




ALINEAMIENTO DE POLEAS (CAMBIO DE FAJAS) DE LOS VENTILADOR DE EXTRACCIÓN SECUNDARIA 20DVM107/108 ZV	EGESG-I-P-152	Revisión 2	
	Vigente desde: 2006-11-25	Página 1 de 4	
			

INSTRUCCIÓN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO – MP

SECCIÓN	5.07	SISTEMA DE VENTILACIÓN Y CLIMATIZACIÓN
SUB SECCIÓN	5.07.2	VENTILADORES
COMPONENTE	VENTILADORES DE EXTRACCIÓN SECUNDARIA 20DVM107/108ZV	
PERIODICIDAD	PLAN 2 (ANUAL) - OCASIONAL	
DURACIÓN (HORAS)	3 horas	

Cualquier copia impresa, electrónica o reproducción de este documento sin el sello de control de documentos se constituye en COPIA NO CONTROLADA y se debe consultar al Coordinador General del SGC de la EGESG para verificar su vigencia

ALINEAMIENTO DE POLEAS (CAMBIO DE FAJAS) DE LOS VENTILADOR DE EXTRACCIÓN SECUNDARIA 20DVM107/108 ZV	EGESG-I-P-152	Revisión 2	 San Gabán
	Vigente desde: 2006-11-25	Página 2 de 4	

1 OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS

- Mantener la operatividad del sistema de ventilación y climatización, es decir evitar fallas intempestivas de los Ventiladores de Extracción Secundaria 20DVM107/108 ZV de la casa de máquinas.

2 ALCANCES

A los Ventiladores de Extracción Secundaria 20DVM107/108 ZV del sistema de Ventilación y Climatización de Casa de Máquinas de la Central Hidroeléctrica San Gabán II.

3 DEFINICIONES

Ventilador:

Turbomáquina que convierte energía mecánica en energía de hidráulica.

Motor:

Máquina eléctrica que convierte la energía eléctrica en energía mecánica.

Faja:

Elemento de máquina que transmite la energía mecánica de una determinada velocidad (piñón) a otra (eje principal del ventilador)

4 RESPONSABILIDAD

El Asistente y Ayudantes Mecánicos.

5 CONDICIONES GENERALES

5.1. SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Previo al inicio de los trabajos, los trabajadores deberán revisar los registros correspondientes a Mantenimiento Mecánico, tales como:

- EGESG-F-P-94 – Tabla Analítica de Procesos
- EGESG-F-P-95 – Identificación de Peligros y Riesgos
- EGESG-F-P-96 – Evaluación de Riesgos
- EGESG-F-P-97 – Resumen de Riesgos Críticos

5.2. MEDIO AMBIENTE

Previo al inicio de los trabajos, los trabajadores deberán revisar los registros correspondientes a Mantenimiento Mecánico, tales como:

- EGESG-F-P-68 – Identificación de Aspectos Ambientales
- EGESG-F-P-89 – Identificación de Aspectos e Impactos Ambientales
- EGESG-F-P-96 – Resumen de Aspectos Ambientales Significativos

6 PROCEDIMIENTO ESPECÍFICO


6.1 CONDICIONES PREVIAS

- Equipo fuera de servicio.
- Permiso de trabajo, consignación del equipo y medidas de seguridad.
- Abertura del interruptor en el CCM y enclavamiento del mando con candado.

6.2 PROCEDIMIENTO ESPECÍFICO

Trabajos previos

- Des-energizar el ventilador extractor secundario N° 01 de baja temperatura 20DVM107KT, en su respectivo tablero de control ubicado en el panel N° 3 del Tablero de Auxiliares Ventilación CCM-3 380/220 V, 60 Hz, con la etiqueta "A VENTILADOR EXTRACCIÓN N° 1 BAJA TEMPERATURA".

ALINEAMIENTO DE POLEAS (CAMBIO DE FAJAS) DE LOS VENTILADOR DE EXTRACCIÓN SECUNDARIA 20DVM107/108 ZV	EGESG-I-P-152	Revisión 2	 Saa Gabán
	Vigente desde: 2006-11-25	Página 3 de 4	

- b. Cambio de la posición del selector de operación de automático a manual.
- c. Presione el pulsador de parada (rojo).
- d. Por seguridad abrir el interruptor del mismo, colocando en posición 0-OFF.
- e. Enclavamiento del interruptor con el candado de seguridad.
- f. Abrir la puerta de acceso al ventilador, utilizando un destornillador plano 10x150.
- g. Realizar una limpieza general y verificar el estado de cada uno de los componentes minuciosamente.

Procedimiento de trabajo

- a. Retiro de las dos fajas usadas y/o deterioradas y Verificación del desgaste.
- b. Verificación del alineamiento de las poleas del piñón (motor) y la del eje principal del ventilador, así también de la faja. Para el alineamiento de las poleas, utilice una plomada, regla, etc.
- c. Limpieza de las canaletas de fijación de las fajas.
- d. Verificación de posible rozamiento (calentamiento poleas sin faja – síntomas de rozamiento y/o desalineamiento, también puede ser vibraciones por desgaste de rodamientos)
- e. Ajuste de los tornillos de sujeción del motor, de las poleas, etc.
- f. Verificación del estado del ventilador centrífugo principal.
- g. Verificación de los rodamientos, el eje, la carcasa, las poleas, la chaveta, la base, tornillo de regulación o de alineamiento, y las que vea por conveniente.
- h. Verificación de la bornera del motor y ajuste de de los tornillos y tuercas de sujeción, verificación del estado de los conductores y los bornes en si.
- i. Colocación de las 02 nuevas fajas de tipo 8243, con longitud media de 1450 mm. (Si hay una faja deteriorada y otra en buenas condiciones recomienda cambiar ambos)
- j. Asegurarse de que la faja ha sido colocado correctamente.
- k. Asegurarse de que el trabajo haya sido realizada correctamente.
- l. Cierre de la puerta de acceso al ventilador principal.

Restablecimiento del equipo


- a. Limpieza de la zona de trabajo.
- b. Retirar las tarjetas de seguridad, cintas de seguridad, y el candado de seguridad.
- c. Comunicar al operador de que el trabajo ha sido terminada satisfactoriamente.
- d. Puesta en marcha del extractor secundario N° 2 de baja temperatura 20DVM107ZV y comprobación del funcionamiento correcto en el panel N° 3 del Tablero de Auxiliares Ventilación CCM-3 380/220 V, 60 Hz. (coordinar con el operador de turno).
- e. Retiro del candado de seguridad del interruptor.
- f. Cambio de la posición del selector de operación de manual a automático.
- g. Cierre del interruptor, colocando en posición 1-ON.
- h. Presione el pulsador de arranque (verde) del ventilador de extracción N° 1 de baja temperatura.
- i. Medir la corriente de arranque y trabajo del motor luego de la reparación.
- j. Verificar las posibles vibraciones.
- k. Desconsignación del equipo y retiro de la tarjeta de seguridad y los avisos de equipo consignado.

6.3 CONDICIONES FINALES

- a. Una vez normalizado los conexiones, se restablece los mandos en el panel de control.
- b. Desconsignación del equipo intervenido.
- c. Restituir el área de trabajo a las mismas o mejores condiciones antes de la intervención, principalmente en cuanto al orden y la limpieza.

7 RECURSOS REQUERIDOS

El jefe de área responsable del trabajo y personal de apoyo de otras áreas, estará presente a tiempo parcial.

ALINEAMIENTO DE POLEAS (CAMBIO DE FAJAS) DE LOS VENTILADOR DE EXTRACCIÓN SECUNDARIA 20DVM107/108 ZV	EGESG-I-P-152	Revisión 2	
	Vigente desde: 2006-11-25	Página 4 de 4	

El uso de los equipos, instrumentos y herramientas, estarán disponibles en el área de trabajo solo cuando será utilizado por el personal técnico que ejecutará la actividad.

Los tipos y cantidades de los materiales y los repuestos son indicativos y no limitativos.

Cada uno de los implementos de seguridad será utilizado de acuerdo a la actividad que se desarrolla y el análisis de riesgo que representan.

7.1 PERSONAL

- a. Un Asistente mecánico
- b. Un Ayudante mecánico.

7.2 EQUIPOS

- a. Un torquímetro.

7.3 INSTRUMENTOS

- a. Una pinza amperimétrica.
- b. Un multítester.
- c. Un vernier

7.4 HERRAMIENTAS

- a. Un juego de llaves mixtas y/o dados: 7, 8, 12, 19 y 24 mm.
- b. Dos llaves francesas de 10" y 12".
- c. Una llave hexagonal de 4 mm.
- d. Un Destornillador plano de 10x150.
- e. Una regla,
- f. Un flexómetro.

7.5 MATERIALES

- a. Medio kilo de trapo industrial.
- b. Trabador 515, 242 y 264.
- c. Un hilo de pescar.
- d. Cinta aislante
- e. Una cinta vulcanizante.

7.6 REPUESTOS

- a. Dos fajas A-95.

7.7 IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD

El personal deberá contar con los implementos siguientes:

- a. Cinturón de seguridad
- b. Zapatos de seguridad.
- c. Casco dieléctrico.
- d. Guantes dieléctricos para alta tensión.
- e. Mameluco
- f. Protección respiratoria (filtros).
- g. Protección visual (gafas y/o lentes)
- h. Un juego de protectores de oído
- i. Candado, cinta, tarjeta y avisos de seguridad.

8 DOCUMENTACIÓN

- Manual de operaciones y mantenimiento del sistema de ventilación y climatización, solo de ser necesario.

9 REGISTROS

- Ficha de mantenimiento Plan 2 del sistema de ventilación y climatización.
- Si se produjo anomalía, reporte de mantenimiento correctivo.