

Caja de Conexiones

Los motores de la serie Crown cuentan con cajas de conexión construidas en acero calibre 12 y son selladas con empaques para impedir la entrada de polvo y aire. Están disponibles tanto en montaje F1 como F2 y pueden ser modificadas para incluir diversos accesorios como apartarrayos, capacitores supresores de picos, transformadores de corriente, dispositivos especiales de puesta a tierra, terminación en cable o bus de barras y entrada principal en la parte superior o inferior.



Pruebas de Rutina

La calidad es enfatizada en cada una de las etapas de diseño y ensamble. A cada motor se le realizan pruebas de rutina como lo señalan las especificaciones NEMA MG1 o IEC 60034 para asegurar que está libre de defectos eléctricos y mecánicos. En caso de requerirse, pueden realizarse pruebas adicionales y tanto éstas como las de rutina pueden ser atestiguadas.

Accesorios Disponibles

- Rodamientos aislados
- Conexión a tierra para la flecha
- RTD's para devanados
- RTD's para rodamientos
- Calentador de aceite
- Sensor de vibración
- Transformadores de corriente
- Filtros de aire
- Interruptor de presión diferencial
- Provisiones para lubricación forzada
- Ventilador antichispa
- Base de transición
- Pernos de levantamiento
- Tornillería de acero inoxidable
- Trinquete de no retroceso
- Flecha de acero 4140
- Resistencias calefactoras



TECO  **Westinghouse**

TECO-Westinghouse Motor Company S.A. de C.V.
Circuito Mexiamora Poniente No. 321
Parque Industrial Santa Fe · Guanajuato Puerto Interior
CP 36275 · Silao, Guanajuato, México.
www.tecowestinghouse.com.mx

Contacto Ventas:
ventas@tecowestinghouse.com
Tel: +52 (472) 723 8200
LADA SIN COSTO: 01 800 1128365

TECO  **Westinghouse**

Con más de 100 años de experiencia



CROWN SERIES®

**MOTORES DE INDUCCIÓN DE GRAN POTENCIA
MEDIA Y ALTA TENSIÓN**



La posición de TECO-Westinghouse como líder mundial en el diseño y fabricación de motores grandes de inducción está asegurada por un compromiso inquebrantable con la excelencia en ingeniería y la innovación tecnológica. Por más de cincuenta años, TECO-Westinghouse ha sido reconocido como líder de la industria en confianza y calidad.

Rango y alcance

Construidos a la medida para cada aplicación específica y para satisfacer los requerimientos más demandantes de la industria pesada, los productos de la serie Crown son de los más grandes motores de inducción que ofrece TECO-Westinghouse, disponibles en montaje vertical u horizontal y tanto en media como en alta tensión:

- 3.3 kV a partir de 75 kW
- 6.6 kV a partir de 110 kW
- 11 kV a partir de 250 kW
- 13.2 kV a partir de 500 kW

Debido a su diseño, versatilidad y altas eficiencias de operación, son la opción lógica para una multitud de industrias, incluyendo petroquímica, pulpa y papel, servicios públicos de electricidad, tratamiento de aguas residuales, marina, acerera, cementera, minería y separación de aire.

Entre las aplicaciones típicas de los motores de la serie Crown se encuentran agitadores, sopladores, molinos, bombas, bandas transportadoras, trituradoras, ventiladores, etc., y pueden incluir características especiales como operación con variadores de frecuencia, uso en áreas peligrosas, montaje vertical y cumplimiento de normas API-541 o API-547.

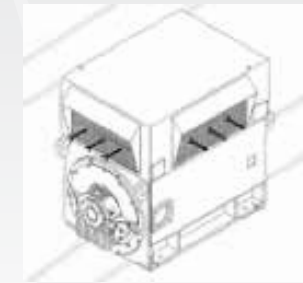


Construcción del armazón

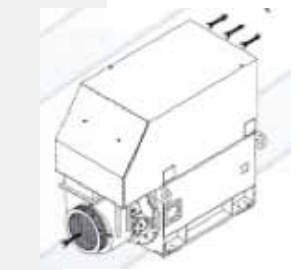
Los motores de la serie Crown se construyen con armazones cuadrados para asegurar la fuerza mecánica que garantiza años de desempeño confiable y económico. Los armazones son reforzados con placas de acero pesado para asegurar la estabilidad lateral y torsional. Las tapas son también reforzadas para dar el soporte adecuado a los rodamientos.

Se ofrece una gran variedad de tipos de enclaustramiento, tanto en diseño NEMA como IEC, entre los que se incluyen los mostrados a continuación:

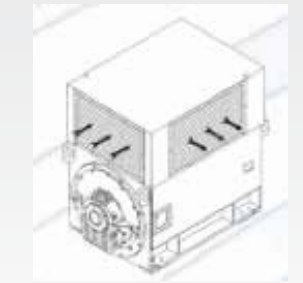
Abierto a prueba de goteo (ODP)



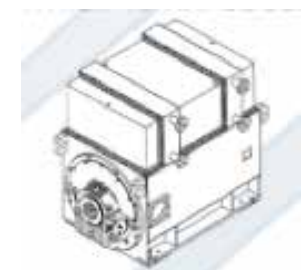
Totalmente cerrado enfriado con aire (TEAAC)



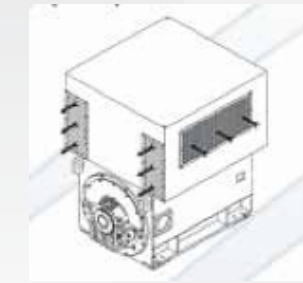
Protegido al clima tipo I (WPI)



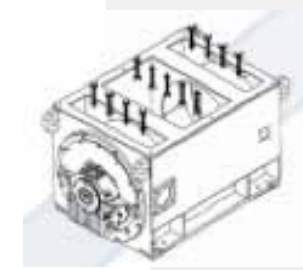
Totalmente cerrado enfriado con agua (TEWAC)



Protegido al clima tipo II (WPPI)



Totalmente cerrado enfriado por tubos de ventilación (TEPV)



Construcción del rotor

Los rotores de los motores de inducción de TECO-Westinghouse son reconocidos como los más confiables en la industria, y sus estándares de alto rendimiento son un sello de los motores de la serie Crown. Las barras del rotor se fabrican de cobre o aleación de cobre, lo cual proporciona el máximo rendimiento y confiabilidad. Las laminaciones de acero al silicio de alta calidad minimizan las pérdidas dando como resultado altos valores de eficiencia.

Las barras del rotor y los anillos de los extremos se unen mediante soldadura de inducción de alta frecuencia para máxima resistencia y rendimiento y las barras del rotor son remachadas a lo largo para minimizar movimiento y vibración que pueden causar fatiga y fallas. Los rotores son entonces balanceados a grado "N" según los estándares IEC y NEMA, y existe la opción de realizar un balanceo de mayor precisión sobre pedido.



Rodamientos

El sistema de rodamientos usado en los motores de la serie Crown ha sido diseñado y desarrollado en cooperación con Renk para un rendimiento continuo, confiable y de fácil mantenimiento. Las chumaceras son esféricamente asentadas, auto-alineables, cuentan con un alto contenido de estaño en el material del babbitt y un anillo lubricante de dos piezas de bronce de alta resistencia. La lubricación por anillo es fácilmente modificable a lubricación forzada y en condiciones hostiles se cuenta con la opción de un retén para presurizar y mantener cualquier impureza fuera del rodamiento.

Las chumaceras pueden ser inspeccionadas visualmente mediante una mirilla en los anillos de lubricación y otra para el nivel de aceite, ambas montadas en el mismo armazón. Las tapas de las chumaceras pueden ser retiradas fácilmente para la inspección de las mismas sin desacoplar el motor, para lo cual no se necesitan herramientas especiales.



Construcción del Devanado

El sistema de aislamiento del devanado determina la vida de un motor. TECO-Westinghouse utiliza cinta de mica como material base, el cual es impregnado con una resina epóxica especial.

La impregnación se lleva a cabo por inmersión del estator totalmente ensamblado en la resina especial utilizando un ciclo de vacío/presión. Esto asegura una excelente resistencia al calor, humedad y químicos, garantizando un funcionamiento seguro incluso bajo las condiciones ambientales más severas. Los devanados de la serie Crown se consideran sellados y capaces de pasar una prueba de inmersión completa en agua.

Las bobinas individuales se atan con hilo de fibra de vidrio a un anillo de acero aislado o de fibra de vidrio que refuerza la construcción del devanado. Se utilizan separadores de fieltro impregnado entre los lados de las bobinas y el soporte de sus extremos está diseñado para contener choques y vibraciones bajo condiciones de alta sobrecarga tales como las que se producen en arranques a voltaje pleno.

