




INSPECCIÓN Y LIMPIEZA DE LA VÁLVULA ANTIRETORNO DE LAS BOMBAS SUMERGIBLES FLYGH 20SRA	EGESG-I-P-122	Revisión 2	
	Vigente desde: 2006-11-25	Página 1 de 4	
			

INSTRUCCIÓN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO – MC

SECCIÓN	5.10	SISTEMA DE REFRIGERACIÓN
SUB SECCIÓN	5.10.1	AGUA CRUDA - SRA
COMPONENTE	VÁLVULAS ANTIRETORNO	
PERIODICIDAD	OCASIONAL	
DURACIÓN	1 1/2 hora	

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

INSPECCIÓN Y LIMPIEZA DE LA VÁLVULA ANTIRETORNO DE LAS BOMBAS SUMERGIBLES FLYGH 20SRA	EGESG-I-P-122	Revisión 2	
	Vigente desde: 2006-11-25	Página 2 de 4	

7.1 OBJETIVOS GENERALES Y ESPECIFICOS

Mantener el funcionamiento óptimo de las válvulas anti retorno (check) 20SRA del sistema de refrigeración de agua cruda y establecer el procedimiento detallado.

7.2 ALCANCES

A las válvulas anti retorno (check) 20SRA del sistema de refrigeración agua cruda de la Central Hidroeléctrica San Gabán II.

7.3 DEFINICIONES

Válvula anti retorno:

Las válvulas check y/o antiretorno son concebidas para ser montadas aguas arriba de los equipos o accesorios, para evitar el vaciado de la tubería y aislar del circuito equipos o instrumentos para su mantenimiento, en algunos casos vienen provistos de bridas para su montaje..

Bridas:

Deben ser planas, enlazándose de forma positiva y rígida, las bridas se encuentran hacia arriba y hacia abajo de la tubería.

Tirantes:

Son las que se alinean correctamente y un paralelismo adecuado entre las bridas.

7.4 RESPONSABILIDAD

Del Asistente Mecánico 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

- a. Grupo parado correspondiente al pozo a intervenir, la limpieza realizar una tras otra.
- b. Las dos Bombas de cada pozo fuera de servicio, permiso de trabajo, consignación del equipo y medidas de seguridad.
- c. Abertura del interruptor en el CCM y enclavamiento del mando con candado.

6.2 PROCEDIMIENTO ESPECÍFICO

Maniobras previas

- a. Realización de maniobras en el Panel N° 02 del CCM.



Trabajo específico

- a. Instalación de tacos de madera y vigas de fierros rectangulares para soportar la gata y el peso de la tubería aguas arriba.
- b. Inspección y revisión de válvula anti retorno (check) del sistema de refrigeración.
- c. Cierre de la válvula de salida de agua cruda 20SRA a la salida del filtro, para que no retorne agua y se pierda por la válvula check en mantenimiento.
- d. Aflojamiento de las ocho tuercas y contratuercas de los tirantes de la válvula anti-retorno, utilizando llave 36mm.
- e. Retiro de los tirantes y tuercas de sujeción de la válvula entre las bridas.
- f. Levantar gradualmente con una palanca y la gata hasta que válvula anti-retorno quede suelto para su retiro y retiro de la válvula anti-retorno del lugar inicial hacia el piso.
- g. Inspección del resorte y lentejas de las válvulas, si existe partículas de madera u otros materiales atascadas, extraerlas.
- h. Limpieza con agua la suciedad acumulada dentro del recinto de la válvula una tras otra hasta que quede limpio.
- i. Inspección general de la válvula y componentes de la situación en la que se encuentran.
- j. Montaje de la válvula en su posición inicial, colocando entre las bridas bien centradas conjuntamente con las empaquetaduras.
- k. Montaje de los tirantes y ajustar las tuercas, luego bajar la gata lentamente hasta que sin presión.
- l. Abrir la válvula de salida 20SRA, ubicado a la salida de los filtros.

Trabajos finales y restablecimiento del equipo

- a. Realización de maniobras en el Panel N° 02 tablero CCM, cierre del interruptor de la bomba SRA intervenida.
- b. Activar en manual y pulsar marcha para ver el comportamiento del funcionamiento del sistema SRA en especial a la válvula anti-retorno y tomar y/o medir la presión de salida de las bombas.

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.


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.

INSPECCIÓN Y LIMPIEZA DE LA VÁLVULA ANTIRETORNO DE LAS BOMBAS SUMERGIBLES FLYGH 20SRA	EGESG-IP-122	Revisión 2	
	Vigente desde: 2006-11-25	Página 4 de 4	

7.2 EQUIPOS

- a. Una gata.

7.3 HERRAMIENTAS

- a. Dos llaves de 36mm.
- b. Una palanca para torque.
- c. Dos Tacos de madera
- d. Dos fierros rectangulares.
- e. Un recipiente de 05 galones.

7.4 MATERIALES

- a. Un kilo de trapo industrial.

7.5 IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD

- a. Mameluco.
- b. Casco de protección.
- c. Zapatos de seguridad.
- d. Gafas y/o lentes.
- e. Guantes.
- f. Candado de seguridad y llave.
- g. Un juego de protectores de oído
- h. Tarjeta y avisos de seguridad.

8 DOCUMENTACIÓN

- Manual de operación y mantenimiento de sistema de refrigeración (2/2), solo de ser necesario.

9 REGISTROS

- Ninguno, salvo que se haya producido anomalía alguna en un equipo, en cuyo caso, reporte de mantenimiento correctivo.