

Soluzioni di design
per l'installazione elettrica

FLOOR CEILING WALL



L'EVOLUZIONE DELL'INSTALLAZIONE ELETTRICA

I luoghi di incontro sono molteplici e tutti differenti tra loro: abitazioni, uffici, hotel, spazi co-working sono solo alcuni esempi. Tra tutti questi spazi c'è sempre un comune denominatore – devono essere dotati di sistemi per la distribuzione elettrica e dati in ogni dimensione: a pavimento, soffitto o parete.

Oltre a estetica e funzionalità, le soluzioni devono essere in grado di garantire la flessibilità che gli spazi odierni richiedono: materiali resistenti, personalizzazione delle strutture ed

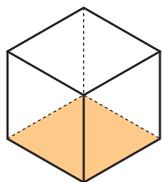
elementi componibili sono tra i pre-requisiti per soddisfare la multifunzionalità degli ambienti.

OBO Bettermann è il partner ideale in grado di offrire delle soluzioni che rispondono alle diverse esigenze del mercato: alla qualità dei prodotti Made in Germany si affianca uno studio accurato per rendere disponibili sistemi di distribuzione perfettamente integrati nel design, al contempo durevoli, personalizzabili e facilmente accessibili.



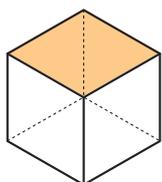


LE TRE DIMENSIONI SECONDO OBO BETTERMANN



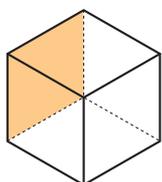
FLOOR Sottopavimento

Nell'architettura moderna, i professionisti del settore scelgono sistemi di installazione elettrica che si integrano perfettamente nell'ambiente e che siano resistenti alle sollecitazioni quotidiane. Grazie al loro design, caratteristiche tecniche e materiali di costruzione, le soluzioni OBO garantiscono un'installazione armoniosa ed integrata con la pavimentazione. Nelle diverse condizioni di utilizzo, sono visibili soltanto le pregiate superfici.



CEILING Soffitto

I sistemi di distribuzione a soffitto o soffitto/pavimento permettono una combinazione armoniosa tra flessibilità e riduzione degli ingombri, dove lo stile industriale, tecnologie di ultima generazione ed eco-sostenibilità convivono al meglio. I sistemi di distribuzione diventano elemento iconico di design in spazi quali uffici, ristoranti o loft. I componenti della distribuzione elettrica mutano: da semplici strumenti tecnici, ad elemento attivo che arricchisce l'ambiente.



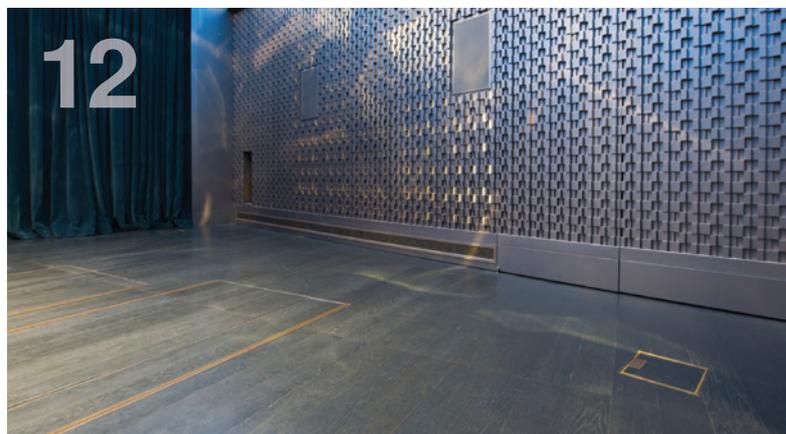
WALL Parete

I sistemi di distribuzione a parete sono tra le soluzioni più utilizzate negli uffici per garantire la connessione elettrica, dati e multimedia. Le canalizzazioni possono essere installate in modo puramente funzionale, oppure, sempre più in linea con le esigenze del mercato, diventare parte integrante dell'estetica dell'ambiente. I cavi e le connessioni rimangono nascoste, garantendo comunque il facile accesso alla distribuzione elettrica.

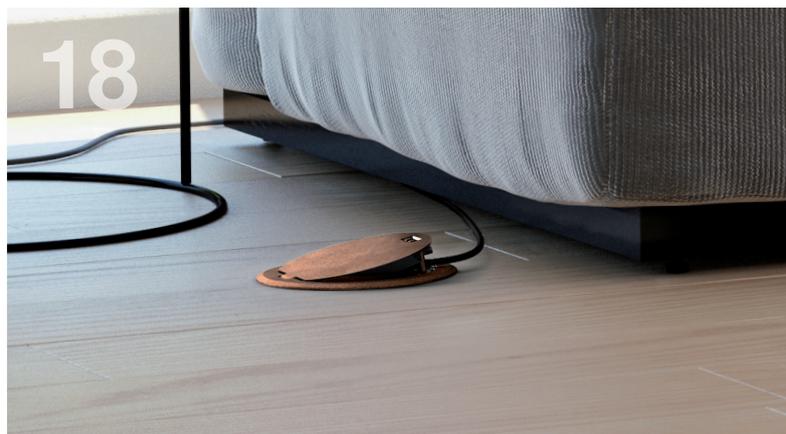
8



12



18



22



26

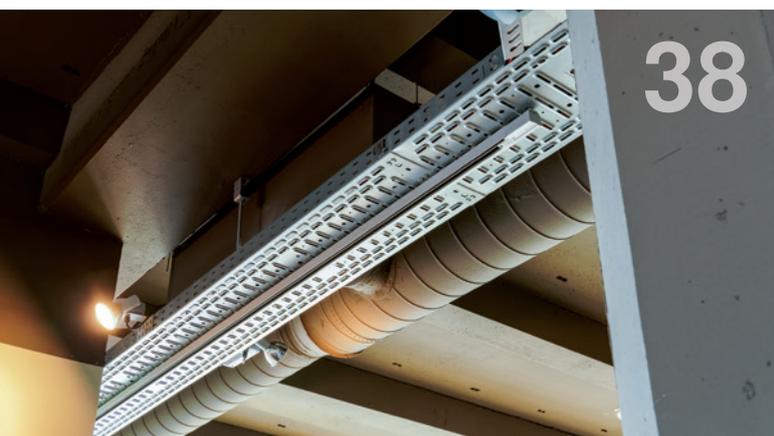




30



34



38



42



46

SOMMARIO

SISTEMI SOTTOPAVIMENTO

Soluzioni e caratteristiche

8 **TORRETTE GES**
Soluzioni versatili per ogni collegamento 

12 **CASSETTE LIVELLABILI**
Ad ogni pavimento la sua forma

18 **TORRETTA ROTONDA GES R2**
Design compatto per ogni occasione

22 **TORRETTA QUADRATA UDHOMÉ**
All-in-one, la più ricercata dal mercato

26 **SISTEMA RIVESTIBILE OKB**
Flessibilità e discrezione le sue armi

30 **SISTEMA RIVESTIBILE OKA**
Versatile e modulabile nel tempo

34 **COLONNE VERTICALI**
Connessioni armoniose e minimal 

38 **PASSERELLE PORTACAVI**
Industrial charme

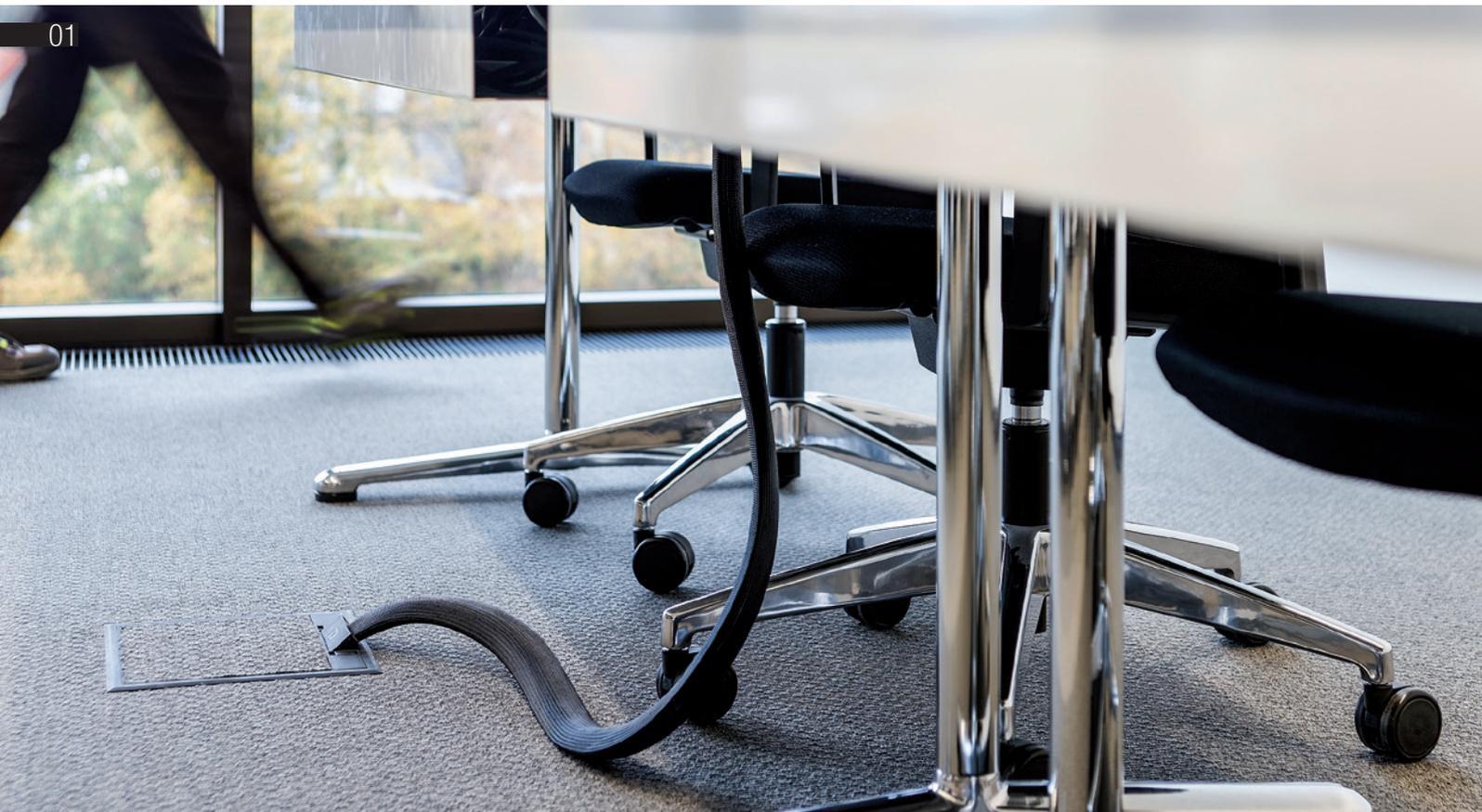
42 **CANALE RAPID80**
Distribuzione a vista di design 

46 **CANALE DESIGN GAD**
Nuove forme per la distribuzione a parete

SISTEMI SOTTOPAVIMENTO

SOLUZIONI E CARATTERISTICHE

I sistemi sottopavimento offrono soluzioni compatte e versatili per la distribuzione elettrica e connettività dati o multimedia – adattabili ad ogni esigenza.



01 | Torrette GES

Le torrette GES sono un grande classico delle installazioni sottopavimento negli uffici. Disponibili in metallo o in plastica, offrono una ampia gamma di dettagli e finiture che ne permettono una perfetta integrazione nell'ambiente.



02 | Cassette livellabili RKS

La gamma di cassette livellabili OBO Bettermann garantisce la perfetta compatibilità con le diverse pavimentazioni (cotto, marmo, levigato, ...). Disponibili in versione rotonda e quadrata, con differenti finiture, sono particolarmente versatili nelle diverse ambientazioni.



03 | Torrette GES R2

Le torrette a scomparsa OBO GES R2 rappresentano la soluzione ideale sotto pavimento, dove sono richiesti un aspetto discreto, un'elevata capacità di carico e versatilità d'impiego. Cromo, nichel, ottone, rame, nero, nichel ossidato sono le finiture disponibili. Uscita cavi laterale, tubo telescopico e cieco con chiusura sicurezza sono i coperchi possibili.



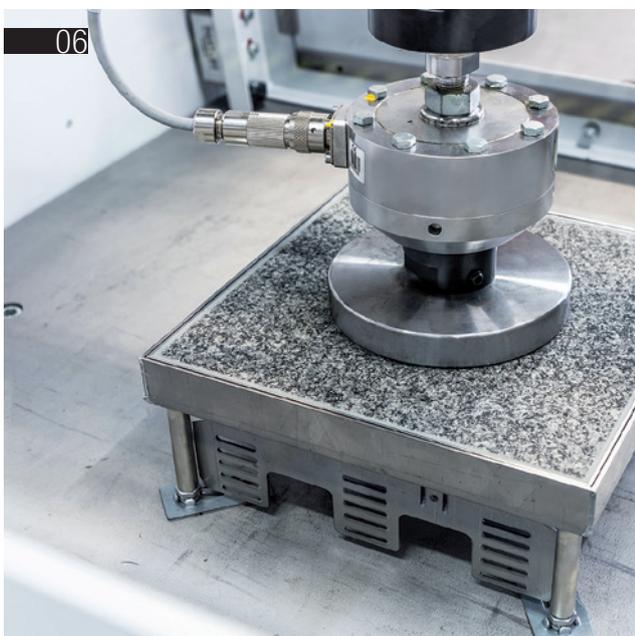
04 | Torrette UDHOME

La gamma di torrette a scomparsa all-in-one UDHOME offre soluzioni compatte e di semplice installazione per una perfetta integrazione in qualsiasi ambiente, anche con massetti di dimensioni ridotte. Visibili all'occhio solo eleganti finiture metalliche in ottone o inox.



05 | Dispositivi elettrici (Modul 45®)

La serie Modul 45® by OBO garantisce una gamma di dispositivi a carattere internazionale, nonché le diverse tipologie di connessioni dati o multimedia. In alternativa, sono disponibili soluzioni per l'utilizzo di moduli a standard Italia compatibili con le principali serie.



06 | Carico

La carrabilità dei sistemi di distribuzione elettrica è regolata dalla normativa CEI EN 50085-2-2, che consente un massimo di 6 mm di flessione della superficie sotto carico. OBO Bettermann, attraverso i rigorosi processi di test interni, riesce a ridurre ulteriormente la flessione dei suoi sistemi di distribuzione sottopavimento, garantendo quindi una elevata capacità di carico superiore alla normativa.

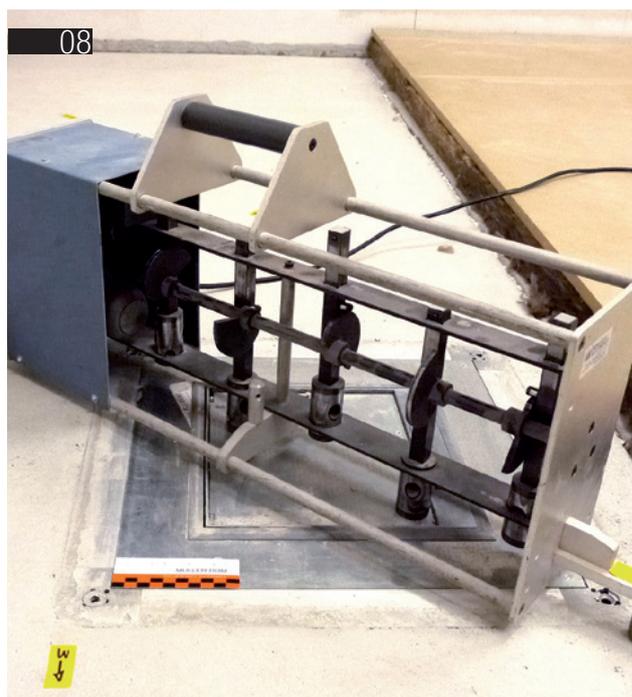
Grazie alle procedure implementate presso il nostro OBO BET Test Centre, nasce quindi la classificazione delle torrette heavy-duty SL1 e SL2. Le torrette classificate SL1 garantiscono una capacità di carico fino a 10kN, mentre i prodotti SL2 possono garantire una capacità di carico fino a 20kN. I prodotti OBO riescono a prevenire la rottura di rivestimenti in pietra o piastrella anche sotto la pressione di elevati carichi.



07 | Lavaggio

Il lavaggio della pavimentazione è un fattore di fondamentale importanza da considerare nell'installazione di sistemi di distribuzione elettrica, soprattutto se è previsto l'utilizzo di macchinari.

Tutti i sistemi sottopavimento OBO Bettermann adatti a lavaggio bagnato garantiscono un grado di protezione minimo IPX4 con coperchio chiuso – in conformità con quanto prescritto dalla normativa CEI EN 50085-2-2. Le soluzioni con uscita tubo, in condizione di coperchio aperto prevedono la sporgenza dello stesso di 10 mm, permettendo di avere una tenuta ai liquidi.



08 | Protezione dal rumore

I sistemi sottopavimento OBO sono utilizzabili sia in massetto sia in pavimenti sopraelevati. Al fine di rispettare i vincoli normativi, vi sono requisiti da rispettare, come ad esempio la trasmissione del suono verticale o la trasmissione del suono orizzontale.

Poiché i sistemi sottopavimento possono veicolare il rumore, le soluzioni OBO Bettermann (ad es. canali EÜK, OKA e OKB, torrette UDHOME) sono sottoposte a rigorose procedure di test in collaborazione con l'istituto di prova MÜLLERBBM GmbH in Planegg, Monaco di Baviera.

09 | Scelta rapida

	Caratteristiche				Dispositivi elettrici		Dim (mm)	
	H. regolabile	Lavaggio bagnato	Test rumore	H. minima	Modul 45 [®] (4)	Moduli ITA ⁽¹⁾	Rotonda	Quadrata
GES	✓	✓ ⁽²⁾	✓	Da 55 mm	Fino a 12	Fino a 14	Ø 234 Ø 324 Ø 325 ⁽³⁾	222 x 222 264 x 264 263 x 263 ⁽³⁾
CASSETTE	✓	✓ ⁽²⁾	✓	Da 90 mm	Fino a 12	Fino a 14	Ø 214 Ø 304	199 x 199 243 x 243
GES R2	✓	✓ ⁽²⁾	✓	Da 85 mm	Fino a 4		Ø 140	
UDHOME	✓	✓ ⁽²⁾	✓	Da 75 mm	Fino a 12	Fino a 14		140 x 140 199 x 199 243 x 243

N.B. I moduli variano a seconda della soluzione

(1) Completa di accessori per una compatibilità con dispositivi a standard Italia

(2) A seconda della soluzione scelta

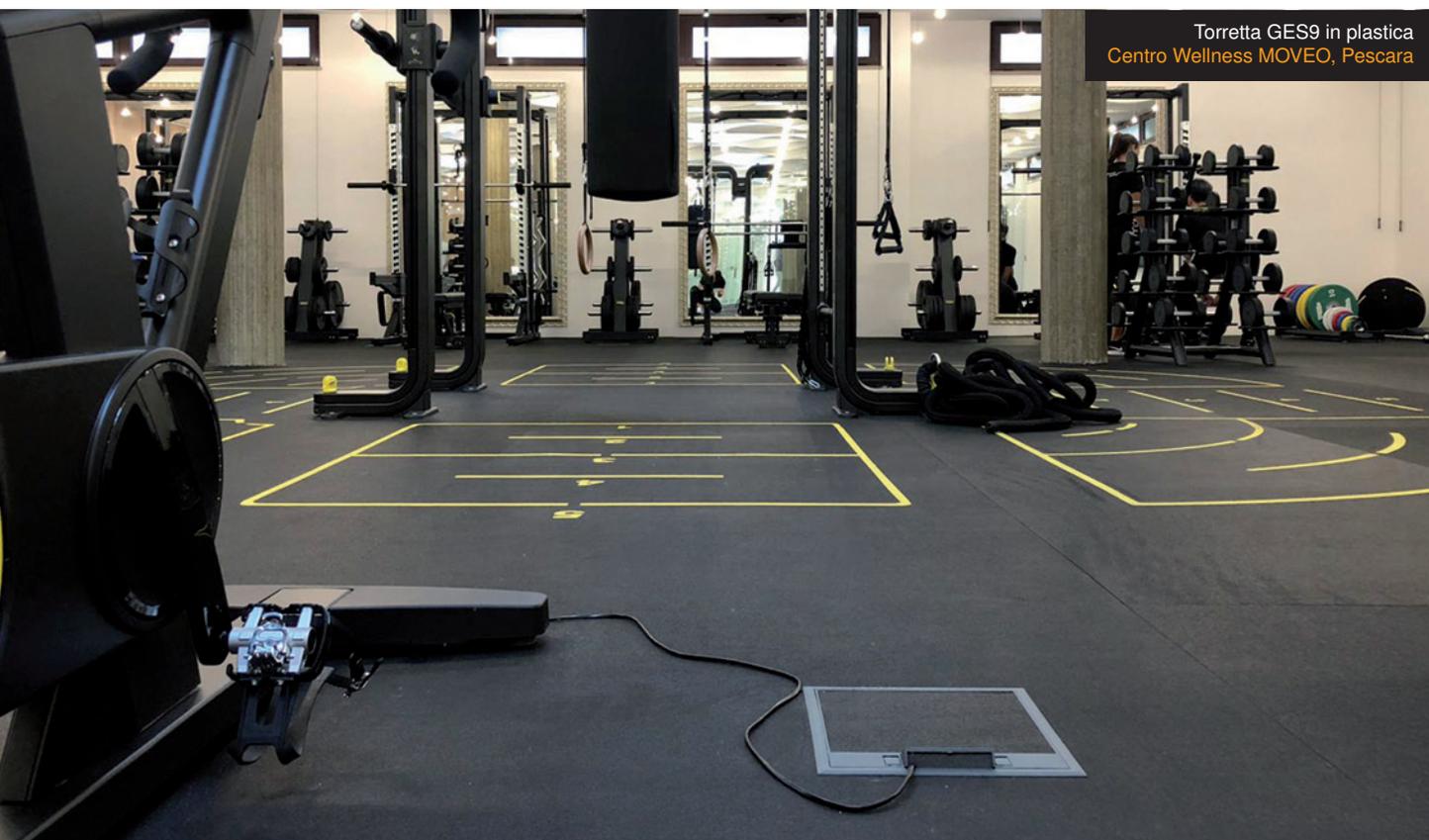
(3) Torretta System55

(4) Modul45[®] = 2 moduli standard Italia



TORRETTE GES

SOLUZIONI VERSATILI PER OGNI COLLEGAMENTO



Torretta GES9 in plastica
Centro Wellness MOVEO, Pescara



Torretta GES9 in acciaio inox satinato

Una linea di prodotti che permette di installare una soluzione in appoggio alla pavimentazione, secondo le specifiche esigenze d'ambientazione e senza creare una fonte di inciampo. Le torrette GES sono ideali per una soluzione discreta o di accento.

Disponibili in plastica, alluminio o acciaio inossidabile, permettono una perfetta integrazione. Grazie alle finiture di pregio, è possibile creare punti di accesso di effetto.

Le torrette GES si adattano ad ogni tipologia di pavimento, permettendo sia lavaggi a secco (in caso di moquette), sia lavaggi umidi/bagnati.

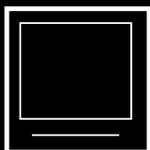
Ideali per gli uffici, l'ampia gamma di soluzioni possibili, le rende una soluzione adatta a numerose ambientazioni.



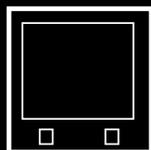
CHECK

Quale soluzione?

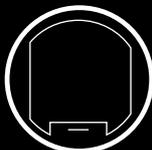
Quadrata con maniglia



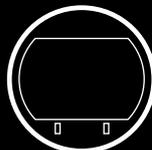
Quadrata con cursori scorrevoli



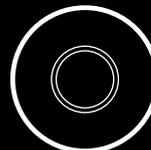
Rotonda con maniglie



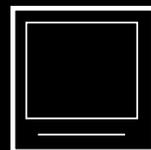
Rotonda con cursori scorrevoli



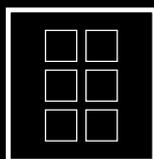
GRAF9 con uscita tubo



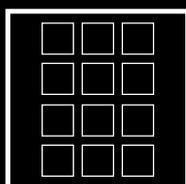
SYSTEM55



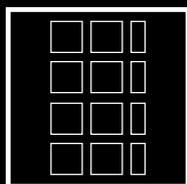
Quanti dispositivi elettrici possono essere installati?



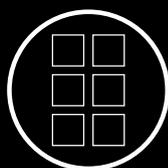
GES4
6 Modul 45
oppure 4x ITA
Dim. est. 222 x 222 mm



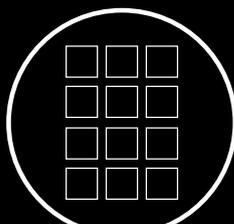
GES9
8+4xRJ45 - 12 Modul 45
oppure 14x ITA
Dim. est. 264 x 264 mm



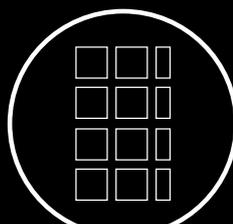
SYSTEM55
8 Modul 45 + 4xRJ45
Dim. est. 263 x 263 mm



GESR4
6 Modul 45
oppure 4x ITA
Dim. est. Ø 234 mm



GESR9 + GRAF9
8+4xRJ45 - 12 Modul 45
oppure 14x ITA
Dim. est. Ø 324 mm



SYSTEM55
8+4xRJ45 - 12 Modul 45
Dim. est. Ø 325 mm



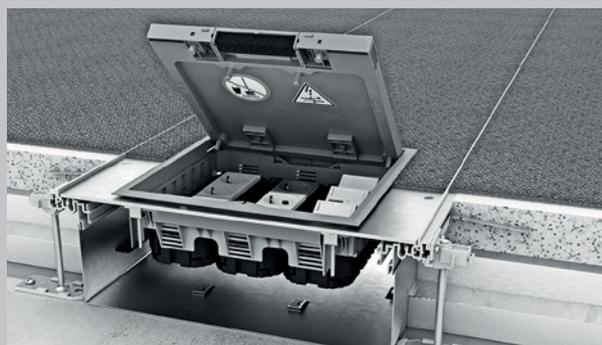
Dispositivi elettrici
Numero in diagramma a titolo esemplificativo

Per ulteriori informazioni sui nostri dispositivi elettrici Modul 45® (prese, dati e multimedia) www.obo.it

Altezza disponibile?
Massetto o flottante?

In base alla tipologia di installazione è possibile fornire la soluzione adatta.

A partire da 55 cm, è possibile utilizzare le torrette a scomparsa 'unicum nel mercato' serie System55.



Quali sono le possibilità di lavaggio?

Le caratteristiche tecniche delle torrette GES consentono lavaggi a secco, umido o bagnato (Graf9). In questo ultimo caso le torrette sono idonee al lavaggio meccanizzato, ed in accordo alla Norma CEI EN 50085-2-2, è necessario prevedere l'uscita cavi con tubo telescopico che garantisce la tenuta ai liquidi anche con spina inserita.

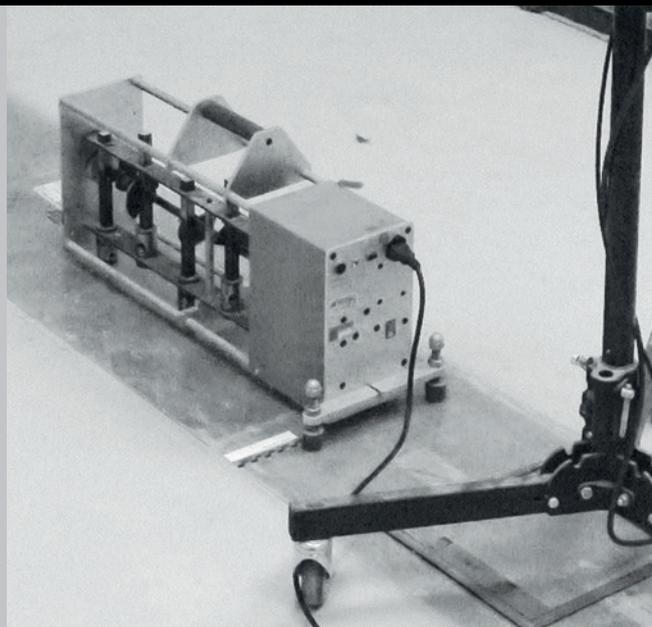


Come si comportano le torrette per quanto concerne la trasmissione del rumore?

È sempre importante considerare la totalità dei componenti del pavimento nella valutazione complessiva riguardo la trasmissione del rumore.

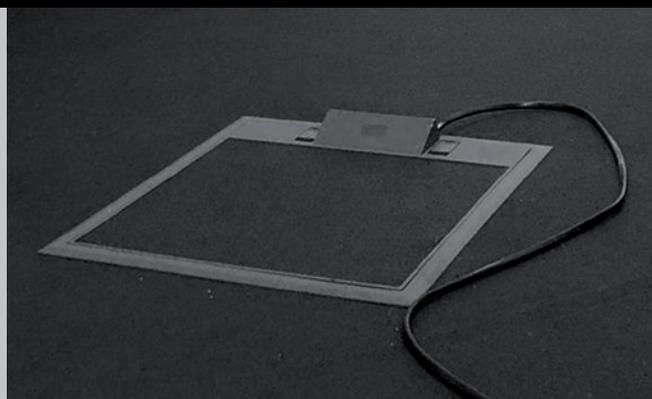
Grazie ai rigorosi test eseguiti in fase di sviluppo prodotto, le torrette GES OBO Bettermann garantiscono il mantenimento delle caratteristiche di protezione dal rumore.

Per questo è sufficiente rispettare le raccomandazioni OBO Betterman in fase di installazione.



Quali sono le capacità di carico?

A seconda dell'ambientazione in cui vengono inserite, le torrette GES possono essere soggette a differenti sollecitazioni. Nel caso di torrette GES in plastica la capacità massima è pari a 2 kN (200 Kg). Nel caso invece delle versioni in metallo, il carico massimo aumenta a 3 kN (300 Kg).



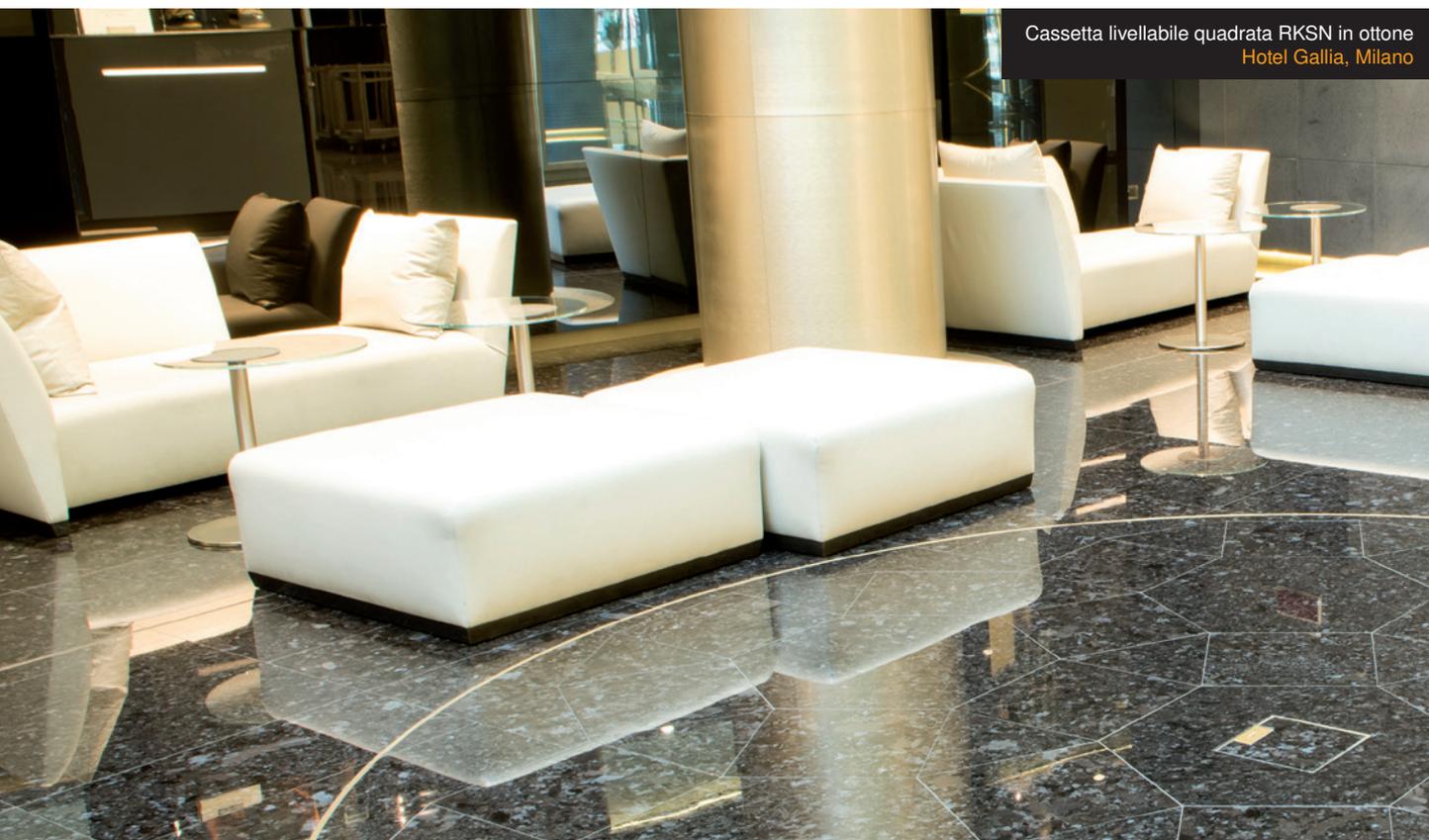
Per quale rivestimento è adatta?

Le torrette GES garantiscono una elevata flessibilità in termini di rivestimento: sono particolarmente adatte in caso di rivestimento con moquette, linoleum o gres. Spessore del rivestimento fino a 10 mm (ad esclusione della torretta System55, spessore massimo rivestimento 5 mm).



CASSETTE LIVELLABILI

AD OGNI PAVIMENTO LA SUA FORMA



Cassetta livellabile quadrata RKSN in ottone
Hotel Gallia, Milano



Cassetta livellabile rotonda RKR9 pavimento levigato

Le cassette livellabili OBO Bettermann offrono collegamenti per energia, dati e multimedia adatti alle diverse ambientazioni. Un loft ultra moderno, uno showroom elegante? OBO Bettermann ha la soluzione adatta.

Le cassette livellabili garantiscono una perfetta integrazione anche nelle pavimentazioni più eleganti, mantenendo gli standard del progetto e della cura dei materiali anche nella distribuzione elettrica sottopavimento.

Cassetta livellabile quadrata RKFN9
pavimento seminato veneziano



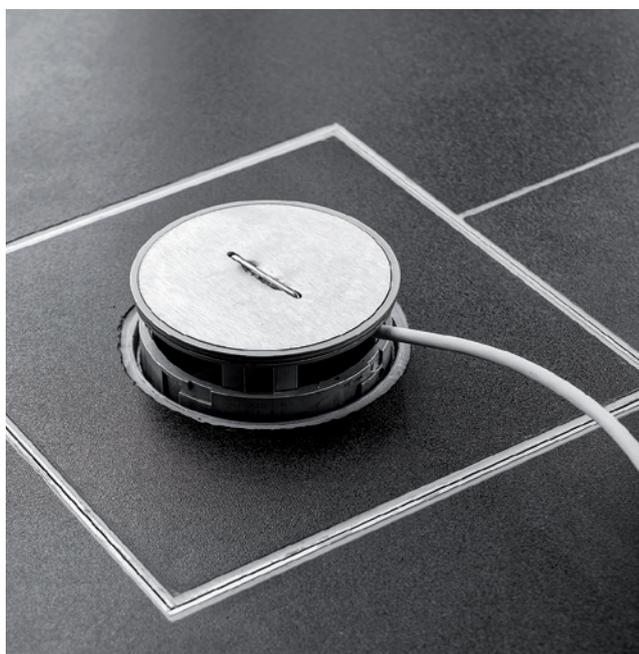
Cassetta quadrata RKFN9 in acciaio gres porcellanato



Le cassette livellabili OBO Bettermann sono disponibili in versione rotonda e quadrata, acciaio inox o ottone.

Vi sono differenti varianti, per rivestimenti trattati a secco, umido e bagnato. Le cassette sono installabili in pavimentazioni: sopraelevate, massetto o seminato veneziano.

Le cassette livellabili sono una soluzione particolarmente adatta per pavimentazioni di pregio. Quando installate su pavimenti in massetto, sono alloggiare in scatole che possono essere collegate tra loro con sistemi di tubi o di canalizzazioni metalliche, realizzando a tutti gli effetti una rete di distribuzione nascosta nel battuto.



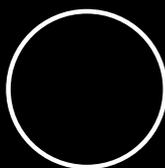
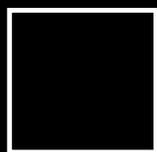


Cassetta livellabile quadrata RKSN in ottone
Hotel Gallia, Milano

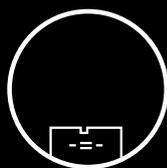
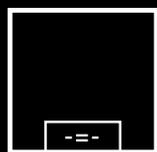
CHECK

Quale soluzione?

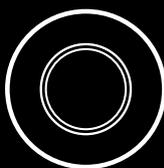
Coperchio cieco



Uscita cavi laterale

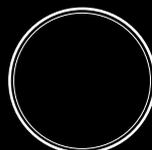


Uscita tubo telescopica



Varianti uscita tubo

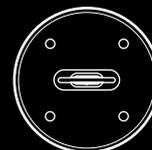
Inox senza maniglia



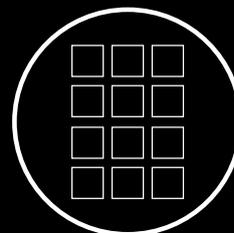
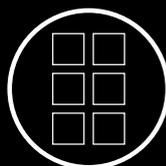
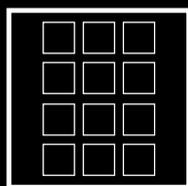
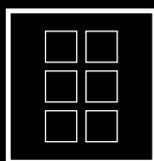
Inox con maniglia



Recesso 4 mm con maniglia



Quanti dispositivi elettrici possono essere installati?



RKN4 | RK(S+F)N4
6 Modul 45
oppure 4x ITA
Dim. est. 199 x 199 mm

RKN9 | RK(S+F)N9
8+4xRJ45 - 12 Modul 45
oppure 14x ITA
Dim. est. 243 x 243 mm

RKRN4 | RKR(S+F)N4
6 Modul 45
oppure 4x ITA
Dim. est. Ø 214 mm

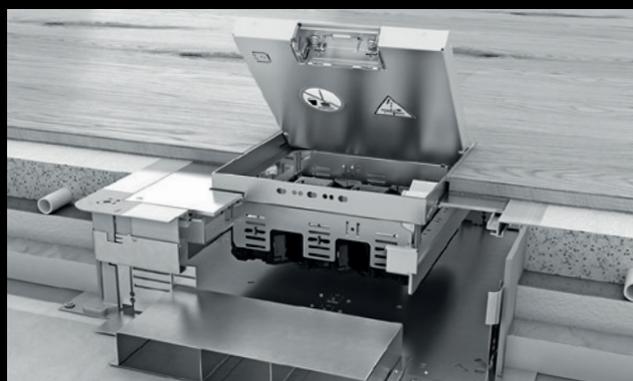
RKRN9 | RKR(S+F)N9
8+4xRJ45 - 12 Modul 45
oppure 14x ITA
Dim. est. Ø 304 mm

 Dispositivi elettrici *Numero in diagramma a titolo esemplificativo*
Per ulteriori informazioni sui nostri dispositivi elettrici Modul 45® (prese, dati e multimedia) www.obo.it

Altezza disponibile? Massetto o flottante?



Che sia pavimentazione in massetto o flottante, le cassette livellabili con piedini di regolazione possono essere installate con altezze a partire da 105 mm. In caso di utilizzo della versione cieca è possibile utilizzarla a partire da 100 mm.



Nelle versioni 'disaccoppiate' (o prive di piedini), avendo sempre la possibilità di regolazione a pavimento finito, è possibile diminuire l'altezza di installazione a partire da 90 mm.

Quali sono le possibilità di lavaggio?

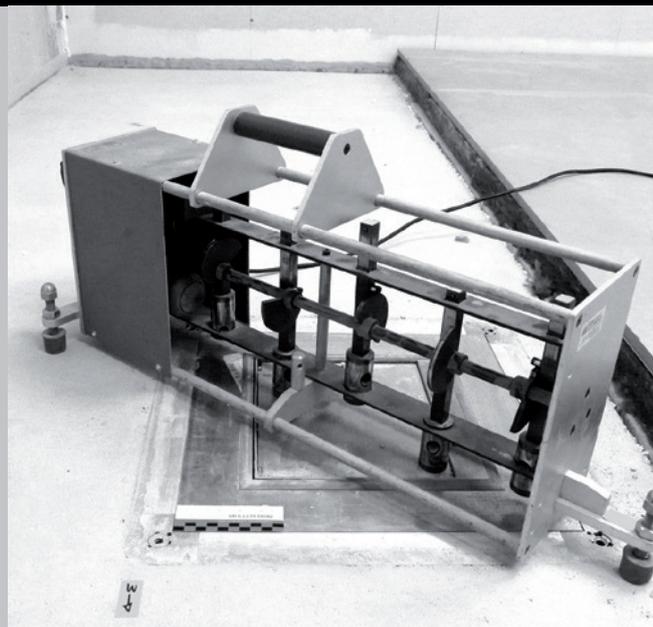
Le caratteristiche tecniche delle cassette livellabili consentono tutte le tipologie di lavaggio. Le versioni cieche o con tubo telescopico, permettono il lavaggio di tipo industriale meccanizzato. Qualora vi sia la necessità di garantire sia l'alimentazione elettrica, sia la pulizia, una ulteriore guarnizione nella versione telescopica garantisce la tenuta ai liquidi in conformità alla CEI EN 50085-2-2.



Come si comportano le cassette per quanto concerne la trasmissione del rumore?

I rumori dovuti al calpestio, alla caduta di oggetti e allo spostamento di mobili sono molto fastidiosi per chi permane nell'ambiente.

La normativa vigente stabilisce un livello massimo per i rumori da calpestio, che varia a seconda della destinazione d'uso dei locali. Per ridurre la trasmissione del rumore che si potrebbe propagare attraverso la struttura del solaio, le cassette livellabili OBO sono sottoposte a rigorosi test che garantiscono che non vi sia nessun peggioramento della trasmissione del rumore nella pavimentazione nelle diverse conformazioni di pavimentazioni.



Quali sono le capacità di carico?

Per utilizzo in ambientazioni che rientrano nello standard delle sollecitazioni, OBO Bettermann offre le principali soluzioni con un carico di 3kN (300 Kg) nel rispetto della normativa CEI EN 50085-2-2. In caso di installazione in ambientazioni con carrabilità elevate (es. showroom, stazioni, aeroporti), è possibile utilizzare le versioni 'heavy-duty' progettate e testate per sollecitazioni fino a 20 kN (2000 Kg).



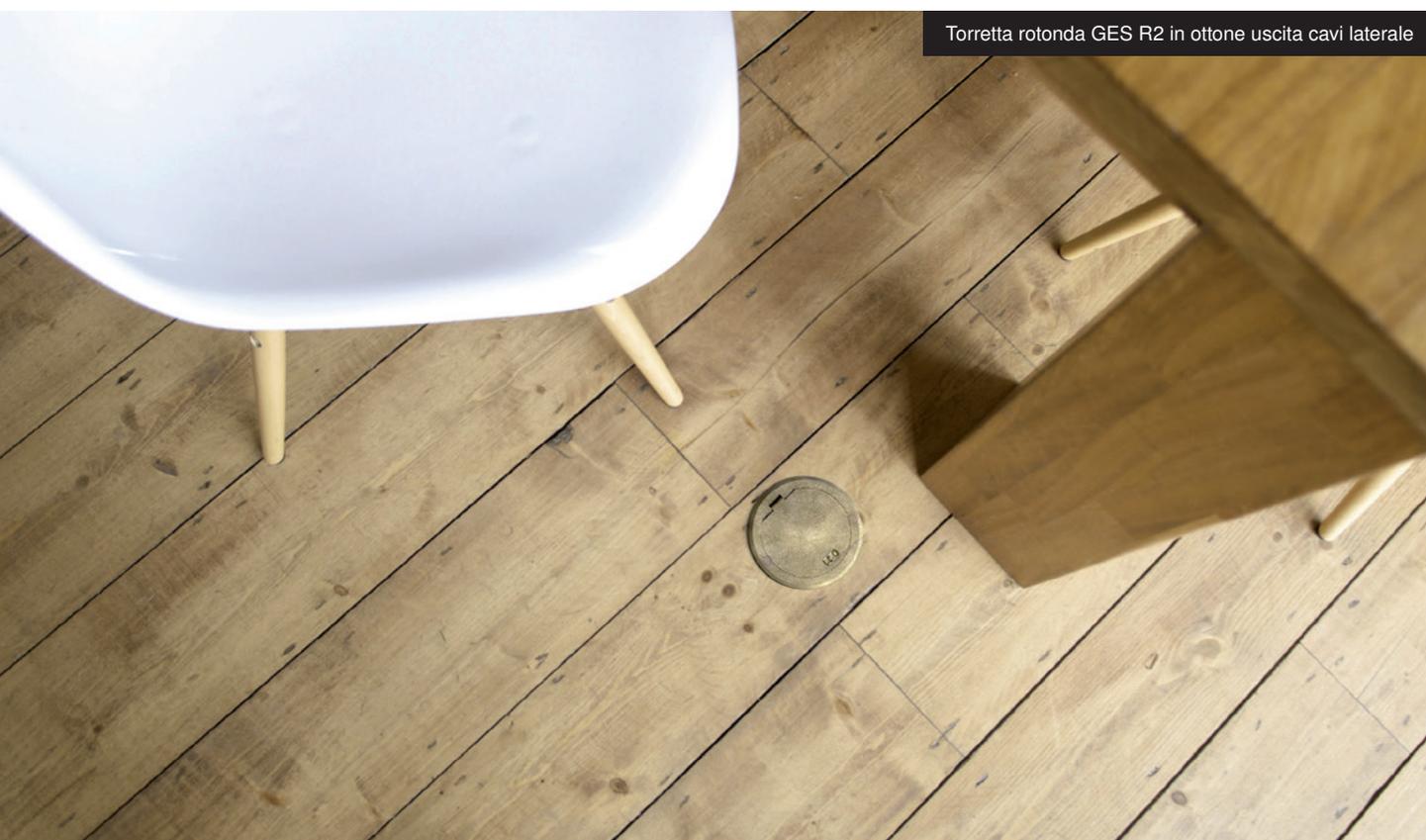
Per quale rivestimento è adatta?

Le cassette livellabili sono particolarmente indicate per rivestimenti in pietra, marmo, ceramica. Disponibile anche una versione con accessoristica dedicata al seminato veneziano.



TORRETTA ROTONDA GES R2

DESIGN COMPATTO PER OGNI OCCASIONE



Gli edifici moderni devono soddisfare una molteplicità di esigenze, anche nel campo degli impianti elettrici sotto-pavimento.

Funzionalità ed estetica sono il principale obiettivo di una progettazione che si integri in armonia con il design degli interni. Questa è la sfida principale con cui si confrontano i progettisti e gli installatori.

Le torrette GES R2 OBO Bettermann sono la risposta a questa sfida: uniscono design e funzionalità.

Con un diametro di soli 140 mm, sono in grado di ospitare 4 dispositivi elettrici e due prese dati. Ogni prodotto è costituito da un massimo di quattro componenti: un coperchio di finitura, un supporto prese, una scatola per massetto, un supporto opzionale per due prese dati.

Nichel, ottone, cromo, rame, nichel ossidato, nero RAL 9005 sono le colorazioni disponibili per le versioni metalliche. Uscita laterali cavi, tubo telescopico e cieca con chiusura sicurezza sono le aperture possibili. Le versioni metalliche garantiscono inoltre la certificazione VDE per la protezione IP66 (a coperchio chiuso) e la carrabilità a massetto fino a 20 kN.

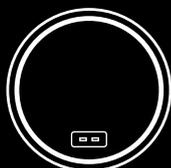


Torretta rotonda GES R2 in cromo uscita cavi tubo telescopico
Showroom BMW Mini Cooper

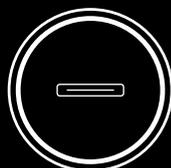
CHECK

Quale soluzione?

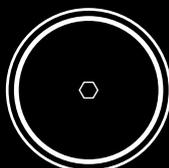
Uscita cavi laterale



Uscita cavi tubo telescopico



Cieco con chiave sicurezza



Dimensione esterna \varnothing 140 mm

Varianti in metallo

- Nichel
- Ottone
- Cromo
- Rame
- Nichel ossidato
- Nero RAL 9005

Varianti in plastica

- Grigio ferro RAL 7011
- Nero grafite RAL 9011

Quanti dispositivi elettrici possono essere installati?



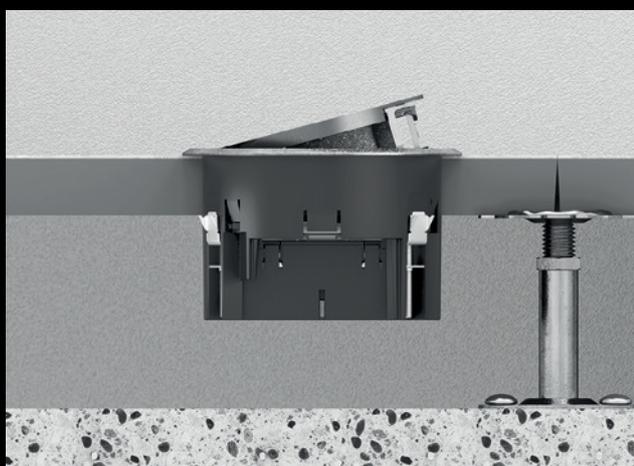
2 Modul 45
+2xRJ45



Dispositivi elettrici

Numero in diagramma a titolo esemplificativo

Per ulteriori informazioni sui nostri dispositivi elettrici Modul 45® (prese, dati e multimedia) www.obo.it



Altezza disponibile? Massetto o flottante?

Indipendentemente dalla tipologia di pavimentazione, l'altezza minima necessaria per l'installazione delle torrette è di 85 mm a partire dalla finitura della pavimentazione. È possibile prevedere l'installazione in massetto o pavimentazione flottante.

Nel caso di installazione in massetto, sarà necessario prevedere una scatola con altezza regolabile da 85 a 130 mm. Questa è dotata di pre-tranci per l'innesto rapido delle tubazioni corrugate.

Quali sono le capacità di carico?

La serie di torrette GES R2 risponde ai diversi requisiti della normativa CEI EN 50085-2-2, garantendo nelle installazioni in massetto un'elevata e comprovata resistenza alle sollecitazioni fino a 20 kN (2000 Kg).



Quali sono le possibilità di lavaggio?

A coperchio chiuso le torrette in metallo GES R2 garantiscono la totale protezione dall'ingresso di liquidi (IP66). Quando la torretta è in utilizzo, quindi con coperchio aperto, è presente un ulteriore sistema di guarnizione per prevenire l'ingresso di eventuali liquidi nelle componenti elettriche (versione tubo telescopico).

Grazie alle sue caratteristiche, la torretta GES R2, risponde quindi ai requisiti della normativa CEI EN 50085-2-2 in condizioni di lavaggio bagnato o meccanizzato.

 IP
66



Per quale rivestimento è adatta?

Il coperchio prefinito delle torrette GES R2 si adatta a qualsiasi tipo di finitura, garantendo una perfetta integrazione nell'ambientazione circostante. Sono disponibili un'ampia selezione di finiture:

Varianti in metallo

- Nichel
- Ottone
- Cromo
- Rame
- Nichel ossidato
- Nero RAL 9005

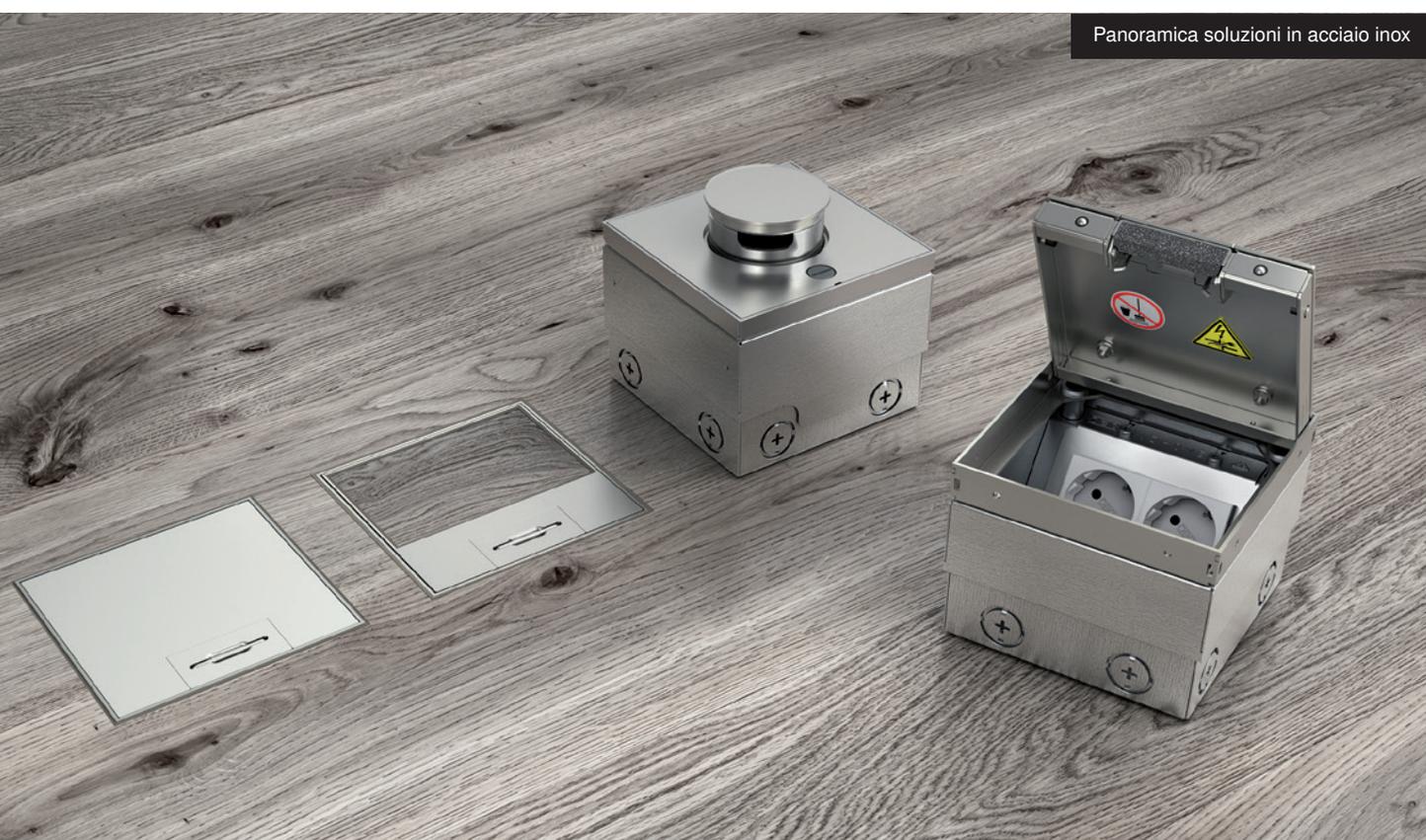
Varianti in plastica

- Grigio ferro RAL 7011
- Nero grafite RAL 9011



TORRETTA QUADRATA UDHOME

ALL-IN-ONE, LA PIÙ RICERCATA DAL MERCATO



La famiglia UDHOME è la soluzione all-in-one adatta a molteplici installazioni. È possibile installarle ed annegarle direttamente nel pavimento grezzo, oltre ad essere facilmente collegabili alla distribuzione sottopavimento.

Le torrette a scomparsa UDHOME si integrano perfettamente nell'ambiente, grazie al loro design elegante e discreto. Con il coperchio ribaltabile chiuso, sono visibili soltanto le

pregiate superfici in puro acciaio inox o ottone massiccio. Grazie alla loro costruzione, le torrette sono adatte alle sollecitazioni quotidiane presenti negli ambienti quali abitazioni, uffici ed amministrativi.

Le diverse dimensioni della serie UDHOME offrono possibilità diversificate di connessioni elettriche e multimediali in base alle esigenze del cliente.



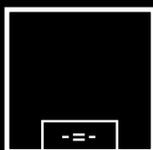
Torretta quadrata UDHOME-ONE
rivestibile in acciaio inox

CHECK

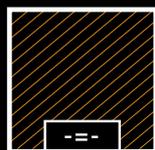
Quale soluzione?

UDHOME-ONE e UDHOME2

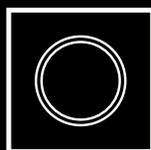
Coperchio non rivestibile



Coperchio rivestibile

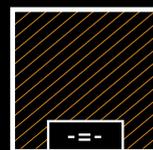


Uscita cavi tubo telescopico
(solo UDHOME2)



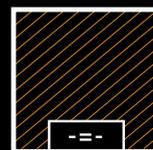
UDHOME4

Coperchio rivestibile



UDHOME9

Coperchio rivestibile



Quanti dispositivi elettrici possono essere installati?

UDHOME-ONE



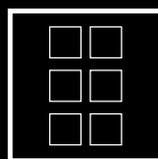
2 Modul 45
Dim. est. 140 x 140 mm

UDHOME2



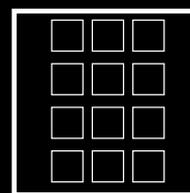
2 Modul 45 + 2xRJ45
Dim. est. 140 x 140 mm

UDHOME4



6 Modul 45
oppure 4x ITA
Dim. est. 199 x 199 mm

UDHOME9



8 - 12 Modul 45
oppure 14x ITA
Dim. est. 243 x 243 mm



Dispositivi elettrici *Numero in diagramma a titolo esemplificativo*

Per ulteriori informazioni sui nostri dispositivi elettrici Modul 45® (prese, dati e multimedia) www.obo.it



UDHOME-ONE

UDHOME2

UDHOME4

UDHOME9

Altezza disponibile? Massetto o flottante?

Le torrette a scomparsa UDHOME, rispetto ad altre soluzioni, richiedono meno spazio di installazione in altezza. L'altezza minima necessaria per la loro installazione è di 75 mm a pavimento finito.

Qualora la regolazione integrata nelle torrette non fosse sufficiente, è possibile aumentare il range attraverso l'ausilio di elementi supplementari.

Il telaio esterno della torretta è dotato di pre-tranci per l'innesco rapido delle tubazioni corrugate.

Quali sono le capacità di carico?

La famiglia delle torrette UDHOME risponde ai requisiti della normativa CEI EN 50085-2-2 in termini di capacità di carico.

Le torrette UDHOME-ONE e UDHOME2 sono state progettate per un utilizzo multidisciplinare che garantisce una carrabilità elevata fino a 15kN (1500 Kg). Le UDHOME4 e UDHOME9 offrono una resistenza alle sollecitazioni fino a 3 kN (300 Kg), idonea alle ambientazioni di uso quotidiano, conforme ai requisiti normativi.



Quali sono le possibilità di lavaggio?

La quasi totalità della famiglia UDHOME offre soluzioni per pavimenti trattati a secco e umido. Le torrette UDHOME2 dotate di tubo telescopico e con coperchio inox satinato, permettono un lavaggio di tipo bagnato (meccanizzato) con grado IP65.

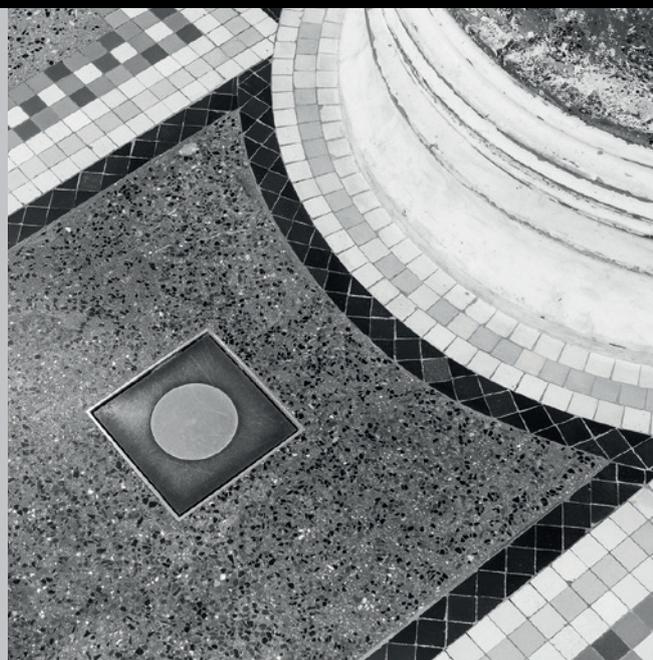
Quando la torretta è in condizione di utilizzo (spina inserita), quindi con coperchio aperto, è presente un ulteriore sistema di guarnizione per prevenire l'ingresso di eventuali liquidi nelle componenti elettriche (versione tubo telescopico, v. immagine).



Per quale rivestimento è adatta?

La famiglia UDHOME, a differenza dalle altre torrette a scomparsa, offre due distinte possibilità:

1. Le versioni UDHOME-ONE e UDHOME2 con coperchi prefiniti non rivestibili, che lasciano completamente a vista i nobili materiali di costruzione: inox satinato e ottone.
2. L'intera gamma UDHOME con coperchio rivestibile (parzialmente o totalmente) adatte per qualsiasi rivestimento moderno, quale gres, laminati, resine, grazie ad un recesso del coperchio di 15 mm.



SISTEMA RIVESTIBILE OKB

FLESSIBILITÀ E DISCREZIONE LE SUE ARMI



Come alimentare un'utenza senza farsi notare?
La soluzione è il sistema di canalizzazione OKB a filo pavimento OBO Bettermann.
Solo una sottile e discreta feritoia lungo la parete tradisce la sua presenza: è la soluzione ideale per ambienti di prestigio, aree espositive o museali.

La possibilità di rivestimento con la stessa finitura del pavimento consente una perfetta integrazione del sistema nella pavimentazione. Inoltre, l'apertura a tutta lunghezza, protetta da una spazzola che permette l'uscita dei cavi e che protegge dalla polvere, garantisce la massima flessibilità per l'alimentazione delle utenze.



Sistema rivestibile OKB lungo vetrata

CHECK

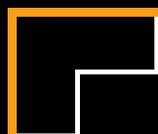
Quale soluzione?

Elemento rettilineo
con spazzola



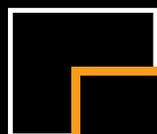
Vista laterale
85 x 250 mm

Angolo interno
con spazzola



Vista dall'alto
421 x 421 mm

Angolo esterno
con spazzola



Vista dall'alto
423 x 423 mm

Spazzola



Quanto deve essere alta la struttura del pavimento?

L'altezza minima necessaria tra il pavimento grezzo e il massetto finito deve essere di almeno 85 mm. È sempre possibile incrementare l'altezza del sistema OKB con l'utilizzo di piedini supplementari fino ad un massimo di 333 mm.



Quali sono le possibilità di lavaggio?

Il sistema OKB è adatto per rivestimenti che consentono il lavaggio a secco o umido.

Quali sono le capacità di carico?

Il sistema OKB garantisce una carrabilità fino a 3 kN (300 Kg).

Come reagisce il canale OKB alla trasmissione del rumore?

Il sistema rivestibile OKB prevede la sua installazione lungo una parete. Per quanto concerne la trasmissione del rumore da calpestio, l'installazione di questa soluzione non comporta un peggioramento delle proprietà di rumore da calpestio. In caso di attraversamento di pareti, occorre prevedere un isolamento acustico supplementare come indicato nelle prescrizioni di montaggio.

La trasmissione dell'aria e del rumore da calpestio per il sistema di canalizzazione OKB è stata testata dall'istituto di prova MÜLLER-BBM GmbH di Planegg, Monaco.



Quando occorre procedere alla sua installazione?

L'installazione del sistema rivestibile OKB è da prevedere prima della posa del massetto in quanto è necessario prevederne lo sviluppo sulla totalità della lunghezza ad essa destinata. I canali sono dotati di innesti pre-tranciati per l'inserimento di tubazioni e per il montaggio dei supporti per l'installazione di dispositivi elettrici. Sono anche disponibili accessori per una continuità di sistema e di flessibilità. L'altezza dell'intero sistema è regolabile in base alle esigenze specifiche dell'ambientazione.



Per quale rivestimento è adatto?

Il sistema OKB è adatto o adattabile a tutte le diverse pavimentazioni (anche a seminato veneziano) aventi uno spessore massimo di 25 mm.



SISTEMA RIVESTIBILE OKA

VERSATILE E MODULABILE NEL TEMPO



Il sistema OKA è una soluzione flessibile per la distribuzione dei cavi nel massetto. Il coperchio si può aprire per tutta la sua lunghezza, anche quando è installato con rivestimento, garantendo l'adattabilità dell'installazione elettrica in qualsiasi momento. Altri vantaggi nel montaggio si ottengono utilizzando profili di rivestimento regolabili o unità di livellamento rapide, che offrono la massima affidabilità e sicurezza per un'installazione sotto pavimento professionale.

Il sistema OKA offre diverse possibilità di montaggio: la versione OKA-G con pareti laterali flessibili può essere liberamente combinata con la versione OKA-W con pareti e fondo ciechi.

Il sistema OKA garantisce la capacità di installazione idonea a qualsiasi requisito: i canali sono disponibili in diverse larghezze, oltre che integrabili con torrette a scomparsa, accessibili a filo pavimento.



CHECK

Quale soluzione?

OKA-G

con pareti flessibili
(senza fondo)



Vista laterale
40 - 240 mm Altezza
200 - 600 mm Larghezza

OKA-W

con pareti e fondo ciechi



Vista laterale
40 - 150 mm Altezza
200 - 600 mm Larghezza

-  Pareti rigide in acciaio
-  Pareti flessibili a maglia in acciaio

Quanto deve essere alta la struttura del pavimento?

L'altezza minima necessaria tra il pavimento grezzo e il massetto finito deve essere di almeno 40 mm. È sempre possibile incrementare l'altezza del sistema OKA attraverso i piedini di regolazione in dotazione fino a 240 mm. Soluzioni personalizzate – utilizzate all'interno di Luxottica Digital Factory – possono essere realizzate in base alla richiesta.



Area di livellamento OKA-G

Quando sono presenti grandi tolleranze di planarità o nel caso di una ristrutturazione, non è nota l'altezza massetto. In questo caso il sistema OKA-G è la soluzione ideale, garantendo un range di livellamento da 40 mm a 140 mm o da 40 mm a 240 mm.

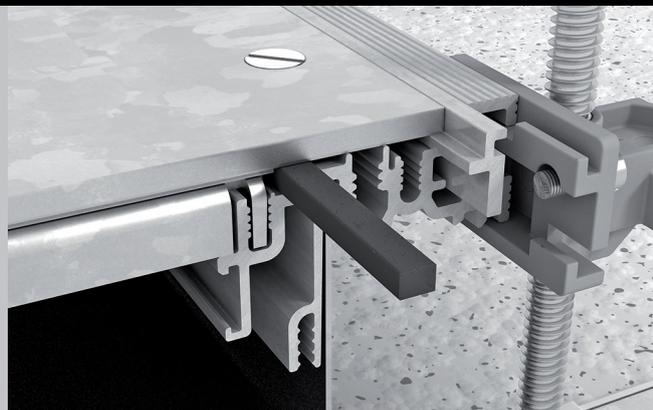
Area di livellamento OKA-W

I canali OKA-W sono disponibili con i seguenti range di livellamento: da 40 mm a 70 mm, da 60 mm a 110 mm e da 100 mm a 150 mm.

Quali sono le possibilità di lavaggio?

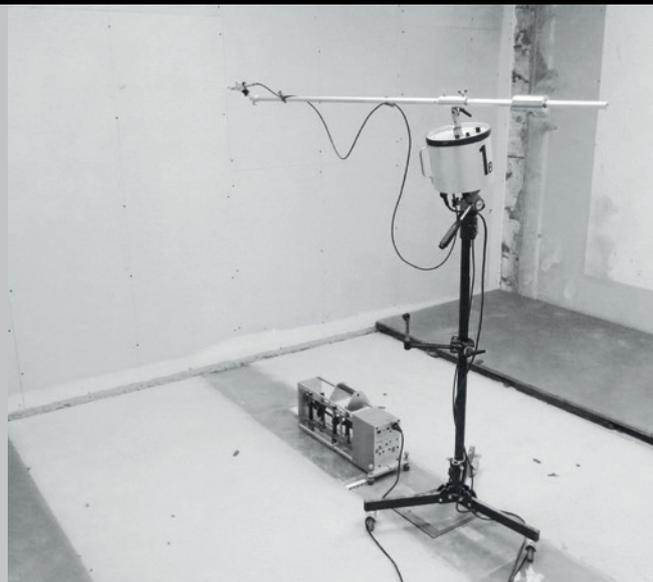
Il sistema può essere sempre utilizzato per pavimentazioni trattate a secco o a umido.

L'impiego della guarnizione supplementare OKAFD, permette di utilizzare i sistemi di canali OKA-G e OKA-W anche per pavimentazioni a lavaggio bagnato in conformità con la Norma CEI EN 50082-2-2 (grado IPX4).



Come reagisce il canale OKA alla trasmissione del rumore?

Per il sistema OKA sono state eseguite prove per il rilevamento della trasmissione di rumore aereo e da impatto presso l'istituto di prova MÜLLER BBM GmbH, Monaco. Il sistema è in grado, in caso di trasmissione orizzontale del rumore da impatto, di soddisfare le raccomandazioni ai sensi dell'addendum 2 della DIN 4109 [4]. Il sistema OKA-W abbassa la riduzione del rumore da impatto valutata rispetto alla struttura del pavimento senza disturbi di un massetto in cemento nella direzione di trasmissione verticale ($\Delta L_w = 5$ dB).



Quali sono le capacità di carico?

Il sistema OKA si distingue per la sua elevata portata: fino a 300 Kg. Tutti i coperchi hanno uno spessore della lamiera di 4 mm. Ogni fornitura del canale comprende dei giunti per garantire la calpestabilità e la protezione contro la polvere del sistema. Inoltre, in base alle larghezze scelte, sono indicati gli accessori supplementari, da integrare (OKA-G). I sostegni supplementari, così come l'intera accessoristica, sono regolabili in base all'esigenza costruttiva.



Per quale rivestimento è adatto?

Il sistema OKA è idoneo a diverse tipologie rivestimenti di pavimentazione: tappeti, PVC o linoleum per aree trattate a umido. Con l'impiego di cassette speciali è anche possibile l'impiego di parquet, laminato, piastrelle o pavimento in pietra.



COLONNE VERTICALI

CONNESSIONI

ARMONIOSE E MINIMAL



Colonna da pavimento Serie 45

Come progettare un ambiente capace di rispondere alle esigenze di flessibilità seppur utilizzando elementi verticali? Nel vivere odierno, la presenza di spazi flessibili è fondamentale anche per il benessere degli utilizzatori. Il sistema di colonne verticali OBO Bettermann garantisce la possibilità di creare un'alimentazione elettrica in perfetta armonia con l'ambientazione.

Nella gamma di colonne OBO è possibile trovare la soluzione per ogni scelta di design: disponibili rotonde o ovali, quadrate o rettangolari. I sistemi sono disponibili nella versione bianco o alluminio anodizzato, in due versioni: Serie 80, equipaggiabile con dispositivi elettrici di qualsiasi serie civile a standard italiano; Serie 45, con le sue dimensioni ridotte grazie ai dispositivi elettrici Modul 45® che si innestano direttamente senza l'ausilio di accessori supplementari.



Dettaglio Serie 80



CHECK

Quale soluzione?



■ Serie 45 'Modul45®'



■ Serie 80 'standard Italia⁽¹⁾'

Quali varianti?

Alimentazione da pavimento

Rotonda



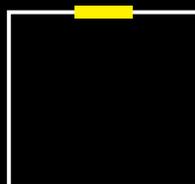
Ø 70 x 675 mm

Ovale



80 x 130 x 675 mm

Rettangolare



140 x 130 x 250 mm
140 x 130 x 500 mm
140 x 130 x 675 mm

Ovale



146 x 65 x 675 mm

Alimentazione da soffitto

Rotonda



Ø 70 x 3000 mm
Ø 70 x 2300 mm

Rotonda



Ø 80 x 3000 mm

Rotonda



Ø 80 x 3000 mm

Ovale



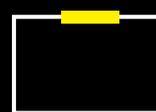
130 x 80 x 3000 mm
130 x 80 x 2300 mm

Ovale



145 x 64 x 3000 mm
146 x 65 x 3000 mm

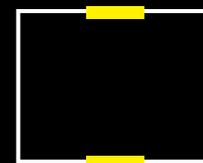
Rettangolare



110 x 70 x 3000 mm
110 x 70 x 2300 mm

Soluzione con H totale massima: 6000 mm.

Le quote indicate sono la parte fissa; per conoscere l'altezza totale fare riferimento a www.obo.it



140 x 110 x 3000 mm
140 x 110 x 2300 mm
130 x 130 x 3000 mm
160 x 160 x 6000 mm

(1) Disponibile una scatola tipo 504 compatibile con le principali serie a standard Italia

Come vengono fissate le colonne?

Le colonne verticali OBO Bettermann che si estendono da pavimento a soffitto vengono ancorate con uno speciale dispositivo di tensione a molla che ne garantisce la stabilità e ne previene la torsione, rispettando quindi i requisiti normativi secondo la CEI EN 50085-2-4.

La conformazione delle soluzioni garantisce un'installazione professionale, resistente e sicura. Attraverso la tubazione flessibile interna è possibile portare ai dispositivi elettrici l'alimentazione elettrica, dati e multimediale.



Quali materiali vengono utilizzati per la loro fabbricazione?

Le colonne OBO Bettermann sono realizzate in alluminio estruso serie 6.000. Le leghe in magnesio e silicio di questa serie vengono spesso utilizzate nella costruzione di aeromobili e automezzi, a riprova delle loro eccellenti caratteristiche.

Nonostante all'interno delle colonne siano presenti componenti funzionali, le proprietà comprovate dell'alluminio ne garantiscono durata e resistenza.

Le colonne verticali OBO Bettermann diventano anche elemento di design grazie all'attenzione riservata alle superfici esterne: viene sempre applicata una procedura di anodizzazione, garantendo opacità e uniformità al tatto.



Messe a dura prova?

Qualora le necessità fossero quelle di un ambiente industriale, è disponibile una serie dedicata alle linee di produzione. Grazie alle caratteristiche tecniche, accessoristica dedicata (protezione meccanica muletti, aria compressa, ...) la connotazione delle soluzioni OBO muta con le esigenze del cliente.



PASSERELLE PORTACAVI

INDUSTRIAL CHARME



Passerella portacavi RKSMU 60 chiusa verniciata

Lo stile industriale è un tipo di arredo che negli ultimi anni si è letteralmente imposto nelle nostre case, nei nostri uffici, aprendoci sempre più a finiture rustiche, come il mattone a vista e il legno grezzo, a complementi d'arredo in acciaio o metallo, e a ogni tipo di oggettistica che ricorda quella tipica delle fabbriche e gli opifici industriali.

Le passerelle portacavi OBO Bettermann sono perfette per integrarsi con lo stile industriale, garantendo funzionalità e robustezza nelle diverse linee di prodotto Magic®.

La particolarità dei sistemi passerelle Magic® sono gli innesti rapidi brevettati che permettono un'installazione professionale e rapida.

Le diverse finiture permettono una installazione versatile del prodotto, che è adatto ad ambientazioni interne ed esterne. Soluzioni certificate EPD (Environmental Product Declaration) secondo i protocolli green building: LEED®, BREEAM® e DGNB®.



Passerella portacavi
RKSM 60 asolata



CHECK

Quale soluzione?

Passerella asolata



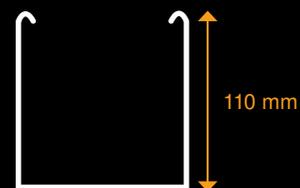
RKSM 35



RKSM 60
MKSM 60
SKSM 60



MKSM 85
SKSM 85



MKSM 110
SKSM 110

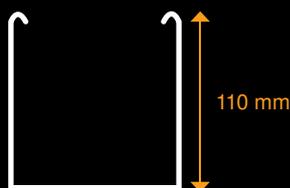
Passerella chiusa



MKSMU 60
SKSMU 60



MKSMU 85
SKSMU 85



MKSMU 110
SKSMU 110

RKS – Passerella 'Regular'
MKS – Passerella 'Medium'
SKS – Passerella 'Strong'

Quali varianti?

Tipo	H laterale (mm)	Larghezza (mm)							FS Zincatura in continuo (Sendzimir) galvanised	FT Zincatura a caldo	A2 (AISI 304) Acciaio inox	A2 (AISI 316) Acciaio inox
		100	150	200	300	400	500	600				
RKSM	35	✓		✓	✓				✓			
	60	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
MKSM	60	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	85	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	110	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓*	
MKSMU	60	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓*	
	85	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	110	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓*	
SKSM	60	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓*	✓*
	85	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	110	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
SKSMU	60	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓*	
	85	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	110	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		

* Larghezza 150 mm non disponibile

Quali gli accessori disponibili?



RBM 45
Curva 45°



RBM 90
Curva 90°



RBMV
Curva regolabile



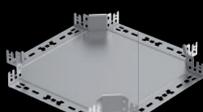
RGBEV
Curva verticale variabile



RAAM
Derivazione laterale



RTM
Derivazione a T



RKM
Derivazione a croce

È possibile la verniciatura a polvere?

Su richiesta è possibile valutare la possibilità di verniciatura a polvere in una tonalità RAL specifica. La scelta della verniciatura risulta fondamentale non solo per l'impatto visivo all'interno dell'ambientazione, ma anche per i risvolti funzionali. Con una scelta di verniciatura appropriata è possibile fornire anche una maggiore protezione dalla corrosione e migliorare le proprietà isolanti.



La sicurezza è garantita?

Sicurezza meccanica

I sistemi di passerelle OBO sono sottoposti a test di carico presso il nostro BET Testing Center. I principi di base per i test dei sistemi sono le normative DIN EN 61537 e DIN VDE 0639. Pertanto, i sistemi di passerelle OBO garantiscono una comprovata resistenza in termini di massimo carico, vibrazioni e urti.

Sicurezza elettrica

Il collegamento equipotenziale è garantito in modo permanente anche senza componenti aggiuntivi. Le passerelle portacavi sono testate per EMC, correnti di impulso e secondo normativa VDE in accordo con la DIN EN IEC 61537:2007.

Sicurezza in caso di incendio

Nel caso delle passerelle RKSM, il mantenimento della funzionalità elettrica dell'MPA è testato secondo la normativa DIN 4102-12 e le passerelle portacavi possono resistere ad un incendio con carichi fino a 20 Kg/m con una larghezza di 100÷400 mm.



Quali requisiti soddisfa la passerella portacavi?

Sia all'interno che all'esterno, in ambienti aggressivi o in particolari condizioni igieniche, i sistemi di passerelle offrono una gamma di soluzioni adatte alle diverse tipologie di installazione.

Gli elementi del sistema sono realizzati secondo standard qualitativi elevati e sono disponibili in diverse superfici.



CANALE RAPID80

DISTRIBUZIONE A VISTA DI DESIGN



Canale Rapid80 a due vie

Pratico, versatile, flessibile: il canale a parete Rapid80 è un vero e proprio 'must' della gamma prodotti OBO Bettermann. La disponibilità di diverse versioni e innumerevoli accessori lo rendono estremamente versatile ed apprezzato nelle diverse ambientazioni.

Il canale a respiro europeo permette l'installazione di dispositivi elettrici a standard italiano o, eventualmente, di inserire lungo la sua installazione moduli a standard oltre i confini italici.

A seconda delle specifiche esigenze, i canali Rapid80 possono essere forniti in plastica o alluminio.

Disponibili anche versioni halogen-free: nel caso in cui vi sia un incendio, garantiscono un'emissione estremamente limitata di fumi opachi e di gas potenzialmente tossici e corrosivi.



CHECK

Quale soluzione?



Plastica



Alluminio

Quali varianti?

Rapid 80

1 Una via

2 Due vie

Materiale	Altezza canale (mm)	Larghezza canale (mm)	RAL 9010 bianco puro	RAL 9001 crema	RAL 7035 grigio luce	RAL 7030 grigio pietra	Anodizzato
Plastica 1	70	110	✓	✓	✓	✓	
		130	✓	✓	✓	✓	
		170	✓	✓	✓	✓	
Alluminio 1	70	110	✓				✓
		130	✓				✓
	90	130	✓				✓
	70	170	✓				✓
Alluminio 2	90	210	✓				✓

Quali gli accessori disponibili?



Curva esterna



Curva interna



Curva piana



Derivazione a T



Coperchio



Giunzione



Supporto separatore



Terminale

Perché halogen-free?

Per mantenere bassa l'infiammabilità del PVC vengono utilizzati agenti di protezione a base di composti alogenati come fluoro, iodio, cloro e bromo. In caso di incendio però, una infiammabilità elevata del PVC diventa un pericoloso svantaggio: si facilita infatti la formazione di fumi tossici come l'anidride carbonica e monossido di carbonio, che pongono in pericolo le persone molto più velocemente delle fiamme stesse.

Pertanto, dal punto di vista della protezione antincendio, i materiali di installazione 'halogen-free' rappresentano un'alternativa sicura. I canali in plastica OBO Bettermann garantiscono quindi una riduzione della quantità di fumi tossici e la formazione di sostanze corrosive.

La versione Rapid 80 GKH halogen-free consente un accesso rapido e flessibile a dati ed energia sulla parete: sono particolarmente indicati per utilizzo in strutture pubbliche e uffici.

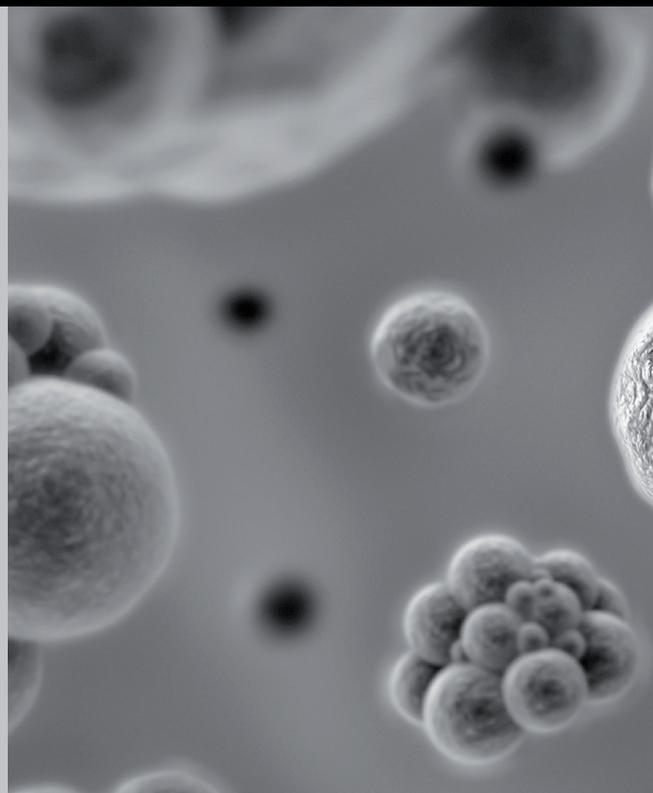


Protezione antimicrobica, la soluzione?

Le esigenze in materia di igiene sono in continuo aumento, soprattutto in contesti come ospedali, case di cura, asili nido ed edifici pubblici. Qui, i batteri multi-resistenti che non rispondono più ai trattamenti medicati convenzionali rappresentano una problematica sempre più acuta.

OBO Bettermann ha raccolto questa sfida e ha sviluppato una superficie antimicrobica di lunga durata, che riduce efficacemente il numero di germi, ne impedisce l'ulteriore proliferazione ed è sicura per le persone e l'ambiente circostante.

Le canalizzazioni Rapid 80 con superficie antimicrobica aiutano a impedire la diffusione di germi e batteri. Per attenersi a questa promessa, sono disponibili in acciaio o alluminio, materiali che migliorano i processi di pulizia e cura in particolare all'interno di ambienti healthcare.



CANALE DESIGN GAD

NUOVE FORME

PER LA DISTRIBUZIONE A PARETE



Canale GAD con coperchio Style

In armonia con la parete. Nessuna presa, nessun collegamento dati e multimediale, nessun alimentatore pc: alla vista è concesso solo ammirare un elegante pannello frontale in alluminio.

Canale GAD: tutto ciò che occorre è nascosto dietro un coperchio, disponibile in tre diverse versioni.

L'adozione di un sistema innovativo per l'installazione dei dispositivi elettrici o di connessione ha reso possibile la riduzione degli ingombri di questo sistema di distribuzione. In particolare, spiccano le aperture di 45 mm che favoriscono l'installazione diretta dei dispositivi Modul 45®. Cavi e connessioni sono contenuti alla base della canalizzazione.



Canale GAD coperchio aperto

CHECK

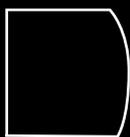
Quale soluzione?

Style



Squadrato
Vista laterale

Soft



Convesso
Vista laterale

Swing



Ondulato
Vista laterale



In quali versioni è disponibile?

Altezza in mm	Lunghezza in mm	Alluminio	Anodizzato
140	2000	✓	✓

Quali sono i vantaggi di questo prodotto?

Il canale GAD consente cablaggi ed installazioni di componenti mantenendo inalterato l'ambiente di installazione. Con questa tipologia di canale, è possibile soddisfare i requisiti normativi per le utenze elettriche con soluzioni invisibili all'occhio. Prese, alimentatori pc, ecc. rimangono nascosti alla vista grazie al coperchio incernierato, eliminando così dall'ambientazione le connessioni elettriche a vista.

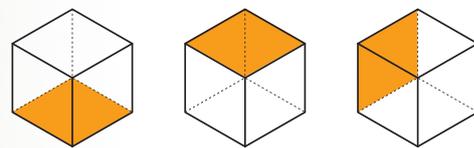


Quali sono i vantaggi di una superficie anodizzata?

Durante il processo di anodizzazione, le superfici metalliche vengono ossidate elettricamente. Questo processo crea una superficie estremamente dura e resistente ai graffi. Rispetto ad altri metodi di trattamento, non viene applicato nessun altro materiale alla superficie esterna dell'alluminio, che mantiene quindi inalterate le sue caratteristiche.







L'IDEA PRENDE FORMA

OBO Bettermann
da sempre all'avanguardia
nel supporto ai propri clienti.

Con BIM@OBO
offriamo uno strumento
al passo con i tempi
per lo sviluppo
dei vostri progetti nel campo
dell'installazione elettrica.

Disponibili inoltre:

- Supporto telefonico
specializzato
- Supporto alla progettazione
con redazione capitolati
personalizzati
- Una rete di vendita
su tutto il territorio nazionale



BIM@
OBO

OBO Bettermann S.r.l.
Via Ferrero, 16
10098 Rivoli Cascine Vica (TO)
Servizio clienti Italia
Tel. +39 011 9548811
tecnico@obo.it
www.obo.it

© OBO Bettermann Order no. 9700081 • 03/2023 IT

Building Connections

