

eolika

PROTECCIÓN DE LÍNEAS Y AVIFAUNA

CATÁLOGO DE AVIFAUNA 2026

Que el ave siga volando. Que la línea siga operando.

Soluciones certificadas contra la colisión y la electrocución de aves en líneas de media y alta tensión.

A Anticolisión **B** Anti-electrocución **C** Manejo de posada **D** Estructuras aislantes

Alineado con la Guía SAG para la evaluación del impacto ambiental en aves silvestres y con los criterios de evaluación del SEA.

EL NOMBRE

Eolika viene de Eolo, el señor de los vientos.

El viento es lo que une a las aves y a las líneas eléctricas: sostiene al ave que planea sobre el trazado y es el mismo que hace vibrar el conductor. Por eso trabajamos donde ambos se cruzan, en el punto exacto en que un apoyo o un vano se vuelve un riesgo para el ave y una falla para la red.



NUESTRA MISIÓN

Proteger a las aves y la continuidad de las líneas eléctricas con soluciones certificadas y asesoría técnica cercana, para que cada proyecto cumpla su compromiso ambiental sin complicar su ingeniería.

NUESTRA VISIÓN

Ser el referente en mitigación de avifauna para líneas de media y alta tensión en Chile, demostrando que la protección de la biodiversidad y la confiabilidad de la red se resuelven con el mismo criterio técnico.

Certificado

Cada producto respaldado por ensayos bajo norma ISO, UNE, ASTM o ABNT.

Especificable

Códigos y fichas pensadas para ingeniería y para el EIA/DIA.

Cercano

Asesoría en terreno, desde la selección hasta la instalación.

FABRICANTES QUE RESPALDAN ESTE CATÁLOGO

HAMMARPRODUKTER

Suecia. Desviadores de vuelo BirdMark™ y FireFly™, reflectantes y luminiscentes.



España, desde 2008. Cobertores antielectrocución con patentes propias, hasta 500 kV.



Brasil. Postes y crucetas de PRFV: estructuras que no conducen.

CONTENIDO

Cuatro líneas, una sola especificación.

A	Anticolisión Desviadores de vuelo BirdMark™ y FireFly™, con sus ensayos y desempeño en terreno.	05
B	Anti-electrocución Cobertores para aislador, conductor, cut-out, bushing, pararrayos, grapas y conectores.	09
C	Manejo de posada Disuasor de posada rotativo y protector antidefecación para cadenas.	16
D	Estructuras aislantes Postes y crucetas de PRFV: el apoyo que no conduce.	18
+	Próximamente · Vibración y viento Amortiguadores Stockbridge, amortiguadores espirales, espaciadores amortiguadores y dispositivos antigalope.	—

Cómo leer un código EOLIKA

EK — **B** **01** **02**
MARCA EOLIKA LÍNEA FAMILIA VARIANTE O MEDIDA
Ejemplo: **EK-B0102** = EOLIKA · Anti-electrocución · cobertor para aislador rígido · base Ø 100 mm.

GUÍA RÁPIDA DE SELECCIÓN

SI EN EL PROYECTO HAY...	RIESGO	SOLUCIÓN	PÁG.
Vanos sobre humedales, cursos de agua o rutas migratorias	● Colisión	Desviador BirdMark™ o FireFly™	06-08
Zonas de viento fuerte, niebla o vuelo crepuscular	● Colisión	FireFly™ Ultra	07
Crucetas con aisladores rígidos y conductor desnudo	● Electrocución	Cobertor de aislador + cobertor de conductor	11
Cut-out, transformador o pararrayos en poste	● Electrocución	Cobertor del equipo correspondiente	12-14
Puentes flojos, grapas o conectores tipo cuña	● Electrocución	Cobertor de grapa o de conector	14-15
Aves que se posan o anidan sobre la cruceta	● Posada	Disuasor de posada rotativo	16
Cadenas de suspensión con contorneos por deyecciones	● Posada	Protector antidefecación	17
Línea nueva en zona de rapaces	● Electrocución	Poste y cruceta de PRFV	18-19

AVES Y LÍNEAS ELÉCTRICAS

Un riesgo que se puede evitar.

Las aves cruzan los vanos en sus rutas de vuelo y usan postes y crucetas como posadero. Cada colisión o electrocución es una pérdida para la biodiversidad, una falla para la red y, cada vez más, una observación en el SEIA o un cargo de la SMA.



Colisión. El ave detecta el conductor demasiado tarde y su margen de reacción es mínimo.



Electrocución. Una rapaz posada entre dos aisladores sin protección: basta abrir las alas para cerrar el circuito.

55-94 %

menos mortalidad por colisión con desviadores bien especificados (meta-análisis de 21 estudios, Bernardino et al. 2019)

100 %

del punto de contacto aislado cuando cada elemento del apoyo lleva su cobertor

3

frentes del mismo riesgo: ambiental, operativo y legal

A · Anticolisión

Hacer visible el conductor y el cable de guardia.

B · Anti-electrocución

Aislar el punto de contacto, sin rediseñar la red.

C · Manejo de posada

Ordenar dónde se posa el ave y proteger la aislación.

D · Estructuras aislantes

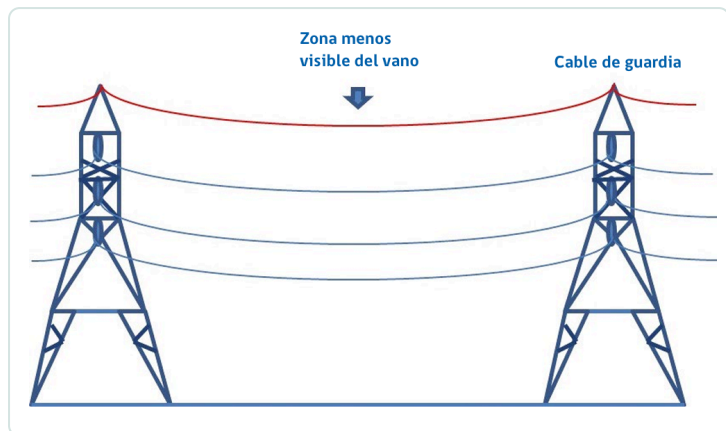
Apoyos de PRFV que no conducen a tierra.

K Nuestras soluciones satisfacen la «**Guía para la Evaluación del Impacto Ambiental de Proyectos Eólicos y de Líneas de Transmisión Eléctrica en Aves Silvestres y Murciélagos**» del Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), y son compatibles con el diseño estándar de la línea: no exigen rediseñar crucetas ni distancias entre fases.

LÍNEA A · ANTICOLISIÓN

Hacer visible lo invisible.

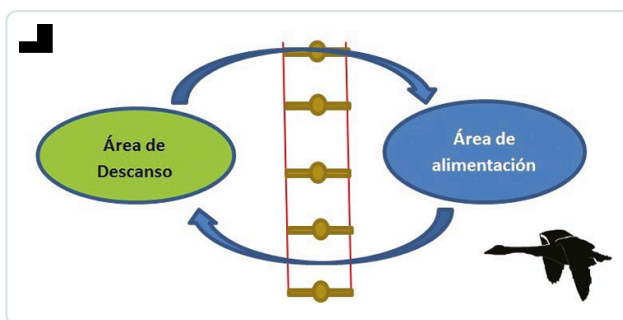
La colisión no depende del contacto eléctrico: depende de que el ave vea el cable a tiempo. El cable de guardia, el más delgado y alto del tendido, es casi invisible en vuelo, sobre todo al amanecer, al atardecer, con niebla o en rutas migratorias.



El cable de guardia es la zona menos visible del vano.



La densidad de líneas multiplica el riesgo.



Los vuelos diarios entre descanso y alimentación cruzan el trazado.

55-94 %

reducción de mortalidad con desviadores de vuelo (meta-análisis de 21 estudios, Bernardino et al. 2019)

10-16 h

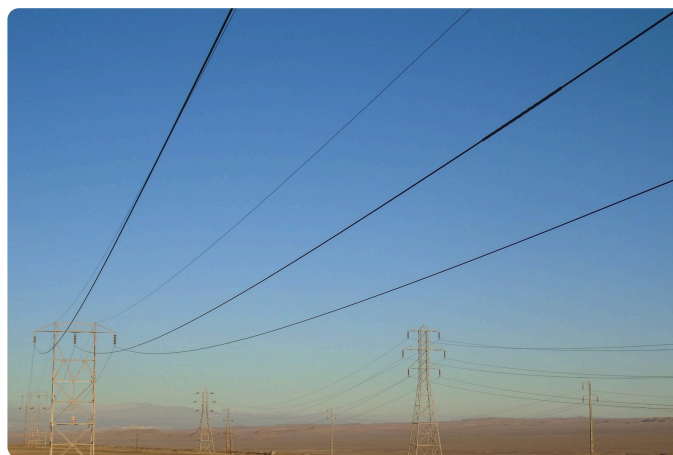
de luminiscencia después del atardecer en los desviadores FireFly™, cuando el riesgo es mayor

Sin cortes

instalación sobre la línea con pértiga o dron, sin intervenir la tensión del cable



Ave de gran tamaño muerta por colisión bajo una torre de transmisión.



Vanos largos en terreno abierto: la luz baja reduce aún más la visibilidad del cable.

Cómo especificar. La familia y la separación entre desviadores se definen según las especies de la línea base, la tensión, el tipo de conductor y el nivel de riesgo del tramo. Lo revisamos junto a su equipo ambiental.

Desviador de Vuelo BirdMark™ Afterglow

HAMMARPRODUKTER

Suecia · vía R&H Corporate

EK-A01

K PROTEGE: AVES EN VUELO Y CONDUCTOR

CARACTERÍSTICAS

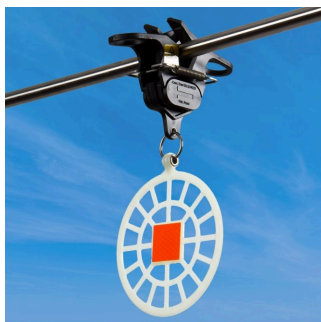
- ◆ Disco giratorio Ø 140 mm de polietileno de alta densidad con 10 % de pigmento luminiscente: visible de día y de noche.
- ◆ Dos caras reflectantes de 35 × 35 mm: naranja y amarillo-verde.
- ◆ Grapa SnapFast con resortes y remaches de acero inoxidable.

APLICACIONES

- ◆ Conductores MT, AT y cable de guardia en rutas de vuelo de aves migratorias.
- ◆ Instalación manual, con pértiga o con dron, sin subir a la estructura.

Por qué EOLIKA

- ✓ Visible también de noche.
- ✓ Instalable con dron: menos tiempo y trabajo en altura.
- ✓ Asesoría técnica en terreno.



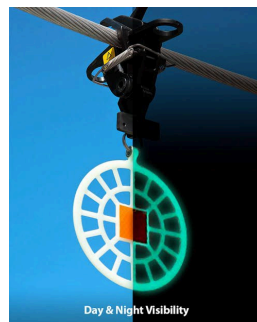
EK-A0101 · A0102

Desviador instalado sobre el conductor con grapa SnapFast.



EK-A01 · caras

Cara naranja y cara amarillo-verde del mismo disco.



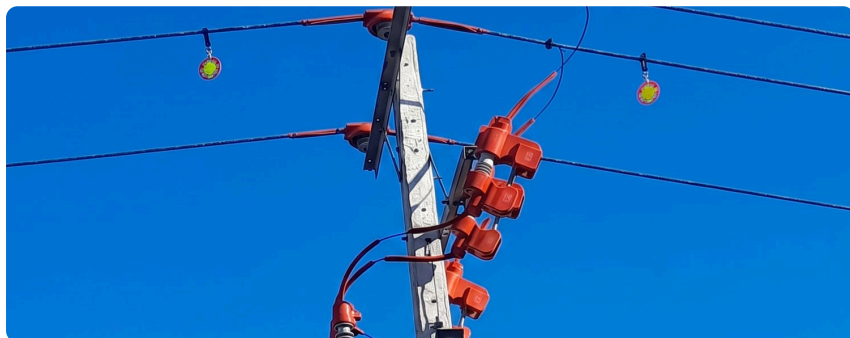
EK-A01 · día / noche

El disco luminiscente se carga de día y brilla al anochecer.

DESVIADOR DE VUELO BIRDMARK™ AFTERGLOW

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	GRAPA	DISCO	ALTO	PESO
EK-A0101	Desviador BirdMark™ Afterglow para conductor o cable de guardia delgado	Ø 4-16 mm	Ø 140 mm	265 mm	125 g
EK-A0102	Desviador BirdMark™ Afterglow para conductor de mayor diámetro	Ø 10-70 mm	Ø 140 mm	265 mm	140 g

Rango de grapa según la ficha del fabricante (SnapFast SF4-16N y SF10-70N). Separación entre desviadores según estudio de la línea.



EN TERRENO

BirdMark™ instalados en el vano, junto a cobertores anti-electrocución: colisión y electrocución resueltas en la misma estructura.

Desviadores de Vuelo FireFly™

HAMMARPRODUKTER

Suecia · vía R&H Corporative

EK-A02 · A03 · A04

K PROTEGE: AVES EN VUELO

CARACTERÍSTICAS

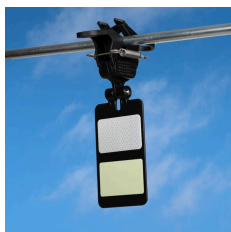
- ◆ Placa giratoria con material reflectante y luminiscente: el movimiento y el brillo atraen la atención del ave.
- ◆ Luminiscencia de 10 a 16 horas después del atardecer.
- ◆ FireFly™ Ultra: placa negra de alto contraste 240 × 90 mm, para vientos de hasta 45 m/s.

APLICACIONES

- ◆ Conductores, cable de guardia, cables de acero y vientos de torres.
- ◆ Versión con soporte para cruceta o torre reticulada: marca la estructura sin intervenir el conductor.

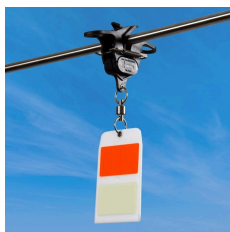
Por qué EOLIKA

- ✓ Visible con niebla y de noche.
- ✓ Ultra para viento fuerte.
- ✓ Asesoría técnica en terreno.



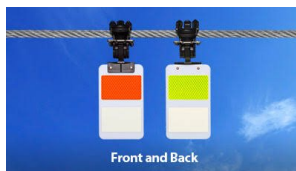
EK-A0201 · A0202

FireFly™ Ultra: placa negra con reflectante blanco y lámina luminiscente.



EK-A0301 · A0302

FireFly™: placa blanca con reflectante naranja.



EK-A03 · caras

Cara naranja y cara amarillo-verde de la misma placa.

Imagen del fabricante por incorporar

EK-A0401 · A0402

FireFly™ con soporte para cruceta o torre reticulada.

FIREFLY™ ULTRA CON GRAPA SNAPFAST

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	GRAPA	PLACA · PESO
EK-A0201	FireFly™ Ultra para conductor o cable de guardia delgado	Ø 4-16 mm	240 × 90 mm · 0,20 kg
EK-A0202	FireFly™ Ultra para conductor de mayor diámetro	Ø 10-70 mm	240 × 90 mm · 0,20 kg

FIREFLY™ CON GRAPA SNAPFAST

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	GRAPA	LUMINISCENCIA
EK-A0301	FireFly™ estándar para conductor o cable de guardia delgado	Ø 4-16 mm	Hasta 14 h
EK-A0302	FireFly™ estándar para conductor de mayor diámetro	Ø 10-70 mm	Hasta 14 h

FIREFLY™ PARA CRUCETA Y TORRE RETICULADA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	ALTO	VIGA A FIREFLY
EK-A0401	FireFly™ con soporte para perfil ángulo 50×50 a 127×127 mm o viga 40×40 a 100×100 mm	835 mm	420 mm
EK-A0402	FireFly™ con soporte alto, mismos perfiles y vigas	1.288 mm	860 mm

Datos según fichas de Hammarprodukter.

ENSAYOS Y DESEMPEÑO

Lo que conviene exigir a un desviador.

Un desviador sirve mientras siga visible y en su lugar. Estos son los criterios que sostienen la especificación ante el SEA, con el dato publicado para cada modelo.

CRITERIO	BIRDMARK™ AFTERGLOW EK-A01	FIREFLY™ EK-A03	FIREFLY™ ULTRA EK-A02
Visibilidad de día El ave debe ver el cable a distancia suficiente para maniobrar.	Disco blanco Ø 140 mm con 2 reflectantes de 35 × 35 mm; visible a unos 400 m	Placa blanca con reflectante naranja o amarillo-verde	Placa negra de alto contraste 240 × 90 mm con reflectante blanco
Visibilidad de noche El riesgo es mayor al amanecer, al atardecer y con niebla.	Luminiscente: hasta 12 h tras el atardecer	Luminiscente: hasta 14 h tras el atardecer	Lámina luminiscente afterglow
Movimiento Lo que se mueve llama más la atención del ave que lo estático.	Disco giratorio	Gira con viento desde ~5 km/h	Placa articulada con bisagra de acero inoxidable
Viento máximo El desviador no debe soltarse ni romperse con temporal.	—	—	Hasta 45 m/s (162 km/h)
Temperatura de servicio Sol de altura, heladas y desierto.	—	-34 a +71 °C	-40 a +70 °C
Material y UV Un plástico que se degrada pierde color y se quiebra en servicio.	Polietileno de alta densidad con pigmento luminiscente	Acrílico estabilizado UV, resistente al impacto	Polímero negro de alto impacto
Sujeción Si la grapa desliza o se suelta, el tramo queda sin protección.	Grapa SnapFast de polímero con resortes de acero inoxidable	Grapa SnapFast de polímero con resortes de acero inoxidable	Grapa SnapFast de polímero con resortes de acero inoxidable
Instalación en línea energizada Evita cortes de suministro durante la instalación.	Hasta 115 kV con herramienta SnapFast y pértiga	Hasta 115 kV con herramienta SnapFast y pértiga	Hasta 110 kV en conductor; cualquier tensión en cable de guardia u OPGW
Separación Define cuántas unidades lleva cada vano.	Según estudio de la línea	Según estudio de la línea	Máx. 10 m entre unidades; 5 m desde la estructura
Eficacia en terreno La prueba final: menos aves muertas bajo la línea.	—	-60 % de colisiones en línea de 12 kV (Yee, 2007)	—

-60 %

de aves muertas bajo la línea tras instalar FireFly™ en 5,6 km de red de 12 kV durante tres inviernos (Yee, 2007, California Energy Commission).

ISO 9001 · 14001 · 45001

Hammarprodukter fabrica en Suecia con sistemas certificados de calidad, medio ambiente y seguridad laboral.

— = dato no publicado por el fabricante. Los informes de laboratorio de envejecimiento UV y de fatiga por vibración se solicitan a fábrica para el book de especificación de cada proyecto. Fuentes: fichas técnicas Hammarprodukter (2026); fichas P&R Technologies; Yee, M. L. (2007), CEC-500-2007-122.

LÍNEA B · ANTI-ELECTROCUCIÓN

Aislar el punto exacto de contacto.

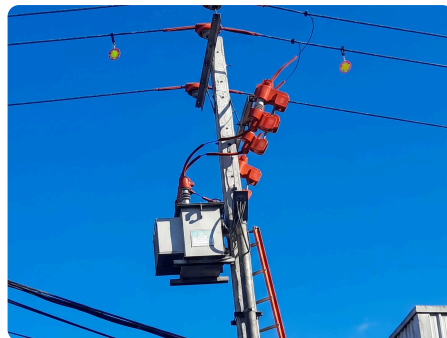
El aire aísla. El riesgo aparece cuando el ave, al posarse o abrir las alas, toca a la vez dos fases, o una fase y la estructura a tierra. Un cobertor dieléctrico en ese punto impide que el circuito se cierre: el ave se posa segura y la línea sigue operando.



Rapaz electrocutada en cruceta con aisladores sin forro.



Carroñera electrocutada junto a la cadena de aisladores.



La solución: cobertores en cut-out, bushing y pararrayos.

ENSAYOS DE LA LÍNEA ANTI-ELECTROCUCIÓN

ENSAYO	NORMA	MÍNIMO EXIGIDO	VALOR R&H
Dureza	ISO 868	50 Sh A	90 Sh A
Tracción y elongación	UNE-EN 60811-501	200 % · 4 N/mm ²	550 % · 8 N/mm²
Resistencia al desgarro	UNE-HD 605	10 N/mm	12 N/mm
Rigidez dieléctrica	UNE-EN 60243-1	>18 kV/mm	>18 kV/mm
Envejecimiento climático (UV + xenón)	UNE 211605	<15 % de pérdida	3 %
Propagación de la llama	UNE-EN 60695-11-10	V0	V0
Inflamabilidad (hilo incandescente)	UNE-EN 60695-2-11	650 °C	Cumple
Resistencia al ozono	UNE-EN 60811-403	250 ppm	Cumple
Impacto a baja temperatura	EA 0058	20 J a -25 °C	Cumple
Apertura (el ave no arranca el forro)	EA 0058	>50 N · 1 min	Cumple
Corriente de fuga (simula el ave)	EA 0058	<2 mA	<2 mA
Estabilidad a alta temperatura	ASTM 8363-20	—	105 °C

Fuente: ficha de ensayos de R&H Corporative International. Ficha técnica completa disponible para el EIA/DIA del proyecto.

Fase – fase

El ave toca dos conductores a la vez con las alas abiertas.

Fase – tierra

El ave, posada sobre la estructura, toca un conductor o un borne energizado.

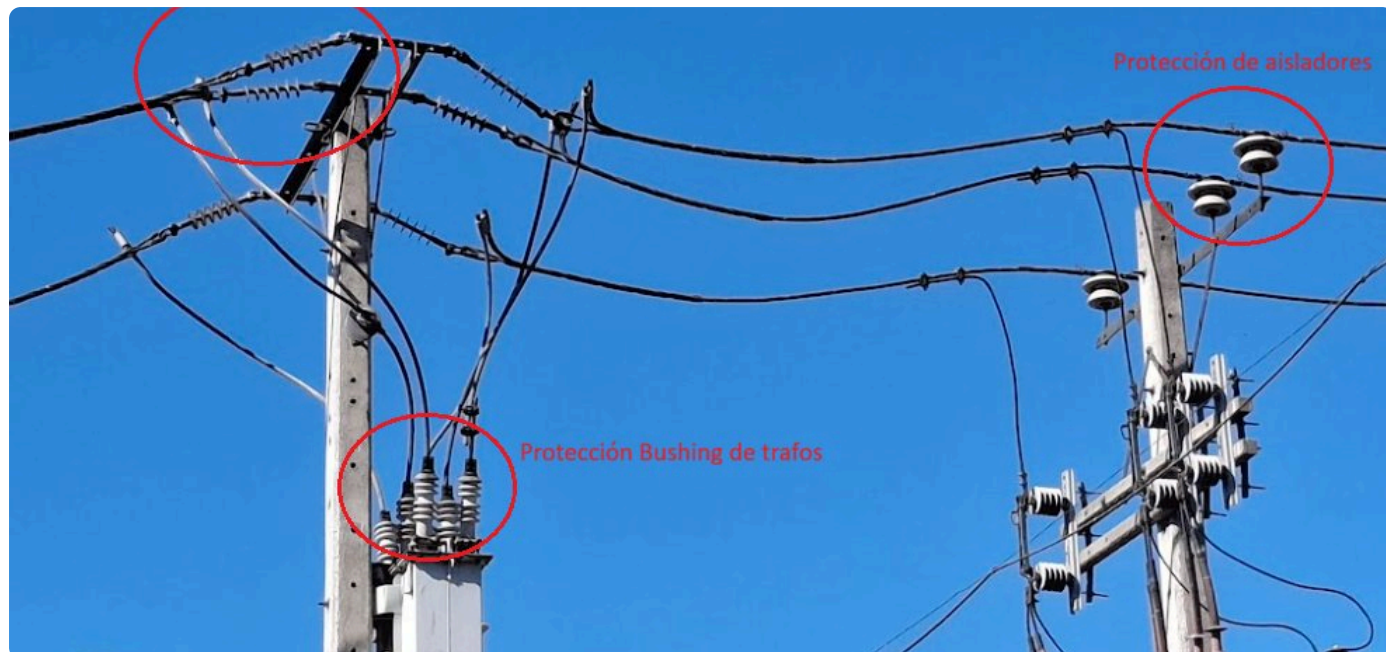
Mayor riesgo

Rapaces y carroñeras de gran envergadura: águilas, peucos, lechuzas y jotes.

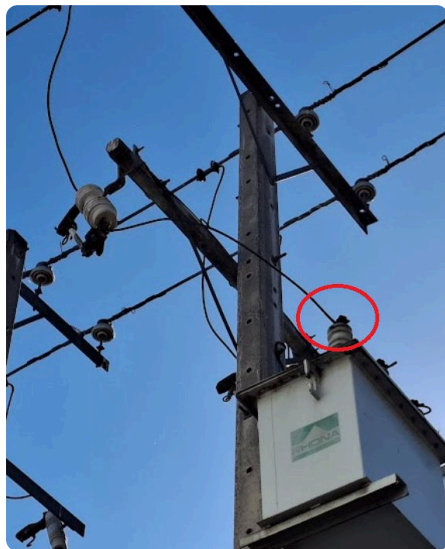
CASOS EN TERRENO

Del diagnóstico a la estructura protegida.

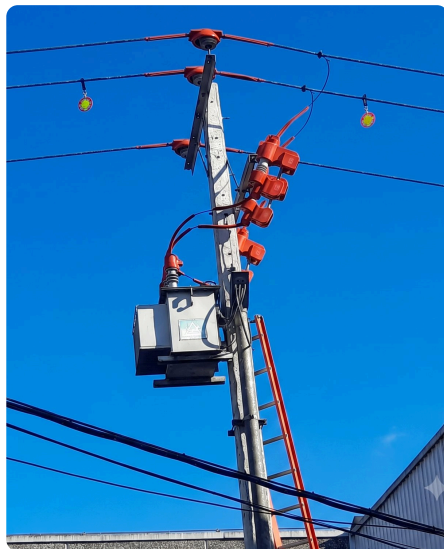
Recorremos la línea con su equipo, marcamos cada punto de riesgo y especificamos el cobertor exacto para cada uno. Así se ve el proceso en una red de distribución real.



1 Diagnóstico. Identificamos en terreno los puntos de contacto: aisladores, bushings del transformador y preformados de anclaje.



2 Antes. Puentes, bornes y aisladores desnudos: cualquier rapaz puede cerrar el circuito al posarse.



3 Después. Cobertores en aisladores (EK-B01), cut-outs (EK-B03), pararrayos (EK-B05) y bushing (EK-B04), más desviadores BirdMark™ (EK-A01).



4 Alta tensión. Estructura reticulada con cobertores en cadenas, puentes y grapas: la misma lógica, a mayor escala.

01 Diagnóstico en terreno

02 Especificación por código

03 Suministro certificado

04 Instalación asistida

Cobertor para Aislador de Apoyo y Conductor


EK-B01 / EK-B02
K PROTEGE: AVES Y CONTINUIDAD DE SERVICIO

CARACTERÍSTICAS

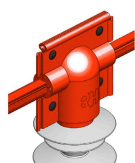
- ◆ Cobertor aislante que cubre la cabeza del aislador de apoyo y el tramo de conductor que llega a él.
- ◆ Resiste las garras de rapaces: dureza 90 Sh A y desgarró 12 N/mm.
- ◆ Corriente de fuga menor a 2 mA en el ensayo que simula el contacto del ave.

Por qué EOLIKA

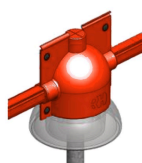
- ✓ Elimina el contacto fase-tierra y fase-fase en la cruceta.
- ✓ Se elige por el Ø de la base del aislador.
- ✓ Asesoría técnica en terreno.

APLICACIONES

- ◆ Estructuras MT con aisladores de espiga o line post en zonas de posada.
- ◆ Primero se cubre el conductor y luego se instala el cobertor del aislador.


EK-B0101

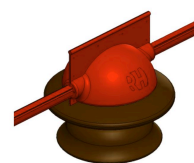
Aislador tipo pin · base Ø 60 mm


EK-B0102

Aislador rígido · base Ø 100 mm


EK-B0103

Aislador rígido · base Ø 140 mm


EK-B0104

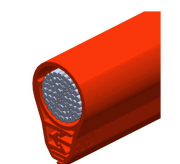
Aislador rígido · base Ø 164 mm


EK-B0201

Conductor · Ø máx. 14 mm


EK-B0202

Conductor · Ø máx. 24 mm


EK-B0203

Conductor · Ø máx. 34 mm

COBERTOR PARA AISLADOR DE APOYO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	Ø BASE DEL AISLADOR
EK-B0101	Cobertor para aislador tipo pin (espiga)	60 mm
EK-B0102	Cobertor para aislador rígido, talla chica	100 mm
EK-B0103	Cobertor para aislador rígido, talla media	140 mm
EK-B0104	Cobertor para aislador rígido, talla grande	164 mm

COBERTOR PARA CONDUCTOR

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	Ø MÁX. DEL CONDUCTOR
EK-B0201	Cobertor de conductor desnudo, talla chica	14 mm
EK-B0202	Cobertor de conductor desnudo, talla media	24 mm
EK-B0203	Cobertor de conductor desnudo, talla grande	34 mm

Material: polímero dieléctrico, rigidez >18 kV/mm, envejecimiento climático UV (UNE 211605), autoextinguible V0.

Cobertor para Cut-Out

EK-B03

K PROTEGE: AVES Y DESCONECTADOR FUSIBLE

CARACTERÍSTICAS

- ◆ Solución en dos piezas: un cobertor para la zona superior y otro para la zona inferior del cut-out.
- ◆ Deja libre el recorrido del tubo portafusible y el acceso de la pértiga.
- ◆ Versión compacta para cut-outs instalados muy juntos.

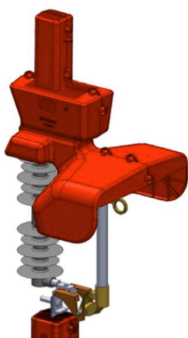
APLICACIONES

- ◆ Desconectadores fusibles tipo cut-out en redes MT y derivaciones a transformador.



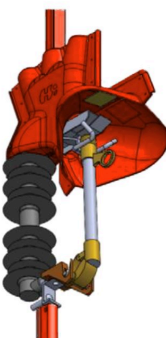
Por qué EOLIKA

- ✓ Operación normal con pértiga, sin retirar el cobertor.
- ✓ Opción compacta para bancos de cut-outs.
- ✓ Asesoría técnica en terreno.



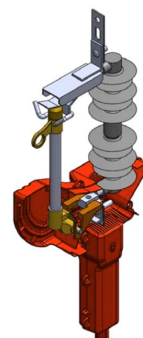
EK-B0301

Superior · versión estándar · apertura 388 mm



EK-B0302

Superior · versión compacta · apertura 295 mm



EK-B0303

Inferior · se instala con cualquiera de los superiores

COBERTOR PARA CUT-OUT

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	ZONA DE APERTURA
EK-B0301	Cobertor superior de cut-out, versión estándar	388 mm
EK-B0302	Cobertor superior de cut-out, versión compacta para cut-outs juntos	295 mm
EK-B0303	Cobertor inferior de cut-out	—

Se instala un cobertor superior y uno inferior por cut-out. Material: polímero dieléctrico, rigidez >18 kV/mm, envejecimiento climático UV (UNE 211605), autoextinguible V0.



EL PUNTO CRÍTICO

Cut-outs en derivación sin protección: uno de los elementos donde más se electrocutan las aves en redes de distribución.

Cobertor para Bushing de Transformador



EK-BO4

K PROTEGE: AVES Y TRANSFORMADOR

CARACTERÍSTICAS

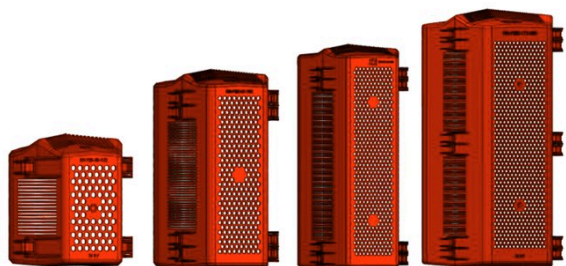
- ◆ Barrera envolvente perforada: aísla el bushing y permite hacer termografía de la conexión sin desmontar.
- ◆ Cobertor cerrado para borne, instalable en posición horizontal o vertical.

APLICACIONES

- ◆ Bushings de transformadores de distribución y equipos en poste.
- ◆ Elegir un espacio útil que abarque el bushing y el terminal de conexión previo.

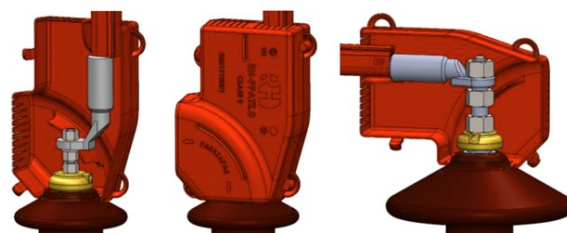
Por qué EOLIKA

- ✓ Protege al ave y al equipo.
- ✓ Compatible con inspección termográfica.
- ✓ Asesoría técnica en terreno.



EK-BO401 a BO404

Barrera perforada · 4 tallas de espacio útil · permite termografía



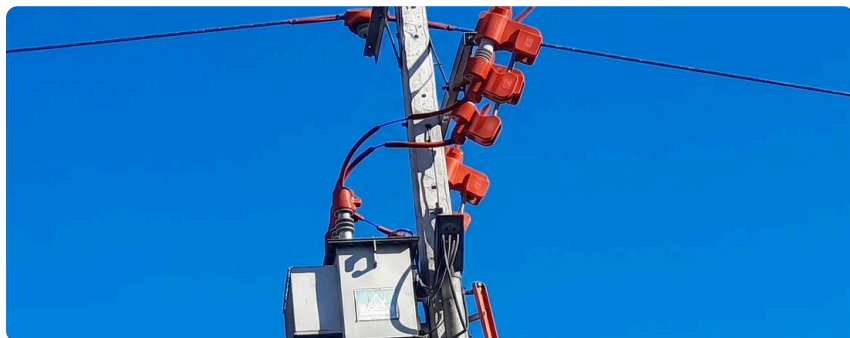
EK-BO405

Cobertor cerrado para borne · horizontal o vertical

COBERTOR PARA BUSHING DE TRANSFORMADOR

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	ESPACIO ÚTIL
EK-BO401	Barrera perforada para bushing, talla 1	30-152 mm
EK-BO402	Barrera perforada para bushing, talla 2	80-305 mm
EK-BO403	Barrera perforada para bushing, talla 3	100-455 mm
EK-BO404	Barrera perforada para bushing, talla 4	173-508 mm
EK-BO405	Cobertor cerrado para borne de transformador	Horizontal o vertical

Material: polímero dieléctrico, rigidez >18 kV/mm, envejecimiento climático UV (UNE 211605), autoextinguible V0.



EN TERRENO

Transformador en poste con cobertores en bushings, cut-outs y pararrayos: todos los puntos de contacto del equipo, protegidos.

Cobertor para Pararrayos

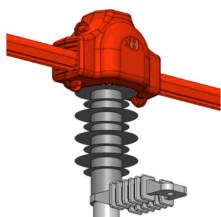
EK-B05
K PROTEGE: AVES Y PARARRAYOS

- ◆ Cubre la cabeza del pararrayos (autoválvula) y su conexión, con salidas laterales y superiores para cualquier entrada del conductor.

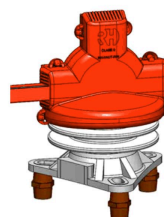


Por qué EOLIKA

- ✓ Un solo cobertor para todas las configuraciones de entrada.


EK-B0501

Pararrayos · base Ø 125 mm


EK-B0502

Pararrayos · base Ø 250 mm

COBERTOR PARA PARARRAYOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	Ø BASE
EK-B0501	Cobertor para pararrayos de distribución	125 mm
EK-B0502	Cobertor para pararrayos de mayor tamaño	250 mm

Cobertor para Conector Tipo Cuña

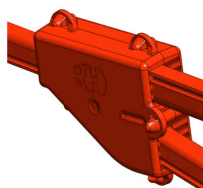
EK-B08
K PROTEGE: AVES Y DERIVACIONES

- ◆ Cubre conectores tipo cuña de derivación y empalme; sistema antideslizante que mantiene su posición incluso en vertical.

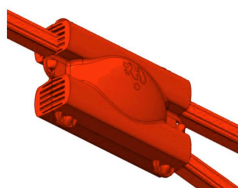


Por qué EOLIKA

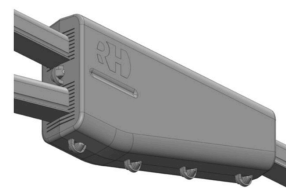
- ✓ Cierra el último punto expuesto entre cobertores de conductor.


EK-B0801

Largo 176 mm · conductor Ø ≤ 14 mm


EK-B0802

Largo 285 mm · conductor Ø ≤ 22 mm


EK-B0803

Largo 447 mm · conductor Ø ≤ 22 mm

COBERTOR PARA CONECTOR TIPO CUÑA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	LARGO	Ø MÁX.
EK-B0801	Cobertor de conector cuña, corto	176 mm	14 mm
EK-B0802	Cobertor de conector cuña, medio	285 mm	22 mm
EK-B0803	Cobertor de conector cuña, largo	447 mm	22 mm

Material: polímero dieléctrico, rigidez >18 kV/mm, envejecimiento climático UV (UNE 211605), autoextinguible V0.

Cobertor para Grapa de Amarre

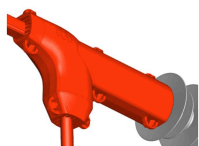
EK-B06
K PROTEGE: AVES EN PUENTES FLOJOS

- ◆ Cubre desde el final de la parte metálica del aislador hasta donde llega el cobertor de conductor. Tallas S a XL y una pieza recortable.

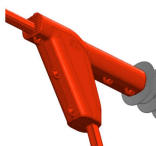


Por qué EOLIKA

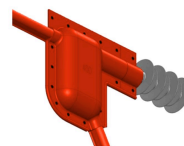
- ✓ Verificamos con usted la talla según el puente flojo del proyecto.


EK-B0601 a B0604

Modelo 1 · tallas S, M, L y XL


EK-B0605 a B0607

Modelo 2 · tallas S, M y L


EK-B0608

Pieza recortable · se ajusta en terreno

COBERTOR PARA GRAPA DE AMARRE

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TALLA
EK-B0601	Cobertor de grapa de amarre, modelo 1	S
EK-B0602	Cobertor de grapa de amarre, modelo 1	M
EK-B0603	Cobertor de grapa de amarre, modelo 1	L
EK-B0604	Cobertor de grapa de amarre, modelo 1	XL
EK-B0605	Cobertor de grapa de amarre, modelo 2	S
EK-B0606	Cobertor de grapa de amarre, modelo 2	M
EK-B0607	Cobertor de grapa de amarre, modelo 2	L
EK-B0608	Cobertor de grapa de amarre recortable	Ajustable

Cobertor para Grapa de Suspensión

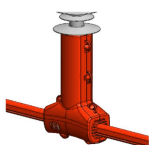
EK-B07
K PROTEGE: AVES EN ESTRUCTURAS DE PASO

- ◆ Aísla la grapa de suspensión en torres y postes de paso. Tallas S, M y L según el tipo de rótula y aislador.

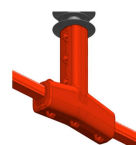


Por qué EOLIKA

- ✓ Completa la protección en estructuras de paso, no solo de anclaje.


EK-B0701

Para grapa de suspensión GS1


EK-B0702

Para grapas GS2 y GS3

COBERTOR PARA GRAPA DE SUSPENSIÓN

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TALLAS
EK-B0701	Cobertor para grapa de suspensión GS1	S · M · L
EK-B0702	Cobertor para grapas de suspensión GS2 y GS3	S · M · L

Indicar la talla al cotizar. Material: polímero dieléctrico, rigidez >18 kV/mm, envejecimiento climático UV (UNE 211605), autoextinguible V0.

LÍNEA C · MANEJO DE POSADA

Que el ave se pose donde no hay riesgo.

Aislar el punto de contacto protege al ave; ordenar su comportamiento protege también a la línea. Las deyecciones contaminan los aisladores y provocan contorneos, y los nidos acumulan material sobre las partes energizadas. Esta línea complementa a los cobertores, no los reemplaza.



Las crucetas son el posadero natural de las rapaces en terreno abierto.



Estructuras en zonas de caza y nidificación concentran la posada.

Disuasor de Posada Rotativo

EK-C01

K PROTEGE: CRUCETA Y CONTINUIDAD DE SERVICIO

- ◆ Pórtico con elementos rotativos de Ø 145 mm sobre la cruceta: el ave no encuentra apoyo cómodo. Sujeción tipo sándwich con pernos y largo a medida.



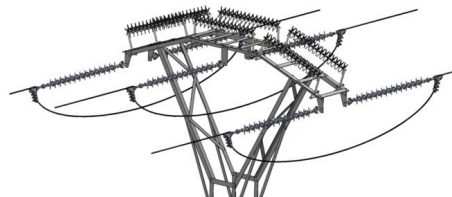
Por qué EOLIKA

- ✓ Sin partes energizadas ni mantención.
- ✓ Reduce electrocución, deyecciones y nidos.



EK-C0101

Pórtico con elementos rotativos Ø 145 mm



EK-C0101 · montaje

Instalado sobre la cruceta, entre fases

DISUASOR DE POSADA ROTATIVO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	ELEMENTO	LARGO
EK-C0101	Disuasor de posada rotativo para cruceta, fijación con pernos tipo sándwich	Ø 145 mm	A medida

Indicar el largo y la sección de la cruceta al cotizar.

Protector Antidefecación para Cadena de Suspensión



EK-C02

K PROTEGE: AISLACIÓN DE LA CADENA

CARACTERÍSTICAS

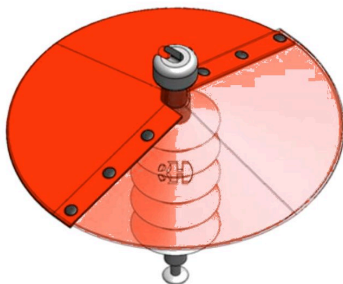
- ◆ Disco protector en el cuello del primer aislador de la cadena de suspensión.
- ◆ Evita que las deyecciones contaminen los aisladores y provoquen contorneos.
- ◆ Apto para cadenas de vidrio, porcelana o poliméricas.

APLICACIONES

- ◆ Estructuras de suspensión de líneas MT y AT con posada frecuente de aves.

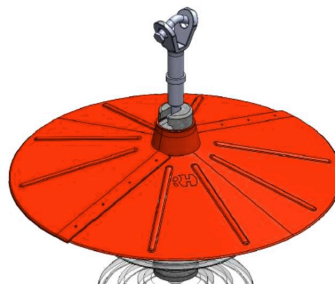
Por qué EOLIKA

- ✓ Menos fallas por contaminación de la aislación.
- ✓ Cuello ajustable según el aislador.
- ✓ Asesoría técnica en terreno.



EK-C0201

Disco Ø 450 mm



EK-C0202

Disco Ø 600 mm

PROTECTOR ANTIDEFECACIÓN

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	Ø DEL DISCO
EK-C0201	Protector antidefecación para cadena de suspensión, disco chico	450 mm
EK-C0202	Protector antidefecación para cadena de suspensión, disco grande	600 mm

SELECCIÓN DEL CUELLO DE AJUSTE

OPCIÓN	DESCRIPCIÓN	Ø MENOR	Ø MAYOR	ALTURA
1	Cuello para aislador de cuello delgado	28 mm	38 mm	35 mm
2	Cuello intermedio	38 mm	48 mm	35 mm
3	Cuello intermedio	48 mm	58 mm	35 mm
4	Cuello grueso	58 mm	68 mm	35 mm
5	Cuello extra grueso	77 mm	80 mm	35 mm

Indicar la opción de cuello al cotizar. Material: polímero dieléctrico, rigidez >18 kV/mm, envejecimiento climático UV (UNE 211605), autoextinguible V0.

LÍNEA D · ESTRUCTURAS AISLANTES

El apoyo que no conduce.

La Guía SAG clasifica el riesgo de electrocución según el material del apoyo. El poste y la cruceta de poliéster reforzado con fibra de vidrio (PRFV) son dieléctricos: quedan incluso por debajo de la madera, sin derivación a tierra en el punto donde se posa el ave.

PELIGROSIDAD DE ELECTROCUCIÓN SEGÚN MATERIAL DEL APOYO

Metal

Alto

Hormigón armado

Alto

Hormigón

Medio

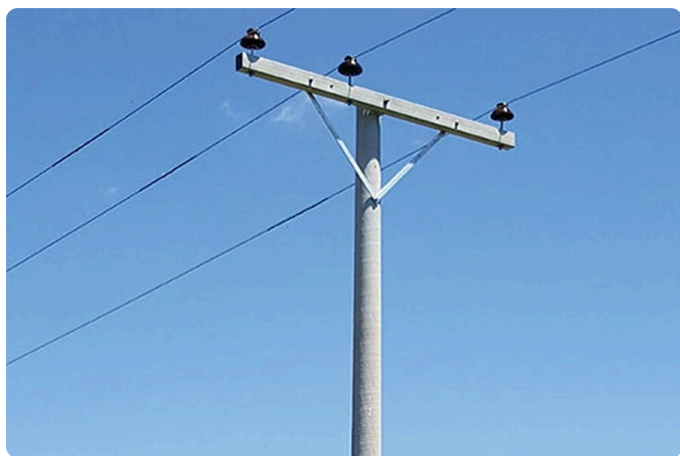
Madera

Bajo

PRFV

No conduce

Fuente: Guía SAG (2015), tabla 2; el PRFV no figura en la tabla y se agrega por ser aislante.



Poste y cruceta de PRFV en red de media tensión.



Crucetas de PRFV listas para despacho.

ENSAYOS DE POSTES Y CRUCETAS PRFV

ENSAYO	NORMA	RESULTADO	APLICA A
Inflamabilidad (llama vertical 50 W)	UL 94	Clase V-0	Poste y cruceta
Tracking y erosión	ABNT NBR 10296	Clase 2A 1,75 kV	Cruceta
Envejecimiento UV 4.000 h	ASTM G155 / D638	Tracción -19 % (límite ±25 %)	Cruceta
Absorción de agua	ASTM D570	0,12-0,24 % (máx. 1 %)	Cruceta
Rigidez dieléctrica	ASTM D149	≥ 18 kV/mm (mín. 5 kV/mm)	Cruceta
Tensión soportable bajo lluvia	ABNT NBR 15956	21 kV sin descarga ni daño	Cruceta
Mecánico de larga duración 400 daN · 216 h	ABNT NBR 16946	Sin trizaduras · flecha 41 mm (máx. 60)	Cruceta

Informes de laboratorios acreditados ISO/IEC 17025 (Lactec · ITEN), disponibles a solicitud.

Poste de Fibra PRFV para Media Tensión



EK-D01

K PROTEGE: ESTRUCTURA Y AVES

- ◆ Poste filamentado de PRFV, gris. Largos de 8 a 13 m, carga máxima 1.000 daN, diseño modular en secciones. Vida útil de hasta 80 años.

Por qué EOLIKA

- ✓ Liviano: menos costo de transporte e instalación.
- ✓ No se corroe y absorbe impactos.



EK-D0101 a D0103

Poste PRFV en red MT · tope según configuración

POSTE DE FIBRA PRFV · 8 A 13 M · 1.000 DAN

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	SECCIONES
EK-D0101	Poste PRFV con tope circular sin perforación	Hasta 3
EK-D0102	Poste PRFV con tope cuadrado de 4,5 m, hasta 45 perforaciones	Hasta 2
EK-D0103	Poste PRFV con tope cuadrado de 3 m, hasta 30 perforaciones	Hasta 2

Largo según proyecto.

Cruceta de Fibra PRFV para Media Tensión



EK-D02

K PROTEGE: ESTRUCTURA MT Y AVES

- ◆ PRFV con pintura gel coat, tarugos internos pasantes y tapa plástica en los extremos. Carga máxima de trabajo 400 daN.

Por qué EOLIKA

- ✓ Reemplaza a la cruceta metálica o de madera sin cambiar la geometría del apoyo.



EK-D0201 a D0204

Cruceta PRFV · secciones 90×90 y 90×112,5 mm



Tapa plástica

Tarugos internos pasantes

Pintura Gel Coat

EK-D02 · detalles

Tapa plástica · tarugos internos pasantes · pintura gel coat

CRUCETA DE FIBRA PRFV · 400 DAN

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	SECCIÓN	LARGO
EK-D0201	Cruceta PRFV de sección cuadrada	90×90 mm	2.000 mm
EK-D0202	Cruceta PRFV de sección cuadrada	90×90 mm	2.400 mm
EK-D0203	Cruceta PRFV de sección rectangular	90×112,5 mm	2.000 mm
EK-D0204	Cruceta PRFV de sección rectangular	90×112,5 mm	2.400 mm



PROTECCIÓN DE LÍNEAS Y AVIFAUNA

**Especificar bien es prevenir dos veces:
el riesgo para el ave y la observación del SEA.**

WEB

eolika.cl

CORREO

contacto@eolika.cl

Próximamente · Vibración y viento

Amortiguadores Stockbridge · espirales · espaciadores amortiguadores · antigalope