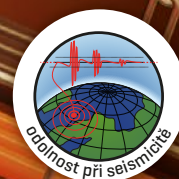


MERKUR²

POŽÁRNĚ ODOLNÉ TRASY

v rámci systému MERKUR 2 11.0



ARKYS

ARKYS

TRASY ODOLNÉ V PODMÍNKÁCH POŽÁRU

Všeobecné informace	str. 4–5
Specifika drátěných kabelových žlabů	str. 6–7
Stručný přehled typů montáží	str. 8–10

**TABULKY KLASIFIKACÍ**

Prakab Pražská kabelovna, s. r. o.	str. 12–17
------------------------------------	------------



KABLO VRCHLABÍ s.r.o. [DIXI]	str. 18–19
------------------------------	------------



NKT s.r.o.	str. 20–21
------------	------------



ELKOND HHK, a.s.	str. 22–25
------------------	------------



CICM s.r.o.	str. 26–28
-------------	------------

Lamela Electric, a.s., o.z. Kabelovna Chyšě	str. 29–30
---	------------



Foss Fibre Optics, s.r.o.	str. 31
---------------------------	---------

Klasifikace požární odolnosti pro speciální konstrukce	str. 32–33
--	------------

PŘEHLED A DETAILS JEDNOTLIVÝCH TYPŮ MONTÁŽÍ

Nástěnné montáže	str. 36–47
Prostorové montáže	str. 48–65
Stropní montáže	str. 66–67
Ploché [stoupačkové] montáže	str. 68–75
Detaily instalací	str. 76–80



Navrhovat a provádět stavby tak, aby bylo zamezeno vzniku a šíření požáru a aby byla zachována ochrana ohrožených osob je jedním ze základních požadavků legislativy nejen v České republice, ale v celém světě. Právě pro omezení vzniku a případně zamezení šíření požáru v případě, že k němu dojde, stejně jako pro ochranu osob ohrožených požárem jsou v objektech instalována požárně bezpečnostní zařízení. Jedná se zejména o evakuační rozhlas, nouzové a protipanicové osvětlení, el. požární signalizace, evakuační a požární výtahy a další. Všechna tato zařízení pro svou funkci potřebují přívod elektrické energie a často také komunikační propojení s ostatními prvky systémů bezpečnosti. Proto je nezbytně nutné, aby i v případě postupu požáru objektem byla co nejdéle zachována funkčnost těchto požárně bezpečnostních a technických zařízení budov.

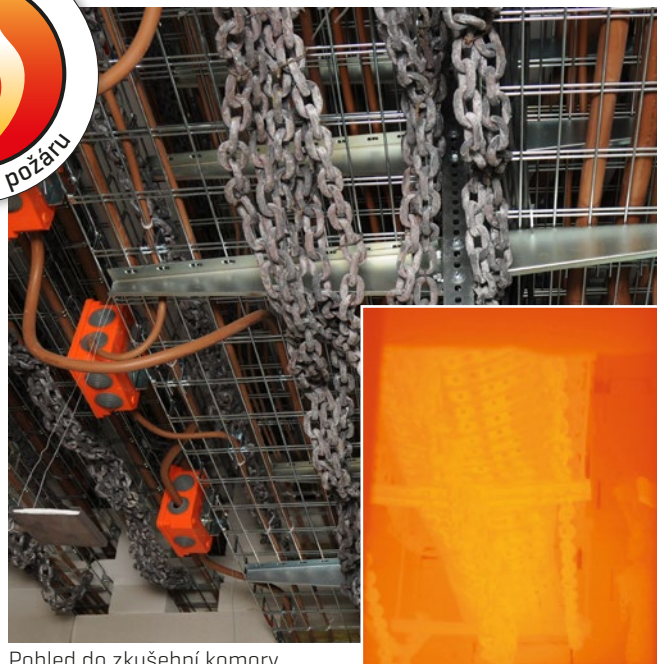
Kabelový nosný systém spolu s ohniodolnými kabely [do 1 kV] musí zajistit napájení požárně bezpečnostních zařízení po dobu potřebnou k protipožárnímu zabezpečení objektu. Zejména pak v objektech, budovách nebo provozech, kde je zvýšené riziko shromáždění většího počtu osob.

Proto, aby se mohl kabelový nosný systém instalovat do těchto staveb a plnit požadovanou funkci, je nejprve nutné provést potřebné zkoušky v rámci zachování funkčnosti kabelové trasy po daný čas. Tyto zkoušky se provádějí u akreditovaných certifikačních orgánů ve speciálních zkušebních komorách.

V České republice norma ČSN EN 1363-1 specifikuje obecné zásady pro stanovení požární odolnosti různých stavebních konstrukcí, tedy i kabelových nosných systémů, vystavených normovým podmínkám požáru. Samotná zkouška probíhá dle ČSN 73 0895, která stanovuje zkušební metody a požadavky pro dosažení funkčnosti nechráněných kabelových tras v podmínkách požáru. Po úspěšném absolvování těchto zkoušek dle daného teplotního scénáře, se kabelový nosný systém zařadí do tříd funkčnosti P15-120-R nebo PH15-120-R.

Třídy funkčnosti nechráněné kabelové trasy dle ČSN 73 0895

Norma ČSN 73 0895 mimo jiné specifikuje i třídu funkčnosti při požáru nechráněné kabelové trasy na Px-R nebo PHx-R dle daného požárního scénáře, kde „x“ představuje dobu funkčnosti trasy v minutách. Označení třídy funkčnosti Px-R splňuje kritéria, dle normové teplotní křivky podle ČSN EN 1363-1 [narůstající teplota po celou dobu zkoušky - teplota/čas] a označení třídy funkčnosti PHx-R splňuje kritéria pro konstantní teplotu 842 °C [do 30 min. teplota stoupá dle normové teplotní křivky až do hodnoty 842 °C a po té zůstává konstantní]. Zároveň je možné stanovit zcela individuální požární scénář a v tomto případě se funkčnost kabelové trasy klasifikuje slovním popisem s uvedením doby funkčnosti v minutách.



Pohled do zkušební komory

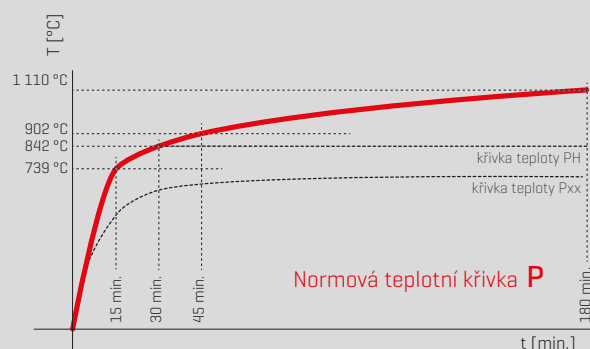
Deformace důsledkem extrémních teplot

Kabelové trasy vystavené účinkům vysokých teplot podléhají deformacím způsobeným jednak tepelnou roztažností žlabů a rovněž i vlivem změny mechanických vlastností jejich materiálu. Oba tyto faktory mají vliv na to, že u kabelových tras zatížených kabeláží dojde k deformacím, které se projeví zejména jako průvleky žlabů mezi

Třída funkčnosti „Px-R“

Zkouška je prováděna dle normové teplotní křivky [teplota-čas]

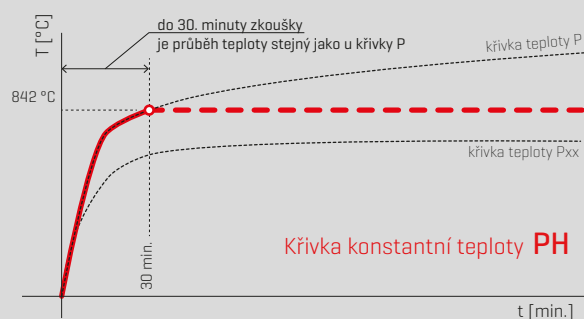
čas	teplota dosažená ve zkušební komoře
15. minuta	739 °C
30. minuta	842 °C
45. minuta	902 °C
60. minuta	945 °C
90. minuta	1 006 °C
120. minuta	1 049 °C
180. minuta	1 110 °C



Třída funkčnosti „PHx-R“

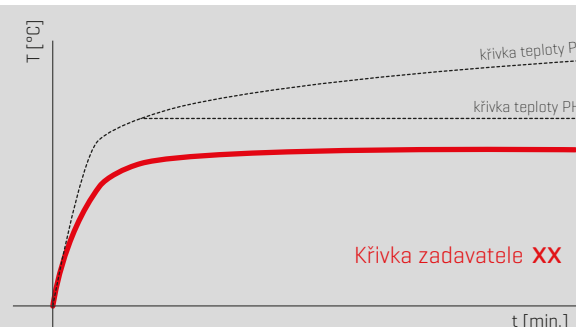
Zkouška je prováděna působením konstantní teploty s tím, že do 30 min. je průběh teplotní křivky shodný s normovou teplotní křivkou. Od 30 min. se po zbytek zkoušky udržuje konstantní teplota 842 °C. **Tato teplotní křivka byla navržena proto, že ve většině nových a velkých objektů jsou instalovány aktivní požárně bezpečnostní zařízení snižující teploty v prostoru v době trvání požáru [stabilní hasící zařízení, zařízení pro odvod kouře a tepla], která mohou zamezit zvýšení teploty v prostoru nad zkoušených 842 °C.** Např. sprinklerové stabilní hasící zařízení je aktivováno při překročení teploty cca 68 °C [dle navržené teplotní pojistky].

čas	teplota dosažená ve zkušební komoře
15. minuta	739 °C
30. minuta	842 °C



Individuální třída funkčnosti „xxx“

Zkouška je prováděna dle individuálního požárního scénáře a v tomto případě se funkčnost kabelové trasy klasifikuje slovním popisem s uvedením doby funkčnosti v minutách.



opěrnými místy. Tyto deformace kabelových tras jsou logickým výsledkem procesů probíhajících při expozici vysokými teplotami a je prakticky nemožné je eliminovat. Důležité je proto, aby deformace nepřekročily mezní hodnoty dané funkčností trasy jako celku (například, aby v důsledku prodloužení trasy průvěsy nedošlo k přerušování kabeláže) a rovněž, aby k deformaci kabelové trasy došlo co nejdříve, ideálně ještě před dokončením procesu tzv. keramizace kabelů a následně již k dalším deformacím nedocházelo, a nebo, aby byly co nejmenší.

Při reálné instalaci funkční kabelové trasy na ni mohou působit vlivy, které nelze při samotné zkoušce simulovat, ale které ji mohou ovlivňovat, a proto je nutné dodržet určité postupy, které nám zajistí možnost aplikovat výsledky zkoušek v praxi [viz ČSN 73 0895 čl. 8 bod 8.1.1, 8.1.2, atd...]

Ohniodolné kabely s třídou reakce na oheň

Při zkouškách zachování funkčnosti kabelové trasy se používají ohniodolné kabely s třídou reakce na oheň B_{2ca} s1d0, B_{2ca} s1d1 [silové do 1 kV, sdělovací, signální,...], které samostatně úspěšně prošly zkouškami v rámci své požární charakteristiky, jako je na-

příklad samozhášivost, korozivita plynů, celistvost obvodu... Tyto typy kabelů od jednotlivých výrobců se v případě úspěšnosti zkoušky s kabelovým systémem a získáním třídy funkčnosti (Px-R, PHx-R) mohou používat v rámci realizací napájení požárně bezpečnostních zařízení.

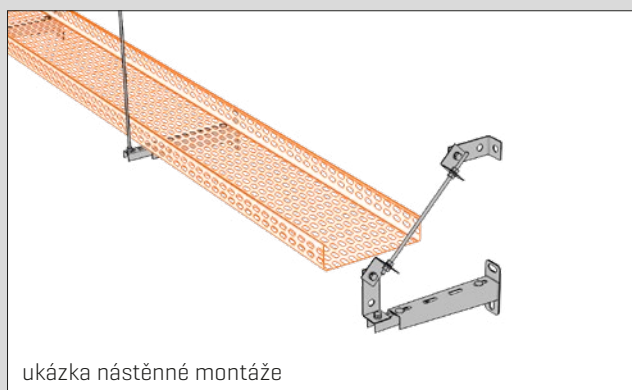
Námi vyráběné drátěné kabelové žlaby MERKUR 2 (typ M2 a M2-G) jsou úspěšně odzkoušené s ohniodolnými kabely od kabeloven PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA s.r.o., Kablo Vrchlabí (DIXI), NKT cables s.r.o., Lamela electric, a.s. o.z. Kabelovna Chyš, ELKOND HHK a.s. CICM s.r.o a optickými kabely FOSS FIBRE OPTICS.

Poznámka:

Na kabelové trasy s třídou funkčnosti při požáru je možné společně s ohniodolnými kabely ukládat také kabely, které funkčnost při požáru nemají, ale pouze za podmínky, že je mezi nimi dodržena minimální vzdálenost 200 mm a nebo, že jsou mezi sebou odděleny vhodnou protipožární přepážkou. Všechny kabely musí být izolovány na nejvyšší napětí v systému [viz ČSN 73 0895 čl. 8.1.9].

NORMOVÁ KABELOVÁ NOSNÁ KONSTRUKCE

TYPU KABELOVÁ LÁVKA [ŽLAB]



ukázka nástěnné montáže

Normová kabelová nosná konstrukce typu kabelová lávka [žlab] je v normě ČSN 73 0895 jasně specifikována a popsána v několika bodech [viz tabulka níže].

Pokud kabelová nosná konstrukce typu kabelová lávka [žlab] nevyhoví v jednom ze specifikovaných bodů daných normou, je považována jako NENORMOVÁ.

Požadavky

šířka kabelových žlabů – max. 300 mm
výška bočnice žlabů – 60 mm [přesně]
osová vzdálenost podpěr [nosníků] – 1200 mm [přesně]
tloušťka plechu žlabů je – 1,5 mm [přesně]
podíl otvorů/perforace kabelového žlabu musí být 15% ±5%
volné konce nosníků musí být zařezány pomocí závitových tyčí – zajistí se tím vyztužení kabelové trasy
největší mechanické zatížení – 10 kg/m

Výhody

výsledky zkoušek funkčnosti kabelů uložených na normové kabelové konstrukci jednoho výrobce jsou přenositelné na odzkoušené normové kabelové konstrukce od jiného výrobce dle ČSN 73 0895

Nevýhody

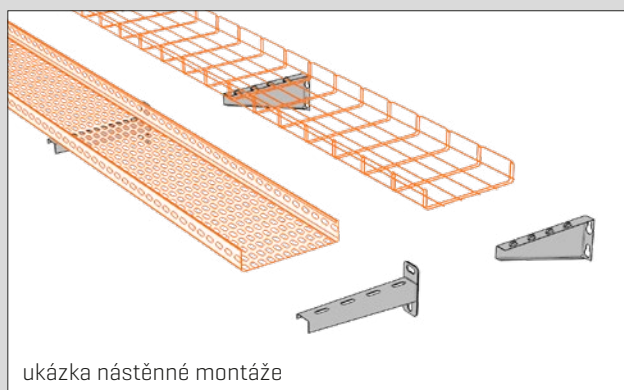
zásadní nevýhodou normové kabelové konstrukce oproti konstrukci nenormové je při montáži větší materiálová náročnost a především výrazně větší časová náročnost při instalaci kabelové trasy. Obojím samozřejmě vznikají vyšší finanční náklady, než u srovnatelné instalace nenormové konstrukce

nemožnost zatížit kabelovou trasu kabeláží více, než 10 Kg/m, nezávisle na rozměru žlabu a ostatních prvků trasy

předepsané kabelové žlaby výšky bočnice pouze 60 mm [nelze použít žlaby bočnice 50 nebo 100 mm]

NENORMOVÁ KABELOVÁ NOSNÁ KONSTRUKCE

TYPU KABELOVÁ LÁVKA [ŽLAB]



ukázka nástěnné montáže

Nenormová kabelová nosná konstrukce typu kabelová lávka [žlab], není zatížena téměř žádným technickým omezením dle ČSN 73 0895, vyjma dodržení dané kabeláže, se kterými byla úspěšně odzkoušena.

Požadavky

norma nestanovuje žádná technická omezení [šíře žlabů, největší mechanické zatížení žlabů, montáž žlabů – typ držáků a podobně]

Výhody

neomezené a tedy větší mechanické zatížení kabelové trasy [u žlabů MERKUR 2 až 20 kg/m]

větší variabilita typů montáže žlabů/rozmanitější nabídka komponentů [držáky, podpěry, nosné profily...] pro upevnění žlabů

nižší materiálová náročnost = úspora nákladů

výrazně jednodušší montáž = časová úspora při instalaci

větší nabídka rozměrů žlabů [šířka/výška bočnice žlabů]

Nevýhody

nepřenositelnost zkoušek funkčnosti odzkoušených kabelů

Normová a nenormová kabelová nosná konstrukce a jejich srovnání

V reálné situaci při instalaci kabelové nosné konstrukce typu kabelová lávka (žlab) není rozhodující, jestli projektant v rámci přípravy projektu, nebo realizační firma při realizaci zvolí normové, nebo nenormové provedení konstrukce.

Obě možnosti provedení kabelové trasy jsou popsány normami ČSN 73 0895 [ZP 27/2008], STN 92 0205 i DIN 4102-12 a obě musí pro získání příslušné třídy funkčnosti projít náročnými zkouškami. Na základě výsledků zkoušek pak získají klasifikaci konkrétní třídy funkčnosti, dle zvolené teplotní křivky, která představuje stupeň odolnosti konstrukce v podmínkách požáru a je rozhodujícím kritériem.

Oba typy provedení kabelové nosné konstrukce jsou testovány na odolnost při požáru podle stejné metodiky uvedených norem. V obou případech se používá zkušební zařízení a zkušební podmínky ve smyslu normy ČSN EN 1363-1. Pro obě provedení kabelové nosné konstrukce jsou používány stejné teplotní křivky, jsou klasifikovány stejnými třídami funkčnosti při požáru. Jediné čím se odlišují je míra volnosti v použitelnosti kabelů a to tak, že u normového provedení konstrukce je připouštěna přenositelnost výsledků testů s konkrétním typem kabelů na všechny ostatní typy kabelů se stejnou (nebo vyšší) klasifikací odolnosti při požáru. Pro nenormové provedení tato možnost zatím neexistuje a výsledky testů jsou vždy vztaženy na konkrétní typ kabelů, se kterým byla konkrétní nenormová konstrukce testována a následně klasifikována třídou funkčnosti při požáru.

To je ovšem jediná skutečná nevýhoda nenormového provedení kabelové nosné konstrukce [viz srovnání v boxech na předchozí straně] a vše ostatní mluví jasně ve prospěch nenormové konstrukce.

Závěr ze srovnání obou typů montáže

Z hlediska reálné funkčnosti kabelové trasy při skutečném požáru, stejně jako z pohledu garance odolnosti potřebné pro úspěšnou kolaudační stavby jsou oba typy montáže [normová/nenormová] srovnatelné. Důležité je jediné splnění požadavků na dobu funkčnosti kabelové trasy, v níž jsou uloženy kabely napájející požárně bezpečnostní zařízení a elektrická zařízení, která musí zůstat v provozu v případě požáru. Oba typy montáže dokáží splnit tento požadavek stejně. Použití normové nosné kabelové konstrukce typu kabelová lávka (žlab) určitým způsobem zvyhodňuje možnost přenositelnosti výsledků zkoušek kabeláže. Ostatní výhody, tedy ekonomika, flexibilita, úspornost a nižší náročnost na provedení montáže je na straně nenormových nosných kabelových konstrukcí. V reálné situaci je tedy na projektantovi a případně subjektu dodávajícímu montáž trasy, který typ kabelové trasy zvolí pro jeho konkrétní aplikaci jako vhodnější.



Z hlediska kabelové trasy s funkční integritou je zvolený typ montáže (normová/nenormová) nepodstatný. Důležité je splnění požadavků na třídu funkčnosti při požáru.

Specifika dopadů normy ČSN 73 0895 na drátěné typy žlabů

V České republice norma ČSN 73 0895 [nahrazující ZP 27/2008] bohužel kabelové drátěné žlaby opět definuje jako tzv. nenormové nosné kabelové konstrukce a to i navzdory výborným výsledkům zkoušek s kabely mnoha renomovaných kabeloven, které námi vyráběné žlaby MERKUR 2 průběžně dosahují již od roku 2011. A jako normové nosné kabelové konstrukce typu lávka (žlab) uvádí pouze varianty oceloplechových perforovaných žlabů [například systém LINEAR] nebo kabelové rošty tzv. žebříky.



Za současného stavu legislativy není možné žádný drátěný kabelový žlab považovat za normovou kabelovou nosnou konstrukci.

System MERKUR 2 z hlediska zkoušek a jejich dopadů na reálné použití

Při realizaci kabelových tras systému MERKUR 2 s požadavkem na funkční odolnost při požáru existuje pouze jediné omezení, které však reálně není nijak zásadní.

Vazba na konkrétní typ kabelů

Tím „omezením“ je myšlena tzv. nepřenositelnost výsledků zkoušek. To znamená, že klasifikace odolnosti stanovená na základě zkoušek nenormových kabelových nosných konstrukcí platí pouze při instalaci s tím typem kabelů, se kterým byla zkoušena.

Díky tomu, že se naše společnost v rámci systému MERKUR 2 věnuje těmto zkouškám dle platné legislativy již od roku 2011 je systém MERKUR 2 úspěšně odzkoušen s kabely mnoha předních kabeloven. Tím jsme toto omezení eliminovali na minimum.



Pokud bude v kabelové trase použita kabeláž, se kterou byla nenormová nosná kabelová konstrukce úspěšně odzkoušena, ztrácí normové provedení trasy svou jedinou výhodu.

Námi vyráběné drátěné kabelové žlaby MERKUR 2 [typ M2, M2-G] jsou úspěšně odzkoušené s ohniodolnými kabely od kabeloven PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA s.r.o., Kablo Vrchlabí [DIXI], NKT cables s.r.o., Lamela electric, a.s. o.z. Kabelovna Chyš, ELKOND HHK a.s., CICM a optické kabely FOSS FIBRE OPTICS.



System MERKUR 2 prošel zkouškami funkční integrity s velkým množstvím typů ohniodolných kabelů s třídou reakce na oheň B2caS1d0 od různých kabeloven. V případě, že budou použity tyto typy kabelů, stává se nenormová trasa systému MERKUR 2 výhodnější.

Kompletní přehled montáží včetně technických detailů v samostatné publikaci

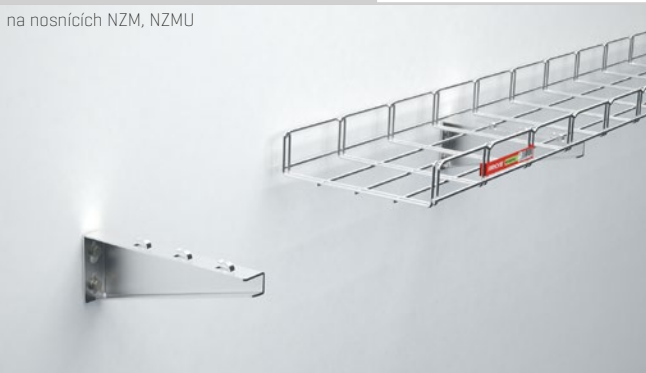
Protože je problematika právě pro nutnost testování s různými kabely velmi rozsáhlá, rozhodli jsme se věnovat možnostem a provedení tras s požadavkem na funkční integritu při požáru samostatnou publikaci. Kompletní přehled tras, jejich parametry, klasifikace, vazbu na konkrétní typy kabelů a nově i podrobnější návod k realizaci tras najdete v publikaci nazvané „MERKUR 2 – kabelové trasy s funkční integritou“. Tuto publikaci si můžete v tištěné podobě vyžádat u našich obchodních zástupců. V elektronické podobě Vám je k dispozici na našich stránkách www.arkys.cz.

Na následujících stranách uvádíme stručný přehled základních typů montáží systému MERKUR 2, které vyhovují požadavkům na zachování funkčnosti kabelových tras v podmínkách požáru podle ČSN 73 0895 [STN 92 0205 a DIN 4102-12].

Stručný přehled možností montáží

Nástěnná montáž standard

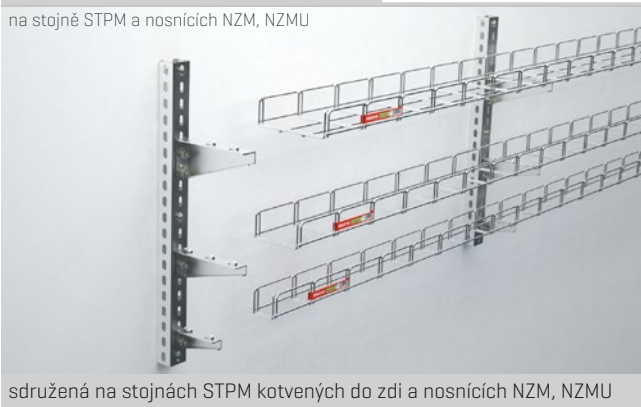
na nosnících NZM, NZMU



na nosnících NZM, NZMU kotvených standardně přímo do zdi a ZT do stěny nebo stropu

Nástěnná montáž sdružená

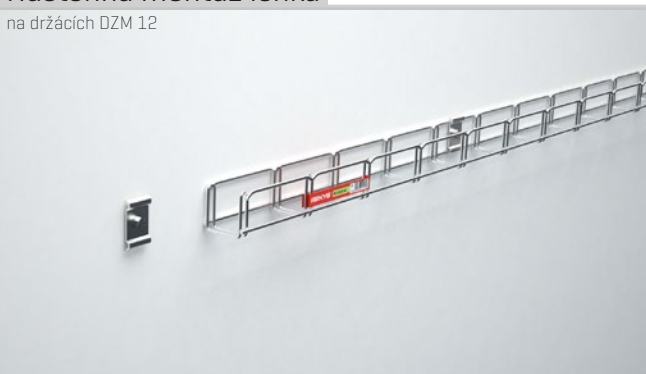
na stojně STPM a nosnících NZM, NZMU



sdružená na stojnách STPM kotvených do zdi a nosnících NZM, NZMU

Nástěnná montáž lehká

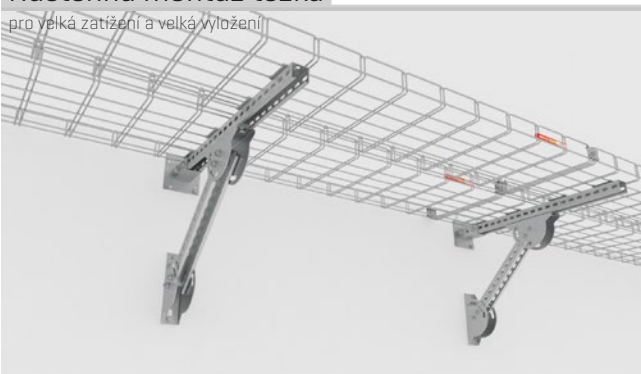
na držácích DZM 12



kotvená přímo na zeď pomocí držáků DZM 12

Nástěnná montáž těžká

pro velká zatížení a velká vložení



na nosnících montovaných ze stojen STPM a držáků DZM STP

Plochá montáž standard

na podpěrách PZMP



na podpěrách PZMP kotvených na plocho

Nástěnná montáž sdružená

na konstrukci ze stojen STPM a držáků DZM STP



sdružená na na konstrukci ze stojen STPM a držáků DZM STP

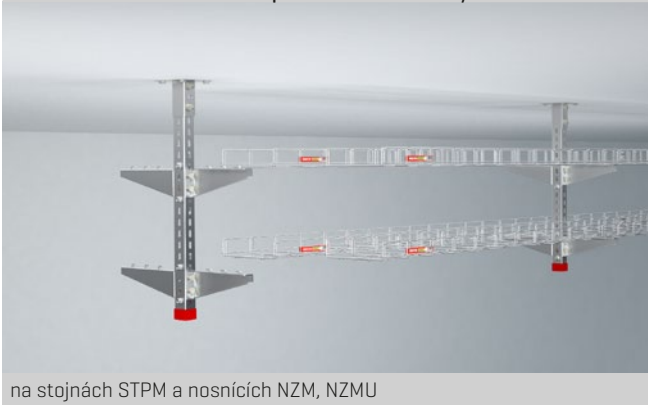
Plochá montáž standard NORMOVÁ

na stojně STNM a příchýtkách SONAP



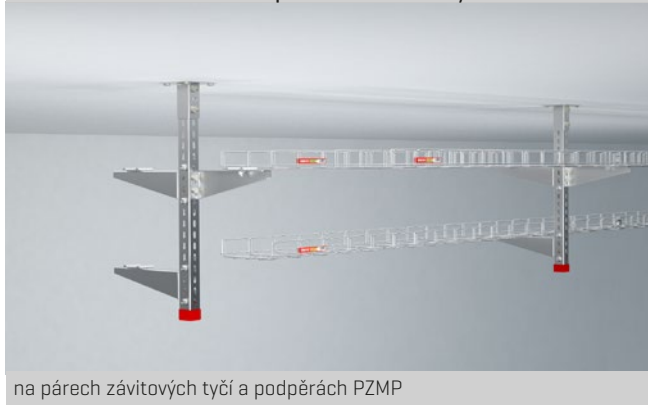
na stojnách STNM kotvených do stropu s upevněním kabelů jednotlivě pomocí příchýtek SONAP

Prostorová montáž podvěšená - symetrická



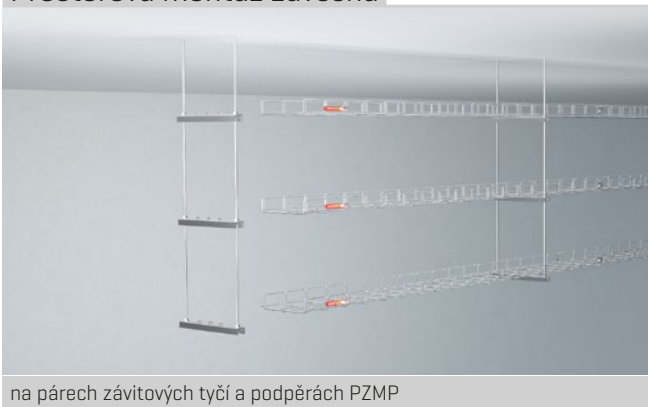
na stojnách STPM a nosnících NZM, NZMU

Prostorová montáž podvěšená asymetrická



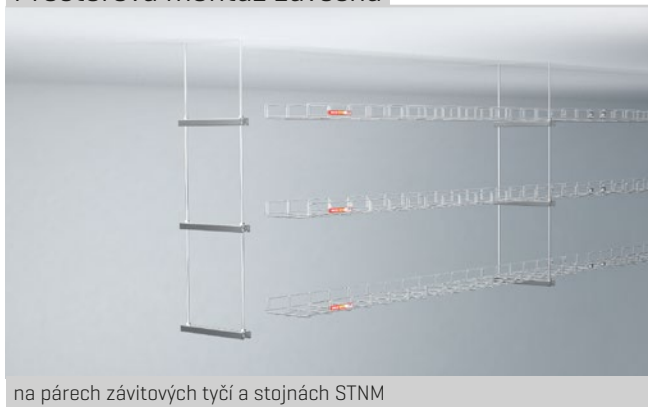
na párech závitových tyčí a podpěrách PZMP

Prostorová montáž závěsná



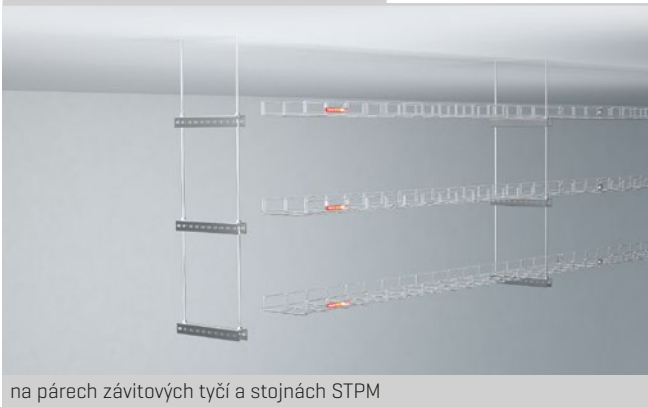
na párech závitových tyčí a podpěrách PZMP

Prostorová montáž závěsná



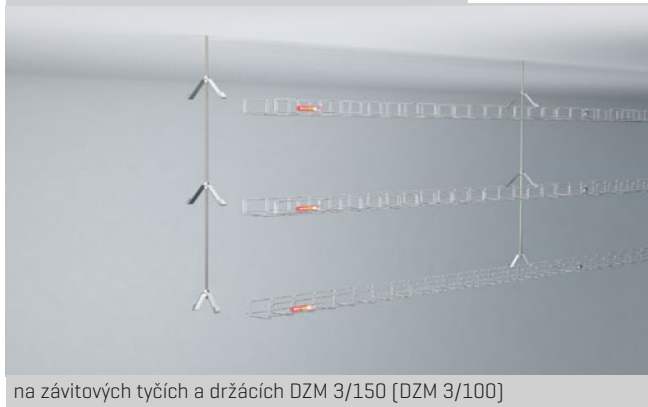
na párech závitových tyčí a stojnách STNM

Prostorová montáž závěsná



na párech závitových tyčí a stojnách STPM

Prostorová montáž závěsná lehká



na závitových tyčích a držácích DZM 3/150 [DZM 3/100]

Prostorová montáž závěsná lehká



na závitových tyčích a držácích DZM 13

Plochá montáž standard



na podpěrách PZMP

Stropní montáž lehká



na držácích DZM 12

Plochá montáž stropní lehká



přímo pod strop pomocí držáků DZM 7

Společnost ARKYS s.r.o. průběžně rozšiřuje svou nabídku a možnosti systému MERKUR 2 pro kabelové trasy s požadavkem na zachování funkčnosti v podmínkách požáru dle ČSN 73 0895, STN 92 0205 a DIN 4102-12. A to nejen s ohledem na vývoj legislativy v ČR, ale i s ohledem na požadavky samotných realizačních firem. Proto se jednotlivé typy montáží, povrchových úprav a provedení kabelových žlabů a příslušenství neustále rozšiřují na základě úspěšně provedených zkoušek. Totéž platí i pro nabídku ohniodolných kabelů s třídou reakce na oheň od jednotlivých kabeloven, se kterými je systém MERKUR 2 zkušeno.


PAVUS, a.s.
 Autorizovaná osoba 216
 Prosecká 412/74, 190 00 Praha 9 - Prosek
 Rozhodnutí o autorizaci č. 3/2018 ze dne 24. října 2018

CERTIFIKÁT VÝROBKU
č. 216/C5a/2020/0032

vydaný pro
výrobce:
ARKYS, s.r.o., Tuřanka 1519/115a, Slatina, 627 00 Brno, IČO: 25321366
místo výroby:
ARKYS, s.r.o., Uhřetice 287, 696 34 Uhřetice
stát původu výrobku:
Česká republika

V souladu s ustanovením § 5a nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb. a nařízení vlády č. 215/2016 Sb. (dále jen „nařízení vlády č. 163/2002 Sb.“), Autorizovaná osoba 216 potvrzuje, že u stavebního výrobku:

Drátěné kabelové žlaby MERKUR 2, typ M2, M2-G, M2-R
Nosné kabelové systémy pro kabelové trasy se zachováním funkčnosti v podmínkách požáru

přezkoumala podklady předložené výrobcem, provedla počáteční zkoušku typu výrobku na vzorku, provedla počáteční prohlídku v místě výroby, popoučela systém řízení výroby výrobků výrobcem a zjistila, že uvedený výrobek splňuje požadavky stavební technické přílohy, která souvisejí se základními požadavky vyše uvedeného nařízení vlády uvedenými ve Stavebním technickém osvědčení č. S-216/C5a/2020/0032 ze dne 3. března 2020 vydané Autorizovanou osobou 216 s platností do 31. března 2023 (dále jen „STC“).

Autorizovaná osoba 216 zjistila, že systém řízení výroby výrobků výrobcem odpovídá příslušné technické dokumentaci a zabezpečuje, aby výrobky uvedené na fih splňovaly požadavky stanovené ve shora uvedeném stavebním technickém osvědčení a odpovídaly technické dokumentaci podle § 4 odst. 3 vyše uvedeného nařízení vlády.

Neodloučenou součástí tohoto certifikátu je Protokol o certifikaci č. P-216/C5a/2020/0032 ze dne 6. března 2020, který obsahuje závěry zjišťování, ověřování, výsledky zkoušek a zrástební popis certifikovaného výrobku, nezbytný pro jeho identifikaci.

Tento certifikát zůstává v platnosti po dobu, po kterou se požadavky stanovené ve stavebním technickém osvědčení, na který byl uveden odkaz, nebo výrobní podmínky v místě výroby a systém řízení výroby výrobků výrobcem výrazně nezmění, nebo pokud Autorizovaná osoba tento certifikát nezmění nebo nezruší.

Tento certifikát nahrazuje a ruší Certifikát č. 216/C5a/2019/0139 ze dne 25.11.2019, vydaný AO 216.


Autorizovaná osoba 216 provádí nejméně jedenkrát za 12 měsíců dohled nad řádným fungováním systému řízení výroby u výrobce a posuzuje, zda vlastnosti výrobku odpovídají stavebnímu technickému osvědčení podle ustanovení §5a odst. 2 vyše uvedeného nařízení vlády.

Či vyhodnocení dohledu vydá autorizovaná osoba zprávu, kterou předá výrobci.

V Praze dne 6. března 2020


 Ing. Jaroslav Dufek
 ředitel PAVUS, a.s. – AO 216

Posuzované vlastnosti certifikovaného výrobku jsou uvedeny na druhé straně tohoto certifikátu.


PAVUS, a.s.
 Autorizovaná osoba 216
 Prosecká 412/74, 190 00 Praha 9 - Prosek
 Rozhodnutí o autorizaci č. 3/2018 ze dne 24. října 2018

PROTOKOL O CERTIFIKACI
č. P-216/C5a/2020/0032

Zakázka č.: Z220200003 Počet stran: 7
Výtisk č.: 1

vydaný Autorizovanou osobou 216 jako nedílná součást certifikátu výrobku č. 216/C5a/2020/0032 ve smyslu § 10 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění zákona č. 71/2000 Sb., zákona č. 102/2001 Sb., zákona č. 205/2002 Sb., zákona č. 226/2003 Sb., zákona č. 277/2003 Sb., zákona č. 186/2006 Sb., zákona č. 239/2006 Sb., zákona č. 481/2006 Sb., zákona č. 281/2009 Sb., zákona č. 490/2009 Sb., zákona č. 155/2010 Sb., zákona č. 340/2011 Sb., zákona č. 100/2013 Sb., zákona č. 64/2014 Sb., zákona č. 91/2016 Sb., zákona č. 183/2017 Sb. a zákona č. 265/2017 Sb. a § 5a nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb. a nařízení vlády č. 215/2016 Sb. (dále jen „nařízení vlády č. 163/2002 Sb.“). Obsahuje závěry zjišťování, ověřování, výsledky zkoušek a identifikaci certifikovaného výrobku.


1 NÁZEV CERTIFIKOVANÉHO VÝROBKU

Drátěné kabelové žlaby MERKUR 2, typ M2, M2-G, M2-R
Nosné kabelové systémy pro kabelové trasy se zachováním funkčnosti v podmínkách požáru

Výrobek spadá do přílohy č. 2 k nařízení vlády č. 163/2002 Sb., skupina výrobků 10. pot. č. 17

Výrobce: ARKYS, s.r.o., Tuřanka 1519/115a, Slatina, 627 00 Brno, IČO: 25321366

Místo výroby: ARKYS, s.r.o., Uhřetice 287, 696 34 Uhřetice



TABULKY KLASIFIKACÍ

Přehled tříd funkčností, zatížitelnosti a maximálních roztečí podpěrných míst pro odzkoušené typy montáží v přehledových tabulkách podle typu použité kabeláže a jejího výrobce



PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA, s.r.o.

str. 12-17



KABLO VRCHLABÍ s.r.o. [DIXI]

str. 18-19



NKT s.r.o.

str. 20-21



ELKOND HHK, a.s.

str. 22-25



CICM s.r.o.

str. 26-28

Lamela Electric, a.s., o.z. Kabelovna Chyše

str. 29-30



Foss Fibre Optics, s.r.o.

str. 31

Klasifikace speciálních konstrukcí

str. 32-33

výrobce: **PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA, s.r.o.**

název kabelu: **PRAFlaDur 90**



klasifikace kabelu: P90-R PS90 B2ca s1d1a1

typ rozvodů **SILNOPROUD**

systém typ montáže	MERKUR 2													
	nástěnná			prostorová						stropní	plochá			
	standard	sdružená	lehká	podvěšená		závěsná								
				symetrická	asymetrická	standard	lehká							
 M2 M2-G NENORMOVÉ kabelové nosné konstrukce	na nosnících NZM	na nosnících NZMU	na stojně STPM a nosnících NZM	na stojně STPM a nosnících NZMU	na stojně STPM a nosnících NZM	na stojně STPM a nosnících NZMU	na párech ZT a podpěrách PZMP	na párech ZT a stojněch STNM	na párech ZT a stojněch STPM	na ZT a podpěrách PZMP	na ZT a držácích DZM 3	na ZT a držácích DZM 13	lehká na držácích DZM 12	standard na podpěrách PZMP
M2 50/50														
M2 100/50														
M2 150/50														
M2 200/50														
M2 250/50														
M2 300/50														
M2 400/50														
M2 500/50														
M2 100/100														
M2 150/100														
M2 200/100														
M2 250/100														
M2 300/100														
M2 400/100														
M2 500/100														
M2-G 50/100														
M2-G 100/100														

Klasifikováno v souladu s normami: ČSN 73 0895 - STN 92 0205 - DIN 4102-12

P15-R PS 15	P30-R PS 30	P45-R PS 45	P60-R PS 60	P90-R PS 90	P120-R PS 120
-	E 30	E 30	E 60	E 90	E 90

třída funkčnosti

maximální zatížení kabelové trasy
maximální rozteč kotvení

E 30	20 kg/m
E 60	1,0 m

výrobce: **PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA, s.r.o.**

název kabelu: **PRAFlaDur® 1-CSKH-V180**

klasifikace kabelu: P15-R - P60-R, PH120-R, P75090-R, PS15 - PS60 B2ca s1d1a1

typ rozvodu: **SILNOPROUD**



systém	MERKUR 2															
	nástěnná			prostorová						stropní	plochá					
	standard	sdružená	lehká	podvěšená		závěsná			lehká	standard						
				symetrická	asymetrická	standard	lehká									
typ montáže	na nosnících NZM	na stojně STPM a nosnících NZM	na stojně STPM a nosnících NZMU	na držácích DZM 1,2	na stojně STPM a nosnících NZM s nosníky rozmístěnými symetricky	na stojně STPM a nosnících NZMU s nosníky rozmístěnými symetricky	na stojně STPM a nosnících NZM s nosníky rozmístěnými asymetricky	na stojně STPM a nosnících NZMU s nosníky rozmístěnými asymetricky	na párech ZT a podpěrách PZMP	na párech ZT a stojněch STNM	na párech ZT a stojněch STPM	na ZT a podpěrách PZMP	na ZT a držácích DZM 3	na ZT a držácích DZM 1,3	lehká na držácích DZM 1,2	standard na podpěrách PZMP
M2																
M2-G																
NENORMOVÉ kabelové nosné konstrukce																
M2 50/50																
M2 100/50																
M2 150/50																
M2 200/50																
M2 250/50																
M2 300/50																
M2 400/50																
M2 500/50																
M2 100/100																
M2 150/100																
M2 200/100																
M2 250/100																
M2 300/100																
M2 400/100																
M2 500/100																
M2-G 50/100																
M2-G 100/100																

Klasifikováno v souladu s normami: ČSN 73 0895 STN 92 0205 DIN 4102-12

- P15-R PS 15 -
- P30-R PS 30 E 30
- P45-R PS 45 E 30
- P60-R PS 60 E 60
- P90-R PS 90 E 90
- P120-R PS 120 E 90

třída funkčnosti

maximální zatížení kabelové trasy
maximální rozteč katvení

E 90
20 kg/m
1,0 m

výrobce: **PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA, s.r.o.**

název kabelu: **PRAFlaDur**



klasifikace kabelu: P30-R, PH120-R PS30 B2ca s1d0

typ rozvodů **SILNOPROUD**

systém typ montáže	MERKUR 2														
	nástěnná			prostorová						stropní	plochá				
	standard	sdružená	lehká	podvěšená		závěsná									
				symetrická	asymetrická	standard	lehká								
M2 M2-G NENORMOVÉ kabelové nosné konstrukce	na nosnících NZM	na nosnících NZMU	na stojně STPM a nosnících NZM	na stojně STPM a nosnících NZMU	na stojně STPM a nosnících NZMU	na stojně STPM a nosnících NZM	na stojně STPM a nosnících NZMU	na párech ZT a podpěrách PZMP	na párech ZT a stojněch STNM	na párech ZT a stojněch STPM	na ZT a podpěrách PZMP	na ZT a držácích DZM 3	na ZT a držácích DZM 13	lehká na držácích DZM 12	standard na podpěrách PZMP
M2 50/50															
M2 100/50															
M2 150/50															
M2 200/50															
M2 250/50															
M2 300/50															
M2 400/50															
M2 500/50															
M2 100/100															
M2 150/100															
M2 200/100															
M2 250/100															
M2 300/100															
M2 400/100															
M2 500/100															
M2-G 50/100															
M2-G 100/100															

Klasifikováno v souladu s normami: ČSN 73 0895 - STN 92 0205 - DIN 4102-12

P15-R PS 15	P30-R PS 30	P45-R PS 45	P60-R PS 60	P90-R PS 90	P120-R PS 120
-	E 30	E 30	E 60	E 90	E 90

třída funkčnosti

maximální zatížení kabelové trasy
maximální rozeztí katvení

E 30	20 kg/m
E 90	1,0 m

výrobce: **PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA, s.r.o.**

název kabelu: **PRAFlaGuard F**

klasifikace kabelu: P15-R – P90-R, PH120-R, P75090-R, PS15 – PS90 B2ca s1d1a1

typ rozvodu **SLABOPROUD**



systém typ montáže	MERKUR 2														
	nástěnná			prostorová						stropní	plochá				
	standard	sdrúžená	lehká	podvěšená		závěsná									
				symetrická	asymetrická	standard	lehká								
 M2-G NENORMOVÉ kabelové nosné konstrukce	na nosnících NZM	na nosnících NZMU	na stojně STPM a nosnících NZM	na stojně STPM a nosnících NZMU	na stojně STPM a nosnících NZMU	na stojně STPM a nosnících NZMU	na stojně STPM a nosnících NZMU	na párech ZT a podpěrách PZMP	na párech ZT a stojněch STNM	na párech ZT a stojněch STPM	na ZT a podpěrách PZMP	na ZT a držácích DZM 3	na ZT a držácích DZM 1,3	lehká na držácích DZM 1,2	standard na podpěrách PZMP
M2 50/50															
M2 100/50			P90-R PS 90 E 90 2 kg/m 1,2 m	P60-R PS 60 E 60 3 kg/m 1,25 m								P90-R PS 90 E 90 5 kg/m 1,0 m			
M2 150/50															
M2 200/50															
M2 250/50															
M2 300/50															
M2 400/50	P90-R PS 90 E 90 13 kg/m 1,0 m														
M2 500/50															
M2 100/100															
M2 150/100															
M2 200/100															
M2 250/100															
M2 300/100															
M2 400/100															
M2 500/100															
M2-G 50/100															
M2-G 100/100															

Klasifikována v souladu
s normami: ČSN 73 0895
STN 92 0205
DIN 4102-12

P15-R PS 15 -	P30-R PS 30 E 30	P45-R PS 45 E 30	P60-R PS 60 E 60	P90-R PS 90 E 90	P120-R PS 120 E 90
---------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	--------------------------

třída funkčnosti

maximální zatížení kabelové trasy
maximální rozteč katvení

E 90 20 kg/m 1,0 m

výrobce: **PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA, s.r.o.**

název kabelu: **PRAFlaGuard SPF**



klasifikace kabelu: TCSPKFH-V180 P15-R - P90-R, PS15 - PS90, PH120-R, P75090-R, B2ca s1d1

typ rozvodů **SLABOPROUD**

systém typ montáže	MERKUR 2																			
	nástěnná			prostorová							stropní	plochá								
	standard	sdružená	lehká	podvěšená		závěsná														
				symetrická	asymetrická	standard	lehká													
 M2 M2-G NENORMOVÉ kabelové nosné konstrukce	na nosnících NZM	na nosnících NZMU	na stojně STPM a nosnících NZM	na stojně STPM a nosnících NZMU	na drážkách DZM 12	na stojně STPM a nosnících NZM s nosníky rozmístěnými symetricky	na stojně STPM a nosnících NZMU s nosníky rozmístěnými symetricky	na stojně STPM a nosnících NZM s nosníky rozmístěnými asymetricky	na stojně STPM a nosnících NZMU s nosníky rozmístěnými asymetricky	na párech ZT a podpěrách PZMP	na párech ZT a stojnách STNM	na párech ZT a stojnách STPM	na ZT a podpěrách PZMP	na ZT a drážkách DZM 3	na ZT a drážkách DZM 13	lehká na drážkách DZM 12	standard na podpěrách PZMP			
M2 50/50																				
M2 100/50																				
M2 150/50																				
M2 200/50	P90-R PS 90 E 90 13 kg/m 1,0 m		P90-R PS 90 E 90 13 kg/m 1,0 m					P90-R PS 90 E 90 13 kg/m 1,0 m												
M2 250/50																				
M2 300/50																				
M2 400/50																				
M2 500/50																				
M2 100/100																				
M2 150/100																				
M2 200/100																				
M2 250/100	P90-R PS 90 E 90 13 kg/m 1,0 m		P90-R PS 90 E 90 13 kg/m 1,0 m					P90-R PS 90 E 90 13 kg/m 1,0 m												
M2 300/100																				
M2 400/100																				
M2 500/100																				
M2-G 50/100																				
M2-G 100/100																				

Klasifikováno v souladu s normami: ČSN 73 0895 - STN 92 0205 - DIN 4102-12

P15-R PS 15 -	P30-R PS 30 E 30	P45-R PS 45 E 30	P60-R PS 60 E 60	P90-R PS 90 E 90	P120-R PS 120 E 90
------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	-----------------------------------

třída funkčnosti

maximální zatížení kabelové trasy
maximální rozteč katvení

E 90 20 kg/m 1,0 m

výrobce: **PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA, s.r.o.**

název kabelu: **PRAFlaGuard FTP**

klasifikace kabelu: TCSPKFH-V180 P15-R - P90-R, PH120-R, P75090-R, PS15 - PS90 B2ca s1d1a1

typ rozvodu: **SLABOPROUD**



systém	MERKUR 2													
	nástěnná						prostorová						stropní	plochá
	standard	sdružená	lehká	podvěšená		závěsná								
				symetrická	asymetrická	standard	lehká							
typ montáže														
M2														
M2-G														
NENORMOVÉ kabelové nosné konstrukce														
M2 50/50														
M2 100/50														
M2 150/50														
M2 200/50	P90-R PS 90 E 90 13 kg/m 1,0 m		P90-R PS 90 E 90 13 kg/m 1,0 m			P90-R PS 90 E 90 13 kg/m 1,0 m	P60-R PS 60 E 60 13 kg/m 1,0 m							
M2 250/50														
M2 300/50														
M2 400/50														
M2 500/50														
M2 100/100														
M2 150/100														
M2 200/100														
M2 250/100	P60-R PS 60 E 60 13 kg/m 1,0 m		P60-R PS 60 E 60 13 kg/m 1,0 m			P60-R PS 60 E 60 13 kg/m 1,0 m	P90-R PS 90 E 90 13 kg/m 1,0 m							
M2 300/100														
M2 400/100														
M2 500/100														
M2-G 50/100														
M2-G 100/100														

Klasifikováno v souladu s normami: ČSN 73 0895 STN 92 0205 DIN 4102-12

- P15-R PS 15 -
- P30-R PS 30 E 30
- P45-R PS 45 E 30
- P60-R PS 60 E 60
- P90-R PS 90 E 90
- P120-R PS 120 E 90

trída funkčnosti

maximální zatížení kabelové trasy
maximální rozteč katvení

E 90
20 kg/m
1,0 m

výrobce: **KABLO VRCHLABÍ s.r.o. (DIXI)**

název kabelu: **1-CXKH-V**



klasifikace kabelu: FE 180 / P30-R - P90-R B2ca s1d0

typ rozvodů **SILNOPROUD**

systém typ montáže	MERKUR 2																
	nástěnná			prostorová						stropní	plochá						
	standard	sdružená	lehká	podvěšená		závěsná											
				symetrická	asymetrická	standard	lehká										
 M2 M2-G NENORMOVÉ kabelové nosné konstrukce	na nosnících NZM	na nosnících NZMU	na stojně STPM a nosnících NZM	na stojně STPM a nosnících NZMU	na drážkách DZM 12	na stojně STPM a nosnících NZM s nosníky rozmístěnými symetricky	na stojně STPM a nosnících NZMU s nosníky rozmístěnými symetricky	na stojně STPM a nosnících NZM s nosníky rozmístěnými asymetricky	na stojně STPM a nosnících NZMU s nosníky rozmístěnými asymetricky	na párech ZT a podpěrách PZMP	na párech ZT a stojnách STNM	na párech ZT a stojnách STPM	na ZT a podpěrách PZMP	na ZT a drážkách DZM 3	na ZT a drážkách DZM 13	lehká na drážkách DZM 12	standard na podpěrách PZMP
M2 50/50																	
M2 100/50																	
M2 150/50																	
M2 200/50	P60-R PS 60 E 60 10 kg/m 1,0 m	P90-R PS 90 E 90 10 kg/m 1,0 m								P90-R PS 90 E 90 10 kg/m 1,0 m	P90-R PS 90 E 90 10 kg/m 1,2 m		P90-R PS 90 E 90 10 kg/m 1,0 m	P60-R PS 60 E 60 3 kg/m 1,0 m	P60-R PS 60 E 60 5 kg/m 1,0 m		P60-R PS 60 E 60 10 kg/m 1,0 m
M2 250/50																	
M2 300/50																	
M2 400/50																	
M2 500/50																	
M2 100/100																	
M2 150/100																	
M2 200/100																	
M2 250/100	P60-R PS 60 E 60 13 kg/m 1,0 m	P90-R PS 90 E 90 13 kg/m 1,0 m															
M2 300/100																	
M2 400/100																	
M2 500/100																	
M2-G 50/100																	
M2-G 100/100																	P90-R PS 90 E 90 3 kg/m 1,2 m

Klasifikována v souladu s normami: ČSN 73 0895 - STN 92 0205 - DIN 4102-12

P15-R PS 15 -	P30-R PS 30 E 30	P45-R PS 45 E 30	P60-R PS 60 E 60	P90-R PS 90 E 90	P120-R PS 120 E 90
---------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	--------------------------

třída funkčnosti

maximální zatížení kabelové trasy
maximální rozteč katvení

E 30 20 kg/m 1,0 m

výrobce: **KABLO VRCHLABÍ s.r.o. (DIXI)**

název kabelu: **JXFE-V**

klasifikace kabelu: FE 180 / P30-R - P90-R B2ca s1d0

typ rozvodů **SLABOPROUD**



systém typ montáže	MERKUR 2														
	nástěnná				prostorová									stropní	plochá
	standard	sdrúžená	lehká	podvěšená				závěsná					lehká na držácích DZM 1,2	standard na podpěrách PZMP	
	na nosnících NZM	na nosnících NZMU	na stojně STPM a nosnících NZM	na stojně STPM a nosnících NZMU	na stojně STPM a nosnících NZMU	na stojně STPM a nosnících NZMU	na stojně STPM a nosnících NZMU	na stojně STPM a nosnících NZMU	na párech ZT a podpěrách PZMP	na párech ZT a stojněch STNM	na párech ZT a stojněch STPM	na ZT a podpěrách PZMP			na ZT a držácích DZM 3
NENORMOVÉ kabelové nosné konstrukce															
M2 50/50															
M2 100/50															
M2 150/50															
M2 200/50	P60-R PS 60 E 60 10 kg/m 1,0 m	P90-R PS 90 E 90 10 kg/m 1,0 m													
M2 250/50															
M2 300/50															
M2 400/50															
M2 500/50															
M2 100/100															
M2 150/100															
M2 200/100															
M2 250/100	P90-R PS 90 E 90 13 kg/m 1,0 m	P90-R PS 90 E 90 13 kg/m 1,0 m													
M2 300/100															
M2 400/100															
M2 500/100															
M2-G 50/100															
M2-G 100/100															

Klasifikována v souladu s normami: ČSN 73 0895 STN 92 0205 DIN 4102-12

P15-R PS 15 -	P30-R PS 30 E 30	P45-R PS 45 E 30	P60-R PS 60 E 60	P90-R PS 90 E 90	P120-R PS 120 E 90
---------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	--------------------------

třída funkčnosti

maximální zatížení kabelové trasy
maximální rozteč katvení

E 90 20 kg/m 1,0 m

výrobce: **NKT s.r.o**

název kabelu: **NOPOVIC 1-CXKH-V**

klasifikace kabelu: B2_{ca}s1d0 a1 FE180 E90 P90-R PS90

typ rozvodů **SILNOPROUD**



systém typ montáže	MERKUR 2													
	nástěnná			prostorová						stropní	plochá			
	standard	sdružená	lehká	podvěšená		závěsná				lehká na držácích DZM 12	standard na podpěrách PZMP			
				symetrická	asymetrická	standard		lehká						
 M2 M2-G NENORMOVÉ kabelové nosné konstrukce	na nosnících NZM	na nosnících NZMU	na stojně STPM a nosnících NZM	na stojně STPM a nosnících NZMU	na stojně STPM a nosnících NZM	na stojně STPM a nosnících NZMU	na párech ZT a podpěrách PZMP	na párech ZT a stojnách STNM	na párech ZT a stojnách STPM	na ZT a podpěrách PZMP	na ZT a držácích DZM 3	na ZT a držácích DZM 13	lehká na držácích DZM 12	standard na podpěrách PZMP
M2 50/50														
M2 100/50														
M2 150/50														
M2 200/50	P60-R PS 60 E 60 16 kg/m 1,0 m													
M2 250/50														
M2 300/50														
M2 400/50														
M2 500/50														
M2 100/100														
M2 150/100														
M2 200/100														
M2 250/100	P60-R PS 60 E 60 20 kg/m 1,0 m													
M2 300/100														
M2 400/100														
M2 500/100														
M2-G 50/100														
M2-G 100/100														

P90-R
PS 90
E 90
15 kg/m
1,0 m

P90-R
PS 90
E 90
7 kg/m
1,0 m

P90-R
PS 90
E 90
10 kg/m
1,0 m

Klasifikována v souladu s normami: ČSN 73 0895 - STN 92 0205 - DIN 4102-12

- P15-R PS 15 -
- P30-R PS 30 E 30
- P45-R PS 45 E 30
- P60-R PS 60 E 60
- P90-R PS 90 E 90
- P120-R PS 120 E 90

třída funkčnosti
maximální zatížení kabelové trasy — 20 kg/m
maximální rozteč katvení — 1,0 m

výrobce: **NKT s.r.o**

název kabelu: **NOPOVIC 1-CXKH-V**

klasifikace kabelu: FE 180 P60 E60 P60-R

typ rozvodů **SILNOPROUD**



systém	MERKUR 2													
	nástěnná						prostorová						stropní	plochá
	standard	sdrúžená	lehká	podvěšená		závěsná								
				symetrická	asymetrická	standard	lehká							
typ montáže														
M2														
NENORMOVÉ kabelové nosné konstrukce														
M2 50/50														
M2 100/50														
M2 150/50														
M2 200/50														
M2 250/50														
M2 300/50														
M2 400/50														
M2 500/50														
M2 100/100														
M2 150/100														
M2 200/100														
M2 250/100														
M2 300/100														
M2 400/100														
M2 500/100														
M2-G 50/100														
M2-G 100/100														

Klasifikováno v souladu s normami: ČSN 73 0895 STN 92 0205 DIN 4102-12

P15-R PS 15 -	P30-R PS 30 E 30	P45-R PS 45 E 30	P60-R PS 60 E 60	P90-R PS 90 E 90	P120-R PS 120 E 90
---------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	--------------------------

třída funkčnosti

maximální zatížení kabelové trasy
maximální rozteč katvení

E 60 20 kg/m 1,0 m

výrobce: **ELKOND HK**

název kabelu: **1-CXKH-V**

klasifikace kabelu: P60-R, PS60, PH120, PH120-R, B2ca -s1,d0,a1

typ rozvodů **SILNOPROUD**



systém	MERKUR 2																
	nástěnná				prostorová						stropní	plochá					
	standard	sdružená	lehká	podvěšená		závěsná				lehká na drážkách DZM 12	standard na podpěrách PZMP						
				symetrická	asymetrická	standard	lehká										
typ montáže																	
M2																	
M2-G																	
NENORMOVÉ kabelové nosné konstrukce	na nosnících NZM	na nosnících NZMU	na stojně STPM a nosnících NZM	na stojně STPM a nosnících NZMU	na drážkách DZM 12	na stojně STPM a nosnících NZM s nosníky rozmístěnými symetricky	na stojně STPM a nosnících NZMU s nosníky rozmístěnými symetricky	na stojně STPM a nosnících NZM s nosníky rozmístěnými asymetricky	na stojně STPM a nosnících NZMU s nosníky rozmístěnými asymetricky	na párech ZT a podpěrách PZMP	na párech ZT a stojnách STNM	na párech ZT a stojnách STPM	na ZT a podpěrách PZMP	na ZT a drážkách DZM 3	na ZT a drážkách DZM 13	lehká na drážkách DZM 12	standard na podpěrách PZMP
M2 50/50																	
M2 100/50																	
M2 150/50																	
M2 200/50																	
M2 250/50																	
M2 300/50																	
M2 400/50																	
M2 500/50																	
M2 100/100																	
M2 150/100																	
M2 200/100																	
M2 250/100																	
M2 300/100																	
M2 400/100																	
M2 500/100																	
M2-G 50/100																	
M2-G 100/100																	

Klasifikováno v souladu s normami: ČSN 73 0895 - STN 92 0205 - DIN 4102-12

P15-R PS 15 -	P30-R PS 30 E 30	P45-R PS 45 E 30	P60-R PS 60 E 60	P90-R PS 90 E 90	P120-R PS 120 E 90
---------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	--------------------------

třída funkčnosti

maximální zatížení kabelové trasy
maximální rozeřte katvení


















E 90 20 kg/m 1,0 m

výrobce: **ELKOND HK**

název kabelu: **1-CXKH-V EFK**

klasifikace kabelu: P90-R,PS90,PH120,PH120-R, B2ca-s1,d0,a1

typ rozvodů **SILNOPROUD**

systém	MERKUR 2																	
	typ montáže	nástěnná			prostorová						stropní	plochá						
		standard	sdružená	lehká	podvěšená		závěsná											
					symetrická	asymetrická	standard	lehká										
M2	na nosnících NZM	na nosnících NZMU	na stojně STPM a nosnících NZM	na stojně STPM a nosnících NZMU	na držácích DZM 1,2	na stojně STPM a nosnících NZM s nosníky rozmístěnými symetricky	na stojně STPM a nosnících NZMU s nosníky rozmístěnými symetricky	na stojně STPM a nosnících NZM s nosníky rozmístěnými asymetricky	na stojně STPM a nosnících NZMU s nosníky rozmístěnými asymetricky	na párech ZT a podpěrách PZMP	na párech ZT a stojněch STNM	na párech ZT a stojněch STPM	na ZT a podpěrách PZMP	na ZT a držácích DZM 3	na ZT a držácích DZM 1,3	lehká na držácích DZM 1,2	standard na podpěrách PZMP	
NENORMOVÉ kabelové nosné konstrukce																		
M2 50/50																		
M2 100/50																		
M2 150/50																		
M2 200/50																		
M2 250/50																		
M2 300/50																		
M2 400/50																		
M2 500/50																		
M2 100/100																		
M2 150/100																		
M2 200/100																		
M2 250/100																		
M2 300/100																		
M2 400/100																		
M2 500/100																		
M2-G 50/100																		
M2-G 100/100																		

Klasifikováno v souladu s normami: ČSN 73 0895 STN 92 0205 DIN 4102-12

- P15-R PS 15 -
- P30-R PS 30 E 30
- P45-R PS 45 E 30
- P60-R PS 60 E 60
- P90-R PS 90 E 90
- P120-R PS 120 E 90

třída funkčnosti

maximální zatížení kabelové trasy
maximální rozteč katvení

E 30
20 kg/m
1,0 m

výrobce: **ELKOND HK**
 název kabelu: **SSKFH-V 180**



klasifikace kabelu: P60-R, PS60, PH120, PH120-R, B2ca -s1,d1,a1

typ rozvodů **SLABOPROUD**

systém	Merkur 2																
	typ montáže	nástěnná			prostorová						stropní	plochá					
		standard	sdružená	lehká	podvěšená		závěsná										
					symetrická	asymetrická	standard	lehká									
M2	na nosnících NZM	na nosnících NZMU	na stojně STPM a nosnících NZM	na stojně STPM a nosnících NZMU	na drážkách DZM 12	na stojně STPM a nosnících NZM s nosníky rozmístěnými symetricky	na stojně STPM a nosnících NZMU s nosníky rozmístěnými symetricky	na stojně STPM a nosnících NZM s nosníky rozmístěnými asymetricky	na stojně STPM a nosnících NZMU s nosníky rozmístěnými asymetricky	na párech ZT a podpěrách PZMP	na párech ZT a stojnách STNM	na párech ZT a stojnách STPM	na ZT a podpěrách PZMP	na ZT a drážkách DZM 3	na ZT a drážkách DZM 13	lehká na drážkách DZM 12	standard na podpěrách PZMP
M2-G																	
NENORMOVÉ kabelové nosné konstrukce																	
M2 50/50																	
M2 100/50																	
M2 150/50																	
M2 200/50																	
M2 250/50																	
M2 300/50																	
M2 400/50																	
M2 500/50																	
M2 100/100																	
M2 150/100																	
M2 200/100																	
M2 250/100																	
M2 300/100																	
M2 400/100																	
M2 500/100																	
M2-G 50/100																	
M2-G 100/100																	

Klasifikováno v souladu s normami: ČSN 73 0895 - STN 92 0205 - DIN 4102-12

P15-R PS 15	P30-R PS 30	P45-R PS 45	P60-R PS 60	P90-R PS 90	P120-R PS 120
----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	------------------

třída funkčnosti

maximální zatížení kabelové trasy
 maximální rozteč katvení

E 30 20 kg/m 1,0 m

výrobce: **ELKOND HK**

název kabelu: **SHXKFH-V 180**

klasifikace kabelu: P90-R, PS90, PH120, PH120-R, B2ca -s1,d1,a1

typ rozvodů **SLABOPROUD**



systém typ montáže	MERKUR 2																
	nástěnná			prostorová						stropní	plochá						
	standard	sdrúžená	lehká	podvěšená		závěsná											
				symetrická	asymetrická	standard	lehká										
 NENORMOVÉ kabelové nosné konstrukce	na nosnících NZM	na nosnících NZMU	na stojně STPM a nosnících NZM	na stojně STPM a nosnících NZMU	na držácích DZM 1,2	na stojně STPM a nosnících NZM s nosníky rozmístěnými symetricky	na stojně STPM a nosnících NZMU s nosníky rozmístěnými symetricky	na stojně STPM a nosnících NZM s nosníky rozmístěnými asymetricky	na stojně STPM a nosnících NZMU s nosníky rozmístěnými asymetricky	na párech ZT a podpěrách PZMP	na párech ZT a stojněch STNM	na párech ZT a stojněch STPM	na ZT a podpěrách PZMP	na ZT a držácích DZM 3	na ZT a držácích DZM 1,3	lehká na držácích DZM 1,2	standard na podpěrách PZMP
M2 50/50																	
M2 100/50																	
M2 150/50																	
M2 200/50																	
M2 250/50																	
M2 300/50																	
M2 400/50																	
M2 500/50																	
M2 100/100																	
M2 150/100																	
M2 200/100																	
M2 250/100																	
M2 300/100																	
M2 400/100																	
M2 500/100																	
M2-G 50/100																	
M2-G 100/100																	

Klasifikováno v souladu s normami: ČSN 73 0895 STN 92 0205 DIN 4102-12

P15-R PS 15 -	P30-R PS 30 E 30	P45-R PS 45 E 30	P60-R PS 60 E 60	P90-R PS 90 E 90	P120-R PS 120 E 90
---------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	--------------------------

trída funkčnosti

maximální zatížení kabelové trasy
maximální rozteč katvení

E 30 20 kg/m 1,0 m

výrobce: **CICM s.r.o.**

název kabelu: **1-CXKE-V**



klasifikace kabelu: UV/FE180/P30-90-R/P[750]90-M/B2ca-s1-d1-a1

typ rozvodů **SILNOPROUD**

systém	MERKUR 2													
	nástěnná				prostorová						stropní	plochá		
	standard	sdužená	lehká	podvěšená		závěsná				lehká na drážkách DZM 12	standard na podpěrách PZMP			
				symetrická	asymetrická	standard		lehká						
typ montáže	na nosnících NZM	na nosnících NZMU	na stojně STPM a nosnících NZM	na stojně STPM a nosnících NZMU	na stojně STPM a nosnících NZM s nosníky rozmístěnými symetricky	na stojně STPM a nosnících NZMU s nosníky rozmístěnými symetricky	na stojně STPM a nosnících NZM s nosníky rozmístěnými asymetricky	na stojně STPM a nosnících NZMU s nosníky rozmístěnými asymetricky	na párech ZT a podpěrách PZMP	na párech ZT a stojnách STNM	na párech ZT a stojnách STPM	na ZT a podpěrách PZMP	na ZT a drážkách DZM 3	na ZT a drážkách DZM 13
M2														
M2-G														
NENORMOVÉ kabelové nosné konstrukce														
M2 50/50														
M2 100/50														
M2 150/50														
M2 200/50														
M2 250/50														
M2 300/50														
M2 400/50														
M2 500/50														
M2 100/100														
M2 150/100														
M2 200/100														
M2 250/100														
M2 300/100														
M2 400/100														
M2 500/100														
M2-G 50/100														
M2-G 100/100														

P60-R
PS 60
E 60
5 kg/m
1,0 m

P90-R
PS 90
E 90
10 kg/m
1,0 m

P90-R
PS 90
E 90
15 kg/m
1,0 m

P90-R
PS 90
E 90
15 kg/m
1,0 m

P90-R
PS 90
E 90
5 kg/m
1,0 m

Klasifikováno v souladu s normami: ČSN 73 0895 - STN 92 0205 - DIN 4102-12

- P15-R PS 15 -
- P30-R PS 30 E 30
- P45-R PS 45 E 30
- P60-R PS 60 E 60
- P90-R PS 90 E 90
- P120-R PS 120 E 90

třída funkčnosti

maximální zatížení kabelové trasy
maximální rozteč katvení


















E 90
20 kg/m
1,0 m

výrobce: **CICM s.r.o.**

název kabelu: **JXFE-V; JCXFE-V**

klasifikace kabelu: UV/FE180/P30-90-R/B2ca-s1a-d1-a1

typ rozvodů **SLABOPROUD**

systém	MERKUR 2																
	nástěnná						prostorová						stropní	plochá			
	standard		sdružená		lehká	podvěšená				závěsná							
	na nosnících NZM	na nosnících NZMU	na stojně STPM a nosnících NZM	na stojně STPM a nosnících NZMU	na držácích DZM 1,2	symetrická		asymetrická		standard		lehká					
																	
M2 50/50																	
M2 100/50																	
M2 150/50																	
M2 200/50	P60-R PS 60 E 60	P45-R PS 45 E 30	P60-R PS 60 E 60	P45-R PS 45 E 30					P60-R PS 60 E 60								P60-R PS 60 E 60
M2 250/50	15 kg/m 1,0 m	15 kg/m 1,0 m	15 kg/m 1,0 m	15 kg/m 1,0 m					15 kg/m 1,0 m								10 kg/m 1,0 m
M2 300/50																	
M2 400/50																	
M2 500/50																	
M2 100/100																	
M2 150/100																	
M2 200/100																	
M2 250/100	P45-R PS 45 E 30		P45-R PS 45 E 30						P45-R PS 45 E 30								
M2 300/100	15 kg/m 1,0 m		15 kg/m 1,0 m						15 kg/m 1,0 m								
M2 400/100																	
M2 500/100																	
M2-G 50/100																	P45-R PS 45 E 30
M2-G 100/100																	5 kg/m 1,0 m

Klasifikováno v souladu s normami: ČSN 73 0895 STN 92 0205 DIN 4102-12

P15-R PS 15 -	P30-R PS 30 E 30	P45-R PS 45 E 30	P60-R PS 60 E 60	P90-R PS 90 E 90	P120-R PS 120 E 90
---------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	--------------------------

trída funkčnosti

maximální zatížení kabelové trasy
maximální rozteč katvení

E 30 20 kg/m 1,0 m

výrobce: **CICM s.r.o.**

název kabelu: **JE-H(ST)H**

klasifikace kabelu: FE180 E30 – E90

typ rozvodů **SLABOPROUD**

systém	MERKUR 2															
	nástěnná			prostorová						stropní	plochá					
	standard	sdužená	lehká	podvěšená		závěsná										
				symetrická	asymetrická	standard	lehká									
typ montáže																
M2																
M2-G																
NENORMOVÉ kabelové nosné konstrukce	na nosnících NZM	na nosnících NZMU	na stojně STPM a nosnících NZM	na stojně STPM a nosnících NZMU	na stojně STPM a nosnících NZM	na stojně STPM a nosnících NZMU	na stojně STPM a nosnících NZM	na stojně STPM a nosnících NZMU	na párech ZT a podpěrách PZMP	na párech ZT a stojnách STNM	na párech ZT a stojnách STPM	na ZT a podpěrách PZMP	na ZT a držácích DZM 3	na ZT a držácích DZM 13	lehká na držácích DZM 12	standard na podpěrách PZMP
M2 50/50																
M2 100/50																
M2 150/50																
M2 200/50																
M2 250/50																
M2 300/50																
M2 400/50																
M2 500/50																
M2 100/100																
M2 150/100																
M2 200/100																
M2 250/100																
M2 300/100																
M2 400/100																
M2 500/100																
M2-G 50/100																
M2-G 100/100																

Klasifikována v souladu s normami: ČSN 73 0895 – STN 92 0205 – DIN 4102-12

P15-R PS 15 -	P30-R PS 30 E 30	P45-R PS 45 E 30	P60-R PS 60 E 60	P90-R PS 90 E 90	P120-R PS 120 E 90
---------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	--------------------------

třída funkčnosti

maximální zatížení kabelové trasy
maximální rozteč katvení

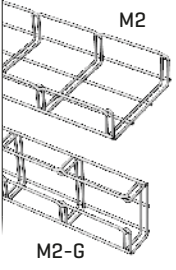

















E 30 20 kg/m 1,0 m

výrobce: **Lamela Electric, a.s., o.z. Kabelovna Chyšě**

název kabelu: **1-CSKE-V**

klasifikace kabelu: FE180/P90-R, B2ca,s1,d0,a1 UV

typ rozvodů **SILNOPROUD**

systém typ montáže	MERKUR 2																
	nástěnná			prostorová						stropní	plochá						
	standard	sdružená	lehká	podvěšená		závěsná											
				symetrická	asymetrická	standard	lehká										
 M2-G NENORMOVÉ kabelové nosné konstrukce	na nosnících NZM	na nosnících NZMU	na stojně STPM a nosnících NZM	na stojně STPM a nosnících NZMU	na držácích DZM 1,2	na stojně STPM a nosnících NZM s nosníky rozmístěnými symetricky	na stojně STPM a nosnících NZMU s nosníky rozmístěnými symetricky	na stojně STPM a nosnících NZM s nosníky rozmístěnými asymetricky	na stojně STPM a nosnících NZMU s nosníky rozmístěnými asymetricky	na párech ZT a podpěrách PZMP	na párech ZT a stojnách STNM	na párech ZT a stojnách STPM	na ZT a podpěrách PZMP	na ZT a držácích DZM 3	na ZT a držácích DZM 1,3	lehká na držácích DZM 1,2	standard na podpěrách PZMP
																	
M2 50/50																	
M2 100/50																	
M2 150/50																	
M2 200/50	P30-R PS 30 E 30 15 kg/m 1,0 m																
M2 250/50																	
M2 300/50																	
M2 400/50																	
M2 500/50																	
M2 100/100																	
M2 150/100																	
M2 200/100																	
M2 250/100	P45-R PS 45 E 30 15 kg/m 1,0 m																
M2 300/100																	
M2 400/100																	
M2 500/100																	
M2-G 50/100																	
M2-G 100/100																	

Klasifikováno v souladu s normami: ČSN 73 0895 STN 92 0205 DIN 4102-12

- P15-R**
PS 15
-
- P30-R**
PS 30
E 30
- P45-R**
PS 45
E 30
- P60-R**
PS 60
E 60
- P90-R**
PS 90
E 90
- P120-R**
PS 120
E 90

třída funkčnosti

maximální zatížení kabelové trasy
maximální rozteč katvení

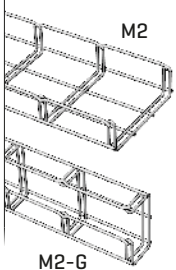

















E 30
20 kg/m
1,0 m

výrobce: **Lamela Electric, a.s., o.z. Kabelovna Chyšě**

název kabelu: **JSFE-V**

klasifikace kabelu: FE180 / P30-90-R B2ca, s1, d0, d1, a1 UV

typ rozvodů **SLABOPROUD**

systém	MERKUR 2																
	typ montáže	nástěnná			prostorová							stropní	plochá				
		standard	sdružená	lehká	podvěšená				závěsná			lehká	standard				
					symetrická		asymetrická		standard		lehká						
 M2-G NENORMOVÉ kabelové nosné konstrukce	na nosnicích NZM	na nosnicích NZMU	na stojně STPM a nosnicích NZM	na stojně STPM a nosnicích NZMU	na drážkách DZM 12	na stojně STPM a nosnicích NZM s nosníky rozmístěnými symetricky	na stojně STPM a nosnicích NZMU s nosníky rozmístěnými symetricky	na stojně STPM a nosnicích NZM s nosníky rozmístěnými asymetricky	na stojně STPM a nosnicích NZMU s nosníky rozmístěnými asymetricky	na párech ZT a podpěrách PZMP	na párech ZT a stojněch STNM	na párech ZT a stojněch STPM	na ZT a podpěrách PZMP	na ZT a drážkách DZM 3	na ZT a drážkách DZM 13	lehká na drážkách DZM 12	standard na podpěrách PZMP
																	
M2 50/50																	
M2 100/50																	
M2 150/50																	
M2 200/50																	
M2 250/50																	
M2 300/50																	
M2 400/50																	
M2 500/50																	
M2 100/100																	
M2 150/100																	
M2 200/100																	
M2 250/100																	
M2 300/100																	
M2 400/100																	
M2 500/100																	
M2-G 50/100																	
M2-G 100/100																	

Klasifikována v souladu s normami: ČSN 73 0895 - STN 92 0205 - DIN 4102-12

P15-R PS 15 -
 P30-R PS 30 E 30
 P45-R PS 45 E 30
 P60-R PS 60 E 60
 P90-R PS 90 E 90
 P120-R PS 120 E 90

třída funkčnosti

maximální zatížení kabelové trasy
maximální rozeřtí kotvení

E 30
 20 kg/m
 1,0 m

výrobce: **Foss Fibre Optics, s.r.o.**

název kabelu: **LEONI – FiberConnect I-B(ZN)BH**

klasifikace kabelu: DB4678 B2ca, s1a, d0,a1

typ rozvodů **OPTIKA**



systém	MERKUR 2																
	nástěnná					prostorová						stropní	plochá				
	standard	sdružená	lehká	podvěšená				závěsná									
				symetrická		asymetrická		standard		lehká							
typ montáže	na nosních NZM	na nosních NZMU	na stojně STPM a nosních NZM	na stojně STPM a nosních NZMU	na držácích DZM 1,2	na stojně STPM a nosních NZM s nosíky rozmístěnými symetricky	na stojně STPM a nosních NZMU s nosíky rozmístěnými symetricky	na stojně STPM a nosních NZM s nosíky rozmístěnými asymetricky	na stojně STPM a nosních NZMU s nosíky rozmístěnými asymetricky	na párech ZT a podpěrách PZMP	na párech ZT a stojněch STNM	na párech ZT a stojněch STPM	na ZT a podpěrách PZMP	na ZT a držácích DZM 3	na ZT a držácích DZM 1,3	lehká na držácích DZM 1,2	standard na podpěrách PZMP
M2	NENORMOVÉ kabelové nosné konstrukce																
M2 50/50																	
M2 100/50																	
M2 150/50																	
M2 200/50																	
M2 250/50																	
M2 300/50																	
M2 400/50																	
M2 500/50	P90-R PS 90 E 90 15 kg/m 1,0 m		P90-R PS 90 E 90 15 kg/m 1,0 m					P90-R PS 90 E 90 15 kg/m 1,0 m									
M2 100/100																	P90-R PS 90 E 90 10 kg/m 1,0 m
M2 150/100																	
M2 200/100																	
M2 250/100																	
M2 300/100																	
M2 400/100																	
M2 500/100																	
M2-G 50/100																	
M2-G 100/100																	

Klasifikováno v souladu s normami: ČSN 73 0895 STN 92 0205 DIN 4102-12

P15-R PS 15 -	P30-R PS 30 E 30	P45-R PS 45 E 30	P60-R PS 60 E 60	P90-R PS 90 E 90	P120-R PS 120 E 90
---------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	--------------------------

třída funkčnosti

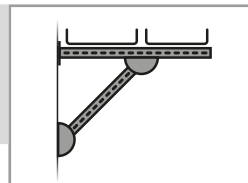
maximální zatížení kabelové trasy
maximální rozteč katvení

E 90 20 kg/m 1,0 m

typ montáže: **Nástěnná montáž pro velká zatížení a velká vyložení**

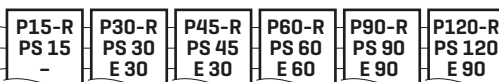
popis montáže: **na konstrukci ze stojen STPM a držáků DZM STPU**

viz detailní popis montáže v Přehledu typů montážní na stranách 46–47



NENORMOVÁ kabelová nosná konstrukce			
systém	MERKUR 2		
typ montáže	Nástěnná montáž pro velká zatížení a velká vyložení na konstrukci ze stojen STPM a držáků DZM STPU		
výrobce	typ kabelu/rozměr kabelu	žlaby	klasifikace
PRAKAB	PRAFlaDur® 1-CSKHV180 <i>1-CSKH-V180 P15-R - P60-R, PH120-R, P₇₅₀90-R, PS15 - PS60, B2_{ca} s1d1σ1</i> 4×1,5 RE 4×50 RE	M2 50 ↕ /50 M2 250	P60-R PS 60 E 60 13 kg/m 1,0 m
		M2 100 ↕ /100 M2 500	
	Praflaguard® F <i>SSKFH-V180 P15-R - P90-R, PH120-R, P₇₅₀90-R, PS15 - PS90 B2_{ca} s1d1σ1</i> 1×2×0,8	M2 100 ↕ /100 M2 500	P90-R PS 90 E 90 15 kg/m 1,0 m
		Praflaguard® FTP <i>TCSPKFH-V180 P30-R, P60-R, P90-R, P₇₅₀90-R, PS30, PS60, PS90, PS75090, E30, E60, E90 B2_{ca} s1d0</i> 4×2×0,5	M2 100 ↕ /100 M2 500

Klasifikována v souladu s normami: ČSN 73 0895 - STN 92 0205 - DIN 4102-12



třída funkčnosti

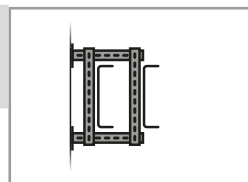
maximální zatížení kabelové trasy
maximální rozteč kotvení



typ montáže: **Plochá (stoupačková) montáž sdrúžená**

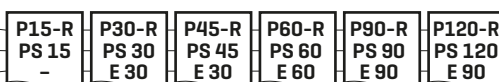
popis montáže: **na konstrukci ze stojen STPM a držáků DZM STP**

viz detailní popis montáže v Přehledu typů montážní na stranách 72–73



NENORMOVÁ kabelová nosná konstrukce			
systém	MERKUR 2		
typ montáže	Plochá (stoupačková) montáž sdrúžená na konstrukci ze stojen STPM a držáků DZM STP		
výrobce	typ kabelu/rozměr kabelu	žlaby	klasifikace
PRAKAB	PRAFlaDur® 1-CSKHV180 <i>1-CSKH-V180 P15-R - P60-R, PH120-R, P₇₅₀90-R, PS15 - PS60, B2_{ca} s1d1σ1</i> 4×1,5 RE ↕ 4×50 RE	M2 50 ↕ /50 M2 250	P90-R PS 90 E 90 15 kg/m 1,0 m
		M2 100 ↕ /100 M2 500	
	Praflaguard® F <i>SSKFH-V180 P15-R - P90-R, PH120-R, P₇₅₀90-R, PS15 - PS90 B2_{ca} s1d1σ1</i> 1×2×0,8	M2 50 ↕ /50 M2 500	P90-R PS 90 E 90 15 kg/m 1,0 m
		M2 100 ↕ /100 M2 500	

Klasifikována v souladu s normami: ČSN 73 0895 - STN 92 0205 - DIN 4102-12

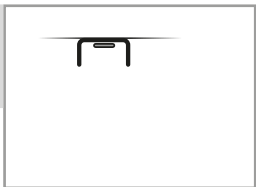


třída funkčnosti

maximální zatížení kabelové trasy
maximální rozteč kotvení



typ montáže: **Plochá montáž stropní lehká**
 popis montáže: **přímo pod strop pomocí držáků DZM 7**



viz detailní popis montáže v Přehledu typů montážní na stranách 70–71

NENORMOVÁ kabelová nosná konstrukce			
systém	MERKUR 2		
typ montáže	Plochá montáž stropní lehká přímo pod strop pomocí držáků DZM 7		
výrobce	typ kabelu/rozměr kabelu	žlabky	klasifikace
PRAKAB	PRAFlaDur® 1-CSKHV180 1-CSKH-V180 P15-R - P60-R, PH120-R, P ₇₅₀ 90-R, PS15 - PS60, B2 _{ca} -s1d1a1	M2 50 ↓ /50 M2 150	P15-R PS 15 - 5 kg/m 1,0 m
		M2 100 ↓ /100 M2 150	P30-R PS 30 E 30 5 kg/m 1,0 m

Klasifikováno v souladu s normami: ČSN 73 0895, STN 92 0205, DIN 4102-12

P15-R PS 15 -	P30-R PS 30 E 30	P45-R PS 45 E 30	P60-R PS 60 E 60	P90-R PS 90 E 90	P120-R PS 120 E 90
---------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	--------------------------

třída funkčnosti

maximální zatížení kabelové trasy 20 kg/m

maximální rozteč kotvení 1,0 m

typ montáže: **Použití příchytek SONAP pro fixaci kabelů po svazcích**

viz detailní popis montáže v Přehledu typů montážní na straně 80

NENORMOVÁ kabelová nosná konstrukce			
systém	MERKUR 2		
typ montáže	Použití příchytek SONAP pro fixaci kabelů po svazcích		
výrobce	typ kabelu/rozměr kabelu	klasifikace	
PRAKAB	PRAFlaDur® 1-CSKHV180 1-CSKH-V180 P15-R - P60-R, PH120-R, P ₇₅₀ 90-R, PS15 - PS60, B2 _{ca} -s1d1a1 průměr kabelu 1,5 mm	P90-R PS 90 E 90	
	průměr kabelu 2,5 mm	P45-R PS 45 E 30	
NKT	NOPOVIC® 1-CXKH-V B2cas1d0 a1 FE180 E60 P60-R PS60 průměr kabelu 1,5 mm	P45-R PS 45 E 30	
	NOPOVIC® 1-CXKH-V B2cas1d0 a1 FE180 E60 P60-R PS60 průměr kabelu 2,5 mm	P60-R PS 60 E 60	
ELKOND	1-CXKH-V P60-R, PS60, PH120, PH120-R, B2ca -s1,d0,a1 průměr kabelu 1,5 mm	P45-R PS 45 E 30	

Klasifikováno v souladu s normami: ČSN 73 0895, STN 92 0205, DIN 4102-12

P15-R PS 15 -	P30-R PS 30 E 30	P45-R PS 45 E 30	P60-R PS 60 E 60	P90-R PS 90 E 90	P120-R PS 120 E 90
---------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	--------------------------

třída funkčnosti

maximální zatížení kabelové trasy 20 kg/m

maximální rozteč kotvení 1,0 m



PŘEHLED TYPŮ MONTÁŽÍ POŽÁRNĚ ODOLNÝCH TRAS

Přehled typů montáží vhodných pro realizaci tras s požadavkem na funkční integritu při požáru

NENORMOVÉ kabelové nosné konstrukce



NÁSTĚNNÉ MONTÁŽE

str. 36–47



PROSTOROVÉ MONTÁŽE

str. 48–65



STROPNÍ MONTÁŽE

str. 66–67



PLOCHÉ [STOUPAČKOVÉ] MONTÁŽE

str. 68–75

INSTALACE PŘEPÁŽKY ŽLABU POŽÁRNÍ KPZM

str. 76

MOŽNOSTI INSTALACE *[trapezový plech, I-profil]*

str. 77–78

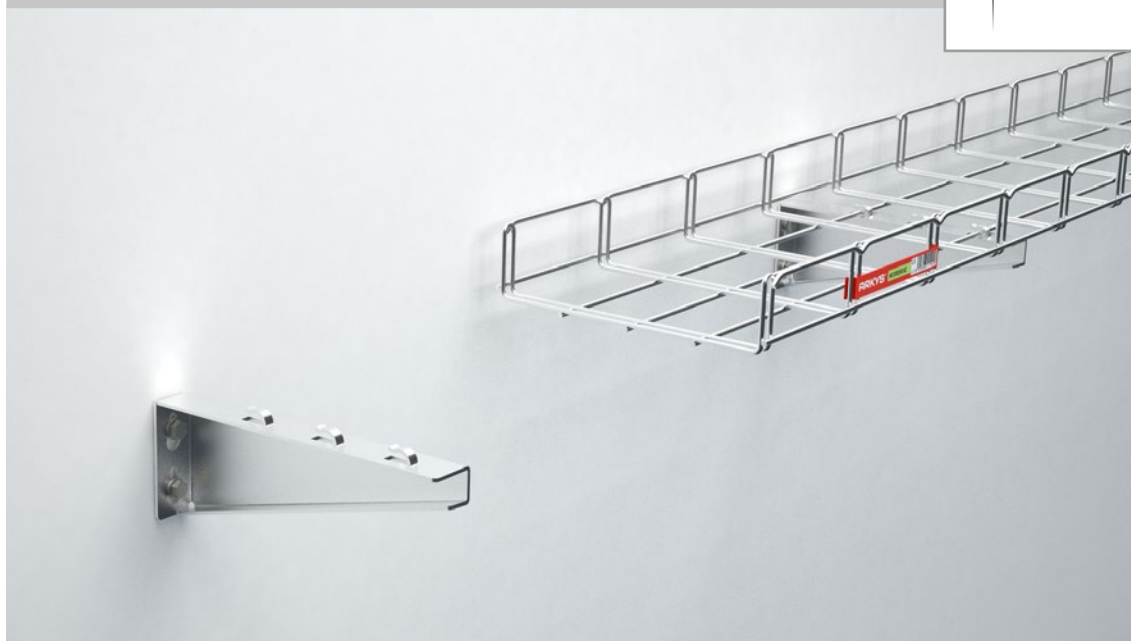
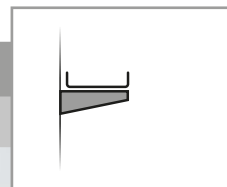
OZNAČENÍ KABELOVÉ TRASY

str. 79

PŘÍCHYTKA SONAP PRO SVAZKY KABELŮ

str. 80

Nástěnná montáž standard na nosnících NZM



Parametry konstrukce kabelové trasy

šířka žlabů	bez omezení
výška žlabů	bez omezení
maximální zatížení trasy	viz tabulka klasifikací
maximální rozteč podpěrných míst	viz tabulka klasifikací
počet pater trasy	bez omezení
umístění spoje žlabů mezi podpěrnými místy	libovolné
možnost použití víka	ano
možnost použití protipožární přepážky	ano
použití pro silnoproudé rozvody	ano
použití pro slaboproudé rozvody	ano
možnosti povrchové úpravy/provedení	GZ ZZ A2 A4*

[*] možnost provedení na dotaz

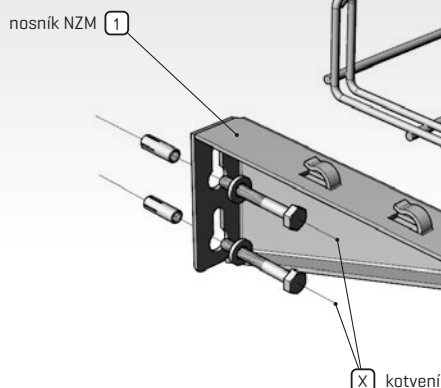
Hodnoty maximálního zatížení kabelové trasy a maximální rozteče podpěrných míst jsou vázány na konkrétní typ kabelů, který bude použit pro instalaci do kabelové trasy. Tyto údaje najdete v tabulkách klasifikací tříd funkčnosti na str. 11–32.

Použití

Tento typ montáže se používá pro horizontální instalaci kabelových tras o jednom nebo více patrech. Počet pater není nijak omezen. Každé patro takové trasy je kotveno samostatně a lze ho z pohledu parametrů funkční integrity považovat za samostatnou trasu.

Obecné pokyny k instalaci

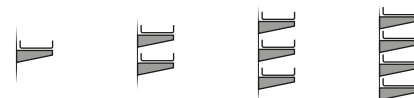
Tato instalace kabelových žlabů MERKUR 2 (typ M2) na nosníky řady NZM splňuje požadavky na nenormové kabelové nosné konstrukce dle ČSN 73 0895 [ZP 27/2008], STN 92 0205 i DIN 4102-12. Pokud je na kabelové trase nutné vytvořit jakýkoliv prvek pro změnu směru, rozměru (roh, T-kus....), je možné použít, dle rozměru kabelového žlabu, k tomu určené komponenty [spojka SZM 4 a tvarovací pásek TPM 1000]. Při této změně směru trasy je třeba kabely fixovat ke žlabu na začátku a konci ohybu pomocí příchytek SONAP typ B a C podle průměru kabelu. Kabelovou trasu [žlab MERKUR 2] lze zakrývat víkem řady VZM, dle šíře žlabu, ale je nutné ho pevně připevnit pomocí spojek víka SVM 1 a zároveň je třeba jeho váhu připočítat k celkovému zatížení kabelů. Kabelovou trasu je, dle normy ČSN 73 0895, zhotovitel povinen označit štítkem s vyplněnými údaji k této trase na přístupném místě a trvalým způsobem. V případě, že je kabelová trasa dlouhá, je vhodné toto označení opakovat cca po 50 m (viz str. 65). Vzhledem k možnosti instalace tohoto typu kabelové trasy na různé stavební podklady/konstrukce je nutné dodržet následující: je-li kabelová trasa upevněna přímo na stavební konstrukci z materiálu, jako je například beton, cihly, porobeton nebo ocelová nosná konstrukce, musí se na spojení s touto konstrukcí použít jen takové kotvící prvky, které jsou svými vlastnostmi vyhovující s ohledem na použitý druh materiálu, způsob montáže, požadovaný průběh teplotního namáhání, požadovaný čas funkčnosti při požáru a mechanické zatížení nosnou a upevňovací konstrukcí s kabely.



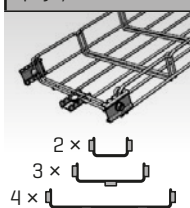
Seznam komponentů podpěrného místa

počty jsou uvedeny vždy pro jedno podpěrné místo

prvky systému - podpěrné místo



spojky žlabu SZM 1



1	nosník NZM	1 ks	2 ks	3 ks	4 ks
---	------------	------	------	------	------

spojovací materiál pro montáž podpěrného místa trasy

-		-	-	-	-
---	--	---	---	---	---

kotvení podpěrného místa do stavby

X	kotvení nosníku NZM - počet kotvicích bodů	2x/1x*	4x/2x*	6x/3x*	8x/4x*
---	--	--------	--------	--------	--------

[*] platí pro nosníky NZM 50 a NZM 100, které jsou kotveny pomocí jednoho kotvicího bodu

M2 50/50	2 ks
M2 100/50	2 ks
M2 150/50	3 ks
M2 200/50	3 ks
M2 250/50	3 ks
M2 300/50	3 ks
M2 400/50	4 ks
M2 500/50	4 ks
M2 100/100	2 ks
M2 150/100	3 ks
M2 200/100	3 ks
M2 250/100	3 ks
M2 300/100	3 ks
M2 400/100	4 ks
M2 500/100	4 ks

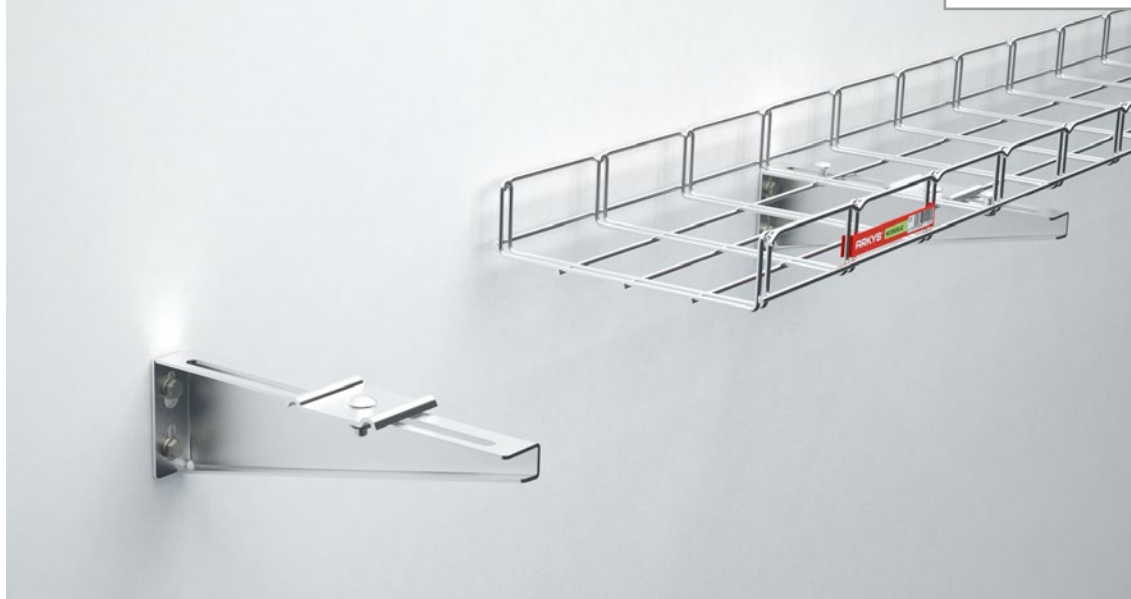
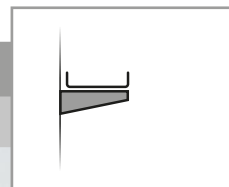
Popis montáže

Nosná konstrukce kabelových žlabů MERKUR 2, typ M2 pro tento typ montáže je tvořena nosníky řady NZM 50, 100, 150, 200, 250, 300, 400 a 500.

Instalace

Nosníky řady NZM se upevňují k podkladové svislé stavební konstrukci odpovídajícími kotvicími prvky při dodržení maximální rozteče opěrných bodů trasy [hodnota závisí na použitém typu kabeláže - viz tabulky klasifikací na str. 11-32]. Na takto vytvořenou nosnou konstrukci se pokládají kabelové žlaby MERKUR 2, jejichž jednotlivé kusy se navzájem spojují pomocí spojek SZM 1. Žlaby [spodní dráty - podélníky] se zasunou do háčků, kterými jsou opatřeny nosníky řady NZM a finální aretace žlabů na nosnících se provede zamáčknutím těchto háčků, např. pomocí kleští.

Nástěnná montáž standard na nosnících NZMU



Parametry konstrukce kabelové trasy

šířka žlabů	bez omezení
výška žlabů	bez omezení
maximální zatížení trasy	viz tabulka klasifikací
maximální rozteč podpěrných míst	viz tabulka klasifikací
počet pater trasy	bez omezení
umístění spoje žlabů mezi podpěrnými místy	libovolné
možnost použití víka	ano
možnost použití protipožární přepážky	ano
použití pro silnoproudé rozvody	ano
použití pro slaboproudé rozvody	ano
možnosti povrchové úpravy/provedení	GZ ZZ A2 A4*

[*] možnost provedení na dotaz

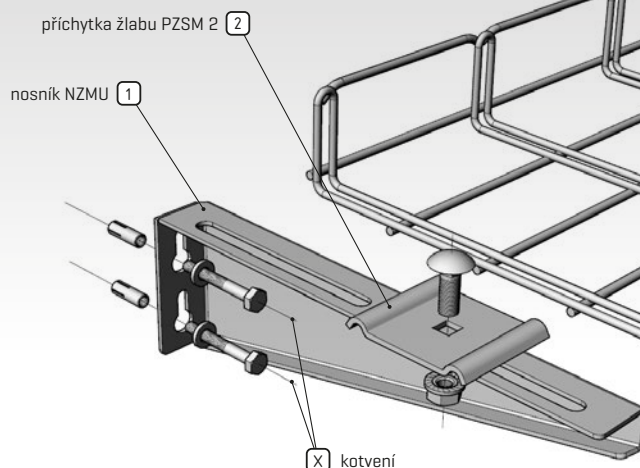
Hodnoty maximálního zatížení kabelové trasy a maximální rozteče podpěrných míst jsou vázány na konkrétní typ kabelů, který bude použit pro instalaci do kabelové trasy. Tyto údaje najdete v tabulkách klasifikací tříd funkčnosti na str. 11–32.

Použití

Tento typ montáže se používá pro horizontální instalaci kabelových tras o jednom nebo více patrech. Počet pater není nijak omezen. Každé patro takové trasy je kotveno samostatně a lze ho z pohledu parametrů funkční integrity považovat za samostatnou trasu.

Obecné pokyny k instalaci

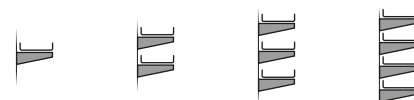
Tato instalace kabelových žlabů MERKUR 2 (typ M2) na nosníky řady NZMU splňuje požadavky na nenormové kabelové nosné konstrukce dle ČSN 73 0895 [ZP 27/2008], STN 92 0205 i DIN 4102-12. Pokud je na kabelové trase nutné vytvořit jakýkoliv prvek pro změnu směru, rozměru (roh, T-kus....), je možné použít, dle rozměru kabelového žlabu, k tomu určené komponenty [spojka SZM 4 a tvarovací pásek TPM 1000]. Při této změně směru trasy je třeba kabely fixovat ke žlabu na začátku a konci ohybu pomocí příchytek SONAP typ B a C podle průměru kabelu. Kabelovou trasu [žlab MERKUR 2] lze zakrývat víkem řady VZM, dle šíře žlabu, ale je nutné ho pevně připevnit pomocí spojek víka SVM 1 a zároveň je třeba jeho váhu připočítat k celkovému zatížení kabelů. Kabelovou trasu je, dle normy ČSN 73 0895, zhotovitel povinen označit štítkem s vyplněnými údaji k této trase na přístupném místě a trvalým způsobem. V případě, že je kabelová trasa dlouhá, je vhodné toto označení opakovat cca po 50 m (viz str. 65). Vzhledem k možnosti instalace tohoto typu kabelové trasy na různé stavební podklady/konstrukce je nutné dodržet následující: je-li kabelová trasa upevněna přímo na stavební konstrukci z materiálu, jako je například beton, cihly, porobeton nebo ocelová nosná konstrukce, musí se na spojení s touto konstrukcí použít jen takové kotvící prvky, které jsou svými vlastnostmi vyhovující s ohledem na použitý druh materiálu, způsob montáže, požadovaný průběh teplotního namáhání, požadovaný čas funkčnosti při požáru a mechanické zatížení nosnou a upevňovací konstrukcí s kabely.



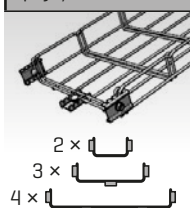
Seznam komponentů podpěrného místa

počty jsou uvedeny vždy pro jedno podpěrné místo

prvky systému - podpěrné místo



spojky žlabu SZM 1



1	nosník NZMU	1 ks	2 ks	3 ks	4 ks
----------	-------------	------	------	------	------

spojovací materiál pro montáž podpěrného místa trasy

2	přichytka PZSM 2	2 ks	4 ks	6 ks	8 ks
----------	------------------	------	------	------	------

kotvení podpěrného místa do stavby

X	kotvení nosníku NZM - počet kotvicích bodů	2x/1x*	4x/2x*	6x/3x*	8x/4x*
----------	--	--------	--------	--------	--------

[*] platí pro nosníky NZMU 100, které jsou kotveny pomocí jednoho kotvicího bodu

M2 50/50	2 ks
M2 100/50	2 ks
M2 150/50	3 ks
M2 200/50	3 ks
M2 250/50	3 ks
M2 300/50	3 ks
M2 400/50	4 ks
M2 500/50	4 ks
M2 100/100	2 ks
M2 150/100	3 ks
M2 200/100	3 ks
M2 250/100	3 ks
M2 300/100	3 ks
M2 400/100	4 ks
M2 500/100	4 ks

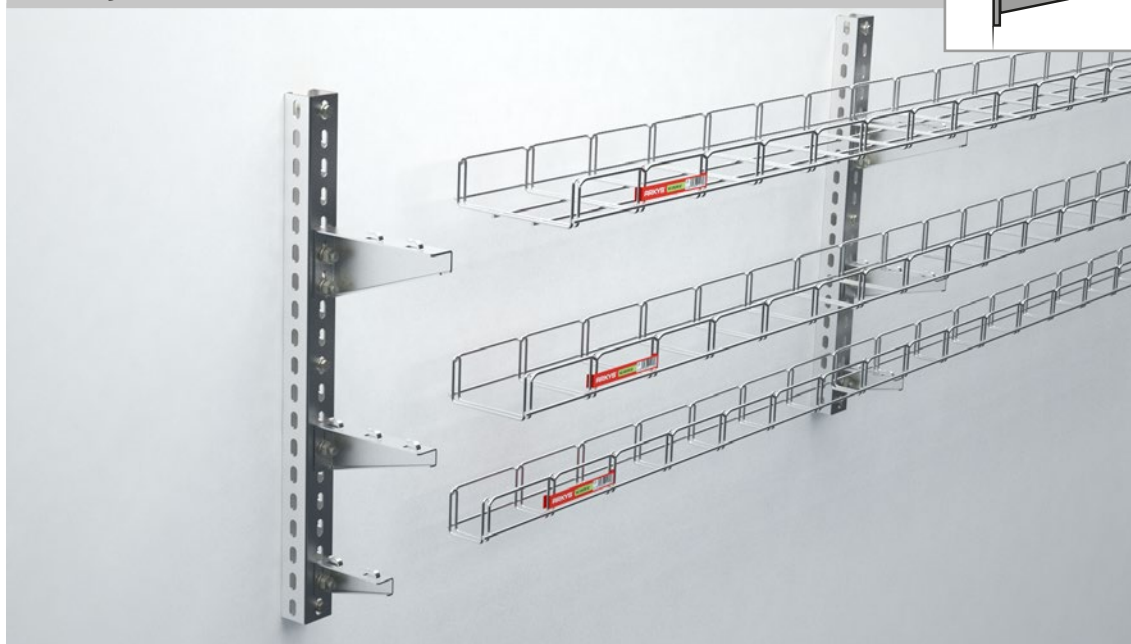
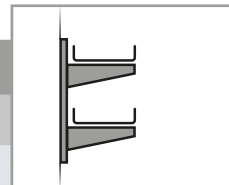
Popis montáže

Nosná konstrukce kabelových žlabů MERKUR 2, typ M2 pro tento typ montáže je tvořena nosníky řady NZMU 100, 200, 300, 400 a 500.

Instalace

Nosníky řady NZMU se upevňují k podkladové svislé stavební konstrukci odpovídajícími kotvicími prvky při dodržení maximální rozteče opěrných bodů trasy [hodnota závisí na použitém typu kabeláže - viz tabulky klasifikací na str. 11-32]. Na takto vytvořenou nosnou konstrukci se pokládají kabelové žlaby MERKUR 2, jejichž jednotlivé kusy se navzájem spojují pomocí spojek SZM 1. Žlaby [spodní dráty - podélníky] jsou upevněny k nosníkům NZMU pomocí přichytek PZSM 2.

Nástěnná montáž sdružená na stojně STPM a nosnících NZM



Parametry konstrukce kabelové trasy

šířka žlabů	bez omezení
výška žlabů	bez omezení
maximální zatížení trasy	viz tabulka klasifikací
maximální rozteč podpěrných míst	viz tabulka klasifikací
počet pater trasy	max. 3
umístění spoje žlabů mezi podpěrnými místy	libovolné
možnost použití víka	ano
možnost použití protipožární přepážky	ano
použití pro silnoproudé rozvody	ano
použití pro slaboproudé rozvody	ano
možnosti povrchové úpravy/provedení	GZ ZZ A2 A4*

[*] možnost provedení na dotaz

Hodnoty maximálního zatížení kabelové trasy a maximální rozteče podpěrných míst jsou vázány na konkrétní typ kabelů, který bude použit pro instalaci do kabelové trasy. Tyto údaje najdete v tabulkách klasifikací tříd funkčnosti na str. 11–32.

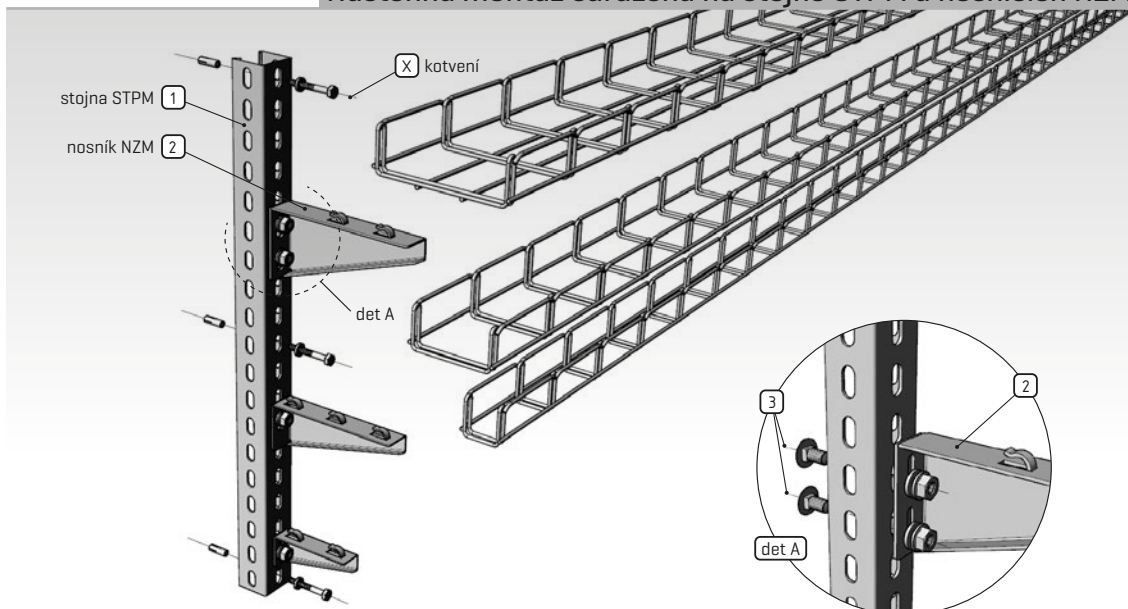
Použití

Tento typ montáže se používá pro horizontální instalaci kabelových tras o více patrech, případně tras v situaci se sníženou únosností zdiva, do kterého je trasa kotvena. Sdružení nástěnných tras na nosný prvek stojny je efektivní z hlediska vícepatrové instalace a zajišťuje lepší kotvení zejména pro trasy větších šířek.

Obecné pokyny k instalaci

Tato instalace kabelových žlabů MERKUR 2 [typ M2] na nosníky řady NZM připevněné ke stojnám STPM splňuje požadavky na nenormové kabelové nosné konstrukce dle ČSN 73 0895 [ZP 27/2008], STN 92 0205 i DIN 4102-12. Pokud je na kabelové trase nutné vytvořit jakýkoliv prvek pro změnu směru, rozměru [roh, T-kus....], je možné použít, dle rozměru kabelového žlabu, k tomu určené komponenty [spojka SZM 4 a tvarovací pásek TPM 1000]. Při této změně směru trasy je třeba kabely fixovat ke žlabu na začátku a konci ohybu pomocí příchytek SONAP typ B a C podle průměru kabelu. Kabelovou trasu [žlab MERKUR 2] lze zakrývat víkem řady VZM, dle šíře žlabu, ale je nutné ho pevně připevnit pomocí spojek víka SVM 1 a zároveň je třeba jeho váhu připočítat k celkovému zatížení kabelů. Kabelovou trasu je, dle normy ČSN 73 0895, zhotovitel povinen označit štítkem s vyplněnými údaji k této trase na přístupném místě a trvalým způsobem. V případě, že je kabelová trasa dlouhá, je vhodné toto označení opakovat cca po 50 m [viz str. 65]. Vzhledem k možnosti instalace tohoto typu kabelové trasy na různé stavební podklady/konstrukce je nutné dodržet následující: je-li kabelová trasa upevněná přímo na stavební konstrukci z materiálu, jako je například beton, cihly, porobeton nebo ocelová nosná konstrukce, musí se na spojení s touto konstrukcí použít jen takové kotvící prvky, které jsou svými vlastnostmi vyhovující s ohledem na použitý druh materiálu, způsob montáže, požadovaný průběh teplotního namáhání, požadovaný čas funkčnosti při požáru a mechanické zatížení nosnou a upevňovací konstrukcí s kabely.

Nástěnná montáž sdružená na stojně STPM a nosnících NZM



Seznam komponentů podpěrného místa

počty jsou uvedeny vždy pro jedno podpěrné místo

prvky systému - podpěrné místo

1	stojna STPM [2,0 mm]	1 ks		
2	nosník NZM	1 ks	2 ks	3 ks

spojovací materiál pro montáž podpěrného místa trasy

3	šroub vratový M8x20, podložka M10, matice límcová M8 [NzM 250-500]	2x	4x	6x
3	šroub vratový M6x20, podložka M8, matice límcová M6 [NzM 50 - 200]	2x/1x*	4x/2x*	6x/3x*

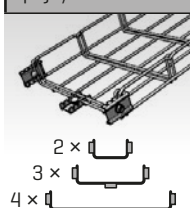
[*] hodnoty platí pro nosníky NZM 50 a NZM 100, které jsou kotveny na jednom kotvicím bodě.

kotvení podpěrného místa do stavby

X	kotvení stojny STPM [2,0 mm] - počet kotvicích bodů	2x/3x**
---	---	---------

[**] stojna musí být kotvena na min. 2 místech, rozteč kotvení stojny do stěny nesmí být větší než 300 mm.

spojky žlabu SZM 1



M2 50/50	2 ks
M2 100/50	2 ks
M2 150/50	3 ks
M2 200/50	3 ks
M2 250/50	3 ks
M2 300/50	3 ks
M2 400/50	4 ks
M2 500/50	4 ks
M2 100/100	2 ks
M2 150/100	3 ks
M2 200/100	3 ks
M2 250/100	3 ks
M2 300/100	3 ks
M2 400/100	4 ks
M2 500/100	4 ks

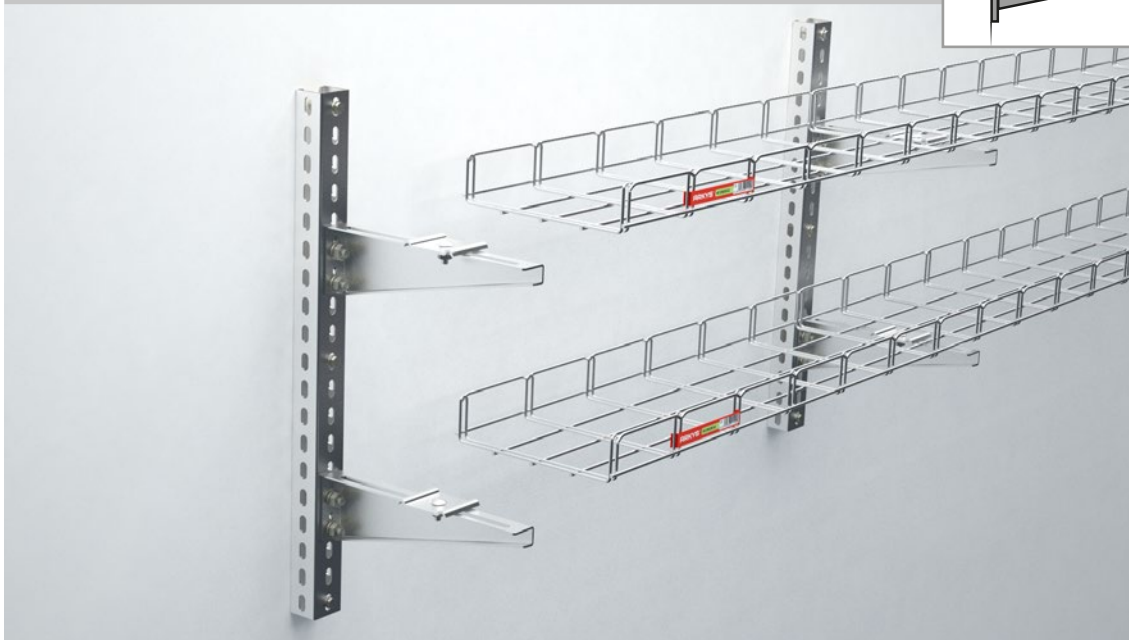
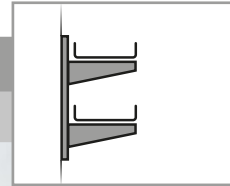
Popis montáže

Nosná konstrukce kabelových žlabů MERKUR 2, typ M2 pro tento typ montáže je tvořena stojnami prostorovými STPM [2,0 mm] a nosníky řady NZM 50, 100, 150, 200, 250, 300, 400 a 500.

Instalace

Nosníky řady NZM se upevňují k stojně STPM pomocí šroubů vratových M8x20, podložek M10 a matic límcových M8. Takto vytvořená konstrukce se upevní k podkladové svíslé stavební konstrukci odpovídajícími kotvicími prvky při dodržení maximální rozteče opěrných bodů trasy [hodnota závisí na použitém typu kabeláže - viz tabulky klasifikací na str. 11-32]. Na takto vytvořenou nosnou konstrukci se pokládají kabelové žlaby MERKUR 2, jejichž jednotlivé kusy navzájem spojují pomocí spojek SZM 1. Žlaby [spodní dráty - podélníky] se zasunou do háčků, kterými jsou opatřeny nosníky řady NZM a finální aretace žlabů na nosnících se provede zamáčknutím těchto háčků, např. pomocí kleští.

Nástěnná montáž sdružená na stojně STPM a nosnících NZMU



Parametry konstrukce kabelové trasy

šířka žlabů	bez omezení
výška žlabů	bez omezení
maximální zatížení trasy	viz tabulka klasifikací
maximální rozteč podpěrných míst	viz tabulka klasifikací
počet pater trasy	max. 3
umístění spoje žlabů mezi podpěrnými místy	libovolné
možnost použití víka	ano
možnost použití protipožární přepážky	ano
použití pro silnoproudé rozvody	ano
použití pro slaboproudé rozvody	ano
možnosti povrchové úpravy/provedení	GZ ZZ A2 A4*

[*] možnost provedení na dotaz

Hodnoty maximálního zatížení kabelové trasy a maximální rozteče podpěrných míst jsou vázány na konkrétní typ kabelů, který bude použit pro instalaci do kabelové trasy. Tyto údaje najdete v tabulkách klasifikací tříd funkčnosti na str. 11–32.

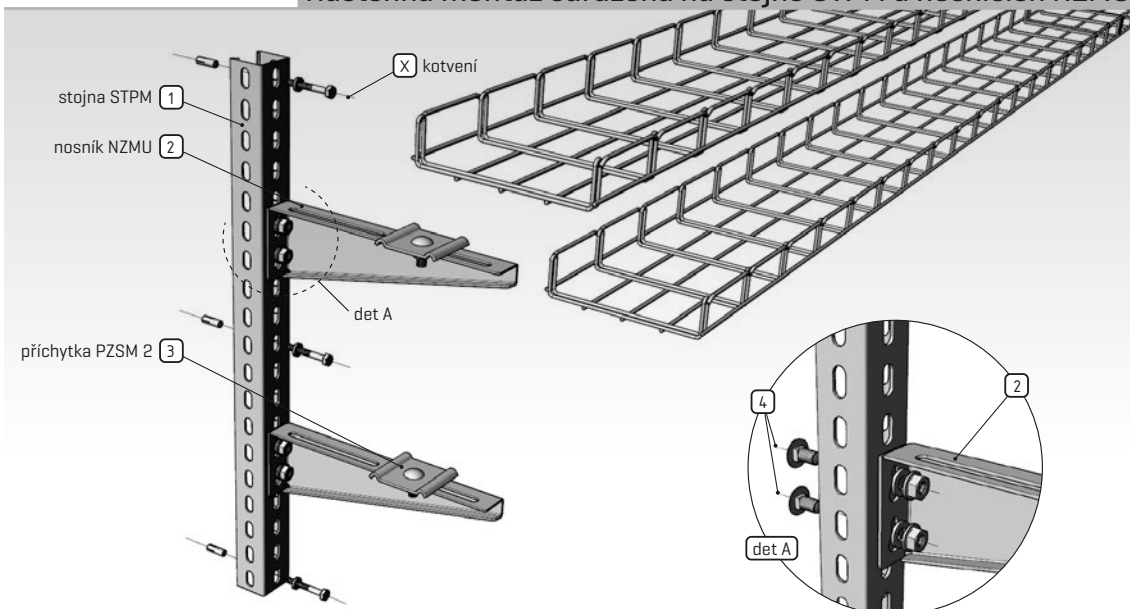
Použití

Tento typ montáže se používá pro horizontální instalaci kabelových tras o více patrech, případně tras v situaci se sníženou únosností zdiva, do kterého je trasa kotvena. Sdružení nástěnných tras na nosný prvek stojny je efektivní z hlediska vícepatrové instalace a zajišťuje lepší kotvení zejména pro trasy větších šířek.

Obecné pokyny k instalaci

Tato instalace kabelových žlabů MERKUR 2 [typ M2] na nosníky řady NZMU připevněné ke stojnám STPM splňuje požadavky na nenormované kabelové nosné konstrukce dle ČSN 73 0895 [ZP 27/2008], STN 92 0205 i DIN 4102-12. Pokud je na kabelové trase nutné vytvořit jakýkoliv prvek pro změnu směru, rozměru [roh, T-kus....], je možné použít, dle rozměru kabelového žlabu, k tomu určené komponenty [spojka SZM 4 a tvarovací pásek TPM 1000]. Při této změně směru trasy je třeba kabely fixovat ke žlabu na začátku a konci ohybu pomocí příchytek SONAP typ B a C podle průměru kabelu. Kabelovou trasu [žlab MERKUR 2] lze zakrývat víkem řady VZM, dle šíře žlabu, ale je nutné ho pevně připevnit pomocí spojky víka SVM 1 a zároveň je třeba jeho váhu připočítat k celkovému zatížení kabelů. Kabelovou trasu je, dle normy ČSN 73 0895, zhotovitel povinen označit štítkem s vyplněnými údaji k této trase na přístupném místě a trvalým způsobem. V případě, že je kabelová trasa dlouhá, je vhodné toto označení opakovat cca po 50 m [viz str. 65]. Vzhledem k možnosti instalace tohoto typu kabelové trasy na různé stavební podklady/konstrukce je nutné dodržet následující: je-li kabelová trasa upevněná přímo na stavební konstrukci z materiálu, jako je například beton, cihly, porobeton nebo ocelová nosná konstrukce, musí se na spojení s touto konstrukcí použít jen takové kotvící prvky, které jsou svými vlastnostmi vyhovující s ohledem na použitý druh materiálu, způsob montáže, požadovaný průběh teplotního namáhání, požadovaný čas funkčnosti při požáru a mechanické zatížení nosnou a upevňovací konstrukcí s kabely.

Nástěnná montáž sdrúžená na stojně STPM a nosnících NZMU

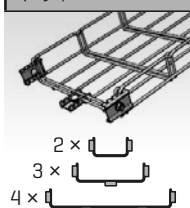


Seznam komponentů podpěrného místa

počty jsou uvedeny vždy pro jedno podpěrné místo

prvky systému - podpěrné místo

spojky žlabu SZM 1



M2 50/50	2 ks
M2 100/50	2 ks
M2 150/50	3 ks
M2 200/50	3 ks
M2 250/50	3 ks
M2 300/50	3 ks
M2 400/50	4 ks
M2 500/50	4 ks
M2 100/100	2 ks
M2 150/100	3 ks
M2 200/100	3 ks
M2 250/100	3 ks
M2 300/100	3 ks
M2 400/100	4 ks
M2 500/100	4 ks

1	stojna STPM [2,0 mm]	1 ks		
2	nosník NZMU	1 ks	2 ks	3 ks
3	příchytka PZSM 2	2 ks	4 ks	6 ks

spojovací materiál pro montáž podpěrného místa trasy

4	šroub vratový M8x20, podložka M10, matice límcová M8 [NZMU 300-500]	2x	4x	6x
4	šroub vratový M6x20, podložka M8, matice límcová M6 [NZMU 100 - 200]	2x/1x*	4x/2x*	6x/3x*

[*] hodnoty platí pro nosníky NZMU 100, které jsou kotveny na jednom kotvicím bodě.

kotvení podpěrného místa do stavby

X	kotvení stojny STPM [2,0 mm] - počet kotvicích bodů	2x/3x**
---	---	---------

[**] stojna musí být kotvena na mín. 2 místech, rozteč kotvení stojny do stěny nesmí být větší než 300 mm.

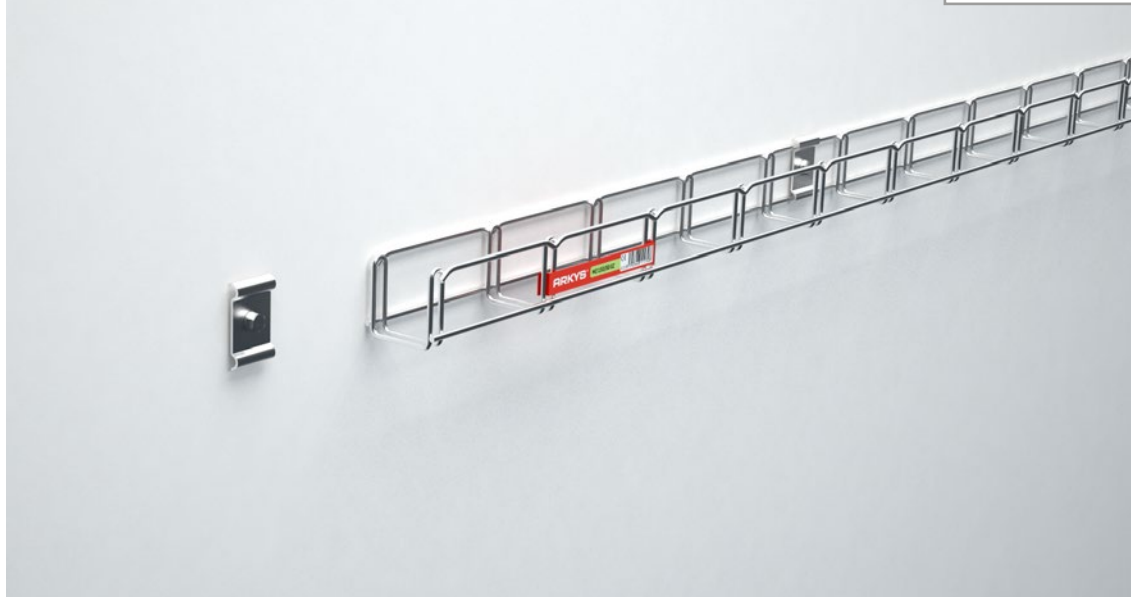
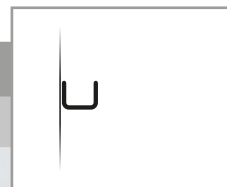
Popis montáže

Nosná konstrukce kabelových žlabů MERKUR 2, typ M2 pro tento typ montáže je tvořena stojnami prostorovými STPM [2,0 mm] a nosníky řady NZMU 100, 200, 300, 400 a 500.

Instalace

Nosníky řady NZMU se upevňují k stojně STPM pomocí šroubů vratových M8x20, podložek M10 a matic límcových M8. Takto vytvořená konstrukce se upevní k podkladové svislé stavební konstrukci odpovídajícími kotvicími prvky při dodržení maximální rozteče opěrných bodů trasy [hodnota závisí na použitém typu kabeláže - viz tabulky klasifikací na str. 11-32]. Na takto vytvořenou nosnou konstrukci se pokládají kabelové žlaby MERKUR 2, jejichž jednotlivé kusy navzájem spojují pomocí spojky SZM 1. Žlaby [spodní dráty - podélníky] jsou upevněny k nosníkům NZMU pomocí příchyttek PZSM 2.

Nástěnná montáž lehká na držácích DZM 12



Parametry konstrukce kabelové trasy

šířka žlabů	50 mm
výška žlabů	50 mm
maximální zatížení trasy	viz tabulka klasifikací
maximální rozteč podpěrných míst	viz tabulka klasifikací
počet pater trasy	bez omezení
umístění spoje žlabů mezi podpěrnými místy	libovolné
možnost použití víka	ano
možnost použití protipožární přepážky	ano
použití pro silnoproudé rozvody	ano
použití pro slaboproudé rozvody	ano
možnosti povrchové úpravy/provedení	GZ ZZ A2 A4*

[*] možnost provedení na dotaz

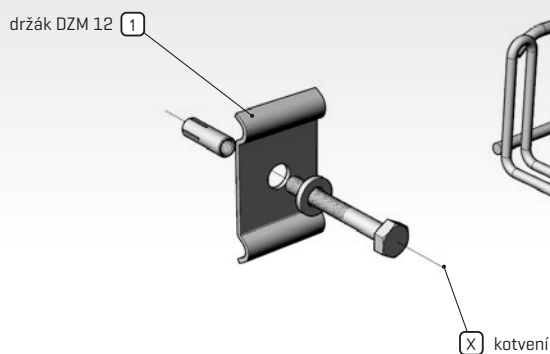
Hodnoty maximálního zatížení kabelové trasy a maximální rozteče podpěrných míst jsou vázány na konkrétní typ kabelů, který bude použit pro instalaci do kabelové trasy. Tyto údaje najdete v tabulkách klasifikací tříd funkčnosti na str. 11–32.

Použití

Tento typ montáže se používá pro zjednodušenou horizontální instalaci kabelových tras o jednom nebo více patrech. Počet pater není nijak omezen. Každé patro takové trasy je kotveno samostatně a lze ho z pohledu parametrů funkční integrity považovat za samostatnou trasu.

Obecné pokyny k instalaci

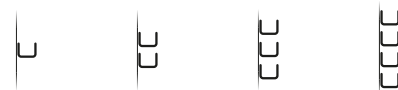
Tato instalace kabelových žlabů MERKUR 2 [typ M2] pomocí držáků DZM 12 splňuje požadavky na nenormové kabelové nosné konstrukce dle ČSN 73 0895 [ZP 27/2008], STN 92 0205 i DIN 4102-12. Pokud je na kabelové trase nutné vytvořit jakýkoliv prvek pro změnu směru, rozměru [roh, T-kus...], je možné použít, dle rozměru kabelového žlabu, k tomu určené komponenty [spojka SZM 4 a tvarovací pásek TPM 1000]. Při této změně směru trasy je třeba kabely fixovat ke žlabu na začátku a konci ohybu pomocí příchytek SONAP typ B a C podle průměru kabelu. Kabelovou trasu [žlab MERKUR 2] lze zakrývat víkem řady VZM, dle šíře žlabu, ale je nutné ho pevně připevnit pomocí spojek víka SVM 1 a zároveň je třeba jeho váhu připočítat k celkovému zatížení kabelů. Kabelovou trasu je, dle normy ČSN 73 0895, zhotovitel povinen označit štítkem s vyplněnými údaji k této trase na přístupném místě a trvalým způsobem. V případě, že je kabelová trasa dlouhá, je vhodné toto označení opakovat cca po 50 m [viz str. 65]. Vzhledem k možnosti instalace tohoto typu kabelové trasy na různé stavební podklady/konstrukce je nutné dodržet následující: je-li kabelová trasa upevněná přímo na stavební konstrukci z materiálu, jako je například beton, cihly, porobeton nebo ocelová nosná konstrukce, musí se na spojení s touto konstrukcí použít jen takové kotvící prvky, které jsou svými vlastnostmi vyhovující s ohledem na použitý druh materiálu, způsob montáže, požadovaný průběh teplotního namáhání, požadovaný čas funkčnosti při požáru a mechanické zatížení nosnou a upevňovací konstrukcí s kabely.



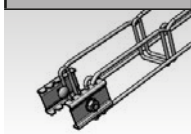
Seznam komponentů podpěrného místa

počty jsou uvedeny vždy pro jedno podpěrné místo

prvky systému - podpěrné místo



spojky žlabu SZM 1



2 x

M2 50/50 2 ks

1	držák DZM 12	1 ks	2 ks	3 ks	4 ks
-	spojovací materiál pro montáž podpěrného místa trasy	-	-	-	-
X	kotvení podpěrného místa do stavby	1x	2x	3x	4x
	kotvení držáku DZM 12 - počet kotvicích bodů				

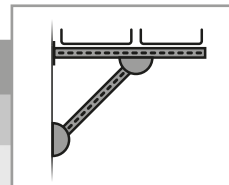
Popis montáže

Nosná konstrukce kabelových žlabů MERKUR 2, typ M2 pro tento typ montáže je tvořena držáky DZM 12 [je určena pouze pro žlab MERKUR 2 50/50].

Instalace

Držáky DZM 12 se upevňují k podkladové svislé stavební konstrukci odpovídajícími kotvicími prvky při dodržení maximální rozteče opěrných bodů trasy [hodnota závisí na použitém typu kabeláže - viz tabulky klasifikací na str. 11-32]. Držáky se instalují společně se žlaby a to vzhledem k jejich instalaci z vnitřní strany/bočnice žlabu. Jednotlivé kusy kabelových žlabů se navzájem spojují pomocí spojek SZM 1.

Nástěnná montáž pro velká zatížení a velká vyložení na konstrukci ze stojen STPM a držáků DZM STPU



Parametry konstrukce kabelové trasy

šířka žlabů	50–250/50
výška žlabů	100–500/100
maximální zatížení trasy	viz tabulka kasifikací
maximální rozteč podpěrných míst	viz tabulka kasifikací
počet pater trasy	1
umístění spoje žlabů mezi podpěrnými místy	libovolné
možnost použití víka	ano
možnost použití protipožární přepážky	ano
použití pro silnoproudé rozvody	ano
použití pro slaboproudé rozvody	ano
možnosti povrchové úpravy/provedení	SZ ZZ

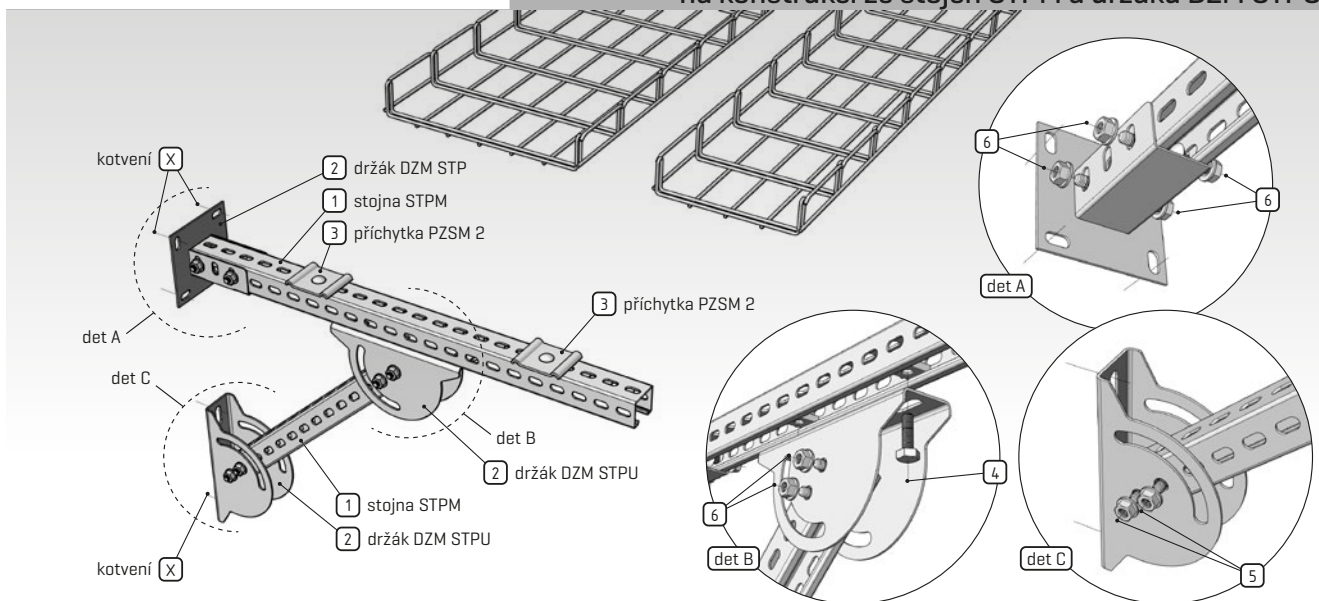
Použití

Tento typ montáže se používá pro horizontální instalaci kabelových tras s požadavkem na vyšší nosnost, nebo větší hodnoty vyložení. Počet pater není nijak omezen. Každé patro takové trasy je kotveno samostatně a lze ho z pohledu parametrů funkční integrity považovat za samostatnou trasu.

Obecné pokyny k instalaci

Tato instalace kabelových žlabů MERKUR 2 [typ M2] na nosníky montované ze stojen STPM pomocí držáků DZM STP a DZM STPU splňuje požadavky na nenormované kabelové nosné konstrukce dle ČSN 73 0895 [ZP 27/2008], STN 92 0205 i DIN 4102-12. Pokud je na kabelové trase nutné vytvořit jakýkoliv prvek pro změnu směru, rozměru [roh, T-kus....], je možné použít, dle rozměru kabelového žlabu, k tomu určené komponenty [spojka SZM 4 a tvarovací pásek TPM 1000]. Při této změně směru trasy je třeba kabely fixovat ke žlabu na začátku a konci ohybu pomocí příchytek SONAP typ B a C podle průměru kabelu. Kabelovou trasu [žlab MERKUR 2] lze zakrývat víkem řady VZM, dle šíře žlabu, ale je nutné ho pevně připevnit pomocí spojek víka SVM 1 a zároveň je třeba jeho váhu připočítat k celkovému zatížení kabelů. Kabelovou trasu je, dle normy ČSN 73 0895, zhotovitel povinen označit štítkem s vyplněnými údaji k této trase na přístupném místě a trvalým způsobem. V případě, že je kabelová trasa dlouhá, je vhodné toto označení opakovat cca po 50 m [viz str. 65]. Vzhledem k možnosti instalace tohoto typu kabelové trasy na různé stavební podklady/konstrukce je nutné dodržet následující: je-li kabelová trasa upevněná přímo na stavební konstrukci z materiálu, jako je například beton, cihly, porobeton nebo ocelová nosná konstrukce, musí se na spojení s touto konstrukcí použít jen takové kotvící prvky, které jsou svými vlastnostmi vyhovující s ohledem na použitý druh materiálu, způsob montáže, požadovaný průběh teplotního namáhání, požadovaný čas funkčnosti při požáru a mechanické zatížení nosnou a upevňovací konstrukcí s kabely.

Nástěnná montáž pro velká zatížení a velká vyložení na konstrukci ze stojen STPM a držáků DZM STPU



Seznam komponentů podpěrného místa

počty jsou uvedeny vždy pro jedno podpěrné místo

prvky systému - podpěrné místo

1	stojna STPM	2 ks
2	držák DZM STP	1 ks
3	držák DZM STPU	2 ks
4	Matice obdélníková MSM M8	2 ks
5	příchytka PZSM 2	2 ks/4 ks

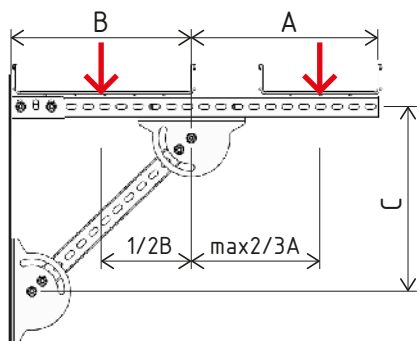
[*] pro upevnění žlabů šířky 300 - 500 ke stojně se používají 2 ks PZSM 2, v ostatních případech stačí 1 ks

spojovací materiál pro montáž podpěrného místa trasy

6	šroub vratový M8x20, podložka M10, matice límcová M8 [DZM STP]	4 x
6	šroub vratový M8x20, podložka M10, matice límcová M8 [SZM STPU]	8 x

kotvení podpěrného místa do stavby

X	kotvení stojny STPM - počet kotvicích bodů	6 x
---	--	-----



Celkové vyložení rozměr A+B	stavební délky rozměry A, B, C
500 mm	250 mm
600 mm	300 mm
700 mm	350 mm
800 mm	400 mm

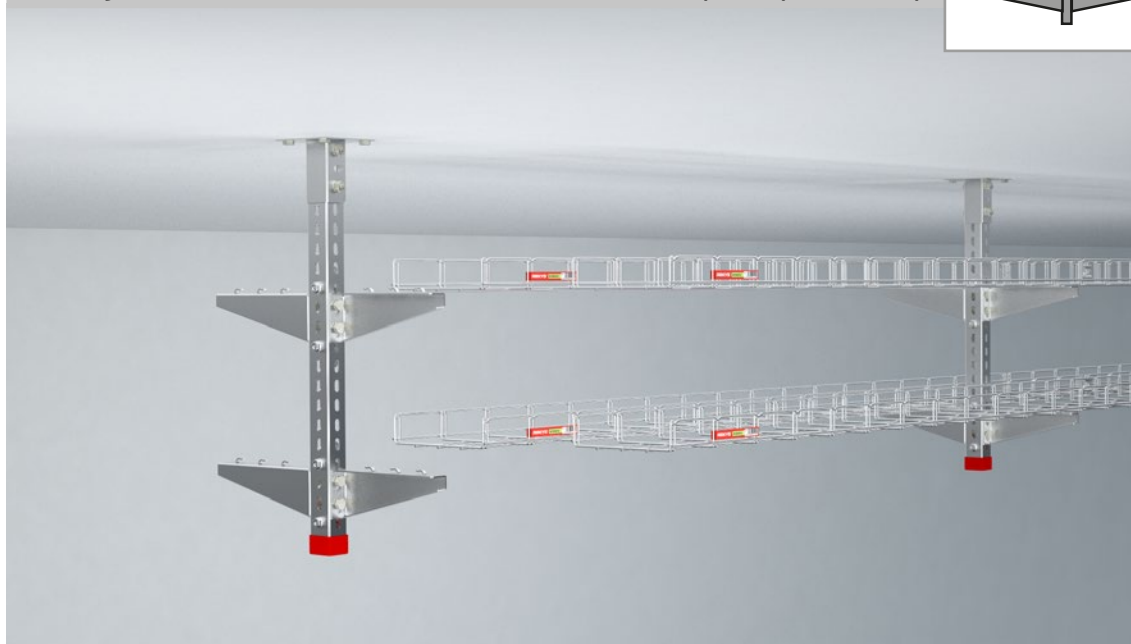
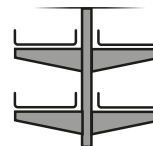
Popis montáže

Nosná konstrukce kabelových žlabů MERKUR 2, typ M2 pro tento typ montáže je tvořena dvěma stojnami STPM a držáky DZM STP a DZM STPU.

Instalace

Montovaný nosník tvoří hlavní stojna STPM upevněná do držáku DZM STP a podpěra tvořená stojnou STPM a ukotvená do svislé konstrukce stavby i k hlavní stojně pomocí držáků DZM STPU. Všechny spoje stojen s držáky DZM STP a DZM STPU jsou provedeny pomocí šroubů M8x20, podložek M10 a límcových matic M8 držák DZM STPU. Tato nosná konstrukce se kotví do svislé stavební konstrukce odpovídajícími kotevními prvky při dodržení maximální rozteče opěrných bodů trasy (hodnota závisí na použitém typu kabeláže - viz tabulky klasifikací). Žlaby se k nosné konstrukci upevňují pomocí příchytek PZSM 2.

Prostorová montáž podvěšená - symetrická na stojnách STPM a nosnících NZM rozmístěných symetricky



Parametry konstrukce kabelové trasy

šířka žlabů	bez omezení
výška žlabů	bez omezení
maximální zatížení trasy	viz tabulka klasifikací
maximální rozteč podpěrných míst	viz tabulka klasifikací
počet pater trasy	max. 3
umístění spoje žlabů mezi podpěrnými místy	libovolné
možnost použití víka	ano
možnost použití protipožární přepážky	ano
použití pro silnoproudé rozvody	ano
použití pro slaboproudé rozvody	ano
možnosti povrchové úpravy/provedení	GZ ZZ A2 A4*

[*] možnost provedení na dotaz

Hodnoty maximálního zatížení kabelové trasy a maximální rozteče podpěrných míst jsou vázány na konkrétní typ kabelů, který bude použit pro instalaci do kabelové trasy. Tyto údaje najdete v tabulkách klasifikací tříd funkčnosti na str. 11–32.

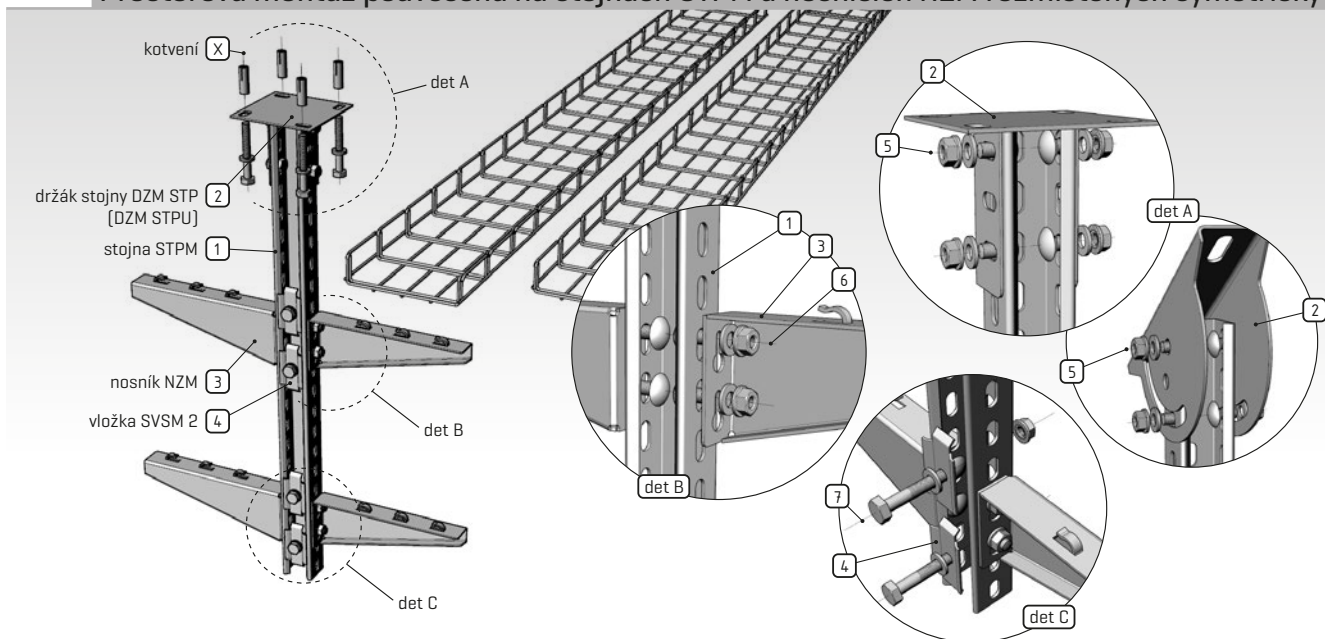
Použití

Tento typ montáže se používá pro horizontální instalaci kabelových tras o jednom a více patrech vedených prostorem a s požadavkem na větší zatížitelnost kabelové trasy.

Obecné pokyny k instalaci

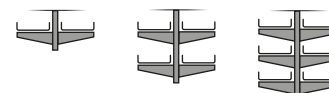
Tato instalace kabelových žlabů MERKUR 2 [typ M2] na nosníky řady NZM připevněné ke stojnám STPM splňuje požadavky na nenormové kabelové nosné konstrukce dle ČSN 73 0895 [ZP 27/2008], STN 92 0205 i DIN 4102-12. Pokud je na kabelové trase nutné vytvořit jakýkoliv prvek pro změnu směru, rozměru (roh, T-kus...), je možné použít, dle rozměru kabelového žlabu, k tomu určené komponenty [spojka SZM 4 a tvarovací pásek TPM 1000]. Při této změně směru trasy je třeba kabely fixovat ke žlabu na začátku a konci ohybu pomocí příchytek SONAP typ B a C podle průměru kabelu. Kabelovou trasu [žlab MERKUR 2] lze zakrytovat víkem řady VZM, dle šíře žlabu, ale je nutné ho pevně připevnit pomocí spojek víka SVM 1 a zároveň je třeba jeho váhu připočítat k celkovému zatížení kabelů. Kabelovou trasu je, dle normy ČSN 73 0895, zhotovitel povinen označit štítkem s vyplněnými údaji k této trase na přístupném místě a trvalým způsobem. V případě, že je kabelová trasa dlouhá, je vhodné toto označení opakovat cca po 50 m [viz str. 65]. Vzhledem k možnosti instalace tohoto typu kabelové trasy na různé stavební podklady/konstrukce je nutné dodržet následující: je-li kabelová trasa upevněná přímo na stavební konstrukci z materiálu, jako je například beton, cihly, porobeton nebo ocelová nosná konstrukce, musí se na spojení s touto konstrukcí použít jen takové kotvící prvky, které jsou svými vlastnostmi vyhovující s ohledem na použitý druh materiálu, způsob montáže, požadovaný průběh teplotního namáhání, požadovaný čas funkčnosti při požáru a mechanické zatížení nosnou a upevňovací konstrukcí s kabely.

Prostorová montáž podvěšená na stojnách STPM a nosnících NZM rozmístěných symetricky



Seznam komponentů podpěrného místa

počty jsou uvedeny vždy pro jedno podpěrné místo



prvky systému - podpěrné místo



1	stojna STPM [2,0 mm]	1 ks		
2	držák stojny DZM STP (nebo DZM STPU)	1 ks		
3	nosník NZM	2 ks	4 ks	6 ks
4	stabilizační vložka stojny SVSM 2	2 ks/1 ks*	4 k/2 ks*	6 ks/3 ks*

[*] pro nosníky NZM 250 - 500 se používají 2 ks SVSM 2, pro nosníky NZM 50-200 stačí 1 ks

spojovací materiál pro montáž podpěrného místa trasy

M2 50/50	2 ks	5	šroub vratový M8x20, podložka M10, matice límcová M8 [DZM STP/STPU]	4 x		
M2 100/50	2 ks	6	šroub vratový M8x20, podložka M10, matice límcová M8 [NZM 250 - 500]	4 x	8 x	12 x
M2 150/50	3 ks	6	šroub vratový M6x20, podložka M8, matice límcová M6 [NZM 50 - 200]	4x/2x**	8x/4x**	12x/6x**
M2 200/50	3 ks	7	šroub M8x50, matice límcová M8, podložka M8,4 [NZM 50 - 200]	1 x	2 x	3 x
M2 250/50	3 ks	7	šroub M8x50, matice límcová M8, podložka M8,4 [NZM 250 - 500]	2 x	4 x	6 x

[**] hodnoty platí pro nosníky NZM 50, 100, které jsou kotveny na jednom kotvicím bodě.

kotvení podpěrného místa do stavby

X	kotvení držáku DZM STP - počet kotvicích bodů	4 x
X	kotvení držáku DZM STPU - počet kotvicích bodů	2 x

M2 50/50	2 ks
M2 100/50	2 ks
M2 150/50	3 ks
M2 200/50	3 ks
M2 250/50	3 ks
M2 300/50	3 ks
M2 400/50	4 ks
M2 500/50	4 ks
M2 100/100	2 ks
M2 150/100	3 ks
M2 200/100	3 ks
M2 250/100	3 ks
M2 300/100	3 ks
M2 400/100	4 ks
M2 500/100	4 ks

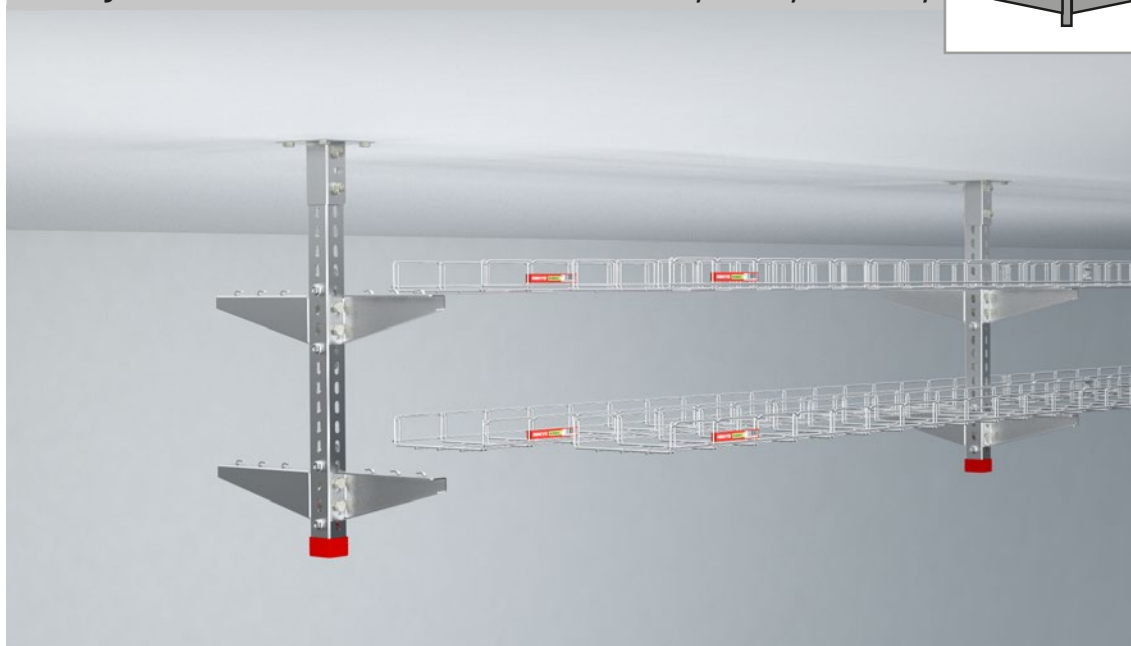
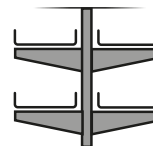
Popis montáže

Nosná konstrukce kabelových žlabů MERKUR 2, typ M2 pro tento typ montáže je tvořena držáky DZM STP (DZM STPU), stojnami prostorovými STPM [2,0 mm] a nosníky řady NZM 50, 100, 150, 200, 250, 300, 400 a 500 v symetrickém uspořádání [viz schemata rozmístění nosníků v tabulce výše].

Instalace

Držák DZM STP (DZM STPU) se spojuje se stojnou STPM za použití šroubů vratových M8x20, podložek M10 a matic límcových M8. K této vytvořené základní sestavě postupně upevňujeme nosníky řady NZM a to pomocí šroubů vratových M8/6x20, podložek M10/8 a matic límcových M8/6. Nosníky musí být upevněny naproti sobě na stojně [není přípustná jednostranná instalace nosníků]. Takto kompletně vytvořená konstrukce se upevní k podkladové vodorovné-stropní stavební konstrukci odpovídajícími kotvicími prvky při dodržení maximální rozteče opěrných bodů trasy [hodnota závisí na použitém typu kabeláže - viz tabulky klasifikací na str. 11-32]. Na nosníky se následně pokládají kabelové žlaby MERKUR 2, jejichž jednotlivé kusy navzájem spojují pomocí spojek SZM 1. Žlaby [spodní dráty - podélníky] se zasunou do háčků, kterými jsou opatřeny nosníky řady NZM a finální aretace žlabů na nosnících se provede zamáčknutím těchto háčků, např. pomocí kleští.

Prostorová montáž podvěšená - asymetrická na stojnách STPM a nosnicích NZM rozmístěných asymetricky



Parametry konstrukce kabelové trasy

šířka žlabů	bez omezení
výška žlabů	bez omezení
maximální zatížení trasy	viz tabulka klasifikací
maximální rozteč podpěrných míst	viz tabulka klasifikací
počet pater trasy	max. 3
umístění spoje žlabů mezi podpěrnými místy	libovolné
možnost použití víka	ano
možnost použití protipožární přepážky	ano
použití pro silnoproudé rozvody	ano
použití pro slaboproudé rozvody	ano
možnosti povrchové úpravy/provedení	GZ ZZ A2 A4*

[*] možnost provedení na dotaz

Hodnoty maximálního zatížení kabelové trasy a maximální rozteče podpěrných míst jsou vázány na konkrétní typ kabelů, který bude použit pro instalaci do kabelové trasy. Tyto údaje najdete v tabulkách klasifikací tříd funkčnosti na str. 11–32.

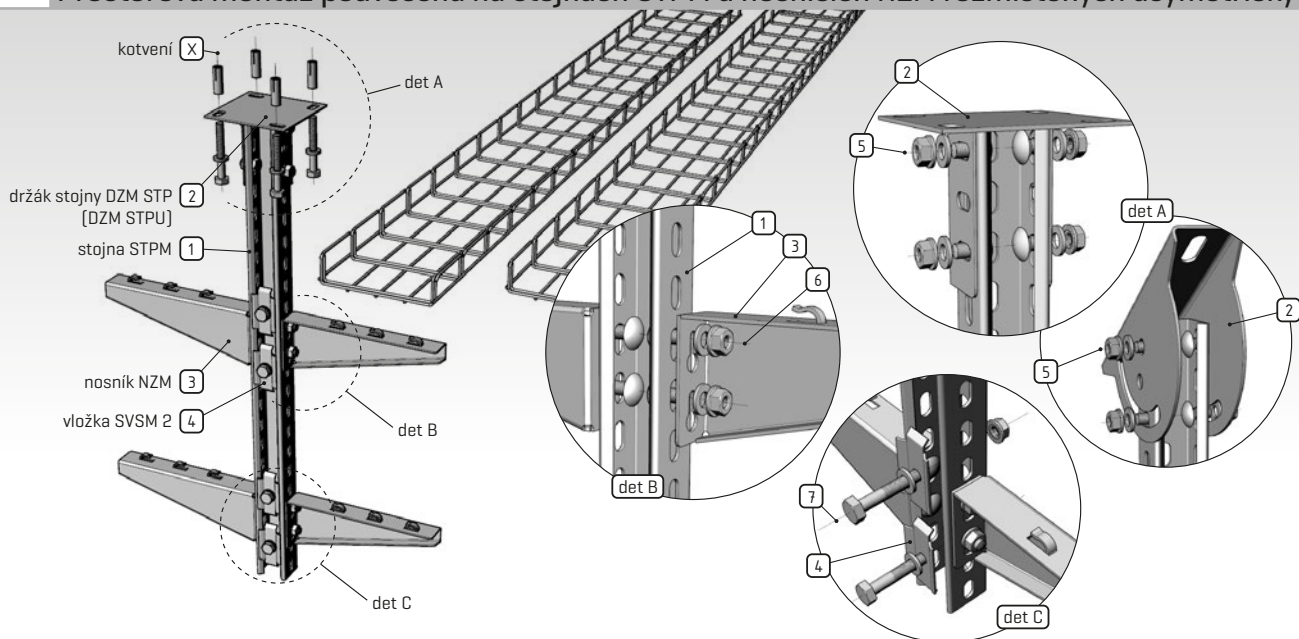
Použití

Tento typ montáže se používá pro horizontální instalaci kabelových tras o jednom a více patrech vedených prostorem a s požadavkem na větší zatížitelnost kabelové trasy.

Obecné pokyny k instalaci

Tato instalace kabelových žlabů MERKUR 2 [typ M2] na nosníky řady NZM připevněné ke stojnám STPM splňuje požadavky na nenormové kabelové nosné konstrukce dle ČSN 73 0895 [ZP 27/2008], STN 92 0205 i DIN 4102-12. Pokud je na kabelové trase nutné vytvořit jakýkoliv prvek pro změnu směru, rozměru (roh, T-kus...), je možné použít, dle rozměru kabelového žlabu, k tomu určené komponenty [spojka SZM 4 a tvarovací pásek TPM 1000]. Při této změně směru trasy je třeba kabely fixovat ke žlabu na začátku a konci ohybu pomocí příchytek SONAP typ B a C podle průměru kabelu. Kabelovou trasu [žlab MERKUR 2] lze zakrytovat víkem řady VZM, dle šíře žlabu, ale je nutné ho pevně připevnit pomocí spojek víka SVM 1 a zároveň je třeba jeho váhu připočítat k celkovému zatížení kabelů. Kabelovou trasu je, dle normy ČSN 73 0895, zhotovitel povinen označit štítkem s vyplněnými údaji k této trase na přístupném místě a trvalým způsobem. V případě, že je kabelová trasa dlouhá, je vhodné toto označení opakovat cca po 50 m [viz str. 65]. Vzhledem k možnosti instalace tohoto typu kabelové trasy na různé stavební podklady/konstrukce je nutné dodržet následující: je-li kabelová trasa upevněná přímo na stavební konstrukci z materiálu, jako je například beton, cihly, porobeton nebo ocelová nosná konstrukce, musí se na spojení s touto konstrukcí použít jen takové kotvící prvky, které jsou svými vlastnostmi vyhovující s ohledem na použitý druh materiálu, způsob montáže, požadovaný průběh teplotního namáhání, požadovaný čas funkčnosti při požáru a mechanické zatížení nosnou a upevňovací konstrukcí s kabely.

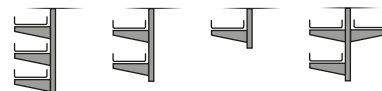
Prostorová montáž podvěšená na stojnách STPM a nosnících NZM rozmístěných asymetricky



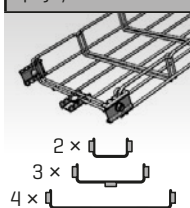
Seznam komponentů podpěrného místa

počty jsou uvedeny vždy pro jedno podpěrné místo

prvky systému - podpěrné místo



spojky žlabu SZM 1



1	stojna STPM [2,0 mm]	1 ks			
2	držák stojny DZM STP (nebo DZM STPU)	1 ks			
3	nosník NZM	3 ks	2 ks	1 ks	3 ks
4	stabilizační vložka stojny SVSM 2	6 ks/3 ks*	4 k/2 ks*	2 ks/1 ks*	4 k/2 ks*

[*] pro nosníky NZM 250 - 500 se používají 2 ks SVSM 2, pro nosníky NZM 50-200 stačí 1 ks

spojovací materiál pro montáž podpěrného místa trasy

M2 50/50	2 ks
M2 100/50	2 ks
M2 150/50	3 ks
M2 200/50	3 ks
M2 250/50	3 ks
M2 300/50	3 ks
M2 400/50	4 ks
M2 500/50	4 ks
M2 100/100	2 ks
M2 150/100	3 ks
M2 200/100	3 ks
M2 250/100	3 ks
M2 300/100	3 ks
M2 400/100	4 ks
M2 500/100	4 ks

5	šroub vratový M8x20, podložka M10, matice límcová M8 [DZM STP/STPU]	4 x			
6	šroub vratový M8x20, podložka M10, matice límcová M8 [NZM 250 - 500]	6x/3x**	4x/2x**	2x/1x**	6x/3x**
6	šroub vratový M6x20, podložka M8, matice límcová M6 [NZM 50 - 200]	3 x	2 x	1 x	2 x
7	šroub M8x50, matice límcová M8, podložka M8,4 [NZM 50 - 200]	3 x	2 x	1 x	2 x
7	šroub M8x50, matice límcová M8, podložka M8,4 [NZM 250 - 500]	6 x	4 x	2 x	4 x

[**] hodnoty platí pro nosníky NZM 50, 100, které jsou kotveny na jednom kotvicím bodě.

kotvení podpěrného místa do stavby

X	kotvení držáku DZM STP - počet kotvicích bodů	4 x
X	kotvení držáku DZM STPU - počet kotvicích bodů	2 x

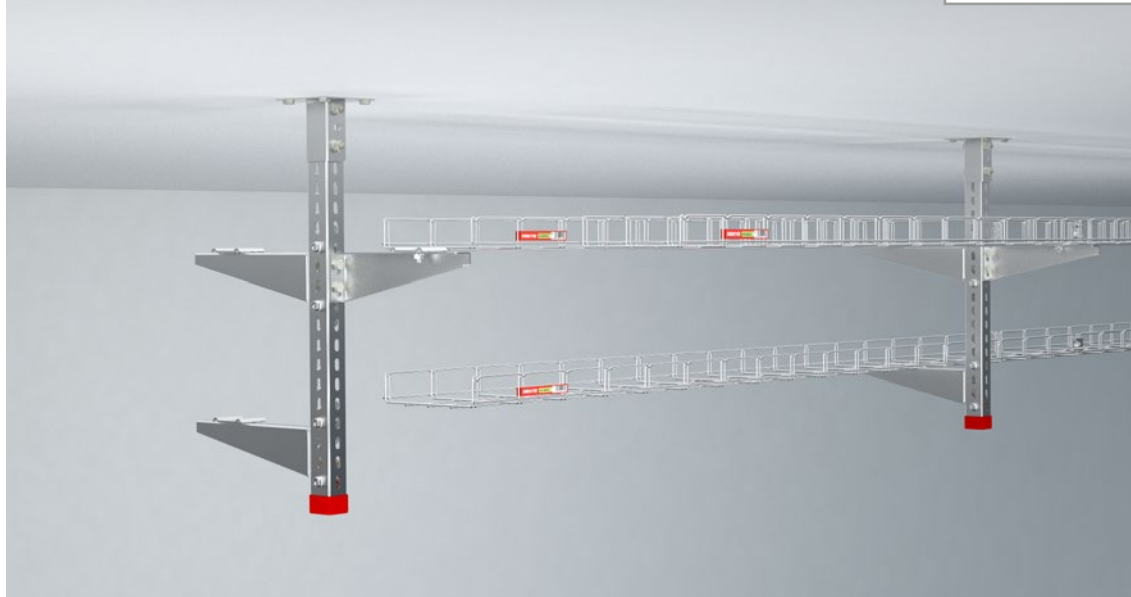
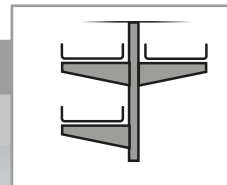
Popis montáže

Nosná konstrukce kabelových žlabů MERKUR 2, typ M2 pro tento typ montáže je tvořena držáky DZM STP [DZM STPU], stojnami prostorovými STPM [2,0 mm] a nosníky řady NZM 50, 100, 150, 200, 250, 300, 400 a 500 v asymetrickém uspořádání (viz schemata rozmístění nosníků v tabulce výše).

Instalace

Držák DZM STP [DZM STPU] se spojuje se stojnou STPM za použití šroubů vratových M8x20, podložek M10 a matic límcových M8. K této vytvořené základní sestavě postupně upevňujeme nosníky řady NZM a to pomocí šroubů vratových M8/6x20, podložek M10/8 a matic límcových M8/6. Nosníky musí být upevněny naproti sobě na stojně (není přípustná jednostranná instalace nosníků). Takto kompletně vytvořená konstrukce se upevní k podkladové vodorovné-stropní stavební konstrukci odpovídajícími kotvicími prvky při dodržení maximální rozteče opěrných bodů trasy [hodnota závisí na použitém typu kabeláže - viz tabulky klasifikací na str. 11-32]. Na nosníky se následně pokládají kabelové žlaby MERKUR 2, jejichž jednotlivé kusy navzájem spojují pomocí spojek SZM 1. Žlaby (spodní dráty - podélníky) se zasunou do háčků, kterými jsou opatřeny nosníky řady NZM a finální aretace žlabů na nosnících se provede zamáčknutím těchto háčků, např. pomocí kleští.

Prostorová montáž podvěšená na stojnách STPM a nosnících NZMU



Parametry konstrukce kabelové trasy

šířka žlabů	bez omezení
výška žlabů	bez omezení
maximální zatížení trasy	viz tabulka klasifikací
maximální rozteč podpěrných míst	viz tabulka klasifikací
počet pater trasy: jednostranná montáž	max. 3
umístění spoje žlabů mezi podpěrnými místy	libovolné
možnost použití víka	ano
možnost použití protipožární přepážky	ano
použití pro silnoproudé rozvody	ano
použití pro slaboproudé rozvody	ano
možnosti povrchové úpravy/provedení	GZ ZZ A2 A4*

[*] možnost provedení na dotaz

Hodnoty maximálního zatížení kabelové trasy a maximální rozteče podpěrných míst jsou vázány na konkrétní typ kabelů, který bude použit pro instalaci do kabelové trasy. Tyto údaje najdete v tabulkách klasifikací tříd funkčnosti na str. 11–32.

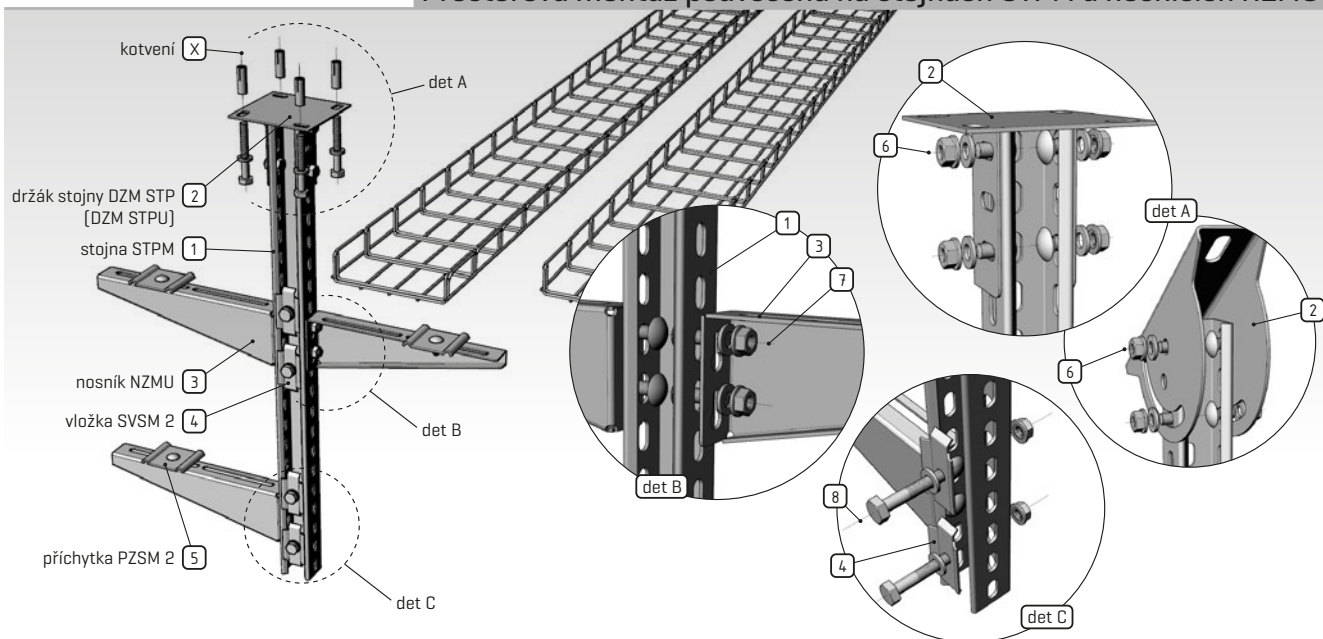
Použití

Tento typ montáže se používá pro horizontální instalaci kabelových tras o jednom a více patrech vedených prostorem a s požadavkem na větší zatížitelnost kabelové trasy.

Obecné pokyny k instalaci

Tato instalace kabelových žlabů MERKUR 2 [typ M2] na nosníky řady NZMU připevněné ke stojnám STPM splňuje požadavky na nenormové kabelové nosné konstrukce dle ČSN 73 0895 [ZP 27/2008], STN 92 0205 i DIN 4102-12. Pokud je na kabelové trase nutné vytvořit jakýkoliv prvek pro změnu směru, rozměru (roh, T-kus...), je možné použít, dle rozměru kabelového žlabu, k tomu určené komponenty [spojka SZM 4 a tvarovací pásek TPM 1000]. Při této změně směru trasy je třeba kabely fixovat ke žlabu na začátku a konci ohybu pomocí příchytek SONAP typ B a C podle průměru kabelu. Kabelovou trasu [žlab MERKUR 2] lze zakrytovat víkem řady VZM, dle šíře žlabu, ale je nutné ho pevně připevnit pomocí spojek víka SVM 1 a zároveň je třeba jeho váhu připočítat k celkovému zatížení kabelů. Kabelovou trasu je, dle normy ČSN 73 0895, zhotovitel povinen označit štítkem s vyplněnými údaji k této trase na přístupném místě a trvalým způsobem. V případě, že je kabelová trasa dlouhá, je vhodné toto označení opakovat cca po 50 m [viz str. 65]. Vzhledem k možnosti instalace tohoto typu kabelové trasy na různé stavební podklady/konstrukce je nutné dodržet následující: je-li kabelová trasa upevněná přímo na stavební konstrukci z materiálu, jako je například beton, cihly, porobeton nebo ocelová nosná konstrukce, musí se na spojení s touto konstrukcí použít jen takové kotvící prvky, které jsou svými vlastnostmi vyhovující s ohledem na použitý druh materiálu, způsob montáže, požadovaný průběh teplotního namáhání, požadovaný čas funkčnosti při požáru a mechanické zatížení nosnou a upevňovací konstrukcí s kabely.

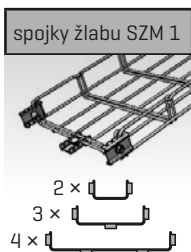
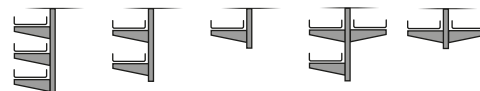
Prostorová montáž podvěšená na stojnách STPM a nosnících NZMU



Seznam komponentů podpěrného místa

počty jsou uvedeny vždy pro jedno podpěrné místo

prvky systému - podpěrné místo



1	stojna STPM [2,0 mm]	1 ks				
2	držák stojny DZM STP (nebo DZM STPU)	1 ks				
3	nosník NZMU	3 ks	2 ks	1 ks	3 ks	2 ks
4	stabilizační vložka stojny SVSM 2	6 ks/3 ks*	4 k/2 ks*	2 ks/1 ks*	4 k/2 ks*	2 ks/1 ks*
5	příchytka PZSM 2	6 ks	4 ks	2 ks	6 ks	4 ks

[*] pro nosníky NZMU 200 - 500 se používají 2 ks SVSM 2, pro nosníky NZMU 100 stačí 1 ks

spojovací materiál pro montáž podpěrného místa trasy

6	šr. vrat. M8x20, podl. M10, mat. lím. M8 [DZM STP/STPU]	4 x				
7	šr. vrat. M8x20, podl. M10, mat. lím. M8 [NZMU]	6x/3x**	4x/2x**	2x/1x**	6x/3x**	4x/2x**
8	šr. M8x50, mat. lím. M8, podl. M8,4 [NZMU 100]	3 x	2 x	1 x	2 x	3 x
8	šr. M8x50, mat. lím. M8, podl. M8,4 [NZMU 200 - 500]	6 x	4 x	2 x	4 x	6 x

[**] hodnoty platí pro nosníky NZMU 100, které jsou kotveny na jednom kotvicím bodě.

kotvení podpěrného místa do stavby

X	kotvení držáku DZM STP - počet kotvicích bodů	4 x
X	kotvení držáku DZM STPU - počet kotvicích bodů	2 x

M2 50/50	2 ks
M2 100/50	2 ks
M2 150/50	3 ks
M2 200/50	3 ks
M2 250/50	3 ks
M2 300/50	3 ks
M2 400/50	4 ks
M2 500/50	4 ks
M2 100/100	2 ks
M2 150/100	3 ks
M2 200/100	3 ks
M2 250/100	3 ks
M2 300/100	3 ks
M2 400/100	4 ks
M2 500/100	4 ks

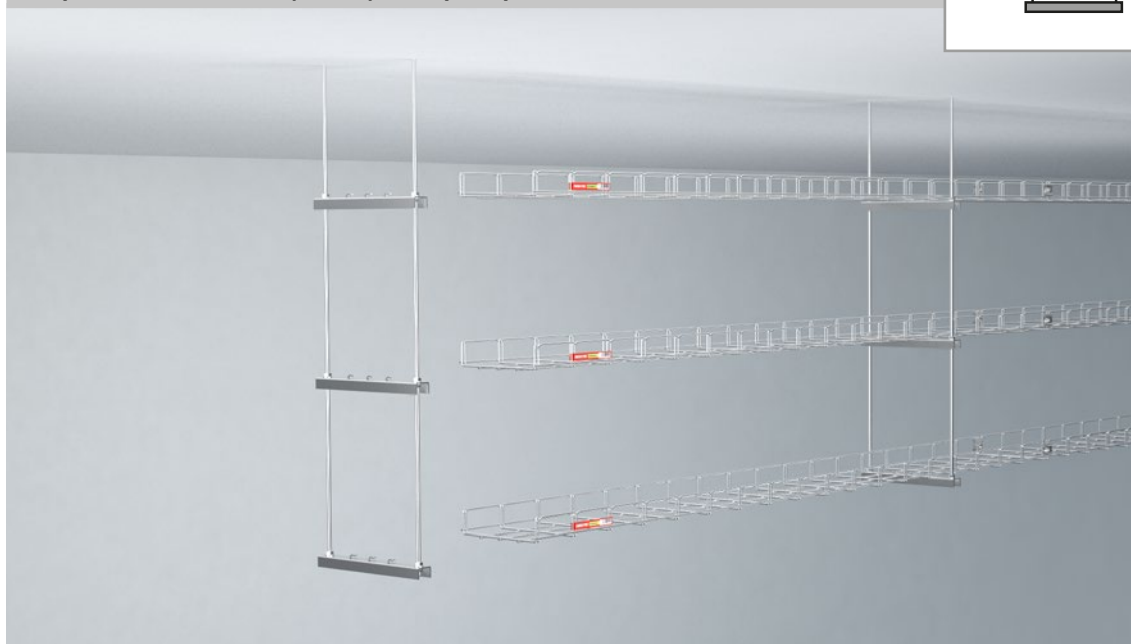
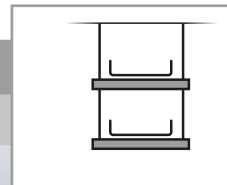
Popis montáže

Nosná konstrukce kabelových žlabů MERKUR 2, typ M2 pro tento typ montáže je tvořena držáky DZM STP [DZM STPU], stojnami prostorovými STPM [2,0 mm] a nosníky řady NZMU 100, 200, 300, 400 a 500.

Instalace

Držák DZM STP [DZM STPU] se spojuje se stojnou STPM za použití šroubů vratových M8x20, podložek M10 a matic límcových M8. K této vytvořené základní sestavě postupně upevňujeme nosníky řady NZMU a to pomocí šroubů vratových M8/6x20, podložek M10/8 a matic límcových M8/6. Takto kompletně vytvořená konstrukce se upevní k podkladové vodorovné-stropní stavební konstrukci odpovídajícími kotvicími prvky při dodržení maximální rozteče opěrných bodů trasy (hodnota závisí na použitém typu kabeláže - viz tabulky klasifikací na str. 11-32). Na nosníky se následně pokládají kabelové žlaby MERKUR 2, jejichž jednotlivé kusy navzájem spojují pomocí spojek SZM 1. Žlaby [spodní dráty - podélníky] jsou upevněny k nosníkům NZMU pomocí příchytěk PZSM 2.

Prostorová montáž závěsná na párech závitových tyčí a podpěrách PZMP



Parametry konstrukce kabelové trasy

šířka žlabů	bez omezení
výška žlabů	bez omezení
maximální zatížení trasy	viz tabulka klasifikací
maximální rozteč podpěrných míst	viz tabulka klasifikací
počet pater trasy	max. 3
umístění spoje žlabů mezi podpěrnými místy	libovolné
možnost použití víka	ano
možnost použití protipožární přepážky	ano
použití pro silnoproudé rozvody	ano
použití pro slaboproudé rozvody	ano
možnosti povrchové úpravy/provedení	GZ ZZ A2 A4*

[*] možnost provedení na dotaz

Hodnoty maximálního zatížení kabelové trasy a maximální rozteče podpěrných míst jsou vázány na konkrétní typ kabelů, který bude použit pro instalaci do kabelové trasy. Tyto údaje najdete v tabulkách klasifikací tříd funkčnosti na str. 11–32.

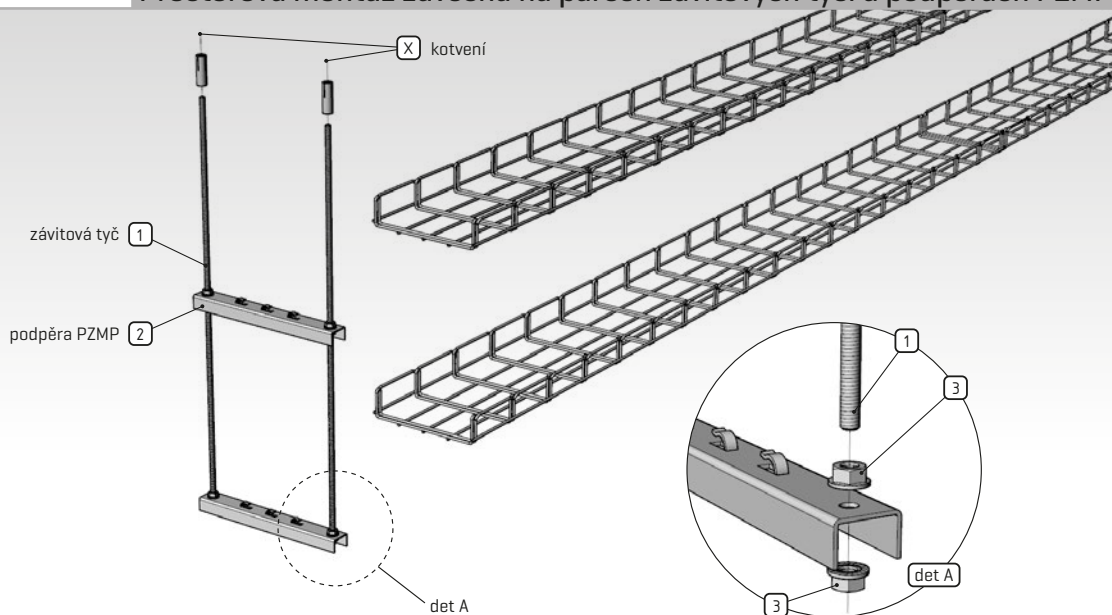
Použití

Tento typ montáže se používá pro horizontální instalaci kabelových tras o jednom a více patrech vedlejších prostorů.

Obecné pokyny k instalaci

Tato instalace kabelových žlabů MERKUR 2 [typ M2] na podpěry řady PZMP splňuje požadavky na nenormované kabelové nosné konstrukce dle ČSN 73 0895 [ZP 27/2008], STN 92 0205 i DIN 4102-12. Pokud je na kabelové trase nutné vytvořit jakýkoliv prvek pro změnu směru, rozměru (roh, T-kus...), je možné použít, dle rozměru kabelového žlabu, k tomu určené komponenty [spojka SZM 4 a tvarovací pásek TPM 1000]. Při této změně směru trasy je třeba kabely fixovat ke žlabu na začátku a konci ohybu pomocí příchytěk SONAP typ B a C podle průměru kabelu. Kabelovou trasu [žlab MERKUR 2] lze zakrývat víkem řady VZM, dle šíře žlabu, ale je nutné ho pevně připevnit pomocí spojky víka SVM 1 a zároveň je třeba jeho váhu připočítat k celkovému zatížení kabelů. Kabelovou trasu je, dle normy ČSN 73 0895, zhotovitel povinen označit štítkem s vyplněnými údaji k této trase na přístupném místě a trvalým způsobem. V případě, že je kabelová trasa dlouhá, je vhodné toto označení opakovat cca po 50 m [viz str. 65]. Vzhledem k možnosti instalace tohoto typu kabelové trasy na různé stavební podklady/konstrukce je nutné dodržet následující: je-li kabelová trasa upevněná přímo na stavební konstrukci z materiálu, jako je například beton, cihly, porobeton nebo ocelová nosná konstrukce, musí se na spojení s touto konstrukcí použít jen takové kotvící prvky, které jsou svými vlastnostmi vyhovující s ohledem na použitý druh materiálu, způsob montáže, požadovaný průběh teplotního namáhání, požadovaný čas funkčnosti při požáru a mechanické zatížení nosnou a upevňovací konstrukcí s kabely.

Prostorová montáž závěsná na párech závitových tyčí a podpěrách PZMP



Seznam komponentů podpěrného místa

počty jsou uvedeny vždy pro jedno podpěrné místo

prvky systému - podpěrné místo

1	závitová tyč M8	2 ks		
2	podpěra PZMP	1 ks	2 ks	3 ks

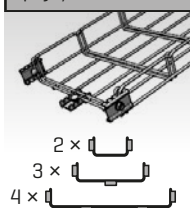
spojovací materiál pro montáž podpěrného místa trasy

3	matice límcová M8 [je součástí balení podpěry PZMP]	-		
---	---	---	--	--

kotvení podpěrného místa do stavby

X	kotvení závitové tyče - počet kotvicích bodů	2 x		
---	--	-----	--	--

spojky žlabu SZM 1



M2 50/50	2 ks
M2 100/50	2 ks
M2 150/50	3 ks
M2 200/50	3 ks
M2 250/50	3 ks
M2 300/50	3 ks
M2 400/50	4 ks
M2 500/50	4 ks
M2 100/100	2 ks
M2 150/100	3 ks
M2 200/100	3 ks
M2 250/100	3 ks
M2 300/100	3 ks
M2 400/100	4 ks
M2 500/100	4 ks

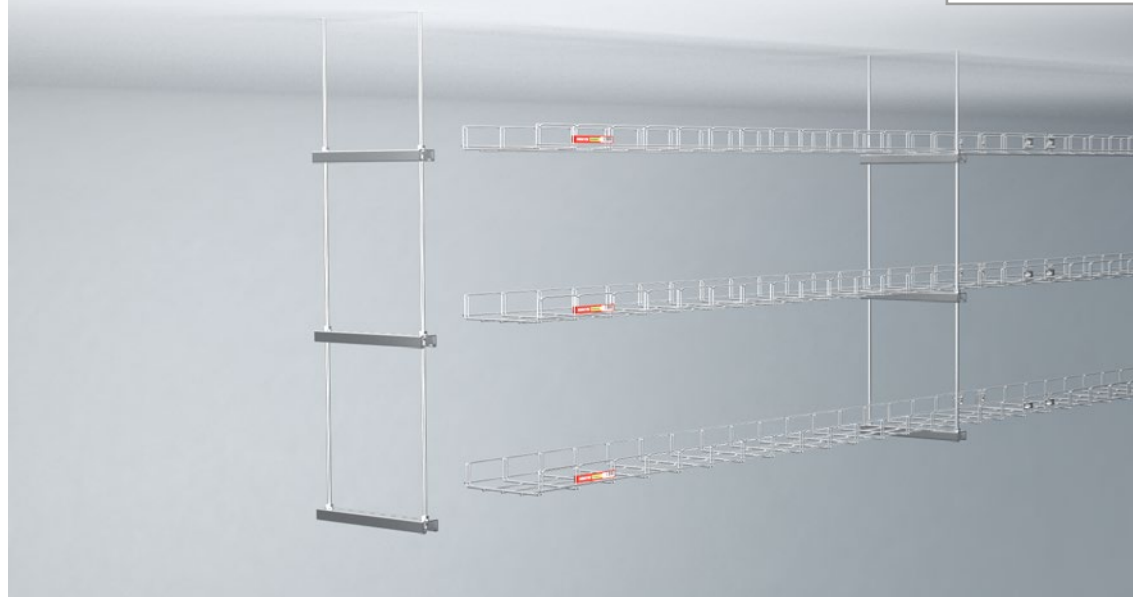
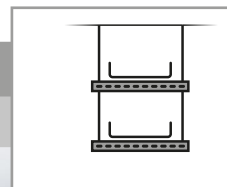
Popis montáže

Nosná konstrukce kabelových žlabů MERKUR 2, typ M2 pro tento typ montáže je tvořena párem ZT M8 a podpěry PZMP 150, 200, 250, 300, 400 a 500.

Instalace

ZT M8 se upevňují do podkladové vodorovné - stropní stavební konstrukce odpovídajícími kotvicími prvky při dodržení maximální rozteče opěrných bodů trasy [hodnota závisí na použitém typu kabeláže - viz tabulky klasifikací na str. 11-32]. Na ZT se nasune podpěra řady PZMP a pomocí matic límcových M8 se na nich zafixuje [matice se instalují pod i nad podpěru]. Na takto vytvořenou nosnou konstrukci se pokládají kabelové žlaby MERKUR 2, jejichž jednotlivé kusy navzájem spojují pomocí spojky SZM 1. Žlaby [spodní dráty - podélníky] se zasunou do háčků, kterými jsou opatřeny podpěry PZMP a finální aretace žlabů na podpěrách se provede zamáčknutím těchto háčků, např. pomocí kleští.

Prostorová montáž závěsná na párech závitových tyčí a stojnách STNM



Parametry konstrukce kabelové trasy

šířka žlabů	bez omezení
výška žlabů	bez omezení
maximální zatížení trasy	viz tabulka klasifikací
maximální rozteč podpěrných míst	viz tabulka klasifikací
počet pater trasy	max. 3
umístění spoje žlabů mezi podpěrnými místy	libovolné
možnost použití víka	ano
možnost použití protipožární přepážky	ano
použití pro silnoproudé rozvody	ano
použití pro slaboproudé rozvody	ano
možnosti povrchové úpravy/provedení	GZ ZZ A2 A4*

[*] možnost provedení na dotaz

Hodnoty maximálního zatížení kabelové trasy a maximální rozteče podpěrných míst jsou vázány na konkrétní typ kabelů, který bude použit pro instalaci do kabelové trasy. Tyto údaje najdete v tabulkách klasifikací tříd funkčnosti na str. 11–32.

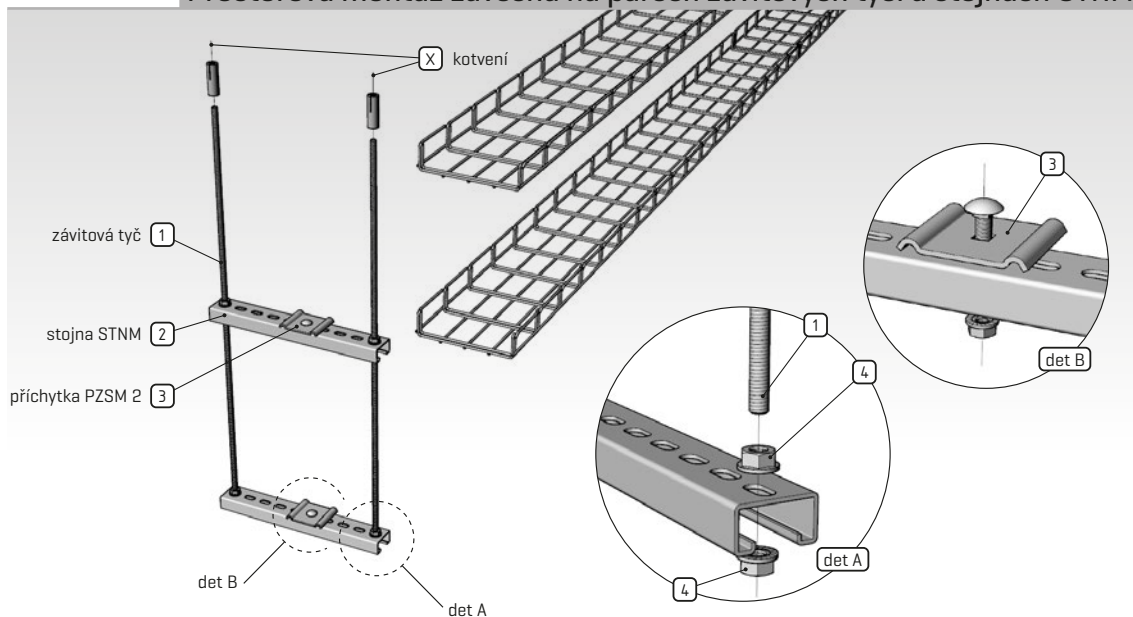
Použití

Tento typ montáže se používá pro horizontální instalaci kabelových tras o jednom a více patrech vedlejších prostorů.

Obecné pokyny k instalaci

Tato instalace kabelových žlabů MERKUR 2 (typ M2) na stojny STNM splňuje požadavky na nenormované kabelové nosné konstrukce dle ČSN 73 0895 [ZP 27/2008], STN 92 0205 i DIN 4102-12. Pokud je na kabelové trase nutné vytvořit jakýkoliv prvek pro změnu směru, rozměru (roh, T-kus...), je možné použít, dle rozměru kabelového žlabu, k tomu určené komponenty (spojka SZM 4 a tvarovací pásek TPM 1000). Při této změně směru trasy je třeba kabely fixovat ke žlabu na začátku a konci ohybu pomocí příchyttek SONAP typ B a C podle průměru kabelu. Kabelovou trasu [žlab MERKUR 2] lze zakrývat víkem řady VZM, dle šíře žlabu, ale je nutné ho pevně připevnit pomocí spojky víka SVM 1 a zároveň je třeba jeho váhu připočítat k celkovému zatížení kabelů. Kabelovou trasu je, dle normy ČSN 73 0895, zhotovitel povinen označit štítkem s vyplněnými údaji k této trase na přístupném místě a trvalým způsobem. V případě, že je kabelová trasa dlouhá, je vhodné toto označení opakovat cca po 50 m [viz str. 65]. Vzhledem k možnosti instalace tohoto typu kabelové trasy na různé stavební podklady/konstrukce je nutné dodržet následující: je-li kabelová trasa upevněná přímo na stavební konstrukci z materiálu, jako je například beton, cihly, porobeton nebo ocelová nosná konstrukce, musí se na spojení s touto konstrukcí použít jen takové kotvící prvky, které jsou svými vlastnostmi vyhovující s ohledem na použitý druh materiálu, způsob montáže, požadovaný průběh teplotního namáhání, požadovaný čas funkčnosti při požáru a mechanické zatížení nosnou a upevňovací konstrukcí s kabely.

Prostorová montáž závěsná na párech závitových tyčí a stojnách STNM



Seznam komponentů podpěrného místa

počty jsou uvedeny vždy pro jedno podpěrné místo

prvky systému - podpěrné místo

spojky žlabu SZM 1



2 x
3 x
4 x

1	závitová tyč M8	2 ks		
2	stojna STNM [2,0 mm]	1 ks	2 ks	3 ks
3	příchytky PZSM 2	2 ks/1 ks*	4 ks/2 ks*	6 ks/3 ks*

[*] pro upevnění žlabů šířky 300 - 500 ke stojně se používají 2 ks PZSM 2, v ostatních případech stačí 1 ks

spojovací materiál pro montáž podpěrného místa trasy

4	matice límcová M8	4 ks	8 ks	12 ks
----------	-------------------	------	------	-------

kotvení podpěrného místa do stavby

X	kotvení závitové tyče - počet kotvicích bodů	2 x
---	--	-----

M2 50/50	2 ks
M2 100/50	2 ks
M2 150/50	3 ks
M2 200/50	3 ks
M2 250/50	3 ks
M2 300/50	3 ks
M2 400/50	4 ks
M2 500/50	4 ks
M2 100/100	2 ks
M2 150/100	3 ks
M2 200/100	3 ks
M2 250/100	3 ks
M2 300/100	3 ks
M2 400/100	4 ks
M2 500/100	4 ks

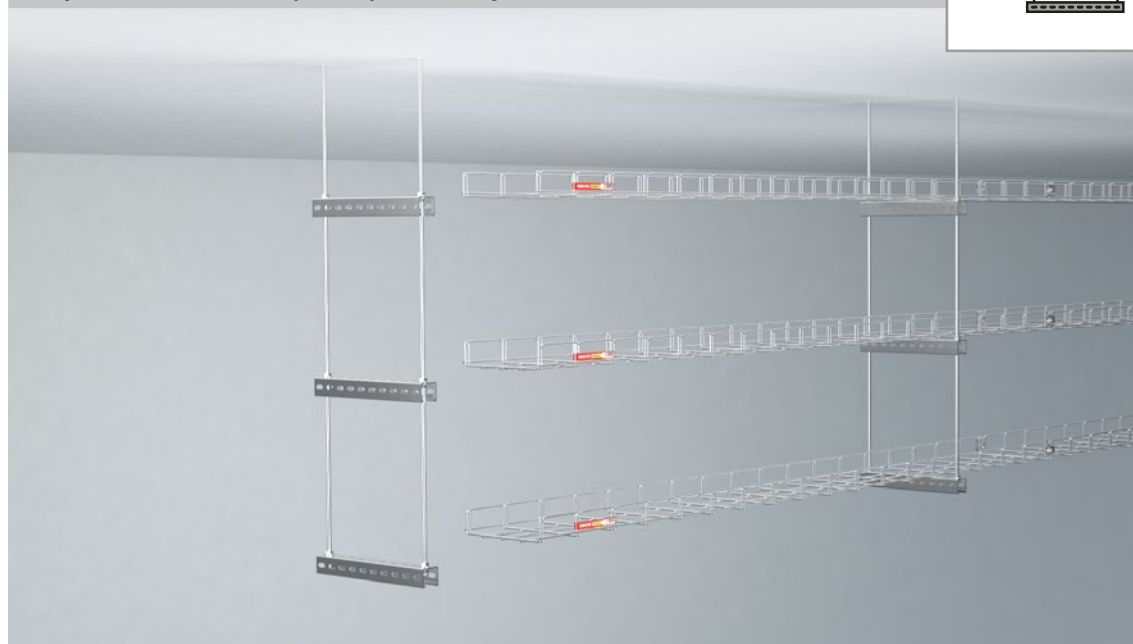
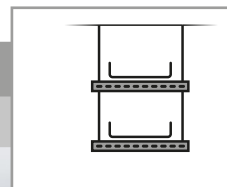
Popis montáže

Nosná konstrukce kabelových žlabů MERKUR 2, typ M2 pro tento typ montáže je tvořena párem ZT M8 a stojnou nástěnnou STNM [2,0 mm].

Instalace

ZT M8 se upevňují do podkladové vodorovné - stropní stavební konstrukce odpovídajícími kotvicími prvky při dodržení maximální rozteče opěrných bodů trasy [hodnota závisí na použitém typu kabeláže - viz tabulky klasifikací na str. 11-32]. Na ZT se nasune stojna nástěnná STNM a pomocí matic límcových M8 se na nich zafixuje [matice se instalují pod i nad podpěru]. Na takto vytvořenou nosnou konstrukci se pokládají kabelové žlaby MERKUR 2, jejichž jednotlivé kusy navzájem spojují pomocí spojky SZM 1. Žlaby se ke stojně nástěnné STNM připevňují pomocí příchytky žlabu ke stojně PZSM 2. Součástí příchytky je šroub vratový M8x20 a matice límcová M8.

Prostorová montáž závěsná na párech závitových tyčí a stojnách STPM



Parametry konstrukce kabelové trasy

šířka žlabů	bez omezení
výška žlabů	bez omezení
maximální zatížení trasy	viz tabulka klasifikací
maximální rozteč podpěrných míst	viz tabulka klasifikací
počet pater trasy	max. 3
umístění spoje žlabů mezi podpěrnými místy	libovolné
možnost použití víka	ano
možnost použití protipožární přepážky	ano
použití pro silnoproudé rozvody	ano
použití pro slaboproudé rozvody	ano
možnosti povrchové úpravy/provedení	GZ ZZ A2 A4*

[*] možnost provedení na dotaz

Hodnoty maximálního zatížení kabelové trasy a maximální rozteče podpěrných míst jsou vázány na konkrétní typ kabelů, který bude použit pro instalaci do kabelové trasy. Tyto údaje najdete v tabulkách klasifikací tříd funkčnosti na str. 11–32.

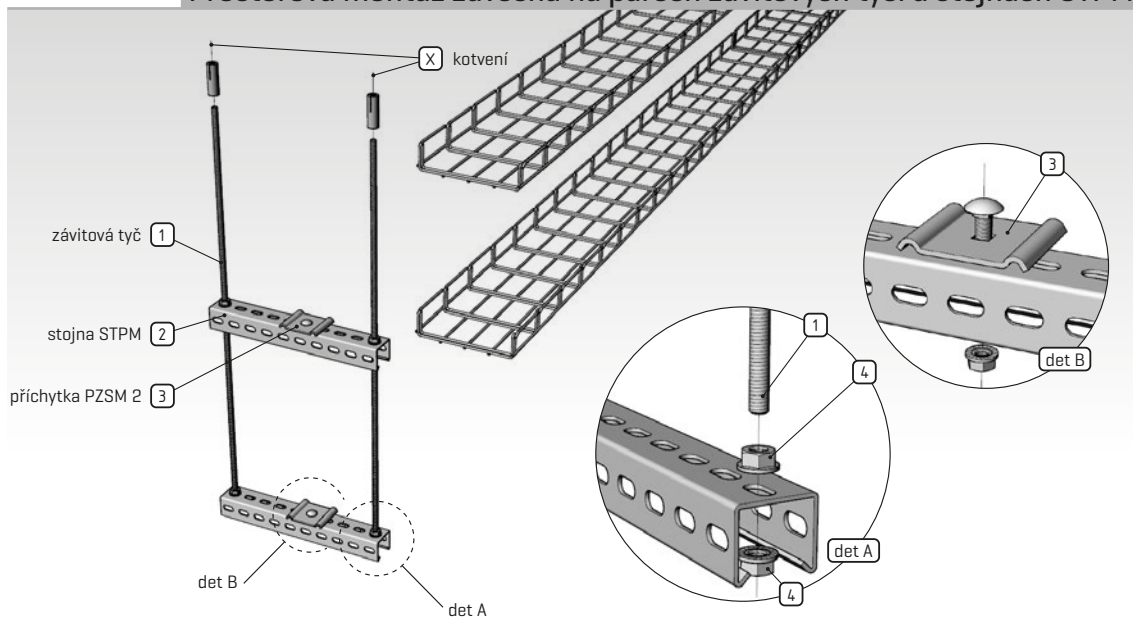
Použití

Tento typ montáže se používá pro horizontální instalaci kabelových tras o jednom a více patrech vedlejších prostorů.

Obecné pokyny k instalaci

Tato instalace kabelových žlabů MERKUR 2 (typ M2) na stojny STPM splňuje požadavky na nenormované kabelové nosné konstrukce dle ČSN 73 0895 [ZP 27/2008], STN 92 0205 i DIN 4102-12. Pokud je na kabelové trase nutné vytvořit jakýkoliv prvek pro změnu směru, rozměru (roh, T-kus...), je možné použít, dle rozměru kabelového žlabu, k tomu určené komponenty (spojka SZM 4 a tvarovací pásek TPM 1000). Při této změně směru trasy je třeba kabely fixovat ke žlabu na začátku a konci ohybu pomocí příchyttek SONAP typ B a C podle průměru kabelu. Kabelovou trasu [žlab MERKUR 2] lze zakrývat víkem řady VZM, dle šíře žlabu, ale je nutné ho pevně připevnit pomocí spojek víka SVM 1 a zároveň je třeba jeho váhu připočítat k celkovému zatížení kabelů. Kabelovou trasu je, dle normy ČSN 73 0895, zhotovitel povinen označit štítkem s vyplněnými údaji k této trase na přístupném místě a trvalým způsobem. V případě, že je kabelová trasa dlouhá, je vhodné toto označení opakovat cca po 50 m [viz str. 65]. Vzhledem k možnosti instalace tohoto typu kabelové trasy na různé stavební podklady/konstrukce je nutné dodržet následující: je-li kabelová trasa upevněná přímo na stavební konstrukci z materiálu, jako je například beton, cihly, porobeton nebo ocelová nosná konstrukce, musí se na spojení s touto konstrukcí použít jen takové kotvící prvky, které jsou svými vlastnostmi vyhovující s ohledem na použitý druh materiálu, způsob montáže, požadovaný průběh teplotního namáhání, požadovaný čas funkčnosti při požáru a mechanické zatížení nosnou a upevňovací konstrukcí s kabely.

Prostorová montáž závěsná na párech závitových tyčí a stojnách STPM



Seznam komponentů podpěrného místa

počty jsou uvedeny vždy pro jedno podpěrné místo

prvky systému - podpěrné místo

1	závitová tyč M8	2 ks		
2	stojna STPM [2,0 mm]	1 ks	2 ks	3 ks
3	příchytky PZSM 2	2 ks/1 ks*	4 ks/2 ks*	6 ks/3 ks*

[*] pro upevnění žlabů šířky 300 - 500 ke stojně se používají 2 ks PZSM 2, v ostatních případech stačí 1 ks

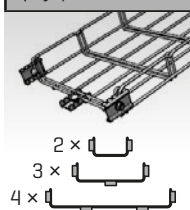
spojovací materiál pro montáž podpěrného místa trasy

4	matice límcová M8	4 ks	8 ks	12 ks
----------	-------------------	------	------	-------

kotvení podpěrného místa do stavby

X	kotvení závitové tyče - počet kotvicích bodů	2 x		
---	--	-----	--	--

spojky žlabu SZM 1



M2 50/50	2 ks
M2 100/50	2 ks
M2 150/50	3 ks
M2 200/50	3 ks
M2 250/50	3 ks
M2 300/50	3 ks
M2 400/50	4 ks
M2 500/50	4 ks
M2 100/100	2 ks
M2 150/100	3 ks
M2 200/100	3 ks
M2 250/100	3 ks
M2 300/100	3 ks
M2 400/100	4 ks
M2 500/100	4 ks

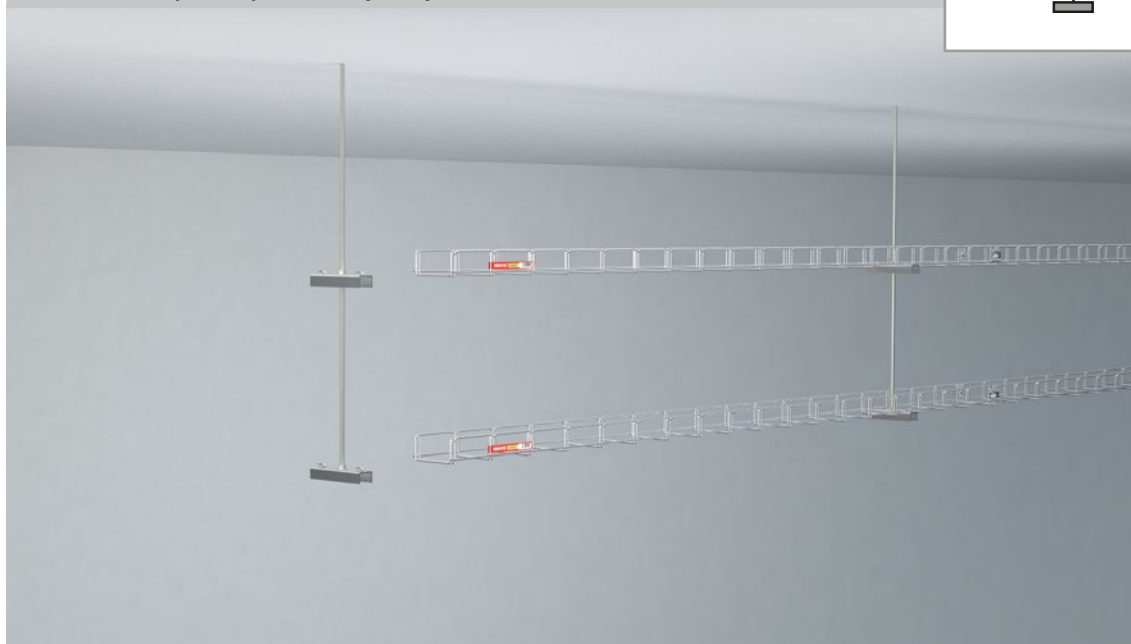
Popis montáže

Nosná konstrukce kabelových žlabů MERKUR 2, typ M2 pro tento typ montáže je tvořena párem ZT M8 a stojnou prostorovou STPM [2,0 mm].

Instalace

ZT M8 se upevňují do podkladové vodorovné - stropní stavební konstrukce odpovídajícími kotvicími prvky při dodržení maximální rozteče opěrných bodů trasy [hodnota závisí na použitém typu kabeláže - viz tabulky klasifikací na str. 11-32]. Na ZT se nasune stojna prostorová STPM a pomocí matic límcových M8 se na nich zafixuje [matice se instalují pod i nad podpěru]. Na takto vytvořenou nosnou konstrukci se pokládají kabelové žlaby MERKUR 2, jejichž jednotlivé kusy navzájem spojují pomocí spojek SZM 1. Žlaby se ke stojně prostorové STPM připevňují pomocí příchytky žlabu ke stojně PZSM 2. Součástí příchytky je šroub vratový M8x20 a matice límcová M8.

Prostorová montáž závěsná lehká na závitových tyčích a podpěrách PZMP



Parametry konstrukce kabelové trasy

šířka žlabů	100 mm
výška žlabů	50, 100 mm
maximální zatížení trasy	viz tabulka klasifikací
maximální rozteč podpěrných míst	viz tabulka klasifikací
počet pater trasy	max. 3
umístění spoje žlabů mezi podpěrnými místy	libovolné
možnost použití víka	ano
možnost použití protipožární přepážky	ano
použití pro silnoproudé rozvody	ano
použití pro slaboproudé rozvody	ano
možnosti povrchové úpravy/provedení	GZ ZZ A2 A4*

[*] možnost provedení na dotaz

Hodnoty maximálního zatížení kabelové trasy a maximální rozteče podpěrných míst jsou vázány na konkrétní typ kabelů, který bude použit pro instalaci do kabelové trasy. Tyto údaje najdete v tabulkách klasifikací tříd funkčnosti na str. 11–32.

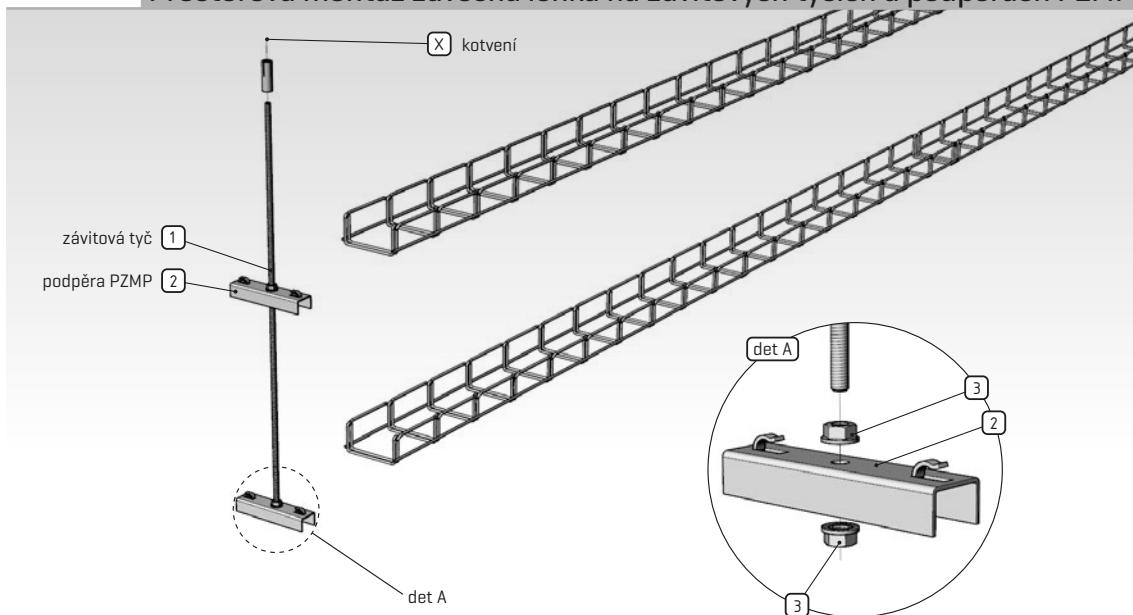
Použití

Tento typ montáže se používá pro zjednodušenou horizontální instalaci kabelových tras o jednom a více patrech vedených prostorem.

Obecné pokyny k instalaci

Tato instalace kabelových žlabů MERKUR 2 (typ M2) na podpěry řady PZMP splňuje požadavky na nenormované kabelové nosné konstrukce dle ČSN 73 0895 [ZP 27/2008], STN 92 0205 i DIN 4102-12. Pokud je na kabelové trase nutné vytvořit jakýkoliv prvek pro změnu směru, rozměru (roh, T-kus...), je možné použít, dle rozměru kabelového žlabu, k tomu určené komponenty (spojka SZM 4 a tvarovací pásek TPM 1000). Při této změně směru trasy je třeba kabely fixovat ke žlabu na začátku a konci ohybu pomocí příchyttek SONAP typ B a C podle průměru kabelu. Kabelovou trasu [žlab MERKUR 2] lze zakrývat víkem řady VZM, dle šíře žlabu, ale je nutné ho pevně připevnit pomocí spojek víka SVM 1 a zároveň je třeba jeho váhu připočítat k celkovému zatížení kabelů. Kabelovou trasu je, dle normy ČSN 73 0895, zhotovitel povinen označit štítkem s vyplněnými údaji k této trase na přístupném místě a trvalým způsobem. V případě, že je kabelová trasa dlouhá, je vhodné toto označení opakovat cca po 50 m (viz str. 65). Vzhledem k možnosti instalace tohoto typu kabelové trasy na různé stavební podklady/konstrukce je nutné dodržet následující: je-li kabelová trasa upevněná přímo na stavební konstrukci z materiálu, jako je například beton, cihly, porobeton nebo ocelová nosná konstrukce, musí se na spojení s touto konstrukcí použít jen takové kotvící prvky, které jsou svými vlastnostmi vyhovující s ohledem na použitý druh materiálu, způsob montáže, požadovaný průběh teplotního namáhání, požadovaný čas funkčnosti při požáru a mechanické zatížení nosnou a upevňovací konstrukcí s kabely.

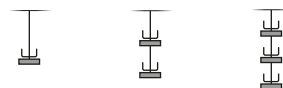
Prostorová montáž závěsná lehká na závitových tyčích a podpěrách PZMP



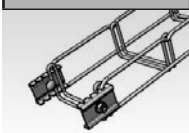
Seznam komponentů podpěrného místa

počty jsou uvedeny vždy pro jedno podpěrné místo

prvky systému - podpěrné místo



spojky žlabu SZM 1



2 x

M2 100/50	2 ks
M2 100/100	2 ks

1	závitová tyč M8	1 ks		
2	podpěra PZMP 100	1 ks	2 ks	3 ks

spojovací materiál pro montáž podpěrného místa trasy

3	matice límcová M8 [je součástí balení podpěry PZMP]	-		
---	---	---	--	--

kotvení podpěrného místa do stavby

X	kotvení závitové tyče - počet kotvicích bodů	1 x		
---	--	-----	--	--

Popis montáže

Nosná konstrukce kabelových žlabů MERKUR 2, typ M2 100/50 [100/100] pro tento typ montáže je tvořena ZT M8 a podpěrou PZMP 100.

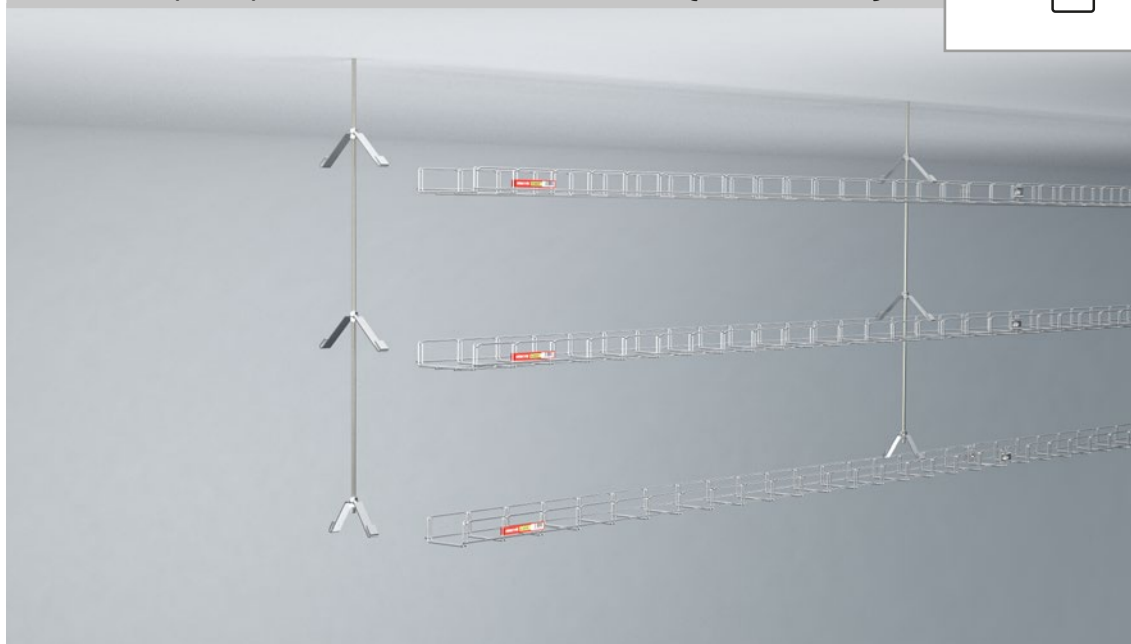
Instalace

ZT M8 se upevňuje do podkladové vodorovné - stropní stavební konstrukce odpovídajícími kotvicími prvky při dodržení maximální rozteče opěrných bodů trasy [hodnota závisí na použitém typu kabeláže - viz tabulky klasifikací na str. 11-32].

Podpěry PZMP jsou opatřeny háčky, do kterých se zasune kabelový žlab [spodní dráty - podélníky] a háčky lehce zmáčkneme. Podpěru spolu se žlabem nasuneme na ZT a v potřebné poloze se zafixuje dotažením matic límcových M8 [matice se instalují pod i nad podpěrou]. Jednotlivé kusy žlabů MERKUR 2 se navzájem spojují pomocí spojek SZM 1. Finální aretace žlabů na podpěrách se provede zamáčknutím těchto háčků, např. pomocí kleští.



Prostorová montáž závěsná lehká na závitových tyčích a držácích DZM 3/150 [DZM 3/100]



Parametry konstrukce kabelové trasy

šířka žlabů	100, 150 mm
výška žlabů	50 mm
maximální zatížení trasy	viz tabulka klasifikací
maximální rozteč podpěrných míst	viz tabulka klasifikací
počet pater trasy	max. 3
umístění spoje žlabů mezi podpěrnými místy	libovolné
možnost použití víka	ano
možnost použití protipožární přepážky	ano
použití pro silnoproudé rozvody	ano
použití pro slaboproudé rozvody	ano
možnosti povrchové úpravy/provedení	GZ ZZ A2 A4*

[*] možnost provedení na dotaz

Hodnoty maximálního zatížení kabelové trasy a maximální rozteče podpěrných míst jsou vázány na konkrétní typ kabelů, který bude použit pro instalaci do kabelové trasy. Tyto údaje najdete v tabulkách klasifikací tříd funkčnosti na str. 11–32.

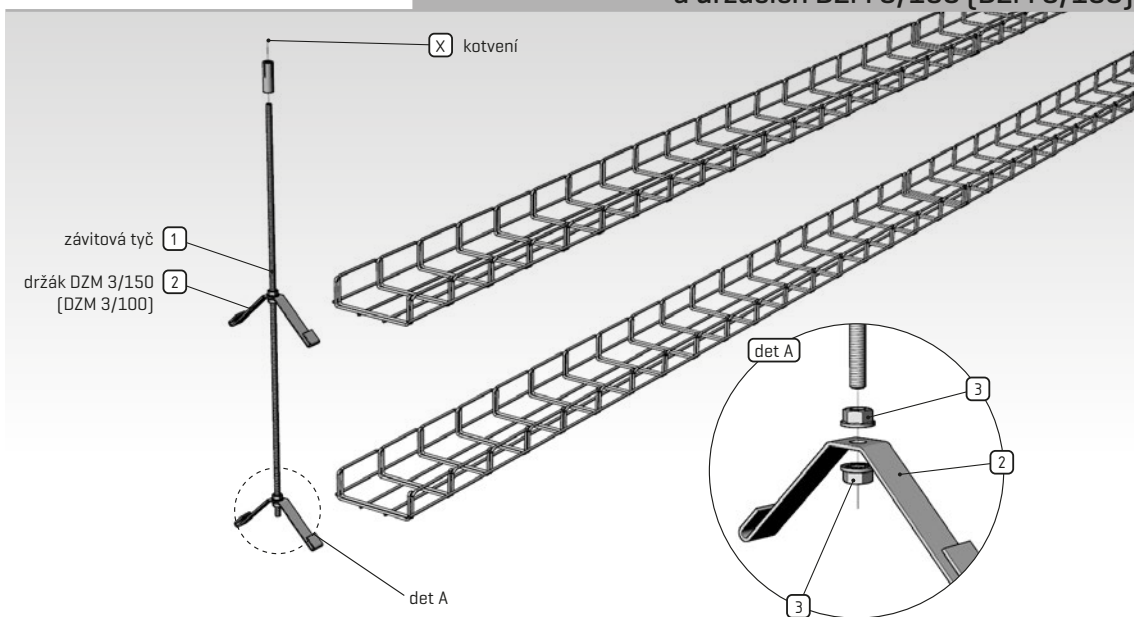
Použití

Tento typ montáže se používá pro zjednodušenou horizontální instalaci kabelových tras o jednom a více patrech vedených prostorem.

Obecné pokyny k instalaci

Tato instalace kabelových žlabů MERKUR 2 (typ M2) na držáky DZM 3/150 [DZM 3/100] splňuje požadavky na nenormované kabelové nosné konstrukce dle ČSN 73 0895 [ZP 27/2008], STN 92 0205 i DIN 4102-12. Pokud je na kabelové trase nutné vytvořit jakýkoliv prvek pro změnu směru, rozměru (roh, T-kus...), je možné použít, dle rozměru kabelového žlabu, k tomu určené komponenty [spojka SZM 4 a tvarovací pásek TPM 1000]. Při této změně směru trasy je třeba kabely fixovat ke žlabu na začátku a konci ohybu pomocí příchytek SONAP typ B a C podle průměru kabelu. Kabelovou trasu [žlab MERKUR 2] lze zakrývat víkem řady VZM, dle šíře žlabu, ale je nutné ho pevně připevnit pomocí spojek víka SVM 1 a zároveň je třeba jeho váhu připočítat k celkovému zatížení. Kabelovou trasu je, dle normy ČSN 73 0895, zhotovitel povinen označit štítkem s vyplněnými údaji k této trase na přístupném místě a trvalým způsobem. V případě, že je kabelová trasa dlouhá, je vhodné toto označení opakovat cca po 50 m [viz str. 65]. Vzhledem k možnosti instalace tohoto typu kabelové trasy na různé stavební podklady/konstrukce je nutné dodržet následující: je-li kabelová trasa upevněná přímo na stavební konstrukci z materiálu, jako je například beton, cihly, porobeton nebo ocelová nosná konstrukce, musí se na spojení s touto konstrukcí použít jen takové kotvící prvky, které jsou svými vlastnostmi vyhovující s ohledem na použitý druh materiálu, způsob montáže, požadovaný průběh teplotního namáhání, požadovaný čas funkčnosti při požáru a mechanické zatížení nosnou a upevňovací konstrukcí s kabely.

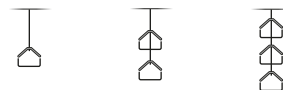
Prostorová montáž závěsná lehká na závitových tyčích a držácích DZM 3/150 [DZM 3/100]



Seznam komponentů podpěrného místa

počty jsou uvedeny vždy pro jedno podpěrné místo

prvky systému - podpěrné místo



1	závitová tyč M8	1 ks		
	držák DZM 3/100, nebo DZM 3/150	1 ks	2 ks	3 ks

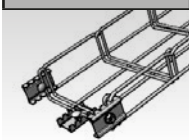
spojovací materiál pro montáž podpěrného místa trasy

3	matice límcová M8 [je součástí balení držáku DZM 3/150, DZM 3/100]	-		
---	--	---	--	--

kotvení podpěrného místa do stavby

X	kotvení závitové tyče - počet kotvicích bodů	1 x		
---	--	-----	--	--

spojky žlabu SZM 1



2 x
3 x

M2 100/50	2 ks
M2 150/50	3 ks

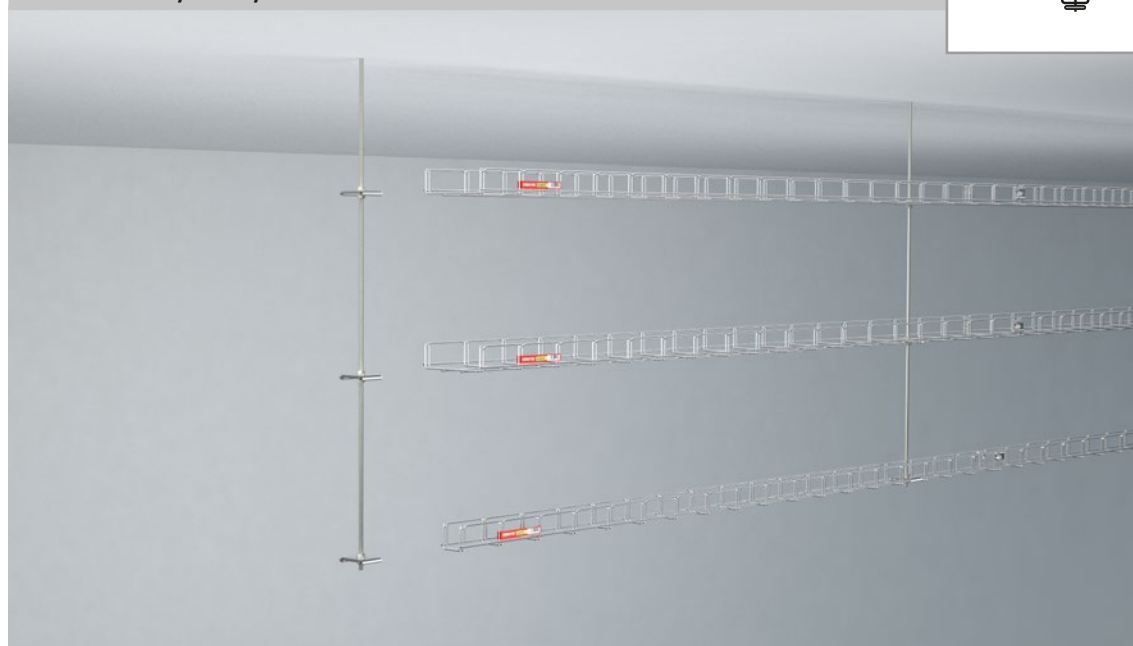
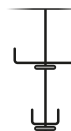
Popis montáže

Nosná konstrukce kabelových žlabů MERKUR 2, typ M2 150/50 [100/50] pro tento typ montáže je tvořena ZT M8 a držákem DZM 3/150 [DZM 3/100].

Instalace

ZT M8 se upevňuje do podkladové vodorovné - stropní stavební konstrukce odpovídajícími kotvicími prvky při dodržení maximální rozteče opěrných bodů trasy [hodnota závisí na použitém typu kabeláže - viz tabulky klasifikací na str. 11-32]. Otvorem v horní části držáku se provlékne ZT a v potřebné poloze se zafixuje dotažením matic límcových M8 [matice se instalují pod i nad držák]. Držáky jsou opatřeny na koncích ohyby, do kterých se navléknou vrchní lemy kabelového žlabu. Tyto ohyby je třeba zmáčknout kleštěmi pro zabezpečení žlabu proti náhodnému vypadnutí. Jednotlivé kusy žlabů MERKUR 2 se navzájem spojují pomocí spojek SZM 1.

Prostorová montáž závěsná lehká na závitových tyčích a držácích DZM 13



Parametry konstrukce kabelové trasy

šířka žlabů	50, 150 mm
výška žlabů	50 mm
maximální zatížení trasy	viz tabulka klasifikací
maximální rozteč podpěrných míst	viz tabulka klasifikací
počet pater trasy	max. 3
umístění spoje žlabů mezi podpěrnými místy	libovolné
možnost použití víka	ano
možnost použití protipožární přepážky	ano
použití pro silnoproudé rozvody	ano
použití pro slaboproudé rozvody	ano
možnosti povrchové úpravy/provedení	GZ ZZ A2 A4*

[*] možnost provedení na dotaz

Hodnoty maximálního zatížení kabelové trasy a maximální rozteče podpěrných míst jsou vázány na konkrétní typ kabelů, který bude použit pro instalaci do kabelové trasy. Tyto údaje najdete v tabulkách klasifikací tříd funkčnosti na str. 11–32.

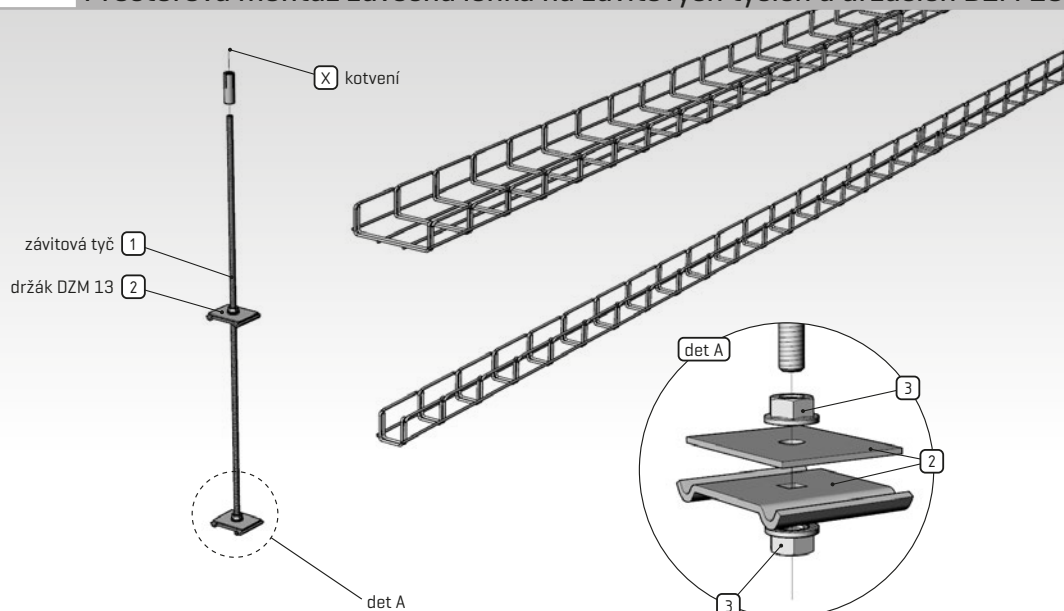
Použití

Tento typ montáže se používá pro zjednodušenou horizontální instalaci kabelových tras o jednom a více patrech vedených prostorem.

Obecné pokyny k instalaci

Tato instalace kabelových žlabů MERKUR 2 (typ M2) na držáky DZM 13 splňuje požadavky na nenormované kabelové nosné konstrukce dle ČSN 73 0895 [ZP 27/2008], STN 92 0205 i DIN 4102-12. Pokud je na kabelové trase nutné vytvořit jakýkoliv prvek pro změnu směru, rozměru (roh, T-kus...), je možné použít, dle rozměru kabelového žlabu, k tomu určené komponenty (spojka SZM 4 a tvarovací pásek TPM 1000). Při této změně směru trasy je třeba kabely fixovat ke žlabu na začátku a konci ohybu pomocí příchyttek SONAP typ B a C podle průměru kabelu. Kabelovou trasu [žlab MERKUR 2] lze zakrývat víkem řady VZM, dle šíře žlabu, ale je nutné ho pevně připevnit pomocí spojky víka SVM 1 a zároveň je třeba jeho váhu připočítat k celkovému zatížení kabelů. Kabelovou trasu je, dle normy ČSN 73 0895, zhotovitel povinen označit štítkem s vyplněnými údaji k této trase na přístupném místě a trvalým způsobem. V případě, že je kabelová trasa dlouhá, je vhodné toto označení opakovat cca po 50 m [viz str. 65]. Vzhledem k možnosti instalace tohoto typu kabelové trasy na různé stavební podklady/konstrukce je nutné dodržet následující: je-li kabelová trasa upevněná přímo na stavební konstrukci z materiálu, jako je například beton, cihly, porobeton nebo ocelová nosná konstrukce, musí se na spojení s touto konstrukcí použít jen takové kotvící prvky, které jsou svými vlastnostmi vyhovující s ohledem na použitý druh materiálu, způsob montáže, požadovaný průběh teplotního namáhání, požadovaný čas funkčnosti při požáru a mechanické zatížení nosnou a upevňovací konstrukcí s kabely.

Prostorová montáž závěsná lehká na závitových tyčích a držácích DZM 13



Seznam komponentů podpěrného místa

počty jsou uvedeny vždy pro jedno podpěrné místo

prvky systému - podpěrné místo

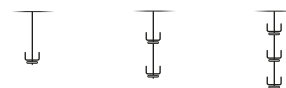
1	závitová tyč M8	1 ks		
	držák DZM 13	1 ks	2 ks	3 ks

spojovací materiál pro montáž podpěrného místa trasy

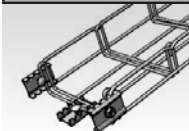
3	matice límcová M8 [je součástí balení držáku DZM 13]	-		
---	--	---	--	--

kotvení podpěrného místa do stavby

X	kotvení závitové tyče - počet kotvicích bodů	1 x		
---	--	-----	--	--



spojky žlabu SZM 1



2 x
3 x

M2 50/50	2 ks
M2 150/50	3 ks

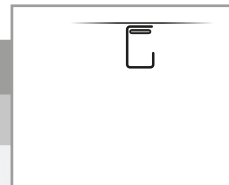
Popis montáže

Nosná konstrukce kabelových žlabů MERKUR 2, typ M2 150/50 [50/50] pro tento typ montáže je tvořena ZT M8 a držákem DZM 13.

Instalace

ZT M8 se upevňuje do podkladové vodorovné - stropní stavební konstrukce odpovídajícími kotvicími prvky při dodržení maximální rozteče opěrných bodů trasy [hodnota závisí na použitém typu kabeláže - viz tabulky klasifikací na str. 11-32]. Otvorem vrchního dílu držáku [plochý díl] se provlékne ZT a po té se přisadí kabelový žlab spolu se spodním dílem držáku [prolisovaný díl] a v potřebné poloze se zařazuje dotažením matic límcových M8 [matice se instalují pod i nad držák]. Jednotlivé kusy žlabů MERKUR 2 se navzájem spojují pomocí spojky SZM 1.

Stropní montáž lehká na držácích DZM 12



Parametry konstrukce kabelové trasy

šířka žlabů	50, 100 mm
výška žlabů	100 mm
maximální zatížení trasy	viz tabulka klasifikací
maximální rozteč podpěrných míst	viz tabulka klasifikací
počet pater trasy	-
umístění spoje žlabů mezi podpěrnými místy	libovolné
možnost použití víka	ano
možnost použití protipožární přepážky	ano
použití pro silnoproudé rozvody	ano
použití pro slaboproudé rozvody	ano
možnosti povrchové úpravy/provedení	GZ ZZ A2 A4*

[*] možnost provedení na dotaz

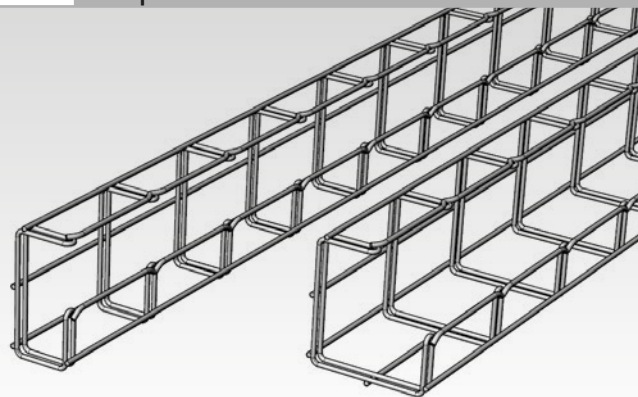
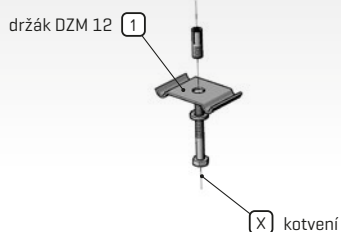
Hodnoty maximálního zatížení kabelové trasy a maximální rozteče podpěrných míst jsou vázány na konkrétní typ kabelů, který bude použit pro instalaci do kabelové trasy. Tyto údaje najdete v tabulkách klasifikačních tříd funkčnosti na str. 11–32.

Použití

Tento typ montáže se používá pro zjednodušenou stropní/přisazenou instalaci kabelových tras. Každá trasa je vedena samostatně a co do počtu tras umístěných vedle sebe neplatí žádné omezení.

Obecné pokyny k instalaci

Tato instalace kabelových žlabů MERKUR 2 [typ M2-G] pomocí držáků DZM 12 splňuje požadavky na nenormované kabelové nosné konstrukce dle ČSN 73 0895 [ZP 27/2008], STN 92 0205 i DIN 4102-12. Pokud je na kabelové trase nutné vytvořit jakýkoliv prvek pro změnu směru, rozměru (roh, T-kus...), je možné použít, dle rozměru kabelového žlabu, k tomu určené komponenty [spojka SZM 4 a tvarovací pásek TPM 1000]. Při této změně směru trasy je třeba kabely fixovat ke žlabu na začátku a konci ohybu pomocí příchytek SONAP typ B a C podle průměru kabelu. Kabelovou trasu je, dle normy ČSN 73 0895, zhotovitel povinen označit štítkem s vyplněnými údaji k této trase na přístupném místě a trvalým způsobem. V případě, že je kabelová trasa dlouhá, je vhodné toto označení opakovat cca po 50 m (viz str. 65). Vzhledem k možnosti instalace tohoto typu kabelové trasy na různé stavební podklady/konstrukce je nutné dodržet následující: je-li kabelová trasa upevněna přímo na stavební konstrukci z materiálu, jako je například beton, cihly, porobeton nebo ocelová nosná konstrukce, musí se na spojení s touto konstrukcí použít jen takové kotvící prvky, které jsou svými vlastnostmi vyhovující s ohledem na použitý druh materiálu, způsob montáže, požadovaný průběh teplotního namáhání, požadovaný čas funkčnosti při požáru a mechanické zatížení nosnou a upevňovací konstrukcí s kabely.



Seznam komponentů podpěrného místa

počty jsou uvedeny vždy pro jedno podpěrné místo



prvky systému - podpěrné místo

spojky žlabu SZM 1

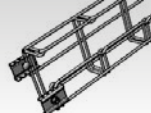
1	držák DZM 12	1 ks	2 ks	3 ks
---	--------------	------	------	------

spojovací materiál pro montáž podpěrného místa trasy

-	-	-	-	-
---	---	---	---	---

kotvení podpěrného místa do stavby

X	kotvení držáku DZM 12 - počet kotvicích bodů	1 x		
---	--	-----	--	--



2 x 3 x

M2-G 50/100	2 ks
M2-G 100/100	3 ks

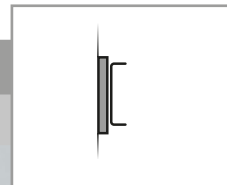
Popis montáže

Nosná konstrukce kabelových žlabů MERKUR 2, typ M2-G 100/100 [50/100] pro tento typ montáže je tvořena držáky DZM 12.

Instalace

Držáky DZM 12 se upevňují k podkladové vodorovné/stropní stavební konstrukci odpovídajícími kotvicími prvky při dodržení maximální rozteče opěrných bodů trasy [hodnota závisí na použitém typu kabeláže - viz tabulky klasifikací na str. 11-32]. Držáky se instalují společně se žlaby a to vzhledem k jejich instalaci v horní části žlabu. Jednotlivé kusy kabelových žlabů se navzájem spojují pomocí spojek SZM 1.

Plochá montáž standard na podpěrách PZMP



Parametry konstrukce kabelové trasy

šířka žlabů	bez omezení
výška žlabů	50 mm
maximální zatížení trasy	viz tabulka klasifikací
maximální rozteč podpěrných míst	viz tabulka klasifikací
počet pater trasy	-
umístění spoje žlabů mezi podpěrnými místy	libovolné
možnost použití víka	ano
možnost použití protipožární přepážky	ano
použití pro silnoproudé rozvody	ano
použití pro slaboproudé rozvody	ano
možnosti povrchové úpravy/provedení	GZ ZZ A2 A4*

[*] možnost provedení na dotaz

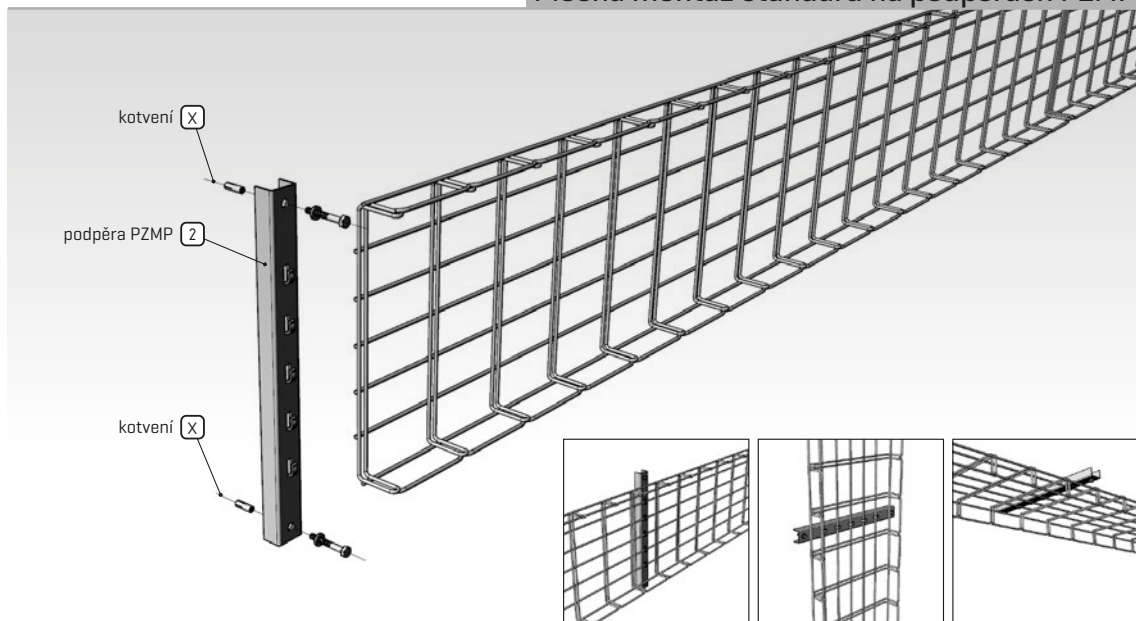
Hodnoty maximálního zatížení kabelové trasy a maximální rozteče podpěrných míst jsou vázány na konkrétní typ kabelů, který bude použit pro instalaci do kabelové trasy. Tyto údaje najdete v tabulkách klasifikací tříd funkčnosti na str. 11–32.

Použití

Tento typ montáže se používá pro svislé stoupačí vedení kabelové trasy. Zároveň je možné ho použít i pro plochou nástěnnou nebo stropní přisazenou instalaci kabelových žlabů.

Obecné pokyny k instalaci

Tato instalace kabelových žlabů MERKUR 2 (typ M2) na podpěry řady PZMP splňuje požadavky na nenormové kabelové nosné konstrukce dle ČSN 73 0895 [ZP 27/2008], STN 92 0205 i DIN 4102-12. Pokud je na kabelové trase nutné vytvořit jakýkoliv prvek pro změnu směru, rozměru (roh, T-kus....), je možné použít, dle rozměru kabelového žlabu, k tomu určené komponenty [spojka SZM 4 a tvarovací pásek TPM 1000]. Kabely je nutné ke žlabu fixovat max. každých 300 mm, v případě změny směru trasy vždy na začátku a konci ohybu pomocí příchytek SONAP typ B a C podle průměru kabelu. Kabelovou trasu (žlab MERKUR 2) lze zakrytovat víkem řady VZM, dle šíře žlabu, ale je nutné ho pevně připevnit pomocí spojek víka SVM 1 a zároveň je třeba jeho váhu připočítat k celkovému zatížení kabelů. Kabelovou trasu je, dle normy ČSN 73 0895, zhotovitel povinen označit štítkem s vyplněnými údaji k této trase na přístupném místě a trvalým způsobem. V případě, že je kabelová trasa dlouhá, je vhodné toto označení opakovat cca po 50 m [viz str. 65]. Vzhledem k možnosti instalace tohoto typu kabelové trasy na různé stavební podklady/konstrukce je nutné dodržet následující: je-li kabelová trasa upevněná přímo na stavební konstrukci z materiálu, jako je například beton, cihly, porobeton nebo ocelová nosná konstrukce, musí se na spojení s touto konstrukcí použít jen takové kotvící prvky, které jsou svými vlastnostmi vyhovující s ohledem na použitý druh materiálu, způsob montáže, požadovaný průběh teplotního namáhání, požadovaný čas funkčnosti při požáru a mechanické zatížení nosnou a upevňovací konstrukcí s kabely.



Seznam komponentů podpěrného místa

počty jsou uvedeny vždy pro jedno podpěrné místo

prvky systému - podpěrné místo

spojky žlabu SZM 1



2 x
 3 x

1	podpěra PZMP	1 ks
-	spojovací materiál pro montáž podpěrného místa trasy	-
X	kotvení podpěrného místa do stavby	2 x/1 x*

[*] hodnoty platí pro podpěru PZMP 100, která je kotvena na jednom kotvicím bodě.

M2 50/50	2 ks
M2 100/50	2 ks
M2 150/50	3 ks
M2 200/50	3 ks
M2 250/50	3 ks
M2 300/50	3 ks
M2 400/50	4 ks
M2 500/50	4 ks

Popis montáže

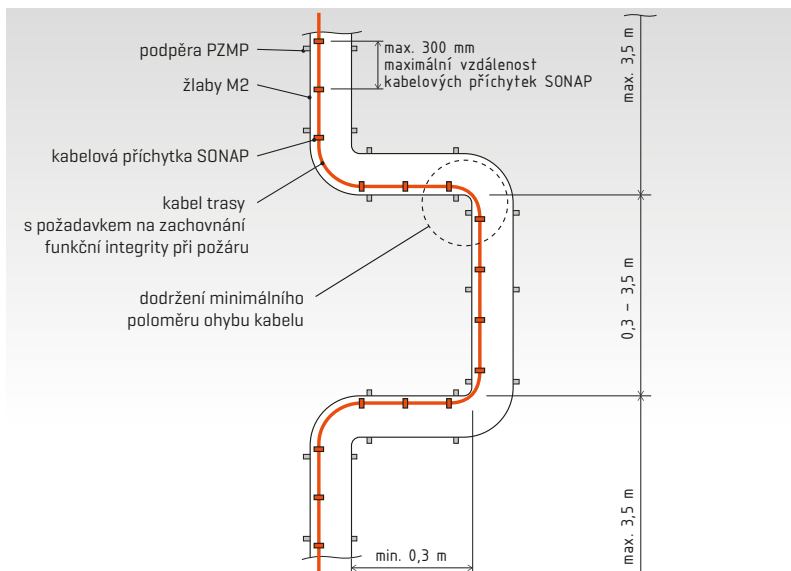
Nosná konstrukce kabelových žlabů MERKUR 2, typ M2 pro tento typ montáže je tvořena podpěrou PZMP 100, 150, 200, 250, 300, 400 a 500.

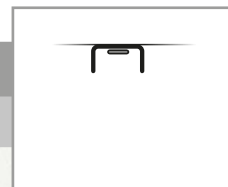
Instalace

Podpěry se upevňují do podkladové vodorovné - stropní nebo svislé stavební konstrukce odpovídajícími kotvicími prvky při dodržení maximální rozteče opěrných bodů trasy [hodnota závisí na použitém typu kabeláže - viz tabulky klasifikací na str. 11-32]. Na takto vytvořenou nosnou konstrukci se pokládají kabelové žlaby MERKUR 2, jejichž jednotlivé kusy navzájem spojují pomocí spojek SZM 1. Žlaby (spodní dráty - podélníky) se zasunou do háčků, kterými jsou opatřeny podpěry PZMP a finální aretace žlabů na podpěrách se provede zamáčknutím těchto háčků, např. pomocí kleští.

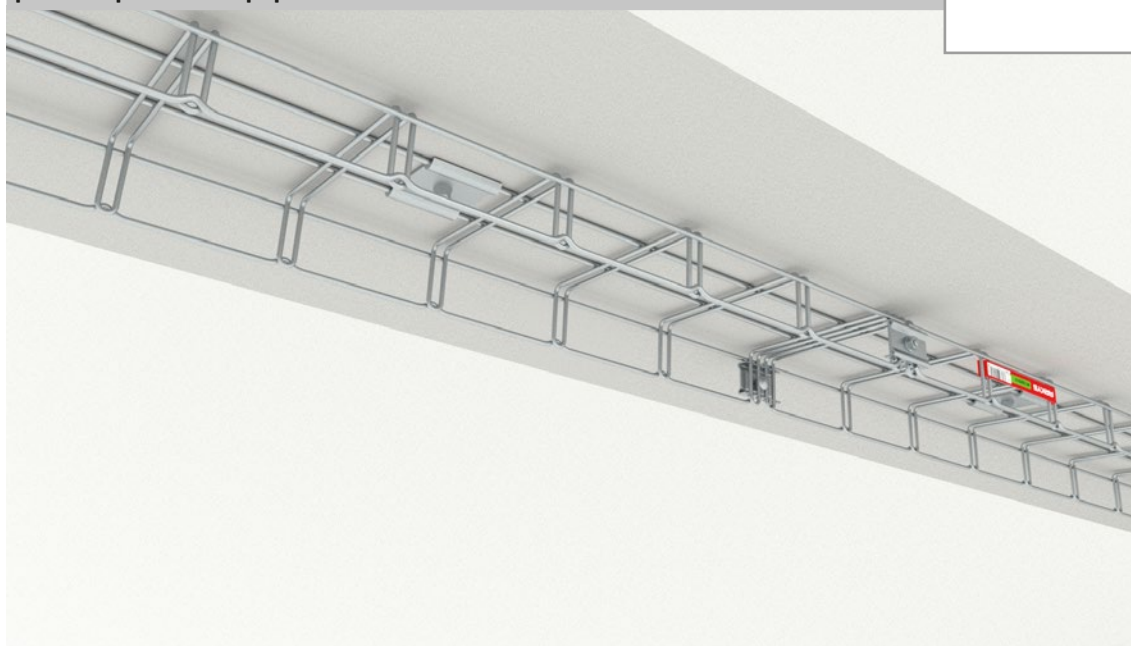
Provedení odlehčení v tahu na svislé kabelové trase dle ČSN 73 0895

Podle normy ČSN 73 0895 je na svislých kabelových trasách nutné provést odlehčení v tahu, sloužící k rozdělení tahu vyvolaného hmotností kabelů. Provedení je zřejmé z obrázku vlevo a provádí se na svislých trasách vždy po maximálně 3,5 m dlouhém svislém úseku.





Plochá montáž stropní lehká přímo pod strop pomocí držáků DZM 7



Parametry konstrukce kabelové trasy	
šířka žlabů	150 mm
výška žlabů	50 mm
maximální zatížení trasy	viz tabulka kasifikací
maximální rozteč podpěrných míst	viz tabulka kasifikací
počet pater trasy	-
umístění spoje žlabů mezi podpěrnými místy	libovolné
možnost použití víka	ano
možnost použití protipožární přepážky	ano
použití pro silnoproudé rozvody	ano
použití pro slaboproudé rozvody	ano
možnosti povrchové úpravy/provedení	GZ ZZ A2 A4*

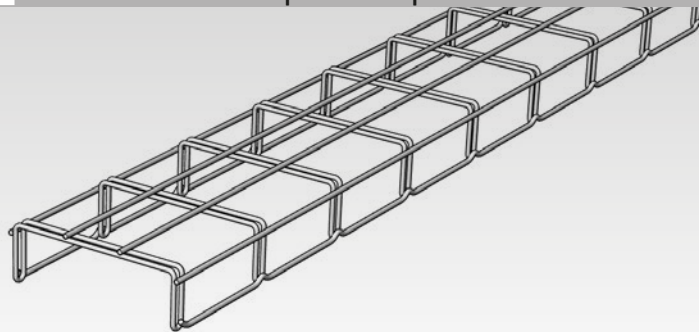
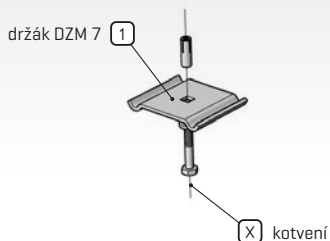
[*] možnost provedení na dotaz

Použití

Tento typ montáže se používá plochou stropní instalací kabelových žlabů.

Obecné pokyny k instalaci

Tato instalace kabelových žlabů MERKUR 2 [typ M2] pomocí držáků DZM 17 splňuje požadavky na nenormové kabelové nosné konstrukce dle ČSN 73 0895 [ZP 27/2008], STN 92 0205 i DIN 4102-12. Pokud je na kabelové trase nutné vytvořit jakýkoliv prvek pro změnu směru, rozměru [roh, T-kus...], je možné použít, dle rozměru kabelového žlabu, k tomu určené komponenty [spojka SZM 4 a tvarovací pásek TPM 1000]. Při této změně směru trasy je třeba kabely fixovat ke žlabu na začátku a konci ohybu pomocí příchytek SONAP typ B a C podle průměru kabelu. Kabelovou trasu je, dle normy ČSN 73 0895, zhotovitel povinen označit štítkem s vyplněnými údaji k této trase na přístupném místě a trvalým způsobem. V případě, že je kabelová trasa dlouhá, je vhodné toto označení opakovat cca po 50 m [viz str. 65]. Vzhledem k možnosti instalace tohoto typu kabelové trasy na různé stavební podklady/konstrukce je nutné dodržet následující: je-li kabelová trasa upevněná přímo na stavební konstrukci z materiálu, jako je například beton, cihly, porobeton nebo ocelová nosná konstrukce, musí se na spojení s touto konstrukcí použít jen takové kotvící prvky, které jsou svými vlastnostmi vyhovující s ohledem na použitý druh materiálu, způsob montáže, požadovaný průběh teplotního namáhání, požadovaný čas funkčnosti při požáru a mechanické zatížení nosnou a upevňovací konstrukcí s kabely.



Seznam komponentů podpěrného místa

počty jsou uvedeny vždy pro jedno podpěrné místo



prvky systému - podpěrné místo

spojky žlabu SZM 1



2 x
 3 x

M2 150/50 3 ks

1	držák DZM 7	1 ks	2 ks	3 ks
-	spojovací materiál pro montáž podpěrného místa trasy	-	-	-
X	kotvení podpěrného místa do stavby			
	kotvení držáku DZM 7 - počet kotvicích bodů	1 x		

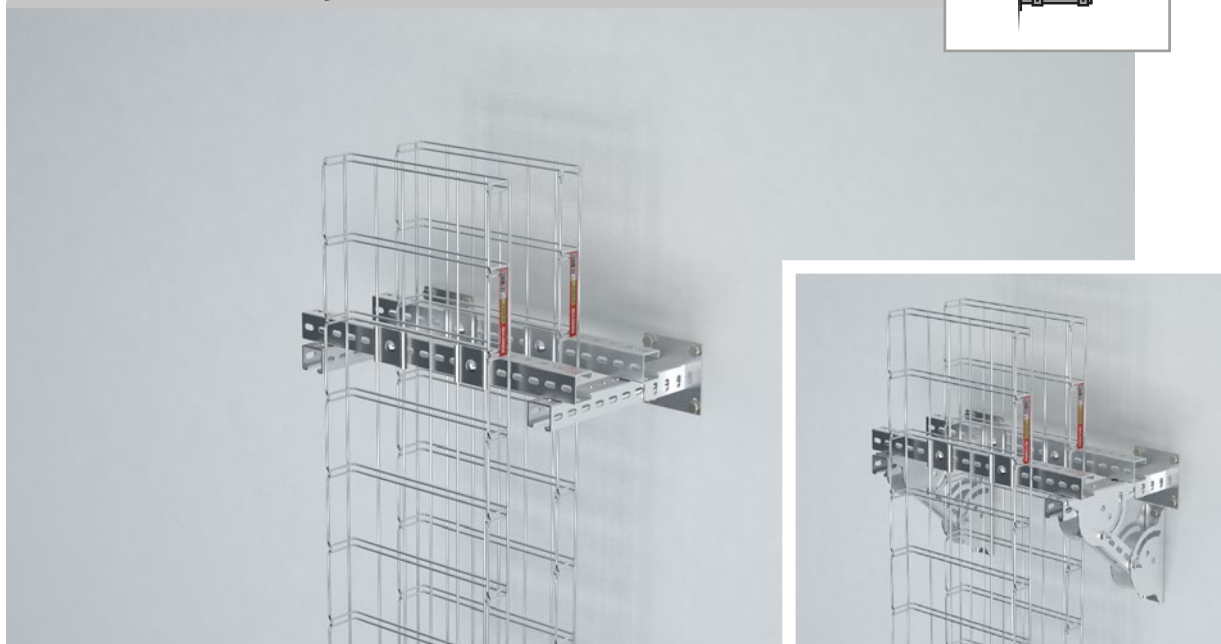
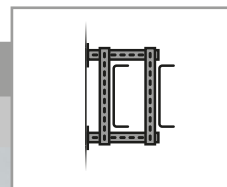
Popis montáže

Kabelové žlaby MERKUR 2, typ M2 150/50 jsou v tomto typu montáže upevňovány do stropní konstrukce přímo pomocí držáků DZM 7.

Instalace

Držáky DZM 7 se upevňují k podkladové vodorovné/stropní stavební konstrukci odpovídajícími kotvicími prvky při dodržení maximální rozteče opěrných bodů trasy [hodnota závisí na použitém typu kabeláže - viz tabulky klasifikací na str. 11-32]. Jednotlivé kusy kabelových žlabů se navzájem spojují pomocí spojek SZM 1. Kabely se upevňují do takto nainstalované nosné konstrukce jednotlivě. Ke kabelovému žlabu se fixují ocelovými fixačními pásky.

Plochá [stoupačková] montáž sdružená na konstrukci ze stojen STPM a držáků DZM STP



Parametry konstrukce kabelové trasy

šířka žlabů	bez omezení
výška žlabů	50 mm
maximální zatížení trasy	viz tabulka klasifikací
maximální rozteč podpěrných míst	viz tabulka klasifikací
počet pater trasy	2
umístění spoje žlabů mezi podpěrnými místy	libovolné
možnost použití víka	ano
možnost použití protipožární přepážky	ano
použití pro silnoproudé rozvody	ano
použití pro slaboproudé rozvody	ano
možnosti povrchové úpravy/provedení	SZ ZZ

Hodnoty maximálního zatížení kabelové trasy a maximální rozteče podpěrných míst jsou vázány na konkrétní typ kabelů, který bude použit pro instalaci do kabelové trasy. Tyto údaje najdete v tabulkách klasifikací tříd funkčnosti na str. 11–32.

Použití

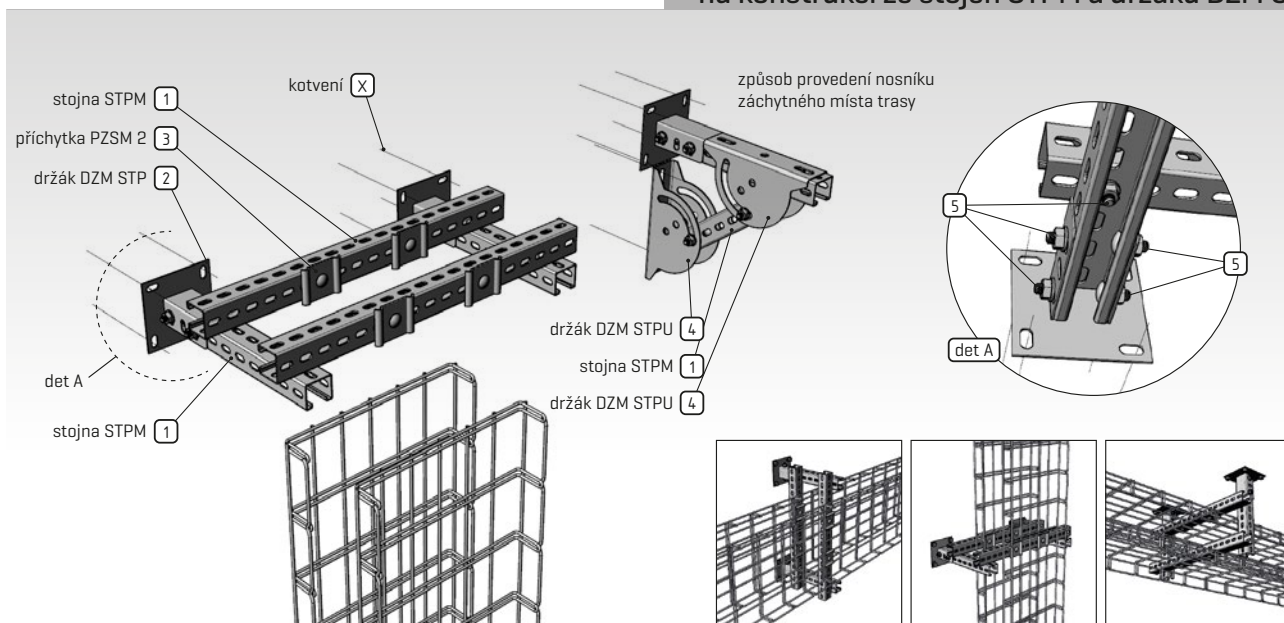
Tento typ montáže se používá pro svislé stoupační vedení kabelové trasy. Zároveň je možné ho použít i pro plochou nástěnnou nebo stropní přisazenou, nebo podlahovou instalaci kabelových žlabů.

Obecné pokyny k instalaci

Tato instalace kabelových žlabů MERKUR 2 [typ M2] konstrukci vytvořenou ze stojen STPM splňuje požadavky na nenormové kabelové nosné konstrukce dle ČSN 73 0895 [ZP 27/2008], STN 92 0205 i DIN 4102-12. Pokud je na kabelové trase nutné vytvořit jakýkoliv prvek pro změnu směru, rozměru (roh, T-kus...), je možné použít, dle rozměru kabelového žlabu, k tomu určené komponenty [spojka SZM 4 a tvarovací sada TSM 50-100]. Kabely je nutné ke žlabu fixovat každých min. 300 mm, v případě změny směru trasy vždy na začátku a konci ohybu pomocí příchytěk SONAP typ B a C podle průměru kabelu. Kabelovou trasu [žlab MERKUR 2] lze zakrytovat víkem řady VZM, dle šíře žlabu, které je nutné pevně připevnit pomocí spojek víka SVM 1 a zároveň je třeba jeho váhu připočítat k celkovému zatížení trasy. Kabelovou trasu je, dle normy ČSN 73 0895, zhotovitel povinen označit štítkem s vyplněnými údaji k této trase na přístupném místě a trvalým způsobem. V případě, že je kabelová trasa dlouhá, je vhodné toto označení opakovat cca po 50 m.

Pokud je kabelová trasa tohoto typu upevněná na stavební konstrukci, která je z materiálu, jako například beton, cihly, porobeton nebo ocelová nosná konstrukce, musí se pro ukotvení do těchto konstrukcí použít takové kotvicí prvky, které jsou svými vlastnostmi odpovídající s ohledem na použitý druh materiálu, způsob montáže, požadovaný průběh teplotního namáhání, požadovaný čas funkčnosti při požáru a mechanické zatížení nosnou a upevňovací konstrukcí s kabely.

Plochá (stoupačková) montáž sdružená na konstrukci ze stojen STPM a držáků DZM STP



Seznam komponentů podpěrného místa

počty jsou uvedeny vždy pro jedno podpěrné místo

prvky systému - podpěrné místo

1	stojna STPM	1 ks
2	držák DZM STP	2 ks
3	příchytka PZSM 2	2/4/8 ks
4	držák DZM STPU [pro provedení záchytného místa trasy]	4 ks

spojovací materiál pro montáž podpěrného místa trasy

5	šroub vratový M8x20, podložka M10, matice límcová M8 [DZM STP/STPU]	16/18 x
5	šroub vratový M8x20, podložka M10, matice límcová M8 [spoj stojen STPM]	2/4/6 x

kotvení podpěrného místa do stavby

X	kotvení stojny STPM - počet kotvicích bodů	8 x/12 x
---	--	----------

Popis montáže

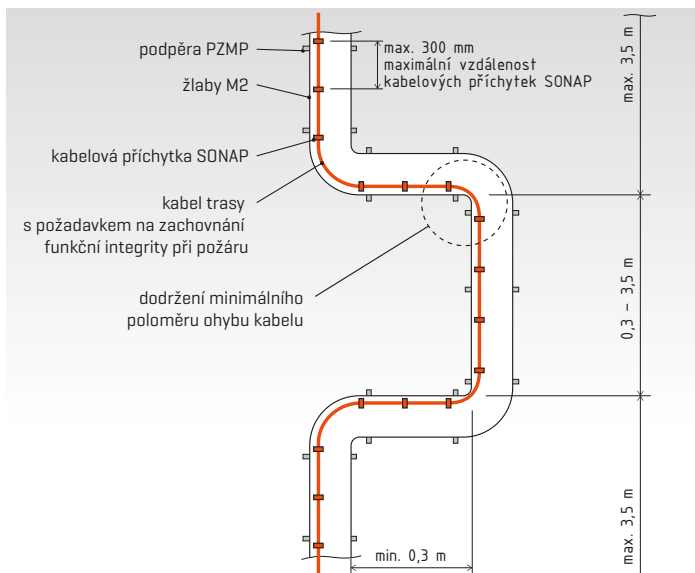
Nosná konstrukce kabelových žlabů MERKUR 2, typ M2 pro tento typ montáže je tvořena stojnami STPM a držáky DZM STP, případně DZM STPU.

Instalace

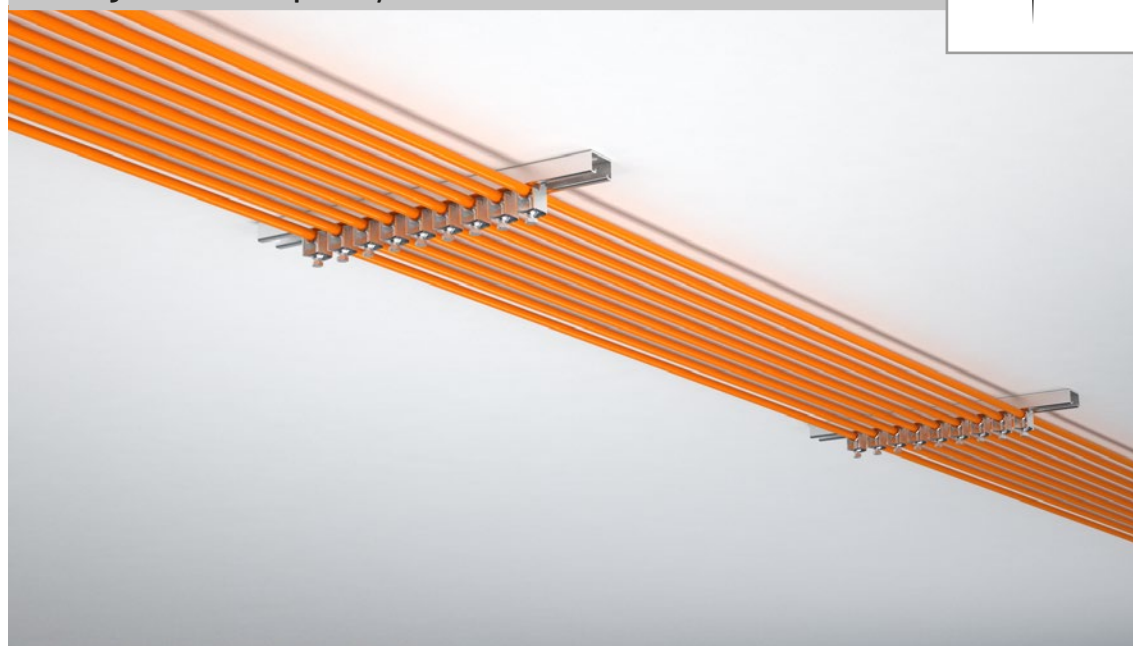
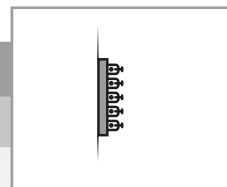
Ze stojen STPM spojených pomocí šroubů M8x20, podložek M10 a límcových matic M8, která se upevní pomocí držáku DZM STP do podkladové stropní, svislé nebo vodorovné stavební konstrukce odpovídajícími kotevními prvky při dodržení maximální rozteče opěrných bodů trasy [hodnota závisí na použitém typu kabeláže - viz tabulky klasifikací]. Konstrukce může být provedena jako jedno nebo dvoupatrová. V případě, že je trasa instalována jako svislá/stoupačí, je nutné na každých 2 000 mm výšky trasy provést jedno opěrné místo trasy se zachycením podélných sil [viz schéma výše]. Žlaby se na konstrukci opěrného místa trasy připevní pomocí přichytek SONAP s rozestupy max. 300mm.

Provedení odlehčení v tahu na svislé kabelové trase dle ČSN 73 0895

Podle normy ČSN 73 0895 je na svislých kabelových trasách nutné provést odlehčení v tahu, sloužící k rozdělení tahu vyvolaného hmotností kabelů. Provedení je zřejmé z obrázku vlevo a provádí se na svislých trasách vždy po maximálně 3,5 m dlouhém svislém úseku.



Plochá [stoupačková] montáž standard NORMOVÁ na stojně STNM a příchytkách SONAP



Parametry konstrukce kabelové trasy

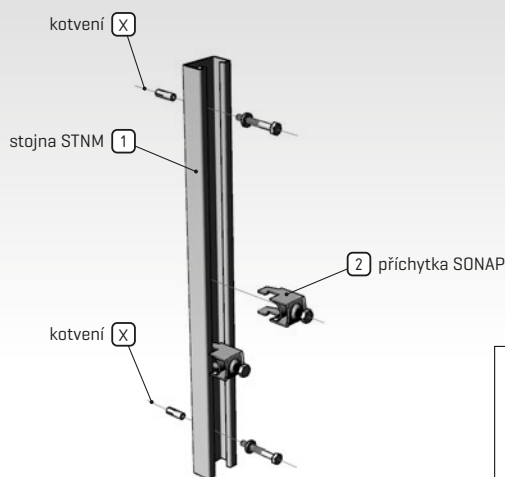
maximální zatížení trasy	viz tabulka klasifikací
maximální rozteč podpěrných míst	viz tabulka klasifikací
počet pater trasy	1
umístění spoje žlabů mezi podpěrnými místy	-
možnost použití víka	ne
možnost použití protipožární přepážky	ne
použití pro silnoproudé rozvody	ano
použití pro slaboproudé rozvody	ano
možnosti povrchové úpravy/provedení	SZ ZZ

Použití

Tento typ montáže se používá pro svislé stoupačí vedení kabelové trasy. Zároveň je možné ho použít i pro plochou nástěnnou nebo stropní přisazenou, nebo podlahovou instalaci kabelových žlabů.

Obecné pokyny k instalaci

Tato instalace kabelové trasy na stojny STNM, splňuje požadavky na normové kabelové nosné konstrukce dle ČSN 73 0895 [ZP 27/2008], STN 92 0205 i DIN 4102-12. Kabelovou trasu je, dle normy ČSN 73 0895, zhotovitel povinen označit štítkem s vyplněnými údaji k této trase na přístupném místě a trvalým způsobem. V případě, že je kabelová trasa dlouhá, je vhodné toto označení opakovat cca po 50 m [viz str. 65]. Vzhledem k možnosti instalace tohoto typu kabelové trasy na různé stavební podklady/konstrukce je nutné dodržet následující: je-li kabelová trasa upevněna přímo na stavební konstrukci z materiálu, jako je například beton, cihly, porobeton nebo ocelová nosná konstrukce, musí se na spojení s touto konstrukcí použít jen takové kotvící prvky, které jsou svými vlastnostmi vyhovující s ohledem na použitý druh materiálu, způsob montáže, požadovaný průběh teplotního namáhání, požadovaný čas funkčnosti při požáru a mechanické zatížení nosnou a upevňovací konstrukcí s kabely.



Seznam komponentů podpěrného místa

počty jsou uvedeny vždy pro jedno podpěrné místo

prvky systému - podpěrné místo

1	stojna STNM	1 ks
2	příchytky SONAP - velikost podle kabelů	podle kabelů
X	kotvení stojny STNM - počet kotvicích bodů	2 x/3 x*

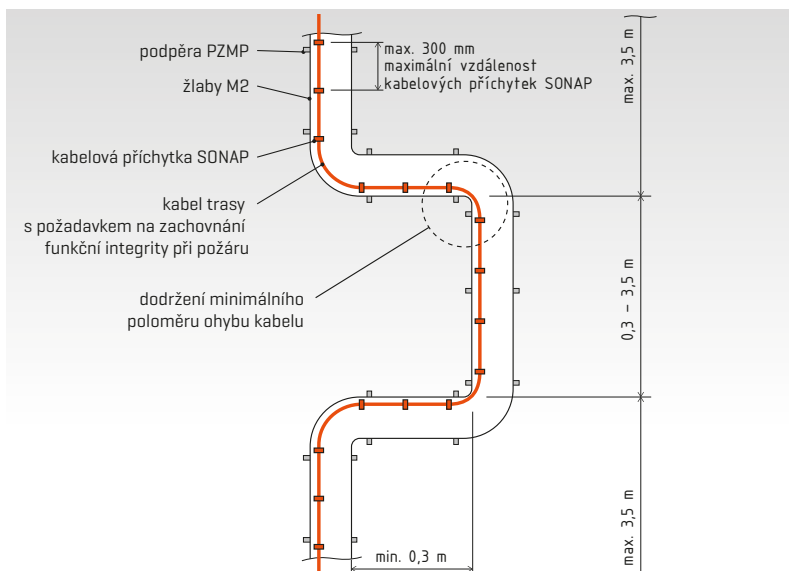
[*] do délky stojny 400 mm dva kotvicí body, při větších délkách je nutné kotvit s roztečí kotvicích bodů max 300 mm

Popis montáže

Nosná konstrukce kabelové trasy je tvořena stojnami STNM namontovanými přímo na zeď, nebo jinou konstrukci stavby.

Instalace

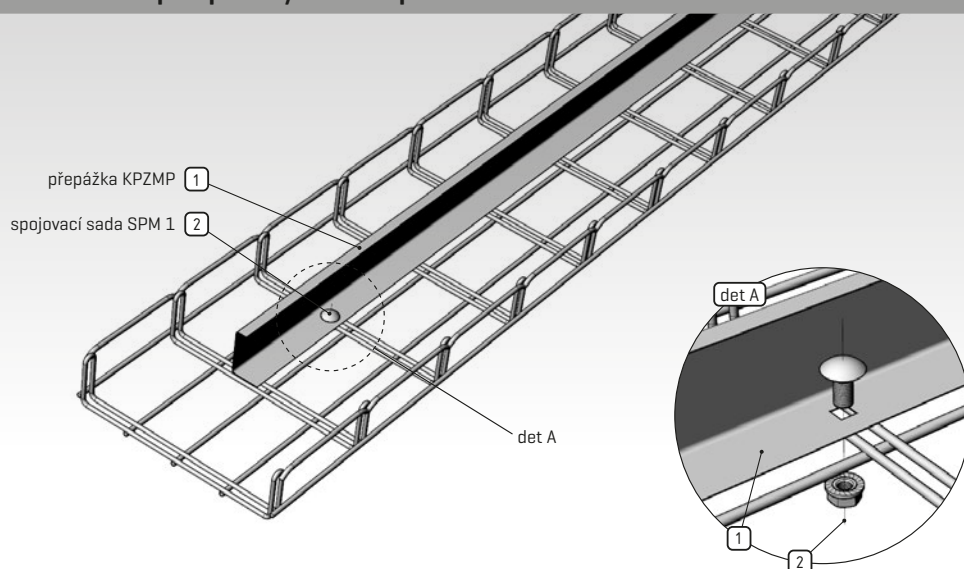
Stojny se upevňují do podkladové vodorovné - stropní nebo svislé stavební konstrukce odpovídajícími kotvicími prvky při dodržení maximální rozteče opěrných bodů trasy [hodnota závisí na použitém typu kabeláže - viz tabulky klasifikací na str. 11-32]. Na takto vytvořenou nosnou konstrukci se upevňují kabely přímo pomocí příchytek SONAP vložených do stojny. Velikost příchytky SONAP se řídí velikostí kabelů, které se pomocí nich upevňují do stojny.



Provedení odlehčení v tahu na svislé kabelové trase dle ČSN 73 0895

Podle normy ČSN 73 0895 je na svislých kabelových trasách nutné provést odlehčení v tahu, sloužící k rozdělení tahu vyvolaného hmotností kabelů. Provedení je zřejmé z obrázku vlevo a provádí se na svislých trasách vždy po maximálně 3,5 m dlouhém svislém úseku.

Instalace přepážky žlabu požární KPZM



Seznam komponentů

počty jsou uvedeny pro jedno provedení detailu

prvky systému

1	přepážka žlabu požární KPZM	1 ks
2	spojovací sada přepážky SPM 1	4 ks

Popis montáže

Přepážky požární KPZM 50 a KPZM 100 byly odzkoušeny spolu s kabelovými žlaby MERKUR 2 v rámci zkoušky odolnosti při požáru. V případě společné instalace kabelů s funkčností při požáru a kabelů, které tuto funkčnost nemají, lze instalovat tyto přepážky a v tomto případě již není nutné dodržet minimální vzdálenost 200 mm mezi těmito silovými kabely, jak stanovuje norma ČSN 73 0895.

Společné uložení těchto kabelů je možné jen v případě, že každý silový kabel je izolován na nejvyšší napětí, které je v systému použité.

Při instalaci přepážky do kabelového žlabu, je nutné započítat její váhu k instalované kabeláži, aby nebylo překročeno maximální zatížení kabelové trasy (viz str. 12 – 26).

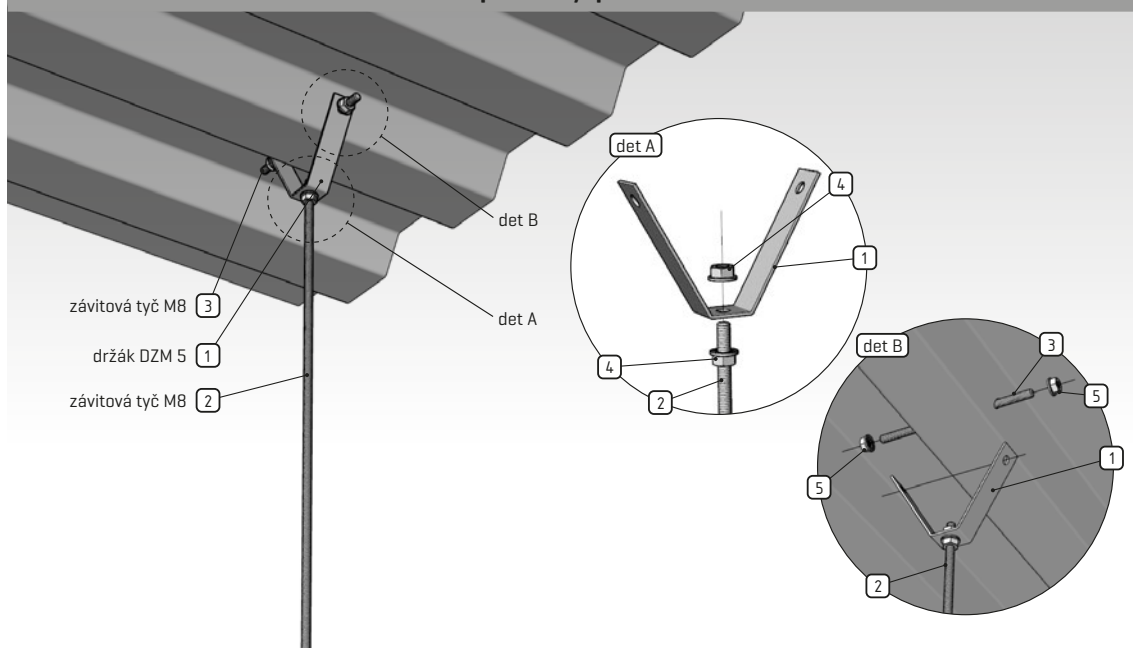
Instalace

Přepážky se ke kabelovým žlabům MERKUR 2 pevně připevní pomocí spojovací sady SPM 1. Na 1 ks (2 m) přepážky jsou třeba 4 ks spojovací sady SPM 1.

Přepážka KPZM 50 je určena pro kabelové žlaby MERKUR 2 s výškou bočnice 50 mm.

Přepážka KPZM 100 je určena pro kabelové žlaby MERKUR 2 s výškou bočnice 100 mm.

Instalace držáku DZM 5 na trapézový plech



Seznam komponentů

počty jsou uvedeny pro jedno provedení detailu

prvky systému

1	držák DZM 5	1 ks
2	Závitová tyč M8	1 ks
3	Závitová tyč M8 - zkrácená podle délky vlny trapézového plechu	1 ks

spojovací materiál

4	Matice límcová M8 - součást balení držáku DZM 5	-
5	Matice límcová M8	2 ks

Popis montáže

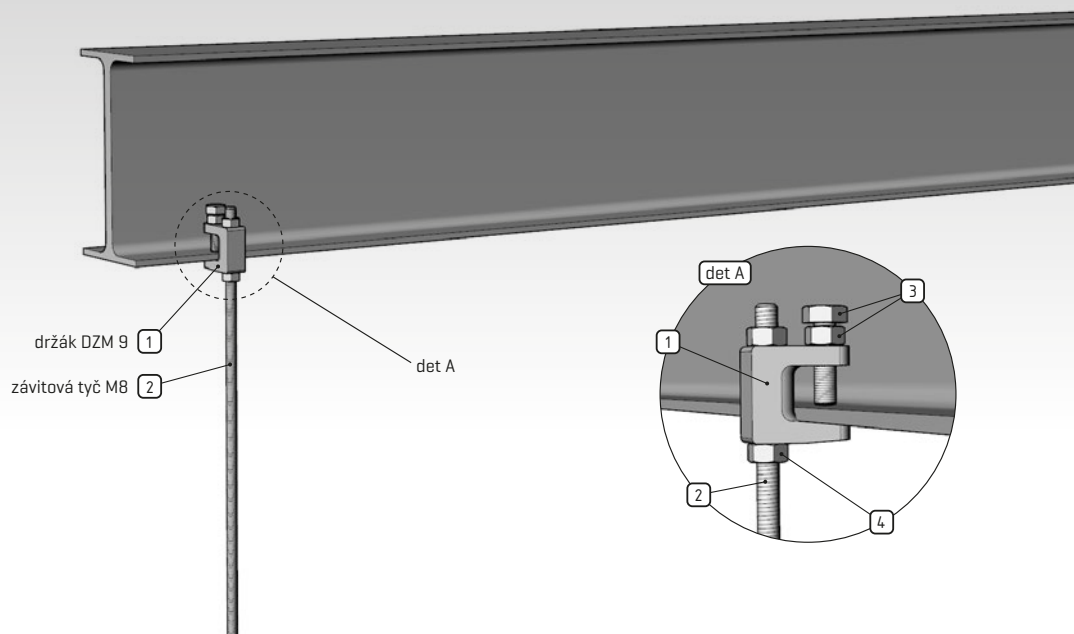
Držák DZM 5 je v rámci zkoušky odolnosti při požáru testován na mechanické zatížení nesené na závitové tyči. Jiné, než toto, použití držáku není v rámci instalace tras s funkční integritou přípustné. Při použití držáku DZM 5 v rámci instalace s požadavkem na funkční integritu při požáru je nutné zohlednit požární odolnost střešní konstrukce/trapézového plechu, do které je kotven. Zároveň je vždy nutné přihlídnout k parametřům ostatních částí použité konstrukce kabelové trasy.

Instalace

Držák DZM 5 se závitové tyči se instaluje na trapézový plech pomocí krátké závitové tyče M8. Délka závitové tyče musí být přizpůsobena délce vlny trapézového plechu, na který je držák instalován. K upevnění držáku slouží dvě límcové matice M8. Držák je možné instalovat na trapézový plech o tloušťce 0,75 – 1,5 mm.

Maximální zatížení držáku je 10 kg.

Instalace držáku DZM 9 na I profil



Seznam komponentů

počty jsou uvedeny pro jedno provedení detailu

prvky systému

1	držák DZM 9	1 ks
2	Závitová tyč M8	1 ks

spojovací materiál

3	Šroub M8x30, matice M8 - součást balení držáku DZM 9	-
4	Matice M8	2 ks

Popis montáže

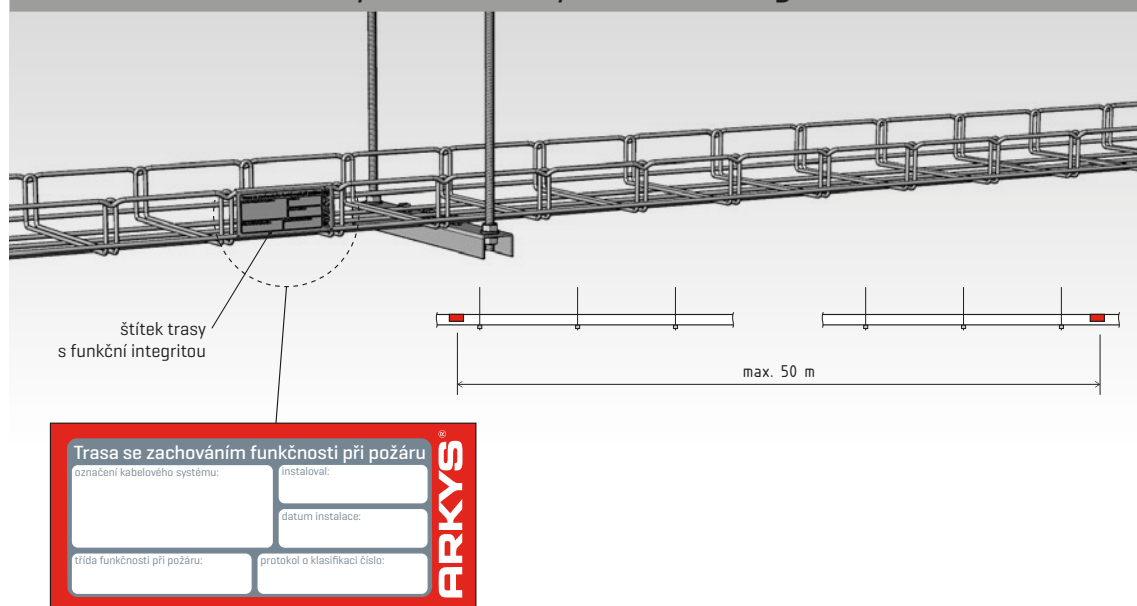
Držák DZM 9 je v rámci zkoušky odolnosti při požáru testován na mechanické zatížení nesené na závitové tyči. Jiné, než toto, použití držáku není v rámci instalace tras s funkční integritou přípustné. Při použití držáku DZM 9 v rámci instalace s požadavkem na funkční integritu při požáru je nutné zohlednit požární odolnost nosného I-profilu, na který je upevněn. Zároveň je vždy nutné přihlídnout k parametrům ostatních částí použité konstrukce kabelové trasy.

Instalace

Upevnění držáku DZM 9 se závitovou tyčí se upevňuje k I-profilu pomocí šroubu M8x30 a matice M8, které jsou součástí balení držáku.

Maximální zatížení držáku je 6 kg.

Označení kabelové trasy štítkem trasy s funkční integritou dle ČSN 73 0895



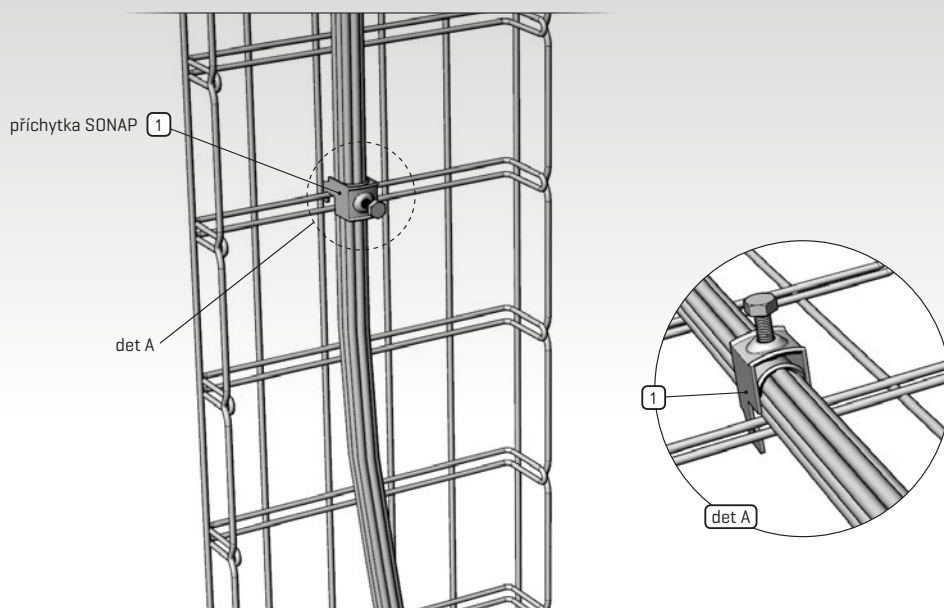
Popis montáže

Každá kabelová trasa s funkční integritou musí být viditelně a zřetelně označena údaji o konkrétním kabelovém systému jehož část tvoří, třídě funkčnosti této trasy, datu instalace, odpovědné osobě a klasifikačním protokolu. V případě dlouhé trasy je třeba toto značení provádět každých max. 50 m.

Instalace

Samolepící štítek s vyplněnými údaji o trase se nalepí podle návodu [zadní strana štítku] přímo na horní lem žlabu a nejbližší podélník v bočnici žlabu. Umisťuje se na viditelném a přístupném místě, kde je možné jej snadno najít a přečíst údaje o trase.

Použití příchytky SONAP pro svazky kabelů



Popis montáže

Pro instalaci většího množství kabelů stejného typu a relativně malých průřezů je možné příchytku SONAP použít pro celé svazky kabelů. V takovém případě je možné v jednom svazku vést max. 10 kabelů. Kabely musí být stejného typu a průřezu a měly by z hlediska požární bezpečnosti být svazkovány po logických skupinách. Do stejného svazku by se neměly umísťovat kabely různých typů zařízení, různých okruhů.

A series of horizontal dotted lines for writing notes, spanning the width of the page.



ARKYS

ARKYS s.r.o.
Tuřanka 115a, Brno 627 00
Česká republika
arkys@arkys.cz
www.arkys.cz

FI | 1.1.0

M2

1.1./2023 | Případné změny v dokumentu vyhrazeny společností Arkys, s.r.o.

Váš obchodní partner

