



Informe de auditoría
CONSORCIO DE AGUAS BILBAO BIZKAIA
CABB

de la seguridad de los equipos de trabajo
ANEXO 6.42 BOMBEO DE FANGOS DE SILO 3
A HORNOS
92637451

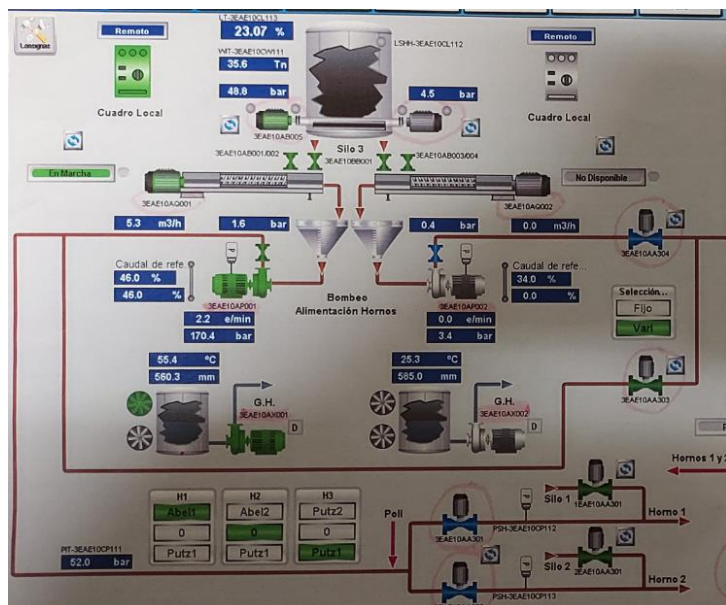
6.42 Ficha de equipo de trabajo: Bombeo de Fangos de Silo 3 a Hornos

SITUACIÓN:

C/ Maestro Jose, 48910 Sestao, Bizkaia, España

IDENTIFICACIÓN:

BOMBEO DE FANGOS DE SILO 3 A HORNOS



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 16 de diciembre de 2021

Maria Elena Morales Floria

Anexo observaciones:

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

- 2 Bombas de Pistones: Código PRISMA desconocido en el momento de la redacción del informe
- 2 Grupos hidráulicos para Bombas de Pistones: Código PRISMA desconocido en el momento de la redacción del informe
- 2 Tornillos de Silo 3 a Bombas de Pistones: Código PRISMA desconocido en el momento de la redacción del informe
- 4 Tajaderas: Código PRISMA desconocido en el momento de la redacción del informe
- 4 Válvulas Tajadera de Bombas de Pistones a Hornos 1, 2 y 3: Código PRISMA desconocido en el momento de la redacción del informe

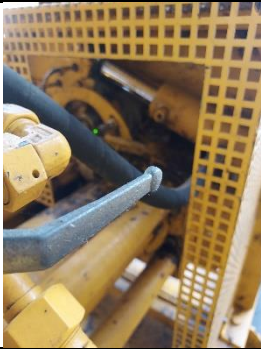
Análisis de la documentación del equipo de trabajo:

Elemento	Documento	Aplicable		Disponible		Comentarios
		SÍ	NO	SÍ	NO	
Bomba de Pistones 1	Instrucciones	X			X	Año de fabricación? Fabricante: Putzmeister
	Declaración CE de conformidad				X	
Bomba de Pistones 2	Instrucciones	X			X	Año de fabricación? Fabricante: Putzmeister
	Declaración CE de conformidad				X	
Grupo Hidráulico para Bomba de Pistones 1	Instrucciones	X			X	Año de fabricación? Fabricante: Putzmeister
	Declaración CE de conformidad				X	
Grupo Hidráulico para Bomba de Pistones 2	Instrucciones	X			X	Año de fabricación? Fabricante: Putzmeister
	Declaración CE de conformidad				X	
Tornillo de Silo 3 a Bomba de Pistones 1	Instrucciones	X			X	Año de fabricación? Fabricante: Putzmeister
	Declaración CE de conformidad				X	
Tornillo de Silo 3 a Bomba de Pistones 2	Instrucciones	X			X	Año de fabricación? Fabricante: Putzmeister
	Declaración CE de conformidad				X	
Tajadera 1 a Bomba de Pistones 1	Instrucciones	X			X	Año de fabricación? Fabricante: SETEC
	Declaración CE de conformidad				X	
Tajadera 2 a Bomba de Pistones 1	Instrucciones	X			X	Año de fabricación? Fabricante: SETEC
	Declaración CE de conformidad				X	
Tajadera 1 a Bomba de Pistones 2	Instrucciones	X			X	Año de fabricación? Fabricante: SETEC
	Declaración CE de conformidad				X	
Tajadera 2 a Bomba de Pistones 2	Instrucciones	X			X	Año de fabricación? Fabricante: SETEC
	Declaración CE de conformidad				X	
Válvula de Bomba de Pistones 1 a Horno 3	Instrucciones	X			X	Año de fabricación? Fabricante: cyl
	Declaración CE de conformidad				X	
Válvula de Bomba de Pistones 2 a Horno 3	Instrucciones	X			X	Año de fabricación? Fabricante: cyl
	Declaración CE de conformidad				X	
Válvula de Bomba de Pistones 1 a Horno 1	Instrucciones	X			X	Año de fabricación? Fabricante: cyl
	Declaración CE de conformidad				X	

Elemento	Documento	Aplicable		Disponible		Comentarios
		SÍ	NO	SÍ	NO	
Válvula de Bomba de Pistones 1 a Horno 2	Instrucciones	X			X	Año de fabricación? Fabricante: cyl
	Declaración CE de conformidad				X	

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

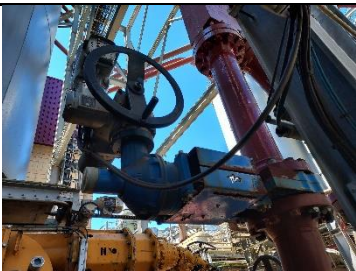
6.42.1. Riesgo de atrapamiento en el recorrido del actuador de la válvula de las Bombas de Pistones

No conformidad	Medida propuesta	Valoración del riesgo
 Actuador Bomba de Pistones 1	Colocar resguardo fijo que impida el acceso a la parte peligrosa en movimiento, de forma que sea necesario el uso de una herramienta para poder retirarlo	B3
 Actuador Bomba de Pistones 2		
Los resguardos fijos de que disponen las Bombas en estas zonas peligrosas, permiten el acceso		RIESGO ALTO

6.42.2. Riesgo de atrapamiento en el recorrido de las Tajaderas de Silo 3 a Tornillos de Bombas de Pistones 1 y 2

No conformidad	Medida propuesta	Valoración del riesgo
 Tajaderas en parte delantera (lado calle)	Cubrir la totalidad del recorrido de las tajaderas mediante resguardo fijo	B4
 Tajaderas en parte trasera		
Existe riesgo de atrapamiento en los recorridos de las 4 tajaderas de Silo 3 a Tornillos de Bombas de Pistones 1 y 2		RIESGO MEDIO

6.42.3. Riesgo de atrapamiento en recorrido de las 4 Válvulas Tajadera de Bombas de Pistones a Hornos 1, 2 y 3

No conformidad	Medida propuesta	Valoración del riesgo
	Cubrir con resguardo fijo en recorrido de las tajaderas de las 4 válvulas de Bombas de Pistones a Hornos 1, 2 y 3	B3
Válvula Tajadera de Bomba de Pistones 1 a Horno 1		
		
Válvula Tajadera de Bomba de Pistones 1 a Horno 2		
		
Válvula Tajadera de Bomba de Pistones 1 a Horno 3		
		
Válvula Tajadera de Bomba de Pistones 2 a Horno 3		
Existe riesgo de atrapamiento con las tajaderas de las 4 válvulas de Bombas de Pistones a Hornos 1, 2 y 3		RIESGO ALTO

6.42.4. Riesgo por ausencia de dispositivos para la función de parada de emergencia a pie de máquina en las Tajaderas de Silo 3 a Tornillos de Bombas de Pistones 1 y 2

No conformidad	Medida propuesta	Valoración del riesgo
Imagen no disponible	Colocar órganos de accionamiento para la parada de emergencia cercano a las zonas peligrosas de los elementos mencionados	E5
No existen dispositivos de parada de emergencia para las 4 Tajaderas de Silo 3 a Tornillos de Bombas de Pistones 1 y 2		RIESGO BAJO

6.42.5. 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. Si el equipo de trabajo ha sido fabricado con posterioridad al año 1995, se debe solicitar al fabricante la Declaración CE de conformidad	E5
No existe evidencia de la existencia de la documentación indicada en la tabla de análisis de la documentación del presente anexo		RIESGO BAJO

Prioridad de las acciones para la reducción de los riesgos:

Prioridad	Nº defecto	Descripción	Nivel	Valor del riesgo
1	6.42.1	Riesgo de atrapamiento en el recorrido del actuador de la válvula de las Bombas de Pistones	B3	Alto
2	6.42.3	Riesgo de atrapamiento en recorrido de las 4 válvulas Tajadera de Bombas de Pistones a Hornos 1, 2 y 3	B3	Alto
3	6.42.2	Riesgo de atrapamiento en el recorrido de las Tajaderas de Silo 3 a Tornillos de Bombas de Pistones 1 y 2	B4	Medio
4	6.42.4	Riesgo por ausencia de dispositivos para la función de parada de emergencia a pie de máquina en las Tajaderas de Silo 3 a Tornillos de Bombas de Pistones 1 y 2	E5	Bajo
5	6.42.5	Defectos de documentación	E5	Bajo