

# Mechanikus optikai-szál-toldás és működése

Ez az 1980-as évek óta létező, nagy múltra visszatekintő technológiai megoldás, a több mint 30 éves folyamatos fejlesztés eredményeképp, mára egy igazán megbízható, kiváló minőségű és egyben átfogó megoldást kínál, szinte minden hétköznapi területen alkalmazható kötést jelentenek. A tökéletesen előkészített, merőlegesre tört 125  $\mu\text{m}$ -es optikai szál, egy nagyon pontosan kialakított illesztővályú fogadja a kötőelemben. A szálfogadó csatornában egy, az optikai szál törésmutatójával egyező gél található. A kötőmodulban – „V groove” – a két optikai szál közvetlenül van illesztve, és az említett gél, a legkisebb felületi hibákat is kitölti, így biztosítva a kiváló jeltovábbítást.



A mechanikus szálkötő, -toldó rendszerek, a szálhegesztéssel elérhető eredményekkel nyilván nem említhetők egy szinten, de nem nagyon találunk olyan feladatot, ahol ne lenne megfelelő a feladatra.

Találkozunk több olyan helyzettel, főleg a régebbi, MM kábelezések bővítése, javítása alkalmával, amikor ez az egyetlen megbízhatónak tűnő, lehetséges megoldás, mivel a hegesztés nem megvalósítható. Kialakítása zárt állapotban is könnyű ellenőrzést tesz lehetővé. Az itt látható típus képes 900 és 250  $\mu\text{m}$ -es szálköpeny méret rögzítésére, tehermentesítésére. A 125  $\mu\text{m}$ -es optikai szálköpeny méret alapján a köpeny-illesztést használva MM, vagy SM optikai szálak összekötésére is alkalmas.

## A szerelés megelőző lépései

Kábel köpenyének és a szükséges belső burkolatok eltávolítása az első lépés, amivel az optikai szálhoz történő hozzáférést biztosítjuk.

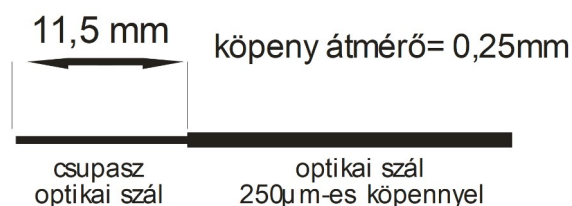
A törés előtt tisztítsuk meg a szálát isopropylalkohollal átitatott szálmentes törőkendővel, utána soha!

A megfelelő precíziós száltörő használatával biztosíthatjuk, hogy a kívánt pontosságú, merőleges száltörés a pontos méreteknek, hosszoknak megfelelően történhessen meg, amit az adott csatlakozótípus megkövetel (típus és modellfüggően).

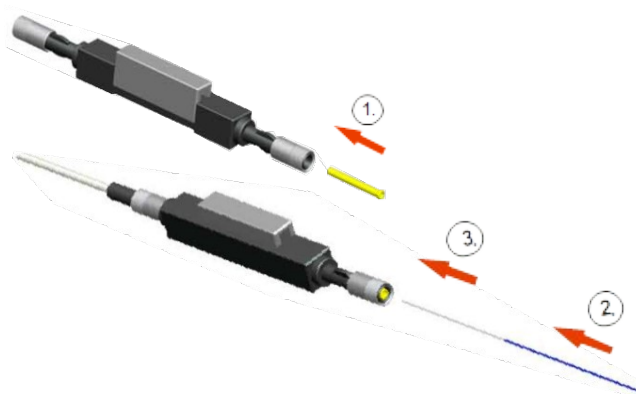


## Méretezés, szerelés

**250 µm-es** optikai szálburkolat esetén, amikor az optikai szálon, csak ez az alapvédelem található.

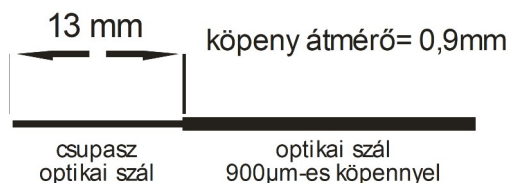


1. A szűkítő gyűrű használata a 250 µm-es szálak esetén szükséges. Ezt előre be kell helyezni a szálkötőbe a galléros végével kifelé.



2. Miután behelyezte a szűkítő gyűrűt, tolja be az előkészített optikai szálát ütközésig.
3. A rögzítő gyűrűt tolja be ütközésig, így rögzítve a szálát a köpenyen keresztül.

4. **900 µm-es** optikai szálburkolat esetén, amikor az optikai szálon, a 250µm-es burkolaton, egy ilyen átmérőjű további védőréteg található. Ezzel általában pigtail kábelek esetén találkozunk.



Ebben az esetben nem szükséges a szűkítő/illesztő gyűrű használata, mivel a külső köpeny megegyezik.

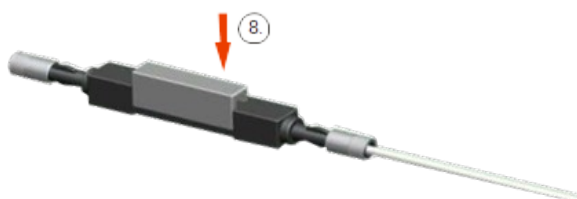
A 900 µm-es köpennyel rendelkező, előkészített optikai szálát helyezzük a száltoldó nyílásába (5.).

Majd a 3. pontban megadott móddal megegyezően, rögzítse a szálát.



#### A kötés lezárása minden esetben:

Amikor mind a két végén rögzítve van az optikai/pigtailszál, akkor a közepen lévő záróretesz lenyomásával megtörténik az optikai szálak összekötése (8.).



#### A toldó újraserelése

Első lépésként toljuk fel a záróreteszt (1), majd húzzuk le a rögzítő gyűrűt (2). Végül húzzuk ki a szálát (3).

