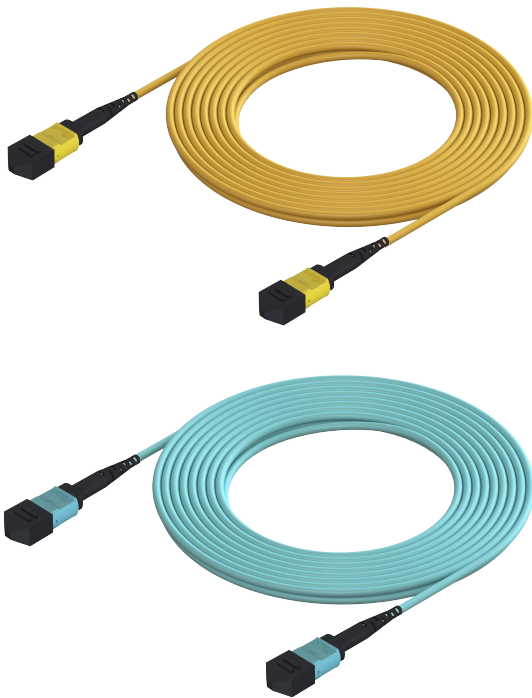


**JUMPER MTP®**

MJ-XX-TX\*-TX\*-3X-XXXXX-X-X

La línea de productos **MEXFOSERV®** para distribución de fibra óptica está diseñada con calidad e ingeniería avanzada, ofreciendo soluciones de alto desempeño para aplicaciones críticas de integración y administración de enlaces.

**MEXFOSERV®** ofrece la línea de Jumpers de distribución con conectores **MTP®** para aplicaciones de alta densidad que requieren mayor precisión y confiabilidad. Los conectores **MTP®** incorporan un diseño mejorado con tolerancias más estrictas, materiales de mayor durabilidad y excelente control de alineación, logrando pérdidas ultra bajas y un desempeño superior frente a conectores **MPO** estándar.



**Nota:** Imágenes ilustrativas

**APLICACIONES**

- **Data centers de alta velocidad (40G/100G/400G):** Soporte para enlaces de alta velocidad y alto ancho de banda.
- **Instalaciones Tier III y IV:** Apto para infraestructuras críticas con alta disponibilidad.
- **Enlaces con múltiples puntos MTP/MPO en cascada:** Compatible con arquitecturas preconectorizadas en cascada.
- **Ambientes con muchas reconexiones:** Diseñado para aplicaciones con frecuentes ciclos de conexión.

**CARACTERÍSTICAS GENERALES**

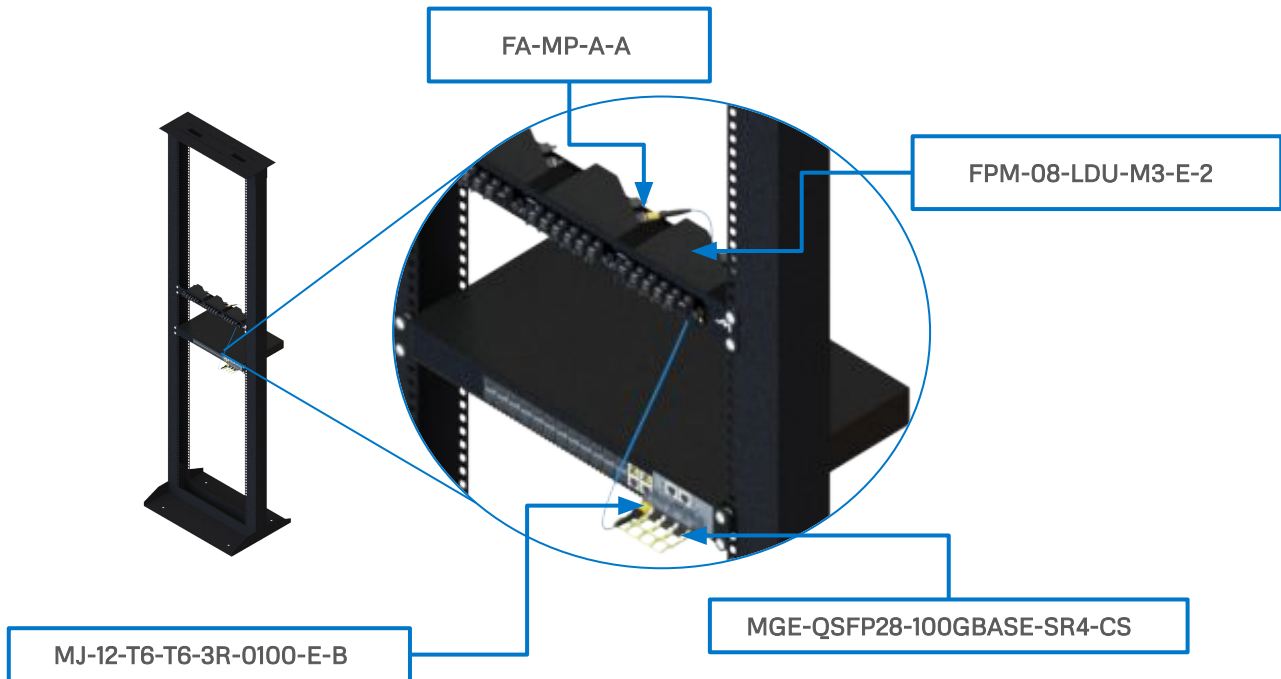
- **Mejor alineación:** Férula flotante para asegurar un acoplamiento preciso de las fibras
- **Mejor tiempo de vida útil:** Mayor durabilidad ante múltiples ciclos de conexión.
- **Mejor rendimiento óptico:**  $\leq 0.2$  dB (Típico);  $\leq 0.35$  dB (Máx)
- **Conector marca US CONEC:** Conector de patente para máxima confiabilidad.

**NORMAS**

- RoHS
- IEC 61754-7
- IEC 61755-3-31
- GR-1435
- AEN-1915\*



PRODUCTOS RELACIONADOS



| PRODUCTOS RELACIONADOS      |   |   |
|-----------------------------|---|---|
| CÓDIGO                      | DESCRIPCIÓN                                       | IMAGEN  |
| FCL-MPO                     | LIMPIADOR PARA CONECTORES MPO/MTP®                |   |
| FA-MP-X-X                   | ACOPLADOR MPO                                     |  |
| MGE-QSFP28-100GBA SE-SR4-CS | MODULO GBIC QSFP28 100GBASE-SR4 (100M) CISCO COMP |  |
| FPM-08-LDU-M3-E-2           | MODULO LGX MPOM 06 SC DUPLEX SM G652D 2 ACOP MPO  |  |



CARACTERÍSTICAS GENERALES CONECTOR MTP®

| ESPECIFICACIONES           |   |                                      |
|----------------------------|---|--------------------------------------|
| Tipo de conector           | Hembra  | Baja Pérdida                         |
|                            | Macho   | Baja Pérdida                         |
| Tipo de pulido             | Pulido APC (Fibras SM)<br>Pulido PC (Fibras MM)                             |                                      |
| Pérdida por Inserción (IL) | Monomodo Baja Pérdida   | ≤ 0.2 dB (Típico)<br>≤ 0.35 dB (Máx) |
|                            | Multimodo Baja Pérdida  |                                      |
| Pérdida de Retorno (RL)    | Monomodo Baja Pérdida   | ≥ 60 dB                              |
|                            | Multimodo Baja Pérdida  | ≥ 20 dB                              |
| Durabilidad                | > 500 Conexiones  |                                      |
| Temperatura operacional    | -40°C to 75°C   |                                      |
| Tipo de polaridad          | A (Polaridad Directa)<br>B (Polaridad Cruzada)<br>C (Polaridad Par Cruzada) |                                      |

**\*NOTA:** Requerimientos de geometría basados en la norma AEN-1915 de US Conec aplican para conectores MTP®.



Fig. 3: Conector MTP Monomodo



Fig. 4: Conector MTP Multimodo

Nota: Imágenes ilustrativas



## CARACTERÍSTICAS DEL CABLE

| ESPECIFICACIONES  |                                 |
|---|---------------------------------|
| Diámetro del cable  | 3 mm                            |
| Fibras por tubo Holgado   | 8, 12 ó 24                      |
| Material de cubierta exterior / espesor   | 0.6 mm ± 0.05 mm                |
| Miembro de refuerzo   | Hilado de aramida               |
| Material de protección de cubierta  | Riser, Plenum o LSZH            |
| Peso de cable   | 7.1 (g /m)                      |
| Máxima tensión de tracción corto / largo plazo (N)                                | 200 / 80                        |
| Resistencia al aplastamiento (corto plazo / largo plazo)                          | 1000 N / 100MM<br>300 N / 100MM |
| Mínimo radio de curvatura dinámico/ estático(cm)                                  | 20 x OD / 10 x OD               |
| <b>Nota:*El peso del cable podría variar un ±10%.<br/>OD (diámetro exterior).</b> |                                 |

El Cable con que se genera esta multifibra no contiene mensajero y su elemento de resistencia es interno por lo que para este se emplea el Pulling-Eye en loop con un cincho en la punta que ayudará a que este mantenga forma y que no se abra el encapsulado. Por la parte trasera lleva cinta entre el cable y el Pulling-eye lo que ayuda a que la transferencia de tensión caiga sobre el cable y no sobre el conector lo que permite un tirado a una tensión considerable sin daños al conector.



Fig. 5: Imagen ilustrativa Pulling Eye

## CARACTERÍSTICAS DE LA FIBRA

| ESPECIFICACIONES                              |                        |                       |                        |                        |
|---|------------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|
| Tipo de Fibra                                 | G657.A1                | G657.A2               | OM3                    | OM4                    |
| Diámetro del núcleo (um)                      | 9.0~ 9.1<br>10.3~ 10.4 | 8.4~ 9.2<br>9.3~ 10.3 | 50                     | 50                     |
| Longitudes de onda (nm)                       | 1310 / 1550            |                       | 850 / 1300             |                        |
| Atenuación Máxima(dB/km)*                     | 0.36 /<br>0.22         | 0.4 / 0.3             | 3.5 / 1.5              |                        |
| Mínimo ancho de banda (MHz*km)                | -                      | -                     | 1500 / 500             | 3500 / 500             |
| Dist. Enlace Gigabit Ethernet (m) a 850 nm    | -                      | -                     | 1000                   | 1100                   |
| Dist. Enlace 10-Gigabit Ethernet (m) a 850 nm | -                      | -                     | 300                    | 550                    |
| Serie WaveOptics®                             | T                      | E Blueking            | M AquaOptimax Truebend | P AquaOptimax Truebend |

**Nota:** -- Medición del ancho de banda OFL (overfilled launch o inyección saturada).  
 -- Transmisiones 1GB/s a 850nm basado en protocolo IEEE802.3z.  
 -- Transmisiones 10GB/s a 850nm basado en protocolo IEEE802.3ae.  
 \* Atenuación Máxima después del proceso de extrusión  
 Las fibras Truebend son fibras insensible a las curvaturas MBR 7.5m

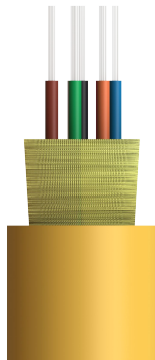


Fig. 6: Cable con Fibra SM G657.A1

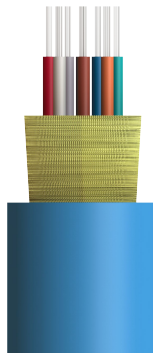


Fig. 7: Cable con Fibra SM G657.A2

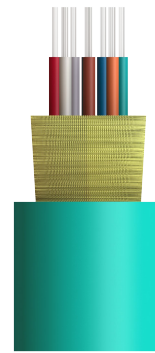


Fig. 8: Cable con Fibra MM OM3/OM4



## ESTÁNDARES DE CALIDAD

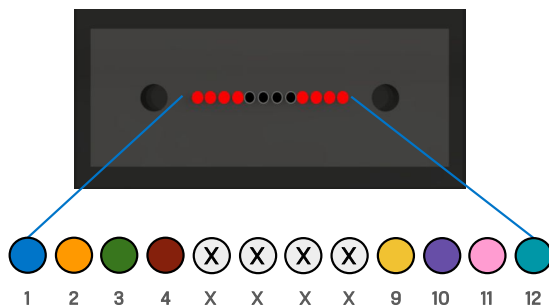
Los jumpers de fibra óptica MTP® de MEXFOSERV® son sometidos a distintas pruebas de calidad, para garantizar un producto de alta calidad.

- 4.2.1 (GR-1435) - New Product Measurements
- 4.5.1 (GR-1435) - Thermal Aging Test
- 4.5.2 (GR-1435) - Humidity Aging Test
- 4.5.3 (GR-1435) - Thermal Cycle Test Procedure
- 4.6.2.6.1 (GR-1435) - Flex
- 4.6.2.6.2 (GR-1435) - Twist
- 4.6.2.6.3 (GR-1435) - Proof
- 4.6.2.6.4 (GR-1435) - Transmission with applied load test procedure
- 4.6.3 (GR-1435) - Impact
- 4.6.4 (GR-1435) - Durability
- IEC-61755-3-31 - Optical interface end face geometry dimensions
- IEC 61754-7 - Type MPO connector family
- AEN-1915 - US Conec Recommended MT Ferrule End Face Geometry Specifications

**Notas:** De requerir las pruebas de inspección final y geometría, éstas tienen un costo extra, de ser así hacérselo saber a su ejecutivo de ventas.

## CONECTORIZADO MTP® (SOLO 8 FIBRAS)

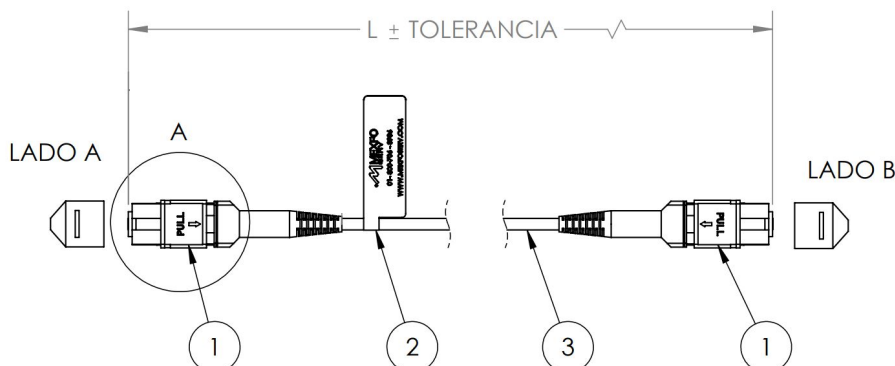
Los Jumpers MTP® de 8 Fibras se conectorizan de manera lateral como se muestra en la Figura 5 :



| POSICIÓN N | CÓDIGO DE COLORES |
|------------|-------------------|
| 1          | AZUL              |
| 2          | NARANJA           |
| 3          | VERDE             |
| 4          | CAFÉ              |
| 9          | AMARILLO          |
| 10         | VIOLETA           |
| 11         | ROSA              |
| 12         | AQUA              |

Fig. 9: Vista de la Férula (Conectorizado para 8 Fibras)

## DIMENSIONES



| COMPONENTES |                       |
|-------------|-----------------------|
| 1           | Conector MTP          |
| 2           | Etiqueta              |
| 3           | Cable de distribución |

**Nota:** Imágenes ilustrativas



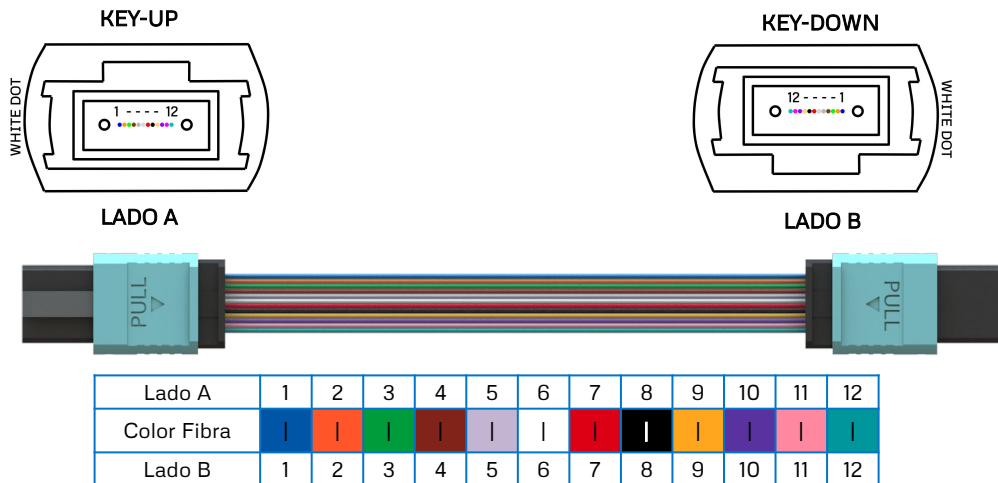
## POLARIDADES MTP® 8 Y 12 FIBRAS

La normatividad TIA-568.3-E establece 3 diferentes métodos de polaridad para los conectores MTP®, polaridad A (Directa), B (Cruzada) y C (Par Cruzada).

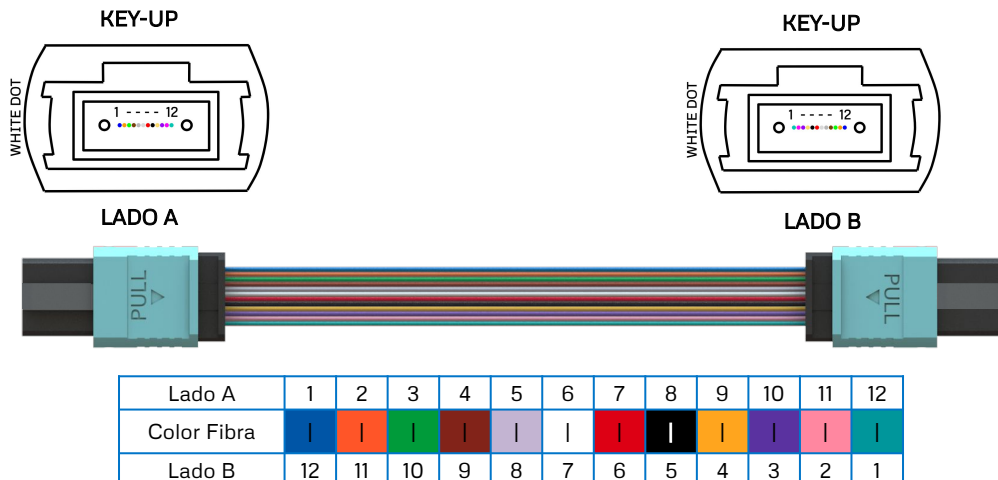
| POLARIDAD SUGERIDA | USO TÍPICO                    | VELOCIDADES       |
|--------------------|-------------------------------|-------------------|
| TIPO A             | MTP → LC (Cassette con cruce) | 10G / Migraciones |
| TIPO B             | MTP ↔ MTP (Conexión directa)  | 40G / 100G / 400G |
| TIPO C             | MTP → LC Dúplex               | 10G               |

**Nota:** Los ejemplos de la tabla son sugerencia de uso o aplicación del ensamble.

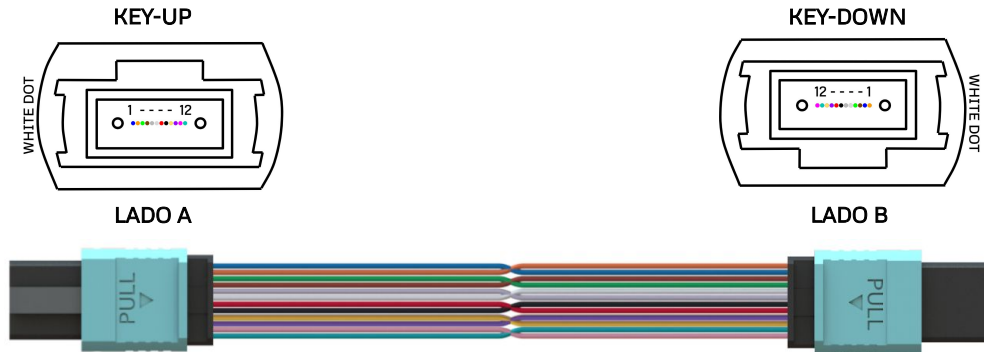
### POLARIDAD DIRECTA (A)



### POLARIDAD CRUZADA (B)



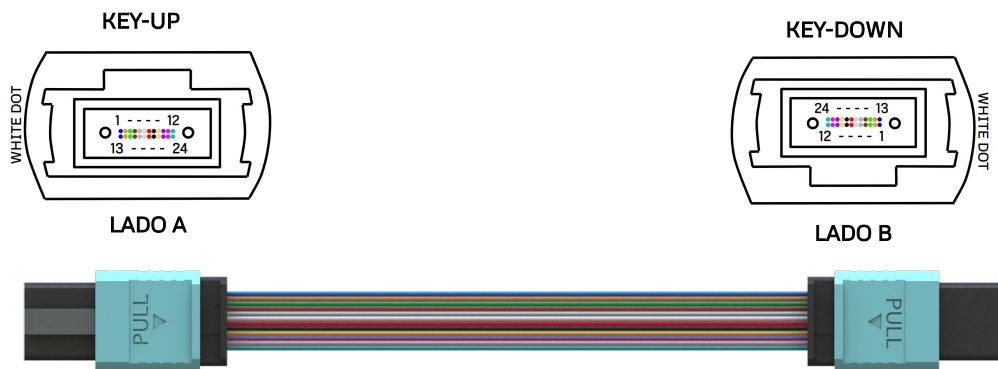
### POLARIDAD PAR CRUZADA (C)



|             |      |        |       |       |      |       |     |       |        |        |      |      |
|-------------|------|--------|-------|-------|------|-------|-----|-------|--------|--------|------|------|
| Lado A      | 1    | 2      | 3     | 4     | 5    | 6     | 7   | 8     | 9      | 10     | 11   | 12   |
| Color Fibra | Blue | Orange | Green | Brown | Grey | White | Red | Black | Yellow | Purple | Pink | Teal |
| Lado B      | 2    | 1      | 4     | 3     | 6    | 5     | 8   | 7     | 10     | 9      | 12   | 11   |

### POLARIDADES MTP® 24 FIBRAS

#### POLARIDAD DIRECTA (A)

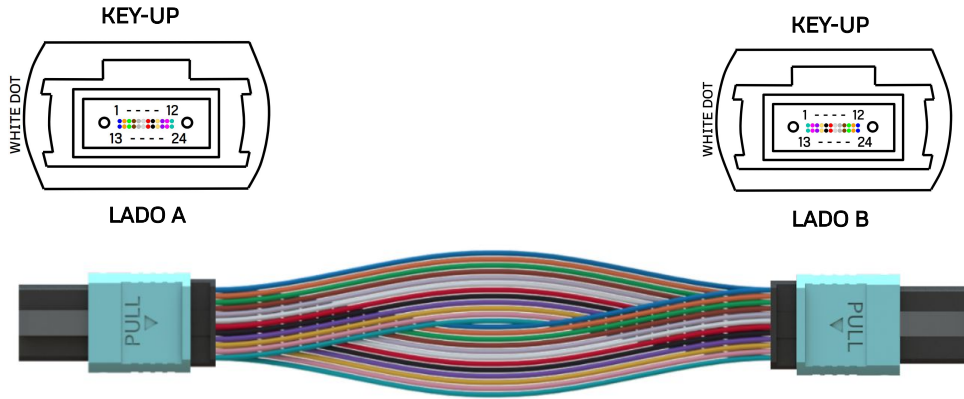


|             |      |        |       |       |      |       |     |       |        |        |      |      |
|-------------|------|--------|-------|-------|------|-------|-----|-------|--------|--------|------|------|
| Lado A      | 1    | 2      | 3     | 4     | 5    | 6     | 7   | 8     | 9      | 10     | 11   | 12   |
| Color Fibra | Blue | Orange | Green | Brown | Grey | White | Red | Black | Yellow | Purple | Pink | Teal |
| Lado B      | 13   | 14     | 15    | 16    | 17   | 18    | 19  | 20    | 21     | 22     | 23   | 24   |

|             |      |        |       |       |      |       |     |       |        |        |      |      |
|-------------|------|--------|-------|-------|------|-------|-----|-------|--------|--------|------|------|
| Lado A      | 13   | 14     | 15    | 16    | 17   | 18    | 19  | 20    | 21     | 22     | 23   | 24   |
| Color Fibra | Blue | Orange | Green | Brown | Grey | White | Red | Black | Yellow | Purple | Pink | Teal |
| Lado B      | 1    | 2      | 3     | 4     | 5    | 6     | 7   | 8     | 9      | 10     | 11   | 12   |



### POLARIDAD CRUZADA (B)

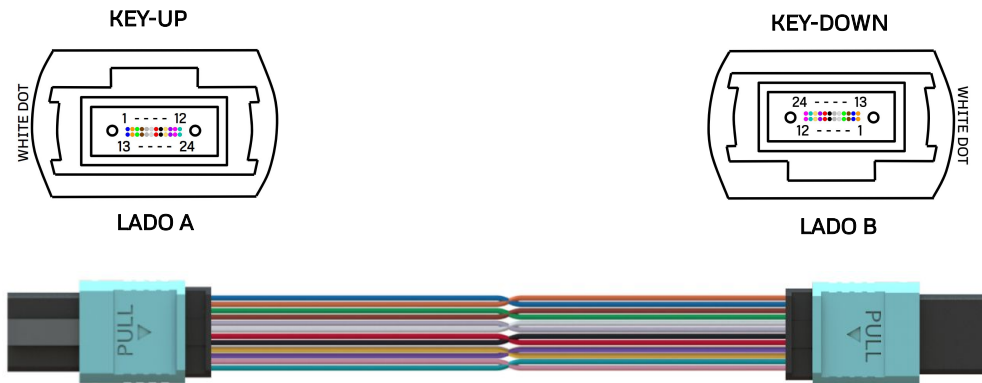


|             |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|-------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Lado A      | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 |
| Color Fibra |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Lado B      | 24 | 23 | 22 | 21 | 20 | 19 | 18 | 17 | 16 | 15 | 14 | 13 |

|             |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|-------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Lado A      | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| Color Fibra |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Lado B      | 12 | 11 | 10 | 9  | 8  | 7  | 6  | 5  | 4  | 2  | 1  | 1  |

### POLARIDAD PAR CRUZADA (C)



|             |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|-------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Lado A      | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 |
| Color Fibra |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Lado B      | 14 | 13 | 16 | 15 | 18 | 17 | 20 | 19 | 22 | 21 | 24 | 23 |

|             |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|-------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Lado A      | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| Color Fibra |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Lado B      | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 |



## EMBALAJE Y ESTIBADO

### EMPAQUE INDIVIDUAL



A

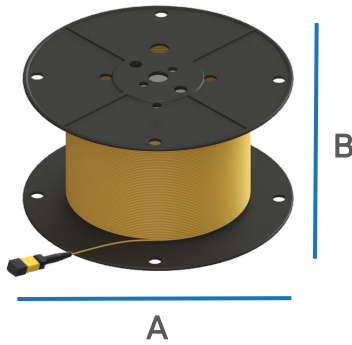


Fig. 11: Reverso de la bolsa

|                                | A      | B      | AJUSTE                         |
|--------------------------------|--------|--------|--------------------------------|
| <b>BOLSA ZIPPER INDIVIDUAL</b> | 200 mm | 220 mm | Para longitudes de 31 cm a 15m |

**Nota:** El tamaño de la bolsa puede variar en longitudes fuera del rango de ajuste.

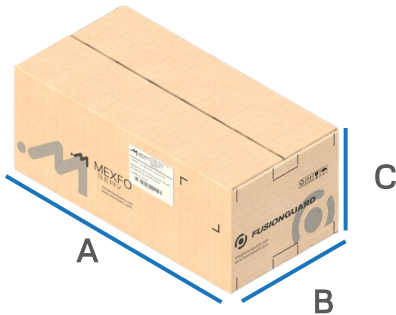
### EMPAQUE EN CARRETE



|                                    | A        | B      | AJUSTE                         |
|------------------------------------|----------|--------|--------------------------------|
| <b>CARRETE PLÁSTICO INDIVIDUAL</b> | 249.5 mm | 150 mm | Para longitudes mayores a 80 m |

**Nota:** Tolerancias  $\pm$  5%

### CAJA AGRUPADORA



|                       | A      | B      | C      |
|-----------------------|--------|--------|--------|
| <b>CAJA DE CARTÓN</b> | 608 mm | 308 mm | 258 mm |

| LONGITUD DEL JUMPER | CANTIDAD POR CAJA | PESO NETO |
|---------------------|-------------------|-----------|
| 1 M                 | 540 Pzas          | 12.47 Kg  |
| 2 M                 | 450 Pzas          | 13.60 Kg  |
| 3 M                 | 360 Pzas          | 13.43 Kg  |
| 5 M                 | 270 Pzas          | 13.91 Kg  |
| 10 M                | 180 Pzas          | 15.66 Kg  |
| 20 M                | 125 Pzas          | 19.91 Kg  |
| 30 M                | 90 Pzas           | 20.61 Kg  |
| 40 M                | 70 Pzas           | 21.60 Kg  |

**Notas:**

- Peso estimado para cable de 8 Fibras
- El peso puede variar de acuerdo a la cantidad de fibras o longitud del ensamble
- Tolerancias dimensionales y de peso:  $\pm$  5%
- El tamaño de la caja puede variar dependiendo de la longitud de los ensambles



## CONFIGURACIÓN

### JUMPER MTP®

MJ-XX-TX\*-TX\*-3X-XXXXX-X-X

#### XX - CANTIDAD DE FIBRAS

08 - 8 Fibras  
12 - 12 Fibras  
24 - 24 Fibras

#### T - TIPO DE CONECTOR

T - Conector MTP®

#### X - TIPO DE PÉRDIDA

2 - Multimodo Macho Baja Pérdida  
3 - Monomodo Macho Baja Pérdida  
5 - Multimodo Hembra Baja Pérdida  
6 - Monomodo Hembra Baja Pérdida

MJ-XX-TX \*-TX\*-3X-XXXXX -X-X

#### XX - TIPO DE CABLE

3L - Cable redondo LSZH 3mm  
3R - Cable redondo Riser 3mm  
3P - Cable redondo Plenum 3mm

#### XXXXX - LONGITUD DEL JUMPER

0100 - 1 metro  
1000 - 10 metros  
10000 - 100 metros

#### X - TIPO DE FIBRA

T - G657.A1<sup>1</sup>  
E - G657.A2 Blueking<sup>1</sup>  
M - OM3 AquaOptimax TrueBend<sup>2</sup>  
P - OM4 AquaOptimax TrueBend<sup>2</sup>

MJ-XX-TX \*-TX\*-3X-XXXXX-X- X

#### X - TIPO DE POLARIDAD

A - Polaridad Directa  
B - Polaridad Cruzada  
C - Polaridad Par Cruzada

#### \* - CONFIGURACIÓN ESPECIAL (OPCIONAL)

A - Pull Tab  
B - Pulling Eye  
C - Pull Tab + Pulling Eye

#### Notas:

1: Fibras T y E compatibles para pérdidas 3 y 6

2: Fibras M y P compatibles para pérdidas 1, 2, 4, y 5



## \ NOTAS DEL USUARIO

