

Uso de Conectores Mecánicos en Acometidas de Fibra Óptica FTTH

(Cat. SIATEL 1049553)

Los conectores mecánicos de Fibra Óptica se utilizan para construir bajantes mayores a 125m sin necesidad de contar con una fusionadora de empalmes ópticos.

Al igual que los empalmes por fusión, los empalmes mecánicos de fibra óptica hechos en forma correcta, cumplen con la condición de **no exceder los 0.5 dB de atenuación** (por pérdida de inserción).

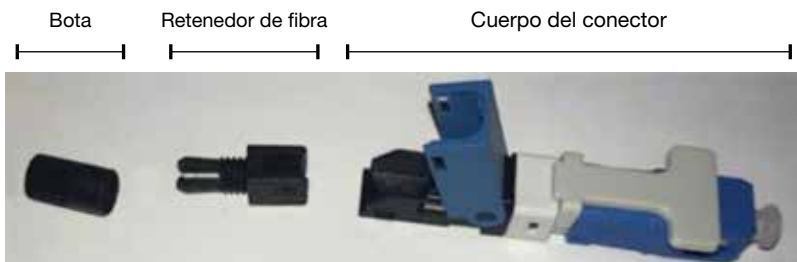


Figura 1. Componentes del conector mecánico

Uso y aplicación:

Los conectores mecánicos se deben utilizar en acometidas de red de cliente FTTH únicamente en los siguientes casos:

- Para cordones de acometida (bajantes) con distancia superior a los 125m donde no sea posible la instalación de los bajantes pre-conectorizados, haciendo uso del tramo necesario de la bobina de cable óptico redondo de 3mm (cat. 1036185).
- Casos excepcionales en donde la reparación de la red de cliente sea urgente y NO se cuente con el bajante óptico pre-conectorizado de la distancia requerida de forma inmediata.

Consideraciones de instalación:

- NO aplica el uso del conector mecánico para la terminal subterránea OFDC 1:8 de Tyco, ni tampoco para la terminal en edificio. Esto debido a que por las dimensiones del conector, las terminales no tienen la capacidad para alojarlo en su interior.
- El conector mecánico se coloca en ambos extremos del tramo de cable de la bobina requerido, para su conexión en:
 - Terminal óptica
 - Roseta óptica ubicada en el domicilio del cliente

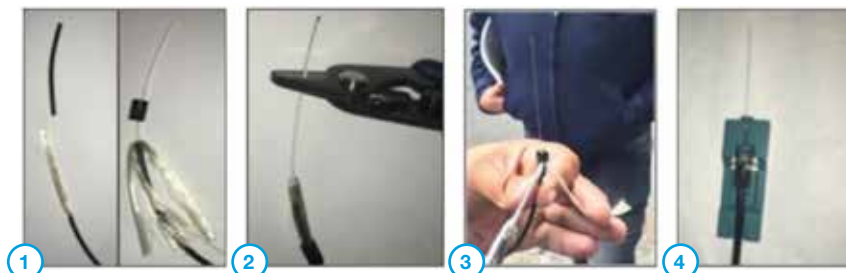
Para poder ensamblar un conector mecánico en campo es necesario, que el técnico instalador cuente con los accesorios y herramientas adecuadas:

Accesorios incluidos en cada bolsa de 10 piezas de conectores:



Figura 2. Principales accesorios y herramientas para ensamblar el conector mecánico.

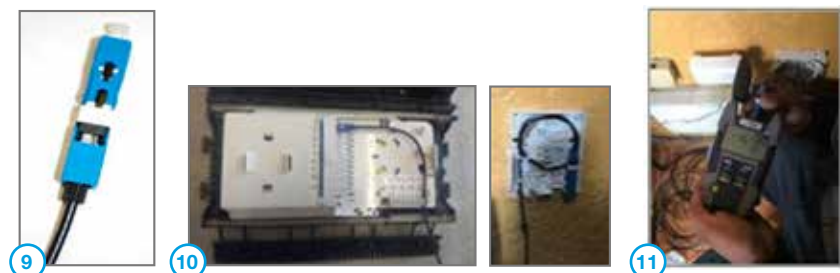
Proceso de instalación del conector mecánico



1. Retire 5 cm de la cubierta plástica del cable, doble el refuerzo textil y luego inserte la bota
2. Retire la cubierta de 900 micras del cable
3. Inserte el retenedor del conector en el cable y corte el excedente del refuerzo textil
4. Coloque el cable en el accesorio de preparación de la fibra



5. Retire el acrilato con la pinza de 3 pasos y realice la limpieza de la fibra con las toallas humedecidas en alcohol isopropílico al 70%.
6. Monte el accesorio de preparación en la cortadora y realice el corte de la fibra
7. Coloque el conector en el accesorio de ensamblaje y levante la tapa del conector
8. Inserte la fibra en el conector y retire el cable del accesorio de ensamblaje



9. Cierre la tapa y retire el clip del conector
10. Se deben armar conectores para conexión en terminal y roseta óptica
11. Mida la potencia óptica en terminal y roseta para garantizar el servicio

Verificación de ensamblado correcto

1. Limpieza de los conectores mecánicos en ambos lados del cordón de acometida.
2. Medición de la potencia óptica en el puerto de la terminal y en el conector mecánico en el domicilio del cliente, la cual debe encontrarse en el rango de -15 a -27 dBm. La variación de la medición en el domicilio del cliente con respecto a la medición en la terminal no debe exceder 1 dBm. Si la medición no está dentro del rango indicado o no se obtiene ninguna medición, entonces se debe volver a ensamblar el mismo conector.

NOTA. El mismo conector mecánico puede ser reensamblado hasta tres veces máximo.



Figura 3. Limpieza de conectores en ambos extremos del cordón de acometida y medición de potencia.