

PICO Y MINI BREAKOUT

CABLES ÓPTICOS

la solución FTTH



TRATOS  [®]
CAVI



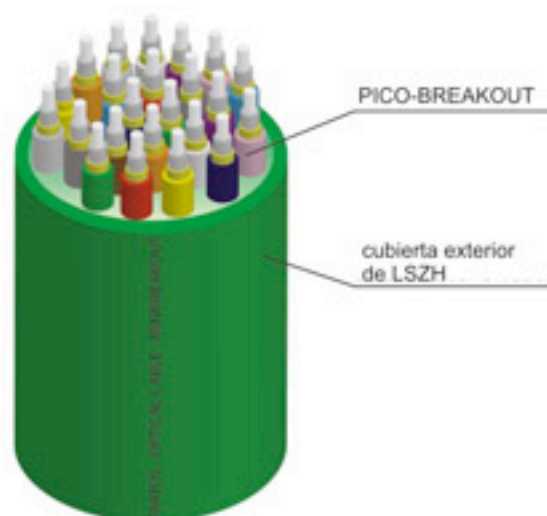
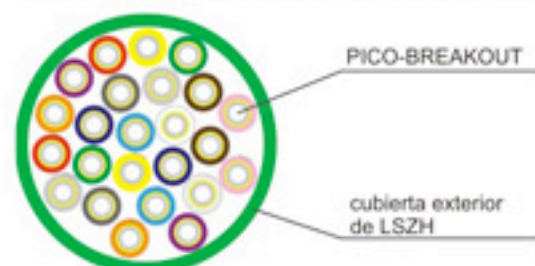
TECNOLOGÍA
DEL CABLE

El MINI-BREAKOUT se compone de 4, 12 o 24 cables PICO-BREAKOUT protegidos con una vaina exterior LSZH (bajo humo y cero alógenos)

COMPOSICIÓN DEL PICO BREAKOUT

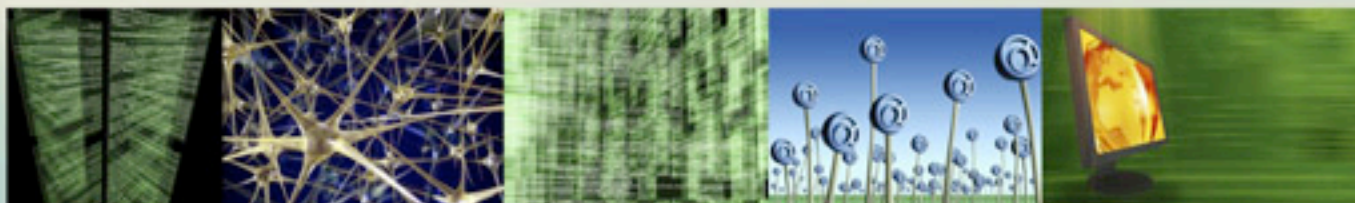


COMPOSICIÓN DEL MINI BREAKOUT



CODIGO DE COLORES








| Nº FIBRA | COLOR | Nº FIBRA | COLOR | Nº FIBRA | COLOR |
|----------|--------------|----------|----------------------------|----------|-----------------------------|
| 1 | rojo | 9 | blanco | 17 | azul oscuro + anillo negro |
| 2 | verde claro | 10 | agua | 18 | purpura + anillo negro |
| 3 | amarillo | 11 | rosa | 19 | verde oscuro + anillo negro |
| 4 | marrón | 12 | gris | 20 | naranja + anillo negro |
| 5 | azul oscuro | 13 | rojo + anillo negro | 21 | blanco + anillo negro |
| 6 | purpura | 14 | verde claro + anillo negro | 22 | agua + anillo negro |
| 7 | verde oscuro | 15 | amarillo + anillo negro | 23 | rosa + anillo negro |
| 8 | naranja | 16 | marrón + anillo negro | 24 | gris + anillo negro |



CONSTRUCCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DIMENSIONALES

| N° FIBRA | PICO-BREAKOUT | MINI-BREAKOUT | | |
|----------|---------------------|-----------------------------------|------------------------------|--------------------|
| | díametro nominal mm | grosor de la cubierta exterior mm | díametro exterior nominal mm | peso nominal kg/km |
| 4 | 0,75 mm | 1,0 | 4,0 | 40 |
| 12 | | 1,0 | 8,0 | 50 |
| 24 | | 1,0 | 8,0 | 75 |

CARACTERÍSTICAS DEL MINI-BREAKOUT

| | ENSAYO | REF. NORMA | VALORES NOMINALES |
|---|---------------------------------|------------------------------------|--|
|  | Radio de curvatura mínimo | IEC 60794-1-2 - E18A | 20 x diámetro exterior |
|  | Ensayo de tiro | IEC 60794-1-2 - E1A e B | Corto plazo: intensidad MÁX aplicable 300 N la atenuación no sube más de 1 dB (de forma no permanente) a 1.550 nm Largo plazo: intensidad MÁX aplicable 150 N la atenuación no sube más de 1 dB (de forma no permanente) a 1.550 nm |
|  | Ensayo de impacto | IEC 60794-1-2 - E4 | Energía: 20 J, n° de impactos No hay ruptura de fibras-atenuación no sube más de 1 dB no permanente a 1.550 nm |
|  | Ensayo de aplastamiento | IEC 60794-1-2 - E3 | Intensidad: ≤ 2000N/10 cm No hay ruptura de fibras-atenuación no sube más de 1 dB no permanente a 1.550 nm |
|  | Ensayo de desaforro de cubierta | IEC 60794-1-2-E5 IEC 60793-1-32 | fuerza ≤ 50 N |
|  | Ensayo de flexión | IEC 60794-1-2-e10 | díametro mínimo de curva sin deformación < 20 cm a 20°C |
|  | Alcance de temperaturas | IEC 60794-1-2 - F5B | -30°C / +60°C atenuación no varía ≤ 0,1db/km a 1.550 nm - 40°C / +70°C para almacenaje y manejo |

ROTULACIÓN DE LOS CABLES

Al exterior de cada cable Mini-breakout se encuentra la siguiente rotulación:

+ TRATOS CAVI + MINIBREAKOUT – tipo de fibra – lote de fabricación – año de fabricación



MINI-BREAKOUT



INTRODUCCIÓN

Tratos Cavi S.p.a. ha desarrollado, como parte de sus productos de FTTH, una nueva solución que facilita los enlaces al interior de edificios entre la caja terminal de la red horizontal en fibra óptica, las plantas y las rosetas de los usuarios.

Esta solución incluye todos los componentes y accesorios que se necesitan y por lo tanto se ofrece como un sistema completo.

El desarrollo del FTTH presenta muchas dificultades al interior de los edificios y las infraestructuras disponibles no permiten una estandarización de las instalaciones.

Lo que pasa con las instalaciones donde hay redes preexistentes (brownfield en inglés) es que la nueva fibra óptica tiene que compartir el reducido espacio disponible con la red telefónica tradicional en pares cobre y con cableados coaxiales que han sido puesto anteriormente.

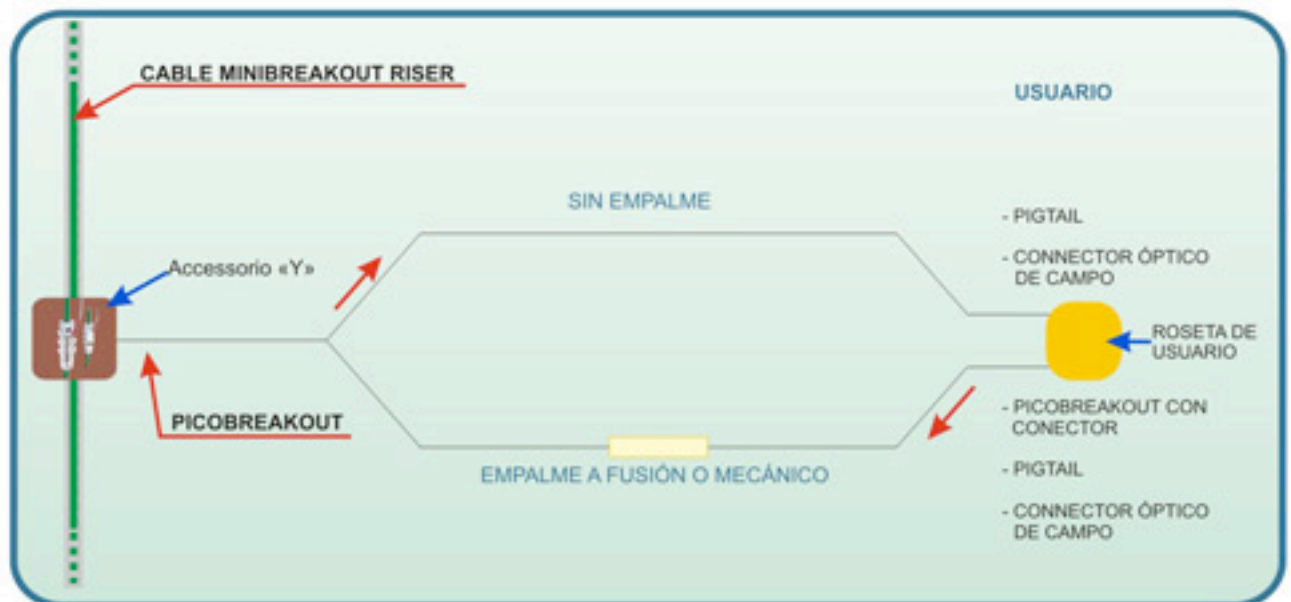
FACTORES DIFERENCIALES SOBRESALIENTES

- Solución muy compacta que se puede adaptar a ductos y cajas intermedias (a nivel de plantas) de tamaño reducido
- Cables de diámetro muy reducido que permiten una utilización flexible en combinación con accesorios miniaturizados
- Limitada necesidad de replanteo
- La fibra piko-breakout puede instalarse al interior de tubos existentes (tubos de usuario a la planta) porque permite una fuerza de tiro elevada
- El número reducido de puntos de empalmes que se necesitan entre la caja terminal y la roseta permite una instalación rápida y una calidad superior
- Se reduce al tiempo de instalación al interior de la vivienda
- El sistema se ha optimizado para infraestructuras «brownfield» donde hay necesidad de compartir tubos y cajas con otros cables y accesorios

MINI-BREAKOUT

INSTALACIONES

Esta nota ofrece unas de las varias posibilidades de instalación de nuestra solución.



El cable «riser» Mini-breakout se tira (desde abajo o desde arriba) al interior de los ductos o los canales verticales de servicio del edificio. A la extremidad (instalación desde abajo - arriba si la caja terminal se encuentra al sótano del edificio) el cable puede tener conectores premontados para reducir la actividad de campo.

Para extraer las fibras a la planta, se abre al cable con una herramienta cortadora creando una ventana.

Se cierra la ventana con un accesorio a «Y» (hasta 6 fibras), se extrae la fibra que se necesita y se corta hasta la longitud necesaria por la conexión a la roseta del usuario.

Alternativamente una fibra Pico-breakout de 750 nm de diámetro con conector pre-montado se tira (con un hilo de tiro) y se empalma a fusión o de forma mecánica a la fibra del cable «riser». Con esta tipología de instalación se puede también utilizar como accesorio la caja IFDB-S hasta 4 fibras con reserva de cable de mantenimiento (IFDB-M hasta 12 fibras).



ACCESORIOS DE DISTRIBUCIÓN A LA PLANTA

IFDB-M



IFDB-S



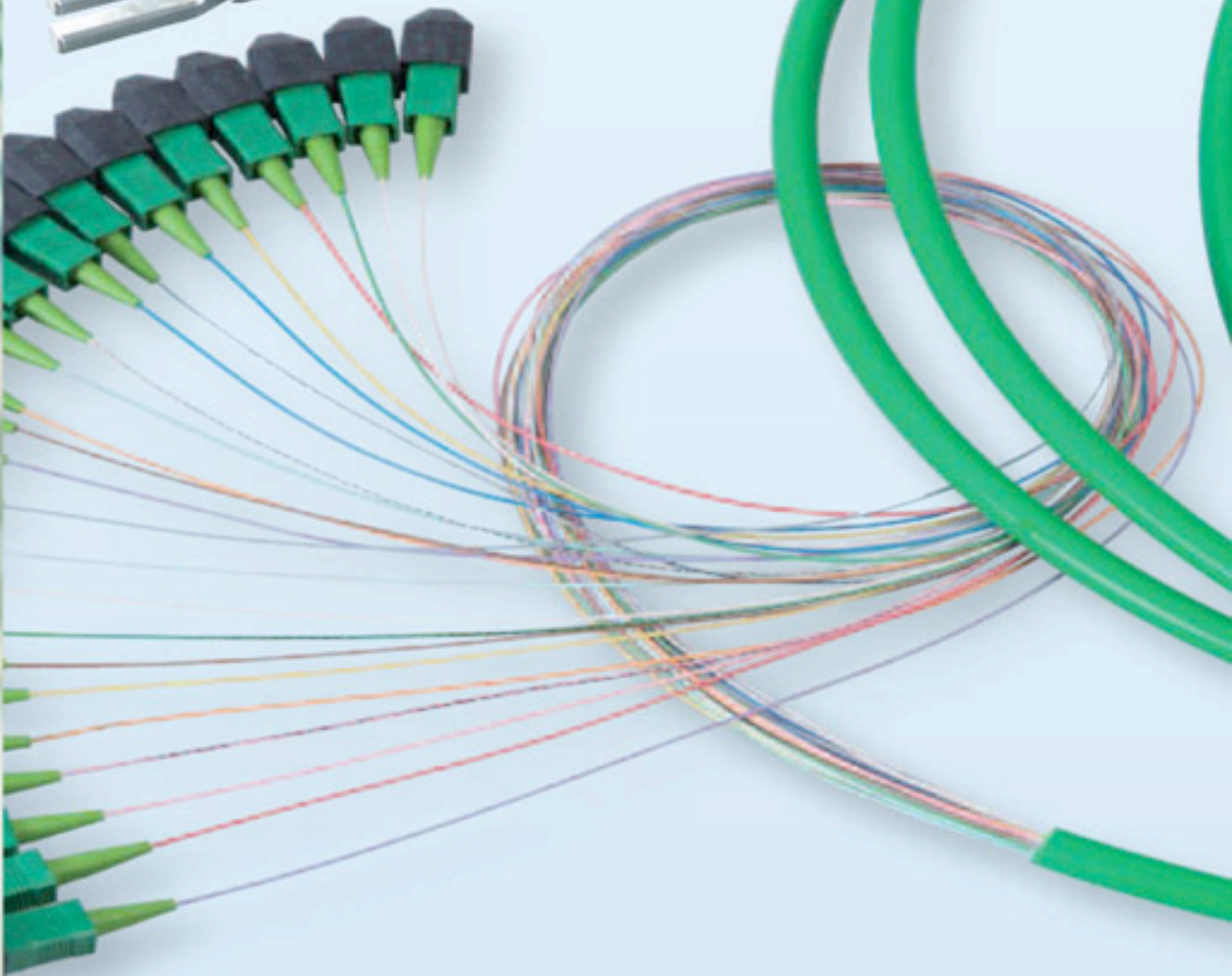
Y



Procesor de empalme lineal



HERRAMIENTA CORTADORA DEL CABLE



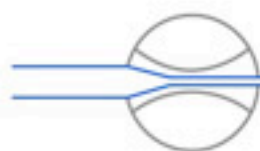
ACCESORIOS DE USUARIO

CPWO



HFTP





TRATOS  [®]
CAVI



Tratos Cavi Iberica S.L.
Paseo de los Parques, 6
28109 Alcobendas
Madrid - España

Tratos Cavi S.p.a.
Via Stadio, 2
52036 Pieve S. Stefano
Arezzo - Italia

Tel. +39 0575 7941 Fax. +39 0575 798026
www.tratos.it



British approval service for cables



Certificado de registro de empresa



The International Certification Network