

LWL-Steckverbinder F-SMA Klemmsteckverbinder

F-SMA Klemmsteckverbinder für 200/230µm Glasfaser

1 Einführung

Bei diesem Steckverbinder, ausgelegt für ein 200/230µm Glasfaserkabel, wird auf die bisher üblichen Montageverfahren Kleben und Crimpen verzichtet. Durch ein, im Steckverbinder integriertes Klemmsystem, werden die drei Kabelkomponenten Glasfaser, Kevlargarn (als Zugentlastung) und Kabelmantel fixiert.

Diese Verbindung ist jederzeit wieder lösbar und ermöglicht somit die **Wiederverwendbarkeit des Steckverbinders**. Dies hat den entscheidenden Vorteil, daß der Steckverbinder, sollte er z. B. nach der Montage des Glasfaserkabels nicht die geforderten optischen Eigenschaften erreichen, nochmals montiert werden kann.



Bild 1

Weitere entscheidende Vorteile resultieren:

- aus dem Verzicht auf teure Spezialwerkzeuge (Crimpzangen, Heizbox)
- aus der enormen Zeitersparnis für den Wegfall der Arbeitsgänge Kleben und Crimpen.

Die Endflächenpräparation, d.h. die Bearbeitung der überstehenden Glasfaser auf der Steckseite des Steckverbinders kann von Hand erfolgen, durch Ritzen und Brechen oder, um reproduzierbare Endflächen der Glasfaser zu erreichen, mittels eines ebenfalls entwickelten **Ritz- und Brechwerkzeuges**.

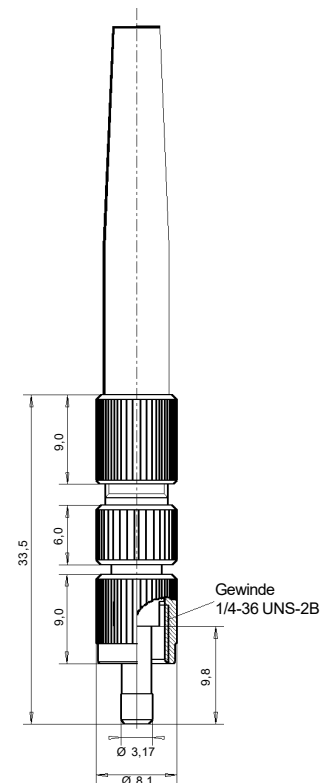


Bild 2

2 Bestellinformation

Der F-SMA Steckverbinder ist für die 200/230µm Glasfaser mit folgenden 3 unterschiedlichen Kabel-Außendurchmessern ausgelegt:

Kabel-Außendurchm.: **2,2 mm**
Kabel-Außendurchm.: **2,5 mm**
Kabel-Außendurchm.: **3,0 mm**

Rev. 02

05/02

F-SMA Klemmsteckverbinder für 200/230µm Glasfaser

3 Konfektionierung

Das LWL-Kabel ist entsprechend den angegebenen Maßen (s. Bild 3) abzuisolieren. Die hintere Mutter (Klemm-Mutter) des Steckverbinders muß losgeschraubt werden und das lose Innenteil (Kabel- und Kevlarklemmer) ist dem Steckverbinder zu entnehmen. Dann wird das LWL-Kabel durch die Knickschutz-
tülle und die hintere Klemm-Mutter gesteckt und anschließend ist der Kabel- und Kevlarklemmer, bis zum Anschlag, auf des LWL-Kabel zu schieben. Hierbei ist unbedingt darauf zu achten, daß das Kevlar-Garn (Zugentlastung) vollständig durch den Kabel- und Kevlarklemmer durchgeführt wird. Nun ist das LWL-Kabel, mit der Klemm-Mutter und dem Kabel- und Kevlarklemmer, in den vorderen Teil des Steckverbinders, bis zum Anschlag, einzuführen. Die Glasfaser steht dann ca. 20 mm (Handritzen) bzw. 50 mm (Werkzeugritzen) aus der steckseitigen Spitze des Steckverbinders hervor.

Jetzt wird die hintere Klemm-Mutter per Hand, möglichst fest, angezogen. Durch dieses feste Anziehen der Klemm-Mutter wird auf die entsprechend dimensionierten Innenteile des Steckverbinders ein Druck ausgeübt, der eine gleichzeitige, dreifache Klemmwirkung auf:

- die Glasfaser,
- das Kevlarn (Zugentlastung) und
- auf den Außenmantel des LWL-Kabels hervorruft.

Die nachfolgende Endflächenpräparation der Glasfaser kann durch Ritzen und Brechen von Hand oder mit dem speziell entwickelten Ritz- und Brechwerkzeug erfolgen (wie oben bereits ausgeführt).

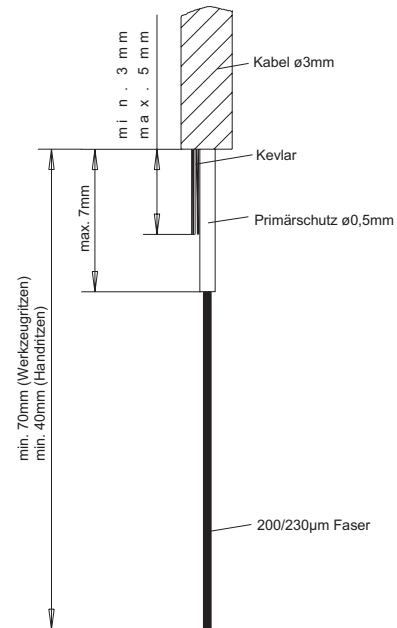


Bild 3

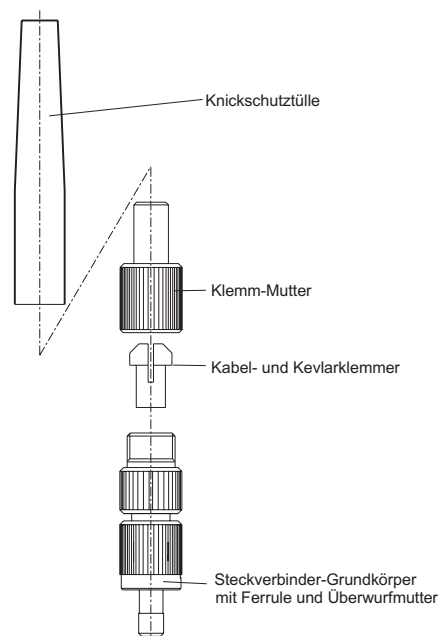


Bild 4