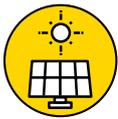


INTERFLEX



Soluciones para instalaciones de energías renovables



Solar



Eólica



Hidráulica



Geotérmica



Maremotriz



ENERGÍAS RENOVABLES





Un futuro más sostenible

Los seres humanos somos grandes consumidores de energía. Desde que conseguimos dominar el fuego, nuestra especie ha modificado el entorno y se ha servido de sus recursos (en gran parte no renovables) para lograr un desarrollo imparables. A pesar de ello, este crecimiento ha tenido graves implicaciones para nuestro planeta, hasta el punto de poner en riesgo nuestra propia existencia. El cambio climático, cada vez menos discutido debido a las evidencias que se van produciendo a nivel mundial, ha hecho que empiecen a soplar vientos de cambio.

Las energías renovables están tomando un impulso sin precedentes. El ingenio humano está logrando desarrollar sistemas más sostenibles que permitan encontrar un encaje a nuestra sed energética sin comprometer el porvenir de generaciones futuras y del mismo planeta.

En **INTERFLEX** queremos contribuir a conseguir este futuro más verde con nuestros productos, especialmente adaptados para su uso en proyectos de energía sostenible. En este catálogo se describen los **materiales más adecuados para el montaje en cada tipo de planta energética, con el objetivo de facilitar su selección y convertirnos en un proveedor de soluciones de referencia para vuestras instalaciones con el menor impacto ambiental posible.**



El compromiso **INTERFLEX**

En **INTERFLEX** no queremos ser únicamente proveedores de productos para energía verde. Estamos comprometidos con diferentes objetivos como empresa para contribuir a la sostenibilidad de nuestra actividad basándonos en los Objetivos de Desarrollo Sostenibles de Naciones Unidas:

- Educación de Calidad
- Igualdad de Género
- Energía Asequible y No Contaminante
- Trabajo Decente y Crecimiento Económico
- Industria, Innovación e Infraestructura
- Ciudades y Comunidades Sostenibles
- Producción y Consumo Responsables
- Acción por el Clima
- Alianzas para Lograr los Objetivos



Por qué **INTERFLEX**

- Porque somos fabricantes
- Por nuestra atención personalizada
- Por nuestra rapidez logística
- Por nuestro compromiso con la sostenibilidad



Los proyectos para mejorar la sostenibilidad de nuestros productos e instalaciones son:

- Investigación y desarrollo de nuevos materiales más ecológicos para nuestros productos
- Reciclado de los residuos
- Reducción en el uso de embalajes no reciclables
- Mejora de la eficiencia energética de las instalaciones
- Uso de energías renovables para electricidad y climatización en las instalaciones
- Colocación de tomas para la recarga de vehículos eléctricos

En **INTERFLEX** hemos realizado importantes inversiones para renovar nuestra fábrica, almacén y oficinas y así dotarlas de mayor capacidad, menor huella de carbono y un ambiente de trabajo más confortable.

Como empresa comprometida con la sostenibilidad, continuaremos adoptando nuevas tecnologías y recursos para contribuir a mejorar el futuro de nuestro planeta.

INTERFLEX

Una empresa referente

Fundada en Barcelona en 1967, **INTERFLEX** fue pionera en el mercado español en la introducción de una amplia gama de tubos metálicos, prensaestopas y accesorios de cables. Varios años después, fuimos la primera compañía en introducir un sistema de tubos y racores de poliamida para la protección de cables en nuestro país. Asimismo, nos convertimos en uno de los primeros fabricantes de bandeja portacables españoles, y en la gama VIATEC introdujimos la primera bandeja enchufable fabricada en España. Toda esta experiencia nos ha permitido convertirnos en **especialistas en sistemas de tubería flexible y en sistemas de conducción de cables.**

En Montcada i Reixac (Barcelona) fabricamos la gama de **bandejas portacables MULTIVIA**, la cual incluye el sistema de bandejas de rejilla **VIAFIL** y el sistema de bandejas de chapa perfilada **VIATEC**. Esta oferta cubre las necesidades de buena parte de las instalaciones que requieren de sistemas de conducción de cables.

También fabricamos en las mismas instalaciones el reconocido **sistema de poliamida para la protección de cables NYLOFIX** y el sistema de tubo metálico y de espiral de PVC **INTERFLEX**.

A nivel nacional, distribuimos asimismo una amplia selección de productos de calidad para el sector eléctrico de reconocidas marcas internacionales para proporcionar una solución integral a las necesidades de los instaladores eléctricos en una extensa variedad de mercados.



Hoy, el **espíritu innovador de la empresa** está más vivo que nunca, visible en las características de los artículos que configuran nuestra gama. La calidad de nuestros productos y el deseo de ampliar nuestro abanico de clientes llevó a la compañía a empezar la actividad de exportación hace 20 años. Durante este tiempo, hemos podido establecer una **red de distribución estable en más de 45 países en 5 continentes.**

Como empresa familiar, nuestros valores nos guían hacia una **relación cercana y directa con nuestros clientes y colaboradores alrededor del mundo**. Su satisfacción es y continuará siendo la razón por la cual nos esforzamos a diario en mejorar nuestra actividad. **Somos el proveedor fiable y de confianza de sistemas para la protección, conducción, fijación, identificación, conexión e instalación de cables eléctricos, proporcionando una gama coherente, de calidad y enfocada a las necesidades de nuestros clientes.**



Nuestros productos para un futuro más sostenible



Protección



Descargar
info producto



NYLOFIX

Sistema de tubos flexibles y racores de poliamida y polipropileno

El sistema NYLOFIX es un conjunto innovador de racores y tubos flexibles para la protección mecánica (ligera y media) de cables eléctricos en aplicaciones como energías renovables, dispositivos industriales, material ferroviario u obra pública.

Sus características principales son:

- Excelentes características de resistencia a la tracción, al impacto y al fuego.
- Perfil especial patentado del tubo, que permite la colocación de un anillo tórico para conseguir una estanqueidad IP68-IP69K con el mismo racor.
- Montaje y desmontaje instantáneo del racor “easy-click”.



INTERFLEX

Sistema de tubos flexibles y racores de metal y de PVC

Este sistema de tubos flexibles y racores metálicos y de PVC proporciona una protección mecánica (reforzada) de cables eléctricos. La fabricación de tubos flexibles metálicos constituyeron el origen de INTERFLEX en 1967. Con más de cincuenta años de experiencia, la amplia gama de posibilidades permite al instalador de maquinaria encontrar el modelo de tubo que mejor se adapte a sus necesidades.



EXPANFLEX

Fundas trenzadas expansibles

Las fundas expansibles sirven para agrupar cables en una misma envolvente, ordenando y proporcionando un aspecto más estético a conjuntos importantes de cables. Asimismo, proporcionan una cierta resistencia a la abrasión que alarga la vida útil de las instalaciones eléctricas.



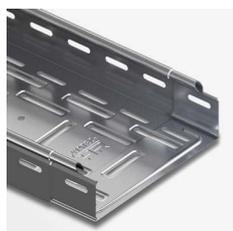


VIAFIL

Sistemas de bandejas portacables de rejilla electrosoldada

Las bandejas de rejilla VIAFIL presentan la ventaja de ser un sistema altamente ligero y sencillo de instalar con numerosas ventajas:

- **Máxima auto ventilación:** Su estructura permite una óptima ventilación y una mínima acumulación de polvo.
- **Máxima seguridad:** Los extremos en ángulo evitan lesiones y daños a los cables durante el proceso de instalación.
- **Máxima resistencia:** El acabado de alta resistencia HR proporciona una protección contra la corrosión (clase 8) más de 2 veces superior a la del galvanizado en caliente.
- **Máxima conformación:** Mediante una herramienta de corte la bandeja se puede modelar en curvas, reducciones, derivaciones,... directamente en la instalación.
- **Máxima rapidez:** los modelos de bandeja INSTAFIX y todos sus accesorios permiten realizar una instalación sin tornillos para acelerar y reducir el coste de la instalación.



VIATEC

Sistemas de bandejas portacables de acero laminado

Las bandejas enchufables de acero laminado VIATEC han sido diseñadas exclusivamente para una fácil instalación y presentan numerosas ventajas:

- **Máxima rapidez:** Su característica de bandeja enchufable proporciona un montaje más rápido, seguro y eficiente. Una entrada patentada asegura un suave acoplamiento entre tramos y sin esfuerzo.
- **Máxima seguridad:** Cantos redondeados y bordes cerrados para total protección de los montadores y de los cables.
- **Máxima resistencia:** El acabado de alta resistencia HR proporciona una protección contra la corrosión (clase 8) 7 veces superior a la del galvanizado en caliente.
- **Máxima versatilidad:** Multitud de troquelados para la ventilación y fijación de los conductores. Troquelado central para fijar elementos complementarios.
- **Máxima facilidad:** Un gran número de troquelados en toda la bandeja aseguran su coincidencia con los de los soportes. Agujeros laterales para los elementos de unión y fijación de accesorios.
- **Máxima comodidad:** Alojamiento embutido para los tornillos que garantizan la tracción y la distribución de los conductores sin obstáculos.
- **Máxima garantía:** Bandejas y accesorios identificados con la marca de la familia VIATEC.



DECRIL

Cadenas portacables

Las cadenas portacables poliméricas DECRIL aseguran la durabilidad de los cables y tubos en montajes con movimiento lineal de vaivén, mejorando la seguridad, el aspecto y la vida en servicio de la instalación.

Gracias a su original sistema de tope insertable (serie ligera PLASTICHAIN), permiten definir el radio de curvatura deseado y, para un mismo eslabón de sección determinada, obtener varios radios de curvatura de acuerdo con los clips elegidos. Amplia gama que cubre longitudes de desplazamiento de hasta 100m (modelos TECHNICHAIN).



Fijación



Descargar
info producto



INTERFLEX

Prensaestopas y accesorios

La gama de prensaestopas de INTERFLEX es una de las más extensas del mercado. Proporcionan retención y estanqueidad a los cables eléctricos de la instalación. Fabricados en latón niquelado, en poliamida o en acero inoxidable, cumplen con homologaciones específicas como la UL, VDE o NEMA. También disponibles en versiones para ambientes explosivos ATEX (seguridad aumentada y antideflagrantes). Las placas pasacables KADP y KADL tienen la característica de proporcionar fijación y protección en un espacio muy reducido, ya sea con cables preparados (con terminales, conectores,...) o normales.



bridex

Bridas ajustables

Las bridas de la gama BRIDEX sirven para fijar cables, tubos y otras canalizaciones. Disponemos de versiones estándar (color natural o negro), con aditivo estabilizador contra rayos UV y de tipo detectable para alimentación. Su amplio programa incluye accesorios como tacos, soportes, bases de fijación, placas de identificación y herramientas para tensado y corte.





Sistemas de identificación portátiles y de sobremesa por transferencia térmica

BRADY es especialista en el mercado de instalaciones eléctricas mediante adhesivo. Dispone de una completa gama con diferentes sistemas de señalización (en bandera, autolaminante, termoretráctil,...) y ofrece diferentes materiales para adaptarse a cada aplicación. La máquina portátil BMP21-Plus, con batería de iones de litio, permite identificar cables, contactores, paneles, tiras de magnetotérmicos,... en cuadros eléctricos y en general cualquier otro tipo de aplicación que requiera marcaje. La versátil BMP61 puede ser utilizada de forma autónoma con batería o con un software de diseño de etiquetas, convirtiéndola en la mejor opción para trabajos en campo y en oficina. Identifica los mismos elementos que la BMP21-Plus pero con consumibles de mayor tamaño.

El modelo portátil BMP71 también puede utilizarse en oficina o en campo gracias a su batería interna. Con su teclado en formato QWERTY y su pantalla a color, imprime en más de 400 referencias de etiqueta. El sistema térmico hace que el marcaje sea indeleble, lo cual unido a los materiales de alta calidad utilizados por BRADY hace que el resultado tenga una excelente durabilidad.



Sistemas de identificación mediante plóter

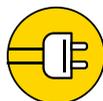
El sistema plóter continúa siendo una solución económica y robusta para la identificación de instalaciones eléctricas. Proporciona soluciones de identificación para cables, borneros, contactores, pulsadores, tiras de módulos o placas de características. El intuitivo software MATRIX facilita el diseño e importación de todo tipo de datos a las plantillas de producto para poder realizar la impresión sobre el consumible.



Sistemas de identificación manual y por transferencia térmica

Grafoplast es el fabricante italiano que inventó en los años '60 el sistema de identificación manual mediante caracteres unitarios que podían ser combinados, el sistema manual TRASP. Desde entonces es uno de los fabricantes de referencia en sistemas de identificación, y ha desarrollado novedosos dispositivos para la señalización de instalaciones eléctricas, entre los que destaca la máquina térmica EVOMAX. Con ella es posible identificar cables, bornas, contactores, pulsadores y otro aparellaje eléctrico.

El sistema de transferencia térmica asegura un marcaje claro y duradero, mientras que la alimentación automática de etiquetas de cables y bornas reduce los costes y aumenta la productividad. El uso del software de diseño SimpleX, extremadamente simple de usar, permite desarrollar proyectos de forma fácil, rápida y eficiente.



Conexión



Descargar
info producto



PCE

Tomadas de corriente y sistemas de distribución

“El fabricante austriaco PCE ofrece un amplio abanico de tomas de corriente de alta calidad para diferentes aplicaciones en el sector eléctrico. Su oferta incluye clavijas y bases de 2P+T, 3P+ y 3P+N+T, desde 16A hasta 125A. La estanqueidad se asegura con un IP44 o IP67/68.

Asimismo, existen versiones con interruptor de bloqueo, con inversión de fase, de baja tensión o de tipo Schuko. Toda la gama se puede combinar en cajas de distribución para ofrecer una solución completa de conexión.



molex

Conectores multipolares GWConnect para usos industriales

La gama de conectores multipolares MOLEX GWConnect abarca un extenso programa de bloques de contactos macho y hembra, con posibilidad de fijar el cable mediante engaste, tornillo de presión, muelle de presión o PUSH-IN. Previstos para corrientes de 10 a 80A y tensiones alternas y continuas de 60 a 1000V. Se suministran con un número de polos de entre 3 y 216.

Existe una amplia gama de envolventes (cubiertas, tapas y zócalos): de aluminio inyectado o de material aislante; con entradas de cable laterales, verticales o frontales; con mecanismos de fijación dobles o simples; con zócalos murales o para empotrar; etc. Homologados para UL y CSA. Grado de protección: IP65.



BM
GROUP

Terminales y punteras

BM es especialista en la fabricación de terminales (aislados, no aislados, y de potencia) punteras y bornes de derivación. Estos elementos sirven para fijar el cable eléctrico a una superficie, ya sea mediante un tornillo o bien preparando el cable para su instalación en dispositivos de cepo o tornillo. Dispone de diferentes herramientas para su engastado, manual o hidráulico.



sondaflex®

Sondas pasacables y accesorios

SONDAFLEX es la gama de sondas pasacables de INTERFLEX. Su principal función es pasar su cabezal de un extremo a otro de conductos ya instalados, de modo que posteriormente se puedan traccionar los cables para introducirlos a través de dicho conducto y sacarlos por el extremo opuesto. La flexibilidad de las sondas permite que se adapten a los posibles tramos curvados que se puedan presentar.

El diámetro y el material de la sonda determinarán su resistencia mecánica, como puede ser el peso máximo admitido de cable o la distancia máxima para arrastrarlo. Ambos parámetros también condicionan otras características técnicas, como puede ser la complejidad del conducto por donde se quieran hacer pasar.

La gama ofrece una gran variedad de opciones, desde las clásicas de nylon de uso más doméstico hasta las de fibra de vidrio para un uso principalmente industrial o de obra civil, pasando por las helicoidales de poliéster, las de fleje de acero recubierto o las de cable de acero recubierto. Asimismo, existen multitud de accesorios para complementar la tarea de las sondas, como por ejemplo carros portasondas, mallas estiracables, lubricantes o elevadores de bobinas de cable entre otras. Todo ello ofreciendo la máxima calidad para asegurar una perfecta instalación.



molex®

Cajas de empalme de aluminio

Cajas metálicas para la instalación, interrupción, conexión y control de los equipos eléctricos y electrónicos. Disponibles en versiones estándar con pintura al horno con polvo epoxídico (gris RAL 9006), ATEX con pintura al horno con polvo epoxídico (gris RAL 7037) y para altas temperaturas (negro RAL 9005). Están especialmente desarrolladas para edificios industriales, aparcamientos, túneles y para los sectores automovilístico, ferroviario y naval. Existen modelos con fijación vista (serie 8000) y antivandálicos con fijación por el interior de la caja (8100).

- **Serie 8000:** 8 tamaños disponibles, desde 101x101x58mm (S1) hasta 407x313x157mm (S7).
- **Serie 8100:** 36 tamaños disponibles, desde 50x45x30mm (05.05.03) hasta 404x313x227mm (40.31.23). Protección hasta IP66.



Herramientas para electricistas

VECTRA se compone de herramientas provenientes de los mejores especialistas para cubrir las necesidades del profesional electricista más exigente. La mayoría de ellas provienen de Alemania, aportando robustez, calidad y durabilidad al instalador. Son ergonómicas y están diseñadas para altas prestaciones de acuerdo con las últimas normativas europeas, homologadas por prestigiosos organismos como VDE, TÜV, etc.

El programa incluye: destornilladores, alicates, tijeras, cortacables, cuchillos, pelacables, herramientas de engastar, sierras, martillos, cinceles, limas, material para el trazado de alineaciones, brocas, llaves, instrumentos de comprobación y medición eléctrica, material de protección y seguridad, maletas y bolsas portaherramientas. Existe la posibilidad de exhibirlas dentro de un armario vitrina específicamente pensado para esto.

Certificados

La confianza en la calidad



Marcado CE

Los productos pertenecientes a la gama de sistemas de protección de cables tienen el marcaje CE indicando que cumplen con los requisitos de la Directiva Europea de Baja Tensión.



2015/863/EU

La Directiva Europea RoHS restringe la presencia de sustancias nocivas en equipos eléctricos o electrónicos, y por lo tanto su cumplimiento indica que los productos tienen una concentración inferior a un valor dado de elementos tóxicos como el plomo, el mercurio...



UL Listed

Algunos prensaestopas para la fijación de cables están listados UL para EEUU (UL 514B) y para Canadá (C22.2 No. 18.3-12), lo que permite su instalación en maquinaria o productos con destino u origen en Norteamérica. En este caso también es posible su instalación directa en campo de acuerdo con las normas de instalación locales norteamericanas ANSI/NFPA 70.



DECLARE

La sostenibilidad de nuestro planeta es una cuestión que preocupa a INTERFLEX. Por esta razón, estamos cada vez más involucrados en acciones que pueden marcar la diferencia para nuestro planeta, ya sea con nuestros productos o como empresa. INTERFLEX se convierte en fabricante pionero en la producción de bandejas comprometidas con el medio ambiente y la salud, dotando a sus bandejas VIAFIL y VIATEC con el sello DECLARE.



Marcado UKCA

La Conformidad Evaluada del Reino Unido (por sus siglas en inglés), es un marcaje que se requiere para ciertos productos que se comercializan en Gran Bretaña. Cubre la mayoría de productos que requerían del mercado CE.



UL Recognised

Algunos tubos y racores de la gama de protección de cables disponen de reconocimiento UL para EEUU (UL 1696) y para Canadá (C22.2 No. 227.3), lo que permite su integración en maquinaria o productos con destino u origen en Norteamérica.



UL Classified

Las bandejas de rejilla VIAFIL han sido ensayadas por UL de acuerdo con las normas ANSI/NFPA 70 y CAN/CSA-C22.2 NO. 126.1. El cumplimiento de dichas normativas y la correspondiente homologación son muy importantes para productos que deben ser instalados o ensamblados en EEUU y Canadá.



UL 746C

Esta norma evalúa la resistencia de los materiales poliméricos a la presencia de rayos ultravioleta. El resultado indica si el producto es apto para ser utilizado al exterior (f1) o no (f2).



EN 45545

Las diferentes normativas ferroviarias Europeas se armonizaron bajo esta normativa para crear un marco normativo unificado. Se centra en la seguridad y protección contra incendios en vehículos ferroviarios de pasajeros. La clasificación se basa en el nivel de riesgo de incendio (HL) asociado con su diseño y ubicación. HL1 es el riesgo más bajo, mientras que HL3 representará el mayor riesgo en caso de que se produzca un fuego. Los requisitos concretos para nuestros sistemas de tubos flexibles de protección son los R22 y R23.



LU 1-085 A2

Esta norma del sector ferroviario contiene una serie de ensayos destinados a comprobar el comportamiento al fuego de los materiales combustibles. Dependiendo del resultado el producto puede ser apto para ser instalado en zonas interiores o exteriores, con ciertas limitaciones de uso. Si los ensayos son satisfactorios se obtiene la homologación por parte del operador ferroviario Británico London Underground.

NEMA VE1

NEMA VE1

El estándar Americano NFPA 70 (National Electric Code, NEC) ensaya la continuidad eléctrica para todo tipo de bandejas. Esta acreditación se ha llevado a cabo de acuerdo con la norma NEMA VE1.



VDE 0619 - DIN 62444

El sello VDE (Federación Alemana de Industrias Electrotécnicas, Electrónicas y de Tecnología de la Información) acredita el cumplimiento de los productos con las normas correspondientes por parte de un ente independiente.



NFPA 130

Esta norma cubre la seguridad frente a incendios y los requisitos de protección contra el fuego para el tránsito ferroviario y los trenes de pasajeros, incluyendo, entre otros, estaciones, trenes, sistemas de ventilación de emergencia, vehículos, sistemas de emergencia, comunicaciones y sistemas de control.



DIN 4102

La homologación E90 determina la resistencia al fuego de acuerdo con la norma DIN4102-10 (Resistencia ante el fuego de los sistemas de cables eléctricos para mantener la integridad del circuito-Requisitos y ensayo). Para proporcionar un sistema con la máxima seguridad, los ensayos han sido realizados por una empresa certificadora independiente supervisados por INTERFLEX.



EEx d

El modo de protección antideflagrante “d” pertenece a las atmósferas explosivas o ATEX que aplica en el caso de gases que pueden utilizarse en zonas clasificadas 1 y 2. En este modo de protección la explosión queda confinada dentro de la envolvente, impidiendo la transmisión de la inflamación del ambiente circundante. Esto aumenta la seguridad de la instalación en el uso en ambientes explosivos.



Det Norske Veritas - Germanischer Lloyd

Esta certificación confirma los productos como aptos para la clasificación de buques, naves ligeras y de alta velocidad y para los estándares off-shore.

Energías renovables con soluciones INTERFLEX

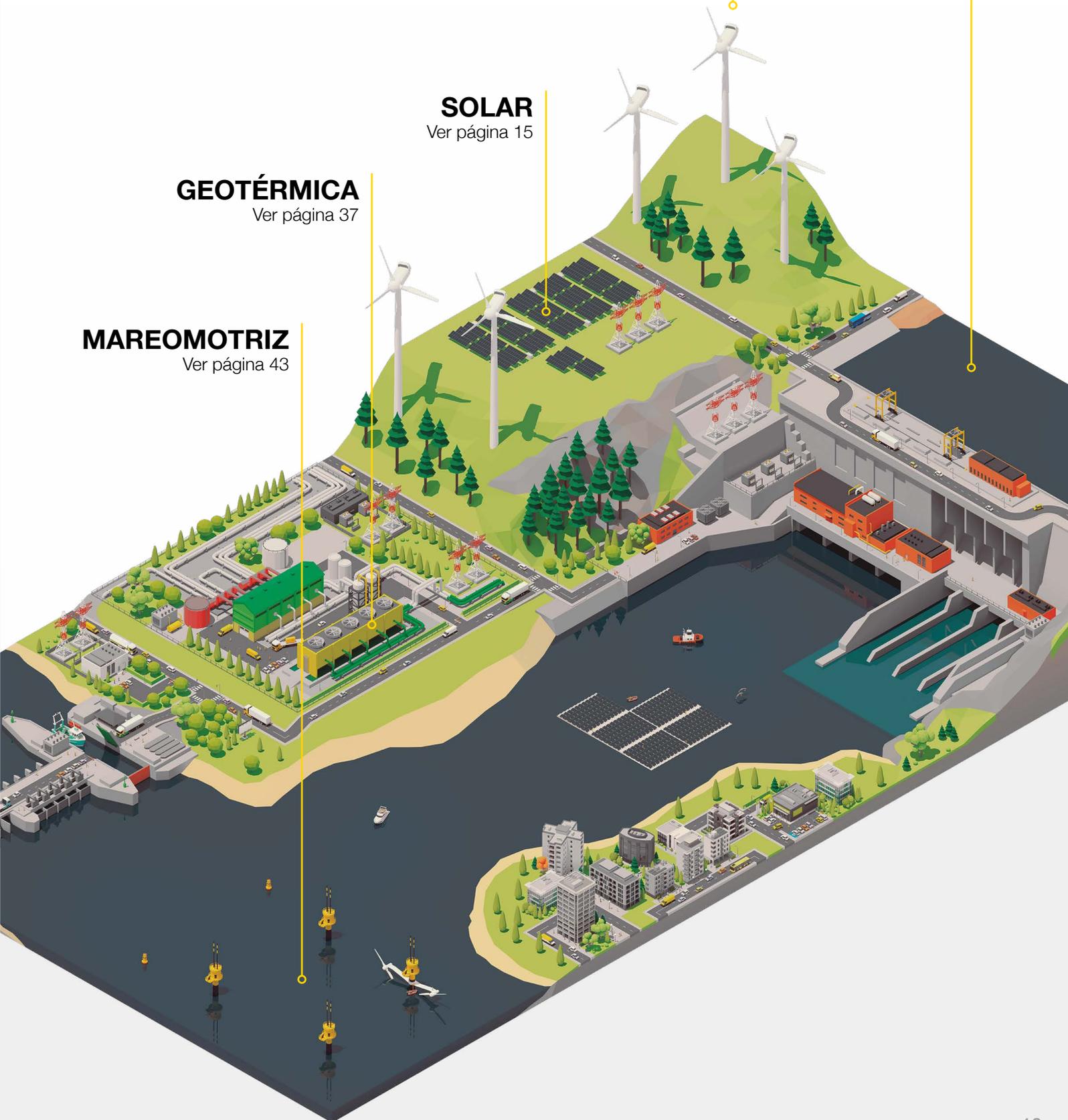
EÓLICA
Ver página 21

HIDRÁULICA
Ver página 29

SOLAR
Ver página 15

GEOTÉRMICA
Ver página 37

MAREOMOTRIZ
Ver página 43





Energía **SOLAR**

La **energía solar** se basa en el aprovechamiento de la radiación electromagnética generada por el Sol. Esta fuente de energía inagotable se puede transformar, dependiendo del sistema de captación, en energía eléctrica o térmica mediante huertos fotovoltaicos o instalaciones termosolares respectivamente.

Los cables eléctricos utilizados en estas plantas acostumbran a tener unas condiciones climáticas muy particulares. La elevada radiación UV y la cada vez mayor longevidad de los paneles solares requieren de productos robustos y fiables para asegurar el buen servicio de la instalación.



Asimismo, este tipo de infraestructuras acostumbran a encontrarse en países áridos o tropicales debido a su mayor nivel de insolación, lo cual requiere de productos resilientes a los climas extremos, con humedades relativas extremas (áridos muy bajas, tropicales muy altas) y que podrían tener un elevado riesgo a la corrosión debido a su instalación en el exterior.





Protección



Descargar
info producto

NYLOFIX

Nuestros sistemas de tubo flexible **NYLOFIX** para la protección de cables eléctricos son los únicos del mercado **certificados** como aptos para ser instalados en el exterior de acuerdo con la norma norteamericana **UL 746C**. Los tubos de polipropileno son especialmente indicados para climas extremos (áridos o tropicales), y existen versiones para temperaturas extremas. Los modelos TCT y ECT/C se pueden abrir longitudinalmente y permiten pasar cables preparados con terminales, conectores, tomas de corriente,...que por dimensión es imposible que puedan discurrir por dentro del tubo.

El sistema **NYLOFIX** dispone de múltiples accesorios para la conexión e instalación del tubo en las cajas de los strings u otras acometidas, algo que no es posible realizar con seguridad con los tubos clásicos de enterrar. Además, la instalación entre tubo y racores es extremadamente sencilla a la vez que segura, y proporciona un grado de protección directo IP66 o bien IP68/IP69 utilizando unas sencillas y económicas juntas de estanqueidad.

Modelo	Material	Temperatura mínima	Temperatura máxima	Resistencia a compresión	Resistencia impacto	Protección IP	Resistencia a la corrosión	Resistencia UV	Climas extremos	Certificados
PPT	Polipropileno	-25°C	+80°C	Ligero	Ligero	IP66-IP68/69K	★★★★	★★★★	★★★★	 
PST	Poliamida 6	-40°C	+105°C	Ligero	Medio	IP66-IP68/69K	★★★★	★★	★★	
AGT	Poliamida 6	-40°C	+105°C	Muy ligero	Fuerte	IP66-IP68/69K	★★★★	★★	★★	 
HRT	Poliamida 6	-50°C	+105°C	Ligero	Fuerte	IP66-IP68/69K	★★★★	★★	★★	 
TCT	Poliamida 6	-40°C	+120°C	Ligero	Ligero	ND	★★★★	★	★★	
ECT/C	Poliamida 6	-40°C	+105°C	ND	ND	ND	★★★★	★	★★	

Utilizar siempre color negro para uso exterior

INTERFLEX

Para aplicaciones con una especificación mecánica (de compresión o impacto) más exigentes que los modelos **NYLOFIX**, nuestro sistema de tubos flexibles metálicos **INTERFLEX** propone modelos muy indicados para su aplicación en huertos solares. El modelo **ONDAPLAST HF-UV** dispone de **certificado UL746C** que lo acredita como apto para ser utilizado en el exterior. Además, la poliolefina que lo recubre es muy estable incluso en ambientes extremos con porcentajes de humedad muy bajos o muy altos. El modelo inoxidable **INTERFLEX INOX** se recomienda en los casos en los que no hay requisitos especiales para estanqueidad.

Modelo	Material	Temperatura mínima	Temperatura máxima	Resistencia a compresión	Resistencia impacto	Protección IP	Resistencia a la corrosión	Resistencia UV	Climas extremos	Certificados
ONDAPLAST HF-UV	Metal + Poliolefina	-45°C	+90°C	Fuerte	Fuerte	IP66	★★	★★★★	★★★★	
INTERFLEX INOX	Acero inoxidable	-45°C	+600°C	Fuerte	Fuerte	IP40	★★★★	★★★★	★★★★	

Utilizar siempre color negro para uso exterior



Conducción



Descargar
info producto



SOLAR

EÓLICA

HIDRÁULICA

GEOTÉRMICA

MAREMOTRIZ

El revolucionario acabado de alta resistencia **HR**, sustituto del galvanizado en caliente, está especialmente indicado para aplicaciones en exterior con elevado riesgo de corrosión. Se ha instalado en numerosos parques fotovoltaicos, proporcionando una resistencia muy por encima del galvanizado en caliente (hasta 7 veces superior) y un acabado superficial excelente, así como un **mayor respeto al medio ambiente** gracias a su uso más racional de las materias primas, el menor consumo energético y la ausencia de componentes que podrían ser perniciosos para el entorno.

Las bandejas de acero inoxidable pueden ser necesarias en áreas con riesgo de corrosión extremo, como por ejemplo zonas a primera línea de mar.

Al ser metálicas, las bandejas **VIAFIL** y **VIATEC** no sufren degradación debido a la acción de los rayos UV. En caso que los paneles no lo hagan, para proteger los cables de la radiación ultravioleta es posible utilizar tapa protectora o bien alguno de los tubos de protección anteriormente mencionados.

Las bandejas proporcionan un sistema de instalación más seguro y fiable que el de los tubos enterrados por las siguientes razones:

- Mayor facilidad de instalación: no hay que hacer grandes zanjas, poner tubería y pasar los cables por su interior de un extremo a otro
- Mantenimiento mucho más sencillo: revisable sin necesidad de sacar todo el cableado
- Conexión del cable a strings y otras cajas o instalaciones más segura y sencilla: es posible salir de la bandeja con tubo de protección que no sólo puede proporcionar protección IP sino que evita la tracción de los cables
- Mayor facilidad de derivar cableado
- Sin riesgo en caso de inundaciones o lluvias intensas
- Menor impacto ambiental

VIAFIL

Modelo	Clase resistencia a corrosión IEC 61537	Temperatura mínima	Temperatura máxima	Resistencia a la corrosión	Resistencia UV	Climas extremos	Certificados
VIAFIL Acabado alta resistencia HR	8	-40°C	+200°C	★★★★	★★★★	★★★★	CLASSIFIED C UL US NEMA VEI Declare.
VIAFIL Acabado acero inoxidable AISI304	9B	-40°C	+200°C	★★★★	★★★★	★★★★	CLASSIFIED C UL US NEMA VEI Declare.

VIATEC

Modelo	Clase resistencia a corrosión IEC 61537	Temperatura mínima	Temperatura máxima	Resistencia a la corrosión	Resistencia UV	Climas extremos	Certificados
VIATEC Acabado alta resistencia HR	8	-40°C	+200°C	★★★★	★★★★	★★★★	Declare.



Fijación



Descargar
info producto

INTERFLEX

Los prensaestopas **INTERFLEX** proporcionan estanqueidad (hasta IP68/IP69) y resistencia a la tracción de las conexiones dentro de cajas eléctricas. Disponibles en diferentes materiales: poliamida, latón niquelado o acero inoxidable **AISI316L**. La gran cantidad de accesorios como adaptadores, reductores, ampliadores,...permiten adaptarse a cualquier instalación.

Los prensaestopas de poliamida negra son ideales para zonas a la intemperie con elevada insolación. Al ser de plástico, los prensaestopas de poliamida no están sometidos a la corrosión de entornos marinos, pero en caso de que el prensaestopas tenga que ser metálico disponemos de versiones en acero inoxidable AISI 316L.

En este tipo de aplicaciones también pueden ser necesarios tapones de ventilación, los cuales equilibran la humedad relativa en situaciones de gran amplitud térmica entre día y noche, evitando la condensación dentro de las cajas o cuadros eléctricos. Para la fijación de cables donde sea necesario disponer de compatibilidad electromagnética, por ejemplo en inversores, las versiones EMC aseguran una correcta conexión con la malla metálica.

Modelo	Material	Temperatura mínima	Temperatura máxima	Protección IP	Resistencia a la corrosión	Resistencia UV	Climas extremos	Certificados
Prensaestopas Cap-top 2000	Poliamida 6	-40°C	+120°C	IP68	★★★★	★★	★★★★	CUL US, DVE, DNV-GL
Prensaestopas Cap-top 1000	Poliamida 6	-20°C	+100°C	IP68	★★★★	★★	★★★★	CUL US LISTED, DVE, DNV-GL
Placas pasacables KADP	Poliamida 6	-30°C	+100°C	IP66	★★★★	★★	★★★★	CUL US
Placas pasacables KADL	Poliamida 6	-30°C	+100°C	IP65	★★★★	★★	★★★★	CUL US
Prensaestopas multicable Cap-top 1000	Poliamida 6	-20°C	+100°C	IP65	★★★★	★★	★★★★	
Tapones ventilación	Poliamida 6	-40°C	+100°C	IP68	★★★★	★★	★★★★	
Prensaestopas Cap-top 2000 inox	Acero inoxidable AISI316L	-40°C	+100°C	IP68	★★★★	★★★★	★★★★	
Prensaestopas Cap-top 2000+	Latón niquelado	-40°C	+100°C	IP68	★★	★★★★	★★	DVE, DNV-GL
Prensaestopas Cap-top 1000	Latón niquelado	-20°C	+100°C	IP68/IP69K	★★	★★★★	★★	CUL US LISTED, DVE, DNV-GL
Prensaestopas multicable Cap-top 1000	Latón niquelado	-20°C	+100°C	IP65	★★	★★★★	★★	
Prensaestopas Cap-top 2000 EMC	Latón niquelado	-40°C	+100°C	IP68	★★	★★★★	★★	CUL US, DVE, NEMA 4X

Utilizar siempre color negro para uso exterior

bridex

La fijación de los cables también es una parte importante de la seguridad en este tipo de plantas energéticas. Las bridas ajustables **BRIDEX** permiten agrupar y fijar cables en todo tipo de ambientes, sea en entornos con elevada radiación solar o con elevado riesgo a la corrosión. Las bridas de color negro proporcionan una correcta resistencia a los rayos ultravioleta, pero para mayor durabilidad y fiabilidad existen también modelos estabilizados UV. Para realizar el ajuste y corte de las bridas, disponemos de herramientas específicas para facilitar su instalación intensiva.

Modelo	Material	Temperatura mínima	Temperatura máxima	Resistencia a la corrosión	Resistencia UV	Climas extremos	Certificados
Bridas BRIDEX UV	Poliamida 6	-40°C	+85°C	★★★★	★★★★	★★★★	CUL US
Bridas BRIDEX negras	Poliamida 6	-15°C	+75°C	★★★★	★★	★★★★	CUL US
Herramienta para tensado y corte bridas	Metálico	+13°C	+33°C	NA	NA	NA	



Identificación



El sistema de transferencia térmica **EVOMAX²** es uno de los más completos de la industria, y representa la opción más rápida y versátil para la identificación de cables y aparellaje eléctrico.

Todos los materiales han sido ensayados de acuerdo con la ISO4892 sobre resistencia a los UV, y han superado las pruebas de resistencia a la abrasión, envejecimiento, agentes químicos...

Modelo	Opciones de marcaje					Edición mediante software	Resistencia a la corrosión	Resistencia UV	Climas extremos
	Cables	Bornas	Panel caja (interno)	Panel caja (externo)	Portátil				
EVOMAX ²	✓	✓	✓	✓	Opcional	✓	★★★★	★★★★	★★★★



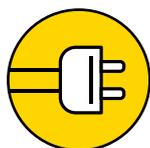
Para producciones más pequeñas disponemos de los plóters **PLOTA3** y **PLOTA4**, un sistema robusto y fiable. La mayoría de consumibles están hechos de policarbonato, material que tiene buena resistencia a los rayos ultravioleta.

Modelo	Opciones de marcaje					Edición mediante software	Resistencia a la corrosión	Resistencia UV	Climas extremos
	Cables	Bornas	Panel caja (interno)	Panel caja (externo)	Portátil				
PLOTA4	✓	✓	✓	✓		✓	★★★★	★	★★



En caso de pequeñas producciones, la máquina portátil **BMP21-Plus** sería el sistema más adecuado. Esta máquina también puede funcionar como sistema de campo de la térmica EVOMAX², gracias a su sistema de transferencia térmica equivalente. En este último caso, las etiquetas de vinilo proporcionan una resistencia a intemperie de entre 8 y 10 años.

Modelo	Opciones de marcaje					Edición mediante software	Resistencia a la corrosión	Resistencia UV	Climas extremos
	Cables	Bornas	Panel caja (interno)	Panel caja (externo)	Portátil				
BMP21-Plus	✓		✓	✓	✓		★★★★	★★★★	★★★★



Conexión



Para la correcta conexión de los cables a los borneros y otros elementos de las cajas de conexión de los huertos solares, disponemos de **punteras y terminales BM**, junto con las herramientas correspondientes.

Modelo	Material núcleo	Aislamiento	Temperatura máxima	Secciones	Resistencia a la corrosión	Resistencia UV	Climas extremos	Certificados
Punteras	Cobre estañado	Polipropileno	+105°C	0,25-120mm ²	★★	★★	★★	UL ^{US} LISTED *
Terminales aislados	Cobre estañado	Poliamida o PVC	+75°C (PVC) +105°C (PA)	0,25-6mm ²	★★	★ (PVC) ★★ (PA)	★ (PVC) ★★ (PA)	UL ^{US} LISTED *
Terminales potencia	Cobre estañado	-	> +125°C	10-70mm ²	★★	★★★★	★★★★	UL ^{US} LISTED *
Terminales potencia aislados	Cobre estañado	Poliamida	+105°C	2,5-630mm ²	★★	★★	★★	UL ^{US} LISTED *

* según modelo



Instalación



Descargar
info producto



En caso de conducciones enterradas, disponemos de diferentes modelos de sonda **SONDAFLEX** y múltiples accesorios para facilitar la entrada de los cables en las canalizaciones.

Las sondas de fibra de vidrio permiten recorridos muy largos gracias a su alto poder de empuje. Sería el modelo más adecuado para pasar los cables a través de los tubos enterrados.

Los modelos de poliéster helicoidal tienen una durabilidad excepcional, son prácticamente irrompibles y proporcionan una resistencia a la fricción muy baja. Adecuadas para longitudes medias de alrededor de 20 metros

Para zonas más intrincadas con curvas y esquinas en tramos más cortos recomendamos utilizar las sondas de fleje o cable de acero.

Modelo	Material núcleo	Material recubrimiento	Longitud recomendada	Diámetro de tubo recomendado	Radio de curvatura mínimo	Flexibilidad	Fuerza de empuje	Durabilidad	Baja fricción
SONDAFLEX HPE	Poliéster	Poliéster	10-40m	16-50mm	100mm	★★★★	★★	★★★★	★★★★
SONDAFLEX FV	Fibra de vidrio	Polipropileno	15-300m	30-400mm	310-1200mm	★	★★★★	★★	★★
SONDAFLEX FAR	Fleje acero	Polipropileno	10-90m	20-160mm	400-890mm	★★	★★	★★	★★
SONDAFLEX CAR	Cable de acero	Polipropileno	10-20m	20-32mm	400mm	★★	★	★	★★



Las cajas **MOLEX** permiten proteger los conexionados aéreos de la instalación, gracias a su alto índice de **protección IP66/IP69 e IK09** a impacto. Además, al estar fabricadas en aluminio tienen una alta resistencia a la corrosión (pintura epoxy) y una excelente disipación del calor, algo especialmente importante en aplicaciones como la fotovoltaica donde se puede llegar a temperaturas muy elevadas a lo largo del día. Disponible en versiones 8000 (fijación exterior) o 8100 (fijación interior)

Modelo	Material	Temperatura mínima	Temperatura máxima	Resistencia al impacto	Resistencia a la corrosión	Resistencia UV	Climas extremos	Certificados
Serie 8000	Aluminio Pintura en polvo poliéster	-40°C	+125°C	IK09	★★	★★★★	★★	
Serie 8100	Aluminio Pintura en polvo poliéster	-40°C	+125°C	IK09	★★	★★	★★	



En nuestra gama de herramientas **VECTRA** disponemos de todo tipo de utensilios para la instalación de los cables eléctricos. Destornilladores, alicates, crimpadoras...y todo ello con la calidad de producto fabricado en Europa. Existen versiones para trabajar con tensiones elevadas de hasta 1000V, identificados como Security Line.

Destornilladores	Alicates	Cortacables	Pelacables
Crimpadoras	Compradores de tensión	Punzonadora	

Energía **EÓLICA**

La energía eólica es la que se obtiene del viento.

En el caso de los aerogeneradores, las corrientes de aire producen energía cinética por el giro de unas palas especialmente diseñadas para aprovechar el mayor rango posible de velocidades de viento. Mediante un generador es posible convertir esta energía cinética en electricidad.

Los molinos eólicos se instalan de forma habitual en climas rigurosos con bajas temperaturas, así como en entornos con elevado riesgo de corrosión, por ejemplo en el caso de los molinos ubicados mar adentro.

En **INTERFLEX** disponemos de productos adecuados para todos los equipos de las turbinas: motor, sistemas de control de cabeceo y guiñada y suministros auxiliares.



Muchos de **nuestros productos disponen de prestigiosas acreditaciones** realizadas por laboratorios externos que facilitan el suministro de las turbinas a otros países, como es el caso de la **Norteamericana UL** o las **alemanas VDE y Germanischer Lloyd**.

Debido a que el espacio disponible dentro de los generadores es reducido, cobran especial importancia productos con baja emisión de humos, libres de halógenos e incluso resistentes al fuego, contribuyendo todo ello a aumentar la seguridad de los operadores que van a tener que acceder al interior de la turbina por trabajos de mejora, reparación o mantenimiento.





Protección



Descargar
info producto

NYLOFIX

Los tubos **NYLOFIX** de poliamida tienen múltiples ventajas que los hacen especialmente indicados para su instalación en molinos eólicos:

- Al estar fabricados en material polimérico no se ven afectados por la corrosión salina ambiental, algo especialmente importante en los parques off-shore
- Elevada flexibilidad de los tubos anillados para una adaptación incluso a espacios reducidos
- Gran disponibilidad de accesorios de conexión (racores rectos, a 90°, a 45°, con prensaestopas integrado,...)
- Prácticamente todos los tubos de protección disponen de homologación UL para su instalación en equipos suministrados a EEUU o Canadá
- Todos los productos son libres de halógenos, con baja emisión de humos y no tóxicos

Modelo	Material	Temperatura mínima	Temperatura máxima	Resistencia a compresión	Resistencia impacto	Protección IP	Inflamabilidad	Comportamiento al fuego	Resistencia a la corrosión	Certificados
VOT	Poliamida 6	-40°C	+105°C	Muy ligero	Medio	IP66-IP68/69K	UL94 V0	★★★★	★★★★	C UL US, EN 45545, NFPA
AGT	Poliamida 6	-40°C	+105°C	Muy ligero	Fuerte	IP66-IP68/69K	UL94 V2	★★	★★★★	C UL US
HRT	Poliamida 6	-50°C	+105°C	Ligero	Fuerte	IP66-IP68/69K	UL94 V2	★★	★★★★	C UL US
TCT	Poliamida 6	-40°C	+120°C	Ligero	Ligero	ND	UL94 V2	★★	★★★★	
ECT/C	Poliamida 6	-40°C	+105°C	ND	ND	ND	UL94 HB	★	★★★★	C UL US
ECT	Poliamida 6	-40°C	+105°C	Muy ligero	Medio	IP66-IP68/69K	UL94 HB	★	★★★★	C UL US

Utilizar siempre color negro para uso exterior

INTERFLEX

Para las aplicaciones que requieren de mayor resistencia mecánica, disponemos de tubos metálicos de la gama **INTERFLEX** con o sin recubrimiento libre de halógenos y en acero inoxidable.

Modelo	Material	Temperatura mínima	Temperatura máxima	Resistencia a compresión	Resistencia impacto	Protección IP	Inflamabilidad	Comportamiento al fuego	Resistencia a la corrosión	Certificados
ONDAPLAST HF-UV	Metal + Poliolefina	-45°C	+90°C	Fuerte	Fuerte	IP66	UL94 V0	★★★★	★★	
INTERFLEX INOX	Acero inoxidable	-45°C	+600°C	Fuerte	Fuerte	IP40	NA	★★★★	★★★★	
ECOPLAST	Metal + PVC	-10°C	+80°C	Medio	Medio	IP55	UL94 V2	★★	★★	

Utilizar siempre color negro para uso exterior

EXPANFLEX

En caso que sólo sea necesario realizar una agrupación de cables, nuestras fundas expansibles **EXPANFLEX** son ideales debido a su ligereza, su amplitud térmica de uso, su baja emisión de humos y por ser libres de halógenos.

Modelo	Material	Temperatura mínima	Temperatura máxima	Recubrimiento	Inflamabilidad	Comportamiento al fuego	Resistencia a la corrosión	Certificados
PBT-VO	Poliéster	-70°C	+125°C	>90%	UL94 V0	★★★★	★★★★	UL US
EXTRA	Poliamida 6.6	-40°C	+160°C	>90%	UL94 V2	★★	★★★★	
STANDARD	Poliamida 6.6	-55°C	+130°C	>70%	UL94 V2	★★	★★★★	



Conducción



Descargar info producto

VIAFIL

Las bandejas de rejilla **VIAFIL** son utilizadas desde hace años en el sector eólico, siendo empleadas de forma intensiva en las torres tubulares. Su facilidad de conformación, sus características no inflamables, la disponibilidad de **certificado UL** y el excelente acabado de **alta resistencia HR**, hacen que las bandejas **VIAFIL** sean un producto excelente para las condiciones de instalación en los aerogeneradores. Disponemos de acabado acero inoxidable AISI304 e incluso AISI316 para los ambientes con riesgo de corrosión extremo, como por ejemplo en el caso de los aerogeneradores instalados mar adentro.

Modelo	Clase resistencia a corrosión IEC 61537	Temperatura mínima	Temperatura máxima	Resistencia a la corrosión	Comportamiento al fuego	Climas extremos	Certificados
VIAFIL Acabado alta resistencia HR	8	-40°C	+200°C	★★★★	★★★★	★★★★	UL US NEMA VEI Declare.
VIAFIL Acabado acero inoxidable AISI316	9D	-40°C	+200°C	★★★★	★★★★	★★★★	UL US NEMA VEI Declare.
VIAFIL Acabado acero inoxidable AISI304	9B	-40°C	+200°C	★★★★	★★★★	★★★★	UL US NEMA VEI Declare.
VIAFIL Acabado pintado epoxy	6	-40°C	+120°C	★	★★★★	★★	Declare.
VIAFIL Acabado Z3	6	-40°C	+200°C	★	★★★★	★	UL US NEMA VEI Declare.

VIATEC

Las bandejas de acero laminado **VIATEC** habitualmente se utilizan en los suministros auxiliares de las instalaciones eólicas. Las versiones ciegas con tapa proporcionan resistencia mecánica a los cables y un cierto grado IP. El acabado de **alta resistencia HR** está especialmente indicado para entornos con elevado riesgo de corrosión, mientras que el pintado epoxy permite integrar completamente la bandeja en la instalación.

Modelo	Clase resistencia a corrosión IEC 61537	Temperatura mínima	Temperatura máxima	Resistencia a la corrosión	Comportamiento al fuego	Climas extremos	Certificados
VIATEC Acabado alta resistencia HR	8	-40°C	+200°C	★★★★	★★★★	★★★★	Declare.
VIATEC Acabado pintado epoxy	6	-40°C	+120°C	★	★★★★	★★	Declare.



Fijación



Descargar
info producto

INTERFLEX

Los prensaestopas **INTERFLEX** proporcionan estanqueidad (hasta IP68/IP69) y resistencia a la tracción de las conexiones dentro de las cajas eléctricas. Disponibles en diferentes materiales: poliamida, latón niquelado, acero inoxidable AISI303 o AISI316L. La gran cantidad de accesorios como adaptadores, reductores, ampliadores,... permiten adaptarse a cualquier instalación. Todos los productos son además libres de halógenos.

Los prensaestopas de poliamida no están sometidos a la corrosión de entornos marinos, pero en caso de que el prensaestopas tenga que ser metálico disponemos de versiones en acero inoxidable AISI316L. Buena parte de los prensaestopas disponen de homologación UL, así como otras certificaciones como VDE, Germanischer Lloyds...

Las placas pasacables KADP y KADL permiten el paso de muchos cables en un espacio reducido (incluso con conectores, terminales...preinstalados), manteniendo una correcta resistencia a la tracción y un grado de estanqueidad adecuado.

Para las aplicaciones de mayor riesgo para los cables, donde es necesario usar cable armado, disponemos de los modelos CW y versiones para ambientes explosivos con requisito antideflagrante (EEx d).

Finalmente, el apantallamiento de los cables es muy importante para muchos equipos de los aerogeneradores. En este sentido, **INTERFLEX** dispone de versiones EMC para una conexión a superficies metálicas como cajas o bancadas de máquinas.

Modelo	Material	Temperatura mínima	Temperatura máxima	Protección IP	Resistencia a la corrosión	Comportamiento al fuego	Climas extremos	Certificados
Prensaestopas Cap-top 2000	Poliamida 6	-40°C	+120°C	IP68	★★★★	★★	★★★★	cUL US, D'E, DNV-GL
Prensaestopas Cap-top 1000	Poliamida 6	-20°C	+100°C	IP68	★★★★	★★	★★★★	cUL US LISTED, D'E, DNV-GL
Placas pasacables KADP	Poliamida 6	-30°C	+100°C	IP66	★★★★	★★	★★★★	cUL US
Placas pasacables KADL	Poliamida 6	-30°C	+100°C	IP65	★★★★	★★	★★★★	cUL US
Prensaestopas multicable Cap-top 1000	Poliamida 6	-20°C	+100°C	IP65	★★★★	★★	★★★★	
Prensaestopas Cap-top 1000 inox	Acero inoxidable AISI316L	-40°C	+100°C	IP68	★★★★	★★	★★★★	
Prensaestopas Cap-top 2000+	Latón niquelado	-40°C	+100°C	IP68	★★	★★	★★	D'E, DNV-GL
Prensaestopas Cap-top 1000	Latón niquelado	-20°C	+100°C	IP68/IP69K	★★	★★	★★	cUL US LISTED, D'E, DNV-GL
Prensaestopas multicable Cap-top 1000"	Latón niquelado	-20°C	+100°C	IP65	★★	★★	★★	
Prensaestopas Cap-top 2000 EMC	Latón niquelado	-40°C	+100°C	IP68	★★	★★	★★	cUL US, D'E, NEMA 4X
Prensaestopas Cap-top S-CW	Latón niquelado	-40°C	+100°C	IP68	★★	★★	★★★★	
Prensaestopas ATEX EEx d 4F	Latón niquelado	-40°C	+100°C	IP68	★★	★★	★★★★	Ex

bridex

La fijación de los cables también puede realizarse con nuestras bridas ajustables **BRIDEX**. Al estar fabricadas en material polimérico, son libres de halógenos y tienen una excelente resistencia a la corrosión. El hecho de disponer de homologación UL permite su uso en aplicaciones destinadas al mercado Norteamericano

Modelo	Material	Temperatura mínima	Temperatura máxima	Resistencia a la corrosión	Comportamiento al fuego	Climas extremos	Certificados
Bridas BRIDEX UV	Poliamida 6	-15°C	+75°C	★★★★	★★	★★★★	cUL US



Identificación



El sistema de transferencia térmica **EVOMAX²** es uno de los más completos de la industria, y representa la opción más rápida y versátil para la identificación de cables y aparellaje eléctrico. Existen versiones de productos libres de halógenos para una mayor seguridad en caso de incendio.

El sistema manual **TRASP** es el sistema de identificación manual de campo, pensado para pequeñas instalaciones debido a su importante componente de uso de mano de obra.

Modelo	Opciones de marcaje					Edición mediante software	Resistencia a la corrosión	Resistencia al fuego	Climas extremos
	Cables	Bornas	Panel caja (interno)	Panel caja (externo)	Portátil				
EVOMAX ²	✓	✓	✓	✓	Opcional	✓	★★★★	★★★★	★★★★
TRASP	✓	✓	✓		✓		★★★★		★



Para producciones más pequeñas disponemos del plóter **PLOTA4**, un sistema robusto y fiable. Todos los materiales están disponibles en versiones libres de halógenos

Modelo	Opciones de marcaje					Edición mediante software	Resistencia a la corrosión	Resistencia UV	Climas extremos
	Cables	Bornas	Panel caja (interno)	Panel caja (externo)	Portátil				
PLOTA4	✓	✓	✓	✓		✓	★★★★	★★★★	★★



Para producciones menores, la máquina portátil **BMP21-Plus** es suficiente para identificar cables y paneles internos o externos. Puede funcionar como sistema de campo de la térmica EVOMAX², gracias a su sistema de transferencia térmica equivalente.

Modelo	Opciones de marcaje					Edición mediante software	Resistencia a la corrosión	Resistencia UV	Climas extremos
	Cables	Bornas	Panel caja (interno)	Panel caja (externo)	Portátil				
BMP21-Plus	✓		✓	✓	✓		★★★★	★★★★	★★★★



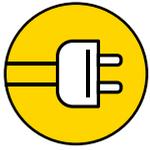
SOLAR

EÓLICA

HIDRÁULICA

GEOTÉRMICA

MAREMOTRIZ



Conexión



Descargar
info producto



Para la correcta conexión de los cables a los borneros y otros elementos de las cajas de conexión de las instalaciones eólicas, disponemos de **punteras y terminales BM**, junto con las herramientas correspondientes.

Modelo	Material núcleo	Aislamiento	Temperatura máxima	Secciones	Resistencia a la corrosión	Comportamiento al fuego	Climas extremos	Certificados
Terminales potencia	Cobre estañado	-	> +125°C	10-70mm ²	★★	★★★★	★★★★	
Terminales potencia aislados	Cobre estañado	Poliamida	+105°C	2,5-630mm ²	★★	★★	★★	
Punteras	Cobre estañado	Polipropileno	+105°C	0,25-120mm ²	★★	★★	★★	
Terminales aislados	Cobre estañado	Poliamida o PVC	+75°C (PVC) +105°C (PA)	0,25-6mm ²	★★	★★	★ (PVC) ★★ (PA)	

* según modelo



Las turbinas eólicas requieren de múltiples soluciones de conectividad, desde cables de voltaje elevado hasta Ethernet, pasando por cables de potencia y para el control del cabeceo y la guiñada. Las versiones modulares permiten integrar y mezclar todas estas conexiones en un mismo conector, proporcionando una solución más compacta y más económica. Las cubiertas de aluminio proporcionan una excelente resistencia mecánica, una buena resistencia a la corrosión (versiones ambientes agresivos) y una gran seguridad por el hecho de tener la conexión de los cables confinada.

Modelo	Material	Intensidad	Voltaje	Tamaño	Número de polos	Grado IP	Comportamiento al fuego	Resistencia a la corrosión	Climas extremos	Certificados
Cubiertas										
Versiones ambientes agresivos	Aleación de aluminio + cromado + pintura poliéster	N/A	500V	3A-48B	N/A	IP66	★★★	★★★	★★★	
Versiones IP68	Aleación de aluminio + cromado + pintura poliéster	N/A	500V	3A-24B	N/A	IP68	★★★	★★★	★★★	
Versiones voltaje elevado	Aleación de aluminio + pintura poliéster	N/A	> 830V	3A-32B	N/A	IP66	★★★	★★★	★★★	
Versiones estándar	Aleación de aluminio + pintura poliéster	N/A	500V	3A-48B	N/A	IP66	★★★	★★★	★★★	
Bloques de contactos										
Modulares	Polycarbonato	1A-200A	40V-5000V	6B - 24B	1 - 150	N/A	★★★	N/A	N/A	
Conexión por muelle	Polycarbonato	16A	500V-830V	6B - 48B	6 - 48	N/A	★★★	N/A	N/A	
Conexión Push-in	Polycarbonato	16A	500V	6B - 48B	6 - 48	N/A	★★★	N/A	N/A	
Conexión por tornillo	Polycarbonato	10A-80A	230V-830V	3A - 48B	3 - 48	N/A	★★★	N/A	N/A	
Conexión por crimpado	Polycarbonato	10A-80A	50V-830V	3A - 48B	3 - 128	N/A	★★★	N/A	N/A	



Instalación



Descargar
info producto



sondaflex®

La instalación de cables a través de canalizaciones en el sector eólico normalmente implica longitudes cortas, y por lo tanto los modelos de sonda más adecuados serían las de fleje o cable de acero. Permiten adaptarse a instalaciones con diámetros de tubo reducidos y con recorridos intrincados.

Modelo	Material núcleo	Material recubrimiento	Longitud recomendada	Diámetro de tubo recomendado	Radio de curvatura mínimo	Flexibilidad	Fuerza de empuje	Durabilidad	Baja fricción
SONDAFLEX FAR	Fleje acero	Polipropileno	10-90m	20-160mm	400-890mm	★★★	★★★	★★★	★★★
SONDAFLEX CAR	Cable de acero	Polipropileno	10-20m	20-32mm	400mm	★★★	★	★	★★★

molex®

Las cajas **MOLEX** permiten proteger los conexionados aéreos de la instalación, gracias a su resistencia a impacto IK09. Además, al estar fabricadas en aluminio tienen una alta resistencia a la corrosión (pintura epoxy) y una excelente disipación del calor, destacable en ciertos lugares de las turbinas con espacios pequeños y con poca ventilación. A diferencia de las cajas plásticas, los modelos sin pintura (sandblasted) no emiten humos en caso de incendio y son inherentemente libres de halógenos. Disponible en versiones 8000 (fijación exterior) o 8100 (fijación interior)

Modelo	Material	Temperatura mínima	Temperatura máxima	Resistencia al impacto	Resistencia a la corrosión	Resistencia UV	Climas extremos	Certificados
Serie 8000	Aluminio Pintura en polvo poliéster	-40°C	+125°C	IK09	★★★	★★★★	★★★	🔧 NEMA 4X
Serie 8100	Aluminio Pintura en polvo poliéster	-40°C	+125°C	IK09	★★★	★★★	★★★	🔧 NEMA 4X



En nuestra gama de herramientas **VECTRA** disponemos de todo tipo de utensilios para la instalación de los cables eléctricos. Destornilladores, alicates, crimpadoras...y todo ello con la calidad de producto fabricado en Europa. Existen versiones para trabajar con tensiones elevadas de hasta 1000V, identificados como Security Line.

Destornilladores	Alicates	Cortacables	Pelacables
Crimpadoras	Comprobadores de tensión	Punzonadora	

SOLAR

EÓLICA

HIDRÁULICA

GEOTÉRMICA

MAREMOTRIZ



Energía **HIDRÁULICA**

La hidráulica es una de las energías renovables más utilizadas desde la antigüedad. **Se basa en la energía potencial que puede generar el agua al caer desde una altura determinada.** En la actualidad, esta energía se aprovecha en su mayor parte mediante saltos de gran desnivel o bien con grandes cabales a partir de embalses.

La principal afectación de los productos instalados en este tipo de planta es la corrosión por humedad ambiental debido a la proximidad con el medio motriz, lo que marcará los elementos que se puedan instalar.



Asimismo, las turbinas pueden generar vibraciones que tienen implicaciones con ciertos componentes, agravados en caso de producirse el fenómeno de la cavitación. La alta fiabilidad de esta fuente de energía implica que las instalaciones eléctricas en estas centrales deben estar preparadas para ofrecer un servicio sin fisuras y con la máxima seguridad.





Protección



Descargar
info producto

NYLOFIX

Los sistemas **NYLOFIX** aseguran la protección mecánica de los cables a la vez que no se ven afectados por las condiciones climáticas adversas presentes sobretudo en la zona de los generadores. Los modelos con excelentes características de inflamabilidad, como el tubo VOT, son especialmente adecuados en instalaciones interiores como las salas de máquinas de las plantas hidráulicas. Además, todos los productos son libres de halógenos, lo que contribuye a la seguridad en caso de incendio.

Modelo	Material	Temperatura mínima	Temperatura máxima	Resistencia a compresión	Resistencia impacto	Protección IP	Resistencia a la corrosión	Certificados
VOT	Poliamida 6	-40°C	+105°C	Muy ligero	Medio	IP66-IP68/69K	☆☆☆	  
PST	Poliamida 6	-40°C	+105°C	Ligero	Medio	IP66-IP68/69K	☆☆☆	
AGT	Poliamida 6	-40°C	+105°C	Muy ligero	Fuerte	IP66-IP68/69K	☆☆☆	 
TCT	Poliamida 6	-40°C	+120°C	Ligero	Ligero	ND	☆☆☆	
ECT/C	Poliamida 6	-40°C	+105°C	ND	ND	ND	☆☆☆	

INTERFLEX

Los tubos metálicos **INTERFLEX** son indicados para áreas con mayor riesgo mecánico, donde la resistencia a compresión de los tubos NYLOFIX no es suficiente para proteger a los cables. La alta humedad ambiental de las centrales hidroeléctricas implica el uso de materiales con elevada resistencia a la corrosión (como el INTERFLEX INOX o el ONDAPLAST INOX). En caso de zonas con riesgo de incendio se recomienda utilizar modelos 100% metálicos (INTERFLEX e INTERFLEX INOX) o con recubrimiento libre de halógenos (ONDAPLAST HF-UV).

Modelo	Material	Temperatura mínima	Temperatura máxima	Resistencia a compresión	Resistencia impacto	Protección IP	Resistencia a la corrosión	Certificados
ONDAPLAST HF-UV	Metal + Poliolefina	-45°C	+90°C	Fuerte	Fuerte	IP66	☆☆	
ONDAPLAST INOX	Metal + PVC	-10°C	+80°C	Fuerte	Fuerte	IP66	☆☆☆☆	
INTERFLEX INOX	Acero inoxidable	-45°C	+600°C	Fuerte	Fuerte	IP40	☆☆☆☆	





Conducción



Descargar
info producto

VIAFIL

Las bandejas de rejilla **VIAFIL** pueden ser utilizadas en las aplicaciones con bajos requisitos de carga, como por ejemplo para conducir cables de datos. Para estas aplicaciones recomendamos utilizar el acabado de alta resistencia HR o bien el acero inoxidable AISI304 o AISI316.

Modelo	Clase resistencia a corrosión IEC 61537	Temperatura mínima	Temperatura máxima	Resistencia a la corrosión	Comportamiento al fuego	Certificados
VIAFIL Acabado alta resistencia HR	8	-40°C	+200°C	★★★★	★★★★	CLASSIFIED C UL US NEMA VEI Declare.
VIAFIL Acabado acero inoxidable AISI304	9B	-40°C	+200°C	★★★★	★★★★	CLASSIFIED C UL US NEMA VEI Declare.
VIAFIL Acabado acero inoxidable AISI316	9D	-40°C	+200°C	★★★★	★★★★	CLASSIFIED C UL US NEMA VEI Declare.
VIAFIL Acabado pintado epoxy	6	-40°C	+120°C	★	★★★★	Declare.

VIATEC

La elevada resistencia a la corrosión de las bandejas **VIATEC HR**, próxima al acero inoxidable, hace de él un acabado muy versátil para tipos de instalación como la hidráulica. Las pruebas de laboratorio han proporcionado resistencias a la corrosión superiores a las 5000h en cámara de niebla salina, casi 7 veces superior al clásico acabado galvanizado en caliente. En caso de querer integrar mejor la bandeja en la instalación, se ofrece el acabado pintado epoxy

Modelo	Clase resistencia a corrosión IEC 61537	Temperatura mínima	Temperatura máxima	Resistencia a la corrosión	Comportamiento al fuego	Climas extremos	Certificados
VIATEC Acabado alta resistencia HR	8	-40°C	+200°C	★★★★	★★★★	★★★★	Declare.
VIATEC Acabado pintado epoxy	6	-40°C	+120°C	★	★★★★	★★	Declare.





Fijación



Descargar
info producto

INTERFLEX

Los prensaestopas **INTERFLEX** proporcionan estanqueidad (hasta IP68/IP69) y resistencia a la tracción de las conexiones dentro de cajas eléctricas. Disponibles en diferentes materiales: poliamida, latón niquelado o acero inoxidable AISI316L. La gran cantidad de accesorios como adaptadores, reductores, ampliadores,... permiten adaptarse a cualquier instalación.

Los prensaestopas de poliamida tienen la ventaja de ser inherentemente resistentes a la corrosión, aunque existen también versiones de acero inoxidable (AISI 304 y AISI316).

Las versiones con compatibilidad electromagnética (EMC) son adecuadas para zonas con riesgo de interferencias, como por ejemplo los controladores de turbina.

Modelo	Material	Temperatura mínima	Temperatura máxima	Protección IP	Resistencia a la corrosión	Climas extremos	Certificados
Prensaestopas Cap-top 2000	Poliamida 6	-40°C	+120°C	IP68	★★★★	★★★★	UL US, D'E, DNV-GL
Tapones ventilación	Poliamida 6	-40°C	+100°C	IP68	★★★★	★★★★	
Prensaestopas Cap-top 1000 inox	Acero inoxidable AISI316L	-40°C	+100°C	IP68	★★★★	★★★★	
Prensaestopas Cap-top 1000 inox	Acero inoxidable AISI304	-20°C	+100°C	IP68	★★★★	★★★★	
Prensaestopas Cap-top 2000+	Latón niquelado	-40°C	+100°C	IP68	★★	★★	D'E, DNV-GL
Prensaestopas Cap-top 2000 EMC	Latón niquelado	-40°C	+100°C	IP68	★★	★★	UL US, D'E, NEMA 4X

bridex

La fijación de los cables también es una parte importante de la seguridad en este tipo de plantas energéticas. Las bridas ajustables **BRIDEX** permiten agrupar y fijar cables en ambientes con elevado riesgo a la corrosión, gracias a su fabricación en poliamida.

Modelo	Material	Temperatura mínima	Temperatura máxima	Resistencia a la corrosión	Climas extremos	Certificados
Bridas BRIDEX	Poliamida 6	-15°C	+75°C	★★★★	★★★★	UL US





Identificación



El sistema de transferencia térmica **EVOMAX²** es uno de los más completos de la industria, y representa la opción más rápida y versátil para la identificación de cables y aparellaje eléctrico.

Todos los materiales han superado las pruebas de resistencia a la abrasión, envejecimiento, agentes químicos... para asegurar una óptima longevidad y legibilidad del marcaje.

El sistema manual TRASP es simple y económico, pensado para pequeños trabajos de identificación debido a su configuración más laboriosa.

Modelo	Opciones de marcaje								
	Cables	Bornas	Panel caja (interno)	Panel caja (externo)	Portátil	Edición mediante software	Resistencia a la corrosión	Climas extremos	
EVOMAX ²	✓	✓	✓	✓	Opcional	✓	★★★★	★★★★	
TRASP	✓	✓	✓		✓		★★★★	★	



Para producciones más pequeñas disponemos de los plóters **PLOTA3** y **PLOTA4**, un sistema robusto y fiable.

Modelo	Opciones de marcaje								
	Cables	Bornas	Panel caja (interno)	Panel caja (externo)	Portátil	Edición mediante software	Resistencia a la corrosión	Climas extremos	
PLOTA4	✓	✓	✓	✓		✓	★★★★	★★	

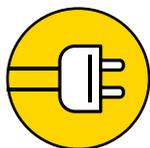


En trabajos de campo, la portabilidad de la etiquetadora **BMP21-Plus** es una solución ideal, ya que su sistema de transferencia térmica emula a la perfección el acabado del modelo EVOMAX² de Grafoplast.

Por otro lado, la **BMP61** ofrece la posibilidad de realizar marcaje en ordenador mediante software o bien de forma autónoma gracias a su sistema de teclado integrado y batería de ion litio. Proporciona identificación adhesiva de mayor tamaño que la BMP21-Plus.

El modelo **BMP71** también ofrece la flexibilidad de etiquetado mediante software o teclado propio de la impresora, y está especialmente indicado para señalización de seguridad adhesiva de gran formato (hasta 50mm de altura)

Modelo	Opciones de marcaje								
	Cables	Bornas	Panel caja (interno)	Panel caja (externo)	Portátil	Edición mediante software	Resistencia a la corrosión	Climas extremos	
BMP21-Plus	✓		✓	✓	✓		★★★★	★★★★	
BMP61	✓		✓	✓	✓	✓	★★★★	★★★★	
BMP71	✓		✓	✓	✓	✓	★★★★	★★★★	



Conexión



Descargar
info producto



Los terminales y punteras **BM** cubren todas las necesidades de conexión, desde cables de señal a cables de potencia de gran sección. El acabado estañado protege al cobre de los efectos corrosivos de los ambientes húmedos presentes en las salas de turbinas y otras áreas de las plantas hidráulicas.

Modelo	Material núcleo	Aislamiento	Temperatura máxima	Secciones	Resistencia a la corrosión	Climas extremos	Certificados
Punteras	Cobre estañado	Polipropileno	+105°C	0,25-120 mm ²	★★	★★	
Terminales aislados	Cobre estañado	Poliamida o PVC	+75°C (PVC) +105°C (PA)	0,25-6 mm ²	★★	★★ (PVC) ★★ (PA)	
Terminales potencia	Cobre estañado	-	> +125°C	10-70 mm ²	★★	★★★★	
Terminales potencia aislados	Cobre estañado	Poliamida	+105°C	2,5-630 mm ²	★★	★★	

* según modelo



Las turbinas hidráulicas requieren de conexiones robustas y resistentes a la corrosión. Las cubiertas de aluminio proporcionan una excelente resistencia mecánica, una buena resistencia a la corrosión (versiones ambientes agresivos) y una gran seguridad por el hecho de tener la conexión de los cables confinada. También existen versiones con fijación de las cubiertas mediante bayoneta (resistente a vibraciones) y con grado de protección IP68. Los diferentes tipos de conexión de los bloques de contacto se adaptan a distintas necesidades según la zona donde se vaya a instalar el conector. El sistema modular permite mezclar bloques de diferentes naturalezas (voltaje, intensidad, electricidad o neumática, datos,...), reduciendo el coste y el volumen de la conexión.

Modelo	Material	Intensidad	Voltaje	Tamaño	Número de polos	Grado IP	Resistencia a la corrosión	Climas extremos	Certificados
Cubiertas									
Versiones IP68	Aleación de aluminio + cromado + pintura poliéster	N/A	500V	3A-24B	N/A	IP68	★★★★	★★★★	
Versiones voltaje elevado	Aleación de aluminio + pintura poliéster	N/A	> 830V	3A-32B	N/A	IP66	★★	★★	
Versiones estándar	Aleación de aluminio + pintura poliéster	N/A	500V	3A-48B	N/A	IP66	★★	★★	
Bloques de contactos									
Conexión por tornillo	Polycarbonato	10A-80A	230V-830V	3A-48B	3-48	N/A	N/A	N/A	
Conexión por crimpado	Polycarbonato	10A-80A	50V-830V	3A-48B	3-128	N/A	N/A	N/A	
Conexión por muelle	Polycarbonato	16A	500V-830V	6B-48B	6-48	N/A	N/A	N/A	
Conexión Push-in	Polycarbonato	16A	500V	6B-48B	6-48	N/A	N/A	N/A	
Modulares	Polycarbonato	1A-200A	40V-5000V	6B-24B	1-150	N/A	N/A	N/A	



Instalación



Descargar
info producto



sondaflex®

El cableado de los equipos de plantas hidroeléctricas varía mucho en longitud, por lo que es posible utilizar prácticamente cualquier modelo de sondas pasacables para realizar la instalación.

Modelo	Material núcleo	Material recubrimiento	Longitud recomendada	Diámetro de tubo recomendado	Radio de curvatura mínimo	Flexibilidad	Fuerza de empuje	Durabilidad	Baja fricción
SONDAFLEX HPE	Poliéster	Poliéster	10-40m	16-50mm	100mm	★★★★	★★	★★★★	★★★★
SONDAFLEX FV	Fibra de vidrio	Polipropileno	15-300m	30-400mm	310-1200mm	★	★★★★	★★	★★
SONDAFLEX FAR	Fleje acero	Polipropileno	10-90m	20-160mm	400-890mm	★★	★★	★★	★★
SONDAFLEX MNI	Poliamida	Poliamida	5-30m	16-25mm	100mm	★★★★	★	★	★★

molex®

Las cajas **MOLEX** permiten proteger los conexiones aéreas de la instalación, gracias a su resistencia a impacto IK09. Además, al estar fabricadas en aluminio tienen una alta resistencia a la corrosión (pintura epoxy) y una excelente disipación del calor. Disponible en versiones 8000 (fijación exterior) o 8100 (fijación interior).

Modelo	Material	Temperatura mínima	Temperatura máxima	Resistencia al impacto	Resistencia a la corrosión	Resistencia UV	Climas extremos	Certificados
Serie 8000	Aluminio Pintura en polvo poliéster	-40°C	+125°C	IK09	★★	★★★★	★★	
Serie 8100	Aluminio Pintura en polvo poliéster	-40°C	+125°C	IK09	★★	★★	★★	



En nuestra gama de herramientas **VECTRA** disponemos de todo tipo de utensilios para la instalación de los cables eléctricos. Destornilladores, alicates, crimpadoras...y todo ello con la calidad de producto fabricado en Europa. Existen versiones para trabajar con tensiones elevadas de hasta 1000V, identificados como Security Line.

Destornilladores	Alicates	Cortacables	Pelacables
Crimpadoras	Comprobadores de tensión	Punzonadora	

SOLAR

EÓLICA

HIDRÁULICA

GEOTÉRMICA

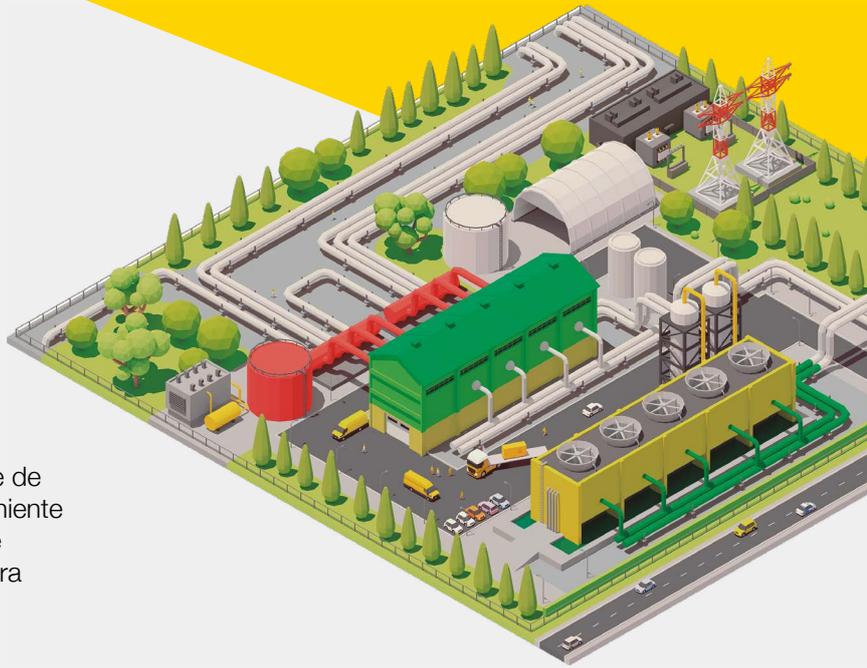
MAREMOTRIZ



Energía **GEOTÉRMICA**

La **energía geotérmica** es la que se obtiene por el aprovechamiento del calor subterráneo permanente de la tierra. En aplicaciones industriales, el agua proveniente de los pozos geotérmicos puede llegar a calentarse lo suficiente como para producir vapor, lo que genera energía gracias a la rotación de turbinas de vapor acopladas a un generador.

Las características que deben cumplir los productos para este tipo de plantas son muy similares a las de cualquier planta de cogeneración o ciclo combinado, donde la obtención de potencia eléctrica se realiza del mismo modo, aunque con un origen/combustible diferente.





Protección



Descargar
info producto

NYLOFIX

La gama de tubos **NYLOFIX** está especialmente indicada para este tipo de instalaciones, gracias a sus características de resistencia a humedad elevada, baja inflamabilidad, no emisión de halógenos en caso de incendio y bajo riesgo mecánico. La elevada temperatura de uso también puede ser ventajosa en aquellos casos donde la instalación se encuentre cerca de los conductos que transportan el vapor a alta temperatura.

Modelo	Material	Temperatura mínima	Temperatura máxima	Resistencia a compresión	Resistencia impacto	Protección IP	Resistencia a la corrosión	Certificados
PST	Poliamida 6	-40°C	+105°C	Ligero	Medio	IP66-IP68/69K	☆☆☆	
AGT	Poliamida 6	-40°C	+105°C	Muy ligero	Fuerte	IP66-IP68/69K	☆☆☆	
VOT	Poliamida 6	-50°C	+105°C	Muy ligero	Medio	IP66-IP68/69K	☆☆☆	
ECT	Poliamida 6	-40°C	+105°C	Muy ligero	Medio	IP66-IP68/69K	☆☆☆	

INTERFLEX

Los tubos metálicos **INTERFLEX** son indicados para áreas con mayor riesgo mecánico, donde la resistencia a compresión de los tubos NYLOFIX no es suficiente para proteger a los cables. Las condiciones en algunas zonas dentro de los centros de generación permiten el uso de tubos con menor exigencia de resistencia a corrosión (ONDAPLAST), aunque también existen versiones en acero inoxidable (ONDAPLAST INOX), así como modelos con recubrimiento libre de halógenos (ONDAPLAST HF-UV). Para zonas de alta temperatura, disponemos de tubos y racores 100% metálicos que pueden soportar temperaturas de más de 600°C.

Modelo	Material	Temperatura mínima	Temperatura máxima	Resistencia a compresión	Resistencia impacto	Protección IP	Resistencia a la corrosión	Certificados
ONDAPLAST	Metal + PVC	-10°C	+80°C	Fuerte	Fuerte	IP66	☆☆☆	
ONDAPLAST HF-UV	Metal + Poliolefina	-45°C	+90°C	Fuerte	Fuerte	IP66	☆☆☆	
ONDAPLAST INOX	Metal + PVC	-10°C	+80°C	Fuerte	Fuerte	IP66	☆☆☆	
INTERFLEX INOX	Acero inoxidable	-45°C	+600°C	Fuerte	Fuerte	IP40	☆☆☆	



Conducción



Descargar
info producto



El versátil acabado de alta resistencia **HR** clase 8 proporciona una solución casi integral a las necesidades existentes en plantas geotérmicas. Proporciona una resistencia a la oxidación excepcional, sólo superada por los acabados de acero inoxidable (AISI304 o AISI316) también presentes en nuestro catálogo de producto. Para aquellas zonas con menor riesgo de corrosión, nuestro acabado cincado electrolítico Z3 de clase 6 es la opción a seleccionar. Mencionar que los modelos VIAFIL al estar fabricadas en metal disponen de homologación E90, lo que asegura un mantenimiento del servicio de líneas eléctricas para alarma o extinción de incendios durante 90 minutos.

Modelo	Clase resistencia a corrosión IEC 61537	Temperatura mínima	Temperatura máxima	Resistencia a la corrosión	Comportamiento al fuego	Certificados
VIAFIL Acabado alta resistencia HR	8	-40°C	+200°C	★★★★	★★★★	CLASSIFIED UL US NEMA VEI Declare.
VIAFIL Acabado acero inoxidable AISI304	9B	-40°C	+200°C	★★★★	★★★★	Declare.
VIAFIL Acabado acero inoxidable AISI316	9D	-40°C	+200°C	★★★★	★★★★	Declare.
VIAFIL Acabado cincado electrolítico Z3	6	-40°C	+200°C	★	★★★★	Declare.



Como en el caso de las bandejas de rejilla VIAFIL, el acabado de alta resistencia de los modelos de acero laminado **VIATEC** es una alternativa válida para buena parte de las zonas de instalación de este tipo de centrales. VIATEC también tienen homologación E90 de resistencia al fuego durante 90 minutos, lo que aumenta la seguridad de la instalación en caso de incendio.

Modelo	Clase resistencia a corrosión IEC 61537	Temperatura mínima	Temperatura máxima	Resistencia a la corrosión	Comportamiento al fuego	Climas extremos	Certificados
VIATEC Acabado alta resistencia HR	8	-40°C	+200°C	★★★★	★★★★	★★★★	Declare.



Fijación



Descargar
info producto



Los prensaestopos **INTERFLEX** proporcionan estanqueidad y resistencia a la tracción a los cables de las plantas geotérmicas.

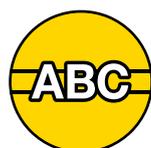
Los prensaestopos de poliamida tienen la ventaja de ser inherentemente resistentes a la corrosión, aunque existen también versiones de acero inoxidable (AISI 304 y AISI316). En ciertas áreas de la instalación con bajos niveles de humedad pueden utilizarse modelos de latón niquelado.

Modelo	Material	Temperatura mínima	Temperatura máxima	Protección IP	Resistencia a la corrosión	Climas extremos	Certificados
Prensaestopos Cap-top 2000	Poliamida 6	-40°C	+120°C	IP68	★★★★	★★★★	
Tapones ventilación	Poliamida 6	-40°C	+100°C	IP68	★★★★	★★★★	
Prensaestopos Cap-top 1000 inox	Acero inoxidable AISI316L	-40°C	+100°C	IP68	★★★★	★★★★	
Prensaestopos Cap-top 2000+	Latón niquelado	-40°C	+100°C	IP68	★★	★★	



La fijación de los cables también es una parte importante de la seguridad en este tipo de plantas energéticas. Las bridas ajustables **BRIDEX** permiten agrupar y fijar cables en ambientes con elevado riesgo a la corrosión, gracias a su fabricación en poliamida. Además, al estar fabricadas en poliamida no emiten halógenos en caso de combustión.

Modelo	Material	Temperatura mínima	Temperatura máxima	Resistencia a la corrosión	Climas extremos	Certificados
Bridas BRIDEX	Poliamida 6	-15°C	+75°C	★★★	★★★	CE, UL



Identificación



Descargar info producto



El sistema de transferencia térmica **EVOMAX²** es el sistema más rápido, seguro y duradero para realizar el marcaje de equipos eléctricos. Para una mayor fiabilidad, todos los materiales han superado las pruebas de resistencia a la abrasión, envejecimiento, agentes químicos...para asegurar una óptima longevidad y legibilidad del marcaje.

Modelo	Opciones de marcaje						Resistencia a la corrosión	Climas extremos
	Cables	Bornas	Panel caja (interno)	Panel caja (externo)	Portátil	Edición mediante software		
EVOMAX ²	✓	✓	✓	✓	Opcional	✓	★★★	★★★
TRASP	✓	✓	✓		✓		★★★	★



El sistema de marcaje mediante plóter **MARKFLEX** representa una alternativa económica y eficaz para la identificación de las instalaciones eléctricas.

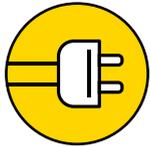
Modelo	Opciones de marcaje						Resistencia a la corrosión	Resistencia UV	Climas extremos
	Cables	Bornas	Panel caja (interno)	Panel caja (externo)	Portátil	Edición mediante software			
PLOTA4	✓	✓	✓	✓		✓	★★★	★	★★



En caso de pequeñas producciones, la máquina portátil **BMP21-Plus** funciona como sistema de campo de la térmica EVOMAX², gracias a su sistema de transferencia térmica equivalente.

Las máquinas **BMP61** y **BMP71** permiten generar los marcajes mediante software o a través del teclado integrado que incorporan, indistintamente. Esto las hace muy versátiles, y complementan a la BMP21-plus gracias a su mayor formato y a la posibilidad de hacer marcaje de seguridad en la instalación (en especial la BMP71)

Modelo	Opciones de marcaje						Resistencia a la corrosión	Resistencia UV	Climas extremos
	Cables	Bornas	Panel caja (interno)	Panel caja (externo)	Portátil	Edición mediante software			
BMP21-Plus	✓		✓	✓	✓		★★★	★★★	★★★
BMP61	✓		✓	✓	✓	✓	★★★	★★★	★★★
BMP71	✓		✓	✓	✓	✓	★★★	★★★	★★★



Conexión



Descargar
info producto



Las conexiones eléctricas de los transformadores deben ser robustas, por lo que se recomienda utilizar terminales de anillo para conexión con tornillo. Asimismo, las punteras están recomendadas en la zona de los borneros para asegurar una conexión eléctrica eficaz y segura.

Modelo	Material núcleo	Aislamiento	Temperatura máxima	Secciones	Resistencia a la corrosión	Resistencia UV	Climas extremos	Certificados
Punteras	Cobre estañado	Polipropileno	+105°C	0,25-120 mm ²	★★	★★	★★	
Terminales aislados	Cobre estañado	Poliamida o PVC	+75°C (PVC) +105°C (PA)	0,25-6 mm ²	★★	★ (PVC) ★★ (PA)	★ (PVC) ★★ (PA)	
Terminales potencia	Cobre estañado	-	> +125°C	10-70 mm ²	★★	★★★★	★★★★	
Terminales potencia aislados	Cobre estañado	Poliamida	+105°C	2,5-630 mm ²	★★	★★	★★	

* según modelo



En las centrales geotérmicas, los conectores deben soportar rigurosas condiciones de humedad debido al vapor generado por los sistemas termales naturales y por el vapor usado en los sistemas de captación de energía. Las cubiertas de aluminio IP68 son las más recomendadas por su resistencia a la corrosión, su elevado grado de protección IP y su resistencia a entornos más agresivos, como podría ser la presencia de sulfuros en suspensión. Los diferentes tipos de conexión de los bloques de contacto se adaptan a distintas necesidades según la zona donde se vaya a instalar el conector. La conexión por muelle o por Push-in proporciona una rápida conexión, pero también disponemos de versiones crimpadas para mayor densidad de conexionado o bien el clásico por tornillo.

Modelo	Material	Intensidad	Voltaje	Tamaño	Número de polos	Grado IP	Resistencia a la corrosión	Climas extremos	Certificados
Cubiertas									
Versiónes IP68	Aleación de aluminio + cromado + pintura poliéster	N/A	500V	3A-24B	N/A	IP68	★★★★	★★★★	
Versiónes ambientes agresivos	Aleación de aluminio + cromado + pintura poliéster	N/A	500V	3A-48B	N/A	IP66	★★★★	★★★★	
Versiónes voltaje elevado	Aleación de aluminio + pintura poliéster	N/A	> 830V	3A-32B	N/A	IP66	★★	★★	
Bloques de contactos									
Conexión por muelle	Policarbonato	16A	500V-830V	6B - 48B	6 - 48	N/A	N/A	N/A	
Conexión Push-in	Policarbonato	16A	500V	6B - 48B	6 - 48	N/A	N/A	N/A	
Conexión por crimpado	Policarbonato	10A - 80A	50V-830V	3A - 48B	3 - 128	N/A	N/A	N/A	
Conexión por tornillo	Policarbonato	10A - 80A	230V-830V	3A - 48B	3 - 48	N/A	N/A	N/A	
Modulares	Policarbonato	1A - 200A	40V-5000V	6B - 24B	1 - 150	N/A	N/A	N/A	



Instalación



Descargar
info producto

sondaflex®

Disponemos de sondas pasacables para todo tipo de longitudes de instalación, diámetros de canalización y complejidad de recorrido, cubriendo las necesidades desde el pequeño equipo hasta la infraestructura de obra civil.

Modelo	Material núcleo	Material recubrimiento	Longitud recomendada	Diámetro de tubo recomendado	Radio de curvatura mínimo	Flexibilidad	Fuerza de empuje	Durabilidad	Baja fricción
SONDAFLEX HPE	Poliéster	Poliéster	10-40m	16-50mm	100mm	★★★★	★★	★★★★	★★★★
SONDAFLEX FV	Fibra de vidrio	Polipropileno	15-300m	30-400mm	310-1200mm	★	★★★★	★★	★★
SONDAFLEX FAR	Fleje acero	Polipropileno	10-90m	20-160mm	400-890mm	★★	★★	★★	★★
SONDAFLEX MNI	Poliamida	Poliamida	5-30m	16-25mm	100mm	★★★★	★	★	★★

molex®

Las cajas **MOLEX** permiten proteger los conexiones aéreas de la instalación, gracias a su resistencia a impacto IK09. Además, al estar fabricadas en aluminio tienen una excelente resistencia a la corrosión (recubrimiento epoxy). Disponible en versiones 8000 (fijación exterior) o 8100 (fijación interior).

Modelo	Material	Temperatura mínima	Temperatura máxima	Resistencia al impacto	Resistencia a la corrosión	Resistencia UV	Climas extremos	Certificados
Serie 8000	Aluminio Pintura en polvo poliéster	-40°C	+125°C	IK09	★★	★★★★	★★	
Serie 8100	Aluminio Pintura en polvo poliéster	-40°C	+125°C	IK09	★★	★★	★★	



En nuestra gama de herramientas **VECTRA** disponemos de todo tipo de utensilios para la instalación de los cables eléctricos. Destornilladores, alicates, crimpadoras...y todo ello con la calidad de producto fabricado en Europa. Existen versiones para trabajar con tensiones elevadas de hasta 1000V, identificados como Security Line

Destornilladores	Alicates	Cortacables	Pelacables
Crimpadoras	Comprobadores de tensión	Punzonadora	

Energía **MAREMOTRIZ**

La energía **mareomotriz** es una de las renovables más desconocidas, pero tiene un potencial muy grande a nivel mundial. Se basa en el aprovechamiento de la energía potencial que generan los cambios de nivel del mar a causa de las mareas (acción de la luna sobre grandes masas de agua). Las principales ventajas son su fiabilidad y previsibilidad (las mareas siguen ciclos regulares) y su mayor densidad energética comparada, por ejemplo, con la eólica.

En Europa existen diferentes proyectos para aprovechar este tipo de fuente energética, ya que es uno de los lugares del mundo donde su efecto es más notable.





Protección



Descargar
info producto

NYLOFIX

La gama de tubos **NYLOFIX** está especialmente indicada para este tipo de instalaciones, gracias a sus características de resistencia a humedad elevada, baja inflamabilidad, no emisión de halógenos en caso de incendio y bajo riesgo mecánico. La elevada temperatura de uso también puede ser ventajosa en aquellos casos donde la instalación se encuentre cerca de los conductos que transportan el vapor a alta temperatura.

Modelo	Material	Temperatura mínima	Temperatura máxima	Resistencia a compresión	Resistencia impacto	Protección IP	Resistencia a la corrosión	Resistencia UV	Climas extremos	Certificados
PPT	Polipropileno	-25°C	+80°C	Ligero	Ligero	IP66-IP68/69K	★★★★	★★★★	★★★★	CULUS
PST	Poliamida 6	-40°C	+105°C	Ligero	Medio	IP66-IP68/69K	★★★★	★★	★★	
AGT	Poliamida 6	-40°C	+105°C	Muy ligero	Fuerte	IP66-IP68/69K	★★★★	★★	★★	CULUS

INTERFLEX

Las rigurosas condiciones climáticas en las plantas mareométricas implican que la posibilidad de instalar tubos metálicos se limite a versiones en acero inoxidable. Debido al nivel de humedad ambiental se recomienda utilizar únicamente tubos con recubrimiento plástico para proporcionar como mínimo un IP66. Recomendado en caso de existir un riesgo superior al aceptado.

Modelo	Material	Temperatura mínima	Temperatura máxima	Resistencia a compresión	Resistencia impacto	Protección IP	Resistencia a la corrosión	Resistencia UV	Climas extremos
ONDAPLAST INOX	Metal + PVC	-10°C	+80°C	Fuerte	Fuerte	IP66	★★★★	★	★★★★



Conducción



Descargar
info producto

VIAFIL

El único acabado recomendado en instalaciones mareométricas es el acero inoxidable, preferiblemente el AISI316 debido al riesgo de corrosión extremo y a la posibilidad de contacto con agua marina. En este sentido, la gama de bandejas de rejilla **VIAFIL** proporciona una solución completa, ya que incluye los accesorios de unión y otros componentes en este acabado superior.

Modelo	Clase resistencia a corrosión IEC 61537	Temperatura mínima	Temperatura máxima	Resistencia a la corrosión	Comportamiento al fuego	Climas extremos	Certificados
VIAFIL Acabado acero inoxidable AISI316	9D	-40°C	+200°C	★★★★	★★★★	★★★★	Declare.
VIAFIL Acabado acero inoxidable AISI304	9B	-40°C	+200°C	★★★★	★★★★	★★★★	Declare.



Fijación



Descargar
info producto



Aunque no están recomendados para instalarse sumergidos, nuestros prensaestopas proporcionan una alta estanqueidad IP68 que impide la entrada de humedad a las cajas de conexión. Las versiones en poliamida y en acero inoxidable son las más indicadas en este caso. Asimismo, los modelos Cap-top 2000 y Cap-top 1000 de poliamida están certificados DNV (Det Norske Veritas) y GL (Germanischer Lloyd) respectivamente, lo que los hace aptos para aplicaciones marítimas.

Modelo	Material	Temperatura mínima	Temperatura máxima	Protección IP	Resistencia a la corrosión	Resistencia UV	Climas extremos	Certificados
Prensaestopas Cap-top 2000	Poliamida 6	-40°C	+120°C	IP68	★★★★	★★	★★★★	UL US, D'E, DNV-GL
Prensaestopas Cap-top 1000	Poliamida 6	-20°C	+100°C	IP68	★★★★	★★	★★★★	UL US LISTED, D'E, DNV-GL
Prensaestopas Cap-top 2000 inox	Acero inoxidable AISI316L	-40°C	+100°C	IP68	★★★★	★★★★	★★★★	
Prensaestopas Cap-top 1000 inox	Acero inoxidable AISI304	-20°C	+100°C	IP68	★★★★	★★★★	★★★★	



La fijación de los cables también puede realizarse con nuestras bridas ajustables **BRIDEX**. Al estar fabricadas en material polimérico, son libres de halógenos y tienen una excelente resistencia a la corrosión. El hecho de disponer de homologación UL permite su uso en aplicaciones destinadas al mercado Norteamericano

Modelo	Material	Temperatura mínima	Temperatura máxima	Resistencia a la corrosión	Resistencia UV	Climas extremos	Certificados
Bridas BRIDEX	Poliamida 6	-15°C	+75°C	★★★★	★★	★★★★	UL US
Bridas BRIDEX UV	Poliamida 6	-40°C	+85°C	★★★★	★★★★	★★★★	UL US



Identificación



Descargar
info producto



El sistema de transferencia térmica **EVOMAX²** es el sistema más rápido, seguro y duradero para realizar el marcaje de equipos eléctricos. Para una mayor fiabilidad, todos los materiales han superado las pruebas de resistencia a la abrasión, envejecimiento, agentes químicos...para asegurar una óptima longevidad y legibilidad del marcaje.

Modelo	Opciones de marcaje					Edición mediante software	Resistencia a la corrosión	Climas extremos
	Cables	Bornas	Panel caja (interno)	Panel caja (externo)	Portátil			
EVOMAX ²	✓	✓	✓	✓	Opcional	✓	★★★★	★★★★

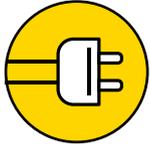


En caso de pequeñas producciones, la máquina portátil **BMP21-Plus** funciona como sistema de campo de la térmica EVOMAX², gracias a su sistema de transferencia térmica equivalente.

Las máquinas **BMP61** y **BMP71** permiten un marcaje versátil al combinar el uso del propio teclado de la máquina o el software informático. Complementan a la BMP21-plus gracias a su mayor formato y a la posibilidad de hacer marcaje de seguridad en la instalación (en especial la BMP71).

Modelo	Opciones de marcaje					Edición mediante software	Resistencia a la corrosión	Resistencia UV	Climas extremos
	Cables	Bornas	Panel caja (interno)	Panel caja (externo)	Portátil				
BMP21-Plus	✓		✓	✓	✓		★★★★	★★★★	★★★★
BMP61	✓		✓	✓	✓	✓	★★★★	★★★★	★★★★
BMP71	✓		✓	✓	✓	✓	★★★★	★★★★	★★★★





Conexión



Descargar
info producto



Para la correcta conexión de los cables a los borneros y otros elementos de las cajas de conexión de las instalaciones mareomotrices, disponemos de punteras y terminales BM, junto con las herramientas correspondientes.

Modelo	Material núcleo	Aislamiento	Temperatura máxima	Secciones	Resistencia a la corrosión	Comportamiento al fuego	Climas extremos	Certificados
Terminales potencia	Cobre estañado	-	> +125°C	10-70mm ²	★★	★★★★	★★★★	
Terminales potencia aislados	Cobre estañado	Poliamida	+105°C	2,5-630mm ²	★★	★★	★★	
Punteras	Cobre estañado	Polipropileno	+105°C	0,25-120mm ²	★★	★★	★★	
Terminales aislados	Cobre estañado	Poliamida o PVC	+75°C (PVC) +105°C (PA)	0,25-6mm ²	★★	★★	★ (PVC) ★★ (PA)	

* según modelo



Debido al elevado riesgo de corrosión ambiental presente en el entorno de las turbinas de generación de energía mareomotriz, recomendamos sólo utilizar versiones de conector multipolar con tratamiento cromado en sus cubiertas y palancas o sistemas de cierre de acero inoxidable. En este caso, pues, las envolventes adecuadas serían las de alta protección (IP68) y las de ambientes agresivos.

Para controlar los diferentes sistemas presentes en los hidrogeneradores disponemos de versiones de bloques de contacto modulares donde se pueden mezclar diferentes niveles de intensidad, voltaje,...dentro de un mismo conector, contribuyendo a la compacidad y economía de la instalación. Para las versiones más clásicas existen sistemas de conexión por muelle, por sistema Push-in, por tornillo o por crimpado.

Modelo	Material	Intensidad	Voltaje	Tamaño	Número de polos	Grado IP	Resistencia a la corrosión	Climas extremos	Certificados
Cubiertas									
Versiones IP68	Aleación de aluminio + cromado + pintura poliéster	N/A	500V	3A-24B	N/A	IP68	★★★★	★★★★	
Versiones ambientes agresivos	Aleación de aluminio + pintura poliéster	N/A	500V	3A-48B	N/A	IP66	★★★★	★★★★	
Bloques de contactos									
Modulares	Policarbonato	1A - 200A	40V-5000V	6B-24B	1-150	N/A	N/A	N/A	
Conexión por muelle	Policarbonato	16A	500V-830V	6B-48B	6-48	N/A	N/A	N/A	
Conexión Push-in	Policarbonato	16A	500V	6B-48B	6-48	N/A	N/A	N/A	
Conexión por crimpado	Policarbonato	10A - 80A	50V-830V	3A-48B	3-128	N/A	N/A	N/A	
Conexión por tornillo	Policarbonato	10A - 80A	230V-830V	3A-48B	3-48	N/A	N/A	N/A	



Instalación



Descargar
info producto



Aunque la generación de energía a partir de las mareas aún está en un estado de desarrollo muy incipiente, será necesario cablear como mínimo los equipos básicos. En este caso, recomendamos utilizar sondas de poliéster helicoidal o bien de fleje de acero o nylon, ya que se adaptan a múltiples tipos de montaje para longitudes de cable entre pequeñas y moderadas.

Modelo	Material núcleo	Material recubrimiento	Longitud recomendada	Diámetro de tubo recomendado	Radio de curvatura mínimo	Flexibilidad	Fuerza de empuje	Durabilidad	Baja fricción
SONDAFLEX HPE	Poliéster	Poliéster	10-40m	16-50mm	100mm	★★★★	★★	★★★★	★★★★
SONDAFLEX FAR	Fleje acero	Polipropileno	10-90m	20-160mm	400-890mm	★★	★★	★★	★★
SONDAFLEX MNI	Poliamida	Poliamida	5-30m	16-25mm	100mm	★★★★	★	★	★★



Las cajas **MOLEX** permiten proteger los conexionados aéreos de la instalación, gracias a su resistencia a impacto IK09. Además, al estar fabricadas en aluminio tienen excelente resistencia a la corrosión (recubrimiento epoxy). Disponible en versiones 8000 (fijación exterior) o 8100 (fijación interior)

Modelo	Material	Temperatura mínima	Temperatura máxima	Resistencia al impacto	Resistencia a la corrosión	Resistencia UV	Climas extremos	Certificados
Serie 8000	Aluminio Pintura en polvo poliéster	-40°C	+125°C	IK09	★★	★★★★	★★	
Serie 8100	Aluminio Pintura en polvo poliéster	-40°C	+125°C	IK09	★★	★★	★★	



En nuestra gama de herramientas **VECTRA** disponemos de todo tipo de utensilios para la instalación de los cables eléctricos. Destornilladores, alicates, crimpadoras...y todo ello con la calidad de producto fabricado en Europa. Existen versiones para trabajar con tensiones elevadas de hasta 1000V, identificados como Security Line

Destornilladores

Alicates

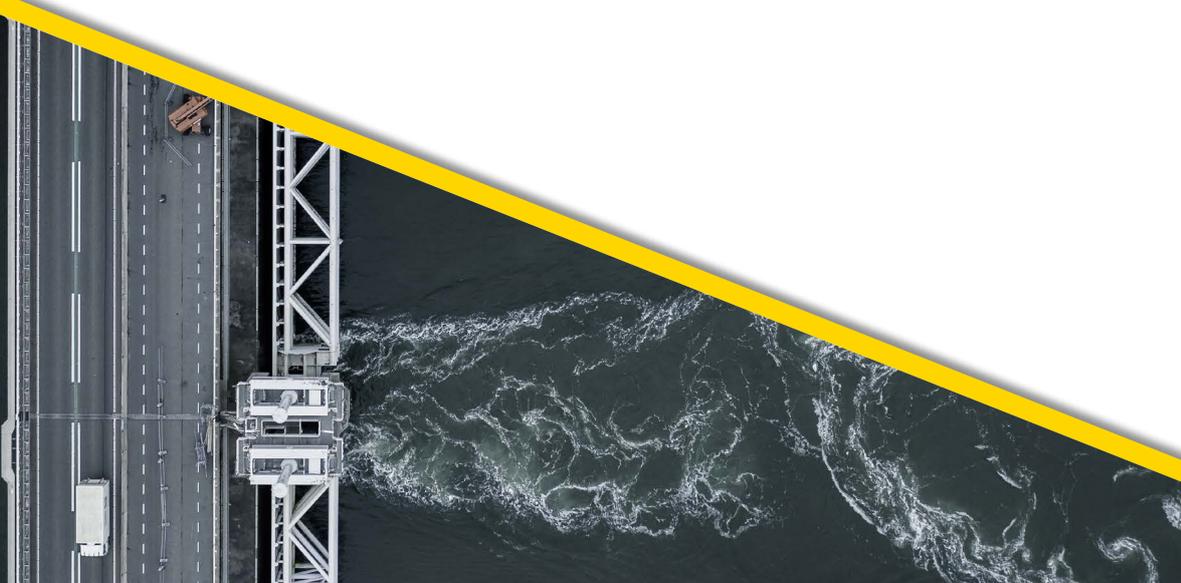
Cortacables

Pelacables

Crimpadoras

Comprobadores de tensión

Punzonadora





**Uso de imágenes y vectores
con licencia AdobeStock**

Soonthom: portada, página 7

Malp: página 5

Polonio Video: página 9

Fly_and_Dive: página 14

Diyanadimitrova: página 15

Rost9: página 17

Lily: página 21

Zentilia: página 25

Gary Saxe: página 28

Steve Todd: página 29

Jörg Hackemann: página 30

Bogdan Lazar: página 32

Joe Gough: página 36

Filip Fuxa: página 37

Imants Ozolins: página 38

Cloudvisual: página 48

Arild Lillebo: página 49

Taras Livyy: páginas 13, 15, 21, 29, 37, 43

Descargo de responsabilidad

La información incluida en este catálogo es correcta en la fecha original de publicación y no es vinculante. INTERFLEX se reserva el derecho a modificarlo en cualquier momento sin previo aviso. No existe garantía sobre cambios técnicos, errores u omisiones de edición o de imprenta.



RED DE VENTAS NACIONAL



PEDIDOS

Tel: 935 751 600 - Fax: 935 643 700
email: pedidos@interflex.es

ATENCIÓN CLIENTE

Tel: 935 750 704 - Fax: 935 753 851
email: atencion.clientes@interflex.es

ASISTENCIA TÉCNICA

Tel: 935 643 112 - Fax: 935 753 879
email: asist.tecnica@interflex.es

1. INTERFLEX, S.L.

Centro Administrativo y de Producción
C/Muga, 1 - Pol. Ind. Pla d'en Coll
E-08110 Montcada i Reixac (Barcelona)
España
Tel: 935 643 112 - Fax: 935 753 897
email: interflex@interflex.es
www.interflex.es

Centro Logístico

C/ del Mig, 82, 84 - Pol. Ind. Pla d'en Coll
E-08110 Montcada i Reixac (Barcelona)

2. INTERFLEX, S.L.

Delegación Centro

C/Marconi 4 y 6 - Naves 8 y 9 Pol. Ind. Coslada
E-28820 Coslada (Madrid)
Tel: 916 691 634 - Fax: 916 690 888
email: madrid@interflex.es

AGENCIAS COMERCIALES

7. NORTE

FOZ, S.L.

Larrondo Beheko Etorbidea, 5 - Pab. 5
E-48180 Loiu (Bizkaia)
Tel: 944 483 890 - Fax: 944 472 183
email: foz@interflex.com

8. CANARIAS

REPRES. QUINTANA, S.L.

Abreu y Galindo, 8, 2ª planta
E-35001 Las Palmas (Canarias)
Tel: 928 319 166 - Fax: 928 311 916
email: releqsl@yahoo.es

COMERCIALES DE ZONA

3. LEVANTE

INTERFLEX, S.L.

Tel: 678 780 498
email: valencia@interflex.es

4. ARAGÓN NORTE

INTERFLEX, S.L.

Tel: 697 961 894
email: oscarsanz@interflex.es

5. ANDALUCÍA ORIENTAL

INTERFLEX, S.L.

Tel: 661 217 067
email: andaluciaoriental@interflex.es

6. ANDALUCÍA OCCIDENTAL

INTERFLEX, S.L.

Tel: 678 914 821
email: andaluciaoccidental@interflex.es

INTERNATIONAL SALES NETWORK



A. INTERFLEX, S.L.

Headquarters and Production

C/Muga, 1 - Pol. Ind. Pla d'en Coll
E-08110 Montcada i Reixac (Barcelona)
Spain

For information about our worldwide distributors please contact us at:

Sales & Orders:

Tel: +34 935 650 582 - Fax: +34 935 753 879
e-mail: export@interflex.es

Technical Assistance:

Tel: +34 935 650 582
e-mail: asist.tecnica@interflex.es

Logistics Center:

C/ del Mig, 82-84 - Pol. Ind. Pla d'en Coll
E-08110 Montcada i Reixac (Barcelona)

B. INTERFLEX LATINOAMÉRICA, SAS

South America Subsidiary

Medellín - Colombia
Tel: +57 3006100192
e-mail: interflex@interflex-latam.com
www.interflex-latam.com

