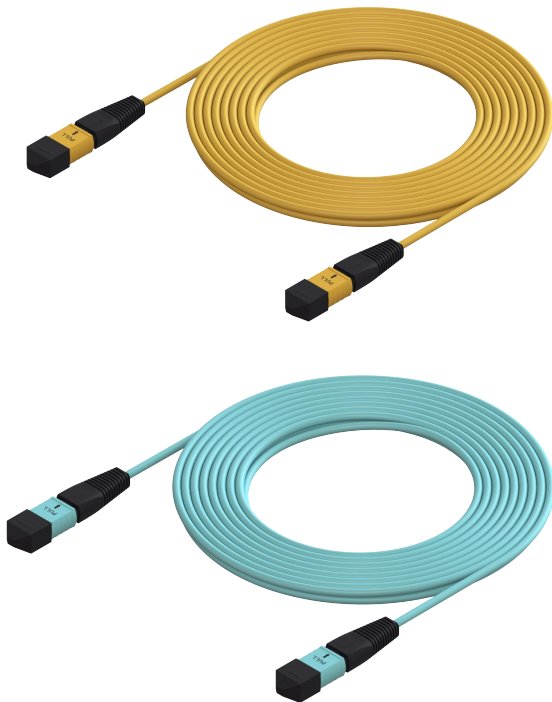


JUMPER MPO

MJ-XX-MX*-MX*-3X-XXXXX-X-X

La línea de productos **MEXFOSERV®** para distribución de fibra óptica está diseñada con altos estándares de calidad e ingeniería, ofreciendo soluciones confiables para la integración y administración de enlaces en redes de alta densidad.

MEXFOSERV® ofrece la línea de Jumpers de distribución con conectores **MPO** para aplicaciones de cableado estructurado, centros de datos y enlaces troncales. Estos conectores cuentan con receptáculos de alineación que garantizan una correcta unión entre fibras, proporcionando un desempeño estable y bajas pérdidas de inserción.



Nota: Imágenes ilustrativas

APLICACIONES

- **Data centers pequeños:** Solución para interconexión de equipos en centros de datos de alta densidad con tamaños reducidos.
- **Aplicaciones FTTH:** Interconexión troncal de alta densidad en redes de acceso FTTH.
- **Enlaces cortos de rack a rack:** Conexión eficiente entre racks para backbone interno.
- **Troncales permanentes:** Uso en enlaces fijos conectados de forma continua sin múltiples reconexiones.
- **Central Office:** Aplicación en interconexión de equipos en salas de telecomunicaciones y racks de distribución.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

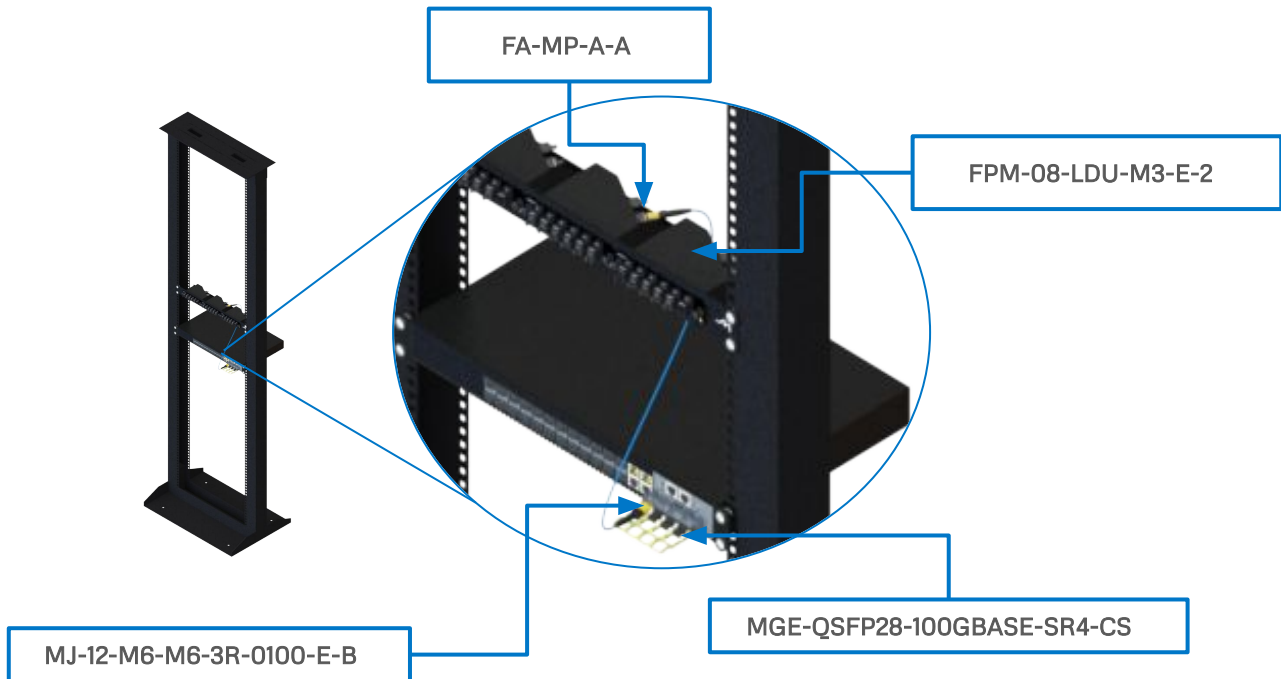
- **Fibras SM y MM:** Para aplicaciones de larga distancia (**SM**) y redes de alta velocidad en cortas distancias (**MM**).
- **Alta densidad:** Maximiza la cantidad de fibras sin ocupar espacio adicional.
- **Disponible en diferentes pérdidas:** ≤ 0.35 dB y ≤ 0.7 dB
- **Largo tiempo de vida:** Diseñado para soportar hasta 500 ciclos de conexión.
- **Distintas polaridades según su aplicación:** Garantiza correcta dirección de la señal.

NORMAS

- RoHS
- IEC 61754-7
- IEC 61755-3-31
- GR-1435



PRODUCTOS RELACIONADOS



PRODUCTOS RELACIONADOS		
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
FCL-MPO	LIMPIADOR PARA CONECTORES MPO/MTP®	
FA-MP-X-X	ACOPLADOR MPO	
MGE-QSFP28-100GBASE-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 MPO

ESPECIFICACIONES		
Tipo de conector	Hembra	Pérdida estándar
		Baja Pérdida
	Macho	Pérdida Estándar
		Baja Pérdida
Tipo de pulido	Pulido APC (Fibras SM) Pulido PC (Fibras MM)	
Pérdida por Inserción (IL)	Monomodo Baja Pérdida	≤ 0.35 dB
	Multimodo Estándar	≤ 0.7 dB
	Multimodo Baja Pérdida	≤ 0.35 dB
Pérdida de Retorno (RL)	Monomodo Baja Pérdida	≥ 60 dB
	Multimodo Estándar	≥ 20 dB
	Multimodo Baja Pérdida	≥ 20 dB
Durabilidad	Hasta 500 Conexiones	
Temperatura operacional	-40°C to 75°C	
Tipo de polaridad	A (Polaridad Directa) B (Polaridad Cruzada) C (Polaridad Par Cruzada)	

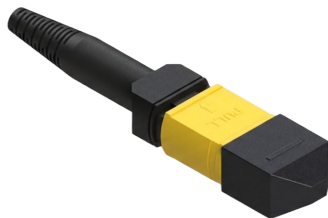


Fig. 1: Conector MPO Monomodo

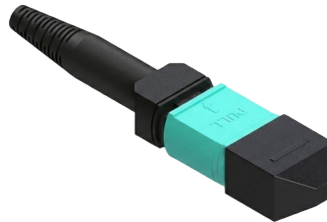


Fig. 2: Conector MPO Multimodo

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 300 N / 100MM
Mínimo radio de curvatura dinámico/ estático(cm)	20 x OD / 10 x OD
Nota:*El peso del cable podría variar un ±10%. OD (diámetro exterior).	

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 10.3~ 10.4	8.4~ 9.2 9.3~ 10.3	50	50
Longitudes de onda (nm)	1310 / 1550		850 / 1300	
Atenuación Máxima(dB/km)*	0.36 / 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

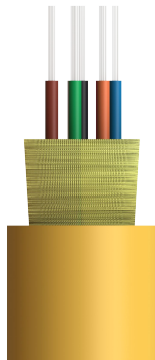


Fig. 6: Cable con Fibra SM G657.A1

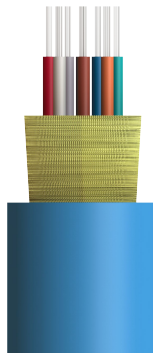


Fig. 7: Cable con Fibra SM G657.A2

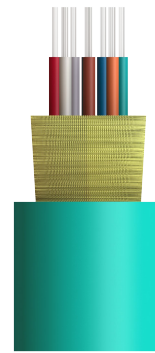


Fig. 8: Cable con Fibra MM OM3/OM4



ESTÁNDARES DE CALIDAD

Los jumpers de fibra óptica MPO 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

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 MPO (SOLO 8 FIBRAS)

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

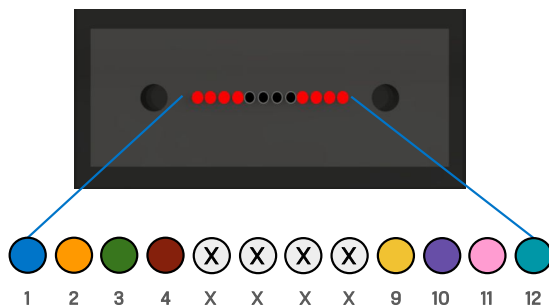
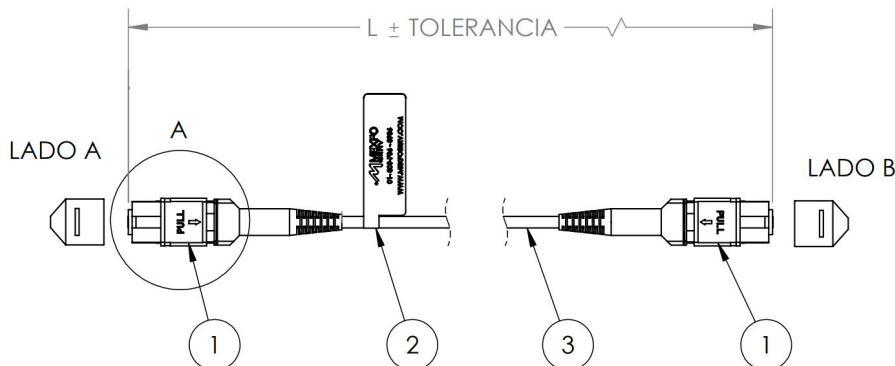


Fig. 9: Vista de la Férula (Conectorizado para 8 Fibras)

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

DIMENSIONES



COMPONENTES	
1	Conector MPO
2	Etiqueta
3	Cable de distribución

Nota: Imágenes ilustrativas



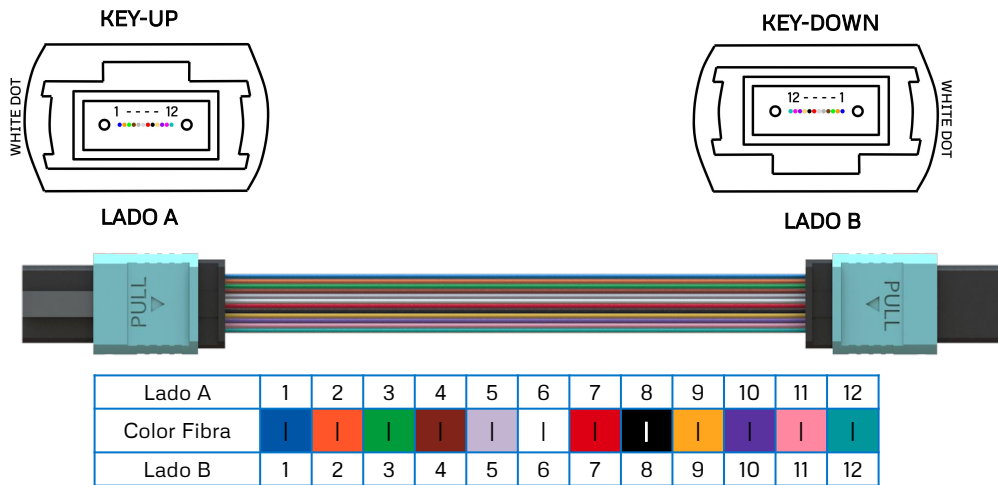
POLARIDADES MPO 8 Y 12 FIBRAS

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

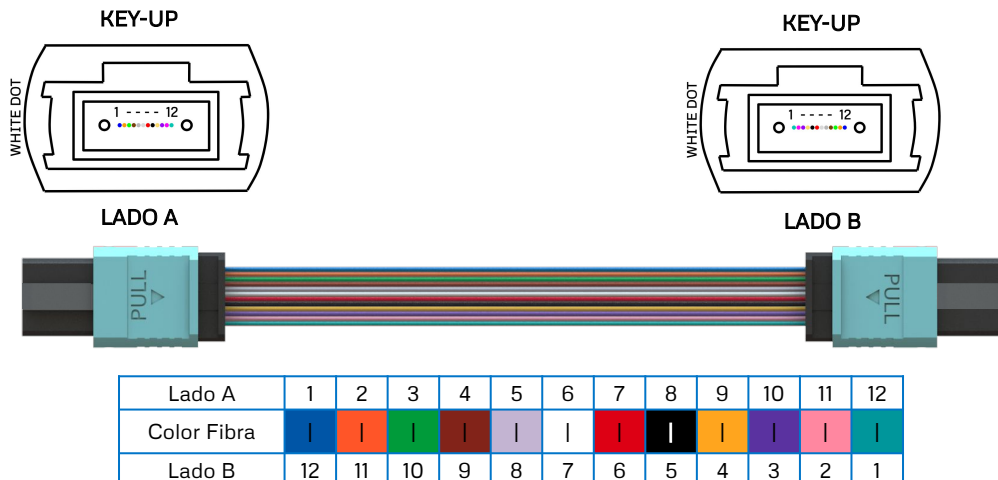
POLARIDAD SUGERIDA	USO TÍPICO	VELOCIDADES
TIPO A	MPO → LC (Cassette con cruce)	10G / Migraciones
TIPO B	MPO ↔ MPO (Conexión directa)	40G / 100G / 400G
TIPO C	MPO → LC Dúplex	10G

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

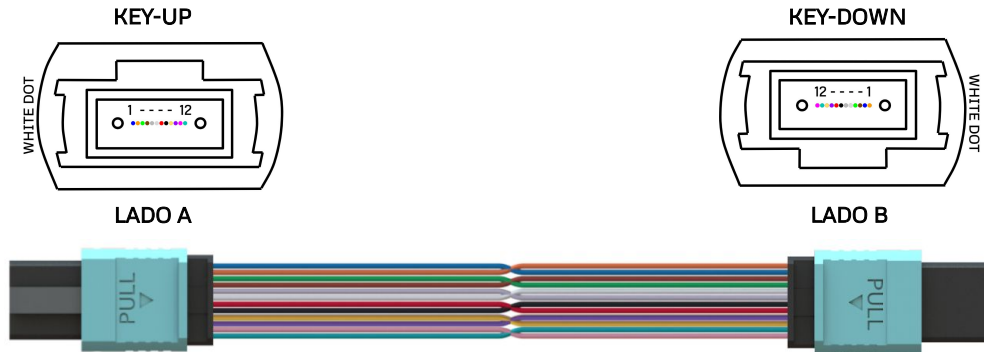
POLARIDAD DIRECTA (A)



POLARIDAD CRUZADA (B)



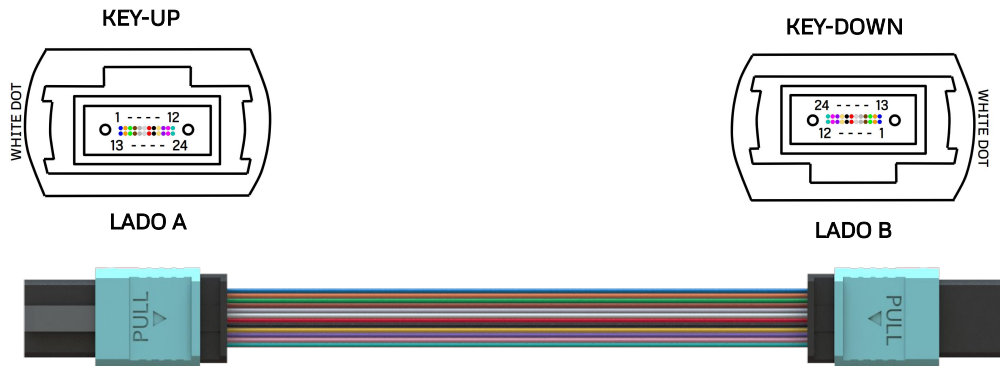
POLARIDAD PAR CRUZADA (C)



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 MPO 24 FIBRAS

POLARIDAD DIRECTA (A)

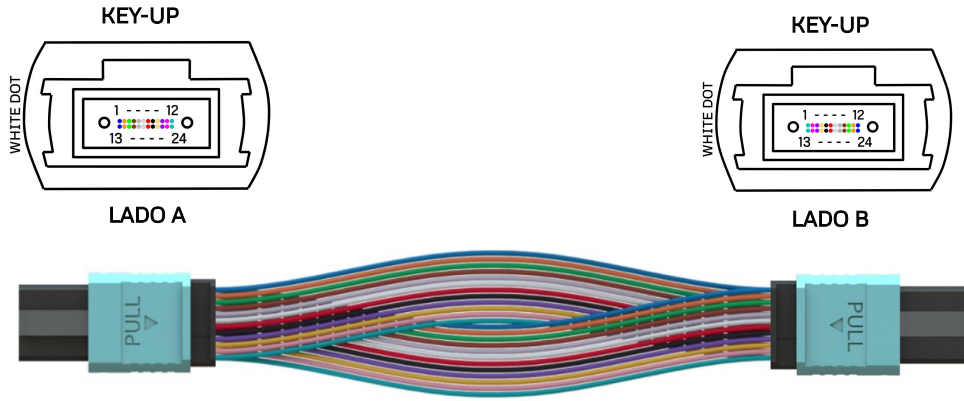


Lado A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Color Fibra	Blue	Orange	Green	Brown	Grey	White	Red	Black	Yellow	Purple	Pink	Teal
Lado B	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24

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



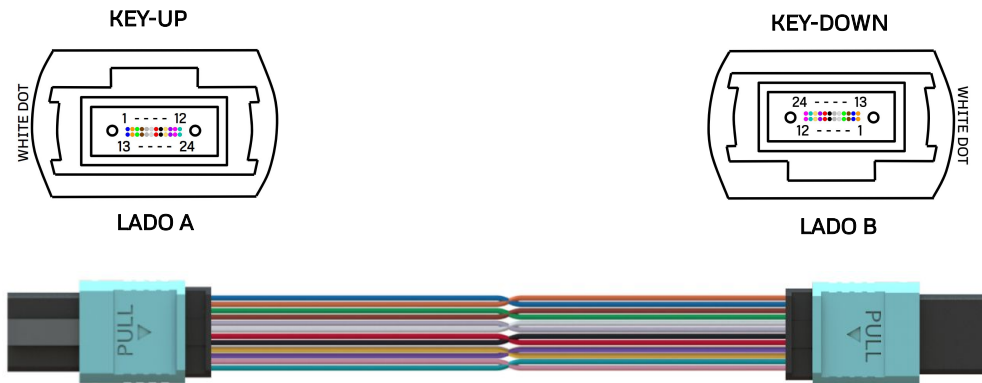
POLARIDAD CRUZADA (B)



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

B

Fig. 10: Frente de la bolsa

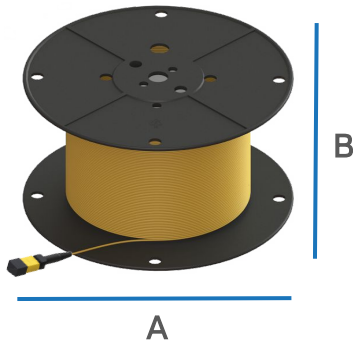


Fig. 11: Reverso de la bolsa

	A	B	AJUSTE
BOLSA ZIPPER INDIVIDUAL	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



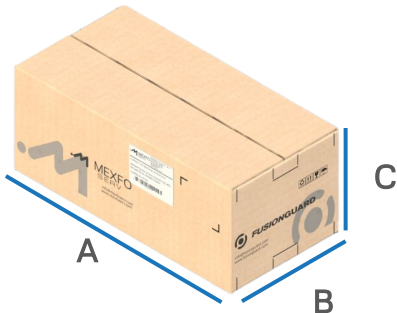
A

B

	A	B	AJUSTE
CARRETE PLÁSTICO INDIVIDUAL	249.5 mm	150 mm	Para longitudes mayores a 80 m

Nota: Tolerancias \pm 5%

CAJA AGRUPADORA



A

B

C

	A	B	C
CAJA DE CARTÓN	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 MPO

MJ-XX-MX*-MX*-3X-XXXXX-X-X

XX - CANTIDAD DE FIBRAS

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

M - TIPO DE CONECTOR

M - Conector MPO

X - TIPO DE PÉRDIDA

1 - Multimodo Hembra Estándar
2 - Multimodo Macho Baja Pérdida
3 - Monomodo Macho Baja Pérdida
4 - Multimodo Macho Estándar
5 - Multimodo Hembra Baja Pérdida
6 - Monomodo Hembra Baja Pérdida

MJ-XX-MX *-MX*-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.A1¹
E - G657.A2 Blueking¹
M - OM3 AquaOptimax TrueBend²
P - OM4 AquaOptimax TrueBend²

MJ-XX-MX *-MX*-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

