

# Kabelové žlaby Jupiter z Koposu

Mgr. Marie Horská, Kopos Kolín, a. s.

Výstavba nových výrobních podniků a potřeba elektrotechnické instalace v průmyslu dala historicky podnět ke vzniku kabelového nosného systému kovových žlabů Mars v podniku Mars Svatka. Tento systém je charakteristický svými specifickými rozměry. Jedním z významných nástupnických výrobců tohoto systému je i Kopos Kolín. V ostatních evropských státech se však používají kabelové žlaby odlišných rozměrů, než jakými disponuje systém Mars. Pro komplexnost nabídky vyráběných žlabů vyvinul Kopos Kolín kabelové žlaby Jupiter, jejichž rozměry odpovídají celoevropským hodnotám. Moderní kabelový systém Jupiter je přizpůsoben potřebám montážníků a má mnoho technických předností.

## Technické vlastnosti kabelového nosného systému Jupiter:

- embosování (prolis kolem perforovaných otvorů ve dně) pro zvětšení tuhosti žlabů;
- integrovaná spojka pro rychlou montáž;
- příčně prolisovaný výstupek u žlabů a u příslušenství zaručující bezpečné zatahování kabelů bez poškození;
- průchody pro kabely ve dně i v bocích pro snadné vyvedení kabelů;
- podélný prolis víka pro zvětšení tuhosti;
- příčný prolis vík od šířky 400 mm pro větší tuhost;
- rozměry:
  - výška bočnice: 35, 60, 85, 110 mm (Mars: 20; 50; 100 mm);
  - šířka: 50; 75; 100; 150; 200; 300; 400; 500; 600 mm (Mars: 40; 62; 125; 250; 500 mm).

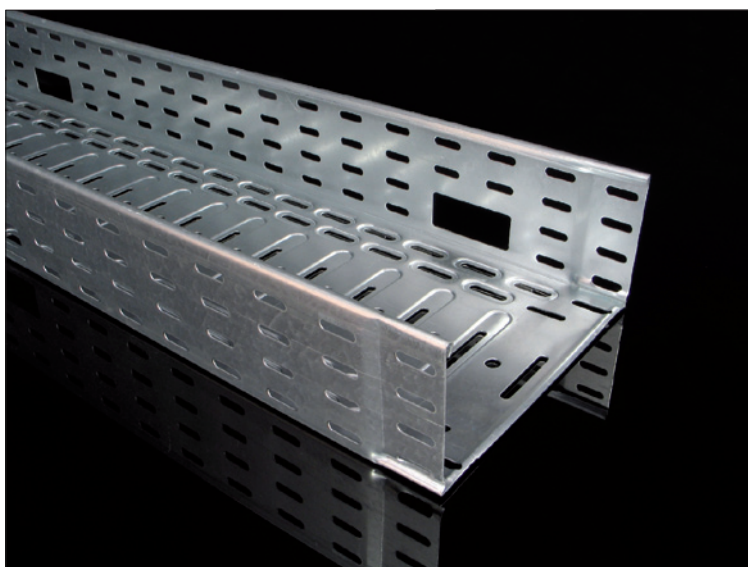
Kabelový nosný systém Jupiter se vyrábí standardně v délce 3 m; na objednávku lze vyrobit i jiné délky (2, 4, 5 nebo 6 m). Tloušťka plechu pro výrobu žlabů se pohybuje v rozmezí od 0,75 do 1,5 mm, tloušťka plechu vík je 0,6 až 1,25 mm.

Podle stupně korozního prostředí lze volit kromě standardního typu povrchu zinkování Sendzimir také žárové zinkování ponorem, povrch z laku epoxy i lakování polyestrem v tloušťce 60 nebo 100  $\mu\text{m}$ .

Kabelový nosný systém Jupiter prošel zkouškou požární odolnosti a získal certifikát funkčnosti při požáru s klasifikací E 90 podle DIN 4102 čl. 12, P 90-R podle ZP 27/2008 a PS 90 podle STN 92 0205.

## Spojování trasy

Jednotlivé žlaby, vybavené integrovanou spojkou, lze snadno spojovat zasunutím do sebe a zafixováním svorkami nebo šrouby. Spojování žlabu a příslušenství se vykonává rovněž nasunutím žlabu do prvku příslušenství a zajištěním šrouby.



Obr. 1. Kabelový žlab Jupiter

## Odbočení z trasy

Odbočení kabelové trasy lze provést použitím T-kusu nebo kříže na žlabech se stejnou výškou bočnice a se stejnou šířkou. Pomocí horizontální odbočky nebo univerzální spojky lze odbočit z trasy o stejné výšce bočnice, ale na jinou šířku žlabu.

Vyvést kabel z trasy je možné již prostříženými otvory. Pro všechny velikosti otvorů dodává Kopos plastové průchodky, které lze snadno zacvaknout do žlabu. V nabídce je i chránič hran pro olemování konců žlabů.

## Ohyb nebo vyhnutí trasy

Pro ohyb kabelové trasy se používají oblouky; pro rovinný ohyb je to oblouk O 90. Pro vertikální změny trasy je určen oblouk stoupající či klesající. Pro mírné zalomení je vhodné použít kloubovou spojkou.

## Upevnění trasy

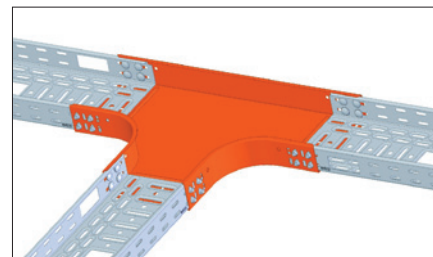
Pomocí montážních prvků lze trasy připevnit na stěnu nebo na strop.

### Upevnění na stěnu:

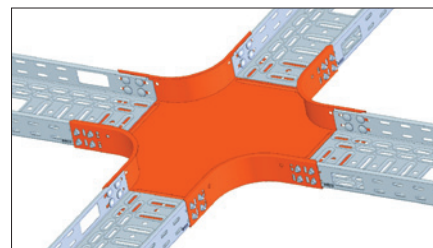
- a) držáky DS, DT přímo na stěnu,
- b) montážní profily na stěnu plus držák,
- c) profily LTS přímo na stěnu.

### Upevnění na strop:

- a) *panelový* – pomocí stropních profilů a držáků lze vytvořit dvě kabelové trasy vedle sebe nebo více tras pod sebou,
- b) *trapezový* – pomocí držáku a závitové tyče,
- c) *I-profil* – pomocí upevňovacích svorek a závitové tyče,
- d) *CTS-profil* – přímo na strop.



Obr. 2. T-kus

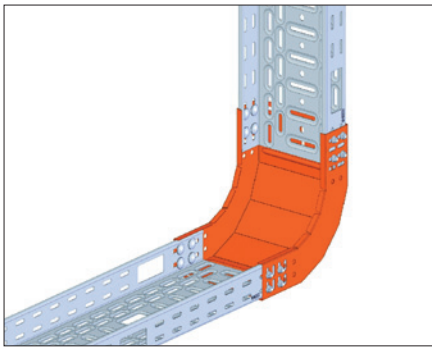


Obr. 3. Kříž

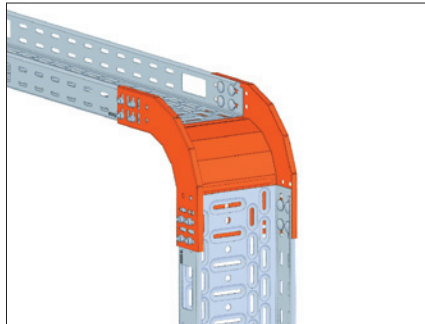
## Kontrola

Na vodorovných trasách se doporučuje zkontrolovat ukotvení vík úchyty pro snížení usazování nečistot a prachu. Vývody z kabelového žlabu nesmějí mít ostré hrany, a proto je důležité osadit vývody průchodkami.

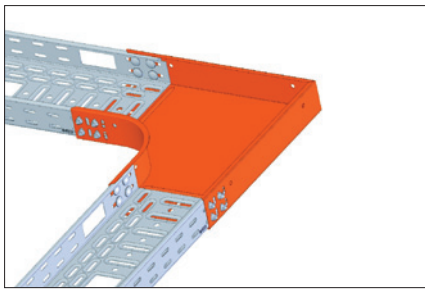
U svislých tras se doporučuje zkontrolovat upevnění svazku kabelů na nosných profílech a uzavření víka úchytem.



Obr. 4. Oblouk stoupající



Obr. 5. Oblouk klesající



Obr. 6. Oblouk 90°

Vzhledem k tomu, že u rozsáhlých montáží kabelových žlabů lze počítat v podstatě s neomezeným množstvím spojů, je nutné vždy po dokončené montáži celé kabelové trasy ověřit účinnost doplňujícího pospojování podle čl. 413.1.6.2. ČSN 33 2000-4-41 (Elektrotechnické předpisy – Elektrická zařízení – Část 4: Bezpečnost – Kapitola 41: Ochrana před úrazem elektrickým proudem).

## Kvalita a spolehlivost

**Kabelový nosný systém Jupiter splňuje všechny požadavky kladené na moderní systémy:**

- bezpečný a spolehlivý provoz kabelů,
- přehlednost rozvodů,
- snadnou a rychlou montáž,
- možnost rychlého odstraňování poruch,
- hospodárnost projektu,
- rychlou dostupnost,
- technickou podporu a poradenství.

Další informace mohou zájemci získat na webových stránkách společnosti:

<http://www.kopos.cz>

# KOPOS Kolín otevřel novou výrobní halu

## V nové hale i nová výrobní linka na kabelové nosné systémy

Kopos Kolín, výrobce elektroinstalačního úložného materiálu, investoval 119 mil. Kč na výstavbu nové skladové a administrativně výrobní haly, jejíž slavnostní otevření proběhlo v červnu 2009.

„Se stavbou jsme začali na jaře 2008 na místě odstraněných zastaralých hal a skladů. Nová hala je dvouúrovňová – skladová část je vysoká 11 m, o 3 m nižší je administrativně výrobní část,“ uvádí Josef Vavrouch, generální ředitel firmy.

Celá hala zaujímá plochu 6 900 m<sup>2</sup>, což je více než plocha velkého fotbalového hřiště.



Obr. 1. Nová dvouúrovňová výrobní hala v Kopusu Kolín



Obr. 2. Lisovací stroj DIMECO nové výrobní linky



Obr. 3. Lisovací linka DIMECO na kabelové nosné systémy – žlaby a lávky – Jupiter a Mars

Investice zahrnuje i obnovu vnitropodnikových komunikací a objektů souvisejících s halou, včetně rekonstrukce systému vytápění sousedních objektů.

V prvním pololetí roku 2009 Kopos investoval 55 mil. Kč do nákupu nové výrobní technologie na výrobu kabelových nosných systémů (žlaby a lávky) Jupiter a Mars určené do nové výrobní haly v Kolíně. Velkou technologickou předností těchto systémů je vedle snadné montáže i jejich velká požární odolnost.

Několik technických parametrů nové výrobní linky, kterou jsme měli možnost při slavnostním otevření haly vidět v provozu:

- lisovací stroj francouzského výrobce DIMECO, vyrobeno ve Španělsku (transport lodí do Belgie, dále po silnici do ČR),
- zpracování ocelového plechu tloušťky 0,5 až 1,5 mm, nerezového plechu standardně 0,8 mm,
- lisovací síla 330 t, rychlost lisování 6 až 14 m plechu /min.,
- šíře žlabů 50 až 600 mm, odlehčovací děrování a průchody pro kabely, ohnutý lem bočnic.

(redakce Elektro)