

PFISTERER



FERROCARRILES

TENSOREX[®]-PHANTOM

Para atirantado constante de la línea de contacto y el cable portador de tranvías y trolebuses.

THE POWER CONNECTION

CABLE SYSTEMS | COMPONENTS | OVERHEAD LINES | RAILWAY CATENARY SYSTEMS



Sistema de compensación de catenarias más seguro.

Las catenarias ferroviarias de tranvías y trolebuses están sometidas continuamente a dilataciones térmicas. Gracias al sistema de fijación, éstas se equilibran y la tensión mecánica de las catenarias se mantiene constante y seguras.

Los dispositivos de compensación tradicionales con contrapesos necesitan mucho espacio. Por lo tanto, con frecuencia se necesitan montajes acoplados en vertical a lo largo del mástil, así como nichos de montaje en túneles.

Avanzado: TENSOREX®-PHANTOM es un sistema patentado de fijación automática que exige un espacio considerablemente más pequeño. El sistema de fijación se instala con facilidad en el interior del mástil redondo. Los componentes verticales están bien protegidos en el mástil.

- Tracción constante de los hilos de contacto y/o los cables sustentadores mediante la fuerza de resorte.
- Adecuado para cada margen de temperaturas y cada longitud de compensación.



Ventajas.

- Almacenamiento y mantenimiento mínimos
- Fuerza constante sobre toda la longitud de compensación de tensiones
- Reacción de alta precisión
- Fácil instalación: menores gastos de mantenimiento
- Piezas móviles fuera de alcance: no se necesita jaula protectora
- Se requiere menor cantidad de mástiles
- Identificación de mástiles individual
- Opcional:
 - Sistema de control a distancia
 - Distintos colores de mástil
 - Instalación del alumbrado público



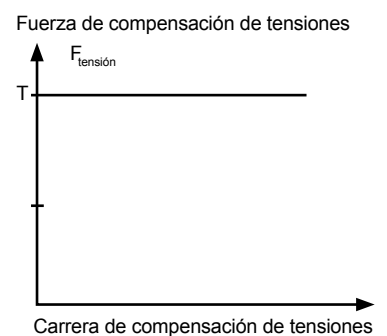
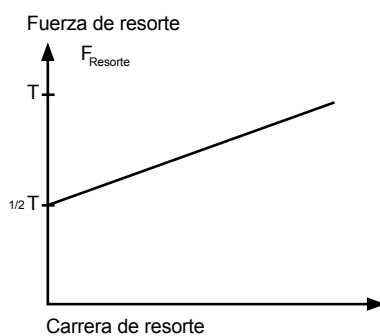
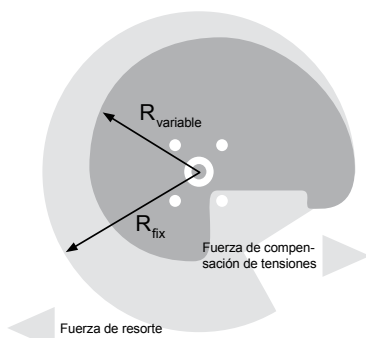
Ideas innovadoras: fabricación perfecta.

Funcionamiento:

El sistema patentado convierte la fuerza variable de resorte en una fuerza constante.

- Un conjunto de muelle genera la fuerza de compensación de tensiones.
- El conjunto de muelle se fija mediante cables de acero a una polea con radio constante.
- El radio de la polea para el cable a compensar es variable.
- El radio de la polea para los cables de conexión con el muelle es constante.
- De este modo, la fuerza de resorte se convierte en una fuerza de compensación de tensiones constante.

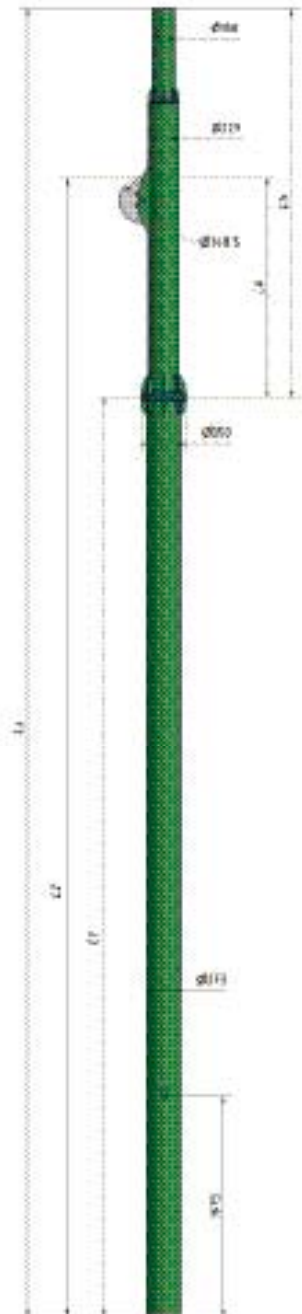
$$R_{\text{fijo}} \times F_{\text{tensión}} = R_{\text{variable}} \times F_{\text{resorte}}$$



Diferentes tipos para distintos requisitos.

- **PH 800:** Longitud de regulación de 800 mm para tensión inferior y pequeños márgenes de temperatura.
- **PH 1000:** Longitud de regulación de 1.000 mm para tensión superior y márgenes de temperatura entre normales y superiores.

PH 800								
No de código	Tipo	Fuerza de tracción (kN)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	L5 (mm)	Peso (kg)
000700253	PH 800/1500 con parte inferior con parte superior (H = 10 m)	15	7025	8700	10000	1675	2985	1079
000700253-1	PH 800/1500 con parte inferior con parte superior (H = 11 m, para alumbrado público)	15	7025	8700	11000	1675	3985	1110
000700253-2	PH 800/1500 con parte inferior con parte superior (H = 10 m, para alumbrado público)	15	7025	8700	10000	1675	2985	1085
000700253-3	PH 800/1500 con parte inferior con parte superior (H = 11 m)	15	7025	8700	11000	1675	3985	1116
PH 1000								
No de código	Tipo	Fuerza de tracción (kN)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	L5 (mm)	Peso (kg)
000700252	PH 1000/750 con parte inferior con parte superior (H = 10 m)	7,5	6570	8300	10000	1730	3445	860
000700252-1	PH 1000/750 con parte inferior con parte superior (H = 10 m, para alumbrado público)	7,5	6570	8300	10000	1730	3445	867
000700252-2	PH 1000/750 con parte inferior con parte superior (H = 11 m)	7,5	6570	8300	11000	1730	3545	891
000700252-3	PH 1000/750 con parte inferior con parte superior (H = 11 m, para alumbrado público)	7,5	6570	8300	11000	1730	3545	897
000700251	PH 1000/1000 con parte inferior con parte superior (Ø 159, para alumbrado público)	10				1675	2985	435



UPRESA S.A | Calle Industria 90-92 | 08025 Barcelona | España
teléfono +34-93-4367409 | telefax +34-93-4367701 | upresa@upresa.es | www.pfisterer.es

PFISTERER S.A. | Av. Velez Sarsfield 464 | C1282AFR Buenos Aires | Argentina
teléfono +54-11-4306-3595 | telefax +54-11-4306-3595 | pfisterer@pfisterer.com.ar | www.pfisterer.com

PFISTERER Kontaktsysteme GmbH & Co. KG | Rosenstraße 44 | 73650 Winterbach | Alemania
teléfono +49 7181 7005-0 | telefax +49 7181 7005-565 | dialog@pfisterer.de | www.pfisterer.de