

Použití svazkovacích spirál k ochraně vláknových ribbonů v rozváděčích a spojkách OCEF



Na základě požadavků zákazníků na dodatečnou ochranu ribbonových svazků ve spojkách OCEF a rozváděčích doporučujeme jako ochrany specifické použití svazkovacích spirál dle dále popsaného návodu.

Svazkovácí spirála slouží v případě tradičního svazkování k vytvoření svazku vodičů (kabelů) postupným ovíjením. V tomto případě může být svazek většího průměru, než je vnitřní průměr svazkovací spirály, spirála má potom tendenci vlastní pružností svazek o to těsněji stahovat.

V případě ochrany ribbonů se spirála použije odlišným způsobem. Spirála se na svazek ribbonů neovíjí, ale svazek ribbonů se do spirály volně vloží (spustí se do vertikálně držené spirály). Svazek ribbonů musí mít vždy v průřezu menší rozměry, než je průměr spirály.

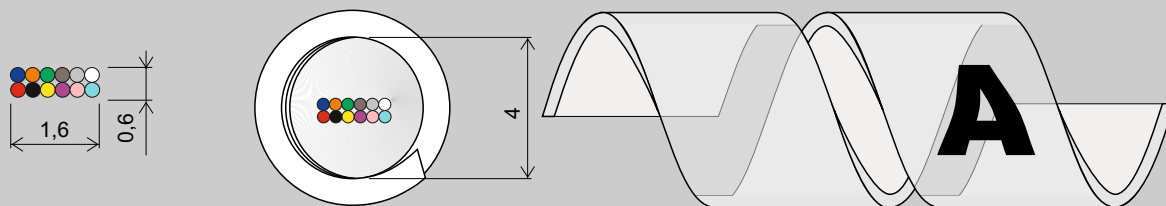
Svazkovácí spirála nemá prakticky vůbec tendenci držet tvar, tvarově určujícím prvkem je tedy uvnitř uložený svazek ribbonů. To umožňuje bezproblémové ukládání a vedení takto vytvořeného svazku uvnitř rozváděčů a spojek OCEF, kdy svazek přesně kopíruje vodící elementy (vodící dráhy, oka, bend limity a podobně), nevytváří napětí na ohybech a nezpůsobuje svojí pružností možné poškození vláken.

Svazkovácí spirála umožňuje chránit svazek ribbonů po celé délce jeho vedení uvnitř rozváděče nebo OCEF, tzn. od místa odpláštění kabelu, kde je navlíknut a fixován na centrální trubičku, až po vstup do kazety LT1B MF/MF, kde je fixován. Svazkovácí spirála velikosti A je alternativou standardně dodávané trubičky pro ochranu ribbonů v kazetách LT1B MF/MF. Správné postupy určuje níže uvedený návod.

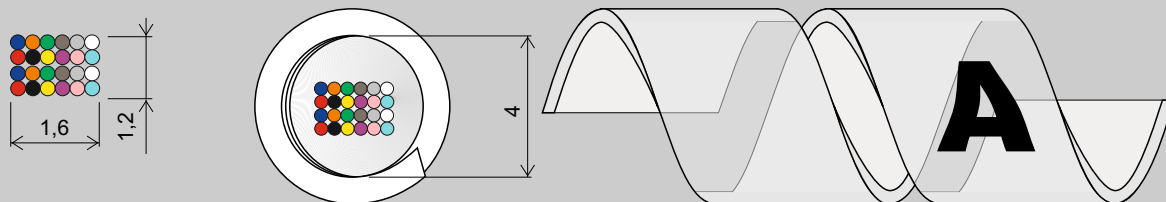
Volba průměru spirály

Svazek ribbonů musí mít vždy v průřezu menší rozměry, než je průměr spirály. Spirály pro jednotlivé dimenze kabelů naleznete níže:

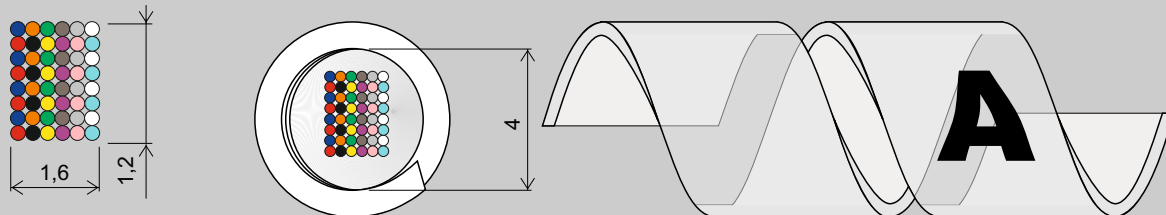
Ribbon se šesti vlákny, 2 ribbony, 12 vláken, svazkovácí spirála velikosti A, vnitřní průměr 4 mm



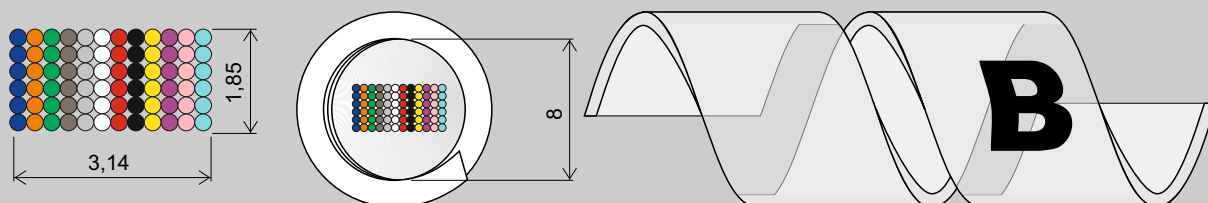
Ribbon se šesti vlákny, 4 ribbony, 24 vláken, svazkovácí spirála velikosti A, vnitřní průměr 4 mm



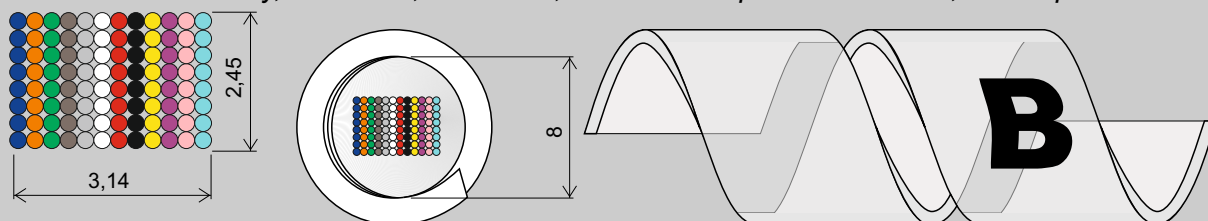
Ribbon se šesti vlákny, 8 ribbonů, 48 vláken, svazkový spirála velikosti A, vnitřní průměr 4 mm



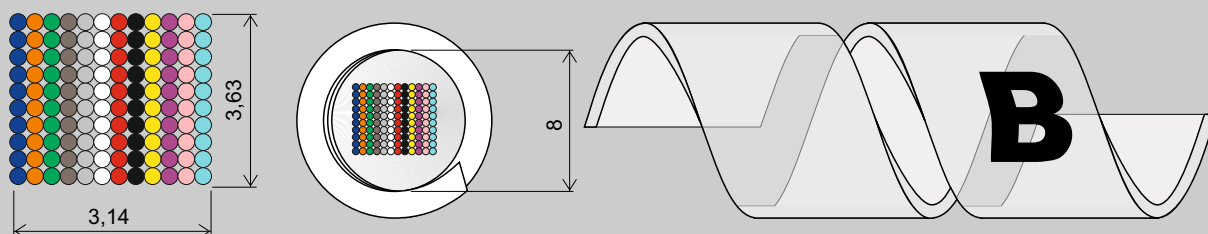
Ribbon s dvanácti vlákny, 6 ribbonů, 72 vláken, svazkový spirála velikosti B, vnitřní průměr 8 mm



Ribbon s dvanácti vlákny, 8 ribbonů, 96 vláken, svazkový spirála velikosti B, vnitřní průměr 8 mm



Ribbon s dvanácti vlákny, 12 ribbonů, 144 vláken, svazkový spirála velikosti B, vnitřní průměr 8 mm



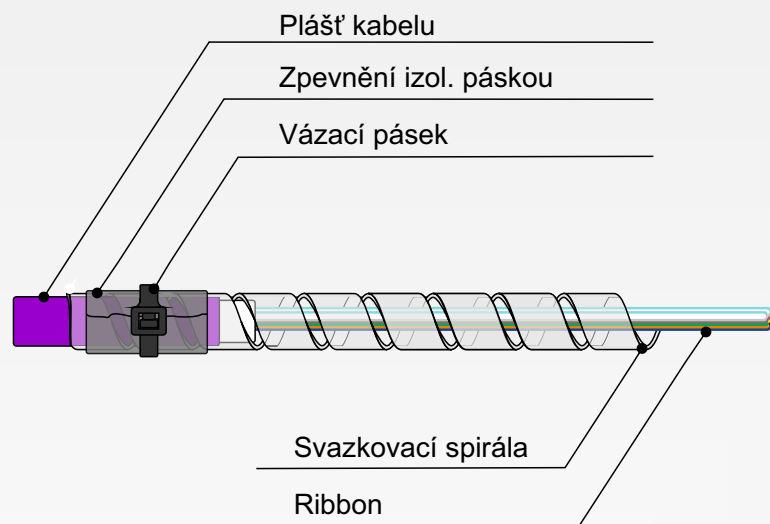
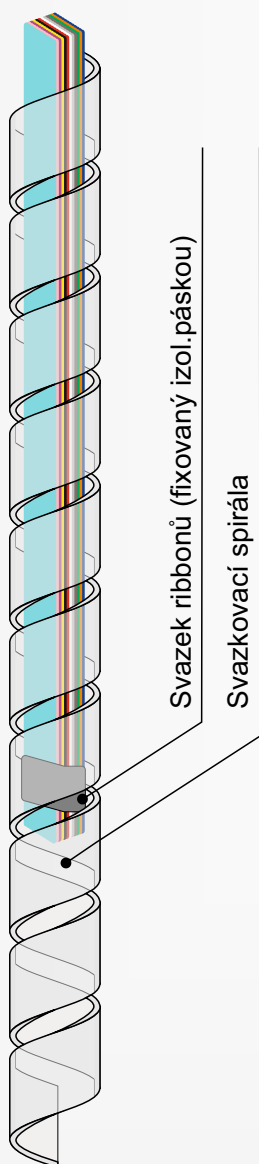
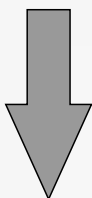
Montáž spirály

Pečlivě odměříme délku spirály, případně připočítáme malou délkovou rezervu spirály (spirálu lze opatrně zkrátit). Spirála by měla být ustřížena kolmo na osu. Svazek ribbonů se do vertikálně držené spirály volně spustí. Doporučujeme konce ribbonů před zasouvání do spirály zafixovat izolační páskou.

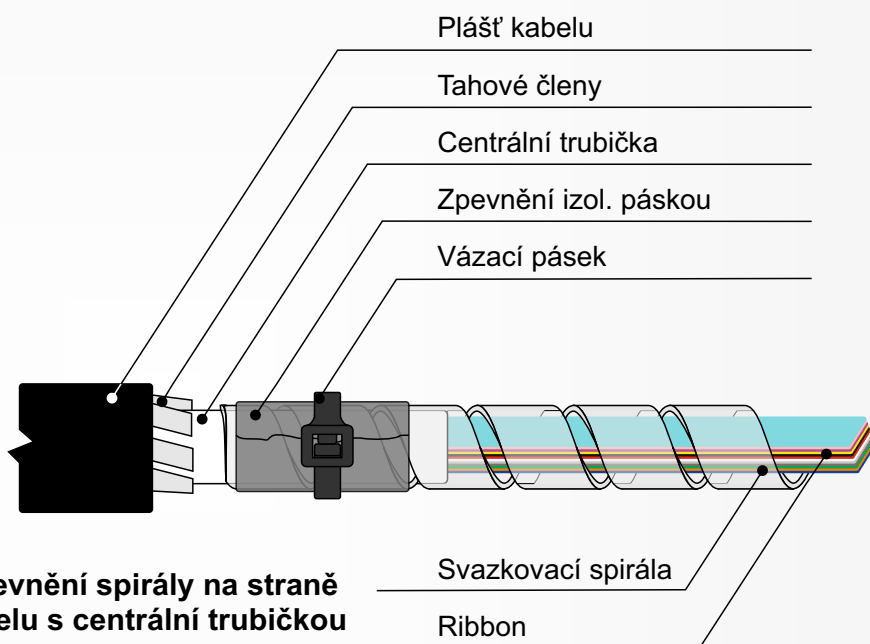
Na straně kabelu se svazkový spirála přetáhne v délce 2-3cm přes centrální trubičku a zafixuje. V místě fixace se svazkový spirála zpevní ovinutím izolační páskou a stáhne na centrální trubičku tenkým vázacím páskem (např. 2,2/75, 2,5/100 apod.). V případě kabelů XpressTube se spirála fixuje přímo na vnější plášť kabelu.

Na straně kazety se fixuje spirála obdobným způsobem, těsně před vstupem do kazety se spirála zpevní ovinutím izolační páskou a upevní se vázacím páskem do příslušných fixačních otvorů v kazetě. Před fixací svazkový spirály je nutné zafixovat ribbonů do hřebínků vstupu kazety, doporučujeme z důvodu ohybů požit jeden, maximálně dva (96f, 144f) hřebínky.

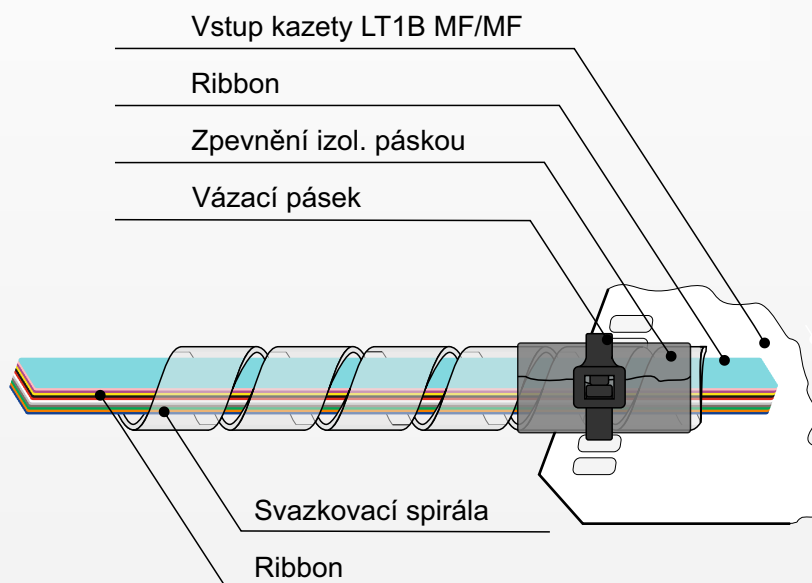
Volné spuštění
ribbonů do spirály



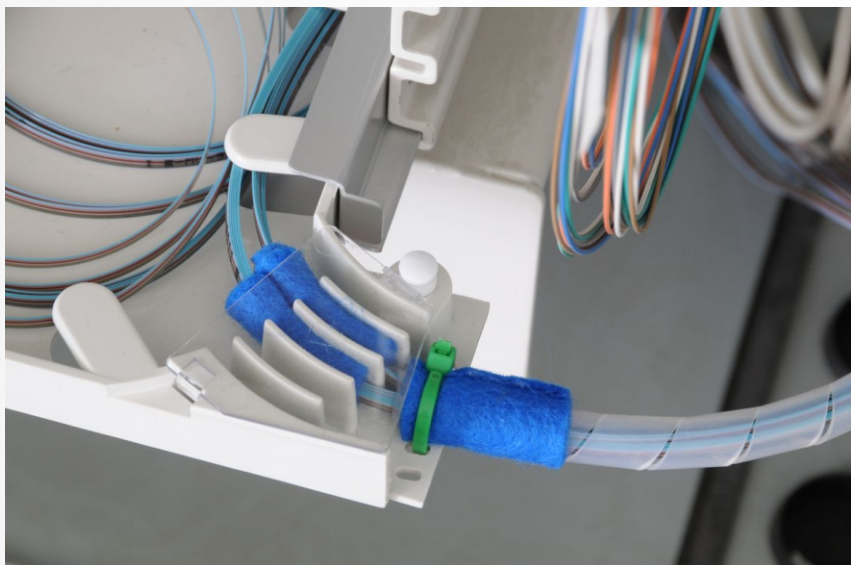
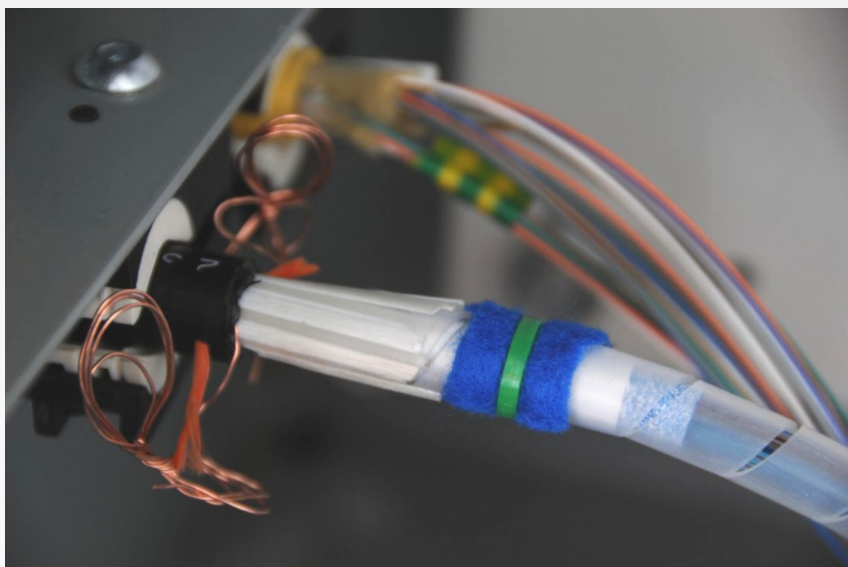
Upevnění spirály na straně kabelu XpressTube



Upevnění spirály na straně kabelu s centrální trubičkou



Upevnění spirály na straně kazety



Fotografie instalace kabelu 144f do OCEF

V případě zavádění vyššího profilu kabelu (288f, 576f) je potřeba vlastní technické řešení konzultovat s útvarem rozvoje optických sítí.