

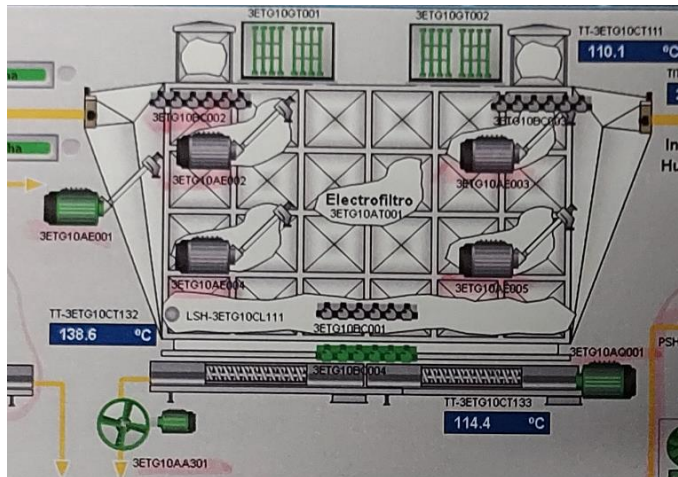


Informe de auditoría
CONSORCIO DE AGUAS BILBAO BIZKAIA
CABB

de la seguridad de los equipos de trabajo
ANEXO 6.53 ELECTROFILTRO HORNO 3
92637451

6.53 Ficha de equipo de trabajo: Electrofiltro Horno 3

SITUACIÓN: C/ Maestro Jose, 48910 Sestao, Bizkaia, España
IDENTIFICACIÓN: ELECTROFILTRO HORNO 3



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 13 de enero de 2022

Maria Elena Morales Floria

Anexo observaciones:

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

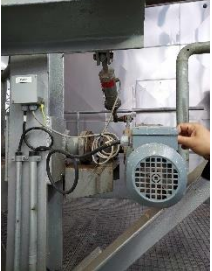
- Electrofiltro: Código PRISMA desconocido en el momento de la redacción del informe
- 5 Martillos de golpeteo en Electrofiltro: Códigos PRISMA desconocidos en el momento de la redacción del informe
- Alveolar de salida de cenizas de Electrofiltro: Código PRISMA desconocido en el momento de la redacción del informe
- Tornillo de cenizas de Electrofiltro: Código PRISMA desconocido en el momento de la redacción del informe

Análisis de la documentación del equipo de trabajo:

Elemento	Documento	Aplicable		Disponible		Comentarios
		SÍ	NO	SÍ	NO	
Electrofiltro de Horno 3	Instrucciones	X			X	Año de fabricación?
	Declaración CE de conformidad				X	
Martillo de golpeteo 1 de Electrofiltro de Horno 3	Instrucciones	X			X	Año de fabricación?
	Declaración CE de conformidad				X	
Martillo de golpeteo 2 de Electrofiltro de Horno 3	Instrucciones	X			X	Año de fabricación?
	Declaración CE de conformidad				X	
Martillo de golpeteo 3 de Electrofiltro de Horno 3	Instrucciones	X			X	Año de fabricación?
	Declaración CE de conformidad				X	
Martillo de golpeteo 4 de Electrofiltro de Horno 3	Instrucciones	X			X	Año de fabricación?
	Declaración CE de conformidad				X	
Martillo de golpeteo 5 de Electrofiltro de Horno 3	Instrucciones	X			X	Año de fabricación?
	Declaración CE de conformidad				X	
Alveolar de salida de cenizas de Electrofiltro	Instrucciones	X			X	Año de fabricación?
	Declaración CE de conformidad				X	
Tornillo de cenizas de Electrofiltro	Instrucciones	X			X	Año de fabricación?
	Declaración CE de conformidad				X	

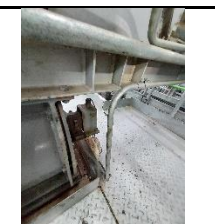
A continuación, se detallan los defectos detectados, la corrección propuesta para la minimización y la valoración del riesgo.

6.53.1. Riesgo de atrapamiento en actuadores de martillos de golpeo de Electrofiltro y Electrodos de Electrofiltro

No conformidad	Medida propuesta	Valoración del riesgo
 Martillos de electrofiltro (2)	Colocar resguardo fijo que impida el acceso a la zona peligrosa de los elementos señalados	C4
 Martillo de electrofiltro (1)		
 Martillos de electrodo (2)		
Existe riesgo de atrapamiento en los actuadores de los 5 martillos de golpeo de electrofiltro y electrodos de electrofiltro		RIESGO MEDIO

6.53.2. Riesgo de contacto térmico con partes del equipo de trabajo sometidas a altas temperaturas

No conformidad	Medida propuesta	Valoración del riesgo
 Martillos (2) de golpeo de electrofiltro	Colocar resguardo fijo (mencionado en 6.53.1) calorifugado para impedir el acceso a la zona de los elementos sometidas altas temperaturas	B4
 Matillo (1) de golpeo de electrofiltro		

			RIESGO MEDIO
Alveolar de salida de cenizas de electrofiltro			
Existen partes accesibles sometidas a altas temperaturas			

6.53.3. Riesgo de caídas de personas al mismo nivel

No conformidad	Medida propuesta	Valoración del riesgo
 Existe riesgo de tropezar en la unión entre el rellano de final de escalera y la plataforma de la parte superior del electrofiltro. De la misma forma, también existe riesgo de golpes por caídas de objetos a nivel inferior	Cubrir y señalizar mediante franjas amarillas y negras oblicuas el hueco que queda entre las dos superficies	D3 RIESGO BAJO

6.53.4. Riesgo de golpes por caídas de objetos a nivel inferior

No conformidad	Medida propuesta	Valoración del riesgo
 Escalera de acceso a nivel superior de electrofiltro  Separación entre rodapié y plataforma en nivel de tornillo salida cenizas  Unión entre el rellano de final de escalera y la plataforma de la parte superior del electrofiltro Existe riesgo de caídas de objetos por a la separación entre rodapié y plataforma, superior a 12 mm, aperturas en plataformas y proyecturas de escalera no adecuadas	La proyectura de las escaleras debe ser $> 0 =$ a 10 mm, para lo cual es necesario prolongar el peldaño en la escalera de acceso a nivel superior de electrofiltro Ajustar los rodapiés para la separación a la plataforma sea inferior a 12 mm. Para la unión entre rellano final de escalera y plataforma de la parte superior del electrofiltro, la medida correctora se da en apartado 6.53.3	B3 RIESGO ALTO

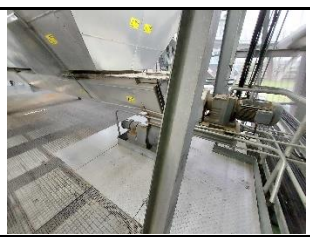
6.53.5. Riesgo de atrapamiento y contacto mecánico en tornillo y alveolar de salida de cenizas de electrofiltro

No conformidad	Medida propuesta	Valoración del riesgo
  Eje de tornillo de salida de cenizas de electrofiltro   Eje de alveolar de salida de cenizas de electrofiltro Los resguardos de que disponen los elementos indicados no impiden el acceso a las partes peligrosas en movimiento	Sustituir resguardos por unos que impidan el acceso a las partes peligrosas de los elementos del equipo de trabajo indicados	B4 RIESGO MEDIO

6.53.6. Riesgo eléctrico en las conexiones eléctricas

No conformidad	Medida propuesta	Valoración del riesgo
 La conexión eléctrica no se encuentra en buen estado	Reparar conexión eléctrica	E5 RIESGO BAJO

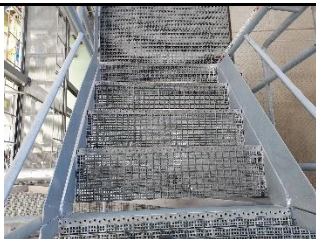
6.53.7. Riesgo por ausencia de dispositivos para la función de la parada de emergencia a pie de máquina en tornillo y alveolar de salida de cenizas de electrofiltro

No conformidad	Medida propuesta	Valoración del riesgo
 No existe dispositivo para la función de la parada de emergencia a pie de máquina de los elementos indicados	Colocar dispositivo para la parada de emergencia en las inmediaciones de los elementos indicados	E5 RIESGO BAJO

6.53.8. Riesgo de golpes con ángulos en rodapié de guardacuerpos y escaleras

No conformidad	Medida propuesta	Valoración del riesgo
 Rodapié de escalera de acceso a parte superior del electrofiltro	Redondear las terminaciones de los rodapiés para minimizar la gravedad del golpe	C4
 Rodapié en rellano de escalera en parte superior de electrofiltro		
Existe riesgo de golpes de los trabajadores con ángulos vivos		RIESGO MEDIO

6.53.9. Riesgo de caídas de personas a distinto nivel en nivel superior de electrofiltro

No conformidad	Medida propuesta	Valoración del riesgo
 Bancada de celda de alta tensión	- Suplementar el guardacuerpos para que aún subido en la bancada de la celda de alta tensión, quede a una altura de 1100 mm - Como se ha establecido en el apartado 6.53.4, la proyectura de las escaleras debe ser > o = a 10 mm, para lo cual es necesario prolongar el peldaño en la escalera de acceso a nivel superior de electrofiltro - Colocar barras entre pasamanos y guardacuerpos para minimizar el riesgo de	A5
 Proyectura de escalera de acceso a nivel superior de electrofiltro		
 Hueco entre pasamanos de escalera y pasarela en nivel superior de electrofiltro		

Existe riesgo de caídas de personas a distinto nivel: - El guardacuerpos si el trabajador se sitúa en la plataforma de la bancada de la celda de alta tensión del electrofiltro no alcanza la altura de 1100 mm - La proyectura de la escalera de acceso a la parte superior del electrofiltro, no es superior a 10 mm - La distancia entre el pasamanos de la escalera y el guardacuerpos de la pasarela de en nivel superior no está entre 50 y 120 mm	caídas de personas a distinto nivel	RIESGO ALTO
---	-------------------------------------	-------------

6.53.10. Defectos de documentación

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

Prioridad de las acciones para la reducción de los riesgos:

Prioridad	Nº defecto	Descripción	Nivel	Valor del riesgo
1	6.53.9	Riesgo de caídas de personas a distinto nivel en nivel superior de electrofiltro	A5	Alto
2	6.53.4	Riesgo de golpes por caídas de objetos a nivel inferior	B3	Alto
3	6.53.2	Riesgo de contacto térmico con partes del equipo de trabajo sometidas a altas temperaturas	B4	Medio
4	6.53.5	Riesgo de atrapamiento y contacto mecánico en tornillo y alveolar de salida de cenizas de electrofiltro	B4	Medio
5	6.53.1	Riesgo de atrapamiento en actuadores de martillos de golpeo de Electrofiltro y Electrodo de Electrofiltro	C4	Medio
6	6.53.8	Riesgo de golpes con ángulos en rodapié de guardacuerpos y escaleras	C4	Medio
7	6.53.3	Riesgo de caídas de personas al mismo nivel	D3	Bajo
8	6.53.6	Riesgo eléctrico en las conexiones eléctricas	E5	Bajo
9	6.53.7	Riesgo por ausencia de dispositivos para la función de la parada de emergencia a pie de máquina en tornillo y alveolar de salida de cenizas de electrofiltro	E5	Bajo
10	6.53.10	Defectos de documentación	E5	Bajo