



PERFEKCYJNA FUNKCJONALNOŚĆ

Elektrotechniczna infrastruktura budynków dla architektów i projektantów

OPTYMALNE DOSTARCZANIE ENERGII I DANYCH DO POMIESZCZEŃ

Istnieje wiele pomieszczeń, w których przebywają ludzie. Niektóre z nich przeznaczone są do mieszkania, niektóre do pracy, a jeszcze inne do świętowania czy spania. Niezależnie od tego, jakie jest ich przeznaczenie, wszystkie mają coś wspólnego: trzeba do nich doprowadzić energię elektryczną i dane. Zasilanie przybiera trzy wymiary: podłogę, strop i ściany. Jako jedyny producent OBO Bettermann oferuje innowacyjne systemowe rozwiązania z zakresu infrastruktury elektrotechnicznej do wszystkich tych trzech wymiarów, perfekcyjnie łączące wzornictwo i funkcjonalność. Pozwala to tworzyć długoterminowo elastyczne metody zasilania, które będą łatwo dostępne, pewne oraz spójne zarówno pod względem technicznym, jak i optycznym.



Building Connections

Firma OBO Bettermann zalicza się do wiodących producentów systemów instalacyjnych do infrastruktury elektrycznej budynków i instalacji. Na całym świecie architekci, projektanci i instalatorzy, którzy chcą zapewnić niezakłócony przepływ energii oraz danych, wybierają produkty z obszernego asortymentu OBO. Zgodnie z firmowym motto „Building Connections” OBO łączy ponad 30 000 wysokiej jakości produktów elektrotechnicznych i usług w rozwiązania na zastosowanie rozwiązania do projektów w przemyśle, handlu i infrastrukturze.

Niezawodne, bezpieczne, elastyczne

Obszerne portfolio produktów OBO sprawdza się w trzech nadrzędnych obszarach zastosowania: instalacjach przemysłowych, instalacjach w budynkach i instalacjach ochronnych.

Obszar instalacji przemysłowych obejmuje wszystkie rozwiązania z zakresu infrastruktury elektrotechnicznej opracowane dla przemysłu. W obszarze instalacji ochronnych skupiamy się na instalacjach przeciwpożarowych, odgromowych i przeciwprzepięciowych. Obszar instalacji do budynków obejmuje produkty z zakresu zarządzania kablami i montażu osprzętu dla administracji, budynków funkcyjnych i architektury. Nie tylko wyróżniają się one maksymalną funkcjonalnością, ale również spełniają najwyższe wymagania w kwestii wzornictwa.





KSZTAŁTOWANIE PRZYSZŁOŚCI

Zrównoważony rozwój jest obecnie ważnym czynnikiem sukcesu na rynku – również dla architektów i projektantów. Jako zarządzane rodzinnie przedsiębiorstwo OBO Bettermann przywiązuje szczególną wagę do kwestii ekonomicznych, ekologicznych i społecznych. Obejmują one między innymi inwestowanie w regionalne oddziały w ramach naszych globalnych rynków docelowych w celu skracania logistycznych łańcuchów dostaw, a także certyfikowane, przyjazne dla środowiska procesy produkcyjne, ochronę surowców, innowacyjne rozwiązania oraz długofalowo ekonomiczną działalność. W ten sposób rozwijamy globalną sieć wraz z naszymi pracownikami, klientami i partnerami i dostarczamy infrastrukturę elektryczną przyszłości.



Długofalowe myślenie. Zrównoważony rozwój

Zawsze kładziemy nacisk na zrównoważony rozwój, wydajność i przejrzystość. Nieodłączną częścią naszej kultury przedsiębiorstwa są otwartość, uczciwość i różnorodność. Przykład: W wielu przetargach wymagane są deklaracje EPD. Udostępniając te deklaracje dla poszczególnych produktów OBO oferujemy rzetelne i przejrzyste informacje na temat potencjalnych wpływów środowiskowych. Ułatwia to obliczenie bilansu ekologicznego budynku, co jest wymagane dla certyfikacji zgodności z zasadami zrównoważonego rozwoju.

Do wielu naszych produktów, na przykład kaset i kaset zasilających, oferujemy wysokiej jakości części zamienne. Dzięki temu w razie awarii nie ma konieczności wymiany całego systemu. Skutek: Działanie naszych systemów można zagwarantować przez praktycznie cały okres użytkowania budynku.

Nasze rozwiązania premium z zakresu instalacji natynkowych są również wyjątkowo zrównoważone, ponieważ zostały zaprojektowane zgodnie z filozofią ponownego użycia. Przy przebudowie budynku można je łatwo zdemontować i później ponownie wykorzystać.





ZAWSZE DO USŁUG

Stale służymy Ci pomocą na wszystkich poziomach – od wydajnej logistyki po dostęp do zorientowanych na praktykę informacji! Zaliczają się do nich rzecz jasna również efektywne pomoce projektowe, elementy standardowe i zestawy danych STP/DWG oraz moduły tekstowe, które można łatwo integrować w specyfikacje. Certyfikaty zgodności naszych produktów z najważniejszymi normami i dyrektywami oferują dodatkowe bezpieczeństwo. W razie pytań dotyczących produktów, montażu lub projektowania doradzimy Ci na miejscu i zapewnimy kompetentne wsparcie w każdej fazie projektu. Z nami zawsze jesteś po bezpiecznej stronie.



Tu przejdziesz do OBO Construct!

Tak inteligentne może być projektowanie

W projektowaniu instalacji elektrycznych należy wziąć pod uwagę wymagania czasowe, budżetowe i normy. Oprogramowanie do projektowania OBO Construct wspiera w tym użytkowników poprzez łącznie cztery moduły, które umożliwiają konfigurację systemów uziemień, wyposażanie instalacji podpodłogowych, planowanie zgodnych z normami systemów ochrony przeciwpożarowej oraz obliczanie prowadzenia kabli w systemach nośnych i kanałach podpodłogowych. Poszczególne narzędzia połączono w centralną platformę, za której pomocą można w każdej chwili i z każdego miejsca wywoływać i edytować projekty – na smartfonie, tablecie lub komputerze.

Od wizji do rzeczywistości

BIM@OBO umożliwia projektantom, architektom i instalatorom planowanie instalacji elektrycznych zgodnie z metodyką BIM – szybko, sprawnie i ekologicznie. Użytkownicy mogą cieszyć się całkowicie nową i idealnie dopasowaną do ich wymagań ofertą BIM, która zapewnia efektywne wsparcie na wszystkich etapach procesu Building Information Modeling. Ponadto bezpośrednia integracja w używanym środowisku projektowym umożliwia wydajne i niezawodne planowanie, niezależnie od tego, czy obejmuje ono tylko produkty OBO, czy także produkty innych producentów.



Tu znajdziesz wszystkie ważne informacje na temat BIM@OBO.

JESTEŚMY NA CAŁYM ŚWIECIE

Wartości naszej firmy są przekazywane przez konsekwentne praktykowanie zasady bliskości wobec klienta. Oznacza to, że pojawiajemy się wszędzie tam, gdzie otwierają się granice i powstają nowe rynki. Dzięki temu zawsze jesteśmy na miejscu. Firma OBO działa na całym świecie i zatrudnia więcej niż 4500 pracowników w ponad 60 krajach. Główną siedzibą założonego w 1911 r. rodzinnego przedsiębiorstwa jest Menden. Na całym świecie działa ponad 40 spółek zależnych OBO.

Think global, act local

Jako producent zorientowany na globalne rynki oferujemy szeroką ofertę wysokiej jakości produktów i systemów, które nie tylko nadają się do zastosowania w różnego rodzaju budynkach, ale są również zgodne z wieloma międzynarodowymi normami i dopasowane do potrzeb różnych rynków. Zalety dla klientów: uproszczone projektowanie budynków, uwzględnienie przepisów krajowych i wydajna realizacja projektów. Ponadto zawsze możesz się po nas spodziewać dużej elastyczności, szybkiej odpowiedzi na zapytania i dużych ilości dostępnych produktów. Naszą ofertę usług uzupełniają zorientowane na praktykę szkolenia oraz wsparcie techniczne, które pomoże Ci w planowaniu i realizacji projektów.

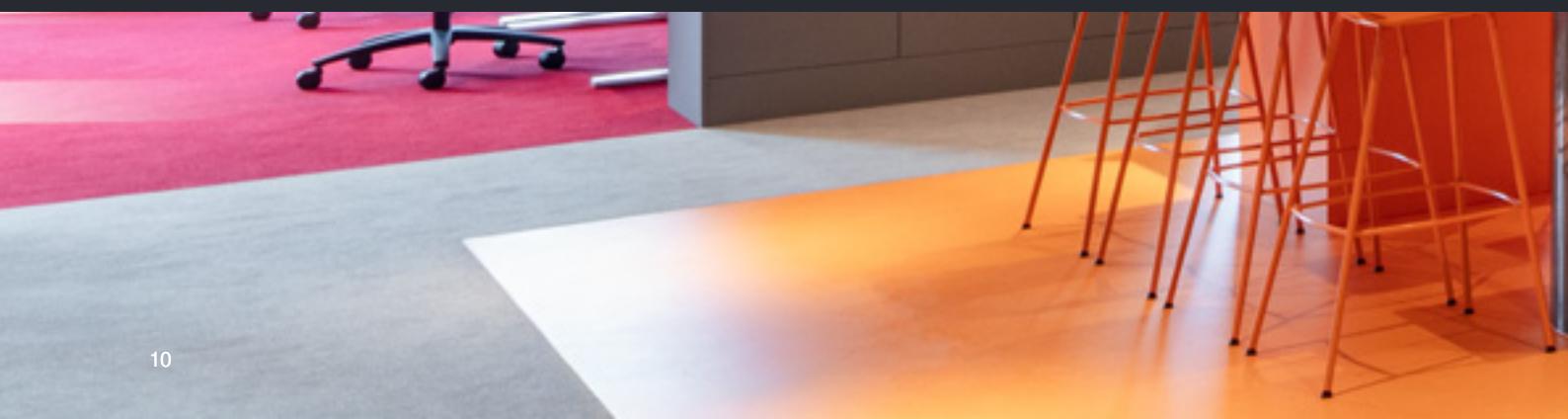
10	OBO BlackLine
14	Instalacje podpodłogowe
18	Kasety zasilające (GES)
22	Kasety
28	Okrągłe kasety zasilające (GES R2)
32	Kwadratowe kasety zasilające (UDHOME)
36	System otwieralnych kanałów (OKA)
40	System kanałów z listwą szczotkową (OKB)
44	Kolumny zasilające
48	Systemy koryt kablowych
52	Rozdzielnice elektryczne HoverCube
56	Kanały podparapetowe
60	Zamknięte kanały podparapetowe
64	Rury elektroinstalacyjne
68	Osprzęt elektroinstalacyjny Modul 45®



BLACKLINE

W HOŁDZIE CZERNI

Elegancka, szlachetna, emocjonalna: czerń to wybór ceniony przez architektów. Pochłaniający światło kolor przyciąga wzrok i dodaje szlachetności wnętrzom. Kolor ten jest popularny zwłaszcza w otoczeniach wymagających pod względem estetycznym, jak pomieszczenia wystawowe, sale sprzedaży lub designerskie pomieszczenia biurowe. Instalacje często są w nich montowane na ciemnym podłożu – idealnie integrują się z nim czarne np. kanały.







BLACKLINE

ELEGANCJA I RÓŻNORODNOŚĆ

OBO Bettermann oferuje liczne rozwiązania systemowe do instalacji elektrycznych w modnej czerni, na przykład systemy koryt kablowych RKS-Magic®. To jeszcze większa elastyczność zastosowania, spełniająca najwyższe wymagania w kwestii estetyki.

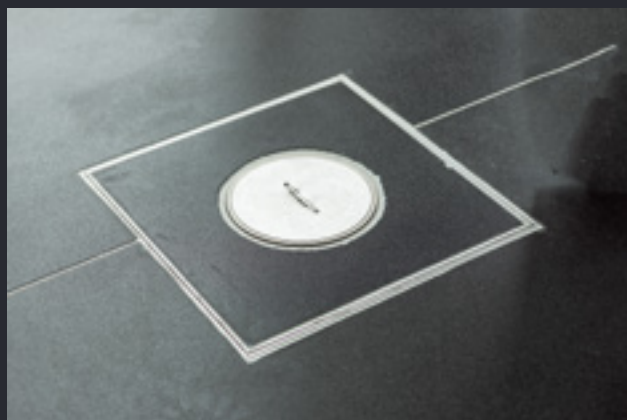




SYSTEMY PODPODŁOGOWE



Systemy podpodłogowe tworzą przestrzeń instalacyjną do przyłączy prądu, danych i mediów. OBO oferuje systemy podpodłogowe do różnego rodzaju budynków i konstrukcji podłogi: jastrychu, podłóg podwójnych, podłóg technicznych i specyficznych dla kraju konstrukcji podłogowych. Odpowiednio do zastosowania dostępne są różne rozwiązania.



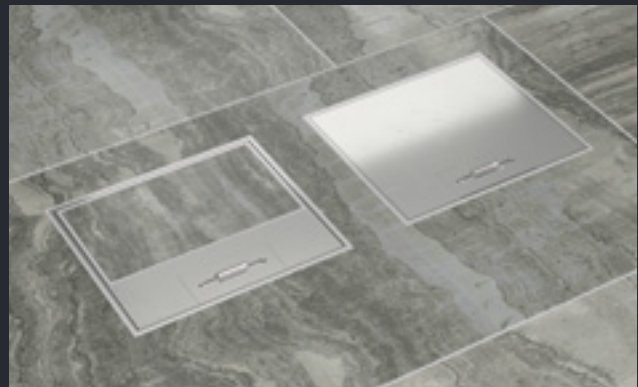
Rozwiązania z systemem kanałów

Kasety zasilające (GES)

Cenione rozwiązanie do instalacji w biurach z wykładziną podłogową: GES są dostępne w wersjach z plastiku lub metalu i wyposażone w wiele inteligentnych detali, takich jak prowadnice przewodów, ramka ochronna wykładziny dywanowej i zatraskowe wyjście przewodów.

Kasety

Kompaktowe kasety są regulowane do wysokości podłogi surowej i pozwalają na izolację akustyczną w wersjach specjalnych. Szczególnie dobrze nadają się do wykończenia parkietem lub płytkami. Dostępne w wersji do podłóg czyszczonych na sucho, wilgotno lub mokro.



Rozwiązania z rurą ochronną do kabli

Kasety zasilające okrągłe (GES R2)

Kasety GES R2 wykonane są z odlewów cynkowych. Dostępne powierzchnie to nikiel, chrom, starzona miedź lub mosiądz. Dzięki temu można je dopasować do różnych podłóg wysokiej klasy.

Kasety zasilające i podłogowe kwadratowe (UDHOME)

System UDHOME może być montowany jako gotowe jednostki montażowe we wszystkich rodzajach podłóg, na równi z podłogą. Po montażu widocznymi elementami w podłodze są wyłącznie krawędzie i wyjścia przewodów.

	Warianty						Wymiar zewnętrzny w mm	
	Możliwość odłączenia	Regulacja wysokości	Wysokie obciążenia	Czyszczenie na mokro	Wysokość montażowa	Liczba urządzeń	Okrągła	Prostokątna
GES	✓			✓	od 75 mm	3, 6, 9, 12	Ø 234 Ø 294 Ø 324	118 x 194 217 x 217 273 x 220 264 x 264
Kasety	✓	✓	✓	✓	od 95 mm	6, 9, 12	Ø 214 Ø 274 Ø 304	199 x 199 243 x 243
GES R2	✓		✓	✓	od 85 mm	2	Ø 140	
UDHOME		✓	✓	✓	od 75/95 mm	2, 6, 12		140 x 140 199 x 199 143 x 243

Osprzęt elektroinstalacyjny (Modul 45®)

Seria Modul 45® oferuje maksimum wszechstronności i elastyczności w wyposażaniu instalacji podpodłogowych. W zależności od wymagań gniazda zasilające oraz moduły teleinformatyczne i multimedialne mogą być instalowane w puszkach instalacyjnych zatrzaskowo.



WŁAŚCIWOŚCI INSTALACJI PODPODŁOGOWYCH



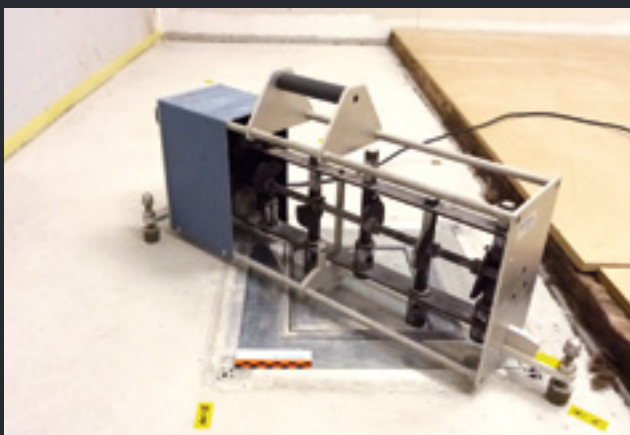
Obciążenie

Norma DIN EN 50085-2-2 określa wymagania dotyczące obciążenia podpodłogowych instalacji elektrycznych. Zgodnie z tą normą kaseta/kaseta zasilająca, po obciążeniu, może zostać wygięta o maksymalnie 6 mm. Jednakże w przypadku twardszych wykładzin podłogowych, takich jak kamień lub płytki, takie wygięcie doprowadzi do ich złamania. Z tego powodu firma OBO zwiększyła wymagania jakościowe dotyczące wewnętrznych badań. Wyniki testów przeprowadzonych przez Centrum Badań OBO stanowią podstawę wewnętrznych podziałów produktów na klasy wytrzymałości SL1 i SL2. Produkty klasy wytrzymałości SL1 przeznaczone są do obciążeń do 10 kN, podczas gdy produkty klasy wytrzymałości SL2 są przystosowane do obciążeń nawet do 20 kN. Dzięki temu można uniknąć pęknięcia twardych i wrażliwych pokryw podłogowych takich jak kamień czy płytki ceramiczne.



Czyszczenie na mokro

Wszystkie jednostki przeznaczone do podłóg czyszczonych na mokro spełniają wymagania co najmniej klasy ochrony IPX4 w stanie zamkniętym zgodnie z wymogami EN 50085-2-2. Kasety zasilające z tubusem również w stanie użytkowania chronią instalację elektryczną przed dostaniem się wody do środka. Tubus wystaje na nieco ponad 10 mm ponad górną krawędź wykładziny podłogowej i dzięki temu zapobiega wnikaniu wody spiętrzonej do instalacji elektrycznej.



Izolacja akustyczna

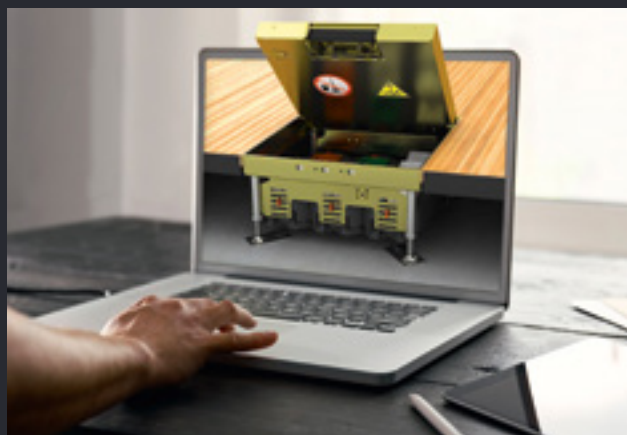
Systemy podpodłogowe OBO są przeznaczone do montażu w jastrychach pływających. Zazwyczaj istnieją wymagania dla zarówno pionowego (tj. z piętra na piętro), jak i poziomego (tj. z sąsiadujących pomieszczeń) przenoszenie hałasu w powietrzu i odgłosu kroków. Ponieważ systemy podpodłogowe przebiegają także pod ściankami działowymi, często podnoszona jest kwestia wpływu systemu na przenoszenie hałasu. Poziom przenoszenia hałasu w powietrzu i odgłosu kroków został określony na podstawie badania przeprowadzonego przy współpracy z instytutem testowym MÜLLER-BBM GmbH w Planegg, Monachium, na systemie EÜK, systemach kanałów OKA, OKB oraz na kompletnych kasetach UDHOMÉ.



Normy dla instalacji podpodłogowych

Można je podzielić na dwie kategorie: wytyczne dla wykonawców oraz normy produktowe. Za przestrzeganie wytycznych dla wykonawców w pierwszym rzędzie odpowiedzialny jest instalator.

Normy produktowe EN 50085-2-2 określa kryteria testowe dla systemów podpodłogowych. Systemy podpodłogowe OBO Bettermann spełniają wymagania norm i posiadają certyfikat VDE.



Planowanie i wybór odpowiedniego Systemy podpodłogowe

Należy w związku z tym uwzględnić następujące wymagania względem konstrukcji podłogowych:

- Wymagania instalacyjne
- Wymagania architektoniczne koncepcji budowlanych
- Wymagania organizacyjne i wytyczne użytkownika
- Wymagania bezpieczeństwa

Zgodnie z nimi niezwykle ważny jest poprawny wybór systemu kanałów, jak i odpowiednie planowane. Oprócz indywidualnego doradztwa w kwestii projektów usługi OBO obejmują również oprogramowanie OBO Construct, oferujące szybką i ukierunkowaną pomoc w projektowaniu systemów podpodłogowych (www.obo-construct.com).



Ochrona przeciwpożarowa instalacji podpodłogowych

W Niemczech dla środków technicznych ochrony przeciwpożarowej w instalacjach przewodzących, czyli także w systemach instalacji podpodłogowej, obowiązuje dyrektywa wzorcowa o instalacjach (MLAR). Dodatkowo w podłogach systemowych obowiązuje dyrektywa wzorcowa o podłogach systemowych (MSysBöR). Odpowiednie do wymogów tej normy systemy instalacji podpodłogowych OBO Bettermann mogą być prowadzone na drogach ewakuacyjnych, pożarowych i przez ścianki pożarowe. Należy przy tym przestrzegać wymogów instalacyjnych i wyboru systemu.



KASETY ZASILAJĄCE (GES)

WIELOFUNKCYJNE I NIEZAWODNE

Kasety zasilające tworzą w podłodze przestrzeń instalacyjną dla osprzętu takiego jak gniazda zasilające, moduły teleinformatyczne i multimedialne. Te dyskretne i elastyczne rozwiązania można montować w posadzkach systemowych oraz instalacjach podpodłogowych montowanych na równi z podłogą i pod podłogą. Wersje z tworzywa sztucznego, aluminium i stali nierdzewnej wpisują się w wielość pokryw podłogowych, podkreślając je lub uzupełniając.





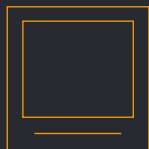
Biuro Gelsenwasser



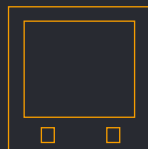
SPRAWDŹ KASETY ZASILAJĄCE (GES)

Jakie są podstawowe wersje?

Z wgłębieniem na wykładzinę podłogową



*Prostokątna
z uchwytem*



*Prostokątna
z suwakiem
blokującym*



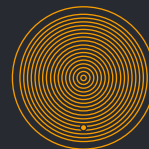
*Okrągła
z uchwytem*



*Okrągła
z suwakiem
blokującym*



*Okrągła
z tubusem*



*Okrągła
z tubusem
i pokrywą strukturalną*

**Z pokrywą
dekoracyjną**

Ile sztuk osprzętu można zainstalować w GES?



3 x Modul 45®
Wymiar zewnętrzny
118 x 194 mm



6 x Modul 45®
Wymiar zewnętrzny
222 x 222 mm



9 x Modul 45®
Wymiar zewnętrzny
297 x 221 mm



12 x Modul 45®
Wymiar zewnętrzny
243 x 243 mm



6 x Modul 45®
Wymiar zewnętrzny
Ø 234 mm



10 x Modul 45®
Wymiar zewnętrzny
Ø 294 mm



12 x Modul 45®
Wymiar zewnętrzny
Ø 324 mm



Jakiej wysokości musi być podłoga?

Od 75 mm można montować GES z puszkami instalacyjnymi. Specjalne GES umożliwiają również montaż od wysokości podłogi 55 mm. W ograniczonym zakresie można montować także gniazda i urządzenia teleinformatyczne.



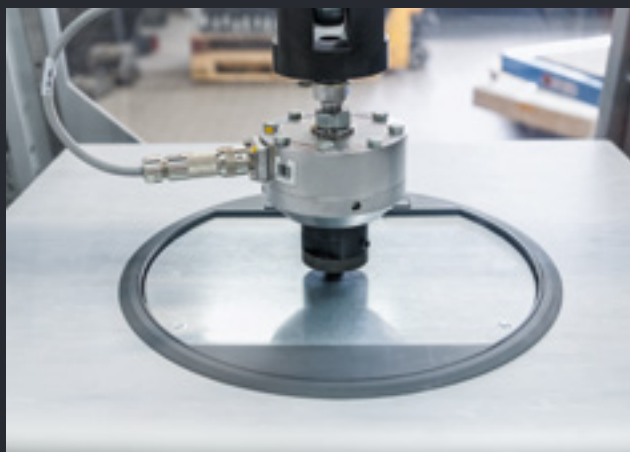
Jakie są możliwe metody mycia podłogi?

Różne typy GES nadają się do mycia na mokro, wilgotno i na sucho. Produkty do mycia na mokro nadają się również do maszynowego mycia podłogi. W przypadku podłóg mytych na mokro, na podstawie aktualnych wymogów (z DIN EN 50085-2-2), należy zastosować GES z tubusem.



Jak zachowują się GES pod kątem przenoszenia dźwięku w systemach instalacji podpodłogowych?

Co do zasady GES należy rozpatrywać w odniesieniu do całego systemu podpodłogowego, ponieważ są one jednym z wielu komponentów. Systemy podpodłogowe OBO są dokładnie badane pod kątem przenoszenia dźwięku i nie pogarszają właściwości akustycznych systemu podłogowego, jeśli stosowane są wraz ze środkami ochrony przeciw hałasowi zalecanymi przez OBO. Aby uzyskać ochronę przeciwdźwiękową w systemach instalacji podpodłogowych na podłogach pływających, kasety zasilające powinny być wbudowywane w odłączane puszki podpodłogowe.



Jakie jest dozwolone obciążenie GES?

Dla GES z tworzywa sztucznego zalecamy obciążenie punktowe do 2000 N (200 kg). Dla GES z metalu zalecamy obciążenie punktowe do 3000 N (300 kg).



Jakie wykończenie podłogi nadaje się do produktu?

Wszystkie rodzaje wykładzin dywanowych, wykładziny z tworzywa sztucznego, których krawędzie cięcia wymagają ochrony.



Salon samochodowy
w Gütersloh

KASETY

WYTRZYMAŁE, ELEGANCKIE, RÓWNE Z PODŁOGĄ

Czy to biuro, pomieszczenie wystawowe, loft, czy showroom: Nowa generacja kompaktowych, równych z podłogą kaset zasilających OBO oferuje zarówno eleganckie, jak i wytrzymałe wykonanie przyłączy elektrycznych, danych i multimedialnych. To elastyczne i niezawodne rozwiązanie premium do instalacji podpodłogowych w wysokiej jakości budownictwie obiektowym.



Salon samochodowy
w Gütersloh





KASETY

NIEWIDOCZNE, WSZECHSTRONNE ROZWIĄZANIE

Pozbawione spoin powierzchnie podłóg, takie jak lastryko lub szlifowane posadzki cementowe i bitumiczne, to ważny trend we współczesnej architekturze wnętrz. OBO jako jedyna firma na rynku ma w ofercie specjalne rozwiązanie podpodłogowe umożliwiające integrację w podłodze punktów dostępu do instalacji elektrycznej: formy kasetowe do wylewek polerowanych.





WYŁĄCZNIE W
OBO



Foyer Sennheiser

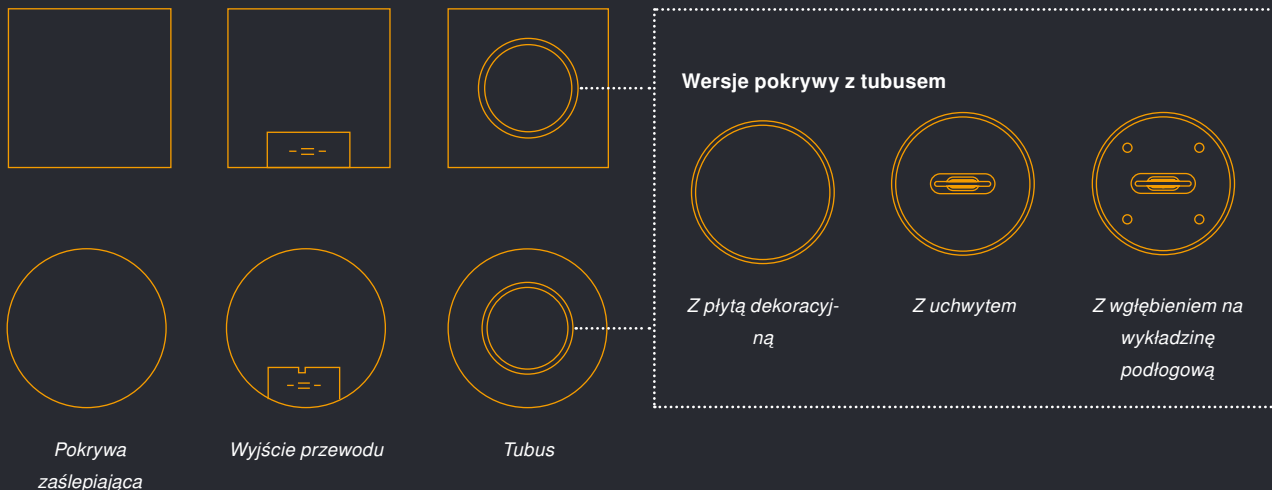


Dom przyszłości – Futurium Berlin

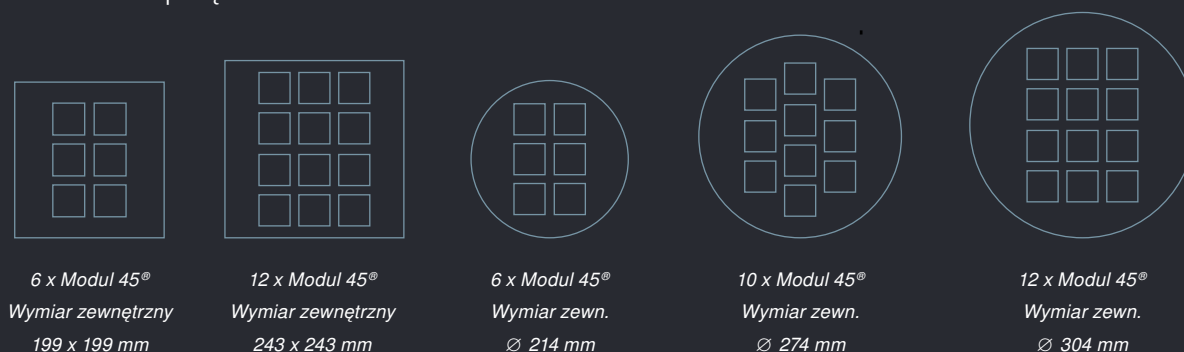
SPRAWDŹ KASETY

Jakie są podstawowe wersje?

Z wgłębieniem na wykładzinę podłogową



Ile sztuk osprzętu można zainstalować w kasetach?



Jakiej wysokości musi być podłoga?

Regulowane kasety z montażem osprzętu mogą być instalowane od 105 mm wysokości podłogi. Kasety rewizyjne bez osprzętu można montować w podłodze o wysokości 100 mm.

Specjalnie sprzęgane i regulowane kasety do jastrychów można montować już od wysokości podłogi 90 mm, wraz z osprzętem.



Jakie są możliwe metody mycia podłogi?

Różne typy kaset zasilających nadają się do mycia na mokro, wilgotno i na sucho, częściowo nadają się one również do podłóg czyszczonych maszynowo. W przypadku podłóg mytych na mokro, na podstawie aktualnych wymogów (z DIN EN 50085-2-2), należy zastosować kasety z tubusem.



Jakie jest dozwolone obciążenie kaset?

Standardowe kasety do zastosowania w budynkach z normalnymi wymogami obciążeniowymi, zaprojektowane są do obciążeń do 3000 N zgodnie z wymogami EN 50085-2-2. Dla dużych wymogów obciążeniowych, takich jak występujące w salonach samochodowych lub w budynkach lotnisk i dworcowych, oferujemy rozwiązania specjalne zaprojektowane do 20 kN (2000 kg). Wartości te są sprawdzone zgodnie z klasyfikacją wysokich obciążeń OBO SL.



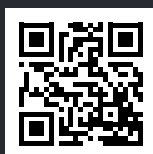
Jak zachowują się kasety pod kątem przenoszenia dźwięku w systemach instalacji podpodłogowych?

Rozsprężane kasety o regulowanej wysokości przyczyniają się do zachowania charakterystyki przenoszenia dźwięku w izolowanych akustycznie systemach podłogowych. Można je zamontować w podłogach jastrychowych oraz systemowych, takich jak podłogi z desek drewnianych. Co do zasady kasety należy rozpatrywać w odniesieniu do całego systemu podpodłogowego, ponieważ są one jednym z wielu komponentów. Jeżeli kasety montowane są w podłogach jastrychowych, to powinny być rozsprężane.



Jakie wykończenie podłogi nadaje się do tego produktu?

Kamień, marmur, płytki ceramiczne, parkiet, deski podłogowe lub inne docinane lub grubsze wykładziny podłogowe. Specjalne zastosowanie możliwe jest także dla lastryko (szlifowane). Więcej informacji na temat systemów podpodłogowych do podłóg bezspoinowych można znaleźć tutaj:





OKRĄGŁE KASETY ZASILAJĄCE (GES R2)

MAŁE I UNIWERSALNE

Nowoczesny design, wysokiej jakości materiał, wysoka obciążalność – GES-R2 znajduje zastosowanie wszędzie tam, gdzie konieczne są małe, punktowe elementy zasilające w podłozie. Dzięki modułowej budowie złożonej z regulowanej puszki podpodłogowej, puszki instalacyjnej i pokrywy system kaset znajduje szerokie zastosowanie – od mieszkań prywatnych po salony samochodowe.



SPRAWDŹ OKRĄGŁE KASETY ZASILAJĄCE (GES R2)

Jakie są podstawowe wersje?



Pokrywa z suwakiem
blokującym,
Ø zewnętrzna 140 mm



Tubus z uchwytem
Wymiar zewnętrzny
Ø 140 mm



Pokrywa zaślepiająca
Wymiar zewnętrzny
Ø 140 mm



Pokrywa składana
z klapą wyjścia
przewodu
Wymiar zewnętrzny
Ø 140 mm

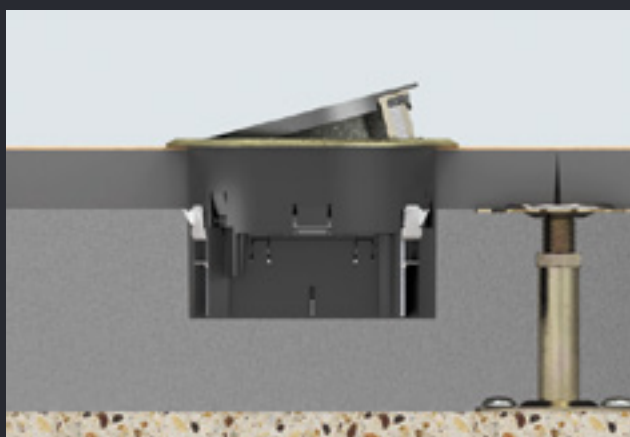


Pokrywa zaślepiająca
Wymiar zewnętrzny
Ø 140 mm

Ile sztuk osprzętu można zainstalować w GES R2?



2 x Modul 45°
2 x teleinformatyka



Jakiej wysokości musi być podłoga?

Minimalna wysokość montażowa od krawędzi górnej podłogi wynosi 85 mm. Możliwy jest montaż w wylewce betonowej lub podłodze technicznej. Średnica montażowa okrągłej kasety zasilającej wynosi 120 mm.

W wylewkach betonowych do montażu używa się regulowanej w zakresie wysokości puszki podpodłogowej o zakresie regulacji 85 do 130 mm, z prostą 3-punktową regulacją. Późniejsze podwyższenie jest możliwe za pomocą akcesoriów.



Jakie jest dozwolone obciążenie GES R2?

Kaseta spełnia wymogi standardu EN 50085 2-2 i jest odpowiednia do dużych obciążeń, do 20 kN.



Jakie są możliwe metody mycia podłogi?

Tubus uszczelnia zamkniętą przestrzeń instalacyjną i zabezpiecza ją przed wnikaniem wody, która może pojawić się na przykład podczas czyszczenia podłogi. Gdy pokrywa tubusu jest otwarta w celu wprowadzenia przewodu, tubus wystaje na nieco ponad 10 mm ponad górną krawędź wykładziny podłogowej i dzięki temu zapobiega wnikaniu wody spiętrzonej do instalacji elektrycznej. GES R2 z tubusem spełnia zatem wymagania dla kaset zasilających w podłogach czyszczonych na mokro, zgodnie z normą EN 50085-2-2. Także GES R2 z pokrywą składaną spełniają w stanie zupełnie zamkniętym wymagania normy EN 50085-2-2 dotyczące powierzchni czyszczonych na mokro.

Jakie wykończenie podłogi nadaje się do okrągłej kasety zasilającej GES R2?

GES R2 nadają się do wszystkich typów wykładzin podłogowych. Dostępne są w następujących wykonaniach:

Warianty metalowe

- Nikiel
- Mosiądz
- Chrom
- Miedź
- Nikiel oksydowany
- Czarny

Warianty z tworzywa sztucznego

- Szary stalowy
- Czerń grafitowa





KWADRATOWE KASETY ZASILAJĄCE (UDHOME)

DYSKRETNE PROSTE LINIE

W muzeum, foyer, sali wystawienniczej i mieszkaniu prywatnym klasy Premium – UDHOME pasuje wszędzie. System odznacza się prostym i delikatnym wzornictwem. Można go zamontować na równi w gotowych podłogach. Sześć nowych, modnych wzorów dekoracyjnych i opcjonalne wyjście szczotkowe umożliwiają jeszcze lepsze wpasowanie instalacji elektrotechnicznej w istniejącą podłogę i dopasowanie do indywidualnego wyposażenia pomieszczenia – również w późniejszym czasie!





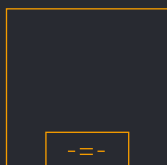
SPRAWDŹ KWADRATOWE KASETY ZASILAJĄCE (UDHOME)

Jakie są podstawowe wersje?

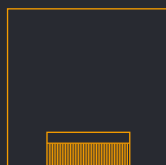
UDHOME-ONE I UDHOME2



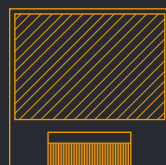
Pokrywa składana z wgłębieniem na wykładzinę podłogową i klapą wyjścia przewodu



Pokrywa składana z płytą dekoracyjną i klapą wyjścia przewodu



Pokrywa składana z płytą dekoracyjną i szczotkowym wyjściem przewodu



Pokrywa z wgłębieniem na wykładzinę podłogową i szczotkowym wyjściem przewodu



Pokrywa dekoracyjna ze stali nierdzewnej, z wyjściem tubusowym

UDHOME4



Pokrywa z wgłębieniem na wykładzinę podłogową i klapą wyjścia przewodu



Pokrywa z wgłębieniem na wykładzinę podłogową i klapą wyjścia przewodu

Ile sztuk osprzętu można zainstalować w kasetach UDHOME?

UDHOME-ONE



1 x Modul 45
Wymiar zewnętrzny
140 x 140 mm

UDHOME2



2 x Modul 45
Wymiar zewnętrzny
140 x 140 mm

UDHOME4

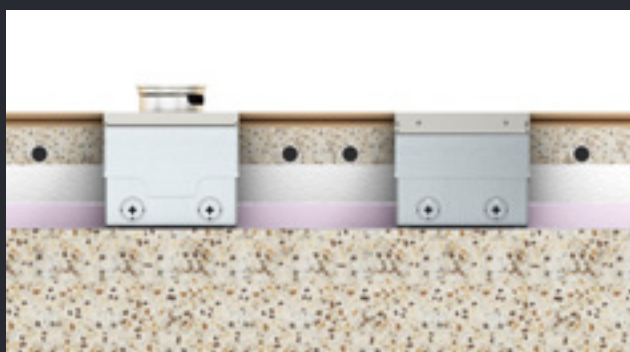


6 x Modul 45
Wymiar zewnętrzny
199 x 199 mm

UDHOME9

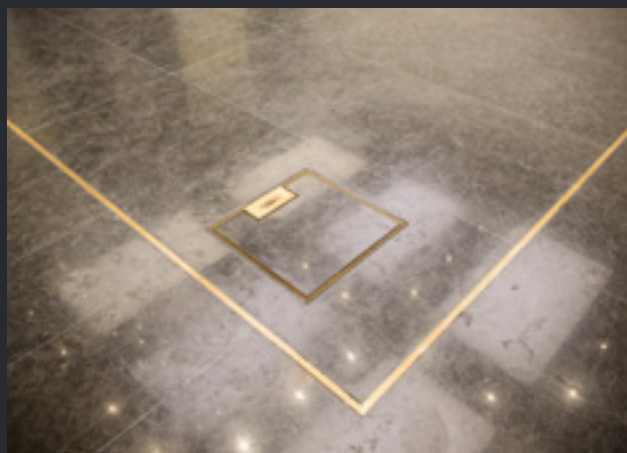


12 x Modul 45
Wymiar zewnętrzny
243 x 243 mm



Jakiej wysokości musi być podłoga?

Kasety zasilające UDHOME-ONE można montować już od wysokości podłogi 75 mm. Do kaset zasilających UDHOME2 oraz kaset podłogowych UDHOME4 i UDHOME9 wymagana jest wysokość podłogi co najmniej 95 mm. Wszystkie warianty UDHOME są wyposażone w wewnętrzną regulację wysokości (+30 mm). Dzięki temu można je ustawić na równi z górną krawędzią posadzki. Rozszerzenia wysokości w celu dopasowania do wyższych posadzek są dostępne jako osprzęt.



Jakie jest dozwolone obciążenie UDHOME?

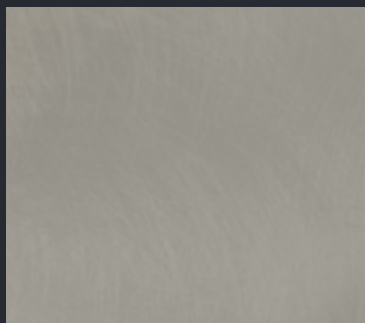
UDHOME2 z tubusem zaprojektowano do obciążeń 15 kN i tym samym nadaje się ona do zastosowań w pomieszczeniach o wyższych wymaganiach obciążeniowych. UDHOME4 i UDHOME9 zostały zaprojektowane do obciążeń do 3 kN i tym samym z dużą rezerwą nadają się do zastosowania we wszystkich standardowych miejscach. Wszystkie rozwiązania UDHOME spełniają wymogi normy EN 50085-2-2.

Jakie są możliwe metody mycia podłogi?

Spektrum produktów wystarcza do zastosowań zarówno w podłogach czyszczonych na sucho, jak i na mokro. UDHOME2 w wersji z tubusem dzięki wysokiej ochronie IP nadaje się do zastosowania w podłogach technicznych i wylewkach, mytych na mokro. UDHOME4 i UDHOME9 nadają się wyłącznie do mycia na sucho i wilgotno.

WARIANTY POKRYW DEKORACYJNYCH

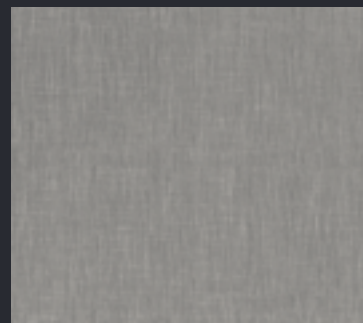
Stal nierdzewna



Angel Hair

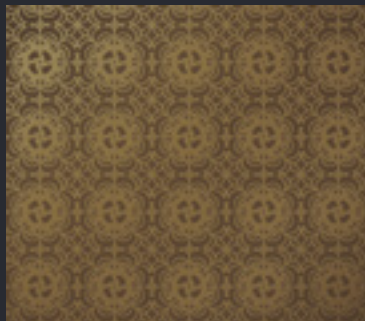


Spots

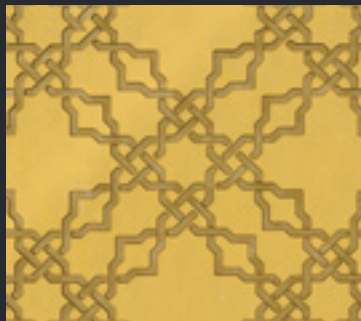


Cross hatch

Mosiądz



Marygold



Oriental



Hammer blow

Jakie wykończenie podłogi nadaje się do UDHOME?

Produkty serii UDHOME nadają się do wszystkich odpornych na przecięcia wykładzin podłogowych takich jak kamień, płytki ceramiczne, parkiet, deski lub terakota, lastryko (szlifowane) w zastosowaniach specjalnych. Wgłębienia na wykładzinę podłogową w pokrywie serii UDHOME umożliwiają układanie wykładziny o grubości do 15 mm.



SYSTEM OTWIERALNYCH KANAŁÓW (OKA)

MOŻLIWE DOPASOWANIE W DOWOLNYM CZASIE

Otwieralny system kanałów OKA to instalowany na równi z powierzchnią system do układania przewodów w podłodze. Zatrzaszkiwana pokrywa kanału może być otwierana lub zamykana na całej długości – nawet po skończonym montażu. Pozwala to na szybką i łatwą modernizację instalacji. W kanałach OKA można montować różne kasety zasilające jako punkty wyjścia dla gniazd i przyłączy danych. Dzięki sprawdzonej technice optymalnie nadają się do elastycznego instalowania przewodów danych i elektrycznych na dużych powierzchniach biurowych.

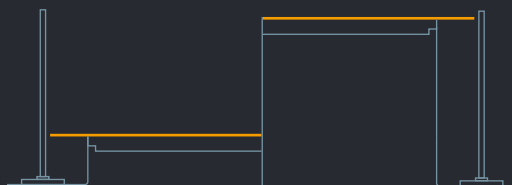




SPRAWDŹ SYSTEM OTWIERALNYCH KANAŁÓW (OKA)

Jakie są podstawowe wersje?

OKA-G

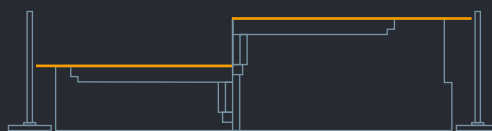


Wymiary

Szerokości kanału: 200, 300, 400, 500, 600 mm

Wysokość kanału: 40-240 mm regulowana bezstopniowo

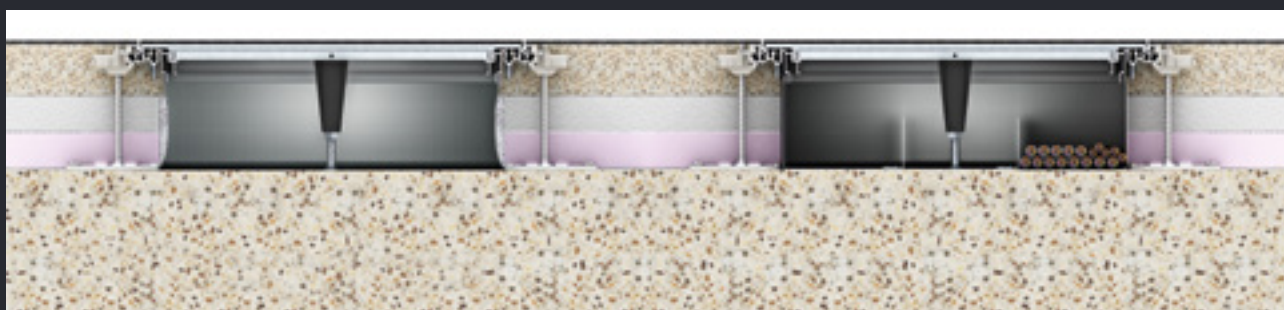
OKA-W



Wymiary

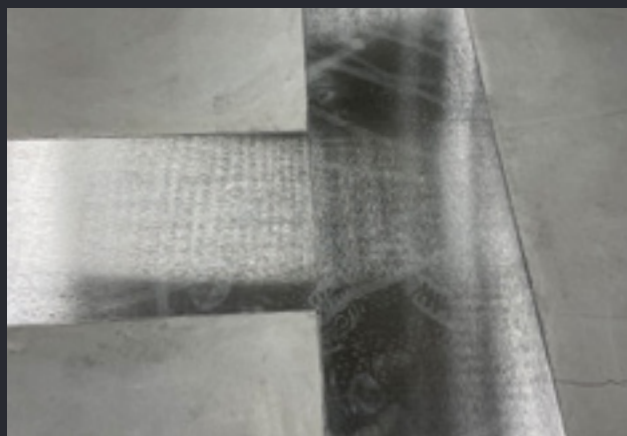
Szerokość kanału: 200, 300, 400, 500, 600 mm

Wysokość kanału: 40-70 mm; 60-110 mm; 100-150 mm



W jaki sposób układany jest system kanałów?

Montowane na równi z posadzką kanały montażowe systemu OKA są instalowane bezpośrednio w surowym betonie i wyrównywane do górnej krawędzi górnego jastrychu. Dostępne są dwie wersje kanałów, które można bezproblemowo ze sobą łączyć: OKA-G z elastycznymi ściankami bocznymi wykonanymi z metalowej siatki. Mogą być one łatwo dopasowane do otoczenia systemowego podczas montażu. Kanały OKA-W z metalowym korytkiem podłogowym są wyposażone w zatrzaskiwane przegrody do ustrukturyzowanego i zgodnego z wymogami EMC prowadzenia przewodów.



Jakiej wysokości musi być podłoga?

W przypadku jastrychu cienkowarstwowego możliwy jest montaż kanałów OKA służących wyłącznie do prowadzenia kabli od wysokości jastrychu 40 mm. Od wysokości podłoża 75 mm można montować kasety zasilające z puszkami instalacyjnymi.

Jakie są możliwe metody mycia podłogi?

System kanałów nadaje się do podłóg czyszczonych na sucho, wilgotno i mokro.



Jakie jest dozwolone obciążenie kanałów montowanych na równi z podłogą?

Montowany na równi z podłogą system kanałów OKA wyróżnia się wysoką obciążalnością. Wszystkie metalowe pokrywy mają grubość 4 mm. Pokrywy kanału w miejscach złączy są dodatkowo wzmocnione podpórkami, dzięki czemu nie występują znaczące ugięcia. Kanały instalowane na równi z podłogą są przewidziane do normalnego obciążenia ruchem w dużych pomieszczeniach biurowych (obciążenie punktowe 3,0 kN). Na zamówienie dostępne są jednak również wersje specjalne dla obciążenia do 15 kN.



Jakie wykończenie podłogi nadaje się do systemu kanałów?

System szczególnie dobrze nadaje się do elastycznych wykładzin podłogowych, takich jak dywany, PCW i linoleum. Do grubszych wykładzin podłogowych, np. kamienia, płytek, drewna i laminatu, dostępne są również pokrywy kanału z nakładaniem kasety, które umożliwiają zastosowanie tych wykładzin.



Jak zachowują się systemy kanałów pod względem przenoszenia dźwięku?

System kanałów OKA spełnia wymagania dotyczące przenoszenia dźwięku. Jeśli istnieją wymagania dotyczące zwiększenia tłumienia odgłosu kroków, to na danym obszarze należy dodać izolację akustyczną.

Przy współpracy z instytutem testowym MULLER BBM GmbH w Planegg, Monachium, na systemie kanałów OKA przeprowadzono kwalifikowane badania pod kątem przenoszenia hałasu powietrza i odgłosu kroków.



Jakie urządzenia można montować w systemie kanałów?

W obu wersjach kanałów, OKA-W i OKA-G, można montować różne kasety zasilające. W zależności od wyposażenia pomieszczenia i planowanego zastosowania można wybrać kasety zasilające nadające się do montażu sześciu, dziewięciu lub dwunastu pojedynczych sztuk osprzętu Modu l 4 5 . T e n zoptymalizowany system oferuje miejsce na gniazda zasilające i gniazda danych oraz przyłącza multimediów, na przykład HDMI lub USB.



SYSTEM KANAŁÓW Z LISTWĄ SZCZOTKOWĄ (OKB)

NIEWIDOCZNE ZASILANIE

Kanały systemu OKB firmy OBO biegną wzdłuż ścian i są widoczne tylko jako wąskie, ciągłe listwy szczotkowe, które służą do podłączania przewodów i umożliwiają montaż urządzeń. Ponieważ kanały montowane są na równi z podłogą, a pokrywa wypełniana wykładziną podłogową, system znika w podłodze, przez co idealnie wkomponowuje się w każde wnętrze.

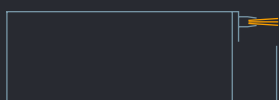




SPRAWDŹ SYSTEM KANAŁÓW Z LISTWĄ SZCZOTKOWĄ (OKB)

Jakie są podstawowe wersje?

Jednostka kanału z listwą szczotkową



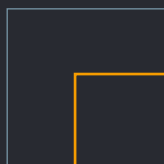
Widok z boku
85 x 250 mm

Narożnik wewnętrzny z listwą szczotkową



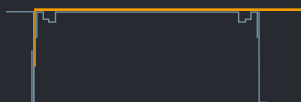
Widok
421 x 421 mm

Naroże zewnętrzne z listwą szczotkową

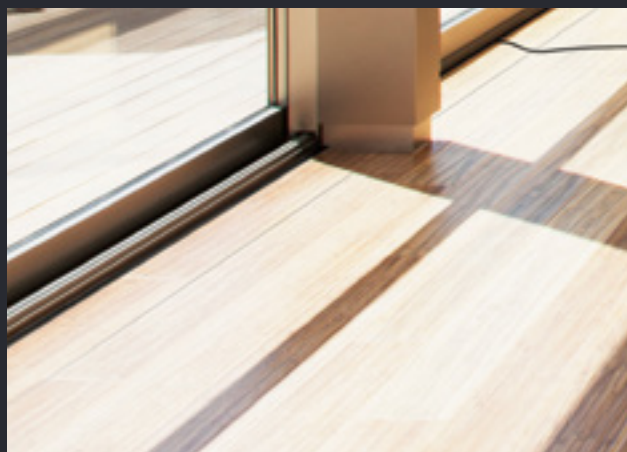
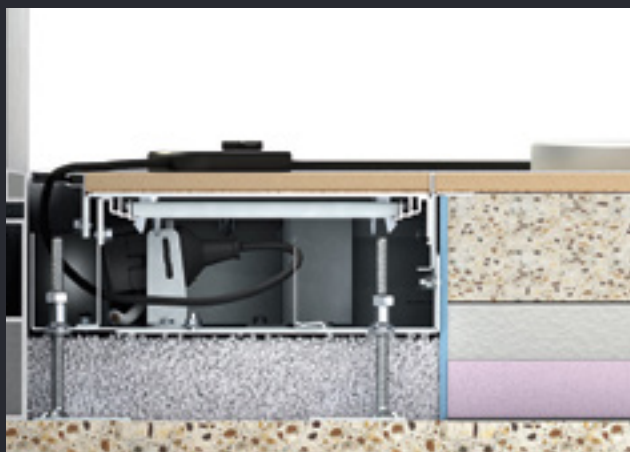


Widok
423 x 423 mm

Jednostka kanału z pokrywą zaślepiającą



Widok z boku
85 x 250 mm



Jakiej wysokości musi być podłoga?

Wysokość podłogi od krawędzi powierzchni surowej podłogi do górnej krawędzi gotowego jastrychu musi wynosić przynajmniej 95 mm. Możliwa jest zmienna regulacja wysokości do maks. 333 mm krawędzi górnej gotowego jastrychu. Wykładzina podłogowa może mieć grubość do 25 mm.

Jakie są możliwe metody mycia podłogi?

System kanałów nadaje się do wykładzin mytych na sucho lub wilgotno.



Jakie jest dozwolone obciążenie kanałów z listwą szczotkową?

System kanałów wytrzymuje obciążenia punktowe do 3000 N (300 kg).



Jak zachowują się kanały z listwą szczotkową w kwestii przenoszenia hałasu?

Kanały z listwą szczotkową graniczą jedną ścianą z pomieszczeniem. Montaż tych kanałów nie prowadzi do pogorszenia własności akustycznych w pływakających podłogach cementowych. Przy przeprowadzaniu przez ścianki działowej o wymogach w odniesieniu do ochrony przed hałasem w razie potrzeby należy wbudować barierę chroniącą przed przenoszeniem dźwięku. Przenoszenie powietrza i odgłosów chodzenia dla systemu kanałów z listwą szczotkową OKB zostało przetestowane przez instytut badawczy MÜLLER-BBM GmbH w Planegg/Monachium.



Gdzie układany jest system kanałów?

Kanały OKB są montowane bezpośrednio na surowym betonie, przed wykonaniem jastrychu. Ułożone są wzdłuż ścian na całej długości pomieszczenia. Praktyczne elementy systemu OKB pozwalają na prowadzenie kanału do dowolnego kąta pomieszczenia. Odpowiednio przygotowane narożniki wewnętrzne i zewnętrzne zapewniają nieskomplikowany montaż. Przy użyciu stopek regulujących wysokość systemu można dokładnie dopasować do planowanej wysokości jastrychu.



Jakie wykończenie podłogi nadaje się do produktu?

System kanałów nadaje się do wszystkich wykładzin podłogowych odpornych na przecięcia, takich jak parkiet i wykładziny z tworzywa sztucznego do grubości 25 mm.

KOLUMNY ZASILAJĄCE

SZEROKI ZAKRES ZASTOSOWAŃ

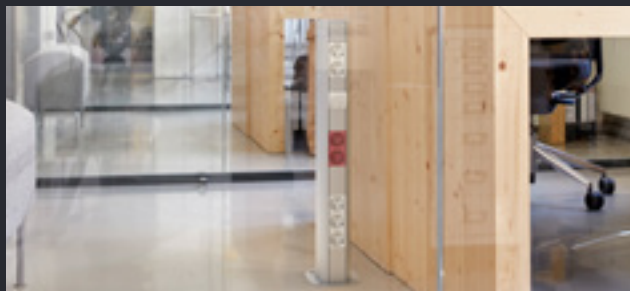
Nie tylko w wielkich biurach, ale także w instalacjach tymczasowych duże znaczenie ma optymalne pozycjonowanie zasilania. Z systemem kolumn zasilających podłogowo-sufitowych można je doprowadzić wszędzie tam, gdzie jest potrzebne. Kolumny wykorzystują zasilanie z sufitu i mogą być dowolnie umiejscowione w pomieszczeniu za pomocą prostego elementu mocującego.





SPRAWDŹ KOLUMNY ZASILAJĄCE

Jakie są podstawowe wersje?



Kolumna zasilająca podłogowa



Kolumna zasilająca podłogowo-sufitowa

Jakie są warianty do wyboru?

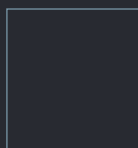
Kolumny instalacyjne podłogowe*



Prostokątna
212 x 212 x 680 mm



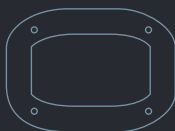
Prostokątna
250 x 220 x 564 mm



Prostokątna
130 x 140 x 500 mm



Owalna
146 x 65 x 675 mm



Owalna
130 x 80 x 675 mm



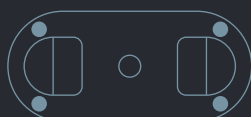
Okrągła
Ø 70 x 675 mm

** Wszystkie profile są dostępne w wersjach stalowej i aluminiowej.*

Kolumny zasilające podłogowo-sufitowe*



Prostokątna
115 x 75 x 2505 mm



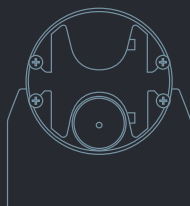
Owalna
65 x 146 x 3000 mm



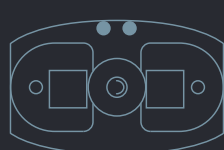
Prostokątna
110 x 70 x 3000 mm



Prostokątna
140 x 110 x 3000 mm



Okrągła
Ø 80 x 2300 mm



Owalna
130 x 80 x 3000 mm



Okrągła
Ø 70 x 3000 mm

** Wszystkie profile są dostępne w wersjach stalowej i aluminiowej.*



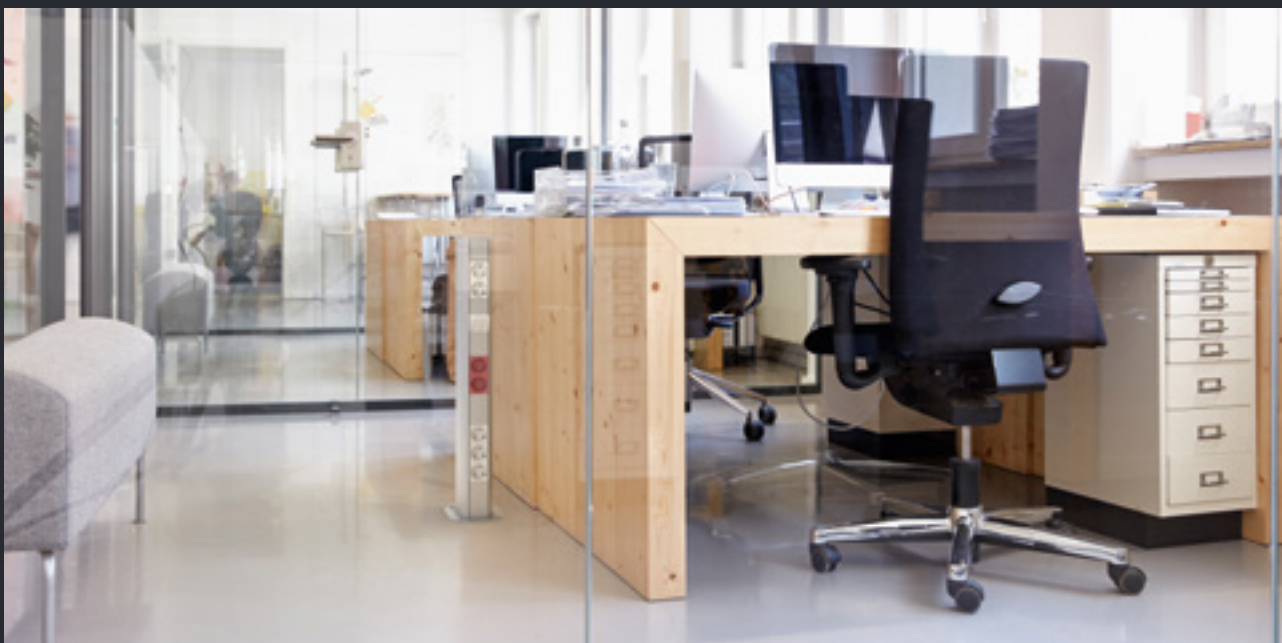
Jak mocowane są kolumny zasilające podłogowo-sufitowe?

Kolumny zasilające podłogowo-sufitowe mocowane są między podłogą a sufitem za pomocą specjalnego elementu sprężynowego. Dzięki temu gwarantowane są solidne zamocowanie i wytrzymałość na przekręcenia wymagane normami. Kolumny podłogowo-sufitowe z węzłem do sufitu mają stopkę talerzową w ciężkim wykonaniu, która zapobiega przewróceniu się kolumny ze względu na dużą powierzchnię i wysoką masę własną. Wąż prowadzący do sufitu zasila kolumnę przewodami teleinformatycznymi i prądowymi oraz umożliwia jej elastyczne przestawianie.



Jakich materiałów używa się do produkcji kolumn zasilających?

Kolumny zasilające OBO produkowane są przez wytłaczanie z aluminium serii 6000. Także w przypadku wewnętrznych elementów funkcyjnych korzystne są sprawdzone właściwości materiałowe aluminium, takie jak niska waga, duża wytrzymałość i żywotność. Kluczowe znaczenie mają również właściwości haptyczne i design. Kolumny zasilające pokryte są warstwą ełoksalowaną. Jest to procedura skutkująca gładkim i równomiernym wykończeniem powierzchni.



Jakie czynniki są istotne przy wyborze kolumny zasilającej?

Decydującym aspektem jest możliwość zasilania kolumny. Dopiero na dużych powierzchniach biurowych kolumny zasilające podłogowo-sufitowe wykazują pełnię swoich możliwości, szczególnie jeżeli są zasilane od góry z sufitu podwieszanego. Dalszym kryterium jest ilość osprzętu elektrycznego. Określa ona przestrzeń instalacyjną wymaganą w kolumnie.



Stadion PSV w Eindhoven

SYSTEMY KORYT KABLOWYCH

UROK INDUSTRIALNYCH WNĘTRZ

Otwarte sufity, surowy industrialny wygląd: to tu najlepiej sprawdzają się systemy koryt kablowych Magic®. Eleganckie, funkcjonalne i absolutnie solidne, nadają wnętrzu purystyczno-technicznego charakteru i to niezależnie od tego, czy jest to kawiarnia, warsztat, czy loft. Szczególną cechą systemów koryt kablowych Magic® są opatentowane połączenia zatrzaskowe pozwalające na instalację w zasięgu ręki. Różne właściwości powierzchni systemów RKS, MKS i SKS Magic® pozwalają na różnorodne zastosowania tych koryt kablowych, we wnętrzach i na zewnątrz.



Brezelmuseum w Erdmannhausen



SPRAWDŹ SYSTEMY KORYT KABLOWYCH

Jakie są podstawowe wersje?

Perforowane koryto kablowe



Nieperforowane koryto kablowe



Jakie są wersje do wyboru?

Typ	Wysokość boku w mm	Szerokość w mm							FS cynkowane meto- dą Sendzimira	FT cynkowane ogniowo zanurzeniowo	A2 stal nie- rdzewna	A4 stal nierdzew- na
		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	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		

* Niedostępne w szerokości 150 mm.

Jakie są dostępne kształtki?





Czy możliwe jest malowanie proszkowe?

Możliwe jest malowanie proszkowe we wszystkich kolorach RAL. Poza akcentami optycznymi koloru i struktury każda powłoka, w zależności od proszku, zapewnia także wyższy stopień ochrony antykorozyjnej i lepsze właściwości izolacyjne.



Jakie są gwarantowane stopnie bezpieczeństwa?

Bezpieczeństwo mechaniczne

Również przy maksymalnym obciążeniu, silnych wibracjach i wstrząsach zapewniona jest ochrona kabli w miejscach połączeń. System koryt kablowych został poddany badaniom obciążeniowym w naszym Centrum Badawczym BET. Podstawą badania systemów koryt kablowych OBO jest DIN EN 61537 lub DIN VDE 0639.

Bezpieczeństwo elektryczne

Wyrównanie potencjałów również bez dodatkowych elementów konstrukcyjnych jest trwałe i pewne. Koryta kablowe testowane są zarówno pod kątem kompatybilności elektromagnetycznej, jak i uderzenia prądowego, przez VDE zgodnie z DIN EN IEC 61537:2007.

Bezpieczeństwo w razie pożaru

Koryto kablowe RKSM o szerokości 100–400 mm zostało przetestowane pod kątem podtrzymania funkcji instalacji elektrycznych w razie pożaru zgodnie z DIN 4102 część 12. W przypadku pożaru wytrzymuje przez 90 minut przy obciążeniu kablami do 20 kg/m.



Jakie wymagani spełniają systemy koryt kablowych?

Zarówno do zastosowań na zewnątrz, jak i wewnątrz, do środowisk z agresywną atmosferą, jak i bardzo higienicznych: systemy koryt kablowych oferują optymalne zabezpieczenie powierzchni i właściwe materiały dla każdego.

Koryta kablowe, kształtki i akcesoria są wykonane z wysokiej jakości blachy stalowej lub drutu stalowego i dostępne są w różnych wersjach wykończenia oraz zabezpieczenia powierzchni. Różne rodzaje uszlachetniania lub zabezpieczania, zapewniają odpowiednią ochronę antykorozyjną, dostosowaną do każdego zastosowania.



ROZDZIELNICE ELEKTRYCZNE HOVERCUBE

WYTRZYMAŁE ROZDZIELNICE

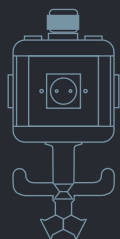
Dzięki zajmującym niewiele miejsca HoverCube VH oraz VHF zawadzające przedłużacze i węże będą niebawem należały do przeszłości. Te kompaktowe rozdzielacze można zawiesić pod sufitem i umieścić w dowolnym punkcie pomieszczenia. Zapewniają m.in. elastyczne prowadzenie przewodów zasilania i teleinformatycznych, umożliwiając bezpieczną i elastyczną mobilną pracę w niemal dowolnym miejscu. Obudowy tych kostek zasilających wykonane są z bardzo wytrzymałego poliamidu i oferują miejsce na co najmniej cztery, a maksymalnie osiem urządzeń.



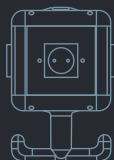


SPRAWDŹ ROZDZIELNICE ELEKTRYCZNE HOVERCUBE

Jakie są wersje do wyboru?



*Ze sprężonym
powietrzem, forma
kwadratowa,
wymiary na maks.
cztery urządzenia*



*Bez sprężonego
powietrza, forma
kwadratowa,
wymiary na maks.
cztery urządzenia*

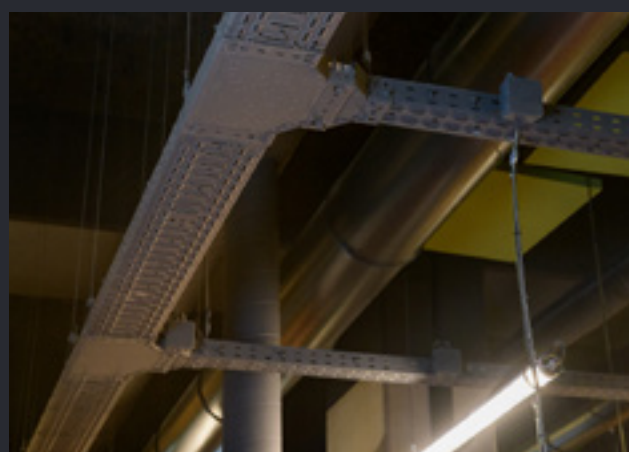


*Ze sprężonym
powietrzem, forma
prostokątna,
wymiary na maks.
osiem urządzeń*



*Bez sprężonego
powietrza, forma
prostokątna,
wymiary na maks.
osiem urządzeń*





Jakie urządzenia można montować w HoverCube?

Na każdą stronę przyłączy można zastosować maksymalnie dwa urządzenia OBO serii Modul 45. W obudowie można zamontować różne obwody prądowe. Dostępny jest cały asortyment gniazd zasilających wg różnych standardów. W jednostkach zasilających można zamontować gniazda zasilające CEE 16 A oraz CEE 32 A. Do połączenia sieciowego maszyn i instalacji oraz do zastosowania w pomieszczeniach seminaryjnych i szkoleniowych dostępny jest cały program sprzętu teleinformatycznego i multimedialnego OBO Modul 45.

Jak instaluje się moduły HoverCube?

Przewody są wprowadzane do jednostek HoverCube przez tuleje przepustowe. Zintegrowane możliwości odciążania w obudowie pozwalają na instalację zgodną z normami. Do zawieszenia wykorzystuje się łańcuchy, sprężyny lub ergonomiczne pozycjonery.

Czy są dostępne moduły HoverCube o podwyższonym stopniu ochrony IP?

Jednostka HoverCube VHF8 została specjalnie opracowana z myślą o zastosowaniu w obszarach mokrych i wilgotnych. Wyposażenie obudowy oraz oferowane urządzenia zapewniają stopień ochrony IP44 (ochrona przed zachlapaniem wodą) w stanie nieużywanym.

KANAŁY PODPARAPETOWE

PROSTA FORMA

Praktyczne, wielofunkcyjne, elastyczne – kanały podparapetowe Rapid. Różne wersje i szeroka oferta kształtek zapewniają dostęp do mediów dokładnie w tym miejscu na ścianie, gdzie są potrzebne. Dwa różne wymiary można dowolnie wyposażać w gniazda zasilające dostępne w handlu lub Modul 45®, dzięki czemu doskonale dopasowują się do wymogów danego pomieszczenia.

W zależności od potrzeb dostępne są wersje z tworzywa sztucznego, aluminium lub stali. Do szczególnych wymogów bezpieczeństwa dostępne są wersje bezhalogenowe i antybakteryjne. Koryta wykonane z metalu mogą być malowane proszkowo na dowolne kolory RAL.





SPRAWDŹ KANAŁY PODPARAPETOWE

Jakie są podstawowe wersje?



 Otwór systemowy 45



 Otwór systemowy 80

Jakie są wersje do wyboru?

Rapid 45

1 pojedynczy

2 podwójny

3 potrójny

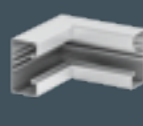
Materiał		Wysokość kanału w mm	Szerokość kanału w mm	RAL 9010 czysta biel	RAL 7035 jasnoszary	Eloksalowany	Kolor specjalny
Tworzywo sztuczne	1	53	100	✓	✓		
Tworzywo sztuczne	2	53	130	✓	✓		
Tworzywo sztuczne	3	53	165	✓	✓		
Tworzywo sztuczne	3	53	160	✓	✓		
Aluminium	1	53	100	✓		✓	✓
Aluminium	2	53	130	✓		✓	✓
Aluminium	2	53	165	✓		✓	✓

Rapid 80

Materiał		Wysokość kanału w mm	Szerokość kanału w mm	RAL 9010 czysta biel	RAL 9001 kremowy	RAL 7035 jasnoszary	RAL 7030 szary kamienny	Eloksalowany	Kolor specjalny
Tworzywo sztuczne	1	70	110	✓	✓	✓	✓		
			130*	✓	✓	✓	✓		
			170*	✓	✓	✓	✓		
Blacha stalowa	1	70/90	110	✓					✓
			130	✓					✓
			170	✓					✓
			210	✓					✓
Kanał podwójny z blachy stalowej	2	70/90	170	✓					✓
			210	✓					✓
Aluminium	1	70	110	✓				✓	✓
			130	✓				✓	✓
		90	130	✓				✓	✓
		70	170	✓				✓	✓
Aluminiowy kanał podwójny	2	90	210	✓				✓	✓

Dostępne w wersji bezhalogenowej

Jakie są dostępne kształtki?

							
Naroże zewnętrzne regulowane	Naroże zewnętrzne	Adapter trójkątny	Końcówka	Naroże wewnętrzne regulowane	Naroże wewnętrzne	Naroże płaskie	Kształtka naroża płaskiego

Pasujące łączniki kształtowe dostępne są dla wszystkich wariantów kanałów podparapetowych.



Jak można zmniejszyć stopień przenoszenia dźwięku?

W nowoczesnych budynkach biurowych kanały podparapetowe często są prowadzone przez ścianki działowe, łącząc w ten sposób kilka pomieszczeń. Stwarza to możliwość przenoszenia dźwięków przez przepusty kablowe. Aby zapobiec temu przenoszeniu dźwięków, należy wypełnić światło kanału materiałem izolacyjnym, np. barierą dźwiękową typu 7LSB. Dotyczy to również szczelin między kanałem a ścianą. Izolacja typu 7LSB w przypadku prawidłowego zastosowania pozwala na osiągnięcie tłumienia dźwięków rzędu 40 dB.



Dlaczego OBO oferuje bezhalogenowe kanały podparapetowe?

Bezhalogenowe materiały instalacyjne są bezpieczną alternatywą w kwestiach ochrony przeciwpożarowej. Całkowite wykonanie z tworzywa bezhalogenowego podczas pożaru redukuje wydzielanie szkodliwych gazów oraz żrących substancji.



Wtykowy montaż osprzętu w Rapid 45

Moduł 45connect to innowacyjna oferta gniazd zasilających i adapterów do różnych zastosowań. Wysoka elastyczność jest zapewniona dzięki adapterom przyłączeniowym, łatwo zakładanym na gniazdach zasilających. Gniazda mogą być łączone w kombinacje gniazd bez dodatkowego okablowania. Kombinacje maksymalnie dwóch adapterów przyłączeniowych zostały przetestowane i zatwierdzone przez VDE. Możliwe są kombinacje wtyczek w wersji od 4 aż do 9-krotnej.



ZAMKNIĘTE KANAŁY INSTALACYJNE

HARMONIA FORMY I FUNKCJONALNOŚCI

Purystyczne z zewnątrz, uporządkowane wewnątrz: Designerskie kanały montażowe GAD ukrywają wtyczki, kable i zasilacze za eloksalowanym aluminium. Dostępne są pokrywy proste, wklęsłe i łukowate; w razie potrzeby mogą być wbudowane w stanie otwartym. Dla osiągnięcia szczególnych efektów ciekawym akcentem jest taśma LED przyklejana pod kanałem. Oświetlenie wnętrza nie tylko ułatwia obsługę przewodów i wtyczek, ale, montowane na spodzie kanału, może również w wyjątkowy sposób podkreślać strukturę lub kolor ściany.



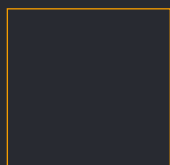




SPRAWDŹ ZAMKNIĘTE KANAŁY PODPARAPETOWE

Jakie są podstawowe wersje?

Styl



prostokątny
Widok z boku

Soft



wklęsła
Widok z boku

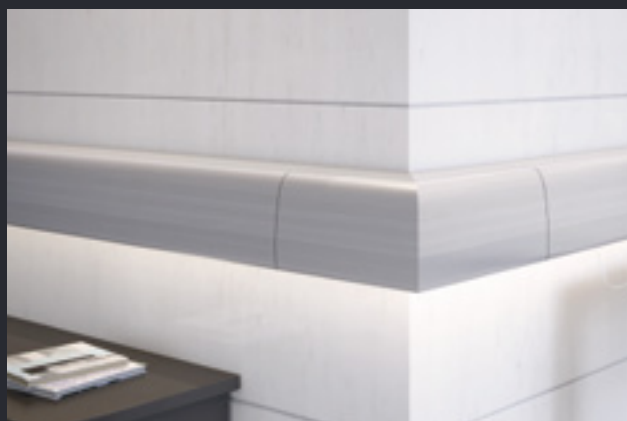
Swing



fukowata
Widok z boku

W jakich wersjach są dostępne?

Wysokość kanału w mm	Szerokość kanału w mm	Aluminium	Eloksalowany
140	2000	✓	✓



Na czym polega zaleta tego designu?

Kanał podparapetowy GAD realizuje prowadzenie przewodów i wbudowanie urządzeń w pomieszczeniach klasy Premium. Wymagania dotyczące usług elektrycznych za pomocą tych kanałów można spełnić w sposób niemal niewidoczny. Gniazda, elementy sieciowe lub też przyłącza danych/sieciowe znikają pod zamykaną częścią górną. Kable i przewody są dostarczane w komplecie z kanałem i w razie potrzeby wyprowadzone przez adapter w górnej części.

Jakie zalety niesie za sobą powierzchnia eloksalowana?

W procesie anodowania metalowe powierzchnie są elektrycznie utleniane. Efektem jest twarda i odporna na zarysowania powierzchnia. W przeciwieństwie do innych procesów obróbki materiału nie są stosowane żadne inne substancje. Na kanale pozostaje metaliczna struktura aluminium. Dodatkowo zagwarantowana jest skuteczna ochrona przed korozją.



RURY ELEKTROINSTALACYJNE

MINIMALISTYCZNIE PIĘKNO

Od rafinerii do starego budownictwa, od warsztatu do biura – rury instalacyjne są eleganckie, wszechstronne i solidne. Dzięki swojemu minimalistycznemu i technicznemu wyglądowi oferują one nieco inny wymiar zasilania w nowoczesnych budynkach. Dostępne w różnych kolorach, precyzyjnie cięte laserowo rury sprawdzają się wszędzie tam, gdzie wymagana jest designerska instalacja natynkowa.

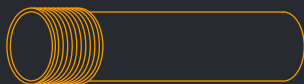




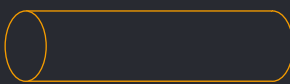
SPRAWDŹ RURY ELEKTROINSTALACYJNE

Jakie są wersje elementów?

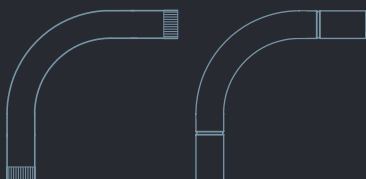
Z gwintem



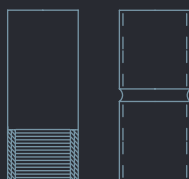
Bez gwintu



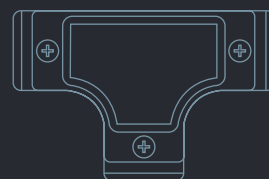
Elementy instalacyjne i połączeniowe



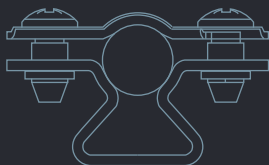
Kolanko 90°
z gwintem lub bez



Mufa z gwintem lub
bez
(gwint wewnętrzny)



Trójnik kontrolny z gwintem lub
bez (gwint wewnętrzny), stopień
ochrony IP54



Obejmy metalowe



Obejmy z tworzywa
sztucznego

Jakie są wersje do wyboru w przypadku rur?

Średnicy rury w mm							Długość w mm*
16	20	25	32	40	50	63	3000

**Rura może być precyzyjnie skrócona.*

Jakie są dostępne powierzchnie?

Precyzyjnie cięte laserowo rury elektroinstalacyjne dostępne są w różnych materiałach i z różnymi powierzchniami. Nadają się one do normatywnych instalacji natynkowych, które spełniają wszystkie wymagania dotyczące bezpiecznego prowadzenia przewodów.

Do wyboru są następujące powierzchnie:

- Stal nierdzewna
- Aluminium
- Stal, cynkowana
- Stalowe, malowane proszkowo na czarno







OSPRZĘT ELEKTROINSTALACYJNY MODUL 45®

ROZWIĄZANIA SKROJONE NA MIARĘ

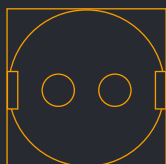
Osprzęt elektroinstalacyjny serii Modul 45®, o wymiarach 45 x 45 mm to idealne rozwiązanie do zastosowań o ograniczonej ilości miejsca. Jako przyłącza prądu, danych i multimediów jest kompatybilny z wszystkimi systemami instalacji podpodłogowych, kolumnami zasilającymi i kanałami ściennymi. Ten osprzęt elektroinstalacyjny jest zaprojektowany w sposób, który umożliwia montaż także na równi z powierzchnią. Jest dostępny są w kolorze białym, szarym, aluminium, grafitowym, pomarańczowym, czerwonym i zielonym.



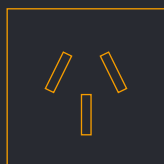


SPRAWDŹ OSPRZĘT ELEKTROINSTALACYJNY MODUL 45®

Jakie są wersje do wyboru?



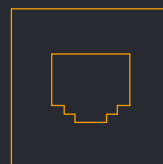
Gniazda z zestykiem ochronnym i z bolcem uziemiającym



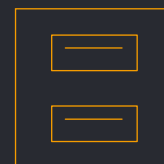
Gniazda specyficzne dla kraju



Wyłączniki



Teleinformatyka



Technika multimedialna



Jakie rozwiązania oferuje system?

Osprzęt Modul 45® oferuje odpowiednie rozwiązanie dla każdego zastosowania – niezależnie od tego, czy chodzi o gniazda, czy elementy teleinformatyczne i multimedialne.

- Gniazda wielokrotne dla ekonomicznego montażu urządzeń.
- Gniazda do zastosowań międzynarodowych
- Modul 45®connect jako wersja wtykana dla rozwiązań instalacyjnych
- Ramki teleinformatyczne do montażu modułów danych różnych producentów
- Rozwiązania przyłączy multimedialnych do przenoszenia danych, wideo i audio

Wtykowa technika przyłączeniowa
Modul 45® connect

OBO Betterman oferuje wtykową technikę przyłączeniową aż do wtyczki. Wstępnie konfekcjonowane przewody można podłączyć do gniazda bezpośrednio lub przez adapter. Niezależnie od tego, czy bezpośrednio, czy z konwencjonalnie podłączonymi adapterami: można znacznie skrócić czas instalacji w obiekcie. Późniejsza instalacja jest możliwa przy każdej zmianie sposobu użytkowania budynku dzięki zastosowaniu systemu plug and play.





OBO Bettermann Polska Sp. z o.o.
Ul. Kazimierza Gierdziejewskiego 7
02-495 Warszawa

Biuro obsługi klienta:

Tel.: + 48 22 101 14 00 / + 48 22 101 14 10
oferty@obo.pl

www.obo.pl

© OBO Bettermann 04/2025 PL