

Inovace kabelových nosných systémů OBO Bettermann

Ing. Jiří Burant,

OBO Bettermann Praha s. r. o.

Společnost OBO Bettermann patří již několik desetiletí mezi úzkou špičku výrobců elektroinstalačních úložných systémů, udávajících v celosvětovém měřítku trendy jejich dalšího vývoje a stanovujících měřítko kvality v této oblasti. Tuto skutečnost dokládá i sortiment kabelových nosných systémů OBO s označením KTS (*Kabel-Trag-Systeme*). Jeho uživatelé již považují za samozřejmost, že díky němu mají k dispozici komplexní instalační program orientovaný na snadnou a rychlou montáž při v podstatě neomezené variabilitě. Aby si však značka OBO tuto pověst zasloužila, musela po celou svou více než devadesátiletou existenci ve svých neutuchajících inovacích trvale pamatovat na požadavky běžné elektrotechnické praxe. Nejinak je tomu i v letošním roce, kdy společnost OBO Bettermann opět představuje několik zásadních novinek.

Nejrychleji s RKS-Magic®

Nové řešení kabelového žlabu RKS-Magic® od OBO představuje díky svému inovačnímu, patentově chráněnému podélnému spoji doslova revoluci v ukládání kabelů do kabelových žlabů. Přináší nebývalé zrychlení montá-



Obr. 1. RKS-Magic® – kabelové žlaby s nejrychlejším napojením

že, vysokou mechanickou zatížitelnost a zaručuje nezvyklou míru požární bezpečnosti.

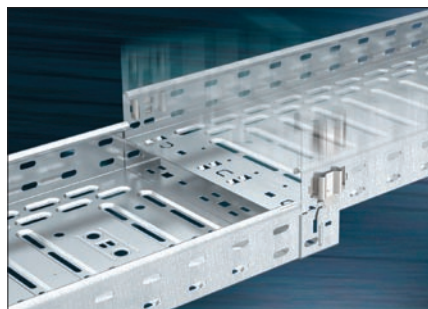
Při realizaci běžných kabelových tras ze žlabů RKS-Magic® zaujme především extrémní zkrácení času montáže kabelové trasy, což dovoluje zvýšit pracovní výkony až dvojnásobně. Jednotlivé kusy kabelových žlabů RKSM se do sebe jen zaklapnou, jednoduchým způsobem zajistí a montáž je hotova. Důležité přitom je, že veškeré komponenty nutné k vytvoření podélného spoje jsou integrovány v kabelovém žlabu, takže není třeba přidávat žádné další díly jako spojky, spojovací lišty, šrouby nebo matice. I bez těchto prvků je však spoj v místě navázání dvou dílů žlabů předpisově přeplátován, což podstatně zpevňuje dno, které se díky tomu stává extrémně stabilním.

Stejně jednoduchá je i demontáž podélného spoje žlabů RKS-Magic®. Dva podélně

napojené kusy kabelového žlabu lze totiž následně kdykoliv vzájemně oddělit, a to pouhým uvolněním dvou pojistných prvků.

Výtečné mechanické vlastnosti kabelových žlabů RKS-Magic® dokládají výsledky zkoušek podle výrobové normy EN 61537:2007 (ČSN EN 61537:2007). Nicméně nové kabelové žlaby prodělaly i veškeré další testy podle této výrobové normy. Např. zkouška tzv. elektrické kontinuity jednoznačně prokázala schopnost nového spoje zajistit trvale požadované parametry bezpečnostního pospojování. Samočinný spoj žlabů RKS-Magic® tedy vyhovuje požadavkům na elektrické ochranné pospojování bez aplikace jakýchkoliv dalších přídatných prvků.

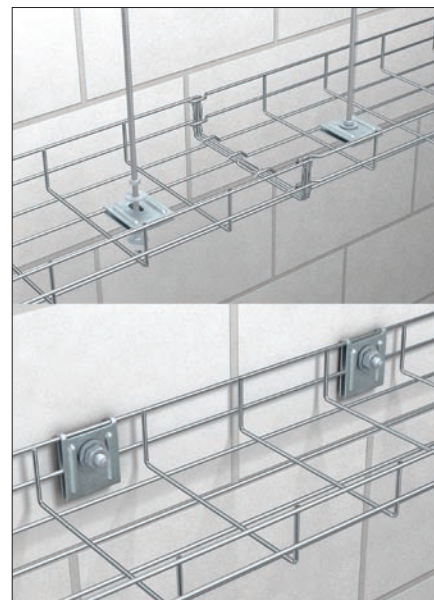
Základním cílem celého vývoje kabelových žlabů RKS-Magic® bylo vytvoření bezpečného systému kabelových žlabů, pokrývajícího všechny možné způsoby praktického použití. Zvláštní výzvu přitom představovala certifikace na zachování funkčnosti při požárních teplotách podle části 12 normy DIN 4102.



Obr. 2. Spojování žlabů RKS-Magic® – jen zaklapnout a hotovo



Obr. 3. GR-Magic® – dvě ruce a napojení během vteřiny



Obr. 4. Použití univerzálního úchytu K 12 1818

Jejich kladný výsledek ověřil tyto vlastnosti:

- schopnost zachovat funkčnost podle části 12 normy DIN 4102 po dobu 30 až 90 min,
- zatížitelnost při požárních teplotách pro šířku 100 až 300 mm do 20 kg·m⁻¹ a pro šířku 400 mm až 30 kg·m⁻¹,
- dosažení všech těchto hodnot bez použití jakýchkoliv přídatných součástí montovaných dodatečně k zesílení (stabilizaci) běžné kabelové nosné konstrukce,
- k dosažení těchto hodnot nebylo navíc použito ani žádné přídatné jištění volných konců výložníků pomocí závitových tyčí.

Lze tedy říci, že nový kabelový žlab RKS-Magic® slučuje ve své inovační spojovací technologii rychlost, vysokou zatížitelnost i bezpečnost. V blízké budoucnosti se toto nové řešení se značkou OBO stane bezsporu synonymem pro univerzální využití jedi-

ného provedení kabelového žlabu k celé řadě velmi různorodých aplikací.

GR-Magic® expanduje

Nové napojení plechových kabelových žlabů RKS-Magic® ale není prvním počinem OBO Bettermann v této oblasti. Již před čtyřmi lety představila tato společnost obdobnou převratnou novinku v oblasti mřížových kabelových žlabů. Patentovaný spoj mřížových žlabů GR-Magic® umožňuje podélné napojování těchto žlabů bez jakéhokoliv dalšího dílu i bez jakéhokoliv nástroje, jen za pomoci jednoduchého hmatu. To vše se sekundou rychlostí a při dodržení požadavků na elektrickou kontinuitu takto vytvořeného spoje.

V praxi se mřížové žlaby GR-Magic® staly díky jednoduchosti montáže postupně velmi oblíbenými, a proto se v tomto roce jejich původní nabídka podstatným způsobem rozšiřuje. K výšce bočnice 55 mm přibýly nyní i výšky 35 a 105 mm, což ve spojení s dodávanými šířkami 50 až 600 mm zaručuje pokrytí nepřeberného množství reálných použití v praxi. Proto také toto patentované provedení mřížových žlabů v současné době již téměř vytlačilo z nabídky OBO starší provedení mřížových žlabů využívajících k napojování klasické šroubové nebo bezšroubové spojky.

Možnosti tohoto programu pak ještě dále násobí rozsáhlé univerzální montážní příslušenství. Příkladem může být nástěnný úchyt K 12 1818. Mřížový kabelový žlab lze pomocí něj upevnit nejen za bočnici ke stěně, ale i za dno v podobě stropního závěsu.

Systémy kabelových žebříků

Letošní inovační proces ale neopomněl ani kabelové žebříky. Jde o podstatně méně zásadní změny, mající však s těmi předchozími jedno společné: totiž orientaci na příjemnou, jednoduchou a přitom bezpečnou montáž.

Již na první pohled zaujme nové průběžné děrování bočnic kabelových žebříků. Umož-



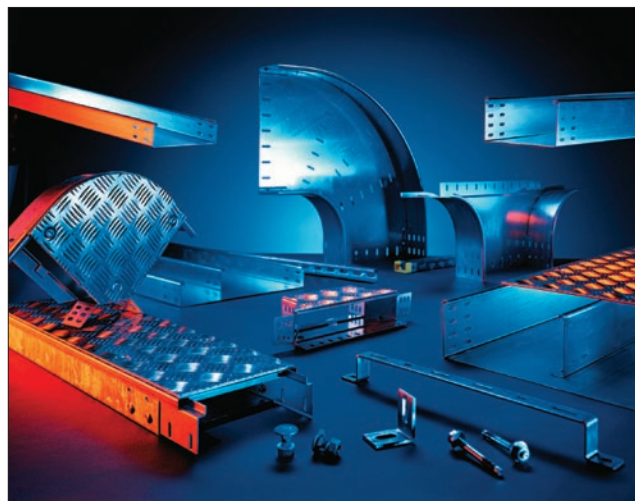
Obr. 5. Nové děrování kabelových žebříků OBO

ňuje vzájemné napojování individuálně dělených žebříků bez vrtání spojovacích otvorů a zahrnuje všechny standardní výšky bočnice, tedy 45, 60 a 110 mm. Montáž zjednodušuje i využití nových vnějších spojek.

Novým, podstatně hustějším děrováním jsou vybaveny i příčky všech žebříků. Usnad-

ňuje montáž přepážek i případné svazkování kabelů.

Další změna se týká bočnic lehkých stoupacích žebříků. Dolní lemy jejich bočnic jsou nyní ve vzdálenosti 50 mm od každé příčky doplněny otvory o průměru 9 mm, které podstatně usnadňují nástěnnou montáž průvlakovými kotvami s průměrem 8 mm. I zde tedy odpadá nutnost vrtání do oceli.



Obr. 6. Pochozí kabelové trasy pro automatizované linky

Větší děrování přitom nemá žádný vliv na pověštnou stabilitu a únosnost systémů kabelových žebříků OBO, které zůstávají díky bohatému příslušenství i nadále otevřeny všem požadavkům praxe.

Systém pochozích kabelových žlabů

Další inovační krok v rozsáhlém sortimentu výrobků OBO KTS se týká systému pochozích kabelových žlabů. Jsou optimalizovány pro uložení různých druhů technologických



Obr. 7. OBO Construct KTS – CAD návrh kabelových tras od OBO

médií v automobilovém průmyslu i v mnoha dalších provozech. Systém se skládá z neděrovaných plechových kabelových žlabů z materiálu o síle 1,5 mm a z vík o délce jeden metr, pokrytých slzičkovým pochozím hliníkovým plechem, jehož strukturální povrch brání spolehlivě sklouznutí při chůzi. Celý tento systém je určen především pro použití u automatizovaných výrobních linek a dodává se s bočni-

cemi žlabů 60 nebo 110 mm, při šířkách žlabů od 100 mm do 600 mm. Různé povrchové úpravy dovolují použití v suchém vnitřním i vlhkém vnějším prostředí.

OBO Construct KTS – update RKS-Magic®

Inovacemi kabelových žlabů a žebříků však nejsou u OBO v žádném případě odděleny od odborné technické podpory. Tuto skutečnost dokládá i nově distribuovaná verze 5.0.7 projektového softwaru OBO Construct KTS, která již v sobě zahrnuje i nové, patentově chráněné řešení kabelových žlabů RKS-Magic® a rozšířený sortiment mřížových žlabů GR-Magic®, se kterými tedy lze již nyní počítat v nově připravovaných projektech.

Oproti předchozí verzi přináší tato nová verze firemního softwaru OBO Construct KTS ovšem i některá další rozšíření, která dále usnadňují návrh, projekci a realizaci kabelových nosných systémů OBO projektantům profese elektro, architektům i elektrotechnikům orientovaným na praxi.

Závěrem...

Více než patnáct samostatných typových řad plechových, popř. mřížových kabelových žlabů pro rozpětí podpěrných konstrukcí 1,5 až 10 m, jakož i více než deset typových řad kabelových žebříků pro rozpětí podpěr 1,5 až 12 m představuje opravdu široký základ pro řešení běžných i specifických požadavků elektrotechnické praxe v oblasti kabelových nosných systémů. Orientace na jednotné evropské rozměrové řady bočnic i šířek kabelových tras zajišťuje dlouhodobou návaznost mezi jednotlivými systémy OBO, což je nutný předpoklad pro bezproblémovou realizaci změn ve vedení nebo kapacitě kabelových tras při pozdějších rekonstrukcích stavebních objektů.

Spolehlivé, bezpečné a systémově řešené výrobky orientované na praxi, vycházející z obecných evropských i specifických národních předpisů. I tak lze charakterizovat širokou nabídku kabelových nosných systémů KTS. Důkazem pravdivosti tohoto tvrzení je ostatně i v úvodu zmíněná skutečnost, že se tyto systémy se značkou OBO těší přízni evropské elektrotechnické veřejnosti již po několika dlouhých desetiletích.

Další informace mohou zájemci získat na adrese:

<http://www.obo.cz>