

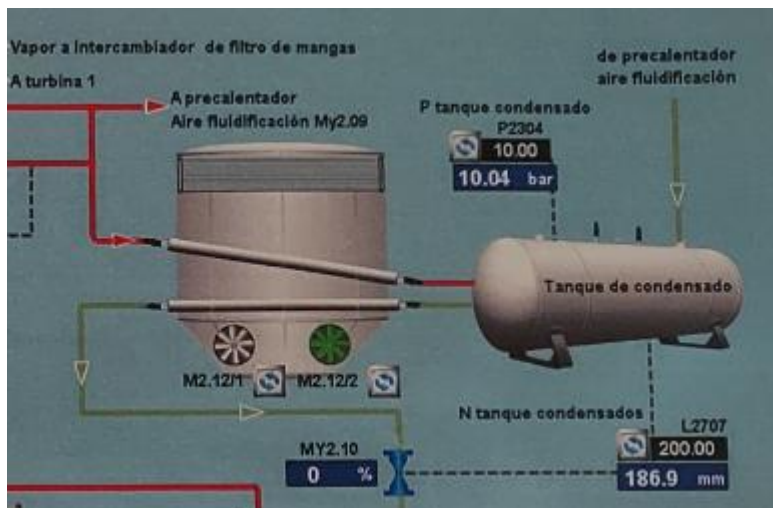


Informe de auditoría
CONSORCIO DE AGUAS BILBAO BIZKAIA
CABB

de la seguridad de los equipos de trabajo
ANEXO 6.80 CONDENSADOS CALDERA DE
HORNO 1
92637451

6.80 Ficha de equipo de trabajo: Condensados Caldera de Horno 1

SITUACIÓN: C/ Maestro Jose, 48910 Sestao, Bizkaia, España
IDENTIFICACIÓN: CONDENSADOS CALDERA DE HORNO 1



OBSERVACIONES: Ver anexo observaciones y observaciones generales

La auditoría de este equipo se ha llevado a cabo por el técnico abajo firmante de acuerdo a su capacitación técnica y a sus atribuciones, en la fecha indicada, conforme con el procedimiento 6-PI2.008.00 de TÜV Rheinland Ibérica Inspection, Certification & Testing, S.A. y la siguiente reglamentación:

- ☒ Real Decreto 1215/1997 – Anexo I
- ☐ Real Decreto 2177/2004

En función de los resultados obtenidos en la auditoría, se considera que el EQUIPO DE TRABAJO, EN LOS PUNTOS INDICADOS es:

☐ CONFORME / ☒ NO CONFORME

En Zaragoza a 25 de febrero de 2022

Maria Elena Morales Floria

Anexo observaciones:

El equipo de trabajo está formado por los elementos listados a continuación:

- Aerocondensador + 2 Ventiladores: Código PRISMA desconocido en el momento de la redacción del informe
- Tanque de condensados: Código PRISMA desconocido en el momento de la redacción del informe
- Valvulería: Códigos PRISMA desconocidos en el momento de la redacción del informe

El equipo de trabajo se encuentra fuera de servicio por mantenimiento en el momento de la visita

Análisis de la documentación del equipo de trabajo:

Elemento	Documento	Aplicable		Disponible		Comentarios
		SÍ	NO	SÍ	NO	
Aerogenerador + 2 ventiladores	Instrucciones	X			X	Año de fabricación?
	Declaración CE de conformidad				X	
Valvulería	Instrucciones	X			X	Año de fabricación?
	Declaración CE de conformidad				X	

A continuación, se detallan los defectos detectados, la corrección propuesta para la minimización y la valoración del riesgo.

6.80.1. Riesgo de atrapamiento en las válvulas neumáticas

No conformidad	Medida propuesta	Valoración del riesgo
 Válvula 2.09	Colocar resguardo fijo que impida el acceso a la zona peligrosa de las válvulas de accionamiento neumático	C3
 Válvulas 2.08 y 2.10		
 Válvula 2.17		
Existe riesgo de atrapamiento en las válvulas de accionamiento neumático. Se muestran imágenes de algunas válvulas a modo de ejemplo.		RIESGO MEDIO

6.80.2. Riesgo de caídas de personas a distinto nivel por ausencia de plataforma para el acceso a válvulas

No conformidad	Medida propuesta	Valoración del riesgo
 Las válvulas de accionamiento manual no son accesibles desde la pasarela	Colocar acceso seguro a las válvulas	A4
		RIESGO ALTO

6.80.3. Riesgo de caídas de personas a distinto nivel en diferentes escalas para accesos a elementos de condensados de caldera de Horno 1

No conformidad	Medida propuesta	Valoración del riesgo
 Acceso a válvulas 2.08 y 2.10	- Colocar escalas fijas de peldaño plano y superficie mayor o igual a 20 mm. - Colocar puertas con cierre automático, que se mantengan cerradas en la posición de reposo y que tengan topes sobre el elemento firme del guardacuerpo en las plataformas a la llegada. - El último peldaño de las escalas deberá quedar a la misma altura que las plataformas.	A4
 Acceso a pasarela aerocondensador		
Existe riesgo de caídas de personas a distinto nivel en diferentes escalas de acceso a elementos del equipo de trabajo. Las escalas son de peldaño tubular. En las plataformas no existe puerta en la parte superior.		RIESGO ALTO

6.80.4. Riesgo de caídas de personas a distinto nivel en plataformas que no tienen guardacuerpo en todo su perímetro

No conformidad	Medida propuesta	Valoración del riesgo
 Plataforma acceso a válvulas de accionamiento manual	- Colocar guardacuerpo con barra intermedia y rodapié alrededor de la plataforma para el acceso a las válvulas manuales. Este guardacuerpo hará también la función de tercer punto de apoyo para la escala de acceso a la plataforma - En la unión entre plataformas completar guardacuerpo con barra intermedia y rodapié	A4
 Guardacuerpo incompleto en unión de plataformas		

Existe riesgo de caídas de personas a distinto nivel por guardacuerpos inexistentes o no completos en los lugares indicados		RIESGO ALTO
---	--	--------------------

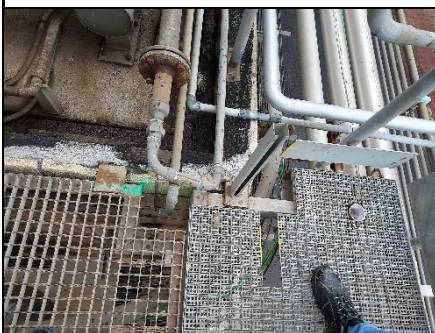
6.80.5. Riesgo de atrapamiento en las aspas de los 2 ventiladores del aerocondensador

No conformidad	Medida propuesta	Valoración del riesgo
 Las aspas en los ventiladores quedan accesibles	Completar el resguardo de malla de forma que no queden accesibles las aspas de los ventiladores	B4
		RIESGO MEDIO

6.80.6. Riesgo por contacto térmico con partes de la máquina sometidas a altas temperaturas

No conformidad	Medida propuesta	Valoración del riesgo
 Válvulas manuales en parte y juntas en parte superior aerocondensador  Válvulas manuales en tanque de condensador e inmediaciones  Silenciador de caldera accesible desde plataforma de válvulas 2.08 y 2.10 Existen partes de la máquina que son accesibles y que están sometidas a muy altas temperaturas. Se muestran algunas partes a modo de ejemplo	Colocar calorifugado o reparar, en su caso, para minimizar el riesgo de contacto térmico. Establecer un control para la revisión periódica de los calorifugados del equipo de trabajo. Indicar, mediante señalización, la obligación del útil para la apertura de las válvulas manuales	B3
		RIESGO ALTO

6.80.7. Riesgo de golpes por caídas de objetos al nivel inferior por distancia incorrecta entre rodapié de guardacuerpos y plataforma así como por agujeros en plataforma

No conformidad	Medida propuesta	Valoración del riesgo
 La separación entre el rodapié y la plataforma es superior a 12 mm. Existen agujeros en la plataforma.	Ajustar los rodapiés para que la distancia hasta la plataforma sea inferior a 12 mm. Tapar los agujeros practicados en las plataformas. Colocar rodapié alrededor de los huecos practicados para el paso de tuberías	B4 RIESGO MEDIO

6.80.8. Riesgo por ausencia de dispositivos para la función de la parada de emergencia a pie de máquina para el aerogenerador + 2 ventiladores

No conformidad	Medida propuesta	Valoración del riesgo
Imagen no disponible No existe dispositivo para la función de la parada de emergencia para el aerocondensador + 2 ventiladores	Colocar dispositivo para la parada de emergencia en los elementos indicados	E5 RIESGO BAJO

6.80.9. Defectos de documentación

No conformidad	Medida propuesta	Valoración del riesgo
Imagen no disponible No existe evidencia de la existencia de la documentación indicada en la tabla de análisis de la documentación del presente anexo	Averiguar el año de fabricación del equipo de trabajo. Elaborar el manual de instrucciones del equipo de trabajo. Si el equipo de trabajo ha sido fabricado con posterioridad al año 1995, se debe solicitar al fabricante la Declaración CE de conformidad	E5 RIESGO BAJO

Prioridad de las acciones para la reducción de los riesgos:

Prioridad	Nº defecto	Descripción	Nivel	Valor del riesgo
1	6.80.2	Riesgo de caídas de personas a distinto nivel por ausencia de plataforma para el acceso a válvulas	A4	Alto
2	6.80.3	Riesgo de caídas de personas a distinto nivel en diferentes escalas para acceso a elementos de condensados de caldera de Horno 1	A4	Alto
3	6.80.4	Riesgo de caídas de personas a distinto nivel en plataformas que no tienen guardacuerpo en todo su perímetro	A4	Alto
4	6.80.6	Riesgo por contacto térmico con partes de la máquina sometidas a altas temperaturas	B3	Alto
5	6.80.5	Riesgo de atrapamiento en las aspas de los ventiladores	B4	Medio
6	6.80.7	Riesgo de golpes por caídas de objetos al nivel inferior por distancia incorrecta entre rodapié de guardacuerpos y plataforma así como por agujeros en plataforma	B4	Medio
7	6.80.1	Riesgo de atrapamiento en las válvulas neumáticas	C3	Medio
8	6.80.8	Riesgo por ausencia de dispositivos para la función de la parada de emergencia a pie de máquina en aerocondensador + 2 ventiladores	E5	Bajo
9	6.80.9	Defectos de documentación	E5	Bajo