
ASISTENCIA DE VENTA
AFTERMARKET DURANTE
LAS 24 HORAS
EN TODO LUGAR
EN TODO MOMENTO

ASISTENCIA
MUNDIAL
DURANTE
LAS 24 HORAS
HACIENDO
QUE EL MUNDO
SIGA GIRANDO

BRUSH
AFTERMARKET



- 05 Introducción
- 06 Instalación y puesta en servicio
- 07 Mantenimiento
- 09 Inspecciones
- 10 Reparaciones de campo
- 12 Reparaciones en fábrica
- 13 Piezas de reemplazo
- 15 Actualizaciones y modificaciones
- 16 Capacitación de clientes



MUNDIAL
SIN IGUAL
INNOVADOR
CONFIABLE
PROFESIONAL
INTEGRAL

BRUSH
AFTERMARKET



NUESTRO PODER DE DESEMPEÑO NO SE DEBE SOLAMENTE A NUESTROS TURBOGENERADORES LÍDERES EN EL MERCADO

NUESTRA ASISTENCIA DE POSVENTA INTEGRAL ES, SIMPLEMENTE, IGUAL DE INNOVADORA, AVANZADA Y CONFIABLE.

Ser el fabricante de turbogeneradores independiente más grande del mundo no surgió solamente por vender más productos. Tiene que ver con 125 años de experiencia perfeccionada, rigurosos estándares e ideas innovadoras.

Una lucha constante por superar las exigencias más difíciles de los diversos sectores industriales. Se trata de ser un verdadero jugador mundial.

Más aún, tiene que ver con que nos vean como un socio, no como un simple fabricante de equipos originales (OEM, por sus siglas en inglés), que tiene una dedicación y un impulso para pensar a largo plazo y brindar una asistencia constante e integral que maximice la vida operativa de nuestros productos y minimice el riesgo, el tiempo de inactividad y desembolsos para nuestros clientes.

BRUSH diseña y fabrica turbogeneradores para turbinas de gas, turbinas de vapor y motores de hidroturbinas, como así también motores sincros y sistemas de manejo de energía para cada sector de producción de energía, incluso nuclear e hidroeléctrica.

Llevamos la delantera en la fabricación y provisión de servicio de equipos eléctricos para aplicaciones industriales, marítimas y en alta mar. Y, enfocados en la energía solar y geotérmica, llevamos la delantera en el servicio, mantenimiento y asistencia de la generación de energía verde en todo el planeta.

Todos nuestros equipos cumplen con las especificaciones pertinentes europeas, norteamericanas e internacionales, y estamos inscritos en ISO 9001 e ISO 14001, que rigen la calidad del diseño, fabricación y servicio.

Nuestras plantas de manufactura se encuentran en Loughborough, Inglaterra; Ridderkerk, Países Bajos y Plzeň, República Checa.

No obstante, nuestro servicio de asistencia Aftermarket se extiende a todo el mundo, y abarca Europa, América y Medio Oriente y Extremo Oriente. Equipos de ingenieros de servicio de campo altamente calificados y experimentados trabajan fuera de nuestras instalaciones principales, con los conocimientos adicionales que facilita nuestra instalación de servicio Aftermarket en Houston, EE.UU. Nuestras oficinas regionales de Abu Dhabi, Emiratos Árabes Unidos y Kuala Lumpur, Malasia, fortalecen aún más la asistencia técnica y en ventas. Todas ellas brindan una red de servicio de asistencia Aftermarket interactiva y de alcance mundial para todos nuestros principales productos y constituyen un enlace directo entre nuestros clientes y nuestras bases de servicio.

Es en nuestro servicio de asistencia Aftermarket donde realmente alcanzamos nuestro punto de madurez, brindando asistencia rápida y eficaz en todo lugar, en todo momento. Nuestros servicios cubren máquinas fabricadas por otras empresas, como así también nuestros productos superiores, que incluyen:

- Turbogeneradores
- Generadores multipolares
- Sistemas de excitación y manejo de energía
- Motores y generadores sincros
- Motores y generadores de CC
- Motores de tracción
- Motores de inducción de jaula de ardilla de CA
- Motores sumergibles
- Conmutador de CC

Nuestros paquetes de asistencia se adaptan específicamente según sus requisitos individuales, a lo largo de la vida operativa de su equipo. Desde contratos de mantenimiento hasta reparaciones de emergencia en el sitio, usted puede contar con el servicio Aftermarket BRUSH para mantener su generador en funcionamiento.



ASISTENCIA, SERVICIO Y MANTENIMIENTO DE GENERACIÓN DE ENERGÍA VERDE EN TODO EL PLANETA



Fotografía tomada en la planta de manufactura de BRUSH en Loughborough, Reino Unido.

INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO

Instalación

Nadie entiende nuestras máquinas tanto como nuestro propio personal. Sea cual fuere el producto, sea cual fuere la función, ubicación o aplicación, nuestros especialistas altamente experimentados y capacitados se ocuparán de la instalación con profesionalismo y destreza.

Su experiencia y conocimiento de nuestros productos no tiene igual. Usan las más novedosas tecnologías en alineación de eje y nivelación de placas de asiento para garantizar la precisión. Y logran superar las complejas actividades involucradas con una eficiencia meticulosa, mientras preservan la compatibilidad eléctrica y mecánica con la planta existente y minimizan los tiempos de interrupción.

En pocas palabras, se aseguran de que el trabajo se haga rápidamente y con precisión, para que su equipo vuelva al servicio lo antes posible.

Puesta en servicio

Con inmensa experiencia en todos los sectores de servicios básicos y energía industrial, petróleo y gas, sectores marítimos y de ferrocarriles, nuestros equipos de asistencia incluyen ingenieros eléctricos para la puesta en servicio altamente capacitados que pueden analizar y comprender sus requisitos específicos, luego poner en marcha y probar toda la instalación de la planta de energía, lo cual incluye tareas como:

- Pruebas de conformidad de generadores
- Configuración de sistemas de excitación
- Protección de equipos
- Sincronización de red

Expertos en las complejidades de las operaciones a gran escala en entornos variados y difíciles, también pueden poner en servicio la totalidad de los Sistemas de Manejo de Energía, que están diseñados para brindar administración y control de redes completas de generación, distribución y carga.

Si tiene un equipo dentro de su empresa que se ocupa de esto, en vez de ofrecerle una puesta en servicio completa e integral, podemos ofrecerle un servicio de supervisión para ayudarle a coordinar el proyecto.



MANTENIMIENTO

Nuestra filosofía “más vale prevenir que lamentar” ayuda a maximizar la vida útil de su equipo, minimizar el tiempo de inactividad y evitar la molestia y el costo de las interrupciones imprevistas debido a fallas del equipo.

La mejor manera de garantizar el funcionamiento continuo de su equipo de generación de energía es con un programa de mantenimiento constante. Llevaremos a cabo inspecciones integrales en intervalos regulares, supervisaremos el desempeño e identificaremos y abordaremos los inconvenientes antes de que causen problemas.

Nuestro programa de mantenimiento del ciclo de vida significa que programamos inspecciones en horarios convenientes en el ciclo operativo del equipo. Para facilitar y agilizar las cosas, podemos predeterminedir el alcance del trabajo y período de interrupción.

Las piezas de reemplazo se consiguen fácilmente en nuestro vasto y amplio centro de partes, de modo que se minimiza el tiempo de interrupción. Y dado que apuntamos a identificar en qué momento necesita reemplazarse una parte, desde las partes mínimas hasta los conjuntos mayores, también podemos ayudarlo a asignar un presupuesto para los costos de mantenimiento.

Brindamos contratos de mantenimiento a corto y largo plazo para nuestros productos propios y podemos brindar servicio a los productos de otros fabricantes también. Adaptaremos su contrato según su instalación y requisitos específicos, lo cual puede incluir visitas de servicio programadas, visitas de emergencia a domicilio y tenencia de repuestos y, si fuera necesario, unidades de intercambio / carga para equipos clave.



NUESTRA FILOSOFÍA
MÁS VALE PREVENIR
QUE LAMENTAR.



BRUSH
AFTERMARKET

Fotografía tomada en la planta de manufactura de BRUSH en Loughborough, Reino Unido.

INSPECCIONES

Si un equipo tan vital fuera a tener un desperfecto, el tiempo de interrupción podría tener consecuencias de amplio alcance para su empresa. Pero las inspecciones periódicas y estructuradas como parte de un plan de mantenimiento constante e integral significan:

- El tiempo de interrupción se reduce a un mínimo planificado
- El equipo se tasa constantemente
- Se pueden identificar los posibles problemas antes de que ocasionen una falla grave

Sea cual fuere su instalación o equipo, ya sea si fuera fabricado por BRUSH u otro fabricante, podemos personalizar un programa de inspección que se adapte a su instalación.

Las inspecciones se clasifican como inspecciones mayores o menores, después se vuelven a clasificar en niveles que representan la vida útil del equipo, según la antigüedad y horas de funcionamiento.

Para cada nivel, definimos una cantidad de puntos de inspección que se deben llevar a cabo dentro de un plazo de tiempo específico y nuestros expertos ingenieros de servicio brindarán un kit de materiales y herramientas adecuadas para asistir en cada inspección.

Inspecciones menores

Estas inspecciones de generadores se llevan a cabo con el rotor en su lugar durante periodos de interrupción típicos de la fuente de energía primaria.

8.000 horas o 1 año*	Incluye generalmente la comprobación básica de dispositivos de protección y supervisión.
25.000 horas o 3 años*	Incluye generalmente la comprobación adicional del excitador, rectificador y sistemas refrigerantes.
50.000 horas o 6 años*	También se completan con el rotor en su lugar. Ésta incluye generalmente las inspecciones menores y comprobaciones adicionales del rodamiento y extremo de bobina del estator.
75.000 horas o 9 años*	Parecida a la inspección de 25.000 horas.

Inspecciones mayores

Realizadas en periodos específicos, las inspecciones mayores son más profundas, y generaremos un informe de los hallazgos con una línea de acción recomendada.

Podremos ocuparnos de reparaciones menores durante las inspecciones; sin embargo, si se necesitan reparaciones mayores o reemplazos, deberemos planificar con anticipación el trabajo para minimizar el tiempo de interrupción.

100.000 horas o 12 años*

Ésta es la inspección del generador más integral e incluye el retiro y la inspección del rotor. Las tapas del rotor se pueden retirar, y podremos completar una inspección por boroscopio, según su equipo. Una vez retirado el rotor, se puede completar una inspección completa del núcleo del rotor para verificar la bobina del estator, cuña y estado del aislamiento.

Después de cada inspección, brindaremos un informe para recomendar la línea de acción correspondiente en relación con el mantenimiento preventivo y analizaremos cómo minimizar este impacto en el funcionamiento normal de la planta.

* La frecuencia de inspección se puede ajustar para satisfacer el cronograma de mantenimiento del cliente y la cantidad de arranques.

REPARACIONES DE CAMPO

La manera más rápida de mantener su instalación o equipo en funcionamiento en forma normal es realizar todas las reparaciones posibles, mayores o menores, en el sitio. Con nuestro servicio de mantenimiento e inspección constante, habitualmente es posible identificar reparaciones necesarias antes de que ocurra un problema crítico, lo cual nos permite programar las reparaciones para minimizar la interrupción y el tiempo de inactividad.

Nuestros ingenieros capacitados y expertos tienen una vasta experiencia de trabajo en el sitio, en diferentes entornos, en tierra y en alta mar. Además de nuestras bases de servicios en ubicaciones mundiales clave, también usamos compañías locales de confianza para asistir en nuestros servicios de reparación, las cuales trabajan según nuestros altos estándares y pueden proporcionar una respuesta rápida.

Nuestros servicios integrales de reparaciones de campo incluyen:

- Conocimientos sobre diseño de ingeniería, para ofrecer soluciones técnicas
- Partes y materiales certificados por BRUSH
- Instalaciones de reparación locales, que se alinean con socios de confianza, para asistencia de fabricación y montaje, logística o mano de obra
- Ingenieros de servicio de BRUSH en el sitio para dirigir y realizar reparaciones
- Equipos de proyecto en la base de servicio de BRUSH que supervisan el trabajo y garantizan que usted esté satisfecho con el resultado final

Generadores

Los servicios típicos de reparación de campo en cuanto a generadores incluyen:

- Reacondicionamiento de la bobina del extremo del estator
- Volver a colocar una cuña en el estator
- Rebobinado del estator
- Reparación del rotor y reacondicionamiento del extremo de bobina
- Tapa del extremo del rotor/ anillos de retención
- Rebobinado del rotor
- Reemplazo de rodamientos
- Cambio de junta de aceite
- Reparación del refrigerante

Sistemas de control

Los servicios típicos de administración de energía y control de generador incluyen:

- Detección de fallas del controlador de excitación y calibración
- Detección de fallas del sistema de administración de energía y calibración
- Pruebas de relé de protección del generador
- Pruebas en el sincronizador

Si no creemos que sea económicamente viable reparar los conjuntos mayores, tales como rotores, estatores y excitadores, podemos suministrar partes que sean intercambiables mecánica y eléctricamente con su equipo actual.



NUESTROS INGENIEROS
CAPACITADOS Y EXPERTOS
TIENEN UN CAUDAL DE
EXPERIENCIA