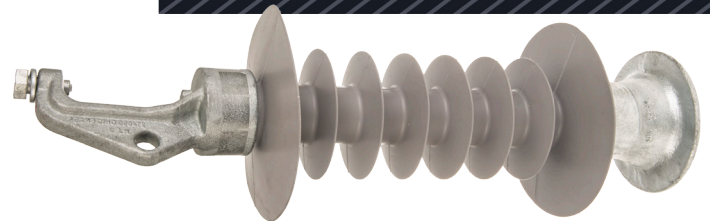


# Veri\*Lite™ AISLADORES DE POSTES DE LÍNEA

para aplicaciones de 15-69 kV

**Experiencia y fiabilidad**



#### **Garantía: material**

Hubbell Power Systems, Inc. garantiza que todos los productos que vende son comercializables (tal como se define dicho término en el Código Comercial Uniforme) y no presentan defectos de materiales y mano de obra. El comprador debe notificar a la empresa inmediatamente de cualquier reclamación en virtud de esta garantía. El único recurso del comprador en caso de incumplimiento de esta garantía será la reparación o la sustitución, libre de cargo desde la fábrica, a elección de la empresa, de cualquier producto que se encuentre defectuoso de conformidad con la garantía y que se devuelva a la empresa dentro del periodo de un año a partir de la fecha de envío. **NO EXISTIRÁ NINGUNA OTRA GARANTÍA, YA SEA EXPRESA O DERIVADA DE LA APLICACIÓN DE LA LEY, ACUERDO, USO DE COMERCIO O IMPLÍCITA DE OTRO MODO, EN RELACIÓN CON LOS PRODUCTOS DE LA EMPRESA O CUALQUIER VENTA O USO DE LOS MISMOS.** La empresa no será en ningún caso responsable de ninguna pérdida de beneficios ni de daños consecuentes o especiales en los que incurra el comprador. La garantía de la empresa será solo de aplicación para el primer comprador de un producto de la empresa, de un distribuidor de la empresa o de

un fabricante de dispositivos originales que revenda el producto de la empresa, y no se puede asignar ni transferir y no tendrá ninguna validez ni efecto si la hace valer cualquier persona distinta del primer comprador. Esta garantía se aplica solo al uso del producto como estipula el vendedor y no cubre ningún uso ni aplicación inadecuados de dicho producto.

#### **Garantía: aplicación**

Hubbell Power Systems, Inc. no garantiza la precisión, los resultados de las recomendaciones de desempeño del producto o del sistema que procedan de cualquier análisis o estudio de ingeniería. Esto se aplica con independencia de que se pague un cargo por la recomendación o de que se proporcione de forma gratuita.

La responsabilidad de la selección del producto o aplicación adecuados recae únicamente en el comprador. En caso de que se determine que Hubbell Power Systems, Inc. causó los errores o imprecisiones, su responsabilidad se limitará exclusivamente a volver a realizar dicho análisis o estudio.



## Postes de línea

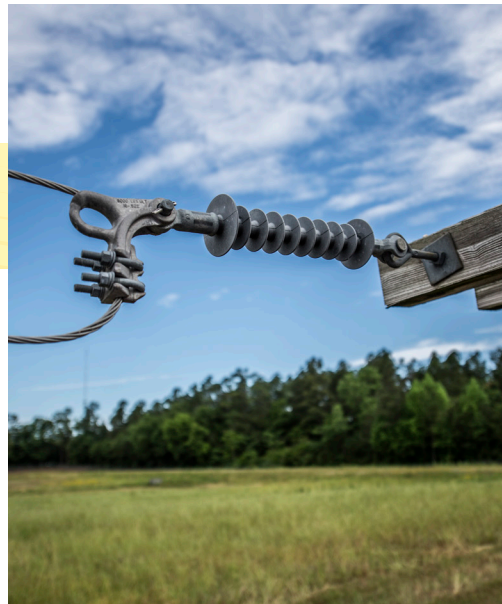
CONTENIDO.....	PÁGINA
Historia .....	4
Distinguidos por el diseño .....	5
Desempeño del producto.....	6
Especificación del polímero de muestra.....	7
Clave del catálogo .....	8 - 9
Tablas eléctricas y mecánicas .....	10 - 11
Base del poste y accesorios de línea .....	12 - 13
Curvas de aplicación .....	14 - 15
Espárragos del poste de línea .....	16
Abrazaderas de aluminio atornilladas al tetón de suspensión.....	17
Soporte, aislador superior del poste .....	18 - 21
Bridas de línea Super Top-Tie.....	22

# Experiencia



Los aisladores Veri\*Lite incorporan las últimas características disponibles en cuanto al diseño y la fabricación de aisladores de polímero.

Ohio Brass inició sus esfuerzos en la investigación de polímeros a comienzos del siglo XX. Después de años de producción e investigación con compuestos poliméricos en el campo del aislamiento de alta tensión, Ohio Brass introdujo el aislador Hi\*Lite en 1976. Una década más tarde se introdujo el supresor



de distribución de polímero de Ohio Brass, el PDV-100, como el primer supresor MOV alojado en polímero fabricado en los Estados Unidos.



Los aisladores de poste Veri\*Lite actuales se basan en la experiencia de instalar casi 30 millones de supresores de distribución de polímero, 20 millones de aisladores de distribución de remate de polímero y 2 millones de aisladores de transmisión de alta tensión en servicio. Ohio Brass se dedica a suministrar un producto de calidad para el sector de la energía eléctrica.

# Desempeño

## Distinguidos por el diseño

El diseño estructural del aislador Veri\*Lite se compone de tres partes básicas:

**Varilla:** La varilla de fibra de vidrio del aislador Veri\*Lite se fabrica con materiales de la mejor calidad. Los alambres están alineados para obtener la máxima resistencia a la tensión. La varilla se llena al 65 por ciento, en volumen, con fibras de vidrio resistentes a la corrosión de calidad eléctrica.

**Accesorios terminales:** Los accesorios terminales ferrosos se crimpa directamente a la varilla mediante un proceso de crimpado circunferencial originado por Ohio Brass. El crimpado no requiere el intermovimiento de las piezas para lograr la máxima resistencia, ni introduce compuestos de encapsulado o adhesivos.

**Protectores frente a la intemperie:** Los aisladores Veri\*Lite se fabrican con la goma de silicona patentada de OB, el mismo material probado que se utiliza en los aisladores de transmisión Quadri\*Sil.

*Ohio Brass utiliza varias pruebas para evaluar los materiales. Las pruebas de descarga superficial, QUV, corte de corona, niebla salina, estabilidad oxidativa y variaciones de análisis térmico diferencial garantizan la calidad del material de protección de OB.*

# Desempeño del producto

**Distancia de fuga:** Los aisladores Veri\*Lite ofrecen una gran distancia de fuga para obtener un desempeño frente a la contaminación óptimo.

**Limpieza:** Los aisladores Veri\*Lite incluidos en este catálogo permiten el lavado con todos los métodos actualmente en uso. Las pruebas de lavado se han realizado con equipos de alta presión a distancias pequeñas de la boquilla al aislador. No se produjo ninguna penetración de agua después de múltiples lavados.

**Normas:** Los aisladores de poste de línea Veri\*Lite cumplen las normas ANSI C29.18 y CSA C411.6 más recientes. Las instalaciones de Ohio Brass en Aiken, SC, EE. UU. están registradas para la implementación con éxito de un sistema de calidad de conformidad con ISO 9001-2008.

**Propiedades mecánicas:** Carga de voladizo especificada (SCL) es la clasificación de resistencia de voladizo fundamental. La carga máxima de voladizo de diseño (MDCL) o la carga de voladizo de trabajo (WCL) es la carga de voladizo continua máxima que debería aplicarse, normalmente un 50 % de SCL.

**Marcas:** Las marcas son letras en relieve de 0.12 pulgadas de alto en la goma e incluyen Número de catálogo base, Clase CSA C411.6, SCL en libras, MDCL/WCL en kN y código de fecha. La identificación de Ohio Brass está troquelada en los accesorios terminales.

**Equivalencia:** La equivalencia de los aisladores de poste de línea supone una comprobación de las características generales.

## Mecánicas

Compare la SCL del aislador de polímero con la clasificación de resistencia de voladizo del aislador de porcelana.

## Eléctricas

Compare la porcelana con la distancia de fugas de Veri\*Lite.

Compare la porcelana con la longitud de sección de Veri\*Lite.

**Coordinación de aislamiento:** El rendimiento operativo de una línea de transmisión o distribución depende de su nivel de aislamiento. No debe relampaguear en prácticamente ninguna condición de funcionamiento. Se han propuesto varios métodos de coordinación de aislamiento de línea y estación. En general, el mejor método es establecer un aislamiento común definido para todo el aislamiento de estación y luego equiparar ese nivel con el aislamiento de línea. Con este método, en general se logra el desempeño satisfactorio con un aislador que tenga una formación de arco de 60 Hz en seco de tres a cinco veces la tensión de fase a tierra y una distancia de fuga de aproximadamente dos veces la distancia del entrehierro más corto.

**Embalaje:** El embalaje estándar del aislador Veri\*Lite es en cartones o palets. Los pedidos más grandes de postes Veri\*Lite se pueden enviar en cajas de madera.



# Especificación del polímero de muestra

*Finalidad: Garantizar una vida útil adecuada de los materiales de aislamiento de polímero.*

## I. Pruebas de diseño de materiales

Deben realizarse las siguientes pruebas para certificar un material para su uso en la producción.

**1. Prueba de descarga superficial:** Se realiza sobre una muestra de material inclinada a 30° y con los electrodos separados por una distancia de 35 mm. Las muestras se rocían con una solución conductora (400  $\Omega$ cm) y se aplican 10 kV de energía. El ciclo se repite cada 90 segundos. La muestra supera la prueba si:

1. No hay carbonización ni descarga superficial.
2. No hay erosión en ninguna parte de la muestra.
3. No hay flujo de corriente de fuga al final de los 90 segundos.

La muestra debe soportar 20 000 ciclos de prueba.

**2. Prueba de radiación ultravioleta:** Las muestras de la goma deben probarse en un comprobador QUV o un medidor de envejecimiento cíclico equivalente. Las muestras se exponen a un nivel elevado de radiación ultravioleta y humedad sin agrietarse, presentar fisuras ni convertirse en hidrófilas. Se considera que la muestra ha superado la prueba después de 8000 horas de exposición sin daños.

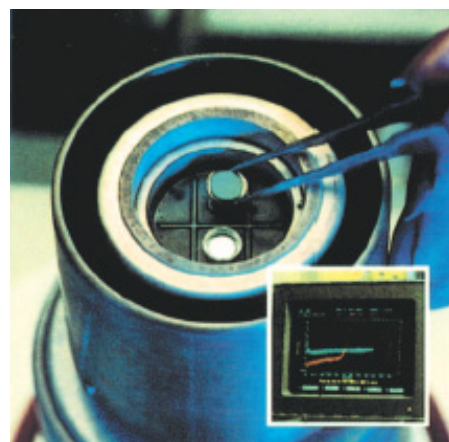
**3. Corte de corona:** Muestras de 5 cm por 7 cm se someten a una tensión mecánica de 300 000 microstrain doblando las muestras alrededor de un electrodo conectado a tierra. Se coloca un electrodo similar a una aguja a 1 nm de la superficie de la muestra y se aplica energía a 12 kV en una cámara de humedad controlada. Se considera que la muestra ha superado la prueba si no se producen divisiones o cortes. Las muestras deben superar 1000 horas de exposición a esta prueba.

**4. Estabilidad oxidativa:** Las muestras del compuesto de polímero se prueban mediante calorimetría diferencial por barrido. Las muestras se calientan rápidamente en una atmósfera de nitrógeno a la temperatura de prueba de 200 °C. Luego la atmósfera se cambia a oxígeno y la temperatura se mantiene hasta que se consume el antioxidante, medido por una reacción química exotérmica. El tiempo hasta que se produzca esta reacción debe superar los 400 minutos.

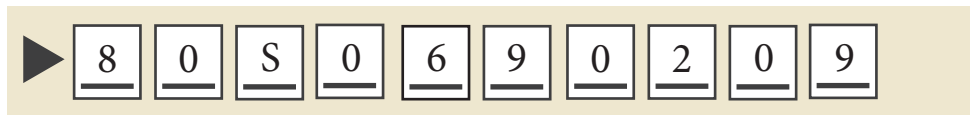
**5. Resistencia al desgarre:** Se preparan bloques de goma de prueba de conformidad con las normas ASTM y se prueban para determinar la resistencia al desgarre del material. La resistencia al desgarre nominal aceptable, según el método B de ASTM, es de 100 libras/pulgada.

## II. Otros requisitos

El fabricante debe suministrar cuando se solicite un listado de pruebas rutinarias realizadas para garantizar la conformidad de la producción con las pruebas de diseño.



# Clave de número de catálogo - Aisladores de poste de línea Veri\*Lite - Silicona



## Tipo de polímero

80S = Polímero SR Veri\*Lite

## Acabado de los herrajes

0 = Estándar

## Clasificación

15 = 15 kV (varilla de 1.5")  
 25 = 25kV (varilla de 1.5")  
 28 = 35kV (varilla de 1.5")  
 46 = 46kV (varilla de 1.75")  
 69 = 69kV (varilla de 1.75")

## Accesorio terminal inferior

00 = Base de ganancia-transversal  
 09 = Base de espárrago de 3/4"  
 10 = Base de espárrago de 7/8"

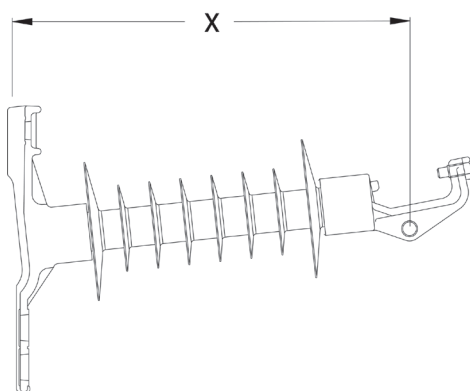
## Accesorio terminal superior

0 = Hoja de lágrima\*  
 1 = Parte superior de abrazadera horizontal  
 2 = Parte superior de abrazadera vertical  
 5 = B.C. 5" A través  
 6 = Parte superior de abrazadera horizontal (perno pinzote más largo)  
 6 = Parte superior de abrazadera vertical (perno pinzote más largo)  
 F = Cuello en "F"  
 U = Montura fija de abrazadera universal  
 H = Abrazadera universal operable con pértiga

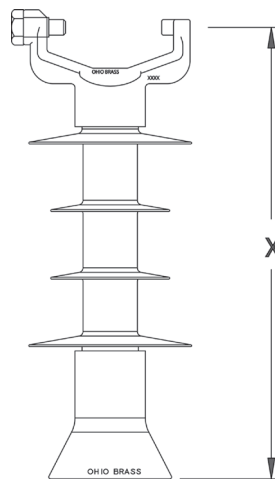
## Dimensiones

0 = Pruebas de conformidad de calidad ANSI C29.18  
 6 = Pruebas de muestras  
 9 = Especial

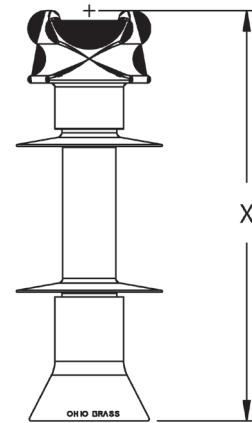
\*La hoja de lágrima solo está disponible para 46-69 kV



Parte superior de abrazadera horizontal y base de ganancia (0100)



Parte superior de abrazadera vertical y base de espárrago (0209 y 0210)



Cuello en F y base de espárrago (0F09 y 0F10)



# Aisladores de poste de línea de goma de silicona

## Aisladores de poste de línea de goma de silicona Veri\*Lite™ con abrazadera universal para aplicaciones de 15-69 kV

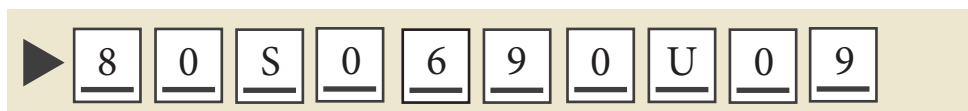
El accesorio terminal de abrazadera universal Ohio Brass se utiliza con la familia de aisladores de poste de línea Veri\*Lite™ (VLLP). Al combinar la tecnología de silicona de unión directa probada del diseño VLLP de Ohio Brass, la abrazadera universal ofrece una conexión flexible que se puede instalar en la dirección vertical u horizontal. El diseño de abrazadera universal elimina la necesidad de otra abrazadera conductora independiente, ahorrando así dinero y tiempo de instalación. Además, la característica opcional de operabilidad con pértiga ofrece flexibilidad para el trabajo en línea viva.

### Características de diseño

- Interfaz de unión directa probada
- Protectores frente a la intemperie con compuesto de goma de silicona patentado
- La abrazadera universal es válida para un rango de diámetros del conductor de 0.30" (7.6 mm) a 1.34" (34 mm) para ofrecer flexibilidad en el campo
- La opción de pértiga permite la operabilidad en línea viva
- Se puede instalar en las direcciones vertical u horizontal, reduciendo así el inventario
- El diseño integral elimina la necesidad de una abrazadera de tetón opcional
- Cumple los requisitos de la última edición de CSA 411.6 y ANSI C29.18
- Accesorios terminales de hierro dúctil compatibles con conductores de cobre.



## CLAVE DE NÚMERO DE CATÁLOGO Aisladores de poste de línea Veri\*Lite - Silicona



### Tipo de polímero

80S = Polímero SR Veri\*Lite

### Acabado de los herrajes

0 = Estándar  
1 = Sin brillo

### Clasificación

15 = 15 kV (varilla de 1.5")  
25 = 25kV (varilla de 1.5")  
28 = 35kV (varilla de 1.5")  
46 = 46kV (varilla de 1.75")  
69 = 69kV (varilla de 1.75")

### Accesorio terminal inferior

00 = Ganancia base-transversal  
09 = Base de espárrago de 3/4"  
10 = Base de espárrago de 7/8"

### Accesorio terminal superior

U = Montura fija de abrazadera universal  
H = Abrazadera universal operable con pértiga

### Dimensiones

0 = Pruebas de conformidad de calidad ANSI C29.18  
6 = Pruebas de muestras LWIWG - 02  
9 = Especial

# Características mecánicas y eléctricas de poste de línea

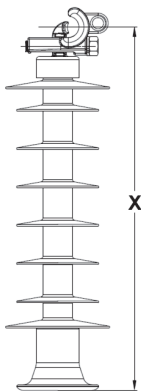
kV	Estilo de poste	Línea	Base	Número de catálogo	Clase ANSI C29.18	Clase CEA LWIWG-02	Dimensión "X" Pulgadas (mm)	Diá. protec. terminal línea y tierra Pulgadas (mm)	Cantidad de protecciones intermedias	Diá. protec. intermedia Pulgadas (mm)	Distancia arco seco Pulgadas (mm)
15	Horiz.	Parte superior de abrazadera	Ganancia	80S015-0100	51-31	LP 15	12.5 (318)	4.8 (121)	0		7.4 (188)
	Horiz.	Parte superior de abrazadera	3/4-10 Tap	80S015-0109	51-21		13.3 (339)				
	Vert.	Parte superior de abrazadera	3/4-10 Tap	80S015-0209	51-11		12.8 (324)				
	Vert.	Cuello en F	3/4-10 Tap	80S015-0F09	51-1F		12.4 (315)				
25	Horiz.	Parte superior de abrazadera	Ganancia	80S025-0100	51-32	LP 25	14.3 (362)	5.2 (132)	2	3.8 (96)	9.6 (244)
	Horiz.	Parte superior de abrazadera	3/4-10 Tap	80S025-0109	51-22		15.1 (383)				
	Vert.	Parte superior de abrazadera	3/4-10 Tap	80S025-0209	51-12		14.5 (368)				
	Vert.	Cuello en F	3/4-10 Tap	80S025-0F09	51-2F		14.2 (360)				
35	Horiz.	Parte superior de abrazadera	Ganancia	80S028-0100	51-33	LP 28M	16.5 (420)	5.1 (130)	4	4.6 (117)	11.7 (297)
	Horiz.	Parte superior de abrazadera	3/4-10 Tap	80S028-0109	51-23		17.4 (441)				
	Vert.	Parte superior de abrazadera	3/4-10 Tap	80S028-0209	51-13		16.8 (425)				
	Vert.	Cuello en F	3/4-10 Tap	80S028-0F09	51-3F		16.5 (418)				
46	Horiz.	Hoja	Ganancia	80S046-0000	--	LP 46	19.2 (488)	7.1 (179)	6	4.4 (112)	14.4 (390)
	Horiz.	Hoja	3/4-10 Tap	80S046-0009	--		20.0 (508)				
	Horiz.	Parte superior de abrazadera	Ganancia	80S046-0100	51-34		19.0 (482)				
	Horiz.	Parte superior de abrazadera	3/4-10 Tap	80S046-0109	51-24		19.8 (504)				
	Vert.	Parte superior de abrazadera	3/4-10 Tap	80S046-0209	51-14		20.1 (510)				
	Vert.	Cuello en F	3/4-10 Tap	80S046-0F09	51-4F		19.5 (495)				
69	Horiz.	Hoja	Ganancia	80S069-0000	--	LP 69M	25.8 (656)	7.5 (190)	8	5.2 (132)	22.3 (566)
	Horiz.	Hoja	3/4-10 Tap	80S069-0009	--		26.6 (676)				
	Horiz.	Parte superior de abrazadera	Ganancia	80S069-0100	51-36		25.6 (650)				
	Horiz.	Parte superior de abrazadera	3/4-10 Tap	80S069-0109	51-26		26.5 (672)				
	Vert.	Parte superior de abrazadera	3/4-10 Tap	80S069-0209	51-16		26.8 (680)				
	Vert.	Cuello en F	3/4-10 Tap	80S069-0F09	--		26.1 (663)				

## NOTAS:

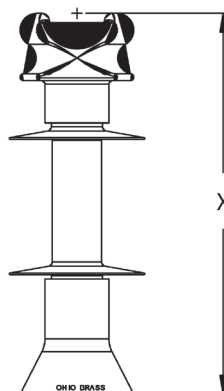
1. La tensión de diseño máxima para la parte superior de la abrazadera es de 2500 libras (11 kN) - Ver anexo n.º 1
2. Las unidades de 15, 25 y 28 kV utilizan una varilla con un diámetro de 1.5 pulgadas (38 mm)
3. Las unidades de 46 y 69 kV utilizan una varilla con un diámetro de 1.75 pulgadas (44 mm)
4. La tensión de diseño máxima para la hoja de lágrima es de 5000 libras (22 KN)



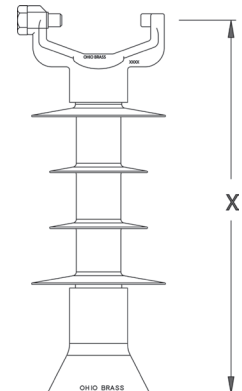
Distancia de fuga Pulgadas (mm)	Formación de arco 60 Hz (baja frecuencia)		Impulso crítico formación de arco Pos. kV	Impulso positivo soportado kV	SCL libras (kN)	MDCL/WCL libras (kN)	Peso neto libras (kg)	Paquete estándar Cantidad			kV
	Seco-kV	Húmedo-kV						Cartón	Palet	Máx./Caja	
11.0 (279)	90	70	150	140	2800 (12.5)	1235 (5.5)	9.8 (4.5)	3	36	--	15
							6.9 (3.1)		60		
							6.5 (2.9)		60		
							6.6 (3.0)		60		
17.3 (439)	110	75	185	170	2800 (12.5)	1235 (5.5)	10.3 (4.7)	3	36	--	25
							7.3 (3.3)		60		
							7.0 (3.2)		60		
							7.1 (3.2)		60		
26.1 (662)	135	100	215	200	2800 (12.5)	1235 (5.5)	11.2 (5.1)	3	36	--	35
							8.2 (3.7)		60		
							7.8 (3.5)		60		
							8.0 (3.6)		60		
34.3 (872)	170	125	260	235	2800 (12.5)	1235 (5.5)	19.7 (8.9)	--	--	14/21/28/35	46
							14.6 (6.6)			70	
							18.6 (8.4)			14/21/28/35	
							13.5 (6.1)			70	
							14.1 (6.4)			70	
							13.9 (6.3)			70	
58.2 (1478)	230	180	360	330	2470 (11.0)	1235 (5.5)	22.1 (10.0)	--	--	14/21/28/35	69
							16.9 (7.7)			35	
							21.0 (9.5)			14/21/28/35	
							15.9 (7.2)			35	
							16.5 (7.5)			35	
							12.0 (5.4)			35	



Parte superior de abrazadera universal y base de espárrago (OU09 y OU10)

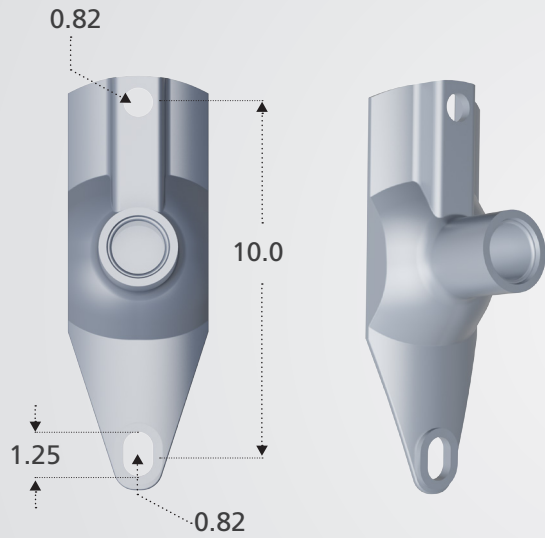


Cuello en F y base de espárrago (OF09 y OF10)

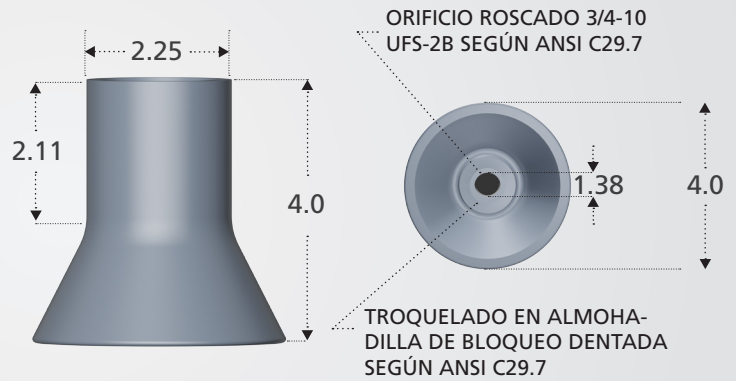


Parte superior de abrazadera vertical y base de espárrago (O209 y O210)

## Dimensiones de los accesorios de la base del poste (en pulgadas)



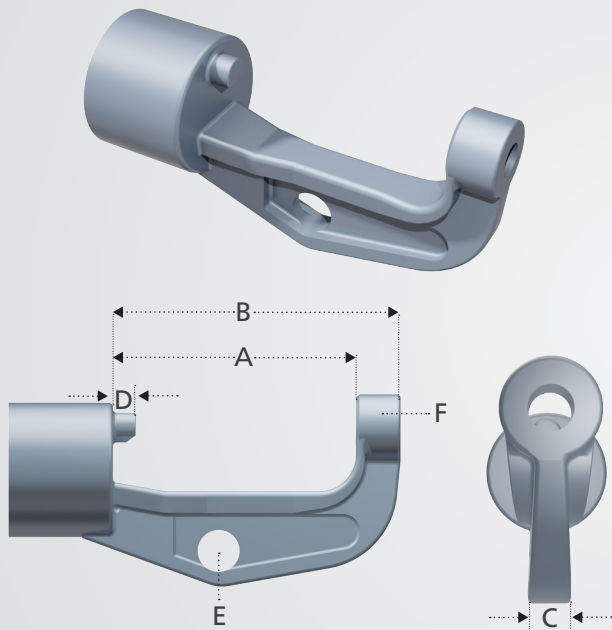
15, 25 y 35 kV  
Base de ganancia horizontal



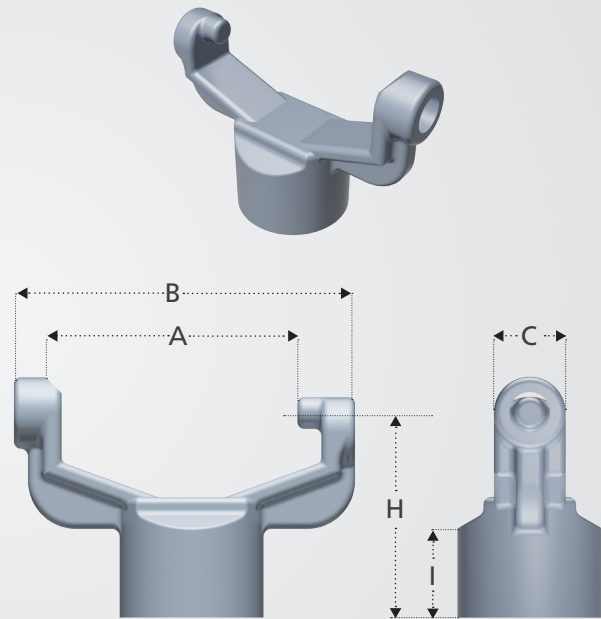
15, 25 y 35 kV  
Base de espárrago

VISTA A-A  
ESCALA 2X

## Dimensiones de los accesorios de la línea del poste (en pulgadas)



15-69 kV  
Tapa de parte superior de abrazadera horizontal

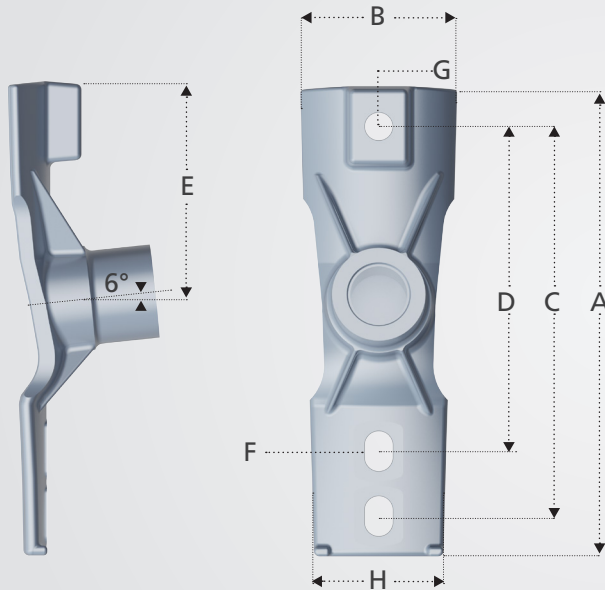


15-69 kV  
Tapa de parte superior de abrazadera vertical

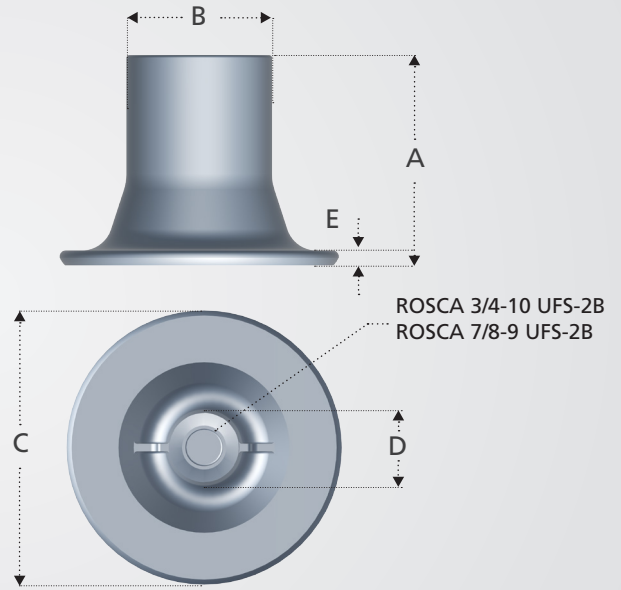
## Dimensiones de los accesorios de la base del poste de línea (en pulgadas)

Tipo	A	B	C	D	E	F	H	I	Material
Tapa de parte superior de abrazadera horizontal	4.00	4.75	0.62	0.38	0.69	5/8-11 UFS-2B	-	-	60-40-18 DI
Tapa de parte superior de abrazadera vertical	4.00	5.38	1.12	0.38	-	5/8-11 UFS-2B	3.38	1.63	60-40-18 DI

## Dimensiones de los accesorios de la base del poste (en pulgadas)

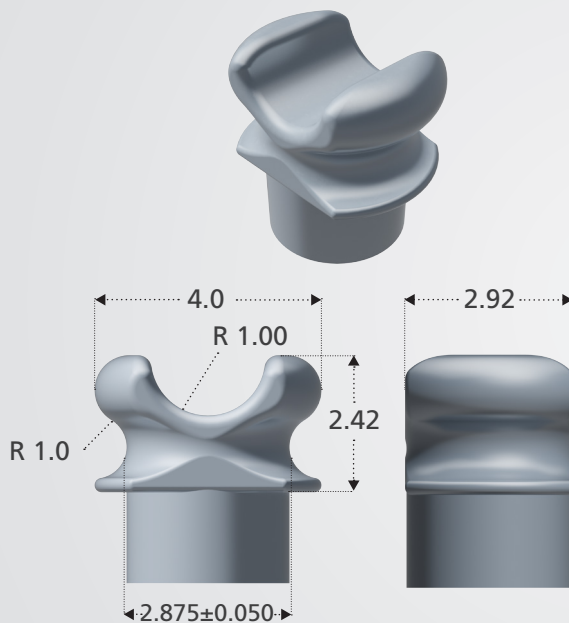


Base de ganancia horizontal 46 y 69 kV

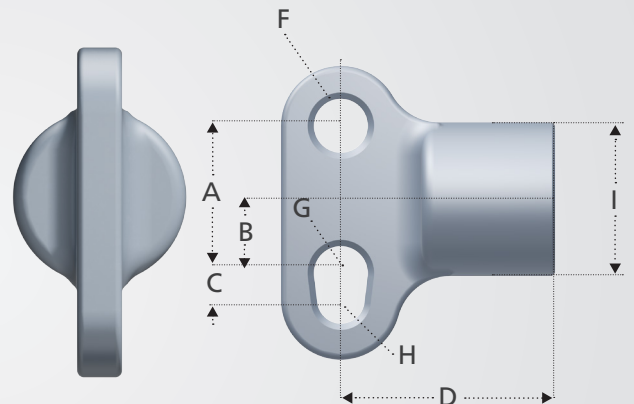


Base de espárrago de 46 y 69 kV

## Dimensiones de los accesorios de la línea del poste (en pulgadas)



Tapa de cuello en F 15-69 kV



Hoja de dos orificios 46 y 69 kV

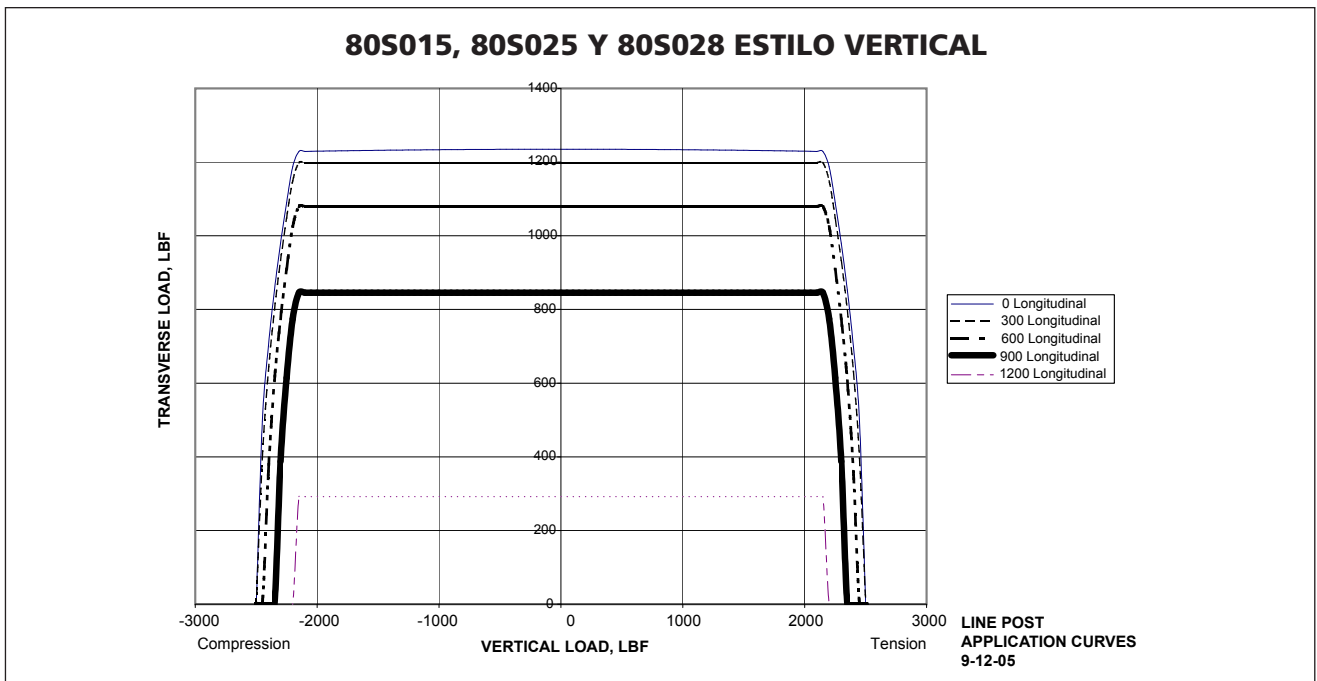
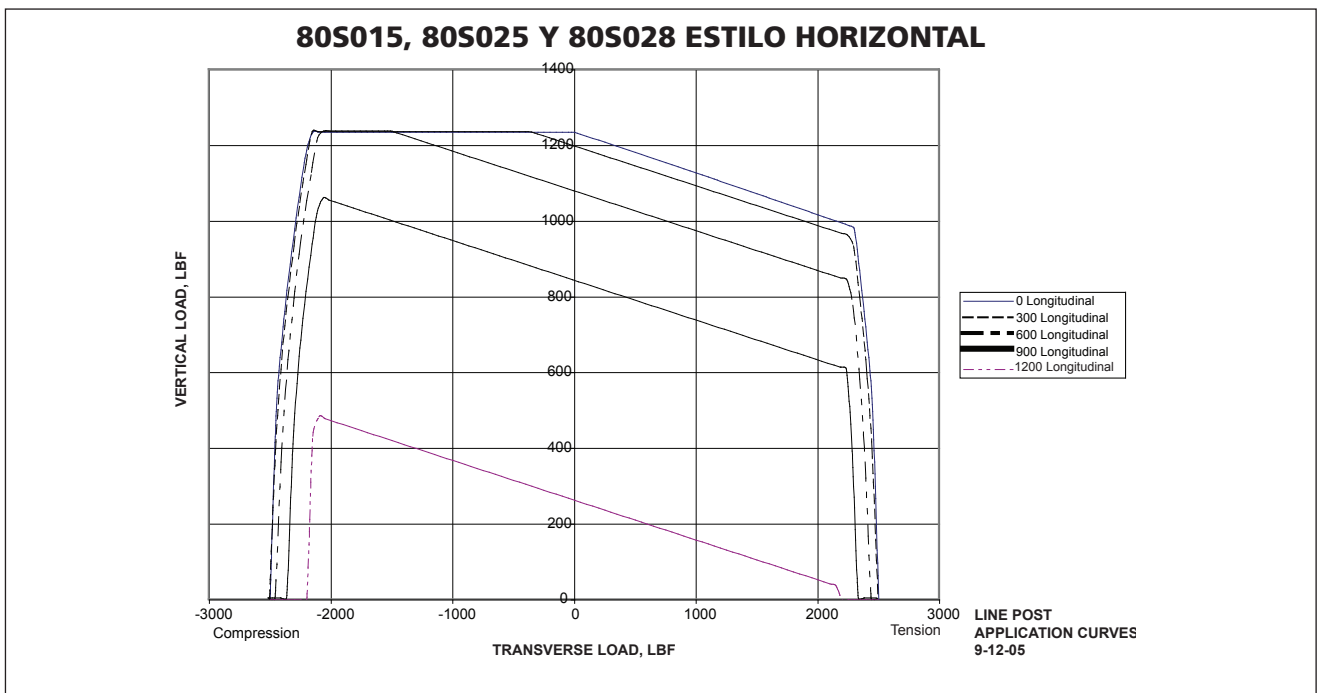
## Dimensiones de los accesorios de la base del poste de línea (en pulgadas)

Tipo	A	B	C	D	E	F	G	H	Material
Base de ganancia horizontal	14.50	7.00	12.00	10.00	6.75	1.25 x 0.88	0.88	4.00	60-40-18 DI
Base de espárrago	4.22	2.875	5.50	1.50	0.50	3/4-10 UFS-2B o 7/8-9 UFS-2B	-	-	60-40-18 DI
Hoja de dos orificios	2.75	1.38	0.50	4.00	0.75	1.00 Diá.	0.50 R	0.44 R	60-40-18 DI

# Curvas de aplicación para aisladores Veri\*Lite

**Cómo utilizar las curvas de aplicación** Después de establecer los casos de carga, puede utilizar las curvas para determinar si una unidad Veri\*Lite específica cumple sus requisitos de carga. Por ejemplo, considere la instalación de un poste Veri\*Lite número 80S025-0100 en una línea con una carga de voladizo de 800 libras y una carga de compresión de 900 libras. Al introducir la curva

en estos valores, verá que la carga longitudinal admisible es de 900 libras. Cuando los postes se cargan en tensión, la carga de voladizo debida a los efectos combinados de las cargas longitudinal, vertical y de tensión no debería superar el valor de trabajo de tensión nominal. **IMPORTANTE Las curvas de aplicación no deberían extrapolarse.**



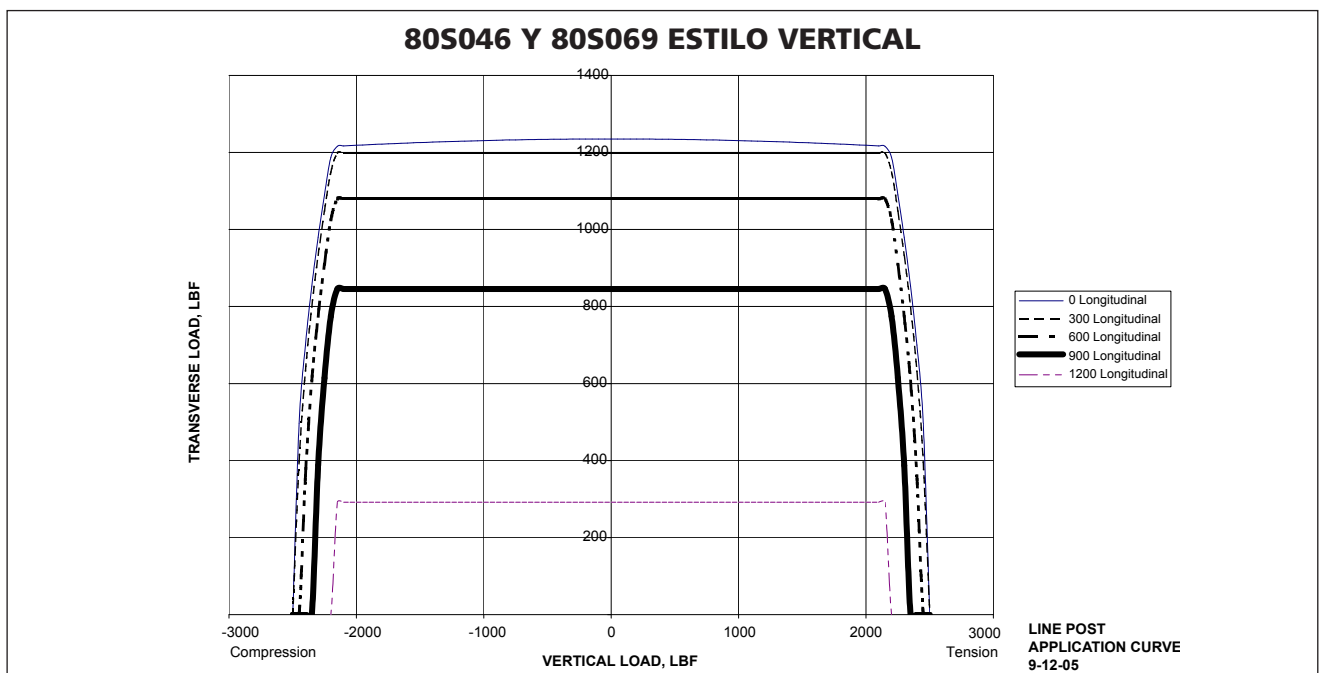
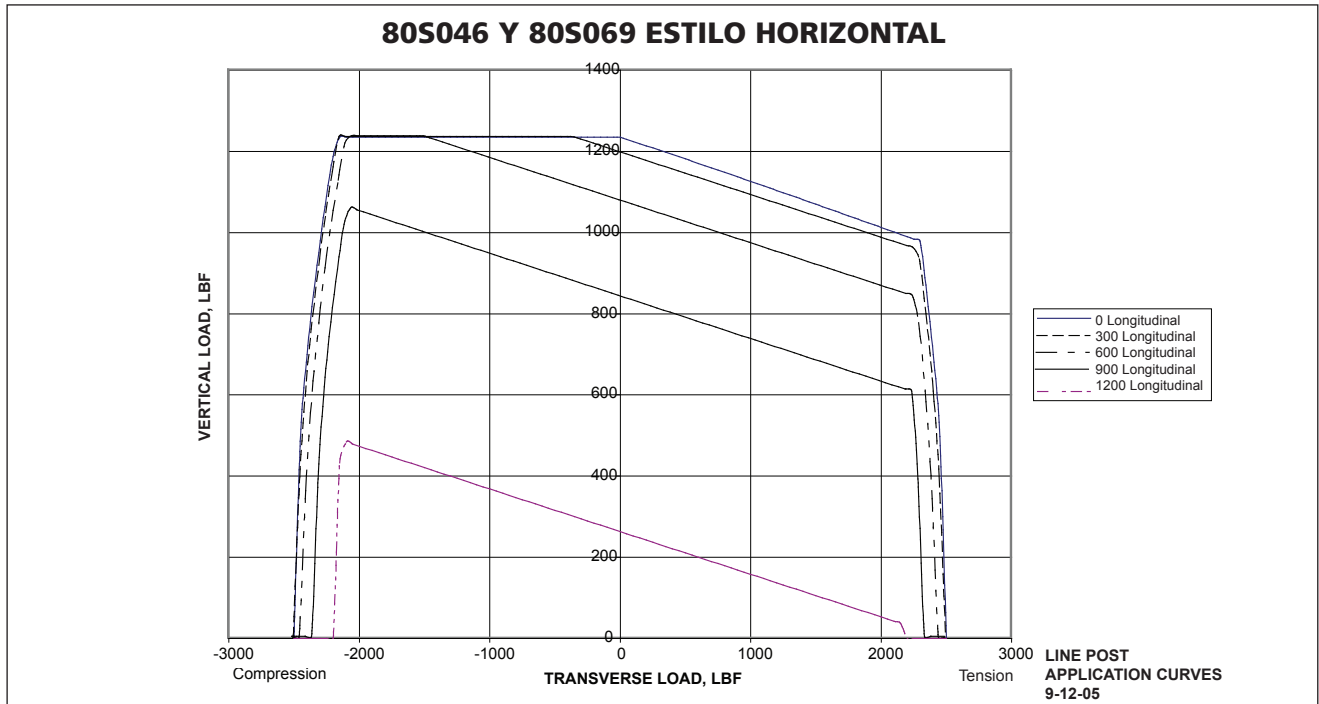
La deflexión máxima para cualquiera de los estilos de poste es de aproximadamente 1.75" a SCL. Las curvas se muestran utilizando un margen de seguridad de 2.0 hasta SCL



# Curvas de aplicación para aisladores Veri\*Lite

**Cómo utilizar las curvas de aplicación** Después de establecer los casos de carga, puede utilizar las curvas para determinar si una unidad Veri\*Lite específica cumple sus requisitos de carga. Por ejemplo, considere la instalación de un poste Veri\*Lite número 80S025-0100 en una línea con una carga de voladizo de 800 libras y una carga de compresión de 900 libras. Al introducir la curva

en estos valores, verá que la carga longitudinal admisible es de 900 libras. Cuando los postes se cargan en tensión, la carga de voladizo debida a los efectos combinados de las cargas longitudinal, vertical y de tensión no debería superar el valor de trabajo de tensión nominal. **IMPORTANTE** Las curvas de aplicación no deberían extrapolarse.



La deflexión máxima para cualquiera de los estilos de poste es de aproximadamente 1.75" a SCL. Las curvas se muestran utilizando un margen de seguridad de 2.0 hasta SCL

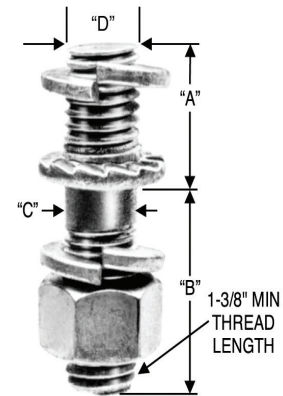
# Espárragos del poste de línea

## Serie DF19M

El collar dentado y la arandela de bloqueo fijan la unidad al aislador de poste de línea y evitan el desmontaje accidental. Roscas cortadas por encima del collar dentado, roscas laminadas por debajo del collar.

### Para crucetas de acero

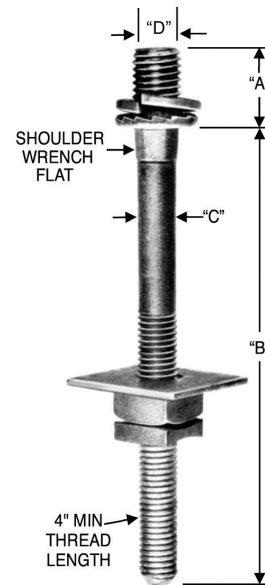
N.º de catálogo	Dimensiones (pulgadas)				Herrajes incluidos	Paquete estándar	Peso 100 unidades
	A	B	C	D			
DF19M1	1-1/8	1-3/4	5/8	3/4	(1) tuerca hexagonal reg. y (2) arandelas de bloqueo con resorte	100 unidades	43 libras
DF19M3	1-1/8	1-3/4	3/4	3/4	(1) tuerca hexagonal reg. y (2) arandelas de bloqueo con resorte	100 unidades	54 libras
875833001	1-3/8	2	7/8	7/8	(1) tuerca hexagonal reg. y (2) arandelas de bloqueo con resorte	100 unidades	85 libras



DF19M3

### Para crucetas de madera

N.º de catálogo	Dimensiones (pulgadas)				Herrajes incluidos	Paquete estándar	Peso 100 unidades
	A	B	C	D			
DF19M2	1-1/8	7	5/8	3/4	(1) tuerca cuadrada, (1) arandela cuadrada (1) tuerca de bloqueo con resorte, (1) tuerca de seguridad MF	50 unidades	102 libras
DF19M4	1-1/8	7	3/4	3/4	(1) tuerca cuadrada, (1) arandela cuadrada (1) tuerca de bloqueo con resorte, (1) tuerca de seguridad MF	40 unidades	140 libras
DF19M19	1-1/8	10	5/8	3/4	(1) tuerca cuadrada, (1) arandela cuadrada (1) tuerca de bloqueo con resorte, (1) tuerca de seguridad MF	25 unidades	176 libras
DF19M20	1-1/8	12	5/8	3/4	(1) tuerca cuadrada, (1) arandela cuadrada (1) tuerca de bloqueo con resorte, (1) tuerca de seguridad MF	25 unidades	192 libras
*DF19M29	1-1/8	14	3/4	3/4	(1) tuerca cuadrada, (1) arandela cuadrada (1) tuerca de bloqueo con resorte, (1) tuerca de seguridad MF	20 unidades	234 libras
*DF19M32	1-1/8	24	3/4	3/4	(1) tuerca cuadrada, (1) arandela cuadrada (1) tuerca de bloqueo con resorte, (1) tuerca de seguridad MF	15 unidades	342 libras
875843001	1-3/8	8	7/8	3/4	(1) tuerca cuadrada, (1) arandela cuadrada (1) tuerca de bloqueo con resorte, (1) tuerca de seguridad MF	50 unidades	277 libras



DF19M2

\*DF19M29 y DF19M32 incluyen (1) arandela de bloqueo adicional con doble bobina.



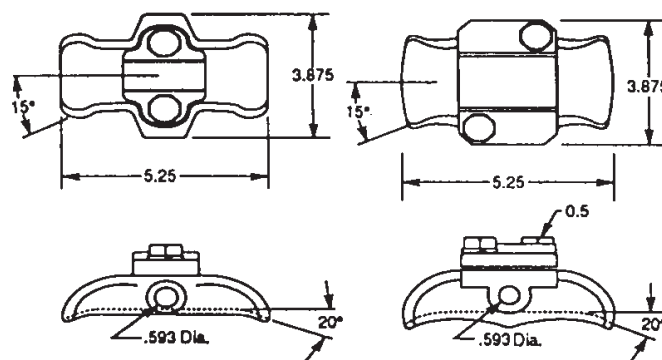
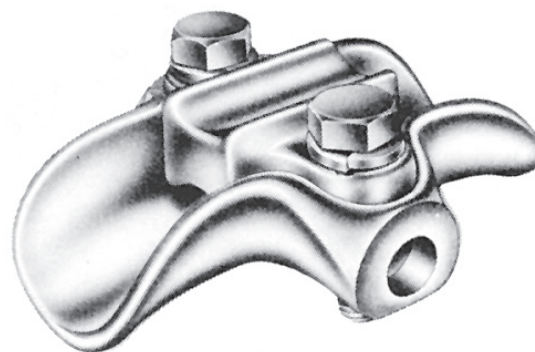
# Abrazaderas de aluminio atornilladas al tetón de suspensión

Para aplicaciones de tensión estándar con conductor totalmente de aluminio, ACSR o aleación de aluminio.

Diseñado para el uso en vanos de suspensión tangencial con aisladores de poste horizontales o verticales.

El retén es reversible para un ajuste correcto en conductores de distintos tamaños.

Material: Cuerpo y retén—Aleación de aluminio 356-T6  
Herrajes—Acero galvanizado  
Muelle antiestático de acero inoxidable 302



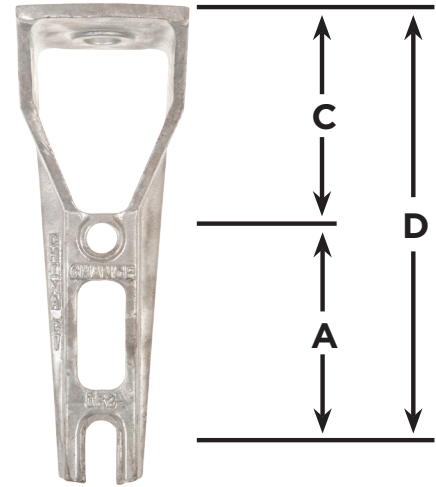
Número de catálogo	Número de catálogo anterior	N.º de fig.	Rango de sujeción Pulgadas (mm)	Resistencia máxima del cuerpo libras (kN)	Dimensión pulgadas (mm)			Peso aprox. cada uno libras (kg)
					L	W	J	
TSC57	270660-3002	1	0.25-0.57 (6.3-14.4)	2800 (12.46)	5-1/4 (133.3)	3-7/8 (98.4)	1/2 (12.7)	0.42 (0.19)
TSC86	-	1	0.35-0.86 (8.8-21.8)	2.800 (12.46)	5-1/4 (133.3)	3-7/8 (98.4)	1/2 (12.7)	0.45 (0.20)
TSC106	270661-3002	1	0.50-1.06 (12.7 - 26.9)	2.800 (12.46)	5-1/4 (133.3)	3-7/8 (98.4)	1/2 (12.7)	0.62 (0.28)
TSC150	270662-3002	1	1.00-1.50 (25.4-38.1)	2.800 (12.46)	5-1/4 (133.3)	3-7/8 (98.4)	1/2 (12.7)	0.64 (0.29)
TSC200	270663-3002	2	1.50-2.00 (38.1-50.8)	2.800 (12.46)	5-1/4 (133.3)	3-7/8 (98.4)	1/2 (12.7)	0.75 (0.34)

NOTAS: (1) Par de apriete recomendado en los pernos; 1/2"—480 libras pulg.  
(2) Se puede suministrar el muelle antiestático al añadir "ARIV" al número de catálogo. Ejemplo, TSC57ARIV.  
(3) Las abrazaderas superiores se pueden montar directamente en los postes Veri\*Lite si los postes se piden con la opción de parte superior de abrazadera horizontal o vertical.

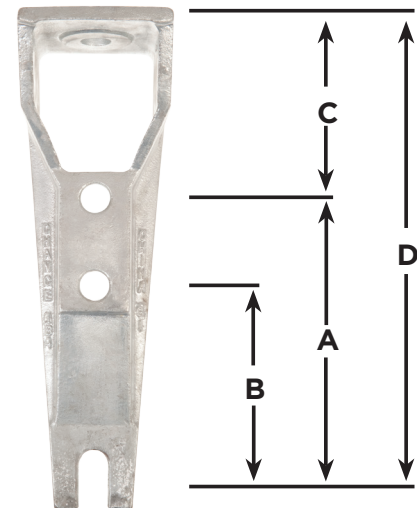
# Soporte de aislador superior del poste



Vista lateral típica



IB2



IB3, IB4, IB5, IB6

Monta el aislador de tipo poste o pasador en la parte superior del poste. Variedad de ubicaciones de orificios de perno para el montaje en el poste.

Número de catálogo	Momento mínimo de flexión final en la base	Acepta diá. de espárrago de aislador	Acepta diá. de perno de montaje	Dim. A	Dim. B	Dim. C	Dim. D	Dim. E	Placa superior (ancho x profundidad)	Peso de envío aprox. cada uno
IB2	20 000 libras pulgada	5/8" o 3/4"	5/8"	5"	No aplica	5"	10 3/4"	1"	3 3/4" cuad.	4.2 libras
IB3*	30 000 libras pulgada			8"	5 1/4"		13"	1 1/2"		6.2 libras
IB4	40 000 libras pulgada	5/8" o 3/4"	5/8" o 3/4"	8"	5 1/4"	6"	13 3/4"	1"	4" x 3 3/4"	7.0 libras
IB5	50 000 libras pulgada			8"	5 1/2"		14"	1 1/4"	4" cuad.	9.8 libras
IB6	60 000 libras pulgada			8"	5 3/4"		15"	1 1/2"	4 1/2" cuad.	11.9 libras

\* Figura en la lista RUS, eb - Soporte, parte superior del poste

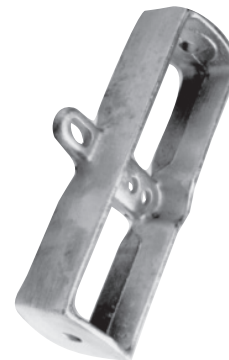
# Soporte de aislador superior del poste

## Soporte de aislador horizontal

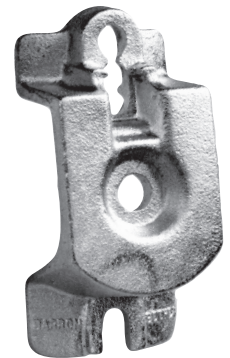
Se utilizan para montar uno o dos aisladores en el poste en la estructura sin cruceta.

N.º de catálogo	Diá. perno de montaje	Diá. máx. perno aisl.	Espaciado perno mont.	Diám. ángulo aisl.	Espacio entre bases aislador	Peso envío aprox. Libras por 100 uds.
1IPTB	Dos 5/8"	3/4"	5",6"	5°	-	333
2IPTB	Dos 5/8"	3/4"	4",5"	-	14"	1025

Hierro dúctil según ASTM A-536  
Galvanizado por inmersión en caliente según ASTM A-153



2IPTB



1IPTB

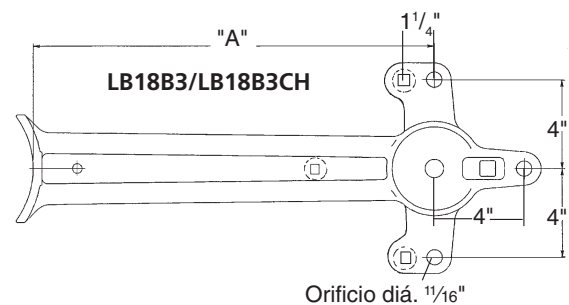
## Soporte de aislador vertical

Se utiliza para el pasador de montaje o los aisladores verticales del poste, disyuntores, supresores o terminadores de cable. El estilo con tres orificios se puede usar para los remates en línea utilizando aisladores de suspensión.

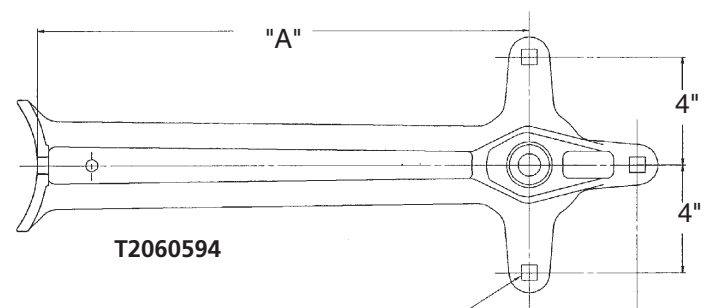
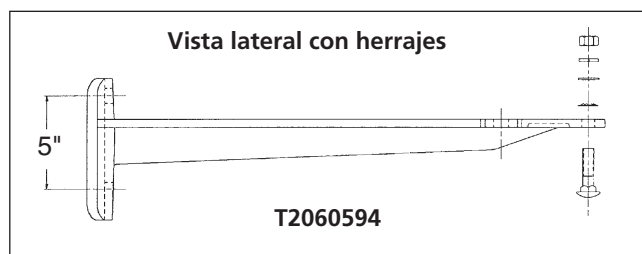
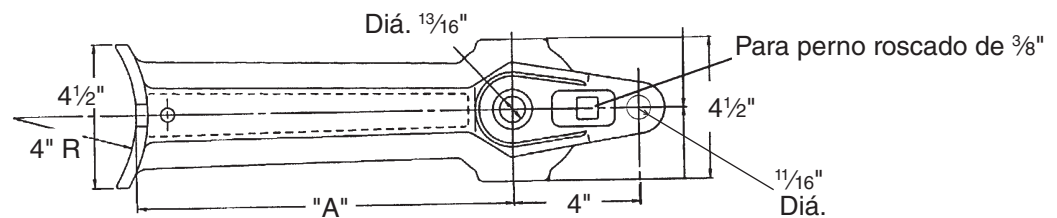
N.º de catálogo	Diá. máx. perno montaje de aisl.	Diá. máx. perno montaje equip.	Diá. perno montaje poste	Espac. perno al perno mont.	Espacio de poste al perno aisl. "A"	Peso envío aprox. Libras por 100 uds.
LB12A1	3/4"	5/8"	Dos 5/8"	5"	12"	860
LB18B1	3/4"	5/8"	Dos 5/8"	5"	18"	1300
LB18B3	3/4"	5/8"	Dos 5/8"	5"	18"	1400
*T2060594	3/4"	1/2"	Dos 5/8"	5"	12"	86
**LB18B3CH	3/4"	5/8"	Dos 5/8"	5"	18"	1400

Hierro dúctil según ASTM A-536  
Galvanizado por inmersión en caliente según ASTM A-153

\*T206-0594 incluye 3 pernos y tuercas de 1/2" x 2" cautivos  
\*\*LB18B3CH incluye 2 pernos y tuercas de 1/2" x 2" cautivos con LB18B3.



LB12A1 y LB18B1



# Soporte de aislador superior del poste

## Soporte de cruceta en ángulo

Monta los aisladores de poste a un ángulo de 30° en la cruceta para el uso en las esquinas.

N.º de catálogo	Tamaño de cruceta	Diámetro perno de montaje	Diámetro de perno de espárrago	Peso de envío aprox. Libras por 100 uds.
1XAB	3-3/4" x 4-3/4" Máx. y crucetas redondas	3/4"	3/4"	610

Hierro dúctil según ASTM A-536

Galvanizado por inmersión en caliente según ASTM A-153



## Soportes de base curva de aislador de poste

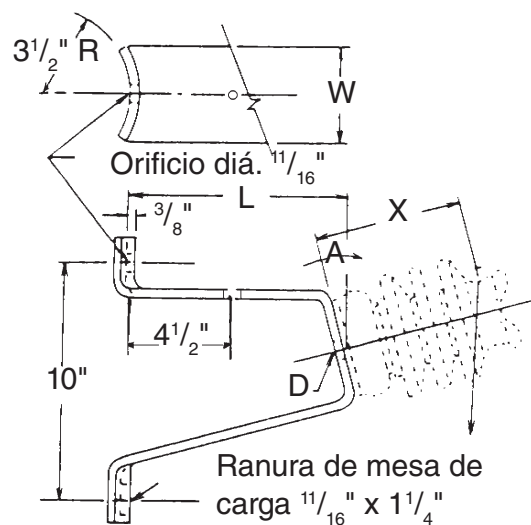
Este soporte se puede utilizar para montar aisladores de distribución de tipo poste de 15 kV a 34.5 kV en el lateral del poste. La base tiene la parte posterior con forma de poste para que la instalación sea más cómoda. Los soportes se pueden colocar con una distribución de fase sobre fase o se pueden montar en lados opuestos del poste para la estructura "sin cruceta".

Los aisladores no están incluidos

N.º de catálogo	Dimensiones (pulgadas)			Ángulo A	Peso de envío aprox. Libras por 100 uds.
	L	D	W		
*C2060009	9-1/2	13/16	4	15°	1220
†*C2060010	12	13/16	4	15°	1669
C2060011	15	13/16	4	15°	2066

\*Estos soportes tienen orificios de bloque de tendido de 13/16".

†Figura en la lista RUS



C2060009

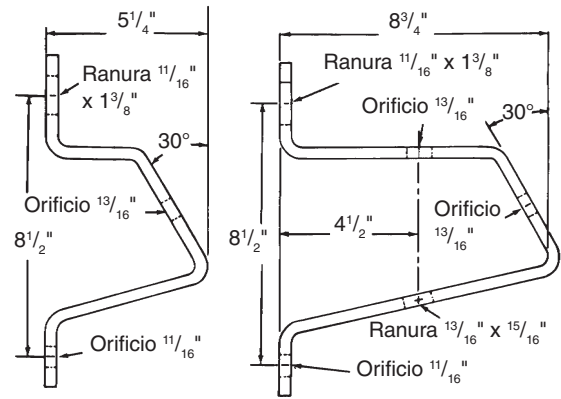
# Soporte de aislador superior del poste

## Soportes montados en el lateral del aislador de poste

El soporte está formado por acero en barra de 3/8" x 2-1/2" de alta calidad y galvanizado por inmersión en caliente. Se puede utilizar para montar aisladores de poste de distribución desde 15 kV hasta 34.5 kV.

N.º de catálogo		Pernos de montaje de poste necesarios	Pernos de montaje de aislador necesarios	Peso de envío aprox. Libras por 100 uds.
Orificio 13/16"	Orificio 11/16"			
+*C2060209	16919	Dos 5/8"	3/4"	650
C2060162	-	Dos 5/8"	3/4"	440

\*Este soporte se ha diseñado para facilitar un bloque de tendido.  
†Figura en la lista RUS



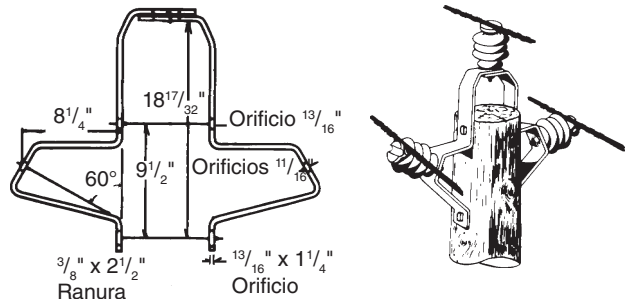
C2060162

C2060209

## Soportes universales de aislador de poste

Los soportes universales Chance son un método de apariencia limpia y bajo costo para montar tres aisladores de tipo poste sobre un poste eliminando por completo la cruceta. Los soportes se pueden instalar en el poste en menos de cinco minutos y solo se necesitan dos pernos de 3/4" para sujetarlos. Los soportes universales se pueden instalar en postes con un diámetro en la parte superior desde 6" hasta 8-1/2". La ranura en la parte superior es de 11/16" x 2-1/4".

Los soportes n.º 9183 se pueden adaptar a distintos tipos de estructura de distribución que utilicen aisladores de tipo poste desde 15kV hasta 34.5 kV.



N.º de catálogo	Pernos de montaje de aislador necesarios	Peso de envío aprox. Libras por 100 uds.
†9183	5/8"	2100

†Incluye ambas secciones del soporte

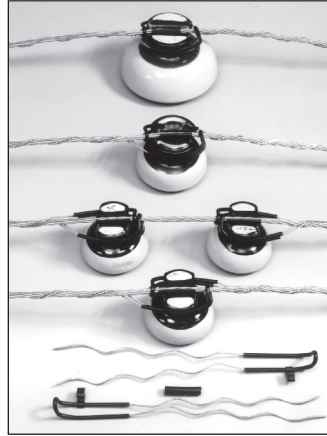
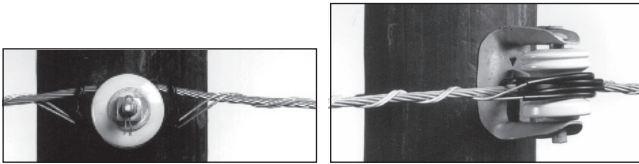
N.º 9183



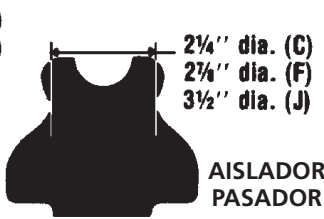
# Bridas de línea Super Top-Tie® - Para aisladores de pasador, poste y carrete

Fabricados en acero revestido de aluminio compatible con conductores de aluminio, aleación de aluminio y ACSR en las ranuras superiores de aisladores de pasador y de poste montados en vertical de clase \*ANSI C, F y una variedad de aisladores de poste y pasador no estándar (con apoyo simple o doble) o en aisladores de carrete \*ANSI 53-2 (horizontales o verticales).

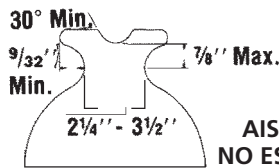
Los ganchos de polietileno de alta densidad ofrecen un amplio rango de aplicación y garantizan la instalación correcta. Si se utilizan en varillas blindadas (no es necesario), seleccione el tamaño de brida según el diámetro total del conductor /blindaje. La almohadilla de goma semiconductor y el polietileno de alta densidad en los lazos protegen frente a la abrasión del aislador, el conductor y la brida. El ajuste es flexible y ofrece un desempeño superior con vibraciones laterales y eólicas. Se instalan manualmente con herramientas para trabajo en línea viva.



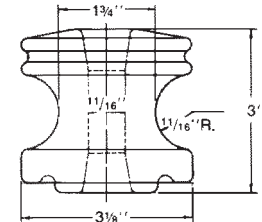
**AISLADOR DE POSTE**



**AISLADOR PASADOR**



**AISLADOR NO ESTÁNDAR**



**CARRETE ANSI 53-2**

\*Super Top-Tie STT10 — STT130 también se adapta a muchos aisladores de pasador y poste extranjeros con tamaños de cuello de 2 1/4" a 3 1/2".

Consulte con Hubbell Power Systems, Inc. para utilizar pasadores y postes fuera de estas dimensiones.

N.º de catálogo	Tamaños típicos de los conductores de tipo aluminio				Código de color	Paquete estándar	Peso por 100 uds., libras
	AAC (Totalmente de aluminio)	AAAC (Aleación de aluminio)	ACSR	Rango de diámetros			
STT10	N.º 6, 7W	N.º 6, 7W	N.º 6 6/1	0.184-0.220" (4.67-5.59 mm)	Ninguna	50	28
STT20	N.º 4, 7W	N.º 4, 7W	N.º 4 6/1	0.221-0.257" (5.61-6.53 mm)	Naranja	50	28
STT30	N.º 3, 7W	N.º 3, 7W	N.º 3 6/1	0.258-0.289" (6.55-7.34 mm)	Morado	50	28
STT40	N.º 2, 7W	N.º 2, 7W	N.º 2 6/1	0.290-0.325" (7.37-8.26 mm)	Rojo	50	28
STT50	N.º 1, 7W	N.º 1, 7W	N.º 1 6/1	0.326-0.360" (8.28-9.14 mm)	Gris	50	28
STT60	1/0, 7W	1/0, 7W	1/0, 6/1	0.361-0.409" (9.17-10.39 mm)	Amarillo	50	32
STT70	2/0, 7W	2/0, 7W	2/0, 6/1	0.410-0.460" (10.41-11.68 mm)	Azul	50	32
STT80	3/0, 7W	3/0, 7W	3/0, 6/1	0.461-0.516" (11.71-13.11 mm)	Negro	50	32
STT90	4/0, 7W	4/0, 7W	4/0, 6/1	0.517-0.584" (13.13-14.83 mm)	Rosa	50	32
STT100	266.8, 19W	266.8, 19W	266.8, 18/1	0.585-0.664" (14.86-16.87 mm)	Verde	50	32
STT110	336.4, 19W	336.4, 19W	336.4, 18/1	0.665-0.755" (16.89-19.18 mm)	Marrón	50	40
STT120	477, 19W	477, 19W	477, 18/1	0.756-0.859" (19.20-21.82 mm)	Violeta	50	40
STT130	636, 37W	556.5, 19W	556.5, 18/1	0.860-0.977" (21.84-24.82 mm)	Dorado	50	40

#### NORMA DE TENDIDO DEL LADO IZQUIERDO

- Longitud aplicada: 29" - 48" (Depende de la marca del aislador y el tamaño del conductor).
- Resistencia: Supera la norma 261E.2(A) del Código Nacional de Seguridad Eléctrica.
- REA aceptada.
- Para obtener los diámetros exteriores de los conductores, consulte la tabla de conductores.





NOTA: Hubbell tiene una política de mejora continua de sus productos y, por lo tanto, se reserva el derecho de cambiar el diseño y las especificaciones sin previo aviso.

©Copyright 2014 Hubbell Incorporated

**OHIO BRASS**

*Never Compromise™*  
[www.hubbellpowersystems.com](http://www.hubbellpowersystems.com)



Impreso en EE. UU.

CA08019E