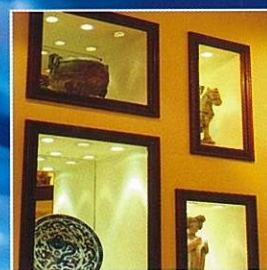


Světlovodné optické kabely a vlákna

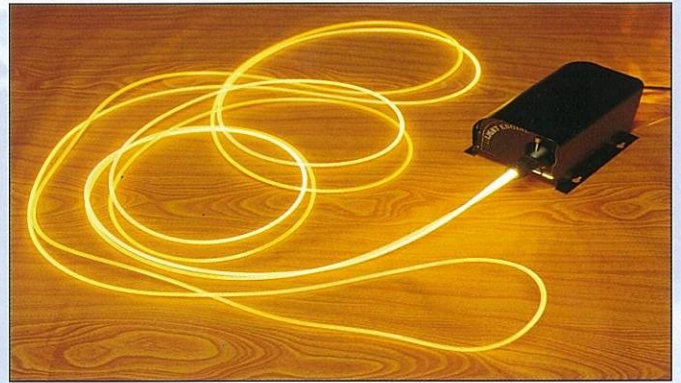


Úvod

Co je optické vlákno a jak funguje?

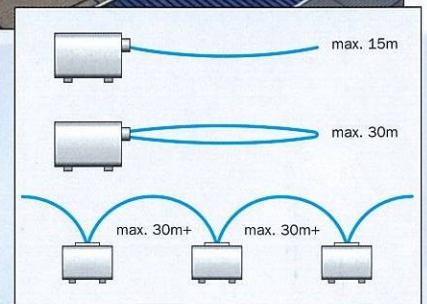
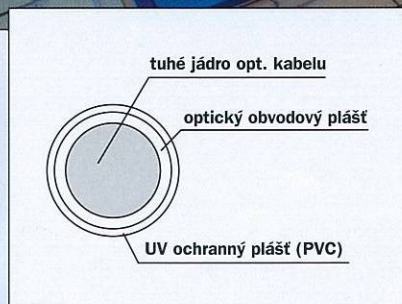
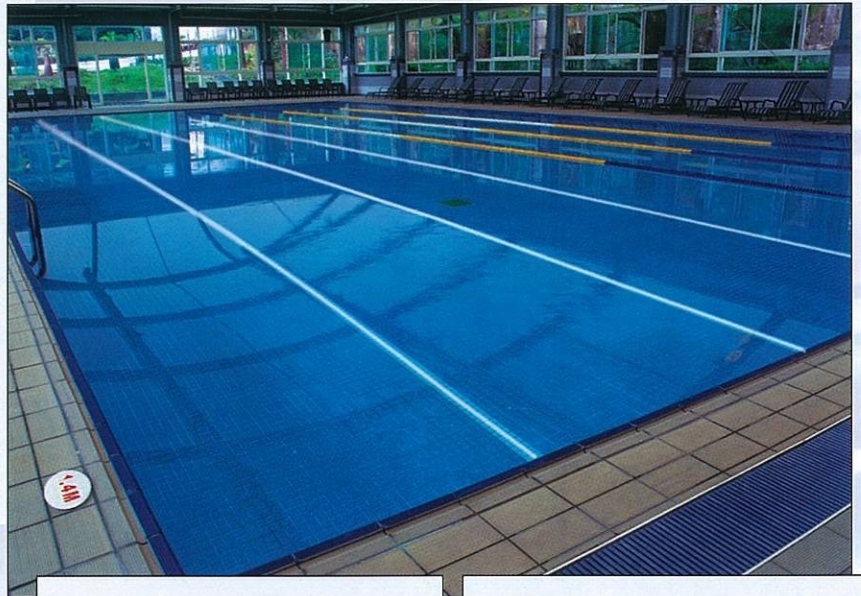
Systém se skládá ze zdroje světla, optických vláken, resp. optického kabelu a optických zakončovacích prvků, které můžete nebo nemusíte použít. S optickým vláknem je jednoduché dosáhnout toho, aby světlo ze světelného zdroje bylo vedeno do jednoho nebo více zvolených bodů. Světlo vyzařované světelným zdrojem vstupuje do jednoho konce optického kabelu a je vyzařováno buď po celé délce optického kabelu anebo pouze jeho druhým koncem. V případě, že světlo vychází z konce optického kabelu, mluvíme o tzv. „Endlight“ optickém kabelu. Optický kabel „Endlight“ se dělí na „**Solid Core Endlight**“ (s pevným středem) a „**Multi String Endlight**“ (optický kabel je složen z většího počtu tenkých optických vláken). Každý

z obou typů má své specifické vlastnosti. Kromě optického kabelu typu „Endlight“ známe také typ „Sidelight“ (optický kabel vyzařuje světlo rovnoměrně po celé své délce i obvodu). Tento typ optického kabelu vytváří efekt neonového světla. Tento optický kabel také dělíme na „**Solid Core Sidelight**“ a „**Multi String Sidelight**“. Osvětlení optickým vláknem není možné chápat jako náhradu za klasické osvětlení, ale pouze jako doplňkové osvětlení používané především pro dekorativní účely. Někdy, kvůli bezpečnostním účelům může být ideální řešením místo klasického osvětlení, neboť v optickém kabelu není žádné elektrické napětí, ale je přenášeno pouze světlo. Je proto velmi vhodný pro všechny aplikace s přítomností vody. Další výhodou je nulové vyzařování tepla a UV záření.



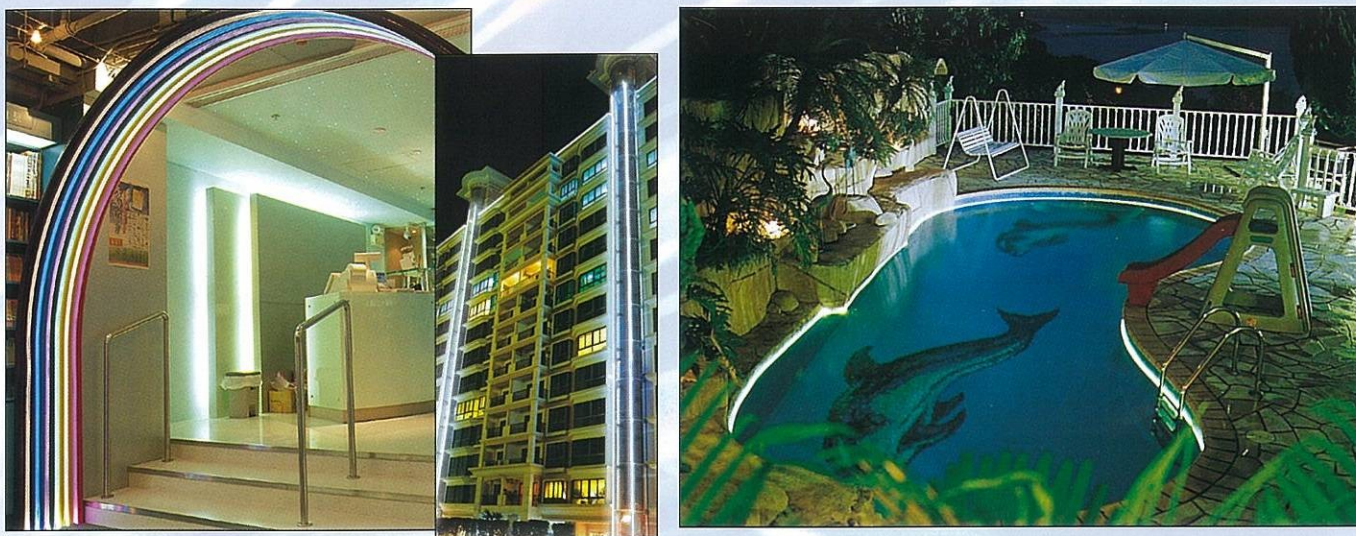
Optické kabely „Solid Core Sidelight“

Tento typ optického kabelu vytváří efekt neonového osvětlení a je k dispozici v několika vnějších průměrech až do max. průměru 17,3 mm. Vytváří krásnou rovnou linii světla s maximální délkou 30m. Pro tuto maximální délku musí být optický kabel napojen na obou svých koncích na zdroj světla (viz schema). V případě, že je opt. kabel připojený ke světelnému zdroji jen na jedné straně, dosáhnete maximální délky 15m. Minimální doporučený rádius ohybu při tvarování je pětinasobek průměru jádra. Doporučujeme používat v kombinaci se zdrojem světla z R-série.



Optické kabely „Solid Core Sidelight“

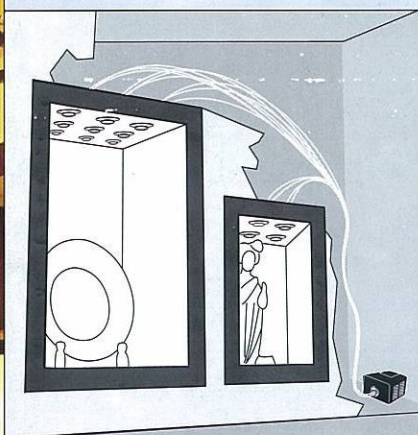
Příklady použití optického kabelu „Solid Core Sidelight“



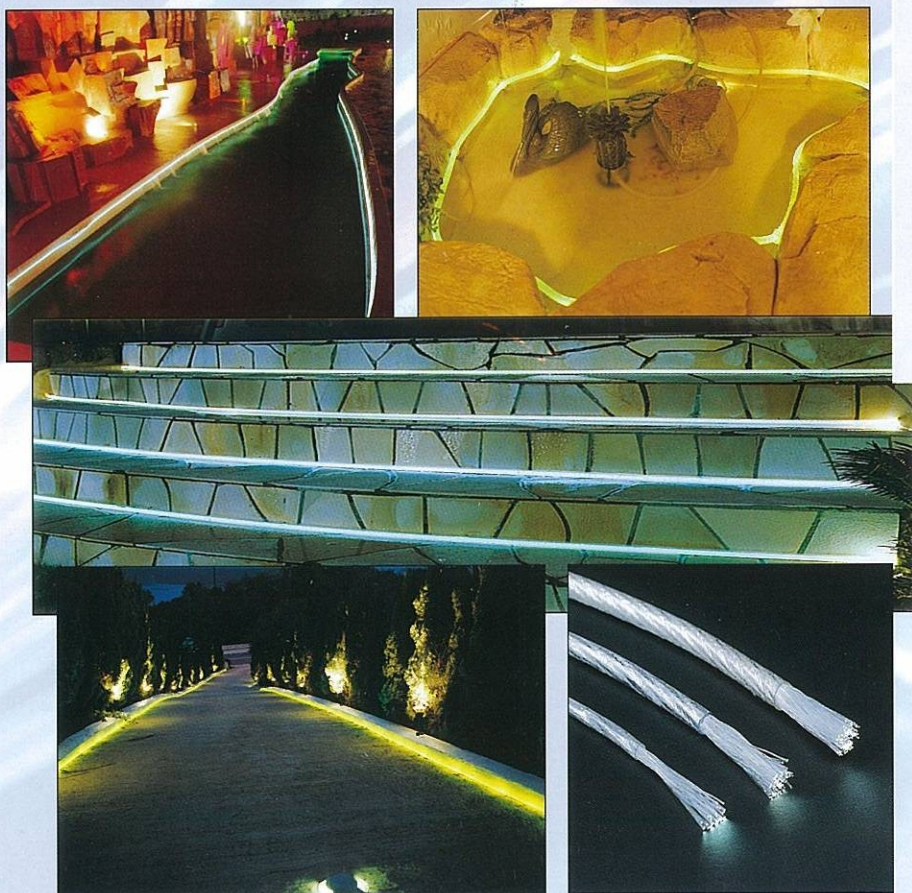
Optické kabely „Solid Core Endlight“

Tento typ optického kabelu se vyznačuje perfektním přenosem světla s minimálními ztrátami světla za přijatelnou cenu. Vyrábí se v několika vnějších průměrech až do max. průměru 17,3 mm. Hlavní využití tohoto optického kabelu můžeme rozdělit do čtyř skupin:

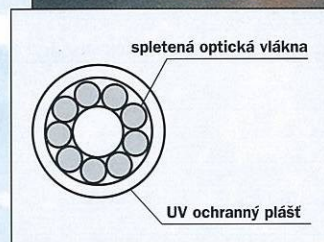
1. Na místech, kde teplota a UV záření jsou nepřijatelné, např. osvětlení uměleckých děl v muzeích.
2. Na místech, kde kvůli omezenému prostoru nemohou být použity standardní svítidla.
3. V případě, že výměna žárovky je velmi obtížná, respektive není možná vůbec.
4. Jako bezpečné osvětlení pod vodou, např. v bazénech, fontánách atd.



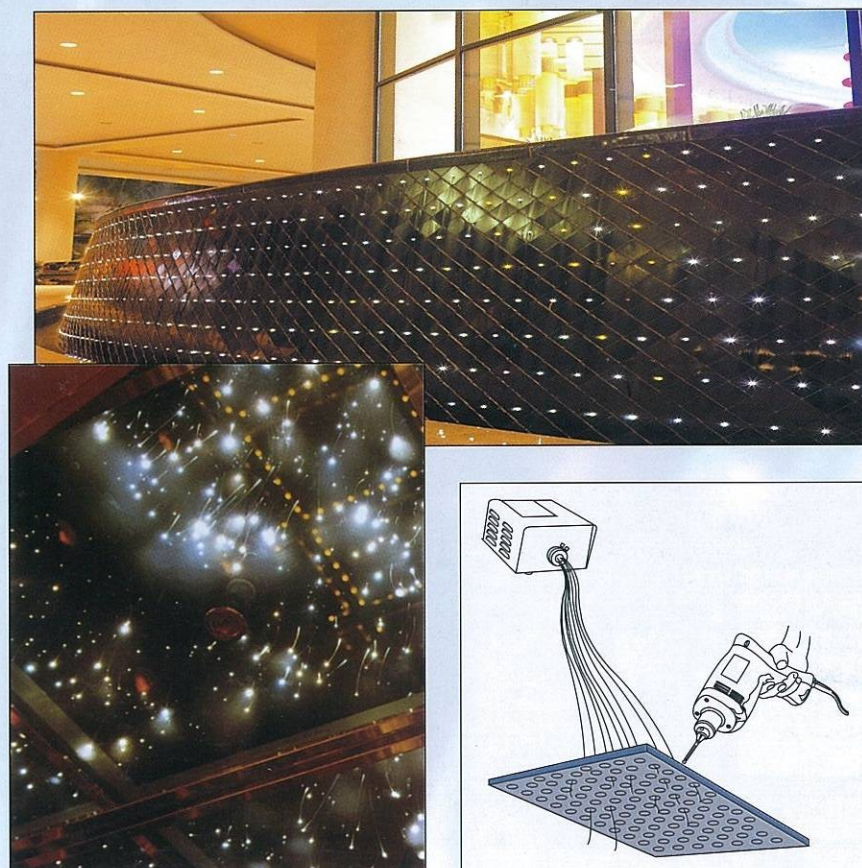
Optické kabely „Multi String Sidelight“



Tento druh optického kabelu se skládá z několika spletených tenkých optických vláken a díky tomu má vynikající ohebnost a může tak být použit téměř v jakémkoliv tvaru. Je dostupný v několika vnějších průměrech s různými počty optických vláken. Hlavní použití je jako „Sidelight“, i když může být použit také jako „Endlight“.

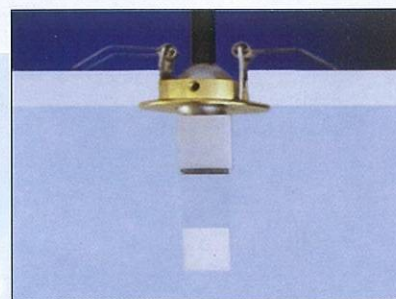


Optické kabely „Multi String Endlight“



„Multi String Endlight“ je dodáván v různých vnějších průměrech a s různými počty jednotlivých optických vláken. Každé jednotlivé optické vlákno je opatřeno černou PVC ochrannou bužírkou, která zabraňuje vyzařování světla po obvodu optického kabelu.

Tento typ optického kabelu je velmi ohebný a je velmi vhodný např. pro vytvoření „hvězdného stropu“ apod. Velmi často se na konce jednotlivých optických vláken instalují ukončovací optické dekorativní prvky různého provedení, které vyzařují světlo do okolního prostoru.



Světelné zdroje H-série



H-20

Ideální světelný zdroj pro malé hvězdné stropy. Díky malému tepelnému výkonu není nutný větrák. Je vybaven halogenovou žárovkou 20W.



H-50/100

Malý silný zdroj opatřený 50W nebo 100W halogenovou žárovkou, dálkovým ovladačem, chladičím větrákem a třemi výstupními adaptéry pro různé svazky optických vláken.



H-DMX-100

V zásadě stejný jako H-100, ale díky DMX512 plně programovatelný. Funkce: aktivace zvukem/Stand alone mode/Master slave mode/barva/nastavitelná rychlost. Dodáváný s univerzálním výstupním adaptérem pro různé svazky vláken.

Zdroje H-série nabízí čtyři modely s halogenovými žárovkami 20, 50, a 100W. Všechny modely jsou opatřeny dálkovým ovládáním pro změnu barev.

Tyto zdroje spolu s optickými kabely jsou nejčastěji používány pro vytvoření „hvězdného stropu“, osvětlení výloh a malých objektů. Zdroje H-série jsou cenově dostupné, stejně tak jako v nich použité halogenové žárovky.



CW-2

Barevný filtr pro změnu barev



Světelné zdroje R-série



R-150 DMX MS

Řídicí systém:

DMX 512 signál
plně programovatelný
přes DMX 512
aktivace zvukem
Stand alone mode
Master slave mode
výkonný chladičív větrák
ochrana přehřátí



R-150

Funkce: kontinuální změna barev
změna barev po krocích
pevný barevný filtr



R-150 DMX

Řídicí systém:

DMX 512 signál
plně programovatelný
přes DMX 512
výkonný chladičív větrák
ochrana přehřátí

Zdrojem světla této série světelných zdrojů je výbojka s vysokou svítivostí Osram HQI-P 150W a s průměrnou životností více než 6000 hodin, která je dodávána spolu s reflektorem, který vyzařuje tzv. „studené světlo“.

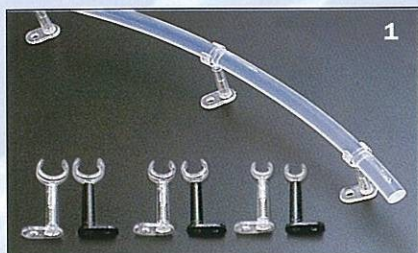
Světelné zdroje R-série jsou dále vybaveny kontrolou teploty a filtrem pro minimalizaci tepla a UV záření.



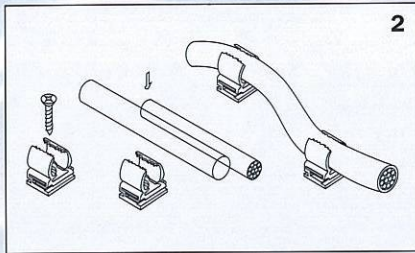
CW-3

Barevný filtr pro změnu barev

Příslušenství optických kabelů



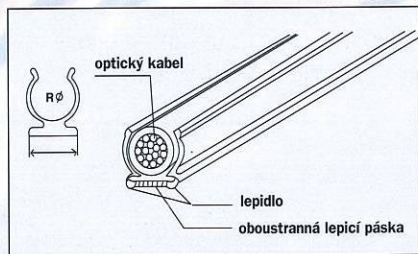
1



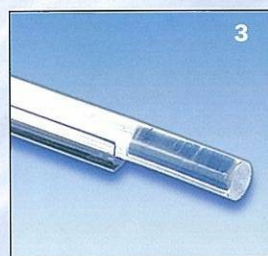
2

Univerzální příslušenství slouží pro snadnou instalaci optických kabelů.

1. prodloužená příchytka pro instalaci optického kabelu typu „Side Light“ na zeď nebo strop.
2. příchytka krokodýl
3. transparentní PVC lišta
4. koncovka s odrazovým zrcátkem
5. Hliníkové lišty vhodné pro aplikaci na schody a kobercové podlahy



4



3



5a



5b



5c



5d

Optické zakončovací prvky

Optické dekorační zakončovací prvky jsou k dispozici v celé řadě různých velikostí a modelů.



OK-372004



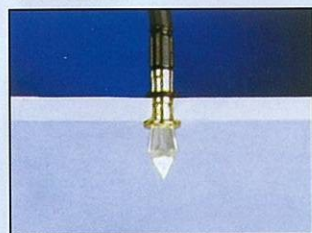
OK-372010



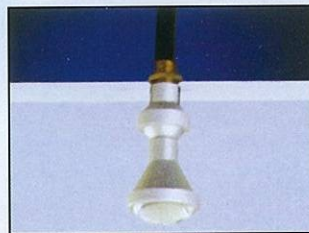
OK-372028



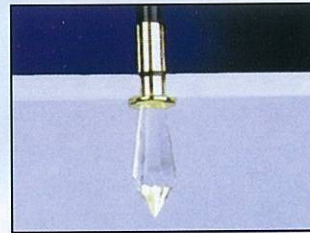
OK-372030



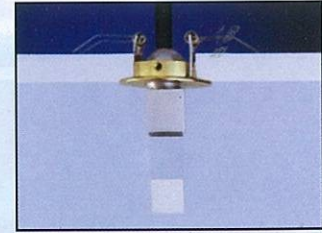
OK-372009



OK-372025



OK-372014



OK-372029



OK-372011



OK-372024



OK-372015



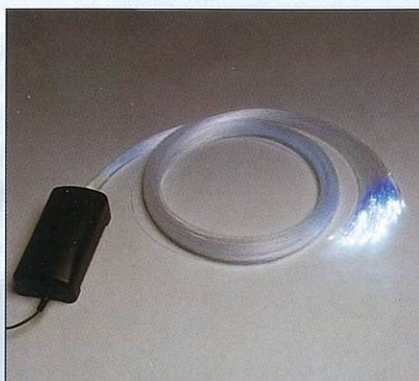
OK-375019

Optické světelné kabely - sety

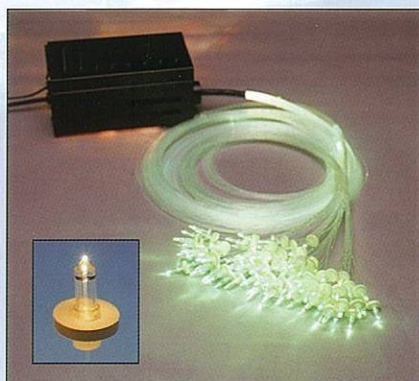
Kompletní set vždy obsahuje zdroj světla a optická vlákna v různých provedeních. Některé sety obsahují i další příslušenství jako jsou např. zakončovací optické prvky pro zvýraznění výsledného světelného efektu.

Tyto sady jsou díky snadné instalaci předurčeny pro drobné dekorace nejen komerčních, ale i domácích prostor např. ložnic, koupelen, saun, dětských pokojů, neboť instalaci zvládne opravdu každý.

Některé sady lze navíc použít i pro dekorace různých akvárií, jezírek, fontán apod.



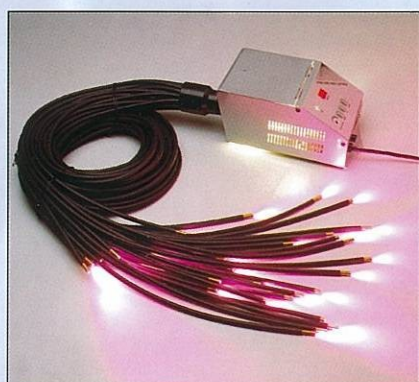
OK-377010
optický kabel 2m/155 vláken+sv.zdroj



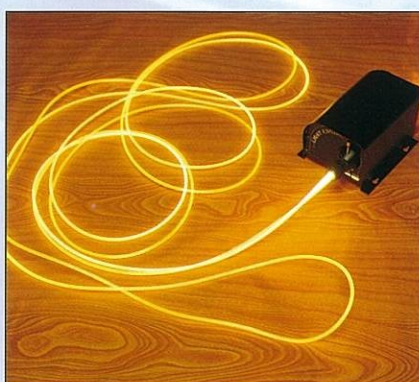
OK-377020
opt. kabel 2-5m/25x4 vláken+sv. zdroj



OK-377030
optický kabel 2m/120 vláken+sv.zdroj



OK-377040
opt. kabel 0.8m/8x32 vláken+sv. zdroj



OK-377050
optický kabel 10m/multistring+sv. zdroj



OK-377060
opt. kabel 0.8-2.5m/8x32 vláken+sv. zdroj

Vaše vlastní montáž hvězdného stropu

Nejdříve se musíte rozhodnout kam umístíte zdroj světla. Mějte na mysli, že vždy musíte být schopni vyměnit žárovku. Pokud použijete opt. zakončovací prvky, vytvořte malé díry o průměru 6,2mm, ale když použijete jen optická vlákna vytvořte díry o průměru 1mm. V tomto případě můžete vlákna připevnit kapkou vteřinového lepidla.

V některých stropních materiálech můžete protáhnout vlákna přímo stropem. Když není možné udělat díry do stropu, můžete například použít nejlépe 12 mm desku, kterou uříznete do požadovaného tvaru, např. obláček a připevníte jí v přiměřené vzdálenosti pod strop. V tomto případě můžete využít desku též k umístění zdroje světla.

