



**TRANLUZ**®

## 02 Tendidos Subterráneos

- 01 Rulos de tendido
- 02 Lubricantes
- 03 Limpiadores
- 04 Gatos porta bobinas
- 05 Guías de fibra
- 06 Cabezas de tiro
- 07 Manguitos tiracables
- 08 Localizadores
- 09 Otros accesorios



Español - V2 23-03-2022

**Central España**

P.I. Calonge, C/ Oro nº2,  
41007 Sevilla (España)  
Tfno. (+34) 954 367290  
Fax. (+34) 954 356773

**Oddział w Polsce**

Ul. Podkarpacka, 191.  
35083 Rzeszów  
Tel. (+48) 609027109  
Fa. (+48) 17 7852369



[www.tranluz.com](http://www.tranluz.com)



Proponemos una extensa gama de productos dirigidos al Tendido Subterráneo, estamos seguros que encontrara el equipo que busca. Es importante destacar la necesidad de realizar una correcta selección de los accesorios para garantizar las mejores condiciones del tendido, minimizando los daños al conductor.

**TRANLUZ**®

[www.tranluz.com](http://www.tranluz.com)



## 01 Rulos de Tendido

### Rulo Recto RE300 TL2914

Rulo recto para tender cables en zanjas. Rodamientos de bolas sellados de caucho, impermeables y libres de mantenimiento. Se puede colocar fácilmente sobre cables ya existente en las zanjas ya que bajo el rulo existe suficiente espacio.

- Capacidad del cable 155 mm
- Carga 300Kg
- Acabado: Electro galvanizado / inmersión galvanizada en caliente
- Dimensiones: 300X240X250 mm.
- Peso 3.8 Kg



### Rulo de Ángulo RE310 TL2915

Fabricado en acero galvanizado, posee 3 rodillos provistos de rodamientos, protegidos contra el polvo y la suciedad. Mediante un pasador pueden unirse varios conjuntos con el fin de obtener diferentes radios de curvatura y garantizar una correcta conducción del cable a tender.



- Dimensiones: 505mmX 370mmX 325mm
- Dimensiones Rodillos:  
190X105X105 mm
- Peso 15 Kgs.

### Rulo de Entrada en Arqueta RE320 TL2916

Rulo conductor de entrada en arqueta compuesto por tres rodillos montados en bastidor de acero zincado, que permite guiar el cable en la boca de acceso. Rodamientos de bolas sin mantenimiento. Estos accesorios facilitan la bajada o subida del cable en las arquetas. Se colocaran en el vértice de la arqueta por donde se introduzca el cable, impidiendo que el cable roce con los bordes de la misma y de esta manera no sufra daño en la cubierta.



- Capacidad del cable 155 mm
- Carga 300Kg
- Acabado galvanizado de alta calidad.
- Dimensiones: 500X290X630 mm.
- Peso 14 Kg

TENDIDOS SUBTERRÁNEOS > Rulos de tendido

Rulo Guía RE400

Rulo de tendido guía telescópico. Fabricado en acero galvanizado. El rodillo está montado en un eje de acero zincado, que permite adaptar su longitud a las diferentes medidas de las arquetas.

REFERENCIA	LONGITUD		PESO
	MÍNIMO	MÁXIMO	
TL2917	400 mm	600 mm	6 Kg.
TL2918	800 mm	1300 mm	8 Kg.



Rulo de Embocadura

Los rulos de embocadura ayudarán a que el cable entre correctamente dentro del tubo evitando los roces con los bordes del tubo u otros elementos que puedan existir. Estos accesorios están formados por cuatro rodillos que facilitan el tendido, reduciendo la fricción, disponen también de una pieza cilíndrica que se introduce y se ajusta al interior del tubo para evitar el movimiento. Se seleccionará un diámetro que sea unos milímetros inferior al diámetro interno del tubo. Permite abrirse para utilizarlo en tubos con cables instalados.

REFERENCIA	DIÁMETRO (MM)		
	DEL TUBO	EXTERIOR	INTERIOR
TL6658	75	76,90	61
TL4156	90	91,70	75
TL4157	110	112	92
TL4161	125	127,30	107
TL4167	160	162,90	135
TL4168	200	203,60	170
TL9600	250	254,50	220



Es imprescindible conocer el diámetro interior del tubo, para seleccionar correctamente el rulo que necesitaremos.

Rulo Guía en "V" TL2947

Rulo guía o rodillo centrador, se colocará en la salida de la bobina, de esta manera nos aseguraremos de que el cable siempre estará alineado con el siguiente accesorio. Evita el roce con la zanja y el efecto de centrado se produce de manera fácil y segura.



- Diámetro del rodillo 35 mm.
- Longitud 620 mm.
- Dimensiones 1050x470x520 mm.
- Peso 15 Kg.

**Rulo Entrada de Arqueta TR320 TL4714**

Rulo conductor de entrada en arqueta reforzado. Posee un solo rodillo con un amplio canal de rodadura, montado sobre bastidor de acero, muy robusto, provisto de rodamiento a bolas protegido herméticamente.

- Dimensiones:  
233X190X340 mm.
- Peso 11 Kg.

**Rulo Guía TR400 TL4896**

Rulo guía cable, telescópico reforzado compuesto por un rodillo con amplio canal de rodadura, montado en un eje de acero zincado, que permite adaptar su longitud a las diferentes medidas de las arquetas. También permite, mediante ampliaciones, suplementar el eje por uno o ambos lados consiguiendo mayor longitud y por supuesto mejor adaptabilidad.

- Robusto y de gran solidez.
- Peso 23 Kg.



TL4897 **Prolongador para rulo reforzado** ▶

**Rulo de Ángulo TR330 TL4715**

Rulo de ángulo reforzado telescópico, perfecta adaptación a la arqueta, permite una gran versatilidad y capacidad de trabajo, optimizando con ello el tendido.



- Dimensiones:  
1.100 X360 X 200 mm.
- Peso 42 Kg.

TENDIDOS SUBTERRÁNEOS > [Rulos de tendido reforzados](#)

**Rulo de Ángulo TR310 TL4713**

Rulo reforzado de 3 rodillos ajustables para curvas de tendido. Conjunto de bastidor abierto, presenta una inmejorable capacidad de ajuste para las diferentes situaciones de trabajo. Cuidado diseño, rápido acoplamiento, fácil utilización y mínimo esfuerzo.

- Dimensiones:  
250X450X620mm.
- Peso 29 Kg.



TENDIDOS SUBTERRÁNEOS > [Rulos para bandejas](#)

**Rulo guía para bandeja**

Rulo guía cables para tendidos en bandejas, fabricado en acero zincado, ajuste en altura, cuidado diseño y fácil utilización.



- Altura regulable  
320 mm – 570 mm.
- Capacidad 95x150 mm.

REFERENCIA	TIPO	PESO
TLI705	ABIERTO	4,60 Kg.
TLI706	CERRADO	5,70 Kg.

**Rulo recto para bandeja TLI707**

Rulo recto guía cables para el tendido en bandejas, fabricado en acero zincado.

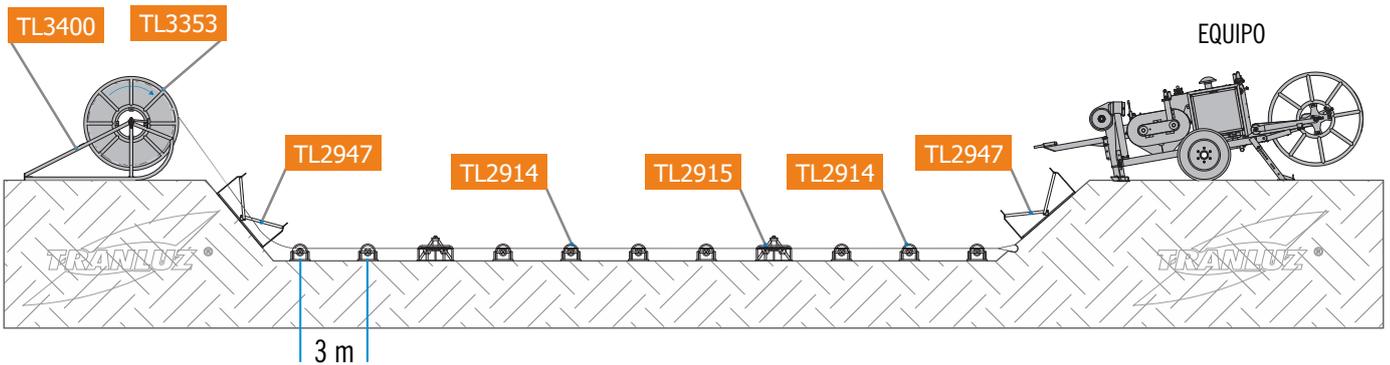
- Dimensiones del rodillo:  
110 mmØ X 75 mm de alto X 130 mm de largo.
- Dimensiones del rulo completo:  
180X100X150 mm.
- Peso: 2,10 Kgs.





## Esquema aplicación Tendido Subteraneo

En Tranluz disponemos del equipamiento necesario para la realización de la más sencilla instalación, a los proyectos más ambiciosos, además de contar con asesoramiento técnico especializado, no dude en consultarnos.



TL3400



TL3353



TL2947



TL2914



TL2915



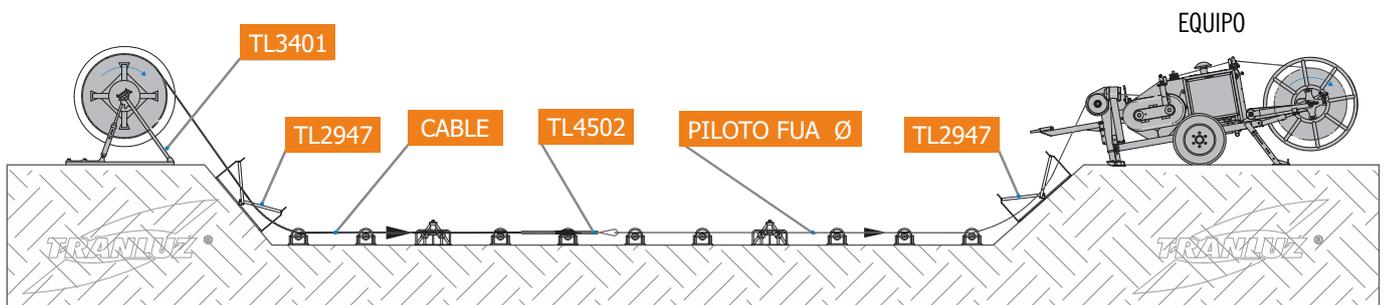
TL3401



PILOTO FUA Ø



MANGUITO



## 02 Lubricantes

Polywater fabrica lubricantes especializados que son utilizados en aplicaciones eléctricas, comunicaciones y en el mantenimiento y construcción de sistemas de alcantarillado, agua y gas.

### Lubricante en Gel "J"

Lubricante "J" de Polywater es un lubricante gel a base acuosa de alto desempeño, limpio y de secado rápido. Muy estable al que no le afecta la exposición a temperaturas altas ni a la congelación. Se recomienda su uso en los tendidos largos y los que contienen curvas múltiples. Después del tendido el lubricante se convierte en una fina capa que permanece y lubrica el cable durante meses después de su uso inicial.



No fomenta la propagación de incendio cuando se usa en conjunto con cables y sistemas retardantes a las llamas. No es nocivo para los seres humanos, y es seguro para el medio ambiente, compatible con los materiales de construcción de las cubiertas de cable y se aplica fácilmente a mano o mediante bomba

REFERENCIA	MODELO	TIPO	CAPACIDAD
TLB856	J-35	Bote	0,95 l.
TL6377	J-640	Garrafa	18,9 l.

### Lubricante Transparente "CLR"

Lubricante "CLR" de Polywater es un lubricante incoloro limpio, de secado lento y fácil de aplicar. Desarrollado para evitar el escurrimiento del lubricante y hacer más fácil su aplicación.



El residuo seco del lubricante es inocuo para los seres humanos, seguro con el medio ambiente, y compatible con un rango amplio de las cubiertas de cable, se aplica fácilmente a mano.

REFERENCIA	MODELO	TIPO	CAPACIDAD
TL7954	CLR-35	Bote	0,95 l.
TL9848	CLR-128	Garrafa	3,8 l.

**Lubricante Semi Líquido “PJ” TL8351**

Lubricante para cables de alto rendimiento. No mancha, pudiendo echar o bombear el lubricante directamente en el conducto.



Su baja viscosidad hace que el vertido de lubricante sea limpio, rápido y más fácil. Asegura una lubricación adecuada durante tendidos más largos.

Lubricante que puede ser utilizado para instalaciones de cables durante todo el año, aunque su formulación lo hace imprescindible para climas fríos.



Modelo PJ128, garrafa de 3,80 litros.

**Lubricante Universal “LZ”**



Compatible con Cables Bajo Humo/Cero Halógeno, CPE & CSPE. Adecuado para todos los tipos de cubiertas y cables, incluyendo los cables de potencia y de control.

Cumple con los requisitos de plantas eléctricas y petroquímicas, sistemas de transporte público, aeropuertos y edificios de alta ocupación.

Ofrece compatibilidad con todos los tipos de cables, resistencia superior a la combustión y bajos coeficientes de fricción; comprobados mediante pruebas de laboratorio. Excelente comportamiento para instalaciones de cables LSZH/LSHF en conductos donde exista la probabilidad a la propagación de llamas.



REFERENCIA	MODELO	TIPO	CAPACIDAD
TLA493	LZ-35	Bote	0,95 l.
TLC826	LZ-128	Garrafa	3,80 l.
TL9847	LZ-640	Cubeta	18,90 l.

TENDIDOS SUBTERRÁNEOS > Lubricantes

Lubricante Líquido “F”

El Lubricante F, es un lubricante líquido de alto rendimiento recomendado para los tendidos de fibra óptica y cables subterráneos.

Tarda en secar dejando una capa lubricadora fina cuando se evapora la base de agua. Humedece y reviste el cable excepcionalmente, lubricación excelente para inmersiones de larga distancia. Este producto es compatible con una amplia variedad de revestimientos de cable, incluyendo los de polietileno. Posee una fórmula especial para uso a temperaturas de hasta -20°F (-30°C).

Material líquido fibroso, entre transparente y ligeramente opaco, de tono naranja. No causa efectos perjudiciales a las propiedades físicas o eléctricas de los revestimientos de los cables. No es tóxico. Se puede limpiar completamente con agua. El lubricante no tiene punto de combustión y el residuo seco no es combustible.



REFERENCIA	MODELO	TIPO	CAPACIDAD
TLB855	F-35	Bote	0,95 l.
TLB554	F-128	Garrafa	3,80 l.
TL7824	F-640	Cubeta	18,90 l.



Lubricante Líquido “SPY-35LR” TL6368

Lubricante líquido pulverizable para tendidos de cables. No mancha. Se seca rápidamente y no deja residuos al final del tendido, a diferencia de los lubricantes con cera tradicionales. Puede rociarse desde el pulverizador presurizado o el pulverizador manual. Compatible con la mayoría de las cubiertas de cables.

Cuando el lubricante se pulveriza en el cable o en la superficie del conducto, se espesa para permanecer recubierto. Reduce la fricción de manera efectiva.

El modelo SPY-35LR es una botella con gatillo de pulverización recargable, muy práctica, utilizada para tiradas de cable cortas.



**Lubricante Líquido “Prelube 5000” TL8224**

Lubricante Prelube 5000 para el tendido de micro cables. Envase de 240ml. Un lubricante para aumentar las distancias en el soplado de Micro-Cables. Reduce fricción durante el soplado de micro-cables en micro-tubos.

El lubricante aumenta las distancias de instalación de micro-cable. Su química avanzada facilita una mejor distribución dentro el micro-ducto de una capa delgada a distancias más largas para reducir la fricción por lo largo del ducto.

Diseñado exclusivamente para la instalación de micro-cables y micro-ductos. Su boquilla pequeña hace que la inyección del lubricante en los micro-ductos sea fácil y eficiente. Recomendado para el soplado de cable FO convencional en ductos.



**Lubricante Líquido “Prelube 2000”**

Lubricante Prelube 2000 para el tendido de fibra óptica reduce fricción durante el soplado. Aumenta las longitudes continuas de cable instalados. Se puede utilizar también en la instalación de micro-ductos para futuras instalaciones de micro-fibras.

La posible reducción de fricción con el uso puede aumentar las distancias de instalación por un factor de 5 o más en comparación con ducto no lubricado. La cantidad de lubricante apropiada para cualquier instalación variará con el diámetro, los materiales de construcción y el estado físico del ducto. La botella de 0.95 litro es la presentación habitual, su boquilla larga hace que la inyección del lubricante sea muy fácil.



REFERENCIA	MODELO	TIPO	CAPACIDAD
TL7350	P-35	Bote	0,95 l.
TLG822	P-640	Cubeta	18,90 l.

## 03 Limpiadores

### Limpiador "HP" TL4232

Limpiador de cables HP envase 0,95 litros.

Es un limpiador para todas las necesidades, no contiene CFC, HCFC, solventes de cloruro ni percloro-etileno.

No daña la mayoría de los plásticos, incluyendo los de policarbonato, de ABS y de polietileno. No es buen conductor, no es corrosivo y no mancha los metales.



### Toallita de Limpieza "HP" TL8194

Toallita individual para limpieza de cables. Paños especialmente formulados para la limpieza industrial y mantenimiento de usos múltiples. Sustituye a otros disolventes tóxicos. HP limpia eficazmente grasas, fluidos de lubricación, silicona, adhesivos, alquitranes y fundentes.



### Toallita de Limpieza en Tandem "HP" TL8195

Paquete de Toallitas en Tándem, 2 toallitas individuales unidas, 1 humedecida previamente con Tipo HP™, la otra seca para limpiar el exceso de limpiador para facilitar el proceso de evaporación. Paños especialmente formulados para la limpieza industrial y mantenimiento de usos múltiples. Sustituye a otros disolventes tóxicos. HP limpia eficazmente grasas, fluidos de lubricación, silicona, adhesivos, alquitranes y fundentes.



### Toallita de Limpieza "TR"

Evaporación rápida, no deja residuos y no conductivo. Posee un compuesto inhibidor de la corrosión de grasas de silicona, aceites de transformadores y muchos otros contaminantes que se encuentran en la limpieza eléctrica.

REFERENCIA	MODELO	MEDIDAS
TL6364	TR-1	127x203 mm.
TL6365	TR-1L	203x305 mm.



**Toallita de Limpieza F. Óptica “TC” TL8198**

Limpiador efectivo de cable de fibra óptica y cable coaxial. Sin residuos, no es necesario repasar con alcohol para limpiar y separar las fibras antes de hacer el empalme. Ayuda a mantener el equipo de empalme limpio de contaminación para mejorar la alineación de las fibras y la calidad del empalme. La toallita TC-1 es idónea para la limpieza de fibra en tubo suelto.



**Limpiador Paneles Solares “SPW” TL1711**

El Limpiador de Paneles FV, Polywater® SPW quita contaminantes difíciles de limpiar para maximizar la generación de energía y eliminar los peligrosos puntos calientes “hotspots”. Entre los contaminantes más perjudiciales están el polen, excrementos de pájaros, el combustible, el polvo agrícola y las manchas de aguas duras. Lavar los paneles con SPW mejora el retorno económico.

El SPW ha sido aprobado por los fabricantes de paneles solares más importantes. Estos incluyen SolarWorld, el fabricante más grande en los EE.UU; JA Solar de China y Canadian Solar, el fabricante más importante de Canadá y uno de los tres mayores fabricantes a nivel mundial.

**Uso**

El SPW es un limpiador altamente concentrado que al ser mezclado con agua en una proporción de 25:1, limpiará amplias superficies del panel. Para paneles muy sucios, utilice una proporción mayor de SPW en la mezcla con agua.

**Toallita de Limpieza Pértigas “S1” TL6366**

Toallita de limpieza para pértigas, repelente al agua. Para la Limpieza de Herramientas para líneas energizadas y mantenimiento. Limpiador efectivo de grasas, polvo, y mugres formando al mismo tiempo una capa protectora de silicona.



Aplicación fácil, de un solo uso.

El modelo S-1 combina el alcohol y la silicona para limpiar y proteger la pértiga en solo un paso. No generarán una carga estática en las pértigas. Es extremadamente eficaz en la limpieza de pértigas telescópicas para que se deslicen a su posición correcta y que no se atasquen.



## 04 Gatos portabobinas

### Gato Porta-Bobinas con Ruedas TL2833

Gato Porta-Bobinas con Ruedas, hasta 5.000 Kgs. mediante el giro de una manivela acoplada en el lateral, se activa un grupo de piñones que al girar sobre su eje arrastran una cremallera que dependiendo del sentido de giro, sube o baja. Esta cremallera lleva soldadas unas cunas de acero forjado sobre la que se apoya el eje de acero. En la correspondiente manivela incorpora un elemento de seguridad FRENO que impide que pueda bajar la carga una vez que se suelte la manivela.

Utilizado por las principales compañías de electricidad y comunicaciones por sus altas prestaciones, su sólida construcción y fácil manejo.

- Posee cabeza de rodillos y freno de seguridad.
- Diámetro máximo de bobina 2400mm.
- Capacidad de carga 5000 Kg.
- Peso 50 Kg.
- Directiva 2006/42/CE de 17 de mayo de 2006
- Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre
- Conformidad con las Normas UNE siguientes:
  - UNE-EN ISO 1494:2000+A1:2008
  - UNE-EN 12100-1/2; UNE-EN ISO 14121-1



El eje porta bobinas se suministra por separado, no está incluido en la pareja de gatos.

### Eje porta bobinas en acero

Eje porta bobinas en acero diseñado para facilitar el manejo de la bobina en los gatos universales a cremallera e hidráulicos. Provisto de casquillos rotativos en sus extremos y cónicos en el centro que fijan la bobina, evitando los desplazamientos.



REFERENCIA	MODELO GATOS	LONGITUD	DIÁMETRO
TL5287	TL2833	1.500 mm.	60 mm.
TL2816	TL2833	1.600 mm.	60 mm.
TL4709	TL2833	2.000 mm.	60 mm.
TL2828	TL2833	2.000 mm.	80 mm.
TL4951	TL4725	2.200 mm.	70 mm.
TL4915	TL4725	2.200 mm.	90 mm.

- Repuesto Conos **TL2820**
- Eje para pareja de gatos **TL2833**
- Eje para pareja de gatos **TL4725**

**Gato Porta-Bobinas Hidráulico TL4725**

Gato Porta-Bobinas hidráulico con Ruedas, hasta 5.000 Kgs / 7.000Kgs

- Gato hidráulico para elevación de bobinas, dispone de dispositivo regulable en altura para situar el eje a la altura necesaria.
- Posee ruedas para facilitar su traslado. Se suministra con eje.
- Dimensiones: Base 340x540 mm, altura 1.200 mm.
- Máximo diámetro de bobina: 2.500 mm.
- Carga máxima: 7000 Kg (con eje de 90mm de diámetro)

NOTA: Se suministra con eje de 70mm de diámetro, para capacidad hasta 5000 Kg.



**Juego de Rampas Porta-bobinas TL2945**

Juego de rampas porta bobinas. Conjunto formado por 2 patines de rodadura con rodillos de aluminio, utilizable con bobinas pequeñas y medianas, sin importar el ancho de la misma, ya que los patines son independientes.



- Carga máxima 3000 Kg.
- Diámetro bobina regulable (600/1200 mm.)
- Dimensiones de cada patín: 960X137X100 mm.
- Peso del conjunto: 18 Kg.

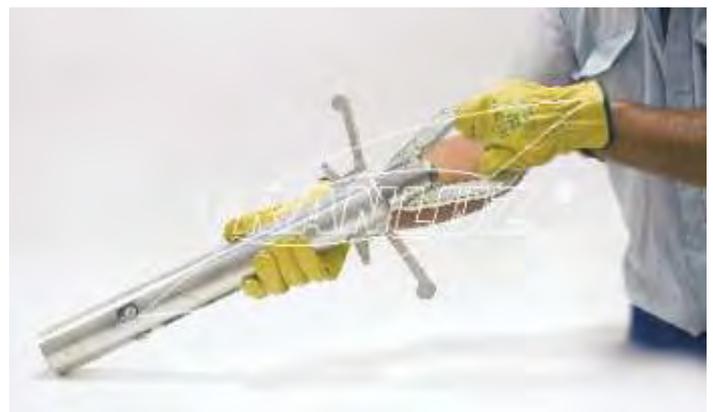
**Gancho de Elevación para Bobinas TL2946**

Gancho para elevación de bobinas, con sistema de agarre práctico y fácil de utilizar.

- Diámetro mínimo eje de bobina 60mm.
- Diámetro Máximo eje de bobina 140mm.
- Carga Máxima 2000 Kg.
- Peso 8.5 Kg.

Con la Referencia **TLG396**

- Diámetro mínimo eje de bobina 90mm.
- Diámetro Máximo eje de bobina 170mm.
- Carga Máxima 5000 Kg.
- Peso 12 Kg.



## 05 Guías de fibra

### Guía pasa cables en fibra de vidrio

Las guías pasa-cables de fibra de vidrio, se fabrican en diferentes diámetros y longitudes, permiten prácticamente sin esfuerzo su introducción por canalizaciones, aun cuando estas contengan conductores en su interior. Las guías de 60 y 80 metros se suministran en contenedor metálico vertical (sin ruedas) de 550 y 700 mm. de alto respectivamente. Las guías de 11 mm. se suministran con contenedor metálico vertical de 980 mm., con ruedas.

REFERENCIA	DIÁMETRO	LONGITUD	DIMENSIONES
TLI693	6 mm.	60 mt.	550X238X603 mm.
TLI694	9 mm.	80 mt.	1040X470X980 mm.
TLI695	11 mm.	100 mt.	1057X566X1073 mm.
TLI696	11 mm.	120 mt.	1057X566X1073 mm.
TLI697	11 mm.	150 mt.	1057X566X1073 mm.
TLI698	11 mm.	200 mt.	1057X566X1073 mm.
TLI699	11 mm.	250 mt.	1057X566X1073 mm.
TLI700	11 mm.	300 mt.	1057X566X1073 mm.



Nunca se utilizaran para tirar directamente del cable.

### Recambio guía de fibra

Recambio guía de fibra de vidrio, con manguitos iniciales en los extremos. Para longitudes superiores a 80 metros aconsejamos la utilización de guías cuyo diámetro no sea inferior a 11 mm.

REFERENCIA	LONGITUD	DIÁMETRO
TLI819	60 mt.	6 mm.
TLI820	80 mt.	9 mm.
TLI821	100 mt.	11 mm.
TLI822	120 mt.	11 mm.
TLI823	150 mt.	11 mm.
TLI824	200 mt.	11 mm.
TLI825	250 mt.	11 mm.
TLI826	300 mt.	11 mm.



### Cabeza recta

Cabeza recta con grillete para guías de diámetro 6, 9 y 11 mm.

REFERENCIA	DIÁMETRO
TLI837	6 mm.
TLI838	9 Y 11 mm.



### Rodillo de aluminio

Rodillo de aluminio para guías de diámetro de 6, 9 y 11 mm.

REFERENCIA	DIÁMETRO
TL2927	6 mm.
TL2933	9 Y 11 mm.



### Manguitos para guías

REFERENCIA	TIPO	DIÁMETRO
TLI831	INICIO	6 mm.
TLI832	INICIO	9 mm.
TLI833	INICIO	11 mm.
TLI828	EMPALME	6 mm.
TLI829	EMPALME	9 mm.
TLI830	EMPALME	11 mm.



INICIAL

EMPALME



### Pegamento TL2955

Pegamento especial para guías. Realiza una unión fuerte y rápida. Se suministra con dosificador. Contenido 24 ml.



## 06 Cabezas de tiro

### Cabeza de tiro Tripolar TL6029

Diseñado específicamente para el tendido de cables de M.T. en zanjas, pero sobre todo para el tendido por tuberías subterráneas debido a su forma aerodinámica, compacta y lisa que reduce las fricciones y supera fácilmente el tendido sin atascos. Fácil montaje que se realiza directamente sobre el conductor. El empalme giratorio incorporado, evita que gire sobre su propio eje. Permite realizar la operación sobre 3 conductores de 1x150mm<sup>2</sup> ó 3 conductores de 1x240mm<sup>2</sup>.

\* Recomendamos los tiros máximos aplicables a los cables, de acuerdo con las regulaciones de las compañías eléctricas.

- 3x (1x150) = 2.250 Kgs.
- 3x (1x240) = 3.600 Kgs
- Se suministra todo el conjunto en maleta de transporte de PVC.
- Dimensiones: 250x345x125 mm.
- Peso: 6 Kgs.



### Cabezas de tiro Unipolar

Poseen un sistema de fijación al conductor (que no precisa de herramientas especiales para su colocación) permiten una tracción segura y fiable. Provistas de cabeza giratoria que impide el retorcimiento del conductor durante su instalación. Para facilitar su utilización todas las cabezas de tiro poseen un código de color.



REFERENCIA	SECCIÓN	COLOR	DIÁMETRO MÁX. CONDUCTOR	DIMENSIONES					CAPACIDAD DE CARGA
				A	B	C	D	E	
TL3295	1400 m <sup>2</sup> .	VERDE	46 mm.	76 mm.	25 mm.	71 mm.	22 mm.	31 mm.	11340 Kg.
TL3294	1200 m <sup>2</sup> .	ROJO	41 mm.	64 mm.	25 mm.	71 mm.	22 mm.	31 mm.	11340 Kg.
TL3293	1000 m <sup>2</sup> .	AMARILLO	39 mm.	64 mm.	25 mm.	71 mm.	22 mm.	31 mm.	11340 Kg.
TL3292	800 m <sup>2</sup> .	AZUL	33 mm.	57 mm.	19 mm.	45 mm.	16 mm.	18 mm.	6804 Kg.
TL3291	500-630 m <sup>2</sup> .	NARANJA	29 mm.	52 mm.	19 mm.	45 mm.	16 mm.	18 mm.	6804 Kg.
TL3090	400 m <sup>2</sup> .	GRIS	24 mm.	44 mm.	16 mm.	40 mm.	14 mm.	20 mm.	4536 Kg.
TL3089	240-300 m <sup>2</sup> .	AMARILLO	21 mm.	37 mm.	14 mm.	33 mm.	11 mm.	14 mm.	4536 Kg.
TL3288	150 m <sup>2</sup> .	AZUL	15 mm.	29 mm.	10 mm.	27 mm.	8 mm.	13 mm.	1134 Kg.



## 07 Manguitos tiracables

De aplicación principal en tendidos subterráneos. Su fabricación con hilo de acero permiten altas fuerzas de tracción, sin que por ello pierdan su flexibilidad, eficaz para sujetar un cable o mazos de cables. Cuando se tira de la malla el esfuerzo se reparte sobre toda la superficie del cable, evitando daños en el conductor

### Una Gaza



REFERENCIA	MODELO	DIÁMETRO	LONGITUD	PESO
TL4499	Nº 0	7-16 mm.	800 mm.	0,15 Kg.
TL4500	Nº 1	16-25 mm.	800 mm.	0,17 Kg.
TL4501	Nº 2	20-30 mm.	900 mm.	0,32 Kg.
TL4502	Nº 3	30-50 mm.	1.100 mm.	0,47 Kg.
TL4503	Nº 4	50-80 mm.	1.150 mm.	0,62 Kg.
TL4505	Nº 5	70-100 mm.	1.300 mm.	1,17 Kg.
TL4504	Nº 6	100-130 mm.	1.350 mm.	1,89 Kg.

### 2 Gazas



REFERENCIA	DIÁMETRO	LONGITUD	PESO
TL9476	15-20 mm.	800 mm.	0,19 Kg.
TL5004	20-25 mm.	900 mm.	0,36 Kg.
TLD494	25-45 mm.	900 mm.	0,44 Kg.
TL4513	45-60 mm.	1.100 mm.	0,51 Kg.
TL4512	60-80 mm.	1.150 mm.	0,68 Kg.
TL4514	80-100 mm.	1.300 mm.	1,28 Kg.



### Tiro Abierto 2 Gazas

REFERENCIA	MODELO	DIÁMETRO	LONGITUD	PESO
TL4506	0A	10-15 mm.	800 mm.	0,16 Kg.
TL4507	1A	15-20 mm.	800 mm.	0,19 Kg.
TL4508	2A	20-25 mm.	900 mm.	0,36 Kg.
TL4509	3A	25-45 mm.	900 mm.	0,44 Kg.
TL4510	4A	45-60 mm.	1.100 mm.	0,51 Kg.
TL4511	5A	60-80 mm.	1.150 mm.	0,68 Kg.

### Una gaza para cables de fibra óptica

REFERENCIA	DIÁMETRO	LONGITUD	PESO
TL2924	6-12	770	0,27 Kg.
TL2931	12-19	770	0,32 Kg.
TL5739	19-25	770	0,38 Kg.
TL5740	25-33	770	0,46 Kg.

## 08 Localizadores

### Localizador de Balizas TLF5747

Permite leer, escribir y bloquear la información programada en las balizas electrónicas, calcula la profundidad y la localización exacta de todos los modelos existentes de balizas correctamente instaladas. La información detallada se puede almacenar con fecha/hora y descargarse a PC para su gestión.

Fácil de utilizar. El localizador transmite una señal a la baliza enterrada. La baliza refleja la señal de nuevo al localizador, y la localización se indica con una lectura visual y un tono audible.

Aplicaciones de las balizas electrónicas.  
 Telefonía, Energía, Agua, Saneamientos, Gas etc...



### Localizador de Cables TL2689

- Para la localización de cables/tuberías, la serie Dynatel M ofrece un diseño de alta precisión para:
- Localización de trazas de cables y tuberías
- Medida de profundidad de cables, tuberías o sondas
- Medida de la corriente de la señal en el cable o tubería
- Identificación de cables y de pares de cables
- Localización de cortocircuitos y puestas a tierra en cables aéreos
- Localización de cables de energía activos
- Funcionalidad de comunicación con GPS para trazado de mapas basados en GIS de trayectorias de tuberías/cables y localización de balizas electrónicas.



Opcional TL1893 Maleta de Transporte.

**Localizador avanzado TLG661**

Rápidos, precisos y compactos, los localizadores de trazas y averías representan un gran avance en la tecnología de localización y búsqueda de fugas de corriente para el profesional de campo. Ofreciendo un amplio abanico de características con procesamiento digital avanzado, los localizadores combinan interfaces simples con funciones de localización de precisión.

- Potente, exacto y rápido.
- El modo Trace View simplifica la localización.
- Presenta una interfaz de usuario intuitiva e innovadora que permite mostrar gráficamente la posición y la dirección de la utilidad que se desea localizar, simplificando así la localización de la trayectoria del cable o tubería.
- Trace viewmapping: representación gráfica de la dirección y posición del cable.
- Cinco modos de localización: Vista de traza, pico direccional, nulo direccional, pico especial y pico de inducción.
- Seis frecuencias activas: 577, 1 k, 8 k, 33 k, 82 k, 200 k (133 k para los modelos de exportación).
- Modo de funcionamiento de todas las frecuencias en conexión directa (cuatro frecuencias simultáneamente).
- Cuatro frecuencias de inducción: 8 k, 33 k, 82 k, 200 k (133 k para los modelos de exportación).
- Transmisor con una potencia máxima disponible de 12 vatios.
- Opción de búsqueda de averías en cubierta de cables.
- Opción de localización/lectura/escritura de balizas. Alerta de balizas durante trazado.
- Funcionalidad de comunicación con GPS para trazado de mapas GIS de trayectorias de tuberías/cables y localización de balizas electrónicas.



## 09 Accesorios

### Juego de ganchos para tapas de arquetas TLB254

- Juego de ganchos para tapas de cámaras de registros (Arquetas)
- Fabricando en acero al carbono.
- Longitud gancho recto 550mm.
- Longitud gancho en ángulo 310mm.
- Perfil redondo de 16 mm. de Ø.
- Puntas fresadas.



### Tienda para arquetas TL2692

Tienda para arquetas y cámaras de registros de 1,82 Mt X 1,60 Mts. Para una mejor ventilación, la lona se suministra con ventana practicable trasera con sujeción por correas.

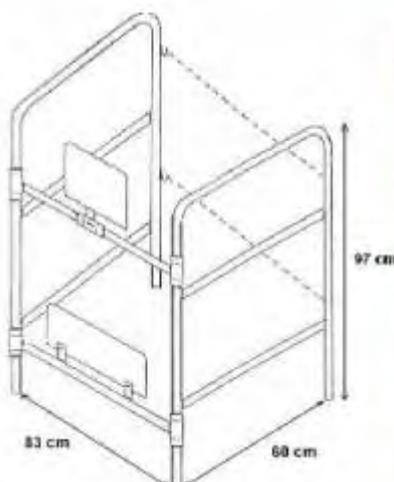


### Baranda de 3 cuerpos TLE667

Baranda de 3 cuerpos, metálica, plegable para cámaras de registro. Baranda de un panel central y dos despleguables para delimitar la zona de trabajo. Color: Amarillo obra. Dos cadenas paralelas para acceso del operario al recinto de trabajo. Chapas centrales para fijar el logotipo de la empresa instaladora y para cinta reflectante autoadhesiva o aviso de obra.

Material: Tubo hierro redondo de 27 mm Ø exterior y 2,5 mm espesor pared.

- Resistencia a la flexión: 150N/mm<sup>2</sup>
- Resistencia a la torsión: 65N/mm<sup>2</sup>
- Dimensiones exteriores: 83x60x97 cm.
- Peso: 14 Kg.



**Levanta Tapa Universal TLD566**

Levanta tapa universal para arquetas, fabricado en hierro cincado. Dispone de tres ganchos de diferentes dimensiones para poder adaptarse a los distintos modelos de tapas.

- Ruedas de deslizamiento de 125mmØ.
- Ganchos redondos de fierros de 10mmØ.
- Sistema de seguridad, consistente en un gancho especial de pletina de hierro de 30x5mm situado en uno de los extremos, que impide que la mano quede atrapada en las tapas con bisagras.
- Mango de un metro de longitud fabricado en tubo de hierro de 21,5mm Ø, desmontable para facilitar el transporte y el almacenamiento.
- Se suministra en caja para su transporte y almacenamiento.

**Rueda Medidora Telescópica TL3959**

- Rueda de medir en aluminio, telescópica.
- Diámetro de rueda: 20 cm.
- Rango: 10 km.
- Lectura mínimo: 10 cm.
- Longitud extendida: 980 mm.
- Longitud plegada: 640 mm.
- Peso: 0,850 Kg.

**Rueda Medidora Plegable TLF574**

- Rueda medidora plegable 320mmØ muy precisa.
- Contador mecánico de 5 dígitos con luz propia.
- Se suministra con bolsa de transporte.
- Unidades de lectura: m/Dm.
- Capacidad: 9999,9 m.
- Precisión: 99,95%.
- Peso: 2.10 kg.

