

VBS

Системи для закріплення та з'єднання

Із важливою інформацією для
оптимального використання систем

VBS З'єднувальні системи та системи кріплення 2008

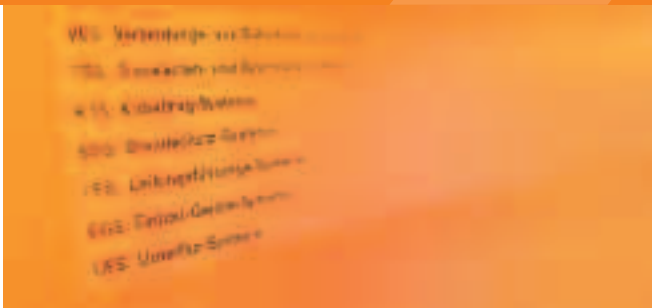


OBO
BETTERMANN

ОВО. З ним працюють професіонали.

ОВО знає, що потрібно професіоналам: відмінне рішення для всіх сфер установки електропроводки. Зручна у використанні, практична продукція для швидкого, нескладного монтажу. До того ж удосконалена навчальна програма та компетентна лінія для технічної поради та допомоги під час вирішення проблем на місці. ОВО – це марка з прямим контактом із клієнтами.

Система



Проводячи струм, передаючи дані, спрямовуючи енергію – за допомогою повної програми понад 30.000 найменувань ОВО пропонує зручну у використанні продукцію та практичні рішення для професійної електротехнічної інфраструктури в установці електропроводки. Та для всіх, хто працює з якісною продукцією, само собою зрозуміло, що вона підходить іншим. Різноманіття з одного боку, системне мислення з іншого боку – для нас, як виробників системи - це природньо.

- ▶ Бездоганна повна програма для всіх галузей електроінсталяції
- ▶ Більше ніж 30 000 найменувань в семі лініях продукції
- ▶ Постійний удосконалення продукції та її розвиток
- ▶ Власні дослідження та власне виробництво

Якість



Фахівцям потрібна якість. Марка ОВО із всією своєю продукцією та допоміжними службами також відповідає цим вимогам:

- ▶ Сертифікація згідно нормам DIN EN ISO 9001:2000
- ▶ Перевірена якість матеріалів та готової продукції
- ▶ Численні національні та міжнародні сертифікати якості та атестати: знаки GS- та VDE, UL-дозволи
- ▶ Активне співробітництво з національними та міжнародними комісіями стандартизації
- ▶ Відмінні рішення для логістики: швидке пакування та доставка
- ▶ Вся продукція в цьому каталозі відповідає нормам ЄС. Це стосується також для стандартних елементів, таких як гвинти та гайки, які є невід'ємною частиною відповідної системи продукції.

Завжди турбуйтеся про гарне з'єднання. Ми допоможемо Вам в цьому. За допомогою практичної продукції для швидкого та безпроблемного монтажу – та за допомогою цінних вказівок планування для оптимального використання наших з'єднувальних систем та систем кріплення. У цьому розумінні наш VBS-каталог пропонує не лише огляд нашої продукції, а також він є допоміжним засобом для Вашої повсякденної роботи.

Щоб надати Вам кращу підтримку, ми створили нову структуру каталогу. Завдяки детальному розподілу систем кріплення кабелів та труб у пластикові та металічні основи, а також систем шин та скоб, Ви швидко знайдете те, що шукаєте.

Ваша команда VBS OBO

Поруч



OBO Bettermann завдяки дочірнім підприємствам, регіональним відділенням та представництвам існує більше ніж у 50 країнах. Усі представництва піклуються про те, щоб компанія OBO завжди була швидша, ближча та краща для клієнтів:

Аугсбург	0 82 05/96 13-0
Берлін	0 30/68 37 04-0
Дортмунд	0 23 73/89-15 63
Гамбург	0 40/64 55 70-0
Ганновер	0 5 11/72 59 69-0
Кельн	0 22 33/9 63 08-0
Крефельд	0 21 51/5 27 65
Лейпциг	0 3 42 02/3 70-0
Мангейм	0 6 21/7 00 94-0
Заарбрюкен	0 6 81/8 83 55-0
Штутгарт	0 71 52/30 98-0
Австрія	01/6 16 75 70
Швейцарія	0 41/6 29 77 00
В світі	www.obo-bettermann.com

Допомога та порада



Кваліфіковані фахівці OBO завжди готові прийти до Вас із допомогою, надати консультаційну підтримку: в навчальних центрах та філіалах OBO постійно проводяться учбові семінари та практичні заняття.

Телефон технічної гарячої лінії
0 44 4944153

Телефакс технічної гарячої лінії
0 44 494/308 9

E-Mail технічної гарячої лінії
info@obo.ua

Телефон для замовлень
0 44 494/41-53

Телефакс для замовлень
8 04 44/94-30 89

E-Mail для замовлень
support@obo.com.ua

Інтернет
www.obo.ua

VBS – Системи для з'єднання та закріплення

Все для з'єднання та закріплення.

VBS з'єднувальні системи та системи кріплення OBO гарантують безпечну опору та добре з'єднання. Спектр продукції охоплює від з'єднувальних коробок, таких як кабельні розподільні коробки, вбудовані розетки та розетки для порожнинних стін зі скобами та гвинтовими з'єднаннями до пластикових та металевих кріплень для кабелів та труб, а також несних затискачів та шин, до матеріалів для кріплення та монтажу, таких як цвяхи, гвинти, дюбелі та гвинтові з'єднання. Все, що Ви хотіли б з'єднати або закріпити: OBO може це втілити.



Зміст

Основи

З'єднувальні системи та системи кріплення 4

Система кабельних розподільних коробок

Коробки кабельні розподільні з термопласту 42
Коробки кабельні розподільні з дуропласту 58

Система прихован.проводки та порож.стін

Системи прихованої проводки 72
Системи проводки для порожнинних стін 82

Система клемних колодок

Гвинтові клеми 94
Втичні клеми 97

Сальник кабельний

Пластикові системи 104
Латунні системи 132

Системи пластикових тримачів

Лінійка OBO Quick 156
Пластикові скоби 172

Системи металевих тримачів

Кріплення Grip 186
Скоби кабельні 194

Спеціальні системи кріплення кабеля/труб

Кабельні з'єднувачі 216
Системи підвісів кабельних тросових 220

Системи труб

Металеві труби 230
Пластикові труби 238

Система зачепів трямових

Несні зачепи 252
Несні гвинтові затискачі 255

Системи профільшин (DIN-рейок)

Профільні шини 272
Несні шини 286 шини

Система BBS - тримачі кабелів\труб

Тримачі BBS 296
Сегменти натискні та аксесуари 314

Системи дюбелів, анкерів, шурупів, болтів

Цвяхи та анкери 324
Дюбелі та болти 328

Інформація

341
Знак технічного контролю, Пояснення до піктограм,
Матеріали, Групи товарів, що продюється зі знижкою, Показчик,
Показчик артикулярний, Показчик за типом

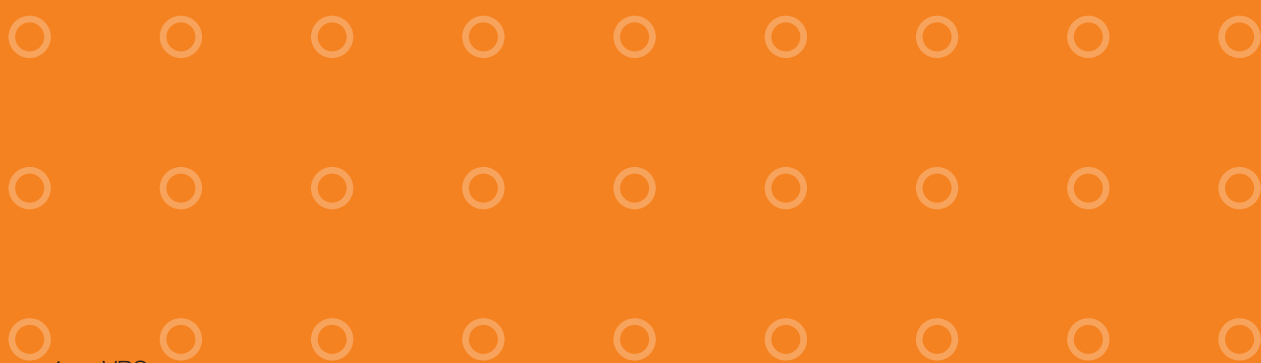
Системи металевих тримачів

с. 180

Системи труб

с. 224

Вже майже 100 років наше підприємство як партнер співпрацює з професіоналами електричної галузі: У 1911 було засновано підприємство з переробки металу Franz Bettermann Lendringsen. У 1952 ми завоювали цілу галузь у всьому світі трьома літерами: ОВО. Назва цього інноваційного рішення у виконанні металевих дюбелів виникла з переваги монтажу, що не має аналогів: „без свердлення“. Незабаром ОВО стала назвою фірми, а дюбель став класикою. Оскільки „без свердлення“ перш за все означає: економія часу, коштів та нервів – це ще й вимога нашого часу. Оцинковані дюбелі ОВО з високолегованої хромистої сталі можна не задумуючись забивати в бетон та кладку за допомогою металевого штифта – дуже просто за допомогою насадки для дюбелів. Таким чином Ви можете швидко та уміло зробити монтаж. Навіщо ускладнювати, якщо існує ОВО?



Більше ніж просто каталог.

За допомогою даного каталогу VBS ми пропонуємо Вам повний огляд наших з'єднувальних систем та систем кріплення – з усією інформацією про особливості та особливі переваги відповідної продукції. Попередньо включений огляд та шляхи установки допоможуть Вам під час вибору оптимальних компонентів для різноманітних призначень. Ми бажаємо Вам хороших результатів.



Огляд тем планової частини:

Які компоненти охоплює система VBS?	6-9
Як ефективно діє система VBS?	10-11
Яку надійність надає система VBS?	12-15
Як полегшити установку системи VBS?	16-17
Які переваги приносять інновації?	18-19
Яку роль відіграє дизайн?	20-21
Які властивості матеріалів має продукція?	22-23
Які знаки технічного контролю гарантують якість продукції?	24-29
Як налаштовується система VBS на різних поверхнях?	32-33
Яке місце займає VBS у загальній програмі?	32-35

Повна програма VBS

Комплексні з'єднувальні системи та системи кріплення



Правильно з'єднано: Система кабельних розподільних коробок.

Кабельні розподільні коробки використовуються при класичній провідці у штукатурці переважно в підвальних приміщеннях та гаражах. Вони використовуються для з'єднання проводок та кабелів та для розподілу електричної енергії. Кабельні розподільні коробки виготовлено з пластмаси. Це забезпечує економію та простоту монтажу. Кабелі та проводки можуть безпечно встановлюватись як за допомогою відповідних допоміжних засобів прямо через стінку коробки, так і у пробитих отворах за допомогою вставних ущільнень або за допомогою кабельних сальників.



Місткий: Система прихован.проводки та порож.стін

Монтажні коробки для прихованих та порожнинних стін використовуються у стіні. Для одних вони підходять для встановлення розеток та вимикачів, інші використовують їх як монтажні коробки для прокладання ліній та як розподіл електричної енергії. Комбінація двох варіантів також можлива. У кладці коробки замазуються гіпсом, у стінах із сухим способомзведення можна закріпити коробки за допомогою стяжних гвинтів.



Безпечно при дотику: Система клем

Системи клемників охоплюють можливості кріплення та з'єднання для кабелів та проводок у кабельних розподільних коробках та/ або для монтажних коробок для порожнинних стін, а також для коробок для підключення світла. Не має значення, чи Ви хочете встановити штекерне або гвинтове з'єднання: За допомогою рядних сферичних клем та втичних клем Ви забезпечуєте безпечні для дотику з'єднання внутрішніх компонентів коробок та розеток.

Підготуватись до всього.

ОВО пропонує ідеальні рішення для всіх сфер електротехнічної інфраструктури в установці електропроводки та в машинобудуванні. Зручна у використанні, практична продукція призначена для швидкого та нескладного монтажу. Від з'єднувальних коробок та монтажних коробок та коробок для порожнинних стін до матеріалів для кріплення та монтажу, таких як скоби, дюбелі та гвинтові анкери: Наші з'єднувальні системи та системи кріплення задовольняють всі бажання.



Добре захищені: Системи кабельних сальників.

Як пласкі кабельні сальники, так і конусні і кабельні сальники відповідають ступіню захисту заданим монтажним коробкам. За допомогою сальників кабельних кабелів та проводки прокладаються переважно в кабельних розподільних коробках або в більші промислові металеві корпуси та шафи. У цій лінійці продукції Ви знайдете необхідні Вам деталі для високої герметичності, захисту від перетягування, зменшення зусилля розтягування, для підвищених механічних потреб та для захисту від вибуху, а також велику кількість корисного допоміжного обладнання.



Швидкий та гнучкий: Пластикові системи кріплення для кабелів та труб.

Сама гнучка система вставних дюбелів є складовою частиною пластикової системи прокладання проводки та труб. Цим Ви заощаджуєте силу та час: Все, що Вам потрібно - це просвердлений отвір діаметром 6 мм і Ви вже можете за допомогою нашої системи вставних дюбелів кріпити на стіні та стелі кабелі, проводки та труби. До вищеназваних пластикових кріплень належать усі скоби-цвяхи та нагельні затискачі, а також надійні з усіх сторін скоби®Quick та система труб Quick®-Pipe. Також Ви можете знайти у цій програмі кабельні тримачі та збірні кріплення з пластику для більшої кількості проводок.

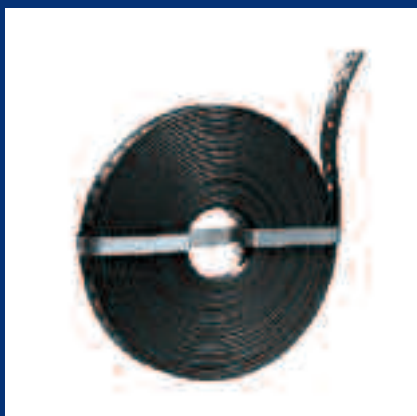


Складно для впорядкування: Системи металевих кріплень для кабелів та труб.

Ви хочете закріпити кабелі та труби за допомогою металевих скоб? Тоді Ви обрали вірну програму: Тут Ви знайдете одно та двочасточкові скоби для кріплення, а також гвинтові розпірки для кабелів та труб. Тут також є кабельні затискачі та збірні кріплення з металу для більшої кількості проводок. Крім того, для монтажу кабеля Вашому розпорядженні є готові скоби для зменшення зусилля розтягування.

Повна програма VBS

Комплексні з'єднувальні системи та системи кріплення



Особливості будинку: Спеціальні пластикові системи кріплення для кабелів та труб.

Існують монтажні стрічки ОВО зі стрічкової оцинкованої сталі та конструкції покриті пластмасою. Вони пропонують поряд зі стрічковими хомутами, кабельними з'єднувачами та натяжними стрічками широку альтернативу для кріплення кабелів проводок та труб на стіни та стелі, а також на опорні стійки конструкції. Інша форма спеціального кріплення реалізується під час системи підвісу: За допомогою неї можна натягнути кабелі та проводки між будівлями, вгору на важкодоступні фасади або вниз через камінь та шахту інженерних комунікацій.



Спеціально для будь-якого випадку: Кабельні труби із пластику або металу

У системі труб ОВО Ви знайдете пластикові труби лінійки Quick-Pipe та металеві труби. У Quick-Pipe кабелі та проводки прокладаються так просто, як у звичайний канал. До системи металевих труб належать гальванічно оцинковані та оцинковані зануренням у розчин труби з та без нарізи, а також фасонні деталі, такі як прямокутні кути та з'єднувальні муфти труби. Металічні труби застосовуються у випадках високого навантаження.



Рішення, що здатне витримувати навантаження: Системи несних скоб.

Чи то для проміжного перекриття на стелі, установки систем для розвішування світильників, чи то для прямого кріплення кабелів та труб на сталевих тримачах: Системи несних скоб ОВО - це правильний вибір. Поряд з несними скобами, які затискаються за допомогою забивання на фланці сталевій конструкції під час зведення сталевих каркасів, також знаходяться несні скоби, які закручуються гвинтом. Закріплені біля фланця несні скоби Ви можете загвинтити прямо на несний профіль без додаткового приладдя і цим створити систему, що можна змінювати.



**Для монтажу до стіни/стелі:
Системи шин.**

До системи шин OBO відносяться DIN шина, несні шини та профільні шини з шириною шліца від 7,5 до 22 мм. На несних профільних шинах запіраються та затискаються електричні елементи конструкції, такі як, приєднувальні затискачі, реле, запобіжники. За допомогою профільних шин як монтажних шин створюються менші та більші монтажні ділянки, але поряд з цим, класичне кріплення скоб BBS також можливо. Як для кабельних проводок, так і для простого настінного монтажу Ви знайдете у цій програмі шини, які Вам підходять.



**Для монтажу до стіни/стелі:
Системи скоб BBS.**

Система найвищого навантаження: За допомогою скоб на профільних шинах кріпляться як труби, так і проводки та кабелі. Скоби навішуються на відповідну ширину шліца профільної шини, конструктивний елемент затискається за допомогою скоби лотка для вантажу на профільній шині: Таким чином досягається відмінне кріплення. Якщо ви хочете вставити скобу без профільної шини, знайдіть програму продукції системи скоб BBS та скоб для використання на кутовому, пласкому або U-видному залізі.



Останній штрих: Системи дюбелів, анкерів, болтів, шурупів.

Все, що Вам потрібно для завершення відмінно запланованого кріплення: У програмі системи для вкручування і забивання Ви знайдете необхідні дрібні деталі, Розпірні дюбелі, ударні дюбелі, пластикові або металеві дюбелі для всіх відомих поверхонь, а також багатофункціональні дюбелі, усі необхідні для цього гвинти з метричною нарізкою або нарізкою для деревини, гвинти з привідним механізмом Pozidrive або Torx, а також підкладні шайби та гайки так само включено в програму, як і цвяхи, гачки для стелі та провушини.

Розумні рішення

Висока ефективність роботи



Дивовижна послідовність: Multi-Quick®.

Multi-Quick®-скоби встановлюються послідовно, так само як скоби starQuick® та скоби OBO Quick®, в той час як бічні подовжні канавки вставляються одна в одну. Ви мусите закріпити на основі лише зовнішні притискуючі скоби або при довших рядах кожен третю притискуючу скобу та утримувати відмінно посажений "клемний блок". Робочий процес свердлення отворів та загвинчування кожної притискуючої скоби для кріплення непотрібен.



Забивання замість загвинчування: Забивні дюбелі.

Комбінація з пластикового дюбеля та попередньо вмонтованого забивного гвинта, що заощаджує час. Останній (забивний гвинт) прокладається з конічною нарізкою. За допомогою молотка його можна забити як дюбель та знову викрутити завдяки нарізі за допомогою викрутки. Край дюбеля, який виступає з просвердленого отвору запобігає прокручуванню та випаданню кріплення за допомогою забивання. Крім цього він (край дюбеля) повністю затискує головку з нарізкою.



Нова економність: Клемники без загвинчування.

За допомогою клемників без загвинчування Ви економите тривалість робочого процесу загвинчування та відгвинчування. Через оглядове віконце Ви можете швидко та безпечно контролювати правильне положення проводок. Напруга перевіряється на безпечність для дотику: просто вставити індикатор або контрольний стержень у зворотній отвір для контрольного стержня. Різні розміри (3-, 5- та 8-полярні) дають можливість застосування практично у кожному використанні. Ефективніше це не діє.

Більше вставляти, більшого досягати.

Економність для нас: Зменшити витрату Ваших коштів – працювати без зменшення якості та надання послуг. Розумне рішення, яке надає переваги при повсякденному використанні та на тривалий час зарекомендувало себе серед користувачів. Таким чином Ви можете запропонувати Вашим покупцям вигідне співвідношення витрати та прибутку.



Економія часу.

За допомогою продукції ОВО Ви заощаджуєте час, оскільки зменшується тривалість робочого процесу – під час встановлення послідовних скоб Вам не потрібно закріплювати кожну окрему частину конструкції. Спрощення оперування конструкцією також прискорює монтаж: Наприклад, під час вставляння скоб Вам більше не треба використовувати викрутку, щоб закріпити проводки – також Вам не потрібна „третья рука“.

Економія матеріалів.

Завдяки ОВО використання матеріалів зменшується: Якщо Вам більше не потрібно загвинчувати кожну окрему частину конструкцію, як під час кріплення послідовних скоб, то Ви заощаджуєте матеріал для кріплення.

Зменшення витрат на утримання обслуговуючого персоналу.

За допомогою продукції ОВО кожен співробітник може виконати свою роботу швидше та ефективніше. Це зменшує витрати на утримання обслуговуючого персоналу під час кожного доручення.



Безпечний бік

Установити безпеку



Міцна фіксація: Скоба для труби starQuick®.

У комбінації з дротом або трубою starQuick® пропонує максимальне значення на розтягнення. Щоб витягнути закріплену деталь із захвату starQuick®, потрібно використовувати силу протилежну зусиллю під час витягування, таким чином можна вивільнити підтримуючі скоби та роз'єднати зубчасте зчеплення. Ідеальний елемент для безпечної підтримки труб для електропроводки, особливо в підземних гаражах та інших відкритих місцевостях.



Ніякого нагрівання: Скоби BBS для 3 одножильних кабелів.

Скоби 2056/E та U-E використовуються для систематичного прокладання одножильних кабелів у мережі трифазного струму. Під час цього виду прокладання одножильних кабелів у трикутнику діє магнітне поле. Таким чином не слід боятися нагрівання та можна використовувати сталеві скоби. Скоби BBS для 3-жильного прокладання наготові для безпечного використання у профільних шинах з шириною шліца від 16 до 17 мм та 18 або 22 мм.



Твердий, але гнучкий: Кабельна розподільча коробка V9T.

За допомогою кабельної розподільної коробки V9T Ваші кабельні з'єднання та з'єднання проводок оптимально захищені від зовнішніх впливів. V9T на основі своїх двох пластикових складових (2K-техніка) пропонує стабільність та герметичність. За допомогою своїх м'яких мембран, які міцно поєднані твердим сердечником, V9T досягає ступеню захисту IP67 відповідно до DIN EN 60529/VDE 0471.

Забезпечення безпеки.

Як партнери професіоналів ми констатуємо, що з кожним окремим видом нашої продукції Ви в безпеці. Для нас безпека - це не лише найкраща якість матеріалу, перевірені деталі, безпроблемне використання та максимальна безпека під час експлуатації: За допомогою ОВО Ваші установки будуть безпечними і в майбутньому. Оскільки всі системи загальної програми продукції є і залишаються сумісними між собою. За допомогою ОВО Ви реалізуєте відмінні загальні рішення, які в будь-який момент можна змінити та доповнити – з безпекою для себе, що є також хорошим аргументом під час консультацій.

Безпечність матеріалів.

Усі встановлені матеріали компанією ОВО знаходяться під постійним контролем завдяки гарантії якості. Як у конструкціях із пластику, так і в конструкціях із металу використовуються лише сертифіковані матеріали. Під час вибору сировини основним критерієм є висока безпека та стійкість матеріалів, що використовуються.

Контроль та якість безпеки.

Також під час технологічного процесу та після нього всі найменування товарів перевіряються на правильність конструкції та поєднання з іншими конструктивними групами – частково вручну, частково механічно. Таким чином ОВО пропонує Вам безпеку, що отримуєте Ви та діючі найменування товарів, які Вам потрібні – в якості марки, яку очікують Ваші споживачі.

Безпека майбутнього.

Родинне підприємство ОВО Bettermann вже майже 100 років стоїть на захисті безпеки та якості продукції. Нам надає натхнення те, що, так буде і в майбутньому. За допомогою ОВО Ви можете впевнено крокувати у майбутнє.



VBS–сумісна з усіма системами ОВО .

У з'єднувальних системах та системах кріплення ОВО усі найменування товарів узгоджено між собою. Таким чином кабельні сальники програми загвинчуються в кабельних розподільних коробках, а за допомогою гвинтів для кріплення та дюбелів усі скоби для кріплення встановлюються в правильному положенні – всерівно, чи вони металеві, чи пластикові. Але з іншими шістьма програмами продукції ОВО найменування товарів можуть комбінуватися. Елементи приладу з системи для установки приладів EGS підходять, наприклад, для системи прихованої проводки та порожнинних стін. Перевірені види прокладання із системи протипожежної безпеки BSS співпрацюють із системою металевих кріплень. А системи гвинтового кріплення з високоякісної сталі мають велике значення в системі кабельних трас KTS.

Збереження функцій для електричних пристроїв (запобіжні пристрої)

Безпека у випадку пожежі

Багато людей, достатньо безпеки.

Збереження функцій має особливе значення у будівлях, які регулярно відвідує багато людей. Зокрема до них належать відкриті установи, такі як школи, лікарні, місця для зборів, державні установи та вокзали, а також промислові споруди, високоповерхові будинки, торговельні центри та великі гаражі.

30 хвилин:

Збереження функцій для евакуації.

Перші 30 хвилин після виникнення пожежі є вирішальними, якщо йдеться про те, щоб звільнити охоплені вогнем приміщення. У цей проміжок часу збереження функцій мусить бути забезпечено для наступних установ:

- Освітлювальні пристрої безпеки
- Пасажирський ліфт з керуванням у випадку пожежі
- Пристрої пожежної сигналізації
- Пристрої для повідомлення тривоги та розподілу вказівок для відвідувачів та робітників
- Пристрої димовідведення

90 хвилин:

Збереження функцій для кращого пожежогасіння.

Для підтримки пожежогасіння досягається те, що певні технічні пристрої у достатній мірі живляться струмом навіть через 90 хвилин після виникнення пожежі в будівлі. До цих пристроїв належать:

- Пристрій для підвищення тиску води водопостачання для гасіння пожежі
- Автоматичне відведення диму та нагнітальний пристрій для захисту від диму
- Пожежний ліфт
- Ліфт для ліжок у лікарнях

За допомогою систем прокладання одножильних кабелів ОВО пропонує ряд тісно пов'язаних з практикою, гнучких можливостей монтажу для установки електропроводки зі збереженням функції. Системи підходять для вертикальної та горизонтальної установки та мають допуск до експлуатації для класів захисту від пожежі E30 або E90. До визначених у контрольних стандартах DIN 4102 частина 12 норм конструкцій належать: прокладання кабелів за допомогою односторонньої скоби та прокладання кабелю за допомогою профільшини, скоби та подовжнього лотка.



Стандартний вид переключення

Скоби типу 2056.

Стандартна несна конструкція із скоб без подовжнього лотка для окремого прокладання, а також для конвергенції (збіжності) до 3 кабелів, вертикального та горизонтального монтажу на стіні або під стелею.

Коротка інформація:

- Настінний монтаж та монтаж на стелі
- Монтаж шин: макс 0,3 м
- Проміжок для дюбелів у шині: макс. 0,25 м
- Прокладання окремого кабелю: Можливий діаметр до 100 мм
- Прокладання за допомогою кабельного джгуту: макс. 3 кабелі з діаметром макс. 25 мм

Збереження функції!

Для того, щоб під час пожежі шляхи, що придатні для втечі та евакуації та важливі технічні пристрої, такі як аварійне освітлення, пожежна сигналізація та димовідвідні пристрої функціонували, наполегливо рекомендується встановлювати засоби підвищеного захисту електроживлення для цієї системи. За допомогою використання спеціальних провідок та систем прокладання можна також зберегти забезпечення електричним струмом у випадку пожежі та таким чином забезпечити збереження функцій.



Стандартний вид прокладання:

Одинарна скоба Тип 732/733.

Стандартна несна конструкція з розпірками для індивідуального прокладання, а також для конвергенції (збіжності) до трьох кабелів, вертикального та горизонтального монтажу на стіні або під стелею.

Коротка інформація:

- Настінний монтаж та монтаж на стелі
- Проміжок для монтажу: макс 0,3 м
- Прокладання окремого кабелю: Можливий діаметр до 50 мм
- Прокладання за допомогою кабельного джгуту: макс. 3 кабелі діаметром макс. 25 мм



Специфічний тип прокладання збірного кріплення.

Специфічний тип прокладання збірних кріплень для прокладання окремих кабелів, монтаж на стіні та стелі.

Коротка інформація:

Тип 2031/М 15

- Проміжок для кріплення: макс. 0,5 м
 - Прокладання кабелю: макс. 1,1 кг/м
- Тип 2031/М 30
- Проміжок для кріплення: макс. 0,5 м
 - Прокладання кабелю: макс. 2,5 кг/м
- Тип 2031/М 70
- Проміжок для кріплення: макс. 0,8 м
 - Прокладання кабелю: макс. 6,0 кг/м



Специфічний тип прокладання кабелів за допомогою кабельних тримачів.

Специфічний тип прокладання кабелів за допомогою кабельних тримачів для прокладання окремих кабелів, монтажу на стелі.

Коротка інформація:

Тип 2033 М

- Проміжок для кріплення: макс. 0,5 м
- Тип 2034 М
- Проміжок для кріплення: макс. 0,5 м

Простіше простого

Легко встановити



Самофіксація: ОВО Quick®-Pipe.

Система Quick®-Pipe від ОВО – це розумна комбінація класичної установки труб та відкритого прокладання проводки: перевірене відповідно до VDE 0604 ідеальне рішення для установки по штукатурці на стіні та стелі, під час якої кабелі та проводки мусять бути захищені від пошкоджень, пилу та бруду. Використання досить просте: вмонтувати скобу Quick®, розрізати Quick®-Pipe, затиснути кліпсом у скобі, вкласти кабель, повернути і готово! Завдяки продуманій конструкції Quick®-Pipe запирається самостійно.



Можливий комфорт для кріплення подовжніх отворів.

Ви це знаєте: Дуже часто основа для кріплення є нерівна або дуже тверда і просвердлені отвори зміщуються. Щоб уникнути втрачання вигляду, або свердлення інших отворів для кріплення під час численних кріплень скоб та деталей ОВО пропонує можливість кріплення за допомогою подовжніх отворів. Завдяки цьому можна вирівняти всі найменування товарів та перед завершенням установки пересунути отвір для кріплення: максимально можливий комфорт для відмінного вигляду за допомогою ОВО.



Швидкий результат: Система вставних дюбелів.

Зручніше не вигадати: просвердлити, вставити, готово! Система вставних дюбелів ОВО підходить для різноманіття можливостей застосування, для масивних кладок із бетону, силікатної цегли, та газобетону, а також для перегородок, для кабелів, а також для проводок, для нерухомих та гнучких труб для електропроводки. У кожному випадку Ваші установки навантажені ззовні: Вони можуть легко витримувати значення розтягування до 500Н. Усі вставні дюбелі, що є в програмі, вставляються в просвердлені отвори розміром Ø 6 мм - стандартного отвору достатньо!



Дитяча гра для професіоналів.

За допомогою дуже легких етапів роботи OBO пропонує найвищий комфорт під час установлення електропроводки та капітального будівництва. Найменування товарів OBO дуже зручне в користуванні та вирішує всі питання. Нудні перечитування інструкцій з експлуатації не відносяться до продукції OBO. Якщо все ж таки якесь питання буде відкритим, Вам швидко та компетентно надасть допомогу Ваше місцеве відділення або центральна лінія технічної допомоги.



Максимальна впевненість: Насадка для дюбелів із захистом для рук.

Коли йдеться про вірний підхід до роботи, Вам допоможе OBO насадка для дюбелів 915/RB із захистом для рук.



Добра ізоляція: раціональне пакування.

Багато найменувань продукції OBO „перебувають“ у продуманому пакуванні з кришкою для повторного закривання. За допомогою легкого натискання коробочка відкривається та знову запечатується.



Хороші новини

Використовуйте інноваційні переваги



Відмінно: Дюбелі ОВО.

Інновація, яка дуже успішна. Вже у 1952 це звучало так: “Майстер дюбель наш бере, в стіну забиває, “ОВО дюбель” може все - кожен учень знає!” Наразі рифма трохи застаріла, але забивний дюбель так само йде в ногу з часом як і раніше. ОВО – без свердлення.



Безліч внутрішніх компонентів: Лінійка розподільних коробок Т-серії.

Ззовні розподільних коробок Т-серії не видно, що там встановлено: багато продуманих деталей, які сприяють зручному, швидкому та поряд із цим економному монтажу. За допомогою семи розмірів та восьми варіантів Т-серія пропонує для кожної задачі належне рішення. Існують стандартні конструкції світло-сірого, білосніжного та кремового кольорів, крім цього існують версії зі вставними ущільненнями або із закритими боковими стінками з та без деталі, що заклинює, а також стійкі до УФ-випромінювання конструкції для зовнішнього використання: обширна лінійка для всіх випадків.



Універсальний фіксатор: Цвях з “метеликом” Nagel-Fix

Для того, щоб можна було зручно та безпечно зафіксувати кабелі до закладки гіпсом пазів у кладці стіни та на цегляній кладці, було вдосконалено цвях-Fix від ОВО. Окрім бетону він підходить майже для всіх поверхонь, для силікатної цегли та цегли. Для того, щоб штукатурка краще трималась, пластикова насадка виробляється з отворами для штукатурки.

Крок вперед.

Ви щодня змагаєтесь за звання кваліфікованого майстра. Щоб завоювати прихильність клієнта, Ви мусите бути кращими, швидшими, а краще всього цікавими для клієнта. Саме в цьому ми Вам і допоможемо – за допомогою інноваційної продукції, яка надасть Вам переваги, і за допомогою якої Ви зробите крок вперед у змаганні. „Коли розумієш, що багато чого досягнуто, то час робити наступний крок“ - це гасло для розвитку нашої продукції. Незважаючи на високі стандарти нашої продукції, ми невпинно продовжуємо працювати над її вдосконаленням у відповідності до технічного прогресу. Якщо Ви знаєте, як можна вдосконалити нашу продукцію, ми із задоволенням ознайомимось з Вашими пропозиціями.



Найкращий захист: V-TEC з обробленою крайкою ущільнення.

Завдяки постійному розвитку наші гайки для кабельних сальників отримують найвищий тип захисту IP68. Цей високий ступінь захисту можливий завдяки обробленій крайці ущільнення на шестиграннику зі з'єднувальною різьбою та завдяки спеціальній техніці ОВО: кабелі або проводки протягуються через гумову прокладку та міцно затискуються.



“Heavy Metal”: Grip M.

Збірні кріплення з пластику довели свою придатність під час встановлення електропроводки. Загальні властивості та переваги цих кріплень було перенесено на нові збірні кріплення серії Grip M із металу та відповідно вдосконалено новими вимогами. За допомогою збірних кріплень Grip M70 Ви можете закріпити до 70 проводок та кабелів.



Ідеальна пара: 2К-техніка

І твердий, і м'який: інноваційна комбінація матеріалів, яка надає новий ступінь захисту. Твердіші матеріали надають корпусу та кришці необхідну безпеку, м'якший пластик на поверхні елементів ущільнення та ущільнювача кришки полегшує монтаж. За допомогою цієї нової 2К-техніки кабельні розподільні коробки В9Т досягають ступеню захисту IP67.

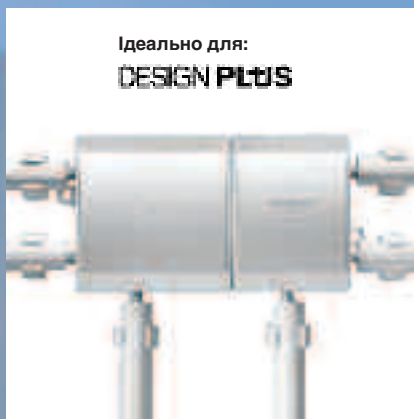
БУДУВАТИ чи не БУДУВАТИ

Практичність + естетика = якісний дизайн



Еволюційний: Скоба Quick®.

Скоба Quick® – це інноваційна продукція зі здатністю впровадження. Спеціально підігнані нахили для використання, так звані “Роги бика”, полегшують прокладання труби у скобу. Заокруглені кронштейни для кріплення на зовнішньому боці надають найвищої стійкості. Через заокруглення, скобу ззовні важко прокрутити. Усе це розроблено для розвитку скоб Quick®.



Ідеально для:
DESIGN PLUS

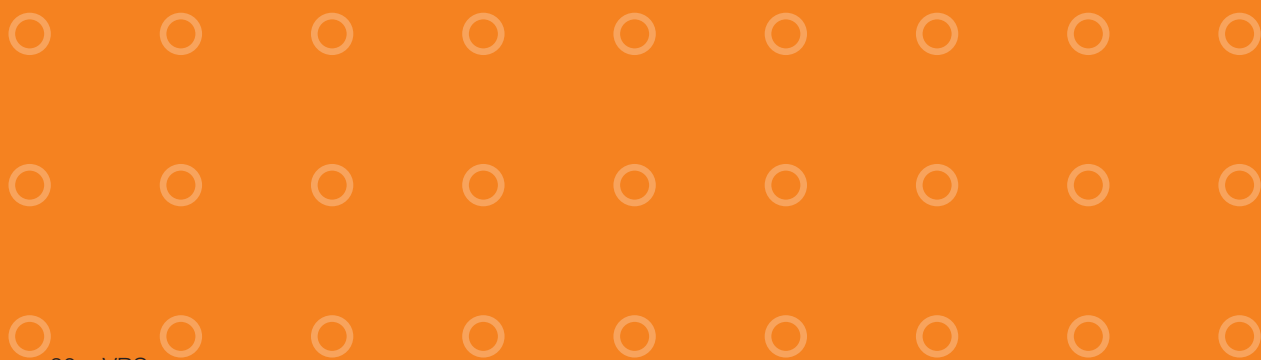
Білосніжне щастя: Лінійка білого кольору.

Установка білого кольору завжди користується попитом у інтер'єрі білого кольору в підвальних приміщеннях, гаражах або в адміністративних приміщеннях та лікарнях. Саме тому існує широка програма ECO та система Quick®-Pipe у білому виконанні. Елітний корпус кабельної розподільної коробки ECO та OBO Quick®-Pipe поєднують функціональність та естетику. Оскільки білий - це те, що потрібно.



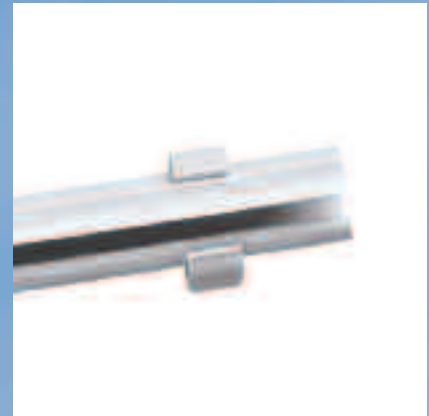
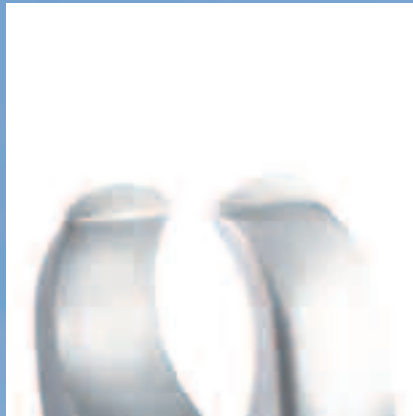
Гнучкий: Кабельний тримач.

Чим швидше, тим краще: Це також стосується установки у проміжних перекриттях та порожніх стінах. Практичність та зовнішній вигляд знаходяться на передньому плані під час кріплення кабельних затискачів. Вони притискаються до стіни та прокладають проводки по прямій траєкторії на стелі або вздовж стіни.



Зручно та естетично.

Тривалий час було так, що під час установки електропроводки основну роль відігравала практичність: На сьогоднішній день у багатьох сферах діяльності звертають особливу увагу на зовнішній вигляд та естетику як у приватних будинках, так і в адміністративних будівлях або відкритих установах. У багатьох клієнтів складається перше враження, тому що вироби можуть пробуджувати в них певні емоції, як позитивні, так і негативні. Саме тому хороший дизайн під час установки електропроводки стає необхідною вимогою. Справжній якісний дизайн не обмежується хорошим естетичним виглядом продукції: Дизайн може покращити ергономіку приміщення та заощадити кошти. Саме тому для ОВО дизайн - це не лише гарний зовнішній вигляд: Для ОВО суттєвим є і якість продукції.



Доторкніться, будь ласка: приємний на дотик дизайн.

Гарний дизайн можна не тільки побачити, а й відчути. Безпека в ньому відіграє теж не останню роль: Елементи кріплення не повинні пошкодити встановлені кабелі та проводки, а також Ваші пальці. Саме тому у технології виробництва звертається увага на те, щоб у наш будинок не потрапила продукція з гострими краями. Саме така продукція як скоби Quick® та рядні сферичні клеми, які під час установки весь час знаходяться у руках монтера, мусять бути еластичними, щоб їх можна було легко тримати в руці.

Гарний настрій: Білий колір у підвальних приміщеннях та гаражах.

Минули ті часи, коли підвальні приміщення та гаражі можна було завалити різним мотлохом. Там, де раніше на стінах прокладались та кріпились проводки за принципом „аби тільки зробити“, сьогодні поряд з оптимальною продуктивністю значне місце посідає естетичний вигляд установок. Підвальні приміщення та гаражі в ніжному білому виконанні, а не сірий інтер'єр підіймають настрої. Саме тому ОВО пропонує велику кількість своєї продукції білосніжного кольору.

Кожен матеріал має своє значення

Конструкції з пластмаси та металу



Кольорові метали.

До кольорових металів належать такі метали як мідь, латунь, цинк, алюміній. Якщо треба закріпити мідні та алюмінієві труби, то рекомендується також використовувати скоби із міді та алюмінію, тому що під час комбінації різних матеріалів вони можуть вступати в реакцію. Кабельні сальники з латуні використовуються в установці електрообладнання, якщо треба використовувати підвищені механічні навантаження щодо електроживлення.

Сталь.

Гальванічно оцинкована та оцинкована сталь використовуються всередині Вашої конструкції, загартована та оцинкована зануренням у розчин сталь годиться для зовнішнього використання.

Нержавіюча сталь.

Матеріали з нержавіючої сталі потрібні в хімічній промисловості та в продовольчій промисловості. Існують різні значення нержавіючої сталі – від 1.4301 до 1.4571. Продукція з високоякісної сталі використовується виключно на зовнішній поверхні.

Матеріали із металу.

Розрізняють такі метали як: сталь, високоякісна сталь, кольорові метали.

У виконаннях зі сталі поряд із блискучою поверхнею виробляються конструкції з іншими необхідними поверхнями: наприклад, гальванічно оцинковані та запасивовані поверхні, а також оцинковані, загартовані та оцинковані зануренням у розчин поверхні.

Пластмаса чи метал? Спадає на думку...

З'єднувальні системи та системи кріплення ОВО вже звучать як сталлий вираз, оскільки з'єднання та кріплення використовуються під час установки електропроводки та в машинобудуванні, переважно на стінах та стелях. При цьому Ви мусите як слід ознайомитись із властивостями поверхні. Щоб для кожної поверхні та для кожної вимоги можна було запропонувати ідеальне рішення, ОВО виготовляє свою продукцію з різноманітних матеріалів – із пластику та металів, які підходять для передбаченого використання.



Матеріали із пластмаси.

Існує два види пластмас: термопластична та duroпластична. Різні види пластмас мають різну стійкість до температури та хімічної стійкості.

Температура та стійкість наших пластмас задекларовано.

Термопласт.

Синтетичний матеріал із термопласту гнучкий: Готовий товар можна рухати та більшою, або меншою мірою можна згинати. Термопласти, що можна рухати: поліамід (PA), полістирол (PS), поліетилен (PE), поліпропілен (PP) та полівінілхлорид (PVC).

Дуропласт.

Синтетичні матеріали з duroпласту тверді та добре зберігають форму. Тому такі синтетичні матеріали часто використовуються для скоб, кабельних розподільних коробок та корпусів. У корпусах можна вставляти нарізі, що тримають форму у синтетичний матеріал, щоб безпечно закрутити кабельний сальник з нарізю.



Технічна інформація

Цікаве про перевірки та ступінь захисту



VDE.

VDE - це поєднання електротехніки, електроніки та обладнання для опрацювання та передачі інформації та наук для створених технологій та їх застосування.

Інститут контролю та сертифікації - це акредитований національний та міжнародний інститут в області контролю та сертифікації електротехнічних приладів, складових частин та систем. Ця електропродукція перевіряється на безпечність, електромагнітну сумісність та інші властивості продукції.

Контроль та сертифікація є важливим для захисту споживачів та для реалізації нашої продукції. Інститут контролю та сертифікації VDE як нейтральний та незалежний інститут - це всесвітній партнер електротехніки, електроніки та обладнання для опрацювання та передачі інформації.

У VDE фіксуються всі актуальні перевірки щодо виявлення різноманітних властивостей продукції.



IP-тип захисту.

IP-типи захисту вказує, яким чином деталь захищена від дотикання та сторонніх предметів, а також потрапляння води. IP-типи захисту регулюються відповідно до DIN EN 60529 (VDE 0470 Частина 1). Основна структура поділяється за двома показниками:

- Перший показник визначає ступінь захисту від доступу до небезпечних деталей та від попадання твердих предметів (захист від дотикання та захист від попадання сторонніх предметів). Він вказує на те, що корпусу надано індивідуальний захист від попадання небезпечних частинок, а також запобігається або обмежується попадання частинок тіла та предметів, які зберігає людина та одночасно виконується захист корпусу обладнання від проникнення твердих сторонніх предметів.
- Другий показник визначає ступінь захисту від потрапляння води. Він вказує на тип захисту приймаючи до уваги шкідливі впливи на обладнання внаслідок потрапляння води.

Маркування вказаного ступеню захисту за допомогою першого показника означає, що всі нижчі ступені захисту виконано. У другому показнику до показника 6 також виконано всі вимоги для всіх нижчих показників. Показники 7 або 8 як друге число вказують, що обладнання не повністю підходить під час впливу за допомогою струменю води.

перший показник	Ступінь захисту	
	від доступу до небезпечних деталей	від попадання твердих сторонніх предметів
0	незахищений	незахищений
1	захищений від доступу до небезпечних деталей за допомогою дотику руки	захищений від попадання твердих сторонніх предметів діаметром 50 мм і більше
2	захищений від доступу до небезпечних деталей пальцем	захищений від попадання твердих сторонніх предметів діаметром 12,5 мм і більше
3	захищений від доступу до небезпечних деталей за допомогою інструмента	захищений від попадання твердих сторонніх предметів діаметром 2,5 мм і більше
4	захищений від доступу до небезпечних деталей за допомогою дроту	захищений від попадання твердих сторонніх предметів діаметром 1,0 мм і більше
5	захищений від доступу до небезпечних деталей за допомогою дроту	пилрозахисний
6	захищений від доступу до небезпечних деталей за допомогою дроту	пилонепроникний

другий показник	Ступінь захисту від проникнення води із шкідливими наслідками для цього	
	Короткий опис	Визначення
0	незахищений	–
1	захищений від крапель води	краплі, що горизонтально падають, не можуть призвести до шкідливих наслідків, якщо корпус
2	захищений від крапель води, коли корпус нахилено під кутом до 15°.	краплі, що горизонтально падають, не можуть призвести до шкідливих наслідків, якщо корпус вертикально нахилено з обох боків під кутом до 15°.
3	захищений від розпоршування води	Вода, яка вертикально з обох боків розпоршується під кутом 60° не може призвести до шкідливих наслідків.
4	захищений від розбризгування води	Вода, яка розбризкується у напрямку корпусу не може призвести до шкідливих наслідків.
5	захищений від струменю води	Вода, яка спрямована струменем у напрямку корпусу не може призвести до шкідливих наслідків.
6	захищений від сильного струменю води	Вода, яка спрямована сильним струменем у напрямку корпусу не може призвести до шкідливих наслідків.
7	захищений від наслідків при тимчасовому зануренні у воду	Не допускається потрапляння великої кількості води, яка може призвести до шкідливих наслідків, коли корпус тимчасово занурено у воду без дотримання встановлених умов тиску та часу.
8	захищений від наслідків при тривалому зануренні у воду	Не допускається потрапляння великої кількості води, яка може призвести до шкідливих наслідків, коли корпус тривалий час занурено у воду, за певних умов, які мусять узгоджуватись між виробником та користувачем. Однак умов складніше дотриматись, окрім ступеню захисту з показником 7.

Технічна інформація

Цікаве про ІК-код та інші властивості

ІК-код –

механічне навантаження.

ІК-код відповідно до VDE 0470 частина 100 визначає ступінь захисту корпусу від зовнішніх механічних впливів. Він складається із літер коду ІК та двозначної групи чисел від 00 до 10. Кожна група чисел стоїть для значення навантаження енергії у джоулях (J).

ІК-код використовується для досконалого корпусу, який забезпечує захист обладнання від шкідливих впливів механічних навантажень.

Корпуси перевірено за допомогою ударного навантаження різноманітними контрольними молотками.

ІК-код	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
Навантаження Енергетична цінність [J]	-	0,15	0,20	0,35	0,50	0,70	1	2	5	10	20



Вогнестійкість / вогнетривкість.

Відповідно до DIN EN 60695-2-11 (VDE 0471 Частина 2-11) електричний з'єднувальний матеріал розжареного дроту перевіряється на здатність спричинення пожежі у готовому виробі. Готові вироби щодо стандартів - це електротехнічне обладнання, а також вузли та деталі.

Під час перевірки розжарювання дроту розжарений дріт (див. температуру в таблиці 1 – вогнестійкість) вставляється протягом 30 секунд в деталь, що перевіряється і знову витягується. Не пізніше ніж через 30 секунд об'єкт, якщо він почав горіти, мусить знову затухнути, цим підтверджується вогнестійкість.

Види установочної техніки								
Види випробовуваних зразків	Зовнішній вигляд	прихована проводка	Відкрита проводка	Порожня стіна/меблі	Бетонна конструкція	Установочний канал		
	Контрольна температура у °C							
Розподільні коробки	650	650	750	850	650	750		
Монтажні коробки та розподільні коробки	750	650	–	850	650	750		
Розподільні коробки та коробки для підключення світильників до стелі	750	650	–	850	650	750		
Коробки для світильників	750	650	–	850	650	750		
Розподільні коробки	750	650	–	850	650	750		
З'єднувальні муфти	750	–	–	–	–	750		
Окремі елементи, які сприймають активні навантаження	960							
Кришка для коробок	750							

Технічна інформація

Корисна інформація про норми та санітарно-захисні зони

Електричне маркування.

Під час використання кабельних розподільних коробок, монтажних коробок та з'єднувальних клем обладнання розподіляється за специфічними якостями, які визначаються згідно з VDE 0100 частина 200.

Під час маркування розрізняють максимально допустиму напругу (номінальна напруга), максимально допустимий струм (номінальний струм) та максимально допустимий поперечний перетин (номінальний поперечний перетин для затиснутих проводок та кабелів).

2,5
mm²

Номінальний перетин.
найбільший перевірений допустимий поперечний перетин затиснутої проводки.

16
A

Номінальний струм.
найбільший допустимий струм на місці для з'єднання.

660
V

Номінальна напруга.
найбільша допустима напруга на місці для з'єднання.

12

Кількість полюсів.
Кількість місць для з'єднання та клемних з'єднувачів.

7

Кількість введень.
в електричних з'єднувальних коробках/розетках.



Декларація щодо відповідності товару.

Маркування CE:

Технічні робочі засоби, які зареєстровані згідно урядового припису – тобто, електричне обладнання, механізми або конструктивні елементи безпеки – мусять постачатися з маркуванням CE, за допомогою якого виробник підтверджує, що вимоги техніки безпеки урядового припису дотримано. Крім цього мусить бути надана декларація щодо відповідності товару та технічна документація.

Знак CE - це не знак якості, а лише пояснення виробника, що він дотримався урядових приписів або технічних правил.

Маркування без галогену:

Багато товарів постачаються зі знаком, що позначає відсутність галогенів. Відповідно до норм DIN VDE 0472 це означає, що масова частка галогенів, таких як хлор, бром та йод із розрахунок для хлору $\leq 0,2\%$ та для фтору $\leq 0,1\%$. Відсутність галогенів вирізняє відповідний товар тим, що у випадку прожежі не вивільняються такі шкідливі речовини як хлор, бром, йод та фтор.

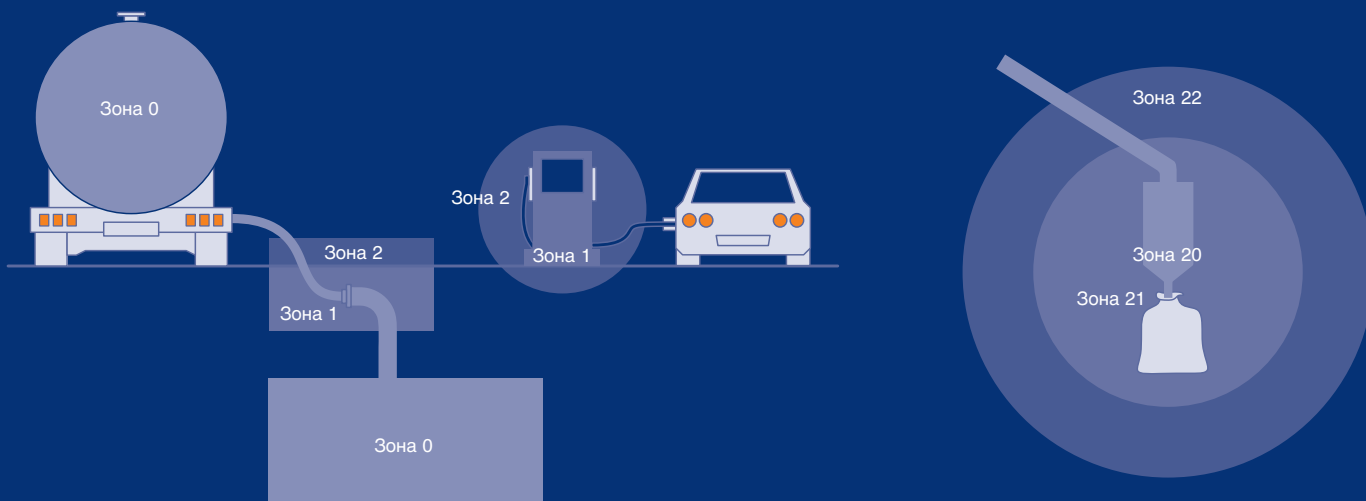
Вибухозахищена продукція.

З 01.07.2003 в межах європейської економічної зони дозволяється використовувати у вибухонебезпечних районах лише прилади та системи захисту, які відповідають нормам ЄС 94/9/ЄС. Ці норми позначаються як ATEX (вибухова атмосфера – вибухонебезпечна атмосфера).

Вибухонебезпечні райони поділяються на так звані зони. Розподіл зон - це метод для аналізу та класифікації оточення, в які може потрапити вибухонебезпечне газове середовище або суміш пилу/повітря. Таким чином можна полегшити підбір приладів, які можуть безпечно працювати в цьому середовищі. Небезпечні райони через займість газу поділяються на зони 0, 1 та 2, небезпечні райони, які виникають через займість пил аналогічно поділяються на зони 20, 21 та 22. Потенціо найнебезпечнішим є зони 0 та 20, а найменш небезпечними є зони 2 та 22.

Класифікація зони приладів II

Газ	Повітря	
Вибухонебезпечна газова атмосфера, Класифікація зони відповідно до DIN EN 60079-10	Вибухонебезпечний пил (суміш повітря), Класифікація зони відповідно до DIN EN 61214-10	
Зона 0	Зона 20	
Сфера, в якій постійно або довготривало або часто існує вибухонебезпечна атмосфера із газу.	Сфера, в якій постійно або довготривало або часто існує вибухонебезпечна атмосфера із пилу/повітря.	
Зона 1	Зона 21	
Сфера, в якій ведуться підрахунки враховує те, що під час нормальної експлуатації вибухонебезпечна атмосфера із газу потрапляє випадково.	Сфера, в якій ведуться підрахунки враховує те, що під час нормальної експлуатації вибухонебезпечна атмосфера із пилу/повітря потрапляє випадково.	
Зона 2	Зона 22	
Сфера, в якій ведуться підрахунки враховує те, що під час нормальної експлуатації вибухонебезпечна атмосфера із газу потрапляє рідко або короткотривало.	Сфера, в якій ведуться підрахунки враховує те, що під час нормальної експлуатації вибухонебезпечна атмосфера із пилу/повітря потрапляє рідко або короткотривало.	

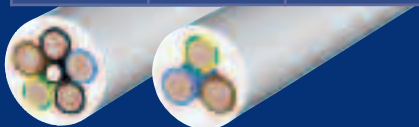


Технічна інформація

Зовнішній діаметр та поперечний перетин

Ізольовані силові лінії

Тип	Ø мм	Номінальний поперечний перетин у см ²
1 x 4	6,5	0,42
1 x 6	7,0	0,49
1 x 10	8,0	0,64
1 x 16	9,5	0,90
1 x 25	12,5	1,56
3 x 1,5	8,5	0,72
3 x 2,5	9,5	0,90
3 x 4	11,0	1,21
4 x 1,5	9,0	0,81
4 x 2,5	10,5	1,10
4 x 4	12,5	1,56
4 x 6	13,5	1,82
4 x 10	16,5	2,72
4 x 16	19,0	3,61
4 x 25	23,5	5,52
4 x 35	26,0	6,76
5 x 1,5	9,5	0,90
5 x 2,5	11,0	1,21
5 x 4	13,5	1,82
5 x 6	14,5	2,10
5 x 10	18,0	3,24
5 x 16	21,5	4,62
5 x 25	26,0	6,76
7 x 1,5	10,5	1,10
7 x 2,5	13,0	1,69



Ізольований силовий кабель

Тип	Ø мм	Номінальний поперечний перетин у см ²
1 x 10	10,5	1,10
1 x 16	11,5	1,32
1 x 25	12,5	1,32
1 x 35	13,5	1,82
1 x 50	15,5	2,40
1 x 70	16,5	2,72
1 x 95	18,5	3,42
1 x 120	20,5	4,20
1 x 150	22,5	5,06
1 x 185	25,0	6,25
1 x 240	28,0	7,84
1 x 300	30,0	9,00
3 x 1,5	11,5	1,32
3 x 2,5	12,5	1,56
3 x 10	17,5	3,06
3 x 16	19,5	3,80
3 x 50	26,0	6,76
3 x 70	30,0	9,00
3 x 120	36,0	12,96
4 x 1,5	12,5	1,56
4 x 2,5	13,5	1,82
4 x 6	16,5	2,72
4 x 10	18,5	3,42
4 x 16	21,5	4,62
4 x 25	25,5	6,50
4 x 35	28,0	7,84
4 x 50	30,0	9,00
4 x 70	34,0	11,56
4 x 95	39,0	15,21
4 x 120	42,0	17,64
4 x 150	47,0	22,00
4 x 185	52,0	27,00
4 x 240	58,0	33,60
5 x 1,5	13,5	1,82
5 x 2,5	14,5	2,10
5 x 6	18,5	3,42
5 x 10	20,5	4,20
5 x 16	22,5	5,06
5 x 25	27,5	7,65
5 x 35	34,0	11,56
5 x 50	40,0	16,00

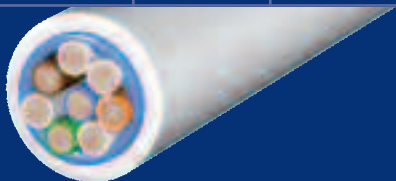
Лінії зв'язку

Тип	Ø мм	Номінальний поперечний перетин у см ²
2 x 2 x 0,6	5,0	0,25
4 x 2 x 0,6	5,5	0,30
6 x 2 x 0,6	6,5	0,42
10 x 2 x 0,6	7,5	0,56
20 x 2 x 0,6	9,0	0,81
40 x 2 x 0,6	11,0	1,12
60 x 2 x 0,6	13,0	1,69
100 x 2 x 0,6	17,0	2,89
200 x 2 x 0,6	23,0	5,29
2 x 2 x 0,8	6,0	0,36
4 x 2 x 0,8	7,0	0,49
6 x 2 x 0,8	8,5	0,72
10 x 2 x 0,8	9,5	0,90
20 x 2 x 0,8	13,0	1,69
40 x 2 x 0,8	16,5	2,72
60 x 2 x 0,6	20,0	4,00
100 x 2 x 0,6	25,5	6,50
200 x 2 x 0,6	32,0	10,24



EDV-проводки типу Cat.

Тип	Ø мм	Номінальний поперечний перетин у см ²
Cat. 5 - Cat. 7	8,0	0,64



Коаксійна проводка (стандартна)

Тип	Ø мм	Номінальний поперечний перетин у см ²
SAT/ВК-проводка	6,8	0,46



Розміри кабелів та проводок, зовнішній діаметр PG та метричні розміри.

Кабель позначає ізольовану електричну проводку для передачі електроенергії та даних. Кабелі та проводки позначаються відповідно до їхнього поперечного перетину. В залежності від їхнього поперечного перетину та кількості окремих жил, які поєднано у кабелі або у проводці, визначається зовнішній діаметр та номінальний поперечний перетин.

Скоби для кріплення позначаються за допомогою максимального діапазону затискання як номінальна величина у мм. Для того, щоб з'ясувати правильний розмір закріплених деталей на скобі для кріплення, знайдіть у правій таблиці узгодження між Pg-розмірами та метричними характеристиками.

Співвідношення Ø, PG та метричного розміру

Зовнішній Ø /мм	PG-розміри	Зовнішній Ø /мм	Метричні розміри
12	PG 7	12,5	M12
13			
14			
15	PG 9	15,2	M16
16			
17	PG 11	18,6	M20
18			
19			
20	PG 13,5	20,4	M25
21			
22	PG 16	22,5	M32
23			
24			
25	PG 21	28,3	M40
26			
27			
28			
29	PG 29	37	M50
30			
31			
32	PG 36	47	M63
33			
34			
35			
36	PG 42	54	M 50
37			
38			
39	PG 48	59,3	M 50
40			
41			
42			
43	PG 54	63	M 50
44			
45			
46	PG 60	75	M 50
47			
48			
49	PG 66	82,5	M 50
50			
51			
52	PG 72	90	M 50
53			
54			
55	PG 78	97,5	M 50
56			
57			
58	PG 84	105	M 50
59			
60			
61	PG 90	112,5	M 50
62			
63			

Кожен матеріал має свою основу

Правильне рішення для кожної основи



Бетонна кладка.

У стінах із армованого та неармованого бетону можна забивати ОВО дюбель. Крім того Ви також можете закріпити деталі у просвердленому отворі за допомогою гакоподібного дюбеля та гвинта Sprint.



Силікатна цегла/ Силікатна цегла - цільна цегла.

У кладці з силікатної цегли встановлюються артикули з забивним дюбелем виключно в просвердлений отвір.



Цегляна кладка/Цільна цегла.

Під час кладки із цільної цегли у 6-гранний просвердлений отвір підходить встановлена система вставних дюбелів, а також стандартне прокладання за допомогою гакоподібних дюбелів та шестигранних дерев'яних гвинтів.

Справа доходить до основи.

У сфері будівництва використовується багато різних матеріалів. Дюбелі, гвинти, забивні дюбелі, цвяхи та гвинтові анкери з найрізноманітніших настінних матеріалів мусять встановлюватися як монтажні елементи. Ці різноманітні настінні матеріали також мають різноманітні властивості. Деякі основи тверді, інші м'які, деякі масивні, інші обладнані порожнистими коробками. Крім того кожна із цих основ має своє власне призначення, приймаючи до уваги стійкість, а також тепло та звукоізоляцію. Тому ми узгодили наші деталі кріплення з різними якістьми стін: Для кожної основи ми можемо Вам запропонувати відповідний матеріал для кріплення.



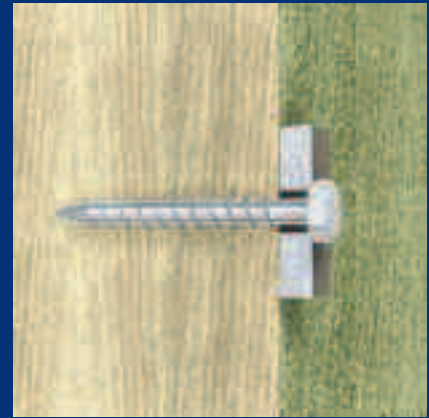
Цегляна кладка/пустотіла цегла.

Для обпаленої пустотілої цегли у розпорядженні є універсальний дюбель, який у поєднанні з гвинтом Sprint або Golden Sprint і забивається у пустий простір цегли та належним чином розпірається.



Стіна з пористого бетону

У стінах із пористого бетону установки закріплюються за допомогою забивного дюбеля для газ-бетону та гвинта Sprint або за допомогою забивного металевого розпірного дюбеля та гвинта Sprint.



Дерев'яна балка/дерев'яна стіна.

У стінах із дерева або у конструкціях із дерев'яних балок вставляється ОВО дюбель 985 зі з'єднувальною нарізкою М6. Артикули можна встановлювати за допомогою шестигранного гвинта для дерева.

Ідеальне узгодження

Колективний гравець ОВО

1 VBS

З'єднувальні системи та
Системи кріплення

2 TBS

Системи захисту від блискавки
та перенапруги

3 KTS

Системи кабельних конструкцій

4 BSS

Пожежостійкі системи

5 LFS

Системи кабель-каналів

6 EGS

Системи електроустановочних
виробів

7 UFS

Системи розводки у підлоги



Ідеальна гармонія.

Продукти, які відносяться до з'єднувальних систем та систем кріплення не лише сумісні між собою, а й з іншими системами OBO. Таким чином Ви знаєте напевно, що під час Вашої установки всі елементи ідеально гармоніюють між собою. Через TBS системи перенапруг та захисту від блискавки, KTS конструкції для прокладання кабельних трас, BSS пожежостійкі системи, LFS системи кабель-каналів, EGS системи електроустановочних виробів, UFS системи розводки у підлозі: OBO як продавець систем пропонує Вам повну укомплектовану програму із перших рук.

