

Soffitti per ambienti umidi, camere bianche e ambienti con speciali requisiti di igiene



Controsoffitti per i requisiti
più rigorosi

OWAlifetime collection

OWA



Efficace barriera contro germi, virus e batteri

Igiene

Per gli ambienti sensibili dal punto di vista igienico offriamo pannelli per controsoffitti dotati di diverse proprietà igieniche in funzione delle caratteristiche ambientali e del tipo di esecuzione. Tra queste citiamo:

- idoneità per le camere bianche fino a ISO 4 (ISO 14644-1)*
- disinfettabilità
- prevengono lo sviluppo di funghi, spore e batteri virus

I nostri pannelli per controsoffitti Sanitas 02 | Plain e Humancare | Sinfonia sono stati sottoposti ai test definiti dalla norma NF S 90-351:2013-04, attualmente i più rigorosi a livello mondiale. I risultati positivi dei test hanno confermato che entrambi i lati dei pannelli sono idonei agli ambienti ad altissimo rischio (livello 4) in ambito sanitario.

* OWAtecta fino a ISO 1



Pulizia nelle aree sensibili

Pulizia e disinfettabilità

I nostri pannelli, prodotti con un procedimento di pressatura ad umido, presentano un effetto filtro estremamente basso, grazie al quale riescono a contrastare l'accumulo sul soffitto della sporcizia dell'edificio.

In caso di necessità, è possibile rimuovere da tutte le superfici OWAoustic gli eventuali depositi che potrebbero formarsi con il tempo utilizzando un aspirapolvere, un panno per spolverare o una spugna OWA umida.

Per le applicazioni particolari abbiamo sviluppato pannelli per controsoffitto disinfettabili, estremamente resistenti alle ripetute procedure di pulizia nonché lavabili su tutta la superficie con pulitori ad alta pressione.

Ulteriori informazioni sulla pulizia dei pannelli sono disponibili nel catalogo n. 9989 i.



Anche in condizioni climatiche difficili

Resistenza all'umidità

I pannelli coprenti OWAcooustic sono testati e classificati conformemente alla norma EN 13964:2014 in termini di resistenza alla flessione in conformità alle classi di sollecitazione della tabella 8.

Classe A: Elementi esposti a un'umidità dell'aria relativa variabile fino al 70 % e a una temperatura variabile fino a 25 °C, ma non a impurità corrosive.

Classe B: Elementi esposti a un'umidità dell'aria relativa variabile fino al 90 % e a una temperatura variabile fino a 30 °C, ma non a impurità corrosive.

Classe C: Elementi esposti a un'umidità dell'aria relativa variabile fino al 95 % e a una temperatura variabile fino a 30 °C, e all'eventuale formazione di condensa, ma non a impurità corrosive.

Classe D: Condizioni più dure rispetto a quelle sopra citate.

La resistenza all'umidità del prodotto scelto dipende dalle condizioni climatiche della zona e dalle condizioni locali. In caso di dubbio siamo a vostra disposizione per aiutarvi a selezionare il prodotto adatto.

La resistenza all'umidità dei nostri pannelli viene testata costantemente in fabbrica.

I pannelli vengono esposti alle temperature e umidità dell'aria specifiche e viene costantemente documentata la resistenza alla flessione. Sono autorizzati alla vendita solo i pannelli che soddisfano i criteri stabiliti.

La resistenza alla flessione dei nostri pannelli è coperta da garanzia di 10 anni.







L'importanza del futuro

Sostenibilità e riciclabilità

Il materiale che costituisce i pannelli per controsoffitti OWA è una miscela biosolubile, ottenuta da fonti naturali e materiali riciclati in percentuali variabili:

- Lana minerale biosolubile 30 % - 60 %
- Legante organico 5 % - 10 %
- Dispersioni esenti da solventi 0 % - 5 %
- Riempitivi naturali (argilla, perlite) 20 % - 40 %
- Cellulosa riciclabile 0 % - 2 %

Produrre in modo sostenibile significa strutturare l'intera catena di fornitura in base a criteri ecologici. In base agli stessi, selezioniamo inoltre i nostri fornitori di materie prime, energia e beni di consumo.

Tutti i pannelli per controsoffitti OWA prodotti dopo il 01.10.1997 sono riciclabili al 100 %. Questi possono essere inseriti nel OWA green circle, il nostro sistema di ripresa, indipendentemente da un nuovo ordine.

Maggiori informazioni sul tema dell'ambiente e della sostenibilità sono disponibili alla nostra pagina internet www.owa.de/it/azienda/ambiente-e-riciclaggio/ o nella brochure n. 9100 Aziende - Prodotti - Servizi.



Quando la pulizia non basta

Purezza dell'aria nelle camere bianche

La norma EN ISO 14644-1 definisce valori massimi ammessi di purezza dell'aria, che i nostri soffitti per camere bianche e ambienti con speciali requisiti di igiene rispettano in sei classi su nove (classi ISO 4 - 9)*. Questi controsoffitti sono quindi qualificati per l'uso in molte camere bianche.

Tutti i pannelli qui elencati sono prodotti di alta qualità i cui componenti, grazie alla realizzazione tramite pressatura ad umido, sono ben coesi l'uno con l'altro. Per questo motivo non è necessario sigillare ulteriormente i bordi.

Questo per voi significa poter risparmiare a specifiche operazioni aggiuntive (come la sigillatura in fabbrica) durante la fase di taglio dei pannelli!

* OWAtecta fino a ISO 1





	Infrastruttura igienica*	Disinfettabilità	Idoneità per camere bianche (DIN 14644-1)	Pulizia a secco ▲	Pulizia con spugna umida ▲	Pulizia in condizioni di bagnato ▲
Soffitti per camere bianche						
Humancare Sinfonia $\alpha_{\text{W}} = 0,85$ NRC = 0,85	X	X	ISO 4	X	X	
Humancare Sinfonia Silencia $\alpha_{\text{W}} = 1,00$ NRC = 1,00	X	X	ISO 4	X	X	
Sanitas® 02 Plain $\alpha_{\text{W}} = 0,15$ NRC = 0,15	X	X	ISO 4	X	X	X
Sanitas® 02 Constellation $\alpha_{\text{W}} = 0,70$ NRC = 0,70		X		X	X	X
OWAlux® Bianco $\alpha_{\text{W}} = 0,15$ NRC = 0,15		X	ISO 4	X	X	X
OWAtecta controsoffitti metallici	Il nostro ampio assortimento di controsoffitti metallici presenta ulteriori proprietà, come la classe ISO 1, la resistenza a condizioni di sovr e sottopressione e la resistenza agli agenti chimici. Per approfondire l'argomento potete consultare il documento dedicato n. 9398 "OWAtecta - Controsoffitti per funzioni particolari"					

Soffitti per ambienti umidi

Mavroc® Constellation $\alpha_{\text{W}} = 0,70$ NRC = 0,70						
Mavroc® Cosmos/O $\alpha_{\text{W}} = 0,15$ NRC = 0,15				X	X	
Mavroc® Cosmos/N $\alpha_{\text{W}} = 0,65$ NRC = 0,65						
Ocean $\alpha_{\text{W}} = 0,95$ NRC = 0,95			ISO 4	X	X	

* I pannelli dotati di infrastrutture igieniche impediscono la crescita di batteri, germi e virus. Per ulteriori informazioni, visita le pagine relative ai singoli prodotti.

▲ Maggiori informazioni sono disponibili nel catalogo 9989 i.

	Pulizia ad alta pressione** ▲	Resistenza all'umidità	Emissioni	Ambiti di utilizzo consigliati	Pagina
		95 % breve	Formaldeide: < 5 µg/m ³ (ISO 16000) classe: FH I / TVOC I / PM I (ISO 18177)	Ospedali asili nido/scuole materne scuole case di cura palestre	12 – 13
		95 % breve	Formaldeide: < 5 µg/m ³ (ISO 16000) classe: FH I / TVOC I / PM I (ISO 18177)	Ospedali asili nido/scuole materne scuole case di cura palestre	12 – 13
		95 % breve	Formaldeide: < 5 µg/m ³ (ISO 16000) classe: FH I / TVOC I / PM I (ISO 18177)	Ospedali case di cura laboratori ambienti sterili ed igienici	14 – 15
		95 % breve	Formaldeide: < 5 µg/m ³ (ISO 16000) classe: FH I / TVOC I / PM I (ISO 18177)	Ospedali case di cura laboratori ambienti sterili ed igienici	14 – 15
	X	95 % breve	Formaldeide: < 5 µg/m ³ (ISO 16000) classe: FH I / TVOC I / PM I (ISO 18177)	Industria meccanica di precisione industria ottica aree di produzione di dispositivi elettronici high-tech ospedali industria alimentare laboratori ambienti sterili ed igienici	16 – 19
		95 % permanente	Formaldeide: < 5 µg/m ³ (ISO 16000) classe: FH I / TVOC I / PM I (ISO 18177)	Piscine spogliatoi bagni/toilette centri benessere	20 – 21
		100 % breve	Formaldeide: < 5 µg/m ³ (ISO 16000) classe: FH I / TVOC I / PM I (ISO 18177)	Piscine spogliatoi bagni/toilette centri benessere locali con elevati requisiti di resistenza all'umidità e di acustica	22 – 23

** Necessaria la posa con nastro di tenuta



Sicurezza e benessere

Humancare | Sinfonia

Humancare è un controsoffitto con una speciale caratteristica igienica. Previene la crescita di Batteri, funghi, germi e persino virus Noro senza possibilità per patogeni MRSA. L'idoneità all'utilizzo in ambienti con requisiti igienici particolari è confermata dal superamento dei test definiti dalla norma NF S 90-351.

Grazie agli elevati valori di assorbimento acustico, Humancare risulta particolarmente idoneo per gli ambienti in cui l'acustica gioca un ruolo di rilievo, ovvero in tutti quei locali dove si concentrano molte persone o in cui si mira a creare un ambiente piacevole tramite la qualità dell'acustica.

Per questo motivo Humancare si presta perfettamente all'applicazione non solo in ambito sanitario, come negli ospedali o nelle case di cura, bensì anche negli asili nido, nelle scuole materne e nelle scuole.



Esempio di superficie | Humancare | Sinfonia

Materiale	Pannello in lana minerale, rivestimento in tessuto non tessuto
Reazione al fuoco	A2-s1,d0 secondo 13501-1:2019-05
Spessore	15 mm nom. (Sinfonia) 20 mm nom. (Sinfonia Silencia)
Colore	Bianco
Riflessione della luce	Ca. 87 (ISO 7724-2, ISO 7724-3)
Riduzione dell'intensità acustica*	$D_{n,f,w}$ = fino a 28 dB, CAC = fino a 30 dB
Assorbimento acustico	 α_w = fino a 1,00 NRC = fino a 1,00
Resistenza all'umidità	 fino al 95 % RH
Resistenza al fuoco*	 fino a REI 60 (13501-2:2016-12)
Camere bianche°	ISO 4 (ISO 14644-1:1999)

* A seconda del sistema, del solaio grezzo e di altri fattori specifici del progetto
° In abbinamento con OWAconstruct sistema S 3



$D_{n,f,w}$ = 28 dB*, CAC = 30 dB*
 α_w = 0,85 | NRC = 0,85
fino a REI 60 (13501-2:2016-12)



Humancare | Sinfonia

$D_{n,f,w}$ = 24 dB*, CAC = 24 dB*
 α_w = 1,00 | NRC = 1,00
fino a REI 45 (13501-2:2016-12)



Humancare | Sinfonia Silencia

Possibili dimensioni e combinazioni di sistemi

Misure modulo in mm	A vista		
	S 3	S 3a	S 15a cliq
600 x 600	▪	▪	▪
625 x 625	▪	▪	▪
1200 x 600	▪	▪	▪
1250 x 625	▪	▪	▪

Le esatte caratteristiche del prodotto sono disponibili nelle nostre schede tecniche sul sito www.owa-ceilings.com.
Possibili dimensioni e combinazioni di sistemi disponibili nel preislite n. 9001

Illuminazione

Lifetime plus LED (satinato o microprismatico) – 625 x 625 x 75 mm, IP 54, 31 W, ISO 4

Per informazioni dettagliate vedi la brochure n. 9630 e

Ulteriori informazioni

Vantaggi:

- conformità alla norma NF S 90-351 in base ai criteri di classificazione più rigorosi introdotti dall'attuale revisione 2013-04
 - camera bianca classe ISO 4 come da ISO 14644-01:1999
 - classe di decontaminazione CP(0,5) 5
 - classe di purezza batteriologica M1 o M10 => idoneo per tutti gli ambienti fino alla massima zona di rischio 4
- conformità alla norma JIS-Z-2801 riconosciuta a livello internazionale (fattore di log reduction fino a 5)
- combatte attivamente anche lo stafilococco aureomultiresistente (MRSA) e il norovirus murino
- riciclabile al 100 % nell'ambito dell'OWA green circle

Disinfettabilità:

Humancare impedisce la crescita di batteri, virus e funghi senza ulteriori misure. Laddove è richiesta un'ulteriore disinfettabilità, è possibile trattare i pannelli con un procedimento di disinfezione a spruzzo*. Potete richiedere il rapporto di prova corrispondente (secondo NFS 90-351) può essere richiesto da noi.

* Due erogazioni (con comune erogatore a spruzzo manuale reperibile in commercio) con ad es. una soluzione al 10 % di ACTICIDE®-BAC-50-M o Meliseptol® (soluzione al 44 % di etanolo)

Per informazioni dettagliate consultare il documento n. 9986.





Condizioni sterili contro funghi e batteri

Sanitas® 02



La particolarità di questa speciale versione del pannello Sanitas® 02 è la robustezza della superficie, che risulta quindi più resistente alle ripetute procedure di pulizia. Le loro caratteristiche igieniche impediscono anche la crescita di batteri, funghi e germi secondo la norma NFS 90-351.

La versione Semplice è inoltre idonea alle camere bianche fino alla classe ISO 4 ed è stata sottoposta alla serie di test prevista dalla rigida norma francese NF S 90-351.

Sanitas® 02 può essere disinfettato con tutti i comuni prodotti disinfettanti.

Gli ambiti di utilizzo di Sanitas® 02 sono principalmente ospedali, case di cura e laboratori.



Esempio di superficie | Sanitas 02 | Plain

Materiale	Pannello in lana minerale
Reazione al fuoco	A2-s1,d0 secondo 13501-1:2019-05
Spessore	15 mm nom.
Colore	Bianco
Riflessione della luce	Ca. 91 (ISO 7724-2, ISO 7724-3) (Plain) Ca. 88 (ISO 7724-2, ISO 7724-3) (Constellation)
Riduzione dell'intensità acustica*	$D_{n,f,w} = 35$ dB, CAC = 37 dB (Plain) $D_{n,f,w} = 31$ dB, CAC = 33 dB (Constellation)
Resistenza all'umidità	 fino al 95 % RH
Resistenza al fuoco*	 fino a REI 180 (13501-2:2016-12)
Camere bianche°	Fino a ISO 4 (ISO 14644-1:1999) (Plain)

* A seconda del sistema, del solaio grezzo e di altri fattori specifici del progetto
° In abbinamento con OWAconstruct sistema S 3



 $\alpha_w = 0,15$ | NRC = 0,15

 $\alpha_w = 0,70$ | NRC = 0,70



Sanitas 02 | Plain (ISO 4)



Sanitas 02 | Constellation

Possibili dimensioni e combinazioni di sistemi

Misure modulo in mm	A vista	
	S	S3
600 x 600	▪	▪
625 x 625	▪	▪
1200 x 600	▪	▪
1250 x 625	▪	▪

Le esatte caratteristiche del prodotto sono disponibili nelle nostre schede tecniche sul sito www.owa-ceilings.com.

Illuminazione

Lifetime plus LED (satinato o microprismatico) – 625 x 625 x 75 mm, IP 54, 31 W, ISO 4

Per informazioni dettagliate vedi la brochure n. 9630 e

Ulteriori informazioni

Vantaggi (superficie Plain):

- conformità alla norma NF S 90-351 in base ai criteri di classificazione più rigorosi introdotti dall'attuale revisione 2013-04
- camera bianca classe ISO 4 come da ISO 14644-01:1999
- classe di decontaminazione CP(0,5) 2
- classe di purezza batteriologica M1 o M10 => idoneo per tutti gli ambienti fino alla massima zona di rischio 4
- combatte attivamente anche lo stafilococco aureomultiresistente (MRSA) e il norovirus murino
- protegge dagli agenti provenienti dall'intercapedine del solaio
- riciclabile al 100 % nell'ambito dell'OWA green circle

Pulizia/lavabilità (entrambe le superfici):

La superficie può essere spolverata, aspirata o pulita con una spugna OWA senza che perda la sua efficacia. Elevata resistenza alle ripetute procedure di pulizia (500 cicli di lavaggio in conformità al "test Gardner")

Disinfettabilità:

Disinfettabile con tutti i comuni disinfettanti a base di alcol e di aldeidi. È disponibile la perizia dell'Istituto di microbiologia medica e igiene ospedaliera di Marburgo secondo le linee guida della DGHM*.

* Deutsche Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie, Società tedesca per l'igiene e la microbiologia

È disponibile la perizia sulla resistenza all'abrasione a secco e in condizioni bagnate secondo la norma ASTM D2486 (perizia n. 815_1640A)

È disponibile la perizia sulla pulibilità con l'ausilio di un panno o simile secondo la norma ASTM D4828 (perizia n. 815_160A)

Comportamento in caso di contaminazione microbica:

Confermata la protezione contro la crescita microbica lato esterno e interno. È disponibile il parere ufficiale dei laboratori „Dr. Weßling Laboratorien GmbH“.



Prof. Dr. R. Mutters
Istituto di microbiologia medica e igiene ospedaliera Università Philipps di Marburgo



Dr. Weßling
Laboratorium GmbH
Lebensmittel-Labor

testato secondo le normative
NF S 90-351:2013-04
e JIS Z 2801

(superficie Plain)



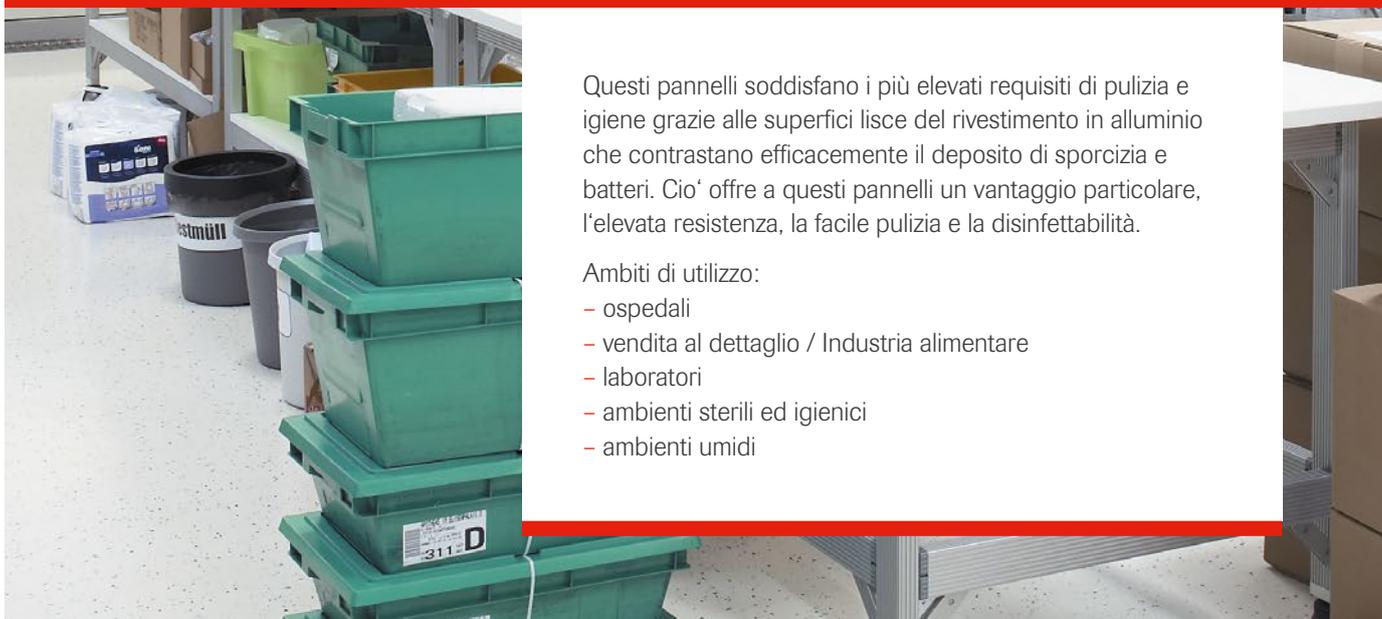
L'importanza delle superfici lisce

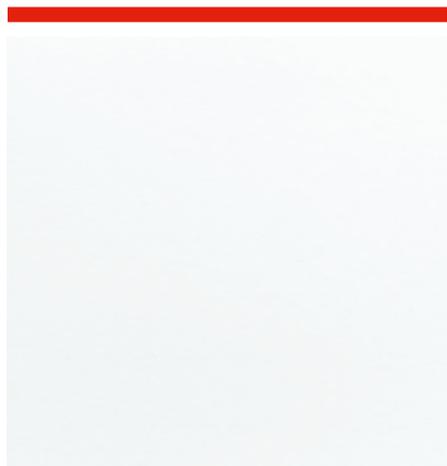
OWAlux®

Questi pannelli soddisfano i più elevati requisiti di pulizia e igiene grazie alle superfici lisce del rivestimento in alluminio che contrastano efficacemente il deposito di sporcizia e batteri. Ciò offre a questi pannelli un vantaggio particolare, l'elevata resistenza, la facile pulizia e la disinfezzabilità.

Ambiti di utilizzo:

- ospedali
- vendita al dettaglio / Industria alimentare
- laboratori
- ambienti sterili ed igienici
- ambienti umidi





Esempio di superficie | OWAlux | Bianco

Materiale	Pannello in lana minerale, rivestito con pellicola
Reazione al fuoco	A2-s3,d0 secondo 13501-1:2019-05
Spessore	15 mm nom.
Colore	Bianco
Riflessione della luce	Ca. 86 (ISO 7724-2, ISO 7724-3)
Riduzione dell'intensità acustica*	$D_{n,f,w} = 35$ dB, CAC = 37 dB
Assorbimento acustico	$\alpha_w = 0,15$ NRC = 0,15
Resistenza all'umidità	fino al 95 % RH
Resistenza al fuoco*	fino a REI 60 (13501-2:2016-12)
Camere bianche°	ISO 4 (ISO 14644-1:2015)

* A seconda del sistema, del solaio grezzo e di altri fattori specifici del progetto

° In abbinamento con OWAconstruct sistema S 3

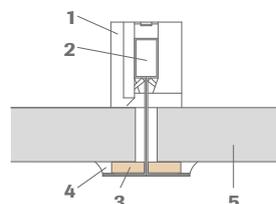


Le esatte caratteristiche del prodotto sono disponibili nelle nostre schede tecniche sul sito www.owa-ceilings.com.

Possibili dimensioni e combinazioni di sistemi

Misure modulo in mm	A vista
600 x 600	SS
625 x 625	SS
1200 x 600	SS
1250 x 625	SS

Esempio di assemblaggio:



- 1 Molla di compressione
- 2 Profilo portante e di collegamento
- 3 Nastro di tenuta a elasticità permanente, se necessario
- 4 Gomma siliconica (o equivalente), se necessaria
- 5 Pannello in lana minerale, rivestimento in alluminio

Illuminazione

Lifetime plus LED (satinato o microprismatico) – 625 x 625 x 75 mm, IP 54, 31 W, ISO 4

Per informazioni dettagliate vedi la brochure n. 9630 e

Ulteriori informazioni

Pulizia:

Tutte le superfici dei pannelli OWAlux® possono essere spolverate, aspirate o pulite con una spugna OWA umida. Elevata resistenza alle ripetute procedure di pulizia (500 cicli di lavaggio in conformità al "test Gardner")

Pulizia ad alta pressione:

Le versioni OWAlux® | Bianco e OWAlux® | Argento sono lavabili su tutta la superficie con pulitori ad alta pressione, con una temperatura massima dell'acqua di 38 °C e una pressione massima di esercizio di 40 bar. Il getto pulente viene emesso attraverso un ugello piatto, con un angolo di spruzzo di 30° e una distanza minima di 40 cm.

Per questo tipo di pulizia è necessario l'utilizzo di guarnizioni (vedi sopra). In caso di contaminazione e/o contatto con sostanze aggressive (soluzioni alcaline o saline, acidi, grassi, ecc.) non è garantito che la finitura di pregio resista dopo l'intervento di pulizia.

Termostabilità:

fino a 50 °C nell'area dei pannelli

Disinfettabilità:

Secondo un parere ufficiale dei laboratori „Dr. Weßling Laboratorien“ di Altenberge i pannelli OWAlux® | Bianco hanno un'ottima disinfettabilità.

Esame superato: idoneità per camere bianche

Il pannello OWAlux® è stato approvato per l'utilizzo in camere bianche di classe ISO 4 (ISO 14644-1:2015). Saremo lieti di inviarvi il certificato corrispondente.

OWAlux® è un prodotto di alta qualità i cui componenti, grazie alla realizzazione tramite pressatura ad umido, sono ben coesi l'uno con l'altro. Per questo motivo non è necessario sigillare ulteriormente i bordi.



Dr. Weßling
Laboratorium GmbH
Lebensmittel-Labor

Purezza dell'aria nelle camere bianche

La contaminazione dei prodotti e dei processi produttivi ad opera di particelle trasportate per via aerea viene monitorata fino a un certo grado ammissibile nelle camere bianche e nelle aree a esse collegate. In particolare, l'industria aerospaziale, quella microelettronica, farmaceutica e alimentare utilizzano queste camere bianche per processi di produzione altamente sensibili.

I materiali da costruzione per le camere bianche sono pertanto soggetti a speciali requisiti di purezza dell'aria, valore espresso mediante un'emissione minima di particelle aeree. La norma EN ISO 14644-1 definisce limiti massimi consentiti, che i controsoffitti molti rispettano in sei classi su nove (classi ISO 4 – 9). Questi controsoffitti sono quindi qualificati per l'uso in molte camere bianche. Al riguardo si veda la seguente tabella:

Confronto della classificazione secondo la norma EN ISO 14644-1 con altre norme e regolamenti

La tabella di seguito presenta il confronto tra la norma EN ISO 14644-1, il Regolamento CE sulle BPF e lo standard statunitense 209E. La norma statunitense è stata revocata nel 2001 e quindi serve solo come orientamento di massima.

Nomenclatura				Numero massimo di particelle ammissibile secondo la norma EN ISO 14644-1 corrispondente a diverse dimensioni di particelle	
EN ISO 14644-1	EG-GMP „at rest“	EG-GMP „in operation“	US Fed. Standard 209E*	0,5 µm	
				Pro m ³	Pro cbf*
1					
2				4	0,1
3				35	1
			1	35	1
4				352	9,9
			10	353	10
5				3.520	100
	A			3.520	100
		B		3.520	100
6			100	3.530	100
				35.200	997
7			1.000	35.300	1.000
				352.000	9.972
	C			352.000	9.972
8		B		352.000	9.972
			10.000	352.000	10.000
				3.520.000	99.716
	D			3.520.000	99.716
9		C		3.520.000	99.716
			100.000	3.520.000	100.000
				35.200.000	997.167

* Cubicfoot

EN ISO 14644-1

La norma EN ISO 14644-1 si occupa esclusivamente di purezza dell'aria in termini di presenza di particelle. Essa fa parte della norma 14644, la quale a sua volta fa parte di una serie di norme e regolamenti (ad es. il regolamento CE BPF) che disciplinano i controlli della contaminazione delle camere bianche. Esistono inoltre ulteriori requisiti riguardanti temperatura, pressione e umidità nelle camere bianche, come pure riguardanti la progettazione, l'esercizio e il controllo delle stesse.

In casi singoli possono esistere disposizioni integrative o restrittive emanate da autorità legislative competenti, che comportano ulteriori esami e verifiche. L'esame descritto nel presente documento riguarda esclusivamente l'emissione di particelle dei pannelli.

Misure di sigillatura (ad es. in caso di pulizia ad alta pressione)

Le superfici di appoggio dei pannelli, i componenti da incasso del controsoffitto e i collegamenti con i componenti adiacenti devono essere sigillati ermeticamente nel rispetto delle disposizioni. Come nastro di tenuta occorre utilizzare un nastro in polietilene espanso reticolato a cellula chiusa, di colore bianco, dimensioni 3 x 9 mm, con un lato autoadesivo (n. 8900). Tutti i pannelli devono essere dotati di molle a compressione sul retro n. 819. Il raccordo a parete deve essere realizzato con profilo angolare n. 57, molla perimetrale n. 5210 e la sigillatura sotto descritta.

Qualora il soffitto dovesse essere sottoposto a un'eventuale sollecitazione di compressione, la pressione negativa o positiva costante non dovrà superare un valore massimo di 40 Pa. La pendinatura deve essere eseguita con pendini Nonius. La qualità delle operazioni di sigillatura dipende dall'accuratezza con cui lavora l'esecutore.

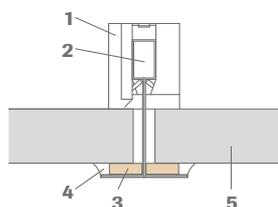
Nota:

L'utilizzo di materiali per la sigillatura può portare a una variazione della classificazione del materiale secondo la norma 13501-1:2019-05. Il tipo di sigillatura deve essere adattato ai requisiti di utilizzo della camera bianca.

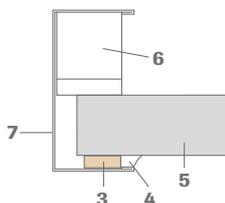
In caso di sollecitazione legata alle sole emissioni di particelle, il nastro di tenuta e il rivestimento ermetico acrilico non sono necessari.

Esempio di costruzione per esecuzioni con sigillatura

Sezione:



Raccordo a parete:



- 1 Molla di compressione
- 2 Profilo portante e di collegamento
- 3 Nastro di tenuta a elasticità permanente, se necessario
- 4 Gomma siliconica (o equivalente), se necessaria
- 5 Pannello in lana minerale, pellicola laminata
- 6 Molla perimetrale n. 5210
- 7 Profilo a parete n. 57



Quando i pannelli per controsoffitti devono dimostrare tutta la loro efficacia con un alto tasso di umidità dell'aria

Mavroc®

Mavroc® è particolarmente adatto per ambienti umidi e aree con accesso all'aria esterna. Questi pannelli sono stabili all'umidità per lunghi periodi di tempo, in presenza di un'umidità relativa dell'aria fino al 95 % UR.

Ambiti di utilizzo:

- piscine
- spogliatoi di impianti sportivi
- centri benessere



Esempio di superficie | Mavroc | Constellation

Materiale	Pannello in lana minerale
Reazione al fuoco	A2-s1,d0 secondo 13501-1:2019-05
Spessore	15 mm nom.
Colore	Bianco
Riflessione della luce	Ca. 88 (ISO 7724-2, ISO 7724-3) (Constellation, Cosmos/O) Ca. 84 (ISO 7724-2, ISO 7724-3) (Cosmos(N))
Riduzione dell'intensità acustica*	D _{n,f,w} = 35 dB, CAC = 35 dB (Constellation, Cosmos(N)) D _{n,f,w} = 35 dB, CAC = 37 dB (Cosmos/O)
Resistenza all'umidità	 stabile fino al 95 % UR, in modo permanente
Resistenza al fuoco*	 fino a REI 180 (13501-2:2016-12)

* A seconda del sistema, del solaio grezzo e di altri fattori specifici del progetto



 α_w = 0,70 | NRC = 0,70



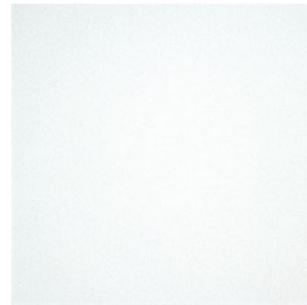
Mavroc | Constellation

 α_w = 0,65 | NRC = 0,65



Mavroc | Cosmos(N)

 α_w = 0,15 | NRC = 0,15



Mavroc | Cosmos/O

Le esatte caratteristiche del prodotto sono disponibili nelle nostre schede tecniche sul sito www.owa-ceilings.com.

Possibili dimensioni e combinazioni di sistemi

Misure modulo in mm	A vista			
	S 3e	S 3*	S 3 cliq*	S 15 cliq*
600 x 600	•	•	•	•
625 x 625	•	•	•	•

* Utilizzabile solo in determinate condizioni

Ulteriori informazioni

Costruzione:

A seconda dei requisiti e delle condizioni climatiche ambientali dell'area ove è prevista l'installazione, si consiglia di utilizzare il sistema con protezione anticorrosione OWAconstruct S 3e.

Nota:

In presenza di condizioni limite che possono determinare la formazione di condensa sulla superficie dei pannelli, raccomandiamo di utilizzare cassette metalliche chiuse dell'assortimento OWAteca.

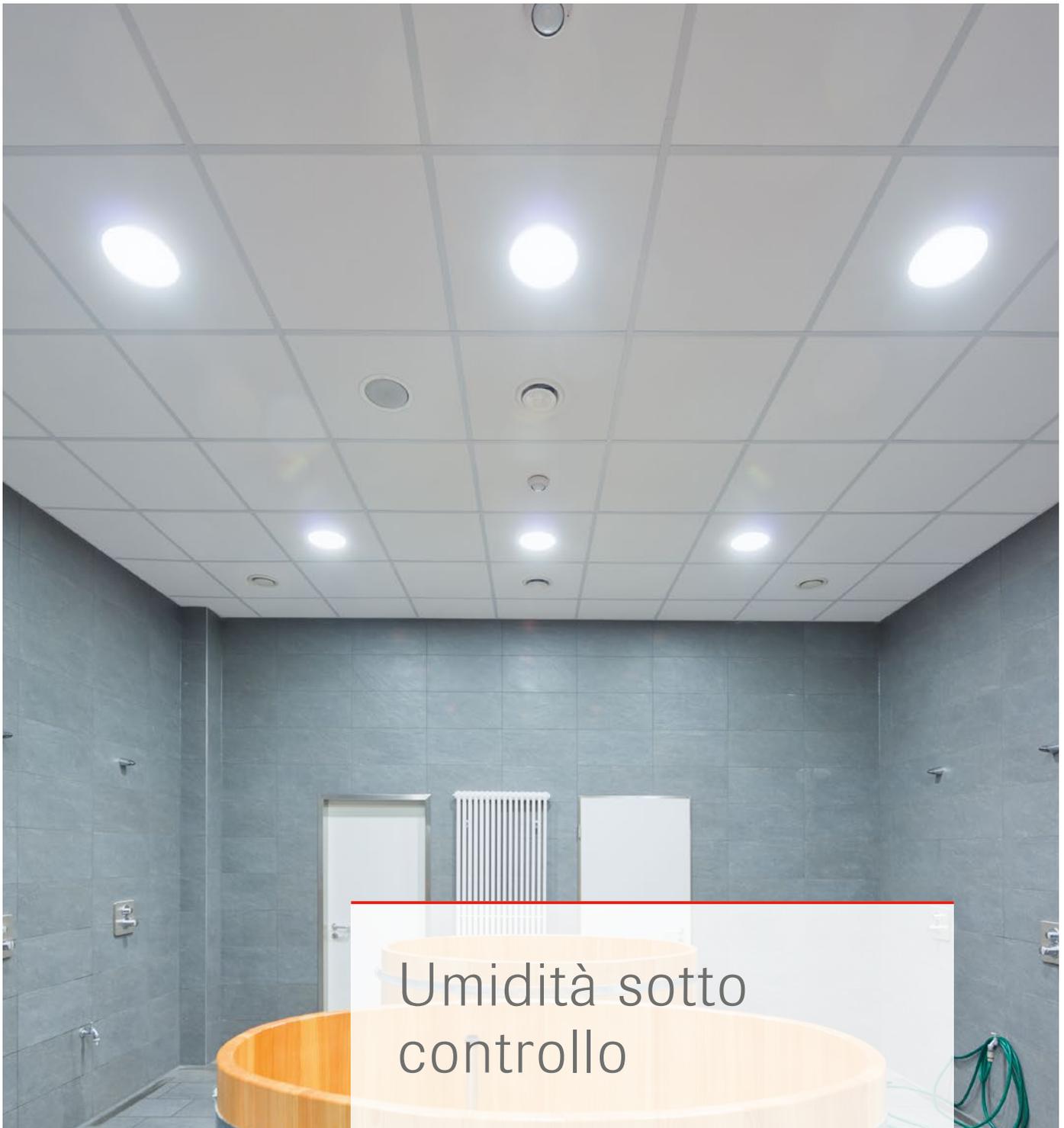
Pulizia:

Spolverabile, aspirabile o pulibile con spugna OWA umida.

Importante:

per evitare macchie non utilizzare spruzzi d'acqua.

Per informazioni sulla progettazione vedi anche le istruzioni di installazione OWA n. 9801 e: punto 2.5, punto 3.2, punto 4.1 e punto 6.2.



Umidità sotto controllo

Ocean

Questo nuovo pannello per controsoffitti con eccellenti proprietà di assorbimento acustico, mantiene una forma stabile in condizioni estreme e può essere aspirato o pulito con un panno umido.

Ambiti di utilizzo:

- piscine
- spogliatoi di impianti sportivi, centri benessere
- locali con elevati requisiti di resistenza all'umidità, igiene e acustica



Ocean

Materiale	Pannello in lana minerale, rivestimento in tessuto non tessuto
Reazione al fuoco	A2-s1,d0 secondo 13501-1:2019-05
Spessore	20 mm nom.
Colore	Bianco
Riflessione della luce	Ca. 78 (ISO 7724-2, ISO 7724-3)
Riduzione dell'intensità acustica	$D_{n,f,w} = 28 \text{ dB}$, CAC = 30 dB
Assorbimento acustico	 $\alpha_w = 0,95$ NRC = 0,95
Resistenza all'umidità	 fino al 100 % RH
Resistenza al fuoco*	 fino a REI 60 (13501-2:2016-12)
Camere bianche°	ISO 4 (ISO 14644-1:2015)

* A seconda del sistema, del solaio grezzo e di altri fattori specifici del progetto
 ° In abbinamento con OWAconstruct sistema S 3



Le esatte caratteristiche del prodotto sono disponibili nelle nostre schede tecniche sul sito www.owa-ceilings.com.

Possibili dimensioni e combinazioni di sistemi

Misure modulo in mm	A vista		
	S 3e	S 3*	S 3 clic*
600 x 600	■	■	■
625 x 625	■	■	■

* Utilizzabile solo in determinate condizioni

Ulteriori informazioni

Costruzione:

A seconda dei requisiti e delle condizioni climatiche ambientali dell'area ove è prevista l'installazione, si consiglia di utilizzare il sistema con protezione anticorrosione OWAconstruct S 3e.

Nota:

In presenza di condizioni limite che possono determinare la formazione di condensa sulla superficie dei pannelli, raccomandiamo di utilizzare cassettoni metallici chiusi dell'assortimento OWAtecta.

Pulizia:

Spolverabile, aspirabile o pulibile con spugna OWA umida.

Importante:

per evitare macchie non utilizzare spruzzi d'acqua.

Per informazioni sulla progettazione vedi anche le istruzioni di installazione OWA n. 9801 e: punto 2.5, punto 3.2, punto 4.1 e punto 6.2.

Controsoffitti per funzioni particolari

OWA fa riferimento alla norma tedesca DIN 18177

OWA ha dato un grande contributo, in collaborazione con l'associazione WETEC (Wet-felt Technical Committee), all'elaborazione della nuova norma DIN 18177 "Wet-felt factory-produced mineral panels - Characteristics and test methods". La norma DIN 18177 disciplina esclusivamente il procedimento di produzione e le proprietà dei pannelli in lana minerale e definisce i requisiti dei pannelli in lana minerale prodotti in fabbrica con procedimento di pressatura a umido (wet felt). Oltre ai requisiti standard, come aree di impiego, norme di riferimento, termini, simboli e sigle, requisiti generali e specifici, metodi di prova, valutazione della conformità, denominazione dei pannelli in lana minerale, marcature, ecc., la norma DIN 18177 disciplina anche le seguenti classi:

- emissione di composti volatili organici (TVOC)
- emissione di formaldeide
- permeabilità dell'aria

Molti prodotti OWAacoustic premium e smart sono inseriti nella classe TVOC 1 e rimangono ampiamente al di sotto del valore limite indicato dal simbolo dell'"Angelo Azzurro". Ma non solo: i prodotti OWAacoustic premium e smart rimangono ampiamente al di sotto anche del valore limite di < 60 µg/m³ indicato dal simbolo dell'"Angelo Azzurro" in riferimento all'emissione di formaldeide. Per questo motivo vengono inseriti nella classe FH 1 in conformità alla norma DIN 18177.

I pannelli con elevata permeabilità dell'aria accumulano la polvere a causa del cosiddetto effetto filtro. L'aspetto estetico e la funzione decorativa dei pannelli risultano così compromessi. I prodotti OWAacoustic, al contrario, contrastano questo effetto in virtù del loro basso livello di permeabilità dell'aria e impediscono così l'accumulo di sporizia sulla superficie.



Le informazioni contenute in questo opuscolo sono aggiornate al momento della pubblicazione. Errori esclusi. Si prega di contattare il nostro team di competenza OWAconsult per consulenze specifiche. I nostri esperti saranno felici di rispondere alle vostre domande ai seguenti recapiti: tel: +49 9373 201-444 o e-mail: info@owaconsult.de

Odenwald Faserplattenwerk GmbH
Dr.-F.-A.-Freundt-Straße 3 | 63916 Amorbach | Germany
tel +49 9373 201-0 | info@owa.de
www.owa-ceilings.com