

Resolución de problemas a alta temperatura del compresor del cojinete del motor principal

Para el sector industrial, reduciendo continuamente los costos de producción, mejorando la calidad y eficiencia de las operaciones diarias, y mejorando continuamente la competitividad integral, por lo tanto en el mercado feroz

El concurso está en una posición invencible. El problema de alta temperatura del cojinete del motor principal del compresor es una de las fallas comunes en la operación del compresor de tornillo, y debe ser altamente valorado si

Los problemas de alta temperatura no se pueden descubrir o resolver a tiempo, lo que conducirá a un funcionamiento desequilibrado del rotor, lo que acelerará la tasa de desgaste, afectará la vida útil y la calidad general de la operación.

1 [Compresor motor principal cojinete relacionado con el principio y el análisis de la situación](#)

Con la creciente supervisión y control de la producción industrial en el país, para las empresas industriales, reducir los costos de operación, seleccionar un motor principal de compresor de tornillo de pequeña cilindrada, ajustar sus engranajes, correas, etc., y luego la velocidad La situación se ajusta dinámicamente para asegurar una producción normal. Para todo el proceso de operación, es necesario seleccionar correctamente el rodamiento, equilibrar efectivamente la fuerza axial y radial del rotor, para mejorar continuamente la calidad de funcionamiento del motor principal, prolongar la vida útil y reducir el costo de funcionamiento.

[En la estructura de diseño del compresor de tornillo](#), para garantizar la eficiencia del motor principal, es necesario garantizar que el rotor garantice siempre un espacio mínimo estable en el extremo del escape. Por lo general, el extremo fijo de la máquina principal está dispuesto en la posición del escape y, por lo tanto, se mantiene un gran espacio axial en la posición de succión. Lograr la libre expansión. El extremo de succión está provisto de una fuerza radial aplicada al rodamiento de tipo NU. En el diseño del cojinete de extremo fijo, el modo de diseño principal es: cojinete de bolas de contacto angular de cuatro puntos / cojinete de rodillos cónicos espalda con espalda / cojinete de bolas de contacto angular espalda con espalda para extremo fijo y extremo de succión - cojinete de rodillos cilíndricos correspondientes, se requieren tres modos De acuerdo con el proceso de producción específico, la operación debe ser determinada.

Debido a la gran fuerza de carga combinada radial y axial del rodamiento de rodillos cónicos en toda la estructura, los anillos internos y externos se pueden separar, lo que se puede desmontar en cualquier momento, y la operación es simple, por lo que se usa ampliamente, generalmente en pares. Utilizado En la actualidad, la aplicación común es que el extremo fijo y el extremo de succión adoptan el modo de cojinete de rodillos cilíndricos de cojinete de rodillos cónicos espalda contra espalda. Para mejorar aún más el efecto de operación estable y evitar la inversión de la máquina, generalmente es necesario adoptar el extremo de escape. El cojinete se fija en forma de un resorte corrugado, una adición de un cuerpo rígido y una junta.

2 [Compresor motor principal teniendo análisis de resolución de problemas de alta temperatura](#)

En vista de la situación de alta temperatura del cojinete principal del compresor, se puede resumir en cuatro aspectos: pobre retorno de aceite, inyección de combustible insuficiente, precarga excesiva y precisión insuficiente. Las soluciones principales deben combinarse con la operación completa del proceso y las condiciones reales para la eliminación elemento por elemento. Y el análisis.

Las principales medidas son las siguientes:

El primero es detener la operación, desmontar el host y realizar el análisis de desensamblaje uno por uno. La primera consideración es verificar el orificio de aceite lubricante y el orificio de retorno de aceite del rodamiento, si hay algún insatisfactorio, y realizar un análisis de reensamblaje después de la limpieza del escariado. Si la temperatura no alcanza el estándar establecido dentro de un cierto tiempo, debe considerarse. El resorte corrugado se reemplaza, de modo que la holgura del rodamiento se puede controlar razonablemente, desempeñando así un papel de enfriamiento rápido y efectivo. [Es necesario probar y registrar repetidamente](#) el análisis para explorar la ley y formar un informe de verificación de viabilidad.

El segundo es mejorar aún más la selección del diseño científico de los rodamientos. Durante el proceso de rotación, el rodamiento debe superar constantemente la fuerza de fricción, a fin de eliminar el calor generado durante la operación a tiempo para evitar la concentración de la temperatura y causar altas temperaturas. Por lo tanto, por un lado, se deben realizar cálculos científicos y análisis de la lubricación de los rodamientos. En el diseño del rodamiento, es necesario considerar completamente la cantidad de inyección de combustible, y también controlar dinámicamente la cantidad de lubricante, reduciendo así la posibilidad de acumulación de calor y reduciendo la probabilidad de ocurrencia de altas temperaturas. Para la cantidad de inyección del rodamiento, es necesario determinar el estándar correspondiente del parámetro del diámetro interior del rodamiento. En circunstancias normales, el par de fricción y la demanda de aceite del rodamiento tienen fórmulas de cálculo relevantes para referencia. Por lo tanto, solo es necesario determinar la implementación estándar después del cálculo de acuerdo con la fórmula. El par de fricción está relacionado con el factor de fricción del rodamiento, la carga del rodamiento, el diámetro interior del rodamiento, etc. (0,5 veces el producto), y la cantidad de aceite requerida está relacionada con el diámetro interior del rodamiento y el ancho del rodamiento (0,075 veces el producto). Para el cálculo del diámetro interno de la tubería de aceite lubricante, generalmente tiene una cierta relación con la cantidad de aceite lubricante y el caudal de la tubería (4.63 veces el producto). Por otro lado, es necesario seleccionar científicamente la fuerza de apriete previo del rodamiento, lo que mejora aún más la rigidez y la precisión de rotación del rodamiento, reduciendo la intensidad de vibración y la frecuencia de ocurrencia. La fuerza de precarga del rodamiento debe lograrse controlando la presión del resorte en el anillo exterior del rodamiento o ajustando la forma de la junta para cambiar la holgura del rodamiento. La precarga generalmente está relacionada con la fuerza axial (para el mismo tipo de cono instalado en pares) Para rodamientos de rodillos, la precarga no debe ser inferior a 0,5 veces la fuerza axial).

En resumen, [el cojinete del motor del compresor](#) de tornillo es un enlace de apoyo importante en todo el proceso de operación. Es necesario llevar a cabo una investigación y análisis artículo por artículo sobre la posible alta temperatura del cojinete principal, a fin de reducir continuamente el desgaste y la vibración, mejorando así la eficiencia de operación del cojinete y asegurándolo. La producción es estable.