



CAJA DE EMPALME ÓPTICA AÉREA Y SUBTERRÁNEA CON CIERRE MECÁNICO CEO-FM-XXXPLP

1. OBJETO

Este informe tiene por objeto informar la aplicación del Sistema de Cierre Mecánico en la Caja de Empalme Óptica PLP – CEO / CEO-II.

2. COMPOSICIÓN DE PRODUCTO

- 01 Cúpula con Válvula de Presión
- 01 Anillo Oring 40 Shore A
- 01 Bandeja para Empalme/Splitter c/ Tapa
- 01 Bandeja para Reserva de Tubo Loose
- 01 Base FM – 5 Salidas
- 01 Cuna para Protectores de Empalme
- 02 Abrazadera de Cierre de CEO
- 01 Conjunto de Identificación Numérica – 1 a 12
- 02 Cinta Eléctrica Autosoldable T50
- 01 Manual de Instalación
- 01 Kit de Entrada Ovalada CEO-FM
- 01 Tapa de Entrada Ovalada CEO-FM

3. HERRAMIENTAS NECESARIAS

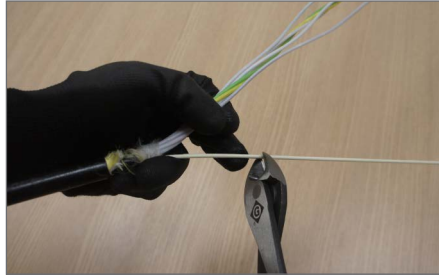
- Pinza cortacables
- Pinza pelacables
- Pinza para tubo loose
- Separador longitudinal
- Llave Allen #5
- Llave de tubo 8 mm
- Destornillador.

Nota: Se recomienda la utilización de EPI
(Equipamiento de Protección Individual)

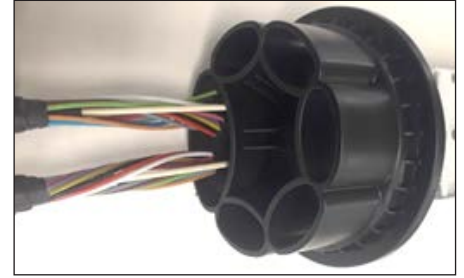
4. PREPARACIÓN DEL CABLE ÓPTICO DE ALIMENTACIÓN (ENTRADA OVALADA)



4.1. Abrir el cable con la pinza pelacables, hacer un corte de 1,20 m y prepararlo; para la CEO-II, el corte deberá ser de 1,40 m.



4.2. Cortar el elemento de tracción a 8 cm del extremo



4.3. Introducir el cable óptico en la entrada ovalada.



4.4. Fijar el elemento de tracción del cable en el anillo de retención, apretando la chapa de retención con el tornillo de cabeza hexagonal.



4.5. Introducir la base de la goma del sistema de cierre mecánico de la entrada ovalada, con la lengüeta dirigida hacia el interior de la caja.



4.6. Introducir la goma de sellado en la entrada ovalada, haciendo el encaje en la base de la goma.



4.7. Acoplar el soporte de la entrada ovalada (bipartido) en el cable óptico e introducirlo hasta hacer contacto con la goma.



4.8. Introducir los tornillos de cabeza cilíndrica de 50 cm de longitud en los agujeros del soporte bipartido, ya introducido en la entrada ovalada.



4.9. Los tornillos serán fijados en las tuercas insertadas en la base.



4.10. Apretar el sistema de cierre mecánico, con la llave Allen, hasta el límite natural de la operación (apriete total del tornillo)

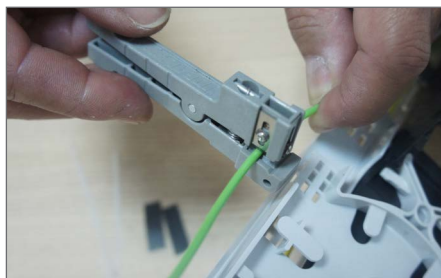


4.11. Fijar el cable óptico en el soporte de la entrada ovalada con las abrazaderas RSF, con una llave de tubo.

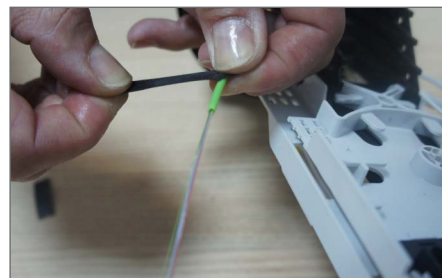
5. ALOJAMIENTO DEL TUBO LOOSE EN LA BANDEJA



5.1. Posicionar el tubo loose, sobrepasando los orificios de fijación, para marcar el decapado.



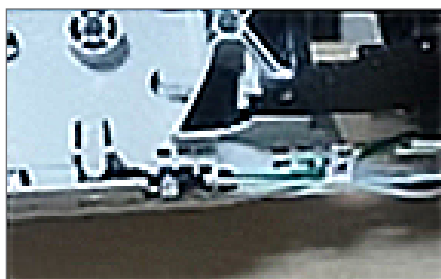
5.2. Con el rodillo del tubo loose, cortar en la marca y retirar la capa del tubo loose. Hacer la limpieza de la fibra con un paño humedecido en alcohol isopropílico.



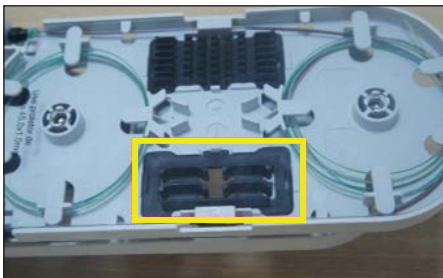
5.3. Hacer el acabado del tubo loose con la cinta autosoldable, entre la capa y la fibra óptica, manteniendo 10 mm sobre la fibra y 20 mm sobre el tubo loose.



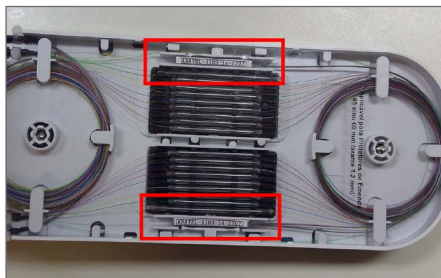
5.4. Este acabado en el "pié" del tubo loose es para realizar un "efecto resorte", para que no haya riesgos de rotura de la fibra en este punto cuando se la manipulea.



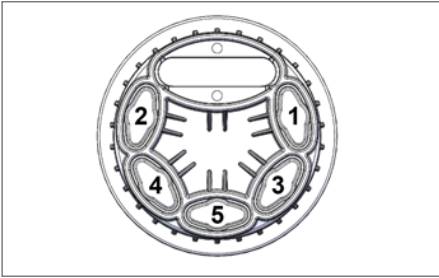
5.5. Fijar el tubo loose con la abrazadera plástica, cortar el exceso, identifíquelo con la etiqueta adecuada y acomodar las fibras en las bandejas.



5.6. En caso de ser necesaria la utilización de Splitter, acomodarlo en el alojamiento adecuado, ubicados en los laterales de la bandeja. En el caso de utilización de Splitters en la CEO-II, utilizar los alojamientos apropiados, al lado de las cunas.



6. MONTAJE DE LA DERIVACIÓN



6.1. Las derivaciones deben seguir la secuencia indicada más arriba.



6.2. Romper la tapa de sello, colocando un destornillador en el lugar adecuado y golpeando contra ella.



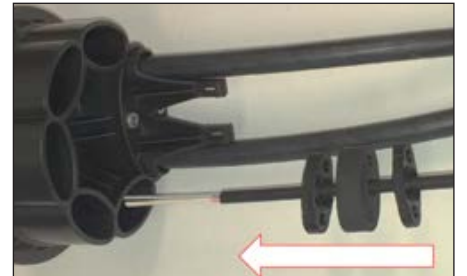
Vista interna de la
tapa de sello



6.3. Luego de la preparación del cable, pasarlo por las piezas de cierre mecánico de la derivación, en la siguiente secuencia: Base de la goma de derivación sin alojamiento para tuerca > Goma de sellado de la derivación > Base de la goma de la derivación con el alojamiento para tuerca, en dirección hacia el interior de la caja.



6.4. Introducir el cable óptico en la entrada de derivación y fijar el elemento de tracción del cable en la chapa de retención.



6.5. Empujar el sistema de sellado mecánico en la cavidad de la derivación.



6.6. Encajar las tuercas hexagonales en los correspondientes alojamientos de la base de la derivación específica.



6.7. Introducir los tornillos de cabeza cilíndrica de 40 mm de longitud en los agujeros de la base de la goma de derivación.



6.8. Apretar el sistema de cierre mecánico con una llave Allen, hasta el límite natural de operación (apriete total del tornillo)



6.9. Para alojar el tubo loose de derivación, seguir los pasos 4.2.1 al 4.2.6. Cuando sea necesario, utilice el tubo de transporte.

7. FIJACIÓN DE LA CAJA DE EMPALME ÓPTICA

Accesorios no incluidos

7.1. Soporte Reserva para Conjunto de Empalme Óptico PLP.

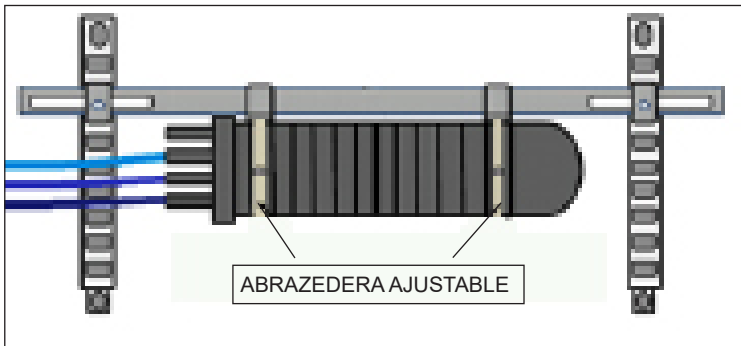


7.1.1. Instalación en poste.



7.1.2. Para fijación en cable, adquirir el kit prensacable polimérico – comercializado por separado.

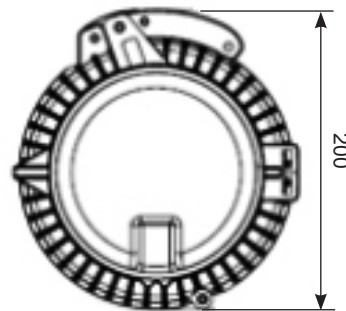
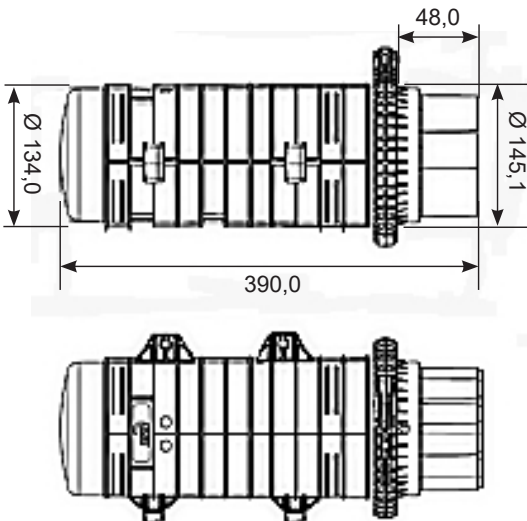
7.2. Abrazadera regulable rsf 140 x 159 mm – 9 mm inox



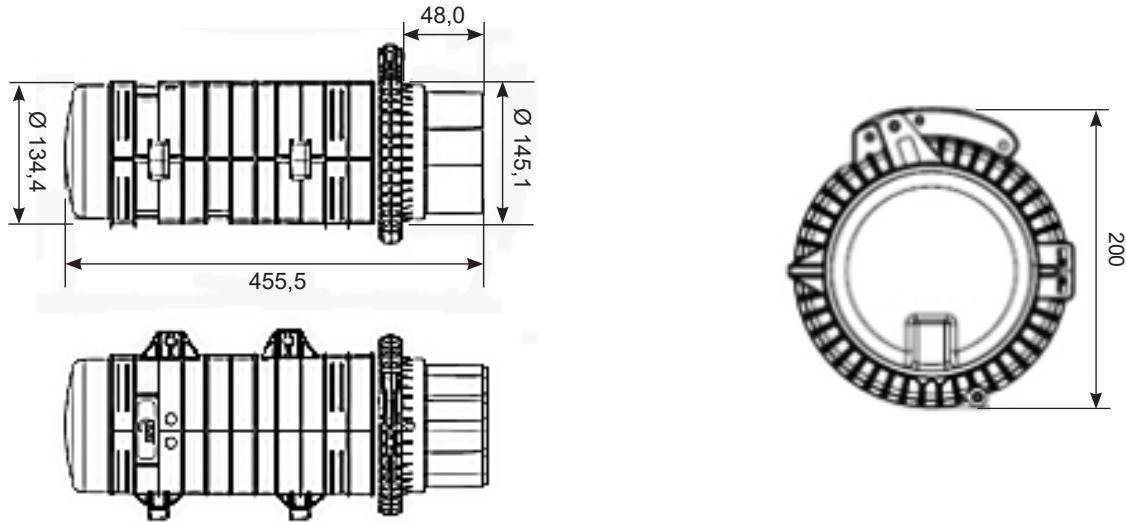
7.2. Abrazaderas aplicables en: Soporte para fijación del conjunto de empalme óptico en poste, en cajas subterráneas ó en galerías.

8. DIMENSIONES DE LAS CEO'S PLP CON BASE DEL CIERRE MECÁNICO

8.1. CEO-FM



8.2. CEO-II-FM



9. INFORMACIONES TÉCNICAS

- Evaluación de hermeticidad
- Presión 40 KPa = 0.4 BAR = 5.8 psi;
- Inmersión en agua durante 1 hora;
- Referencia: ABNT NBR DEC 60529 NBR 14401
- Certificación ANATEL:
 - CEO 04732-17-03352
 - CEO-II 00718-19-11841

CONSIDERACIONES DE SEGURIDAD

1. Este manual de instalación no fue elaborado para sustituir las normas de construcción o de seguridad de ninguna compañía. Se suministra solamente para ilustrar un método de instalación que sea seguro para el personal. No seguir este procedimiento podrá ocasionar daños físicos.
2. Cuando se realicen trabajos en áreas de líneas energizadas, se debe tener mucho cuidado para evitar el contacto accidental con las mismas.
3. Para obtener un servicio adecuado y conseguir el nivel necesario de garantía del personal, asegúrese de escoger el tamaño adecuado de la Caja de Empalme PLP antes de su instalación en campo.
4. Este producto debe ser instalado solamente por personas debidamente calificadas y que estén completamente familiarizadas y capacitadas para esto.



PLP - Produtos para Linhas Preformados Ltda.
Av. Tenente Marques, 1112 - E. M. Cajamar (Polvilho)
CEP 07790-260 - Cajamar - SP - Brasil
Tel. (11) 4448-8000 | E-mail: plp@plp.com.br
www.plp.com.br