	–	Rg 2516 + velo acustico	0.75(L)	C	0.35	0.80	0.95	0.70	0.75	0.75	0.75	0.80	18 dB	8 dB	–	Rd 1522 + velo acustico	0.70	C	0.30	0.65	0.90	0.65	0.70	0.75	0.70	0.70	16 dB	6 dB	16 dB	Rg 0701 + velo acustico	0.55(L)	D	0.45	0.70	0.70	0.55	0.55	0.45	0.65	0.65	21 dB	10 dB	22 dB
EN ISO 354										EN ISO 10848-2	EN ISO 10140-2																																																																																											
α _w *	Classe	Frequenza (Hz) α _p								NRC**	D _{n,t,w} ***	R _w ***	CAC****																																																																																									
		125	250	500	1000	2000	4000																																																																																															
Non perforato	0.10(L)	NC	0.25	0.15	0.05	0.05	0.10	0.10	0.10	0.10	44 dB	19 dB	–																																																																																									
Rg 2516 + velo acustico	0.75(L)	C	0.35	0.80	0.95	0.70	0.75	0.75	0.75	0.80	18 dB	8 dB	–																																																																																									
Rd 1522 + velo acustico	0.70	C	0.30	0.65	0.90	0.65	0.70	0.75	0.70	0.70	16 dB	6 dB	16 dB																																																																																									
Rg 0701 + velo acustico	0.55(L)	D	0.45	0.70	0.70	0.55	0.55	0.45	0.65	0.65	21 dB	10 dB	22 dB																																																																																									
Resistenza al fuoco		Euroclass A2-s1, d0 a norma EN 13501-1																																																																																																				
Riflessione luminosa		up to 87%																																																																																																				
Resistenza all'umidità		90% RH																																																																																																				
Camera sterile		Classe ISO 1 per METAL Board 600 x 600 mm Classe ISO 3 per METAL Q-Clip / METAL Q-Clip F 600 x 600 / 625 x 625 mm Classe ISO 5 per METAL R-Clip F 1200 x 600 mm																																																																																																				
Qualità dell'aria interna		 A+	 E1																																																																																																			
Pulibilità																																																																																																						
Sostenibilità		 EN ISO 14001 ≈14%	 Cradle to cradle Argento*																																																																																																			
Opzioni di progettazione																																																																																																						

Le opzioni contrassegnate da questa icona sono disponibili dalla nostra gamma Vario Design. I prodotti possono variare a seconda del Paese. Si prega di contattare l'agente di vendita locale. Per ulteriori informazioni e note legali consultare il nostro sito web.

DEFINIZIONE DELLE ICONE DELLE PRESTAZIONI TECNICHE



Assorbimento acustico

Classificazione a una cifra per i coefficienti di assorbimento acustico per incidenza casuale, calcolata in riferimento alla norma EN ISO 11654 (α_w) o ASTM C 423-01 (NRC).



Classe di assorbimento acustico

Classificazione per l'assorbimento acustico (A – E), basata sul valore α_w di fonoassorbimento.



Riduzione acustica

Classificazione a una cifra per la trasmissione acustica per via aerea (passaggio unico), calcolata in riferimento alla norma EN ISO 717-1.



Attenuazione acustica

Classificazione a una cifra per la trasmissione acustica laterale tra stanze adiacenti, calcolata in riferimento alla norma EN ISO 717-1.



Reazione al fuoco

Classificazione della reazione ai sensi della norma EN 13501-1 espressa come Euroclasse (A1 – F).



Riflessione luminosa

Condizioni di umidità relativa massima per installazione e durata di vita del controsoffitto.



Resistenza all'umidità

Condizioni di umidità relativa massima per installazione e durata di vita del controsoffitto.



Antimicrobico

Finitura antimicrobica su pannelli minerali standard e disponibile come opzione personalizzata su prodotti metallici con questa icona.



Permeabilità dell'aria

Testata a norma DIN 18177, la classificazione della permeabilità dell'aria indica i metri cubi di perdita di aria all'ora per metro quadrato.



Contenuto riciclato

Il contenuto riciclato del prodotto, calcolato a norma ISO 14021.



COV

Le prestazioni delle emissioni di composti organici volatili in conformità con i requisiti di etichettatura francesi.



Formaldeide (E1)

Livello di emissioni di formaldeide (E1 = esito del test più basso possibile).



Qualità dell'aria interna

La certificazione Eurofins Indoor Air Comfort (Gold) assicura che tutti i criteri sanitari relativi alle emissioni del prodotto siano sufficientemente soddisfatti. È un'attestazione a ulteriore conferma della dichiarazione di qualità del fabbricante e del suo contributo al clima sano indoor.

Le emissioni di COV possono rappresentare un serio rischio, in particolare per i bambini. La limitazione di COV da prodotti edili indoor è oggetto di numerosi regolamenti nazionali e marchi di qualità volontari. Numerosi regolamenti di questo tipo sono coperti da IAC(G).



Qualità dell'aria interna Gold

Il contrassegno di livello superiore "Indoor Air Comfort GOLD - Certified Product" indica l'ulteriore conformità delle emissioni del prodotto con i criteri prescritti da numerose specifiche volontarie emesse dai marchi ecologici più rilevanti e da specifiche analoghe nel Regno Unito, nonché con i requisiti per le certificazioni di edilizia sostenibile. I prodotti certificati sono quelli con le emissioni più basse della categoria, pertanto ottimali per la qualità dell'aria interna.



M1

L'etichetta di emissioni finlandese per prodotti edili è uno dei marchi di test più importanti dell'area scandinava. M1 è la migliore categoria e corrisponde a "basse emissioni". La classificazione M1 fissa requisiti per le emissioni di COV, formaldeide, ammoniaca e altre sostanze.



Lana biosolubile

La lana minerale utilizzata nei nostri prodotti è biosolubile e pertanto non pericolosa per la salute. I due marchi di qualità RAL ed EUCB assicurano la biosolubilità della lana tramite test regolari.



ISO 9001 e ISO 14001

Questa icona indica che Knauf Ceiling Solutions è in grado di fornire sistematicamente prodotti e servizi che soddisfano i requisiti del sistema di gestione della qualità del cliente e prescritti dalla legge (ISO 9001), nonché i requisiti del sistema di gestione ambientale (ISO 14001).



Dimensioni

Indica le dimensioni disponibili per il prodotto di riferimento.



Sistemi

Indica i sistemi di sospensione compatibili con il prodotto di riferimento.



Colori

Colori personalizzati disponibili per i prodotti con questa icona.



Resistenza ai graffi

Le soluzioni con questa icona offrono un livello superiore di resistenza ai graffi da contatto.



Maneggevolezza e robustezza del prodotto

Soluzioni di robustezza elevata per migliore maneggevolezza e resistenza ai danni.



Finestrature

Finestrature personalizzate di fabbrica per integrazione di servizio, disponibili per i prodotti con questa icona.



Conducibilità termica

Testata a norma EN 12667, la classificazione della conducibilità termica misura la velocità del flusso termico attraverso il materiale.



Forme

Forme personalizzate disponibili per i prodotti con questa icona.



Spessore

Indica lo spessore per il pannello per controsoffittatura di riferimento.



Peso

Peso per area unitaria del prodotto (kg/m²).



Dettagli dei bordi

Indica i diversi dettagli dei bordi disponibili per il prodotto di riferimento.

PULIZIA

E MANUTENZIONE

La frequenza e il metodo di pulizia del controsoffitto varia a seconda dell'applicazione d'uso.

Tutti i prodotti possono essere puliti almeno con un panno asciutto e un aspirapolvere.



Per la pulizia standard di polvere, sporco libero o depositi, è possibile utilizzare una spazzola morbida, un panno morbido bianco asciutto e pulito, un normale aspirapolvere con spazzola morbida o aria compressa focalizzata.



Per una pulizia più intensa, le superfici possono essere pulite a umido. Tale intervento di pulizia può essere eseguito con un panno morbido o una spugna strizzata. Dopo la pulizia, le superfici del pannello devono essere asciugate con un panno morbido.



Il lavaggio deve essere eseguito con acqua tiepida (fino a 40°C), mediante una spugna e un detergente delicato (con valore di pH compreso tra 7 e 9) e a media pressione. Dopo la pulizia, la superficie deve essere asciugata con un panno morbido.



Pulibile con getto d'acqua ad alta pressione. Dopo la pulizia, la superficie deve essere asciugata.



Pulibile con specifici disinfettanti, comunemente utilizzati in strutture sanitarie. I disinfettanti devono essere spruzzati su salviette.



L'apparecchio usato deve essere un'idropulitrice che genera valore a pressione (8 bar e 175°C).



Strofinabile con acqua contenente sapone delicato o detergente diluito.

CARATTERISTICHE CHIAVE IN SINTESI

Sia in termini di prestazioni acustiche che di design contemporaneo, igiene e comfort, Knauf Ceiling Solutions è in grado di fornire una risposta su misura. Scopriate la nostra gamma e le sue prestazioni in dettaglio. Vi invitiamo a contattarci per maggiori informazioni.



© Shutterstock



© lenshagen - stock.adobe.com

	HYGENA PLAIN	HYGENA ACOUSTIC	HYGENA ALPHA	HYGENA AQUATEC	MEDIGUARD PLAIN	MEDIGUARD ACOUSTIC	MEDIGUARD ALPHA	METAL SOLUTIONS BIOGUARD
ZONA 1 Rischio basso	●	●		●	●	●		●
ZONA 2 Rischio medio	●	●			●	●		
ZONA 3 Rischio elevato		●	●			●		●
ZONA 4 ischio molto elevato		●	●	●		●	●	●
DETTAGLI	Board, Tegular 24 & 15	Board, Tegular 24/90 & 15/90	Board, Tegular 24/90 & 15/90	Board, Tegular 24/90 & 15/90, Finesse	Board, Tegular 24 & 15	Board, Tegular 24/90 & 15/90	Board, Tegular 24/90 & 15/90	Vari dettagli dei bordi disponibili
DIMENSIONI (MM)	600x600, 610x610, 1200x600, 1220x610	600x600, 610x610, 625x625, 1200x600, 1220x610, 1250x625	600x600, 610x610, 625x625, 1200x600, 1220x610, 1250x625	600x600, 610x610, 625x625, 1200x600, 1220x610, 1250x625	600x600, 1200x600	600x600, 1200x600	600x600, 1200x600	Vari moduli e dimensioni disponibili
SPESSORE (MM)	15mm	15mm	19mm	19mm	15mm	19mm	20mm	n/a
LAMINATO	NO	Sì	Sì	Sì	NO	Sì	Sì	n/a
ASSORBIMENTO ACUSTICO α_w	0.20	0.80	0.95	0.90	0.20(L)	0.65	0.95	0.10(L)
CLASSE DI ASSORBIMENTO	Classe E	Classe B	Classe A	Classe A	Classe E	Classe C	Classe A	n/a
ATTENUAZIONE ACUSTICA	34 dB	28 dB	28 dB	29 dB	35 dB	38 dB	25 dB	up to 44 dB
LIGHT REFLECTANCE	87%	87%	87%	87%	88%	88%	88%	fino al 87%
RESISTENZA ALL'UMIDITÀ	95%	95%	95%	100%	95%	95%	95%	90%
CAMERA STERILE	ISO 4	ISO 4	ISO 4	ISO 3	ISO 4	ISO 4	ISO 3	fino a ISO 1
ANTIMICROBICO	Sì (4 batteri e funghi)	Sì (4 batteri e funghi)	Sì (4 batteri e funghi)	Sì (3 batteri e funghi)	Sì (8 batteri e funghi)	Sì (8 batteri e funghi)	Sì (8 batteri e funghi)	Sì (8 batteri e funghi)
PULIBILITÀ	Asciutto, Inumidito	Asciutto, Inumidito	Asciutto, Inumidito	Asciutto, Inumidito, Bagnato, Alta pressione	Asciutto, Inumidito, Bagnato, Resistente ai disinfettanti	Asciutto, Inumidito, Bagnato, Vapore, Resistente ai disinfettanti	Asciutto, Inumidito, Bagnato, Steam, Resistente ai disinfettanti	Asciutto, Inumidito, Bagnato
IDROREPELLENZA	NO	NO	NO	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì
RESISTENZA AI GRAFFI	NO	NO	NO	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì
REAZIONE AL FUOCO	A2-s1,d0	A2-s1,d0	A2-s1,d0	A2-s1,d0	A2-s1,d0	A2-s1,d0	A2-s1,d0	A2-s1,d0
COV	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+



PULIZIA E IGIENE



© Szymon Polarski



YOUR **CEILING**
OUR **SOLUTIONS**

Knauf Ceilings Solutions GmbH & Co. KG

Elsenthal 15,
94481 Grafenau, Germany
Phone: +49 8552 422-0
Fax: +49 9323 318-881-856
www.knaufceilingsolutions.com
E-Mail: info.kcs@knauf.com

Registered court: Passau district court,
Registration No.: HRB 1023
VAT No. pursuant to § 27a of the German VAT Act
(Umsatzsteuergesetz): DE131249009
Managing Director:
Karl Wenig