

Manual de Operaciones:

73.1 y 73.2 todos los tipos (antiguos códigos KK73.1 / KK73.2)

1. Montaje del embrague en el compresor

El anillo (6) y la parte final del eje (7) del compresor deben estar limpios. Aplique una capa de grasa para altas temperaturas en la parte cónica (final) del eje (7) para facilitar un futuro desmontaje del embrague. Atención: Recomendamos el uso de las grasas Molykote G-rapid-plus o Molykote P 40.

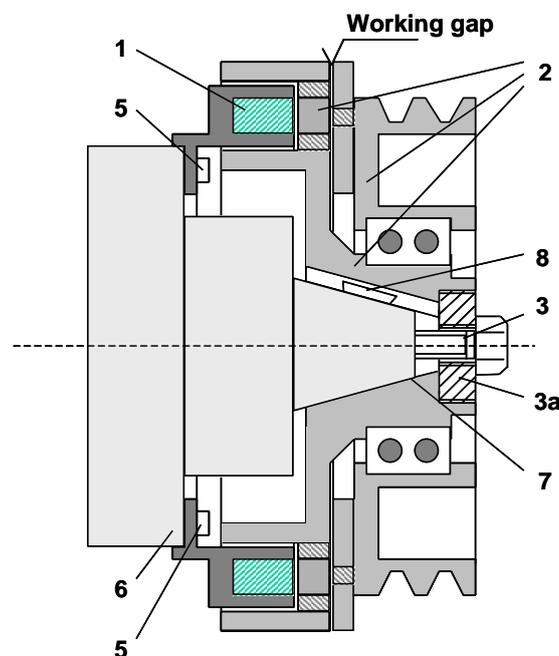
Coloque la bobina (1) cuidadosamente en el asiento del anillo en el compresor. Apriete la bobina con 4 tornillos (5) M8 al compresor (torque: Bitzer 25Nm, Bock 34Nm). Cuide de no sostener el cable. Al conectar la bobina a la fuente de tensión, preste atención al valor de tensión correcto (véase la superficie del enchufe o en relieve en la entrada del cable de la bobina).

Atención: preste atención al asiento preciso de la bobina. La falta de observación puede causar la destrucción de los componentes del embrague durante la operación.

Deslice cuidadosamente el rotor (2), con las manos, a través del extremo del eje (7) del compresor hasta llegar al tope. La claveta (8) en el extremo del eje y la ranura en el orificio de ubicación del rotor deben estar niveladas. Nunca utilice un martillo para presionar el rotor.

Apriete el rotor en el extremo del eje usando un tornillo (3) M12 (SW 19), el disco de tensión (3a) y sujetando con una llave de boca (SW 41) en el rotor. Utilice el par de cierre entre 60 y 80 Nm.

Gire el rotor a la mano y preste atención a la rotación libre ya la generación de ruidos. En caso de molienda o ruidos similares, desmonte el embrague y compruebe.



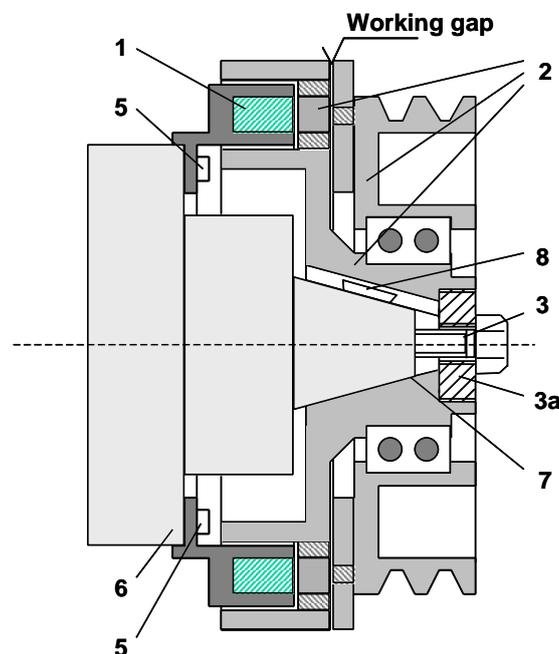
2. Operación del embrague

El embrague no necesita mantenimiento durante la operación. Durante la limpieza u otros servicios en el compresor, el embrague debe cubrirse para evitar la penetración de líquidos grasos, grasa o partículas de suciedad en el hueco de trabajo del embrague. Jamás utilice limpiadores a alta presión (por ejemplo).

Las correas de transmisión y el soporte del compresor se mantendrán de acuerdo con la parte 5 de este manual de funcionamiento.

3. Desmontaje del embrague

Suelte y retire el tornillo de fijación (3) y sostenga el rotor con una llave de boca (SW 41). Utilice un tornillo M16 para soltar y tirar del embrague. Rosque este tornillo en el disco de tensión (3a). Debido a la contrapresión, el rotor (2) se separa del extremo del eje (7) del compresor. Aflojar los tornillos (5) para la fijación de la bobina y tire de la bobina (1) hacia fuera del retenedor (6). Atención: No aplique dispositivos de tirar, o cualquier dispositivo similar, a la polea. Esto destruirá los componentes del embrague.



4. Especificaciones de los embragues 73.1 / 73.2

Aplicaciones en Compresores:	Bitzer: 4U-4GFCY, 6U-TFCY Bock: FK(X)40, FK(X)50 máx. 775cc, FK(X)4 Dorin: 4T-39 bis -65 Konvekta: KV4, KV5, KV6
Refrigerantes admisibles para el equipo de aire acondicionado:	R22 e R134a
Tensión de trabajo U (VDC) de la bobina:	12V / 24V (véase la identificación en la salida del cable de la bobina electromagnética)
Consumo de corriente I de la bobina:	5,17A (12V) / 2,6A (24V) corriente directa a 20°C
Resistencia Ohm R de la bobina:	2,3Ω (12V) / 9,2Ω (24V) a 20°C
Potencia eléctrica P de la bobina:	62W a 20°C
Clase de protección de la bobina:	IP64
Torque transmisible M	450Nm a 20°C y voltaje de trabajo nominal
Tensión de funcionamiento del embrague VDC	10-14V (sistemas 12V) / 20-32V (sistemas 24V)
Torque garantizado a 20V (sistemas 24V) o 10V (sistemas 12V) y 100 ° C	400Nm
Temperatura de funcionamiento	-30°C – máx. +140°C
Distancia entre los "compañeros" de fricción (holgura de trabajo)	0.60 – 0.90mm
Clase de propiedad del tornillo de esfuerzo M12	8.8
Torque de fijación del tornillo de esfuerzo	60 – 80Nm
Torque de fijación de los tornillos para la polea roscada (modelo 73.2)	10Nm (M6) 12Nm (M8)
Longitud máxima de enganche de los tornillos para la polea roscada (modelo 73.2)	73.2.002: 15mm; 73.2.004: 7mm; 73.2.014: 8mm

Producto conforme a la directiva de la CE. Probado de acuerdo con EN 50081-2 y EN 50082-2.

DIRECTIVE 2004/108/EC



5. Mantenimiento / Intervalo de Servicios (cada 10.000km)

Inspeccionar las correas de transmisión	Desviación en la alineación de las correas máximo $\leq 0,5^\circ$
	Pre-tensión de las correas: de acuerdo con la especificación del fabricante de la correa
	Comprobar las condiciones y la fijación de las poleas de deflexión (tensores)
Inspección del soporte del compresor	Evaluar las condiciones de montaje / suspensión del soporte del compresor
	Evaluar el funcionamiento del cilindro de presión / unidades de tensión
	Evaluar las condiciones de montaje / suspensión del motor a diesel
Inspeccionar las conexiones eléctricas	Evaluar las condiciones de los conectores (enchufe, contactos y sellado...)

6. Solución de problemas, causas posibles, solución

Fallas	Posibles Causas	Acción Correctiva
El embrague no cierra más. Sin tensión	Contacto intermitente en el enchufe	Inspeccione el enchufe
	Contactos con corrosión	Limpiar los contactos
	Defecto en el cable de conexión	Repare el cable, reemplace la bobina
	Corto circuito en la bobina	Sustituya la bobina
El embrague no se cierra, a pesar del flujo de corriente	Suministro de tensión insuficiente	Evalúe el suministro del alternador
	Impurezas en la holgura de trabajo (materiales externos)	Desmontar el embrague, quitar materiales extraños y montarlo de nuevo
El embrague desliza cuando está conectado (causa destrucción del embrague por desgaste prematuro)	Suministro de tensión insuficiente	Evalúe el suministro del alternador
	Superficie de fricción contaminada por pequeñas cantidades de sustancias grasas o aceitosas	Desmante el embrague, limpie las superficies de fricción con alcohol y vuelva a montarlo.
	Penetración de calor en el embrague debido al deslizamiento de correas trapezoidales, esto induce la pérdida de grasa del rodamiento o el sobrecalentamiento del embrague	Desmante el embrague. Limpie las superficies de fricción o sustituya componentes ya dañados. Después del remontaje del embrague, aplique la tensión correcta en las correas
	Distancia incorrecta entre la bobina y el rotor (bobina no alineada con el rotor), esto induce a la reducción del torque conmutable	Desmante el embrague, evalúe el cono para la limpieza, el asiento de la chaveta y el cubo de la bobina.
	Embrague desgastado, holgura de trabajo muy grande (aproximadamente 1,2 mm), las superficies de fricción son azules	Reemplace el embrague o el componente
El embrague no se abre inmediatamente cuando se desconecta (causará un desgaste prematuro del embrague), ruido de grito	Suministro de tensión no completamente interrumpido	Compruebe el elemento del circuito para encender / apagar la bobina y sustituirlo, si es necesario (por ejemplo, relés)
El embrague no se abre, la tensión de alimentación está en orden	Embrague desgastado y superficies de fricción soldadas	Sustituya el embrague

Ruido de molienda permanente	La bobina no está bien centrada o no está firmemente fijada.	Evalúe la bobina, sujétela o la sustituya si está dañada. Compruebe el embrague para evaluar los daños consecuentes, eventualmente desmonte el embrague, evalúe las superficies de rodamiento y fricción, sustituya los componentes dañados.
	Defecto de los rodamientos del compresor, causa fricción entre la bobina y el rotor.	Sustituya los rodamientos. Evalúe la función de la bobina. Sustituya si está dañado. Si el embrague se deslice, reemplace el embrague entero debido al daño de fricción.
	Superficie de fricción contaminada por sustancias grasas o aceitosas.	Desmontar el embrague, sustituir el rodamiento, si es necesario, limpiar las superficies de fricción con alcohol y volver a montarlos.
	Bloqueo del compresor. El embrague desliza, ambos componentes azules debido al calentamiento por fricción.	Evalúe el compresor. Embrague destruido, sustituirlo.
Giro falso de la polea, ruido alto	Rodamiento dañado debido al desgaste o asiento incorrecto de la chaveta	Evalúe si la chaveta y el rasgón de la chaveta están correctamente alineados. En caso contrario, sustituya el embrague, ya que los componentes se dañarán o desmonte el embrague y sustituir el rodamiento.

7. Piezas de repuesto

Descripción	Código	Características del producto
Conjunto de rodamientos	73,009,0003	Incluye rodamiento, Tornillo hexagonal de cabeza M12, disco de tensión, 2x anillos de retención, disco de cobertura (protección)
Bobina electromagnética	73,008,1004	24V con conector
	73,008,1003	12V con conector