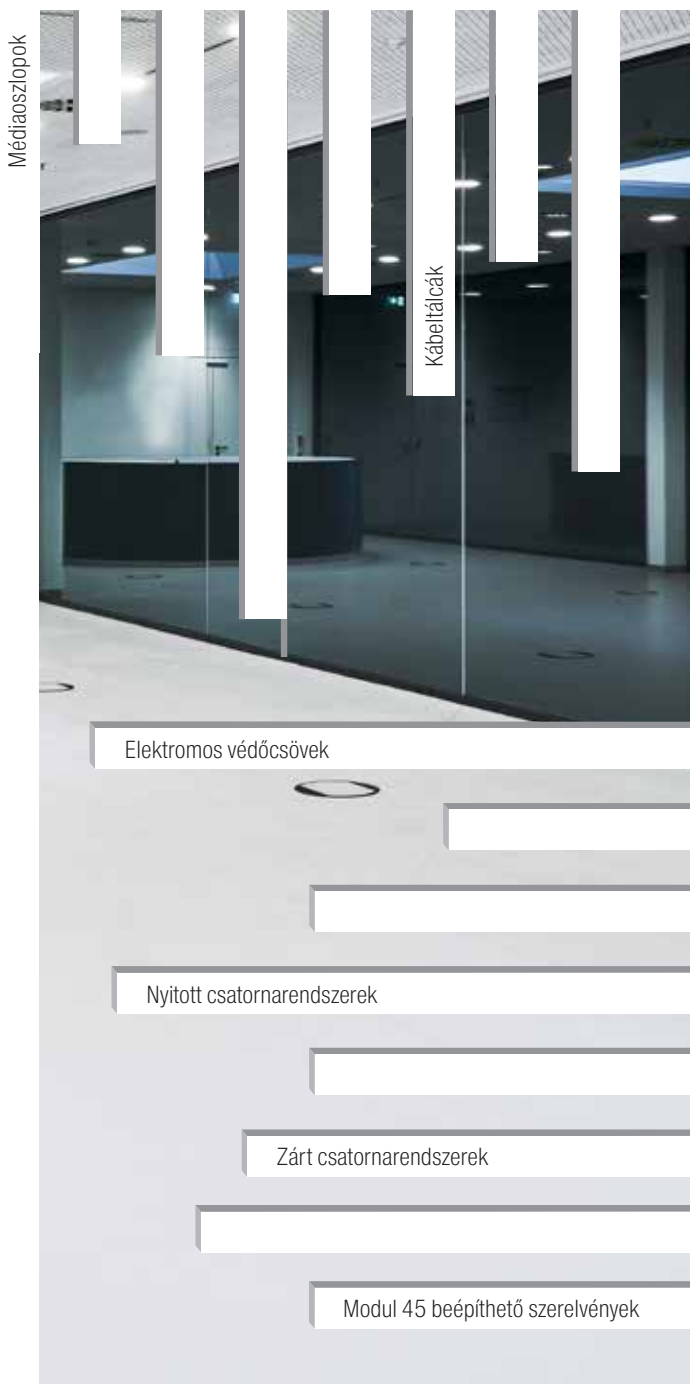


A helyiségek erősáramú és adatátviteli energiaellátása

www.obo.hu

PADLÓ MENNYEZET FAL



A HELYISÉGEK ERŐSÁRAMÚ ÉS ADATÁTVITELI ENERGIAELLÁTÁSA

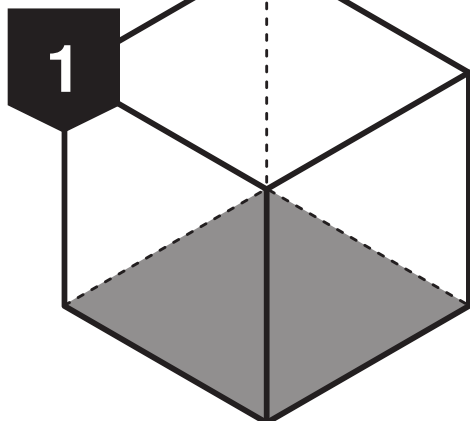


Számos olyan helyiség van, ahol sokan megfordulnak és ott hosszabb időt töltenek el. Némelyik élettérként vagy munkavégzéshez szolgál, mások kikapcsolódáshoz vagy pihenéshez. Teljesen mindegy, a helyiségeket mire használják, mindben van valami közös: az erősáramú és adatátviteli energiaellátásáról gondoskodni kell. A kivezetés három módon lehetséges: padlón, mennyezeten és falon. Tervezés és felhasználhatóság szempontjából az elrendezések sokféle lehetőséget kínálnak azokban a helyiségekben, melyekben a formatervezés és funkcionalitás egyaránt fontos szerepet játszik. Az anyag, a kialakítás, a szerkezet, a felület és a minőség együttese a felhasználás helyétől függően eltérő lehet.

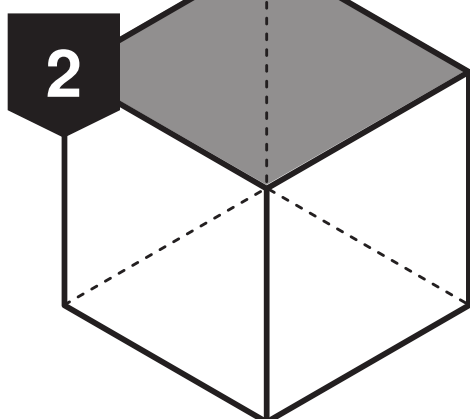
Ugyanez vonatkozik a belső tér használhatóságára is. A helyiségek különböző, gyakran hosszútávú, rugalmas hozzáférést igényelnek, legyen szó lakóépületekről, irodaházakról és közhivatalokról, gyártócsarnokokról, sport- vagy nyilvános létesítményekről, amelyeknél a könnyen megközelíthetőség, a biztonság, az optikai és technikai megfelelés egyaránt fennáll. Az OBO Bettermann megoldást kínál erre.



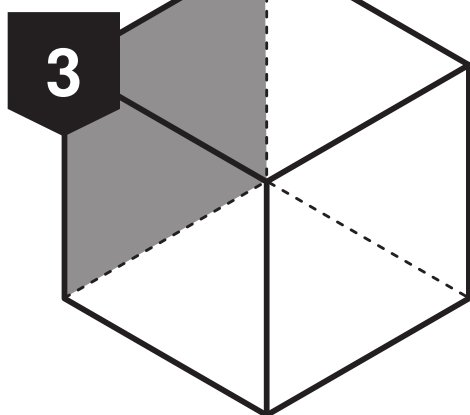
Padló



Mennyezet



Fal



Padló

Egy helyiség padlója háromféle lehetőséget kínál a kivezetésre: esztrich fedéses, álpadlós és padlószegélyes. Az esztrich fedéses padlóból történő kivezetés megbízható és biztos tervezésen alapul, amely utólagosan nem változtatható. A betervezett elektromos kivezetések a csatornarendszerből a követelményeknek megfelelő esztrichdobozok segítségével történnek. Az álpadló viszont hosszútávú, rugalmas lehetőséget kínál, amely a padlózat alatti üreges teret használja, lehetővé téve a padlódobozok utólagos szerelését, mozgását. A padlószegélyes megoldás ideális a padlótól a mennyezetig érő üvegfelületek esetén, ahol az erősáramú és adatátviteli ellátás egy, a felületbe illeszkedő, nyitható csatornarendszeren keresztül válik hozzáférhetővé.

Mennyezet

A mennyezeti megoldás a helytakarékos és rugalmas csatlakozási lehetőségek kombinációját kínálja, amely a látható eleganciát, a modern technikát és az ökológiai tudatosságot ötvözi. A klasszikus kábeltálcák, amelyek eredetileg csupán funkcionális szerepet töltenek be, a nyitott terű irodákban, nagyterű vagy nyilvános helyiségekben a tér vizuális jellegének részét képezik. Nem csupán eredeti funkciójukat látják el, hanem hozzájárulnak a kortárs létesítmények megjelenéséhez. A padló-mennyezeti energiaoszlopok a nyitott térben függesztett kábeltálca rendszerekhez csatlakoztathatóak és az egész helyiségben hozzáférhetőek.

Fal

A fali szerelési megoldások klasszikus és megbízható módszert jelentenek az erősáramú és adatátviteli ellátásra, különösen az irodákban. A falra szerelhető parapetcsatornák és védőcsövek csupán funkcionálisan vagy a helyiség vizuális kialakításának részeként építhetők be. Itt célirányosan több csatlakozás is elhelyezhető, illetve design szempontjából a kívánt anyag- és falminőség összehangolható. Mindegy, hogy célirányosan vagy esztétikai szempontok szerint alkalmazzuk, a fali szerelési megoldás rugalmas, működőképes és a helyiségnek nem csak a karakterét, varázsát emeli ki, hanem egyúttal meg is határozza.

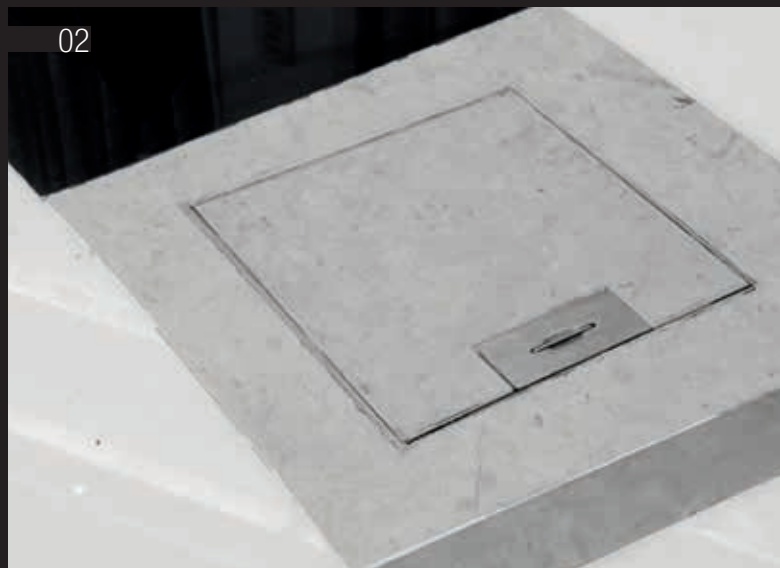
PADLÓ ALATTI RENDSZEREK

A padló szerkezetekben a padló alatti rendszerek biztosítják a szerelési teret az energia-, adatátviteli- és multimédiás csatlakozások számára. Alkalmazástól függően különböző megoldások állnak rendelkezésre.



01 - GES szerelvénybeépítő egységek

A GES szerelvénybeépítő egységek megbízható megoldást kínálnak a szőnyegpadlós irodák számára. Műanyag vagy fém kivitelben kaphatóak és számos kiegészítővel rendelkeznek, mint amilyen a kábelkivezető, a szőnyegvédőkeret, mint megbízható szegélyvédő és a fedél automatikus nyitását biztosító bepattintható fedélzár.



02 Kazetták

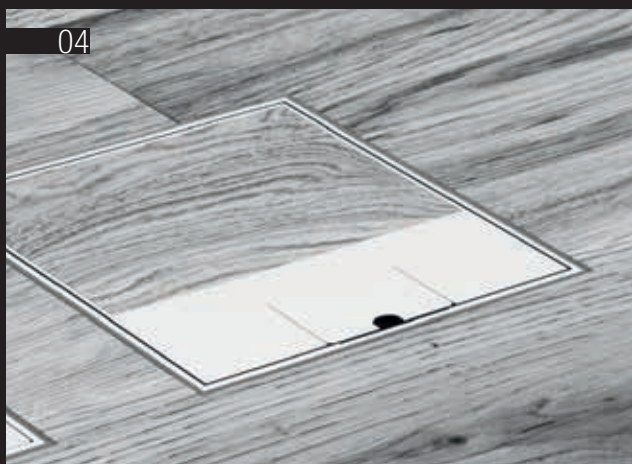
A kompakt kazetták a burkolat magasságáig szinthezhetőek és speciális kivitelben lépésszaj megszüntetésére alkalmasak. A kazetták leginkább a járólappal vagy parketta burkolatokhoz alkalmasak. Különböző kivitelben rendelhetőek a száraz és nedves ápolású padlóhoz. Rozsdamentes acél és sárgaréz anyagoknak köszönhetően igen tartósak és elegáns megjelenésűek.



03 GES R2 padlódobozok

A kerek padlódobozok különböző kivitelű és változatos burkolatú fedelkekkel rendelkeznek. A GES R2 padlódobozok cink-fröccsöntvényből készülnek. Felületkezelve nikkel, vörösréz, króm és sárgaréz kivitelben kaphatóak. A GES R2 ezáltal rögzíthető számos kiváló minőségű padlófelületbe.

A Cable Management területet az OBO Bettermann az Ackermann vállalattól 2006 elején vette át és ezáltal szakmai kompetenciáját a padló alatti és vezetékrendező rendszerek területtel is bővítette. Azóta az OBO által gyártott Ackermann termékek a vállalat villamos installációs megoldásai között a választék fontos alkotóelemét jelentik.



04 UDHOME padlódobozok

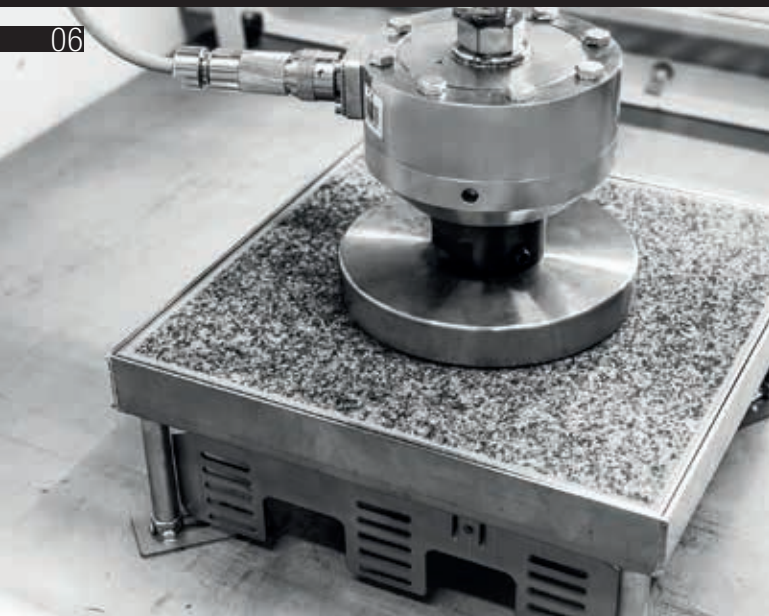
Az UDHOME rendszer kompakt, négyzetes padlódobozokból áll, amelyek mint teljesen beépíthető egységek minden padlófajta esetében az adott padlószinthez igazítva szerelhetők be. Beépített állapotban csökkennek a látható elemek a finoman a padlóval színelő szegélyek és fémes felületek esetében. Az UDHOME padlódobozok tiszta rozsdamentes acél és sárgaréz kivitelben rendelhetők.

05 Modul 45® beépíthető szerelvények

A Modul 45 beépíthető szerelvények sorozat sokféle elhelyezési lehetőséget és rugalmasságot biztosít a padló alatti rendszerek területén. Az igényektől függően a csatlakozóaljzatokat, valamint az adatátviteli- és multimédiás csatlakozókat a padlódobozba be lehet pattintani. A kompakt kivitelnek (45 x 45 mm) köszönhetően a padlódobozba legfeljebb 12 készülék építhető be.

	Szétválasztható	Szintezhető	Változatok		Beépítési magasság	Szerelvények darabszáma	Méret (mm)	
			Nagy teherbírási	Nedves ápolási			Kerek	Négyzetes
GES	✓			✓	75 mm-től	3, 6, 9, 10, 12	Ø 234 Ø 294 Ø 324	118 x 194 222 x 222 274 x 221 264 x 264
kazetták	✓	✓	✓	✓	90 mm-től	6, 10, 12	Ø 214 Ø 274 Ø 304	199 x 199 243 x 243
GESR2	✓		✓	✓	85 mm-től	2	Ø 140	
UDHOME		✓	✓	✓	95/100 mm-től	2, 6, 12		125 x 125 205 x 205 250 x 250

PADLÓ ALATTI RENDSZEREK TULAJDONSÁGAI



06 Terhelés

Az MSZ EN 50085-2-2 szabvány határozza meg a villamos installációs rendszerek teherbírásra vonatkozó követelményeit. Ezen szabvány értelmében a kazetták/szerelvénybeépítő egységek terhelés hatására maximum 6 mm-t hajlhatnak meg. Kemény padlóburkolatok esetében azonban, mint a kőburkolat vagy a járólappal, 6 mm-es meghajlás törést okozhat. Az OBO ezért megemelte belső minőségi követelményeit, és további lépéseket tesz a vizsgálati szabványokat illetően.

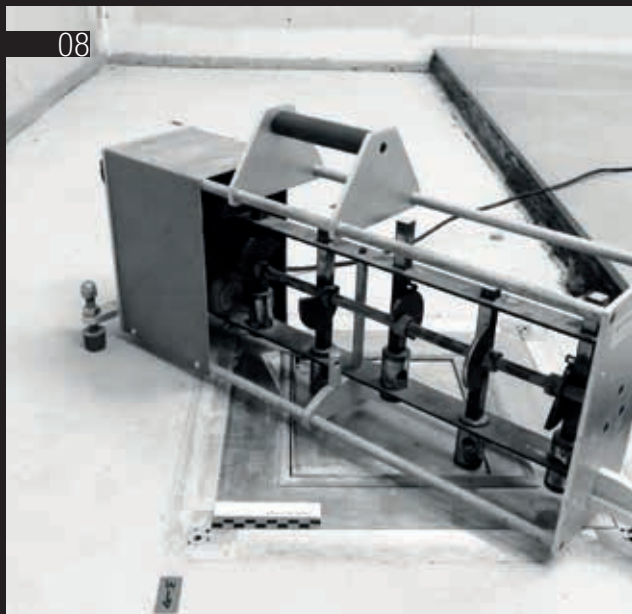
A BET-tesztközpont vizsgálati eredményei szolgáltattak az OBO által kifejlesztett belső osztályozás alapjául az SL1 és SL2 nagy teherbírású osztályoknál. Az SL1 nagy teherbírású osztályba sorolt termékek legfeljebb 10 kN, az SL2 osztályba soroltak pedig 20 kN terhelésre alkalmasak. Ezáltal az olyan kemény és érzékeny padlóburkolat, mint a kőburkolat vagy a járólappal eltörése megakadályozhatóvá válik.



07 Nedves ápolás

A legalább IPx4 védettségű, nedves ápolású padlókhöz tervezett szerelvénybeépítő egységek zárt állapotban korlátozás nélkül megfelelnek az MSZ EN 50085-2-2 követelményeinek. A tubussal ellátott szerelvénybeépítő egységek használat közben is védik a villamos installációt a víz behatolásával szemben – az alacsony, IP20-as védelmi szint ellenére. A tubus 10 mm-rel a padlóburkolat fölé ér. Eddig a magasságig nem jut fel a víz.

A nedves ápolást elsősorban sima felületű padlóknál használják, mint például a kő-, járólappal-, kerámia-, linóleum- és PVC-burkolat.



08 Zajvédelem

Az Ackermann Made by OBO padló alatti rendszereket úszó nedves esztrichbe történő beépítésre tervezték. Rendszerint a környezeti és lépésszaj tompítás szempontjából meghatározott követelmények vannak mind a függőleges irányú, azaz emeletek közötti hangátvitel, mind a vízszintes, azaz az egymás melletti helyiségek közötti hangátvitel esetében.

Mivel a padló alatti rendszerek válaszfalak alatt is vezetnek, ezen rendszerek hangátvitelben játszott szerepe nagy jelentőséggel bír. A környezeti és lépésszaj átvitelt minősített vizsgálatok keretében a planeggi/münchener MÜLLERBBM GmbH intézet értékelt az EÜK, OKA, OKB csatornarendszerek, illetve az UDHOME 4 padlódobozok esetében.

A megfelelő padló alatti rendszer tervezése és kiválasztása

A padló alatti rendszer tervezésekor és a kiválasztásakor az alábbi követelményeket kell figyelembe venni:

- Épületgépészeti követelmények
- Az építészeti koncepcióból adódó követelmények
- Szervezeti követelmények és felhasználói előírások
- Biztonságtechnikai követelmények

Ezeknek a követelményeknek megfelelően a csatornarendszerek helyes kiválasztása nagy jelentőséggel bír a tervezés során. Az OBO Construct elnevezésű szoftver gyors és célrevezető tervezést tesz lehetővé a padló alatti rendszerek területén. A tervező szoftver az OBO Bettermann weboldalán az alábbi QR kód segítségével érhető el:



A padló alatti rendszerekre vonatkozó szabványok

A szabványok két kategóriába sorolhatók: építési előírások és termékszabványok. A kivitelező felelős elsősorban az építési előírások betartásáért.

A padló alatti rendszerek vizsgálati kritériumait az MSZ EN 50085-2-2 termékszabvány határozza meg. Az OBO Bettermann padló alatti rendszereit a VDE tanúsítja.



A padló alatti rendszerek tűzvédelme

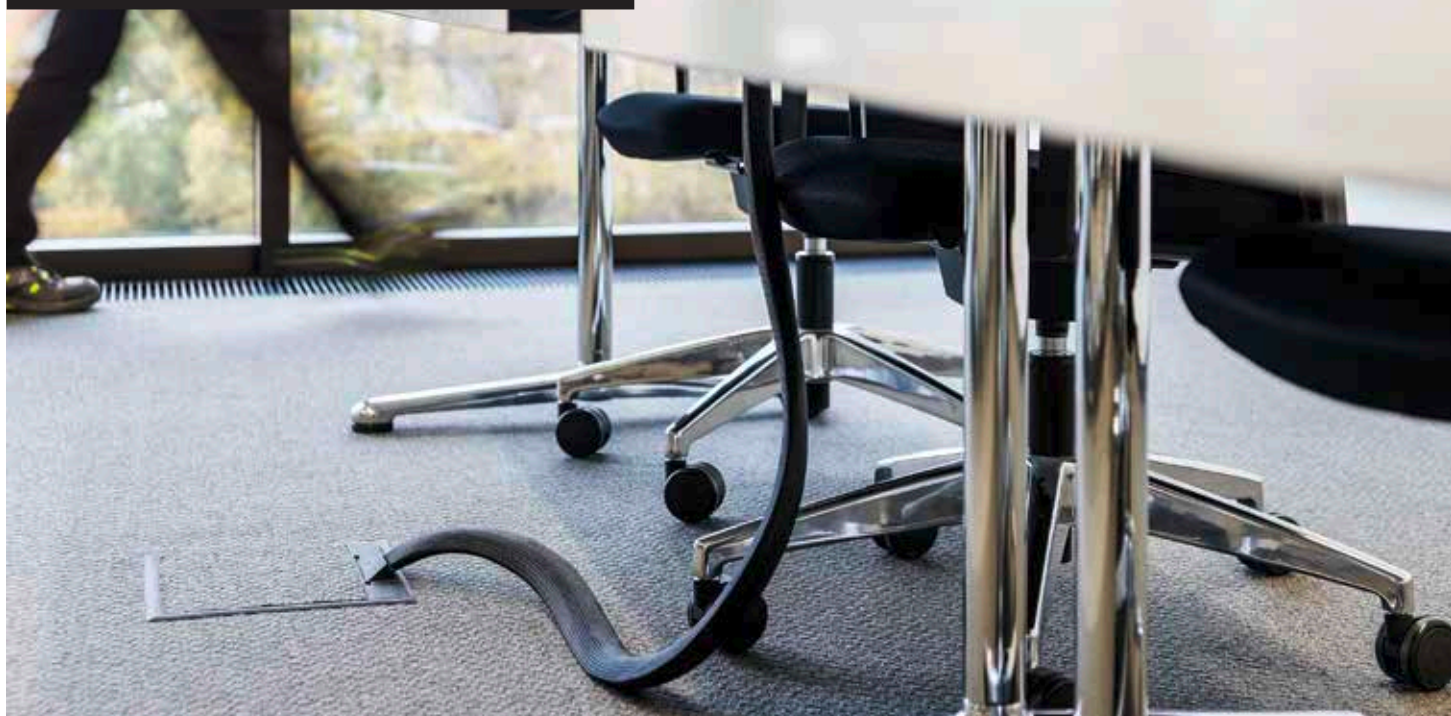
Németországban a vezetékcsatorna- és padló alatti rendszerek tűzvédelmi intézkedéseinek szabályozása során az MLAR (Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie) irányelvei mérvadók. Ezenkívül az álpadlóakra az MSysBöR (Muster-Systembödenrichtlinie) irányelvei érvényesek.

Ezen szabványok követelményeinek megfelelően az OBO Bettermann padló alatti rendszerei menekülési és mentési utakon, valamint tűzfalakon vezethetők át. Ebben az esetben a szerelésnél és a megfelelő rendszer kiválasztásánál figyelembe kell venni a különleges követelményeket.



SOKOLDALÚ KIALAKÍTÁSI LEHETŐSÉG SZERELVÉNYBEÉPÍTŐ EGYSÉGEK

Műanyag szerelvénybeépítő egység padlószőnyegekhez



GRAF 9 szerelvénybeépítő egység járólapos padlókhöz

A szerelvénybeépítő egység segítségével a csatlakozóaljzatok, adatátviteli- és multimédiás csatlakozók beépíthetők a padlózatba. Az áram- és adatátviteli eszközök diszkrét és praktikus megoldásként az álpadlóba, az esztrichez kötött és az esztrichbe ágyazott padló alatti rendszerekbe építhetők be. A műanyagból, alumíniumból és rozsdamentes acélból készült felületek kiemelkednek vagy belesimulnak a különféle padlóburkolatokba.

Az igények és a padlóburkolat függvényében a szerelvénybeépítő egységek alkalmasak a száraz ápolású padlókhöz pl. szőnyegekhez vagy nedves ápolású padlókhöz is, mint PVC, kőpadló, járólap vagy parketta. A különféle méretek, kivitelezési formák, az anyagok sokfélesége rugalmas megoldást kínál a különböző helyiségekben történő felhasználásra.



Műanyag szerelvénybeépítő egység linóleum padlóhoz
Futurium, Berlin



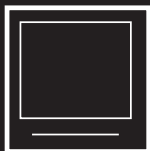
Nemesacél szerelvénybeépítő egység fa padlóburkolathoz



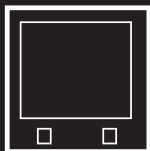
KIVÁLASZTÁSI SEGÉDLET

Milyen alaptípusok léteznek?

Szögletes fogantyúval



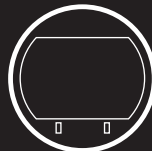
Szögletes nyitószervezettel



Kerek fogantyúval



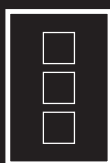
Kerek nyitószervezettel



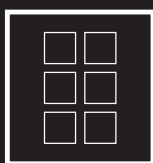
Graf 9 tubussal



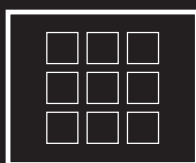
Mennyi szerelvény építhető be a szerelvénybeépítő egységbe?



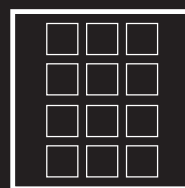
3 db Modul 45
Külső méret
118 x 194 mm



6 db Modul 45
Külső méret
222 x 222 mm



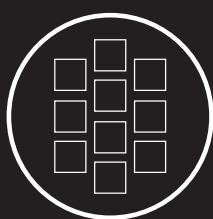
9 db Modul 45
Külső méret
297 x 221 mm



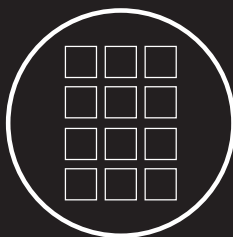
12 db Modul 45
Külső méret
243 x 243 mm



6 db Modul 45
Külső méret
∅ 234 mm



10 db Modul 45
Külső méret
∅ 294 mm



12 db Modul 45
Külső méret
∅ 324 mm



Modul 45-ös szerelvényeinkről (csatlakozóaljzatok, adatátviteli- és multimédiás csatlakozók) további információ az 5. oldalon az 5., Modul 45® szerelvények pontban és a 46. oldalon található.

Milyen magasnak kell lennie a padlószervezetnek?

75 mm-től szerelvényekkel rendelkező szerelvénybeépítő egységek építhetők be. A speciális szerelvénybeépítő egységek maximum 8 szerelvény beépítését teszik lehetővé 55 mm-től.



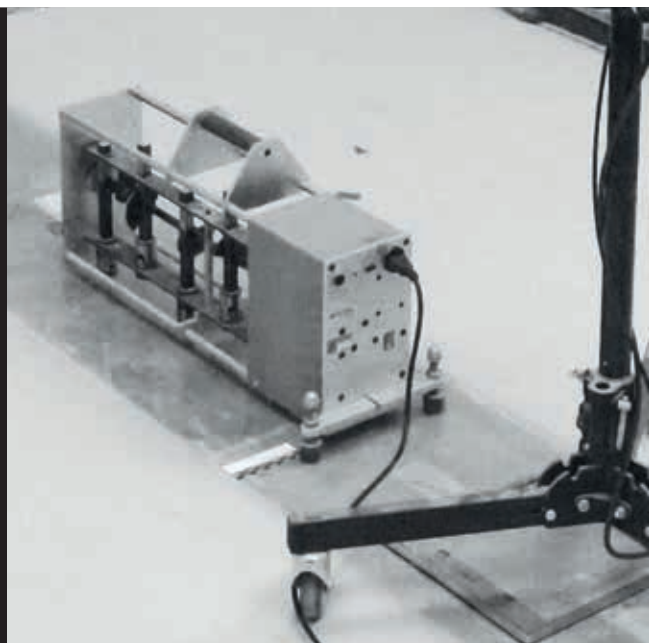
Milyen módon ápolható a padló?

A különböző típusú szerelvénybeépítő egységek száraz vagy nedves ápolást tesznek lehetővé. A nedves ápolású termékek alkalmasak gépi padlótisztításra is. A MSZ EN 50085-2-2 szabvány aktuális követelményei szerint nedves ápolású padlóburkolatoknál a szerelvénybeépítéshez tubusos szerelvénybeépítő egységet kell használni.



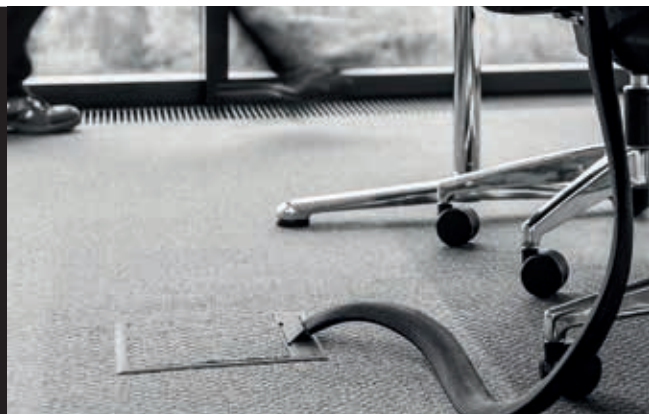
Hogyan viselkednek a szerelvénybeépítő egységek hangátvitel szempontjából a padló alatti rendszerek esetében?

Alapvetően a szerelvénybeépítő egységeket a hangátvitel szempontjából a teljes padló alatti rendszerben az álpadlóval való összefüggésben kell figyelembe venni, mivel ezek egyikei a sok alkotóelemnek. Az OBO Ackermann padló alatti rendszereket zajvédelmi szempontból széleskörű vizsgálatnak vetették alá. Az álpadló zajvédelemre vonatkozó tulajdonságai nem rosszabbodnak, amennyiben az OBO által ajánlott zajvédelmi követelményeknek megfelelően járunk el. A padló alatti rendszer lépészaj védelmét úsztatott esztrich esetén a szerelvénybeépítő egység szétválasztható padlódobozba történő beépítésével kell biztosítani. További információ a 7. oldalon olvasható.



Milyen terhelhetőségűek a szerelvénybeépítő egységek?

A szerelvénybeépítő egységek anyagtól és felhasználástól függően 2000 és 3000 N között terhelhetőek. A műanyag szerelvénybeépítő egységeket 2000 N-ig (200 kg-ig) ajánljuk terhelni. A fém szerelvénybeépítő egységek esetén 3000 N-ig (300 kg-ig) történő terhelés ajánlott.



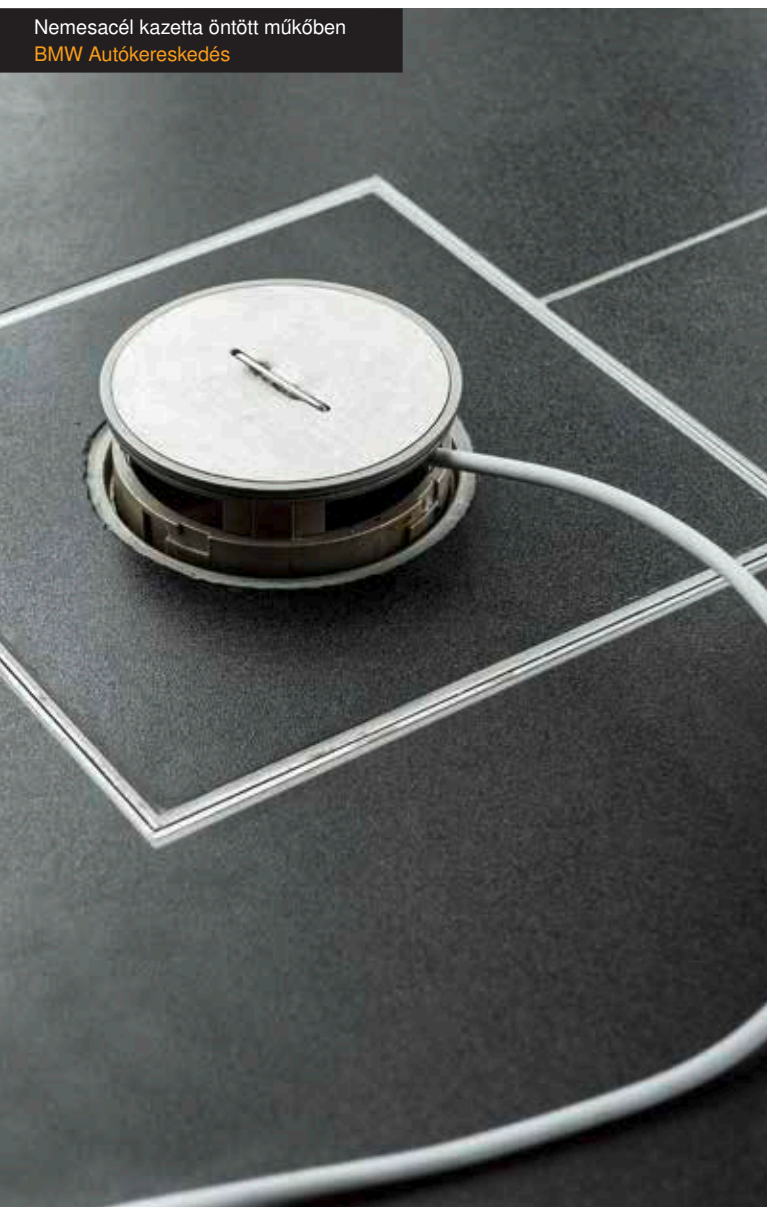
Milyen padlóburkolat alkalmas a termékhez?

Mindenfajta padlószőnyeg, műanyagpadló, vékonyabb hidegburkolat, melyeknek vágóéleit védeni kell.



ALIG ÉSZREVEHETŐ, VÁLTOZATOSAN FELHASZNÁLHATÓ KAZETTÁK

Nemesacél kazetta öntött műkőben
BMW Autókereskedés



A tágas irodáktól a sokoldalú rendezvényteremig, a modern loftoktól a bemutatótermekig, a legkülönbözőbb helyiségeket megbízható kivezetéssel kell ellátni.

A kompakt, padlósintű kazetták elegáns és robusztus megoldást kínálnak az energia-, az adatátviteli- és a multi-médiás csatlakozások számára. Stabilitásuknak és hosszú élettartamuknak köszönhetően gyakran használják a kazettákat természetes kőburkolatú vagy járólapos padlóknak, ahol a padlóburkolat és a kazetta között szilárdság és pontos lezárás szükséges.

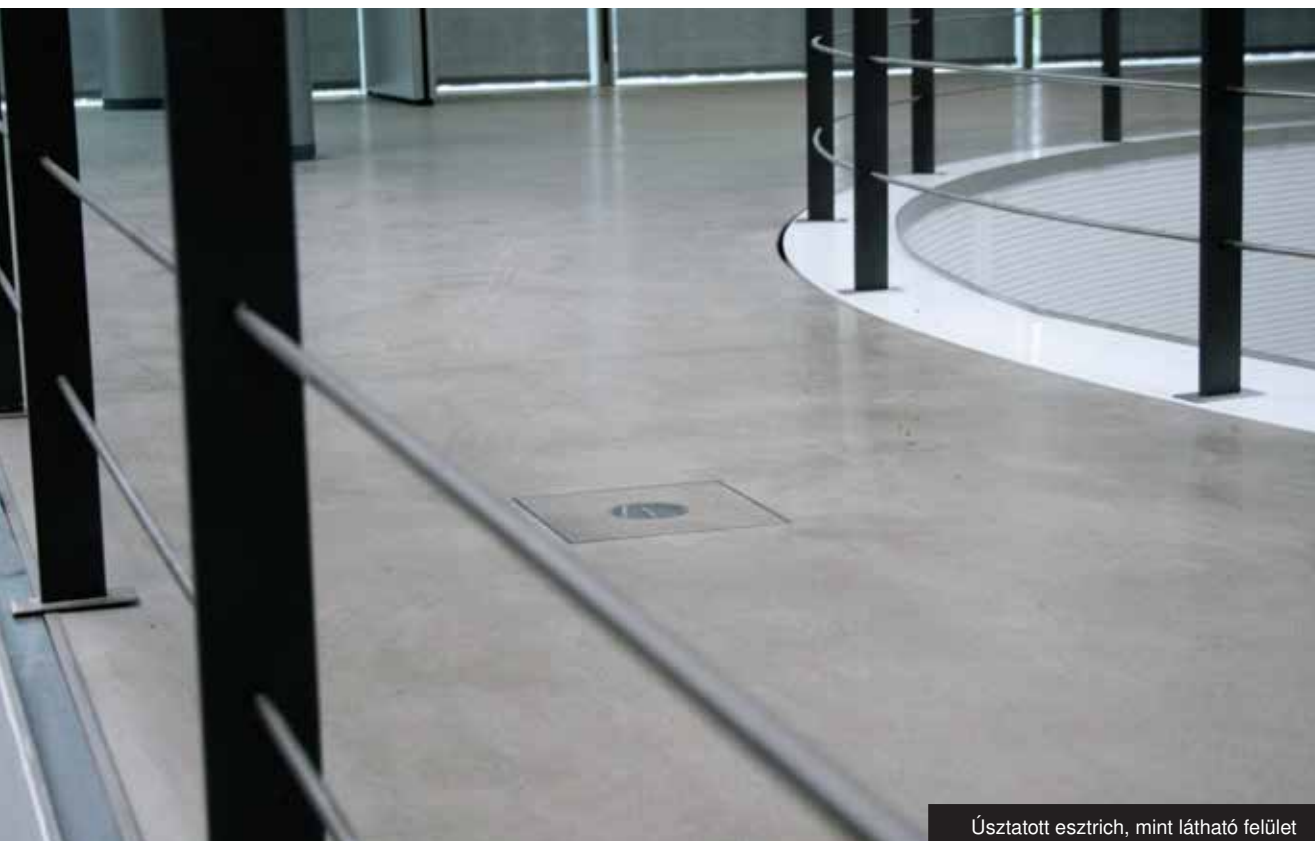


Nemesacél kazetta járólapos padlóban

Nemesacél kazetta csiszolt cementesztrichhez
Sprengel Múzeum, Hannover



Nemesacél kazetta öntött aszfalt esztrichhez
Futurum, Berlin



Úsztatott esztrich, mint látható felület



Nemesacél kazetta
Festett, csiszolt betonba építve



Nemesacél kazetta fa padlólapokban
Kiváló minőségű magánlakás



Nemesacél kazetta terrazzo padlóban

Kiváló minőség, tökéletes alkalmazkodóképesség: a kazetták a készpadló magasságához szintezhetőek és speciális kialakításuk által a lépcsőszaj is leválasztható. Kerek és négyzet alakú kivitelben kaphatóak, száraz és nedves ápolású padlókhöz. A kazetták megfelelnek ál- és üreges padlókhöz is, valamint az esztrichszintű padló alatti rendszerek minden változatához.

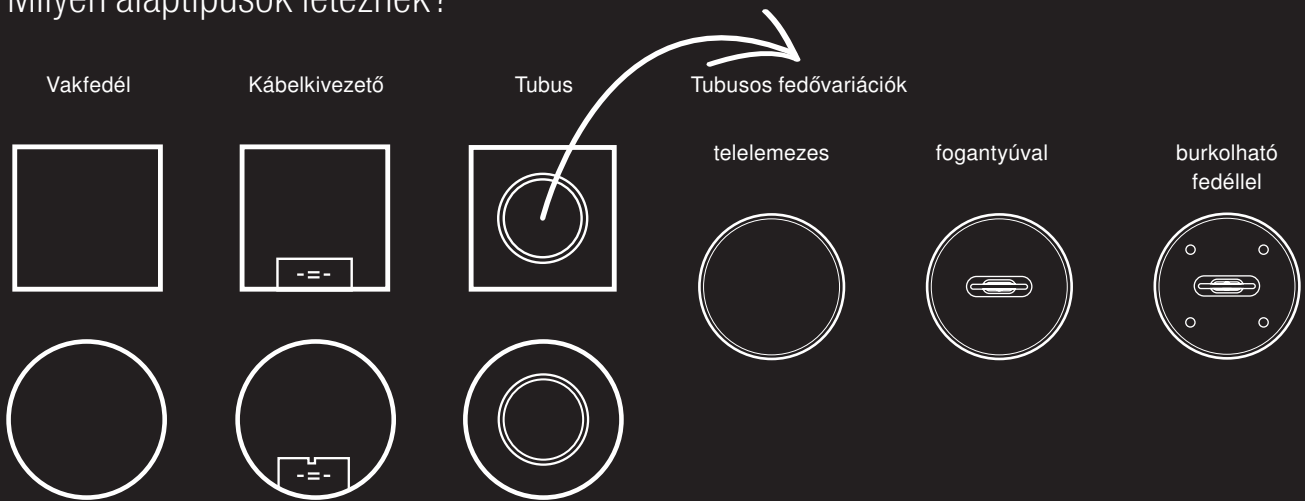
A burkolatba illeszkedő kialakítás, a filigrán vonalak és a kiváló minőségű anyagok sokoldalú kivezetést biztosítanak a legkülönbözőbb burkolatok és belső terek esetében.



Sárgaréz kazetta márványban
Excelsior Hotel Gallia, Milánó

KIVÁLASZTÁSI SEGÉDLET

Milyen alaptípusok léteznek?



Mennyi szerelvény építhető be a szerelvénybeépítő egységbe?



Modul 45-ös szerelvényeinkről (csatlakozóaljzatok, adatátviteli- és multimédiás csatlakozók) további információ az 5. oldalon az 5., Modul 45@ szerelvények pontban és a 46. oldalon található.

Milyen magasnak kell lennie a padló szerkezetnek?



A szintezhető kazetták szerelvénybeépítéssel 105 mm padlómagasságtól szerelhetők be. A revíziós kazetták szerelvénybeépítés nélkül 100 mm-es padlómagasságtól beépíthetők.



A speciális, szétválasztható, szintezhető, esztrichbe építhető kazetták már 90 mm-es padlómagasságtól beépíthetőek, beleértve a szerelvénybeépítést is.

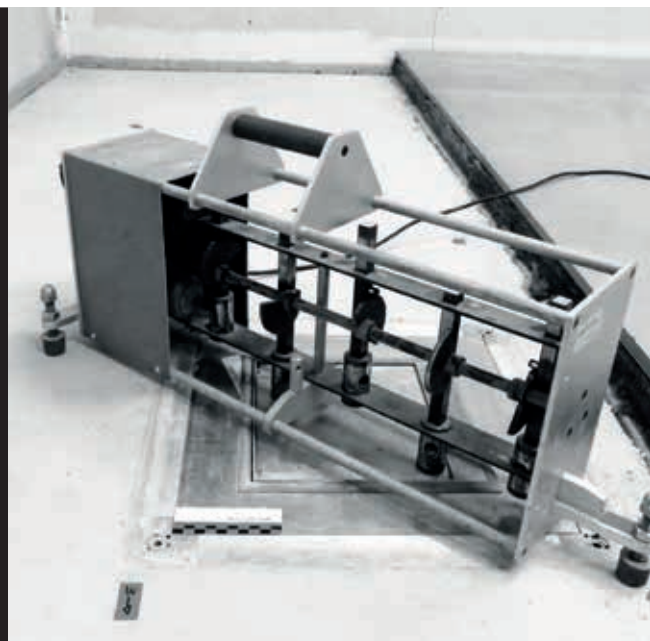
Milyen módon ápolható a padló?

A különböző típusú kazetták száraz vagy nedves ápolást tesznek lehetővé és részben gépi tisztításra is alkalmasak. Nedves ápolású padlóburkolatoknál az MSZ EN 50085-2-2 szabvány követelményei szerint a szerelvénybeépítéshez tubusos szerelvény-beépítő egységet kell használni.



Hogyan viselkednek a kazetták hangátvitel szempontjából a padló alatti rendszerek esetében?

A szétválasztható, szintezhető kazetták hozzájárulhatnak ahhoz, hogy a szigetelt álpadlók hangátvitel ne romoljon. Esztrichpadlóba, álpadlóba és gerendafödémbe is beépíthetők (lásd 16. oldal alján). Alapvetően a kazettákat a hangátvitel szempontjából a teljes padló alatti rendszerben az álpadlóval való összefüggésben kell figyelembe venni, mivel ezek a padló szerkezet alkotóelemei. Amennyiben a kazettákat esztrichdobozokba építik be, azokat szét kell választani. Lásd a 7. oldal 08. pontjában a zajvédelemről szóló útmutatót.



Milyen terhelhetőségűek a kazetták?

A normál kazettákat normál terhelésnek kitett épületekben alkalmazzák, ahol a közlekedési terhelés az MSZ EN 50085-2-2 szabvány követelményei szerint 3000 N-nál nem több. A magas teherbírású követelmények esetében, melyek autókereskedésekben, repülőtereken vagy pályaudvari épületekben fordulnak elő, nagy teherbírású megoldásokat kínálnak, amelyeknél a terhelés nem több 20 kN-nál (2.000 kg). Ezek az értékek az OBO SL nehéz teherbírású osztályok szerint kerültek bevizsgálásra.



Milyen padlóburkolat alkalmas a termékhez?

Kő, márvány, járólapp, parketta, deszka vagy más vágásbiztos és vastagabb padlóburkolatok. Speciális alkalmazás esetén a terazzo (csiszolt) használata is lehetséges.



KIS HELYIGÉNY, SOKOLDALÚ HASZNÁLAT KEREK KISMÉRETŰ PADLÓDOBOZOK (GES R2)



Antik sárgaréz kisméretű padlódoboz fapadlókhoz

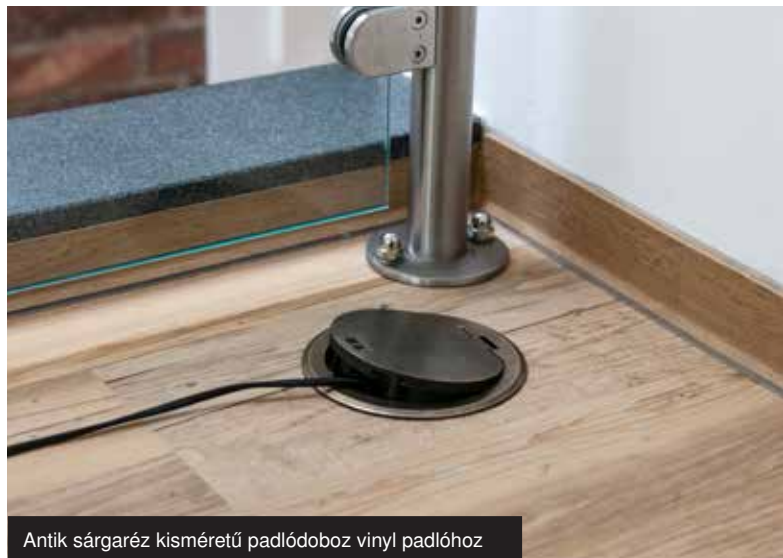


Krómozott kisméretű padlódoboz járólapos padlókhoz

Egyszerű design, kiváló minőségű anyag, extrém terhelhetőség - a kerek kisméretű padlódobozok (GES R2) mindenhol használhatóak, ahol a padlóban csak kevés kivezetési pont szükséges. A szintezhető esztrichdobozból, installációs dobozból és fedélből álló moduláris felépítés által a kerek kisméretű padlódoboz sokoldalúan felhasználható, - a magánlakástól az autókereskedésekig.

A különböző műanyag és fém fedélvariációk által a kisméretű padlódoboz (GES R2) többféle burkolatba zökkenőmentesen beépíthető. A fém változatok az IP 66 védettségű fokozat által nedves ápolású padlókhoz is alkalmasak.

Fekete, műanyag kisméretű padlódoboz padlószőnyeghez



Antik sárgaréz kisméretű padlódoboz vinyl padlóhoz



A kisméretű padlódoboz, a GES R2 két Modul 45-ös egység és két adatátviteli csatlakozó számára biztosít helyet; egy igazi csodaszer, amelynek átmérője mindössze 140 mm. A GES R2 sorozat szerelvénybeépítő egységei különböző anyagokból állnak rendelkezésre.

A fedél különféle nyitási változatai lehetővé teszik a padló használatához és tisztításához való alkalmazkodást. Rendelkezésre áll olyan variáció is, amely a nyilvános helyeken biztosít hozzáférést.



Antik sárgaréz kisméretű padlódoboz fapadlóhoz

KIVÁLASZTÁSI SEGÉDLET

Milyen alaptípusok léteznek?

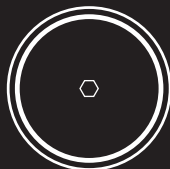
Csapófedél nyitószerkezettel



Tubus fogantyúval



Vakfedél



Külső méret \varnothing 140 mm

Mennyi szerelvény építhető be a kisméretű padlódobozba, a GES R2-be?



2 db Modul 45
2 db adatátviteli csatlakozó



Modul 45-ös szerelvényeinkről (csatlakozóaljzatok, adatátviteli- és multimédiás csatlakozók) további információ az 5. oldalon az 5., Modul 45® szerelvények pontban és a 46. oldalon található.



Milyen magasnak kell lennie a padló szerkezetnek?

A padló felső szélétől a legkisebb beépítési magasság 85 mm. A beépítés esztrichszerkezetekben vagy üreges és álpadlóban is kivitelezhető.

Esztrichszerkezetnél a beépítést szintezhető esztrichdobozban végzik el, 85-130 mm szintezési tartományban egy egyszerű, 3 pontos szintezhetőségű rendszer alkalmazásával. Egy kiegészítő elem segítségével további magasságnövelésre is van lehetőség.

Milyen terhelhetőségű a kisméretű padlódoboz, a GES R2?

A GES R2 megfelel az MSZ EN 50085 2-2 szabványnak és nagy terhelési követelmények esetén 20 kN-ig alkalmazható.

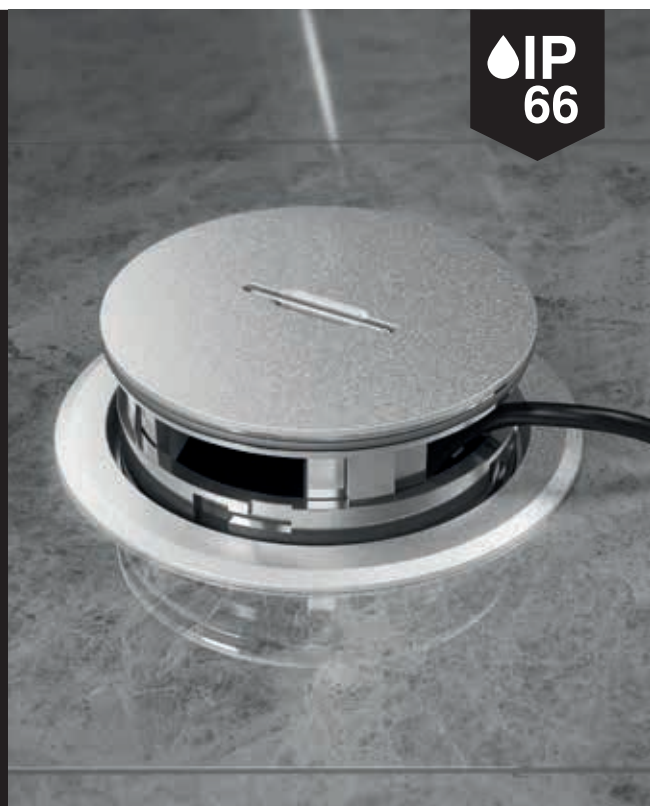


Milyen módon ápolható a padló?

Zárt állapotban a tubus megvédi a szerelvényteret a víz bejutásától, ami például a padló tisztítása során előfordulhat. A szerelvénybeépítő egység alsó gyűrűjében található tömítés akkor is megvédi a szerelvényteret a víz bejutásától, amikor a tubusfedél a vezetékek kivezetése céljából nyitva van.

A tubussal ellátott GES R2 padlódoboz ezáltal megfelel az MSZ EN 50085-2-2 szabvány nedves ápolású padlóknál alkalmazott szerelvénybeépítő egységekkel szemben támasztott követelményeinek.

Zárt állapotban a csapófedéllel ellátott GES R2 padlódoboz is teljesen megfelel az MSZ EN 50085-2-2 szabvány nedves ápolású padlóknál alkalmazott követelményeinek.



Milyen padlóburkolat alkalmas a kerek, kisméretű padlódobozhoz, a GES R2-höz?

A GES R2 kisméretű padlódoboz minden padlóburkolathoz alkalmas. Az alábbi felülettípusok léteznek:

Fémes változatok

- nikkal
- sárgaréz
- króm
- vörösréz
- nikkal-oxidált
- fekete

Műanyag változatok

- acélszürke
- fekete



LETISZTULT ELEGANCIA NÉGYZETES KISMÉRETŰ PADLÓDOBOZOK (UDHOME)



Rozsdamentes acél kisméretű padlódoboz fapadlóhoz
Museo della Pietà, Milánó

Múzeumban, színházi előcsarnokban, rendezvényteremben - még a csúskategóriás magánlakásokban is, az UDHOME mindenhol otthon van. A beépíthető kisméretű padlódobozt a fedélben lévő kábelkivezetések által használat közben is teljesen be lehet zárni.

Az UDHOME négyszögletes kisméretű padlódobozának rendszere letisztult, diszkrét megjelenésével tűnik ki. A kisméretű padlódobozokat a készpadlóval színelve lehet beépíteni. A kő, járólap, műanyag vagy fa padlóburkolatok problémamentesen a rendszer fedelére illeszthetők. A négyszögletes kisméretű padlódobozok látható részeihez nemesacélt vagy sárgarezet használnak.

Rozsdamentes acél kisméretű padlódoboz linóleumhoz





Egyedi rendelésre: bronz kisméretű padlódoboz
Neues Museum, Berlin

Az UDHOME sorozat különböző méretei kettőtől tizenkét Modul 45 szerelvény beépítésére biztosítanak helyet, és térkihasználtság szempontjából sokféleképpen alkalmazhatóak.

A kisebb, négyzetes UDHOME2 kompakt kialakításának köszönhetően nagy teherbíró képességgel rendelkezik és a tubusos fedél által nedves ápolású padlókhöz is alkalmas.

Rozsdamentes acél kisméretű padlódoboz tölgyfaparkettához



KIVÁLASZTÁSI SEGÉDLET

Milyen alaptípusok léteznek?

UDHOME 2

Nemesacél borítású fedél



Burkolható fedél



Tubus



UDHOME 4

Burkolható fedél



UDHOME 9

Burkolható fedél



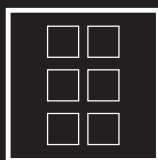
Mennyi szerelvény építhető be a szerelvénybeépítő egységbe?

UDHOME 2



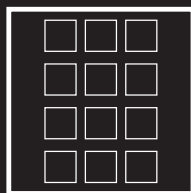
2 db Modul 45
Külső méret
140 x 140 mm

UDHOME 4



6 db Modul 45
Külső méret
205 x 205 mm

UDHOME 9



12 db Modul 45
Külső méret
250 x 250 mm



Modul 45-ös szerelvényeinkről (csatlakozóaljzatok, adatátviteli- és multimédiás csatlakozók) további információ az 5. oldalon az 5., Modul 45® szerelvények pontban és a 46. oldalon található.



Milyen magasnak kell lennie a padló szerkezetnek?

A beépíthető maximális padlómagasság 130 mm. A magasabb esztrichszerkezetekhez magasságnövelők állnak rendelkezésre (lásd a jobb oldali képet). Az UDHOME sorozat minimális beépítési magassága 95 mm. A belső szintezhetőség lehetővé teszi, hogy a felső rész a készpadló felső szegélyéhez igazodjon, még az esztrich elhelyezése után is.

Az esztrich elhelyezése során a doboz az esztrich felső szegélyéhez igazodik, hogy az esztrichkel való munkát megkönnyítse. Az UDHOME vezetékeit rugalmas szerelőcsövekkel csatlakoztatják a kisméretű padlódobozokba.

Milyen terhelhetőségű az UDHOME?

A tubosos UDHOME 2-t 15 kN-ig terjedő nagy terhekre tervezték, ezáltal nagy igénybevételekre alkalmas. Az UDHOME 4 és UDHOME 9 3 kN-ig terhelhetőek és ezáltal minden normál felhasználási körülmény között alkalmazhatóak. Minden UDHOME megoldás megfelel az MSZ EN 50085-2-2 szabványnak.



Milyen módon ápolható a padló?

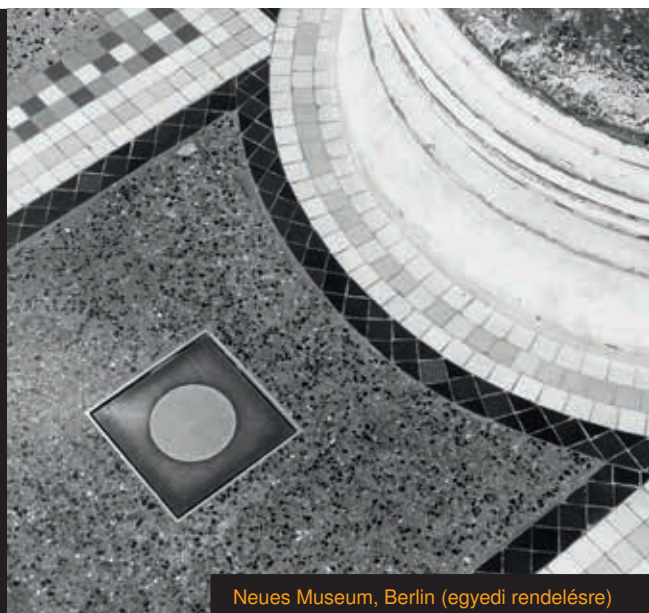
A termékkínálat kiterjed a száraztól a nedves ápolású padlókhoz való alkalmazásig. Az UDHOME 2 tubosos verziója (képen jobbra) az IP-védettség által nedves ápolású üreges- és esztrichpadlóknban is alkalmazható.

Az UDHOME 4 és 9 kizárólag száraz és nedves ápolású padlókhoz alkalmas.



Milyen padlóburkolat alkalmas az UDHOME számára?

Az UDHOME sorozat termékei minden vágható padlóburkolathoz alkalmasak, legyen szó kőről, járólapról, parkettáról, deszkáról vagy akár speciális felhasználás esetén terrazzoról (csiszolt) is.



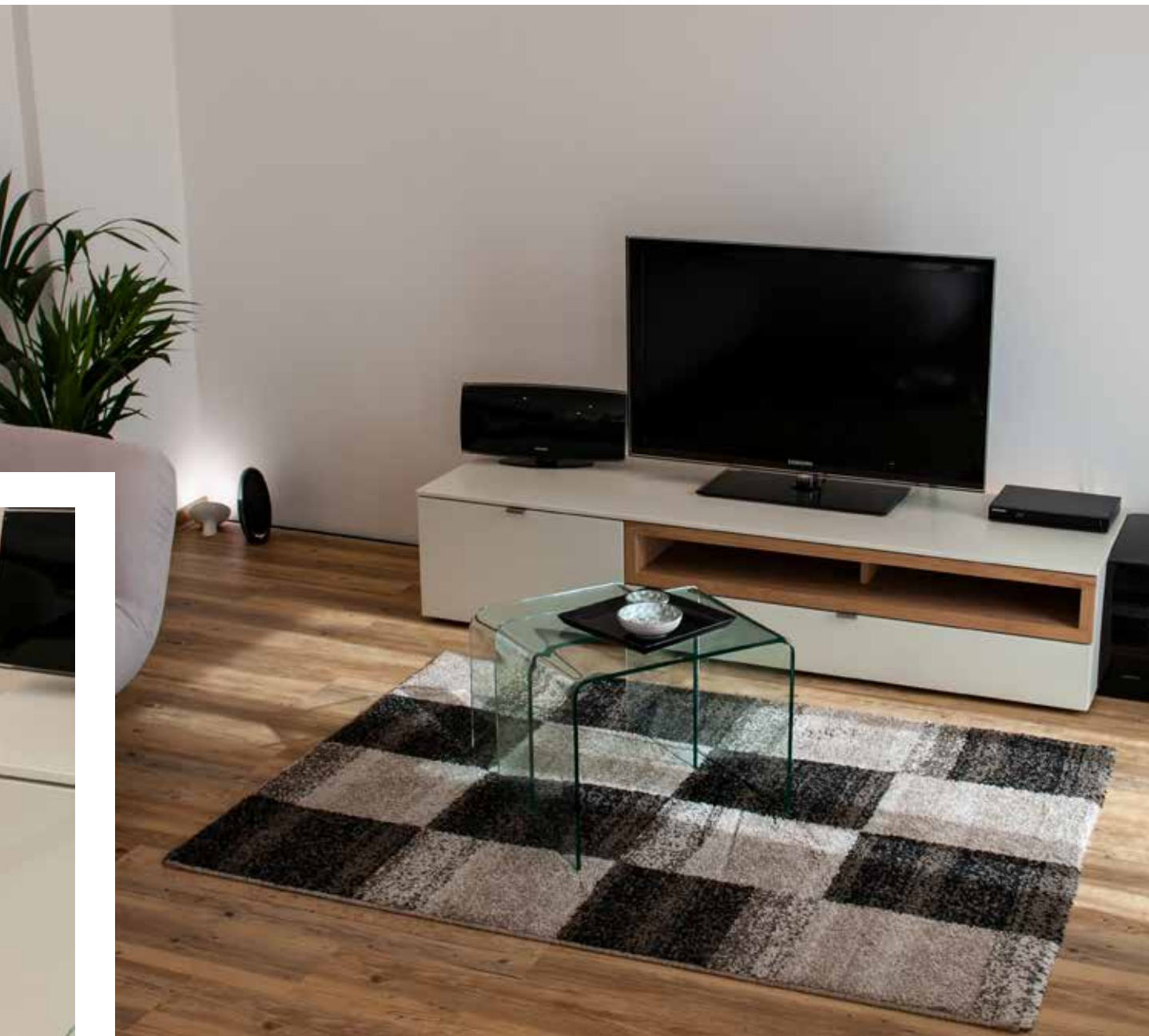
Neues Museum, Berlin (egyedi rendelésre)

ZÖKKENŐMENTES KÁBELKIVEZETÉS NYITOTT CSATORNARENDSZER

Egy helyiség, ahol sem a falakon, sem a padlón nincsenek csatlakozóaljzatok. Ennek ellenére az áram- és adatvitel mégis lehetséges? Az OKB-csatornarendszer teszi ezt lehetővé. A kábelcsatornák a falak mentén haladnak és csak egy keskeny porvédő sáv segítségével vehetők észre, amely a kábelkimenetet szolgálja.

Mivel a sáv folyamatos, a kábelek bárhol kivezethetők, és ezáltal mindig a legrövidebb úton érnek célba.





A csatornák egyaránt szolgálnak kábelvezetéshez és készülékebeépítéshez, ezáltal sem padlódobozokra, sem kazettákra nincsen szükség. Az OKB fedele bármikor könnyedén kinyitható és lezárható.

Miután a csatornák szerelése esztrichhez rögzítve történik, és a fedelet közvetlenül a padlóburkolattal támasztják alá, minden belső térbe észrevétlenül és szintkülönbség nélkül illeszkednek be.



KIVÁLASZTÁSI SEGÉDLET

Milyen alaptípusok léteznek?

Csatornaegység
porvédő sávval



Oldalnézet
85 x 250 mm

Belső sarokelem
porvédő sávval



Felülnézet
421 x 421 mm

Külső sarokelem
porvédő sávval



Felülnézet
423 x 423 mm

Porvédő sáv



Milyen magasnak kell lennie a padlószervezetnek?

A padlószervezetnek az aljzatbeton felszínétől a kész esztrich tetejéig legalább 85 mm-nek kell lennie. A magasságbeállítás max. 333 mm-ig változtatható, a kész esztrich

felső széléig. A padlóburkolat 25 mm vastag lehet.



Milyen módon ápolható a padló?

A csatornarendszer száraz vagy nedves ápolású padlózatokhoz alkalmas.

Milyen terhelhetőségűek a nyitott csatornák?

A csatornarendszer 3000 N-ig (300 kg) terhelhető.

Hogyan viselkednek a nyitott csatornák hangátvitel szempontjából?

Az esztrichhez kötött porvédő sávval ellátott csatornákat a helyiség szélén építik be. Ezeknek a csatornáknak úszó cementesztrich padlóban történő elhelyezése során a lépéshanggátlásnak köszönhetően a lépéshang tulajdonságai nem rosszabbodnak. Fali megoldásoknál azon válaszfalak esetében, amelyeknél követelmény a hangszigetelés, szükség esetén hangszigetelő válaszfalat kell beépíteni.

Az OKB nyitott csatornarendszer levegő-, ill. lépéshangátvitelét a MÜLLER-BBM GmbH vizsgálta be Planeggben/Münchenben.

További információ a 7. oldalon olvasható (08. pont - hangszigetelés).



Mikor kell a csatornarendszert lefektetni?

Az OKB-rendszert az esztrichmunkálatok előtt az aljzatbetonra kell szerelni. A rendszer a helyiség teljes hosszában a falak mellett halad. Az OKB-rendszerek praktikus idomdarabjai lehetővé teszik a helyiség bármely szegletébe való áthelyezést. A megfelelően előkészített belső- és külső sarokelemek gondoskodnak a komplikációmentes szerelésről. Szintezőlábak segítségével a rendszer pontosan beállítható a tervezett esztrichmagassághoz.



Milyen padlóburkolat alkalmas a termékhez?

A csatornarendszer 25 mm vastagságig minden vágható padlóburkolat számára alkalmas, mint például parketta- és műanyagburkolatok.



SOKOLDALÚAN ALKALMAZHATÓ MÉDIAOSZLOPOK

Fontos a rugalmasság. Nemcsak a nagy terű irodákban vagy ideiglenes berendezések esetén, a csatlakozások módja mellett többek között a kivezetés elhelyezése is nagy jelentőséggel bír. A padló-mennyezeti szerelésű médiaoszlop rendszerek segítségével a kivezetés pontosan ott lehetséges, ahol arra éppen szükség van.



Az oszlopok a padlóból való kivezetést használják és egy egyszerű feszítőszerelvénnyel vagy a padlón történő csavarozással a helyiségben szabadon elhelyezhetők.



Munkahelyek, kiállítások, kiállítási standok - a médiaoszlopok különböző méretei és formái, valamint a kereskedelemben kapható, hagyományos vagy Modul 45 csatlakozójakkal rendelkező változó berendezések lehetővé teszik a médiaoszlopok optimális alkalmazkodását a közvetlen környezethez.



KIVÁLASZTÁSI SEGÉDLET

Milyen alaptípusok léteznek?



45-ös csatornanyílás



80-as csatornanyílás

Milyen kínálat áll rendelkezésre?

Padló médiaoszlop

Kerek



Ø 70 x 675 mm

Ovális



80 x 130 x 675 mm

Szögletes



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

Ovális



146 x 65 x 675 mm

Padló-mennyezeti médiaoszlop

Kerek



Ø 70 x 3000 mm

Kerek



Ø 80 x 3000 mm

Kerek



Ø 80 x 3000 mm

Ovális



130 x 80 x 3000 mm

Ovális



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

Szögletes



110 x 70 x 3000 mm



140 x 110 x 3000 mm

Modul 45-ös szerelvényeinkről (csatlakozóaljzatok, adatátviteli- és multimédiás csatlakozók) további információ az 5. oldalon az 5., Modul 45® szerelvények pontban és a 46. oldalon található.

Hogyan rögzíthetők a padló-mennyezeti médiaoszlopok?

A feszítőszerkezetes padló-mennyezeti médiaoszlopokat egy speciális rugós fejjel rögzítik a padló és a mennyezet közé. Ezáltal garantált az oszlopok stabilitása és a szabvány által előírt elfordulás elleni védelem.

A mennyezetig érő rugalmas tömlős padló-mennyezeti médiaoszlopok tányérformájú, nehéz kivitelben készült szerelőtalppal rendelkeznek, amely nagy területe és magas önsúlya által megakadályozza az oszlop felborulását. A mennyezetig érő rugalmas tömlőn keresztül vezetik az oszlopokba az adatátviteli- és elektromos kábeleket, valamint teszik lehetővé az oszlopok rugalmas áthelyezését.



Milyen alapanyagokat használnak a médiaoszlopok gyártása során?

Az OBO médiaoszlopai 6000-es sorozatú alumíniumból extrudálási eljárással készülnek. Kiemelkedő tulajdonságaik miatt gyakran a sorozat magnézium-szilícium ötvözetét légi- és egyéb járművek gyártásában használják.

A belső térben lévő funkcionális elemekkel együtt is értelmet nyernek az alumínium jól bevált tulajdonságai, mint például a magas szilárdság, az alacsony súly és a hosszú élettartam. A tapintás és a forma ugyanakkor ugyanolyan jelentőséggel bír. A médiaoszlopokat ezért eloxált bevonattal látják el, amely egy olyan felületi eljárás, ami által egy matt, egységes végeredmény jön létre.



Milyen szempontokat vegyünk figyelembe a médiaoszlopok kiválasztásánál?

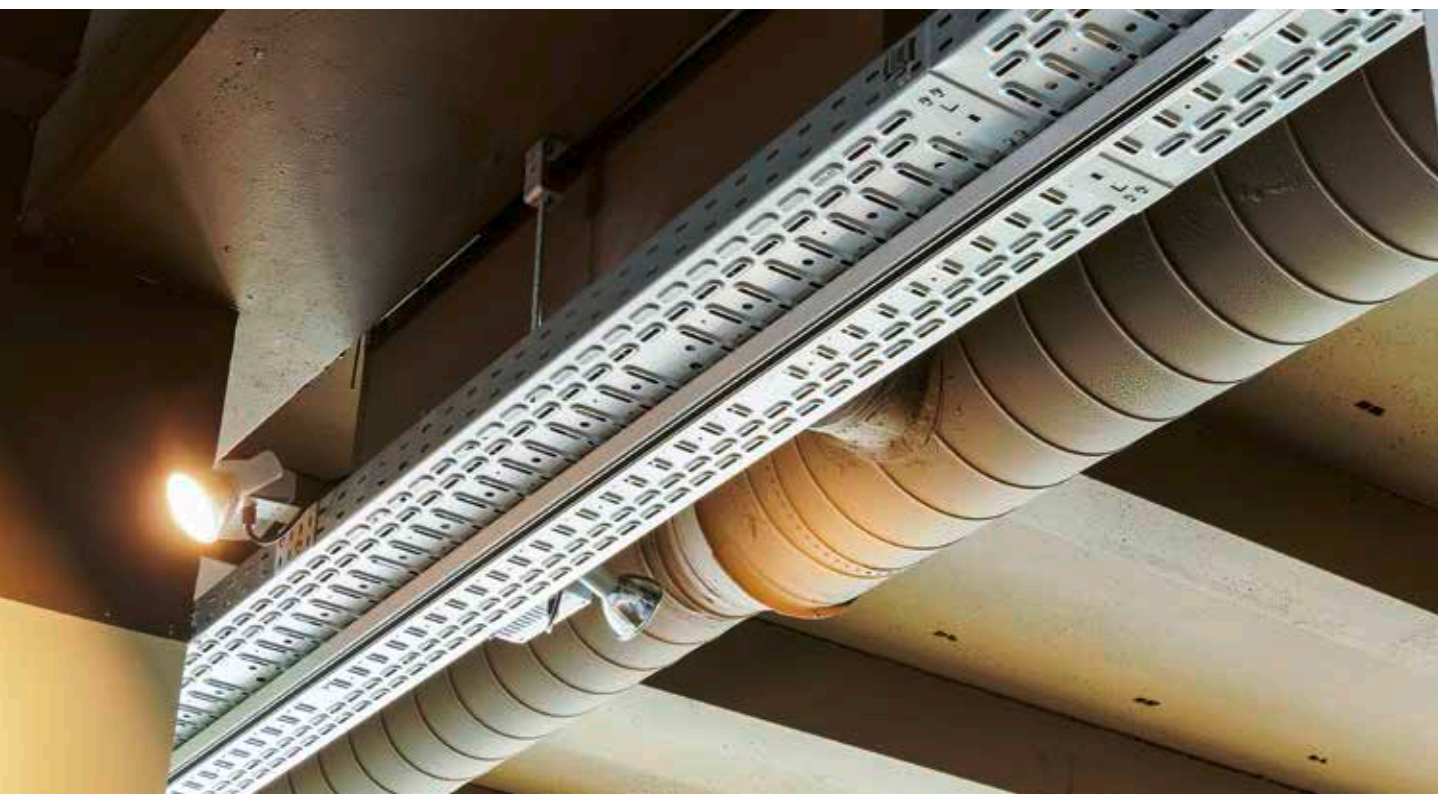
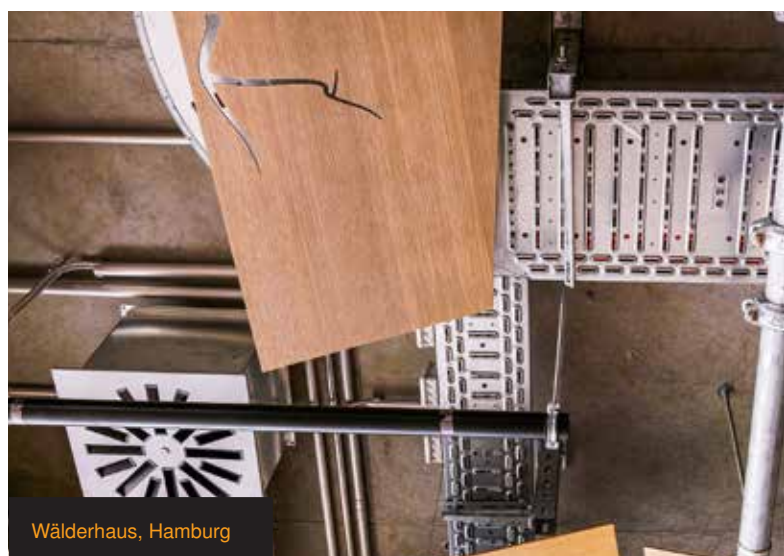
A kiválasztásnál fontos nézőpont, hogy milyen lehetőségek vannak az oszlopok kivezetésére. A padló-mennyezeti médiaoszlopok rugalmasságát éppen a nagyméretű irodákban lehet jól kihasználni, amennyiben azokat fentről, egy közbeiktatott fedélből látják el. További kritérium lehet a kívánt elektromos szolgáltatások száma, mivel ez határozza meg az oszlopban szükséges szerelési teret.

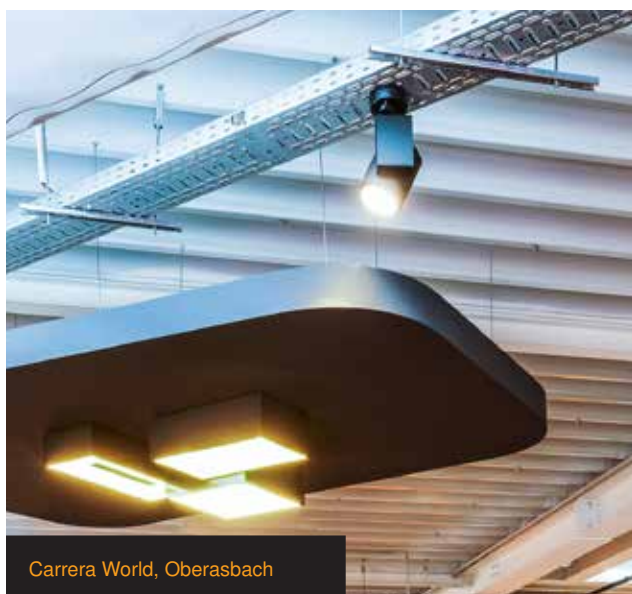


A LÁTHATÓ ELEGANCIA KÁBELTÁLCÁK

Nyitott mennyezet, ipari-megjelenés, látható kábelvezetés - ez a Magic kábeltálcák otthona. Az RKS-Magic, az MKS-Magic és az SKS-Magic kábeltálcák funkcionálisan és látványban egyaránt hozzájárulhatnak egy műszakilag tiszta, egyszerű belső térhez, legyen szó modern kávézókról, műtermekről vagy loftokról.

A Magic kábeltálca rendszerek különlegességei a szabaddalmazott csatlakozások, amelyek a villamos szerelést egy szempillantás alatt lehetővé teszik. Az RKSM, MKSM és SKSM különféle tulajdonságú felületei által ezek a kábeltálcák sokoldalúan felhasználhatóak - kül- és beltéren egyaránt.





Carrera World, Oberasbach

Az MKSM és SKSM perforált kivitelei mellett ezek a kábeltálcák perforáció nélkül is kaphatók. Minden változat porszórásos felületkezeléssel is rendelhető, RAL skála szerinti színben.

A szín szerinti hangsúlytól a teljesen monokróm mennyezetig a különböző kábeltálcákkal különféle lehetőségek alakíthatók ki.



Porszórt, perforáció nélküli kábeltálcák
Perecmúzeum, Erdmannhausen

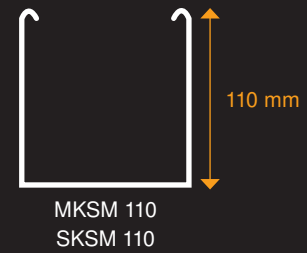
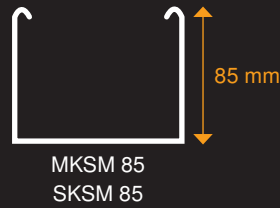
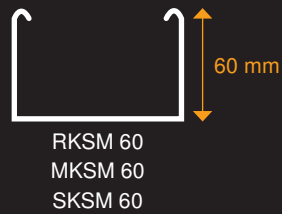
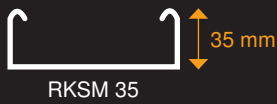


Porszórt, perforált kábeltálcák

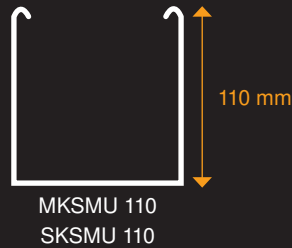
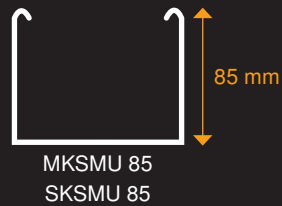
KIVÁLASZTÁSI SEGÉDLET

Milyen alaptípusok léteznek?

Perforált kábeltálcák



Perforáció nélküli kábeltálcák



RKS - Racionális kábeltálca rendszerek
MKS - Középhez kivitelű kábeltálca rendszerek
SKS - Nehéz kivitelű kábeltálca rendszerek

Milyen kínálat áll rendelkezésre?

Típus	Oldal- gasság mm-ben	Szélesség mm-ben							FS szalaghorg- ganyzott	FT tűzihorganyzott	a2 Rozsda- mentes acél	a4 Rozsda- mentes acél
		100	150	200	300	400	500	600				
RKSM	35	✓		✓	✓				✓			
	60	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
MKSM	60	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	85	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
MKSMU	60	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓*	
	85	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓*	
SKSM	60	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓*	✓*
	85	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
SKSMU	60	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓*	
	85	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	110	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		

*150 mm-es szélességben nem kapható

Milyen kiegészítő idomdarabok állnak rendelkezésre?



RBM 45
sarokidom, 45°-os



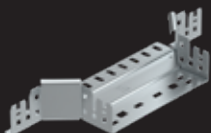
RBM 90
sarokidom, 90° -os



RBMV
Állítható sarokidom



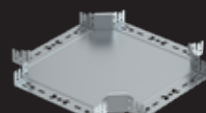
RGBEV
Csuklós sarokelem



RAAM
Beépíthető leágazóidom



RTM
T-idom

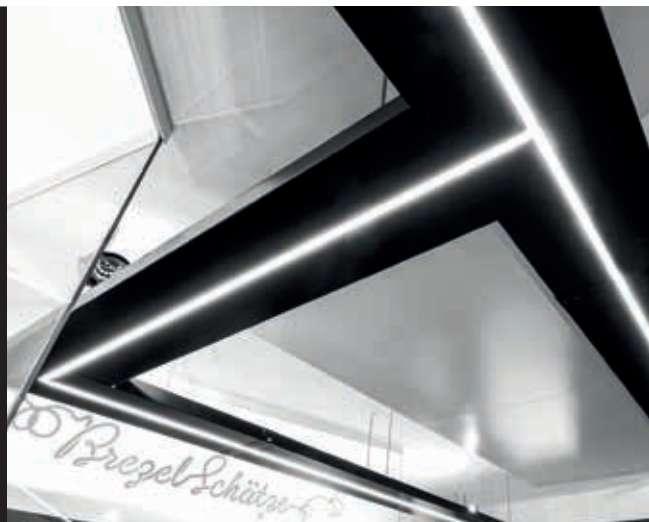


RKM
Keresztidom

Lehetséges-e a porszórásos felületkezelés?

Porszórásos felületkezelés minden RAL-színben lehetséges. A porlakkal történő felületbevonás nemcsak az egyedi megjelenést szolgálja, hanem a korrózióvédelem szempontjai is előtérbe kerülnek.

A szín és a szerkezet általi optikai hangsúlyon kívül a mindenkori felületbevonás, bevonattól függően nagyobb korrózióvédelmet és jobb szigetelési tulajdonságokat is biztosít.



Melyik biztonság garantált?

Mechanikai biztonság

Az illeszkedési helyek tiszta átmenete mindig garantált - még maximális terhelés, vibráció vagy rezgés esetén is. A kábeltálca rendszereket BET-tesztközpontunkban terhelési vizsgálatoknak vetik alá. Az OBO kábeltartó-rendszerek vizsgálata az MSZ EN 61537 szabvány szerint történik.

Villamos biztonság

A potenciálkiegyenlítés kiegészítő elemek nélkül is biztonságos hosszú távon. A kábeltálcák védelem szempontjából mind EMC (elektromágneses összeférhetőség), mind áramütés ellen be vannak vizsgálva, valamint teljesítik az MSZ EN IEC 61537:2007-es szabvány követelményeit.

Biztonság tűz esetén

Az RKSM esetén az MPA-Tűzállóság a DIN 4102-12/MSZE 24102 szerint igazolt, a kábeltálcák 100 - 400 mm szélességekben 20 kg/m-ig terhelhetőek.



Milyen követelményeknek felel meg a kábeltálca?

Beépítési helytől és körülménytől függően, legyen az beltéren, kültéren, agresszív vagy speciális higiéniai környezetben, az OBO kábeltálca-rendszerei mindig a legmegfelelőbb felületű és anyagú kiviteletet kínálják.

A kábeltálcák, idomdarabok és tartozékok kiváló minőségű acéllemezről készülnek és különféle felületkezelésű kivitelben kaphatók. Különböző nemesítési, illetve bevonási eljárások gondoskodnak a legmegfelelőbb korrózióvédelemről, a mindenkori felületvédelmi céllal összhangban.



EGYSZERŰ MEGJELENIÉS NYITHATÓ CSATORNARENDSZEREK



Praktikus, sokoldalú, rugalmas, - a Rapid csatornarendszerek igazi szorgalmas munkaerőnek bizonyulnak. A különböző kialakítások és a nagyszámú idomdarabok a kivezetési csatlakozások minden fajtáját biztosítják a falra, pontosan oda, ahol szükség van rá.

A két különböző méret tetszés szerint a szokványos vagy a Modul 45 csatlakozóaljzatokkal szerelhető fel, és tökéletesen illeszkedik a mindenkori helyigényhez.





Szükség szerint műanyag, alumínium vagy acél kivitelben kaphatóak. Rendkívüli biztonsági követelmények esetén a halogénmentes és az antibakteriális változatot alkalmazzák.

A fémből készült rendszerek porszórása minden RAL-színben lehetséges.



KIVÁLASZTÁSI SEGÉDLET

Milyen alaptípusok léteznek?



45-ös csatornanyílás



80-as csatornanyílás

Milyen választék áll rendelkezésre?

Rapid 45

1 egyrekeszes 2 kétrekeszes 3 háromrekeszes

Anyag	Csatornamagasság mm-ben	Csatornaszélesség mm-ben	RAL 9010, hófehér	RAL 7035, világosszürke	Eloxált	Egyedi szín
Műanyag 1	53	100	✓	✓		
Műanyag 2	53	130	✓	✓		
	53	165	✓	✓		
Műanyag 3	53	160	✓	✓		
Alumínium 1	53	100	✓		✓	✓
Alumínium 2	53	130	✓		✓	✓
	53	165	✓		✓	✓

Rapid 80

Anyag	Csatornamagasság mm-ben	Csatornaszélesség mm-ben	RAL 9010, hófehér	RAL 9001, krémfehér	RAL 7035, világosszürke	RAL 7030, kőszürke	Eloxált	Egyedi szín
Műanyag 1	70	110	✓	✓	✓	✓		
		130	✓	✓	✓	✓		
		170	✓	✓	✓	✓		
Acéllemez 1	70/90	110	✓					
		130	✓					✓
		170	✓					✓
		210	✓					✓
Acéllemez 2	70/90	170	✓					✓
		210	✓					✓
Alumínium 1	70	110	✓				✓	✓
		130	✓				✓	✓
		90	130	✓			✓	✓
		70	170	✓			✓	✓
Alumínium 2	90	210	✓				✓	✓

Milyen kiegészítő idomdarabok állnak rendelkezésre?



Állítható külső sarokelem



Külső sarokelem



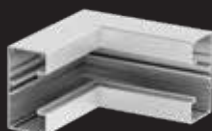
T-elem adapter



Véglezáró elem



Állítható belső sarokelem



Belső sarokelem



Lapos sarokelem



Lapos idomfedél

A parapetcsatornák minden változatához létezik megfelelő idomdarab.

Hogyan csökkenthető a hangátvitel?

A modern irodaházakban gyakran kell falakon átvezetni a szerelvénybeépítő csatornákat, így teremtve kapcsolatot több iroda között. Eközben fennáll annak a veszélye, hogy a csatorna átvezetéseken a zajok is átszűrődnek.

A lég-zajátvitel megakadályozásához a kábelezésnél szabadon maradt belső teret ki lehet tölteni hangszigetelő anyaggal, pl. a 7LSB típusú hangcsillapítóval. Ugyanez érvényes akkor, ha esetleg rés képződik a csatorna és a vele szomszédos fal között.

Helyesen alkalmazva a 7LSB típusú hangszigetelővel akár 40 dB csillapítás is elérhető.



Miért vannak halogénmentes csatornarendszerek?

A PVC gyúlékonyságának alacsony szinten tartására halogén alapú (fluor, jód, klór és bróm) tűzvédelmi adalékanyagokat alkalmaznak. Ez a tulajdonképpen biztonsági célokat szolgáló módszer tűz esetén veszélyes hátrányt jelent:

Mérgező füstgázok keletkeznek, mint a széndioxid és a szénmonoxid. Ezek az emberre többnyire sokkal gyorsabban fejtik ki veszélyes hatásukat, mint maguk a lángok vagy a forróság. A tűzvédelmi szempontok figyelembe vételével tehát a halogénmentes installációs anyagok biztonságos alternatívát kínálnak. Teljesen halogénmentes műanyagból készül, mely csökkenti tűz esetén a mérgező gázok és maró anyagok kialakulásának arányát.



Csatlakoztatható szerelvény installáció a Rapid 45 számára

A Modul 45connect rendszer népszerűségét az innovatív csatlakozóaljzatoknak és adaptereknek köszönheti, és számos alkalmazási lehetőséget kínál. Nagy rugalmasságot biztosít az összekötő adapter, melynek segítségével a csatlakozóaljzatok könnyedén sorolhatók.

Ezáltal többletvezetékezés nélkül állíthatók elő többszörös csatlakozóaljzat-kombinációk. A legfeljebb két összekötő adaptert tartalmazó kombinációk bevizsgáltak, és VDE-engedéllyel rendelkeznek. Négyestől kilencesig terjedő csatlakozóaljzat-kombinációk gond nélkül előállíthatók.



FORMA ÉS FUNKCIÓ ÖSSZHANGBAN ZÁRT CSATORNARENDSZEREK



Letisztult külső, tágas belső. A GAD szerelvénybeépítő csatornák tiszta, eloxált alumínium mögött rejtik el a csatlakozót, kábelt és a tápegységet. A fedelek egyenes, konvex és ívelt formában kaphatók, és szükség esetén nyitott állapotban bepattinthatók.

Különleges esetekben a csatornákat LED-szalagokkal is lehet látni. Míg a belső helyiségek megvilágítása megkönnyíti a kábelek és csatlakozók kezelését, a csatorna alsó részére szerelt világítás kiváltképp hangsúlyozhatja a fal szerkezetét vagy színét.



KIVÁLASZTÁSI SEGÉDLET

Milyen fedélváltozatok állnak rendelkezésre?

Style



szögletes
oldalnézet

Soft



konvex
oldalnézet

Milyen kivitelben áll rendelkezésre?

Csatornamagasság mm-ben	Csatornahossz mm-ben	Alumínium	Eloxált
140	2000	✓	✓

Milyen előnyökkel jár a design?

A GAD design-szerelvénybeépítő csatorna kiváló környezetben valósítja meg a kábelvezetést és a szerelvénybeépítést. A villamos szolgáltatások követelményei ennek a csatornarendszernek a segítségével "láthatatlanul" teljesíthetők. A csatlakozók, tápegységek vagy adatátviteli/hálózati csatlakozások egy összecsukható felsőrész mögött rejtőznek. A kábelek és vezetékek egy adapter segítségével kötegelve vezethetők ki a csatornarendszer bármely pontján. A csatornarendszer alsó részén opcionálisan LED fénycsík szerelhető fel a rendszer alatt elhelyezett tárgyak megvilágítására.



Melyek az eloxált felület előnyei?

Az eloxálás során a fém felületeket elektromosan oxidálják. Ezáltal egy rendkívül kemény és karcálló felület jön létre. Összehasonlítva más eljárásokkal, itt nem használnak idegen anyagot.

A fémes jellegű alumínium érintetlen marad. Egyúttal a folyamat megbízható védelmet biztosít a korrózió ellen.



EGYSZERŰEN ELEGÁNS ELEKTROMOS VÉDŐCSÖVEK

Az olajfinomítótól a régi építésű házig, a műhelytől az irodáig - a védőcsövek egyszerűek, sokoldalúak és robusztusak. Egyszerűségük és a hagyományos szerelés módtól való eltérésük mellett a modern létesítményekben is tökéletes kivezetésről gondoskodnak.

A különböző kivitelekben kapható precíziós lézerhegesztett csövek mindenhol alkalmazhatóak, ahol szakszerű, falon kívüli installációra van szükség.



KIVÁLASZTÁSI SEGÉDLET

Milyen tartozékok állnak rendelkezésre?

Csövek

menettel

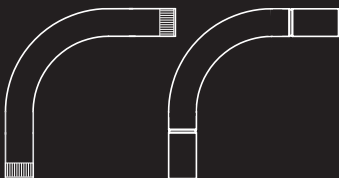


menet nélkül



Idomok és összekötők

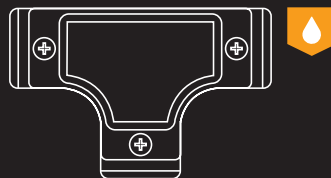
90 - Könyök
menettel és menet nélkül



Karmantyú
menettel és menet nélkül
(belső menet)



Ellenőrző T-idom
menettel és menet nélkül (belső menet)
IP54 védettségi fokozat



A csövek esetében milyen választék áll rendelkezésre?

Csőátmérő mm-ben							Hossz mm-ben
16	20	25	32	40	50	63	3000

Milyen felületvédelmek állnak rendelkezésre?

A precíziós lézerhegesztett elektromos védőcsövek különböző anyagból és változatos felületekkel szerezhetők be. Azokhoz a szabványos falon kívüli installációhoz alkalmasak, amelyek megfelelnek a biztonságos kábelvezetés követelményeinek.

A következő anyagokból készülnek:

- rozsdamentes acél
- acél
- alumínium
- acél, fekete porszórt



MINDIG ILLESZKEDIK

MODUL 45

BEÉPÍTHETŐ SZERELVÉNYEK



Modul 45 beépíthető szerelvények
médiaoszlopokban

A 45 x 45 mm élhosszúságú Modul 45 beépíthető szerelvények nagyon hasznosnak bizonyulnak a legszűkebb terekben is. Az áram-, adatátviteli- és multimédiás alkalmazásokhoz csatlakoztatva kompatibilisek minden padló alatti rendszerrel, médiaoszloppal és fali csatornával. Ezeknek a szerelvényeknek a kialakítását úgy választják meg, hogy a felülettel egy síkban lehessen beépíteni (lásd médiaoszlop fotója).

A Modul45 beépíthető szerelvények fehér, szürke, alumínium, szürkésfekete, tiszta narancssárga, rikító piros és mentazöld színekben érhetők el.



Modul 45 szerelvénybeépítés padló alatti rendszerben



Modul 45 szerelvényinstalláció alumínium fali csatornában

KIVÁLASZTÁSI SEGÉDLET

Milyen változatok állnak rendelkezésre?

Védőérintkezős- és földelőcsapos csatlakozóaljzatok



Országspecifikus csatlakozóaljzatok



Kapcsolóberendezések



Adatátviteli rendszerek



Multimédiás aljzatok



Milyen megoldásokat nyújt a rendszer?

A Modul 45 szerelvények minden feladathoz tökéletes megoldást kínálnak, - függetlenül attól, hogy erősáramú csatlakozóaljzatról, adatátviteli- vagy multimédiás csatlakozásról van szó.

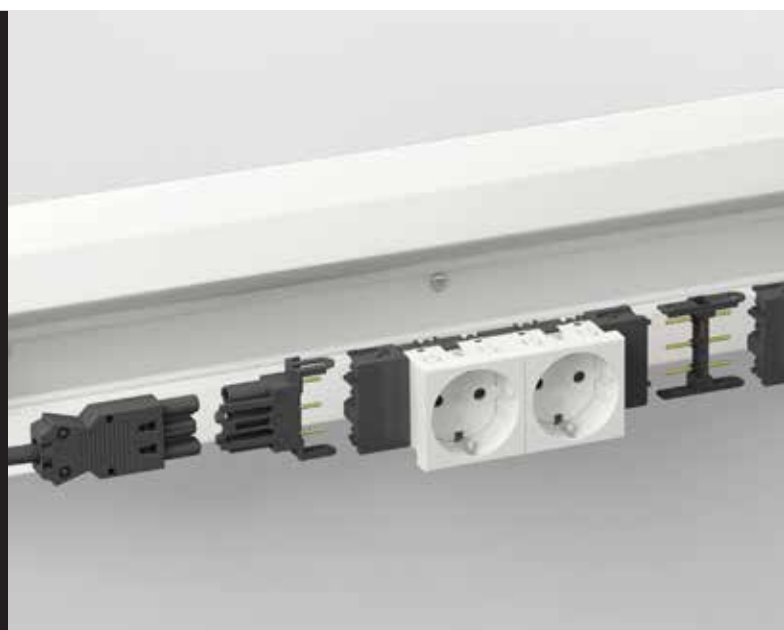
- Többféle csatlakozóaljzat a gazdaságos szerelvény installációhoz
- Csatlakozóaljzatok országspecifikus alkalmazásokhoz
- Modul 45connect, mint a installációs megoldások teljesen csatlakoztatható verziója
- Adatátviteli csatlakozótartók a különféle gyártókhoz
- Multimédiás csatlakozási megoldások adat-, videó- és hangátvitelhez



Modul 45connect csatlakoztatása

Az elektromos installáció a "plug-and-play" rendszer használatával valósítható meg. Az OBO Bettermann rendszere gyors csatlakozást biztosít az aljzathoz. Így az előszerelt kábelek közvetlenül vagy az adapter segítségével csatlakoztathatók az aljzatba. Közvetlenül vagy hagyományosan csatlakoztatott adapterek esetén: minden megoldást egyesít, hogy a szerelési időt jelentősen rövidebbé lehessen tenni.

Utólagos installációs változtatások az épületben bármikor végrehajthatók a "plug-and-play" rendszer által.



OBO Bettermann Kereskedelmi Kft.
Alsóráda 2.
2347 Bugyi
Magyarország
Vevőszolgálat, Magyarország
Tel.: +36 29 349 000
Fax: +36 29 349 100
info@obo.hu
www.obo.hu

© OBO Bettermann rendelési sz. 9137859 09/2019 HU

Building Connections

