



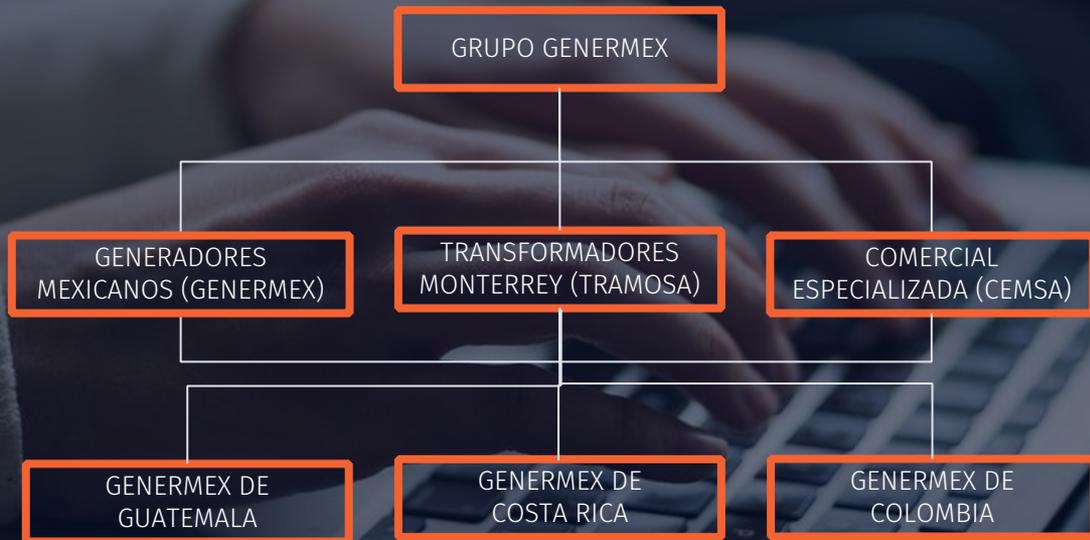
GENERMEX — TRAMOSA



**Bushings (Boquillas)**  
**GENERMEX DE GUATEMALA, S.A.**



# GRUPO GENERMEX





# GENERMEX DE GUATEMALA, S.A.

## CATÁLOGO DE BUSHINGS (Boquillas) FABRICADOS EN SUIZA

- BUSHINGS ACEITE- ACEITE (Boquilla) (72.5 – 550) kV – Fabricado en Suiza
- BUSHINGS ACEITE- AIRE (Boquilla) (36 – 550) kV – Fabricado en Suiza
- BUSHINGS ACEITE- AIRE (Boquilla) (25 – 550) kV – Fabricado en Suiza
- BUSHINGS ACEITE- SF6 (Boquilla) (72.5 – 550) kV – Fabricado en Suiza
- BUSHINGS AIRE- AIRE PASAMUROS (Boquilla) (36 – 300) kV – Fabricado en Suiza

## CATÁLOGO DE BUSHINGS (Boquillas) FABRICADOS EN ESTADOS UNIDOS

- BUSHINGS SDC® (Boquilla) Solida- Dieléctrico – Capacitivo - libre de aceite (15 – 145) kV – Fabricado en Estados Unidos
- BUSHINGS PCR® (Boquilla) Capacitiva en papel impregnado en resina, con o sin aceite (15 – 72.5) kV – Fabricado en Estados Unidos
- BUSHINGS POC® (Boquilla) Capacitiva en papel y aceite (25 – 500) kV – Fabricado en Estados Unidos
- BUSHINGS QUICK LINK® (Boquilla) Tipo PCR o POC con Bushing de tracción (15 – 72.5) kV – Fabricado en Estados Unidos





# GENERMEX DE GUATEMALA, S.A.

## CATÁLOGO DE BUSHINGS (Boquillas) FABRICADOS EN LA INDIA

- BUSHINGS OIP Aluminio / Cobre (Boquilla) (24 – 36) kV – Fabricado en la India
- BUSHINGS OIP (Boquilla) (24 – 170) kV – Fabricado en la India
- BUSHINGS RIP/ RIS (Boquilla) (24 – 170) kV – Fabricado en la India
- CILINDROS Y ANILLOS EXTREMOS DE FIBRA DE VIDRIO – Fabricado en la India

## CATÁLOGO DE BUSHINGS PARA INTERRUPTOR (Boquillas) FABRICADOS EN E

- BUSHINGS AIRE - AIRE (Boquilla) (16 – 38) kV – Fabricado en Estados Unidos





# BUSHINGS (Boquillas) FABRICADOS EN SUIZA



# BUSHINGS ACEITE- ACEITE (Boquilla) (72.5 – 550) kV – Fabricado en Suiza



**Disponible en tecnologías:**

**RIP** – PAPEL IMPREGNADO CON RESINA.

**RIS** – SINTÉTICO IMPREGNADO CON RESINA

- Funcionamiento libre de descargas parciales
- Funcionamiento sin mantenimiento debido a la ausencia de aceite

**Características:**

- Clase de tensión: 72,5 hasta 550kV
- Corriente: 800 a 3150A
- Diseño de brida simple o brida doble
- Extensión de TI en el lado de la caja de cables
- Diseño adaptado para el requisito de C5-M
- Estándar EC60137 edición 7.0: casquillos aislados para tensiones alternas superiores a 1000 V
- Funcionamiento libre de descargas parciales





# BUSHINGS ACEITE- AIRE (Boquilla) (36 – 550) kV – Fabricado en Suiza



**Disponible en tecnologías:**

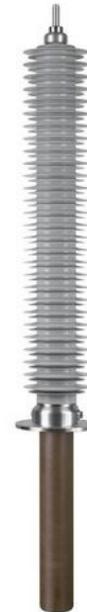
**RIP** – PAPEL IMPREGNADO CON RESINA.

**RIS** – SINTÉTICO IMPREGNADO CON RESINA

- Funcionamiento libre de descargas parciales
- Funcionamiento sin mantenimiento debido a la ausencia de aceite

**Características:**

- Clase de tensión: 36 a 550kV
- Corriente: 800 a 8000A
- Distancia de fuga adicional
- Altitud por encima de 1000m
- Requisito sísmico.
- IEC60137 edición 7.0: casquillos aislados para tensiones alternas superiores a 1000 V
- ICE 60815-1 a 4: Selección y dimensionamiento de aisladores de alta tensión destinados a uso en condiciones de contaminación
- Funcionamiento libre de descargas parciales





# BUSHINGS ACEITE- AIRE (Boquilla) (25 – 550) kV – Fabricado en Suiza



**Disponibile en tecnologías:**

**RIP** – PAPEL IMPREGNADO CON RESINA.

**RIS** – SINTÉTICO IMPREGNADO CON RESINA

- Funcionamiento libre de descargas parciales
- Funcionamiento sin mantenimiento debido a la ausencia de aceite

**Características:**

- Clase de tensión: 25 a 500kV
- Corriente 400 a 5000<sup>a</sup>
- Distancia de fuga adicional
- Altitud por encima de 1000m
- Requisito sísmico.
- IEEE C57.19.00: Requisitos generales estándar de IEEE y procedimiento de prueba para bujes de aparatos de potencia destinados a uso en condiciones de contaminación
- Funcionamiento libre de descargas parciales
- Funcionamiento sin mantenimiento debido a la ausencia de aceite





# BUSHINGS ACEITE- SF6 (Boquilla) (72.5 – 550) kV – Fabricado en Suiza



**Disponible en tecnologías:**

**RIP** – PAPEL IMPREGNADO CON RESINA.

**RIS** – SINTÉTICO IMPREGNADO CON RESINA

- Funcionamiento libre de descargas parciales
- Funcionamiento sin mantenimiento debido a la ausencia de aceite

**Características:**

- Clase de tensión: 72,5 a 550kV
- Corriente: 800 a 2500A
- Bridas adaptadas en el lado del transformador y/o GIS
- IEC60137 edición 7.0: casquillos aislados para tensiones alternas superiores a 1000 V
- IEC 62271-211:2014 Subestaciones de maniobra y control de alta tensión - Parte 211: Conexión directa entre transformadores de potencia y subestacion aislada en gas para tensión nominal superior a 52 kV





# BUSHINGS AIRE- AIRE PASAMUROS (Boquilla) (36 – 300) kV – Fabricado en Suiza



Bushings pasamuros con aislamiento RIP de hasta 300 kV, disponibles para aplicaciones de interior/interior (DM), interior/exterior (DMI) y exterior/exterior (DM2I).

Disponible tecnología RIP – PAPEL IMPREGNADO CON RESINA.

## Características:

- Aislamiento RIP de tipo seco, sin fugas de aceite provenientes del buje, sin riesgo de incendio.
- Rango de voltaje: 36 kV a 300 kV (hasta 200 kV CC)
- Corriente: 630 A a 6300 A
- Aislamiento: capacitivo de grado fino; Papel impregnado de resina (RIP)
- Aplicación especial en estaciones SVC / STATCOM
- Para uso en sitios HVDC
- Combinado con transformadores de corriente pre montados
- IEC60137 edición 7.0: casquillos aislados para tensiones alternas superiores a 1000 V
- IEEE C57.19.00: Requisitos generales estándar de IEEE y procedimiento de prueba para bujes de aparatos de potencia





# BUSHINGS (Boquillas) FABRICADOS EN ESTADOS UNIDOS



# Guía de selección de BUSHING (Boquilla) – Fabricadas en Estados Unidos



## Disponible en tecnologías:

**SDC®** – Capacitiva solidad dieléctrica, libre de aceite.

**PCR®** – Capacitiva en papel impregnado en resina, con o sin aceite.

**POC®** – Capacitiva en papel y aceite.

**QUICK-LINK®** – Tipo PCR o POC con Bushing de tracción.

## Características:

- Todos los bujes tienen certificación sísmica IEEE 693
- La mayoría de los diseños son TBI - Transformador/disyuntor intercambiable• Tipos de bujes llenos de aceite o sin aceite disponibles según la clasificación de voltaje/corriente
- Todos los bujes fabricados en fábricas certificadas ISO-9001 (2015)
- Diseños de casquillos disponibles para las normas IEEE, CSA o IEC
- Configuraciones estándar y opciones personalizadas de bujes de reemplazo de forma-ajuste-función disponibles

kV	15				25			34.5			46			69			115			138			161			230			345			500		
CURRENT	SDC	PCR	POC	Quick-Link																														
400A DL	█																																	
600A DL	█	█																																
800A DL	█																																	
1200A	█	█																																
2000A	█																																	
3000A	█	█																																
4000A	█																																	
5000A	█																																	
6000A	█																																	
7500A	█																																	
10,000A	█																																	
14,000A	█																																	
18,500A	█																																	
21,500A	█																																	
<b>APPLICATIONS</b>																																		
Transformer	█	█			█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	
OCB	█	█			█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	
GSU (high current)	█				█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	
Wall / Floor									█				█				█				█													
Switchgear									█				█				█				█													
Generator																																		



# BUSHINGS SDC® (Boquilla)

## Solida- Dieléctrico – Capacitivo - libre de aceite (15 – 145) kV – Fabricado en Estados Unidos



### Características:

- Tecnología de bushing compuesto de epoxi fundido sólido con cobertizos integrales de epoxi y núcleo de condensador, proporcionando todas las ventajas de la tecnología libre de aceite
- Tecnología de bujes moderna con más de 20 años de servicio de campo probado
- Boquilla intercambiable de transformador-interruptor (TBI) combinado con capacidades sísmicas de alto rendimiento
- Diseños personalizados para cumplir con dimensiones dimensionales difíciles requisitos
- Disponible según IEEE C57.19.00/01, CSA C88.1, IEC 60137y estándares de bujes DIN 48124





# BUSHINGS PCR® (Boquilla) Capacitiva en papel impregnado en resina, con o sin aceite (15 – 72.5) kV – Fabricado en Estados Unidos



PCR® para transformadores e interruptores automáticos de aceite. Las aplicaciones son un diseño probado basado en un núcleo de condensador con capas conductoras y papel grado eléctrico impregnado con resina epoxi grado eléctrico.

## Características:

- Núcleo enrollado en papel impregnado de resina con aislante externo de porcelana.
- Estándar con porcelana superior de alta fluencia
- Boquilla intercambiable de transformador-interruptor (TBI) combinada con capacidades sísmicas de alto rendimiento.
- 0,6 % - 0,8 % Factor de potencia C1 (0,85 % IEEE)
- Disponible según los estándares de bujes IEEE C57.19.00/01.





# BUSHINGS POC® (Boquilla) Capacitiva en papel y aceite (25 – 500) kV – Fabricado en Estados Unidos



POC® para transformadores e interruptores automáticos de aceite. Las aplicaciones son un diseño probado basado en un núcleo de condensador con láminas de aluminio y papel kraft grado eléctrico impregnado con aceite seco desgasificado.

## Características:

- Núcleo enrollado de capacitor de aceite de papel con aisladores de porcelana superiores e inferiores externos.
- Tensiones desde 25kV hasta 500kV
- Boquillas intercambiables de transformador-disyuntor (TBI).
- Gran altitud - 10,000 pies
- Niveles mínimos de aceite/bolsas de TC de 23,00 (115kV-161kV) y 26,75 para 230kV.
- Sísmica alta según IEEE 693 – 2005
- Diseñado según IEEE C57.19.01/00
- 0,2 % - 0,3 % de factor de potencia C1 (límite IEEE del 0,5 %)





# BUSHINGS QUICK LINK® (Boquilla) Tipo PCR o POC con Bushing de tracción (15 – 72.5) kV – Fabricado en Estados Unidos



El Bushing Quick-Link® es un diseño patentado para ayudar a las empresas de servicios eléctricos y a los fabricantes de transformadores de potencia cuando se enfrentan a tener que usar un aislador conectado por la parte inferior para transportar corrientes de aplicación más altas de 1200A o más con la comodidad de un buje de cable de tracción. El uso de un buje Quick-Link permite una operación más simple y de rápida instalación y retiro en campo de un buje, al igual que un buje de cable de tracción tradicional. Para nuevas aplicaciones, esto sería permitir que el transformador se envíe con la conexión inferior en su lugar, lo que puede ahorrar tiempo y miles de dólares en trabajo de servicio de campo.

## Características:

- Clase de tensión: 15 hasta 72.5kV
- Instalación y desmontaje similar a los bujes tipo “cable de tracción”.
- Conector de contacto múltiple comprobado que transfiere corriente desde el terminal inferior al conductor del aislador.
- El mecanismo Quick-Link puede soportar una corriente de cortocircuito de hasta 25 veces la corriente nominal.
- Se ha comprobado que el sistema Quick-Link mantiene su capacidad máxima después de más de 500 operaciones.





# BUSHINGS (Boquillas) FABRICADOS EN LA INDIA



# BUSHINGS OIP Aluminio / Cobre (Boquilla) (24 – 36) kV – Fabricado en la India



## Características:

- Tensiones de 24kV – 36kV
- Corrientes de 4000A hasta 20000A
- Conductor solido de aluminio / conductor de cobre
- Sin soldadura o soldadura fuerte debajo de la brida de montaje terminal de fondo plano integral, directamente fresado en conductor sólido
- Alta estabilidad térmica / Capacidad de resistencia a corto circuitos
- Porcelana de alta resistencia
- Piezas metálicas resistentes a la corrosión
- Intercargabilidad exacta con marcas de renombre mundial
- Tiempo de entrega más corto
- Estándar IEC-60127:2017





# BUSHINGS OIP (Boquilla) (24 – 170) kV – Fabricado en la India



## Características:

- Tensiones de 24kV – 170kV
- Corrientes de hasta 4000A
- Porcelana o silicona
- Sellado herméticamente y autónomo
- Baja pérdida dieléctrica y libre de descargas parciales
- Intercambiabilidad exacta con marcas de renombre mundial
- Tiempo de entrega de mas cortos
- Excelente resistencia mecánica
- Buena resistencia sísmica y de corto circuito
- Aislador de extremo inferior a prueba de explosiones
- Estándar IEC-60137:2017/ANSI/IEEE





# BUSHINGS RIP/ RIS (Boquilla) (24 – 170) kV – Fabricado en la India

**Disponible en tecnologías:**

**RIP** – PAPEL IMPREGNADO CON RESINA.

**RIS** – SINTÉTICO IMPREGNADO CON RESINA

- Funcionamiento libre de descargas parciales
- Funcionamiento sin mantenimiento debido a la ausencia de aceite

**Características:**

- Tensiones de 24kV – 170kV
- Corrientes de hasta 6300<sup>a</sup>
- No inflamable, autoextinguible cuando se expone al fuego abierto
- Excelente desempeño sísmico y a terremotos
- Alta resistencia térmica (120 C)
- Mecánicamente rígido, pero liviano y compacto, 50 % del peso de OIP
- Se puede transportar, almacenar e instalar en cualquier ángulo
- Se puede transportar y reduce el tiempo de inactividad en caso de fallas importantes
- Cobertizos de silicona hidrofóbicos a prueba de roturas
- Estándar IEC-60137:2017





# CILINDROS Y ANILLOS EXTREMOS DE FIBRA DE VIDRIO – Fabricado en la India



## Características:

- Rango de 1800mm de diámetro y 2800mm de altura
- Materiales: Cilindros de filamento devanado en epoxi / Resina de poliéster
- Aplicaciones: Transformadores de potencia y transformadores tipo seco
- Transformadores de prueba EHV
- Equipo de prueba
- Cambiadores de tomas
- Excelente desempeño durante cortocircuito
- Excelentes propiedades mecánicas gracias al patrón de bobinado especial del vidrio
- Propiedades hidrofóbicas superiores
- Aislamiento clase térmica (155 C)
- Tolerancias de fabricación muy pequeñas
- Plazos de entrega cortos
- Amplia gama de elección de dimensiones





# BUSHINGS PARA INTERRUPTOR (Boquillas) FABRICADOS EN LOS ESTADOS UNIDOS



# BUSHINGS AIRE - AIRE (Boquilla) (16 – 38) kV – Fabricado en Estados Unidos



Estos bujes tienen autolimpieza superior, que están diseñados para aplicaciones al aire libre. los mangos de los casquillos tienen enaguas en orden para cumplir con sus calificaciones donde AIRE a AIRE se requieren sus aplicaciones. Ellos van a tener un acristalamiento semiconductor donde se aplican clasificaciones de voltaje más altas.

## Características:

- Clase de tensión: 16 a 38kV
- Corriente: hasta 2000A
- Proceso húmedo de alta calidad
- Diseño de porcelana
- Sólido C110 estañado o plateado
- Conductor de cobre plateado
- Diseñado para montaje en pared lateral
- Resistente a la corrosión
- Abrazaderas de aluminio
- Cumple y supera ANSY y Normas IEC





# NUESTROS CLIENTES





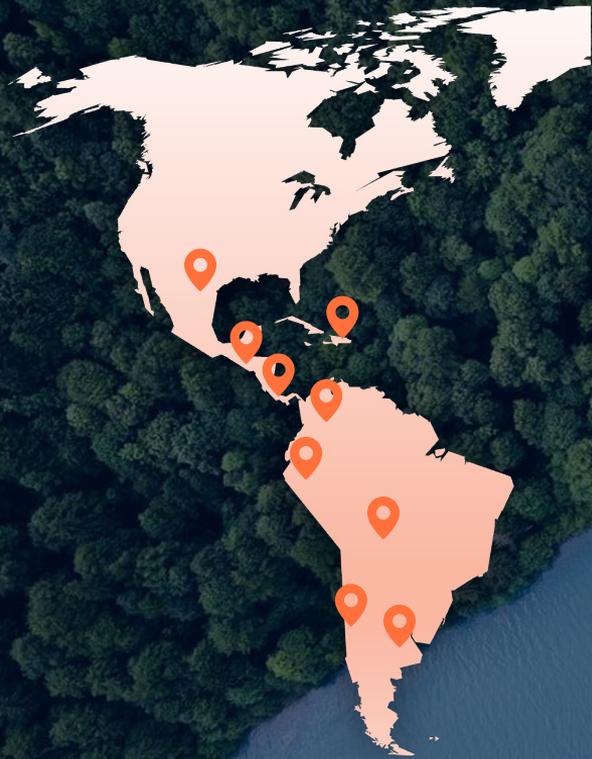
# Visita nuestra pagina web

Genera tus cotizaciones desde [www.genermex.gt](http://www.genermex.gt)





# CONTACTANOS



## MÉXICO

- Boulevard. Díaz Ordaz #900, Col. El Lechugal, Santa Catarina, Nuevo León, México.  
C.P. 66350
- Área Comercial: +52 (81) 1001 4765 CEL: +52 (81) 8704 2906.
- Contacto: [jresendiz@comercialespecializada.com](mailto:jresendiz@comercialespecializada.com)

## GUATEMALA

- Boulevard Tulam Tzu 39-71 zona 4 de Mixco, Ciudad de Guatemala, C.P. 01057.
- Área Comercial: +502 2509-2096 y +502 5741-0597.
- Contacto: [ventas@genermex.gt](mailto:ventas@genermex.gt) y [dmenendez@genermex.gt](mailto:dmenendez@genermex.gt)

## COLOMBIA

- Antioquia, Colombia.
- Área Comercial: +57 304 5449096 y (604) 3889294.
- Contacto: [ventas@genermex.co](mailto:ventas@genermex.co) y [evera@genermex.com](mailto:evera@genermex.com)



**Derick Menéndez**

Regional Manager for Central America

**GENEREMEX DE GUATEMALA, S.A.**

