



TÜVRheinland®

Informe de auditoría

CONSORCIO DE AGUAS BILBAO BIZKAIA
CABB

de la seguridad de los equipos de trabajo
ANEXO 6.84 INTECAMBIADOR (VAPOR)
HORNO 1 A FILTRO DE MANGAS
92637451

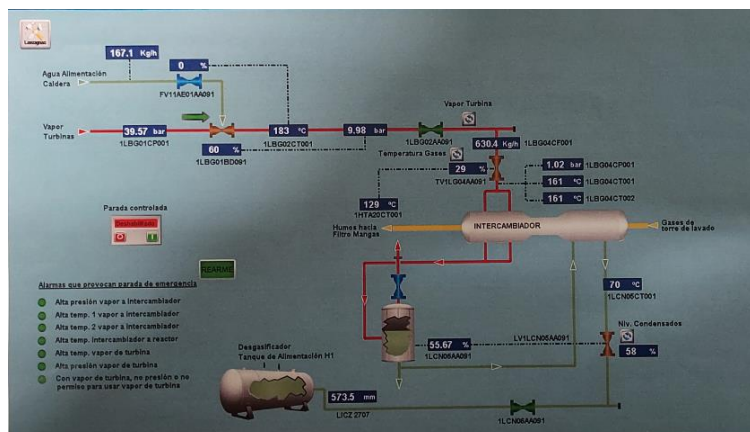
6.84 Ficha de equipo de trabajo: Intercambiador (vapor) Horno 1 a Filtro de Mangas

SITUACIÓN:

C/ Maestro Jose, 48910 Sestao, Bizkaia, España

IDENTIFICACIÓN:

INTERCAMBIADOR (VAPOR) HORNO 1 A FILTRO DE MANGAS



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 04 de marzo de 2022

Maria Elena Morales Floria

Anexo observaciones:

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

- Intercambiador: 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:

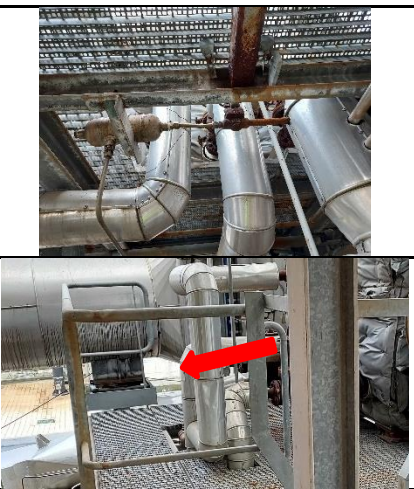
Elemento	Documento	Aplicable		Disponible		Comentarios
		SÍ	NO	SÍ	NO	
Valvulería	Instrucciones	X			X	Año de fabricación?
	Declaración CE de conformidad				X	

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

6.84.1. Riesgo de caídas de personas a distinto nivel en escalas de acceso a plataforma de intercambiador

No conformidad	Medida propuesta	Valoración del riesgo
 Existe riesgo de caídas de personas a distinto nivel las escalas de acceso a la plataforma del intercambiador. Las escalas son de peldaño tubular. En las plataformas no existe puerta en la parte superior.	- 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 la plataforma a la llegada. - El último peldaño de las escalas deberá quedar a la misma altura que la plataforma.	A4 RIESGO ALTO

6.84.2. Riesgo de caídas de personas a distinto nivel por huecos en la plataforma de intercambiador

No conformidad	Medida propuesta	Valoración del riesgo
 Existe riesgo de caídas de personas a distinto nivel por los huecos para el paso de tuberías (1ª imagen) y por guardacuerpo no completado (2ª imagen)	- Colocar guardacuerpo de 1100 mm de altura con barra intermedia y rodapié alrededor del paso de las tuberías a través de la plataforma - Colocar rodapié en el hueco señalado en la 2ª imagen	A4 RIESGO ALTO

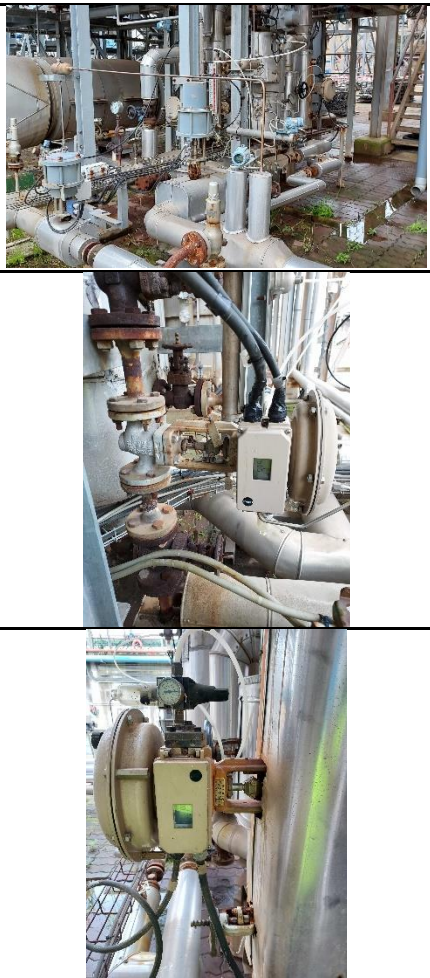
6.83.3. Riesgo de golpes por caídas de objetos al nivel inferior por distancia incorrecta entre rodapié de guardacuerpos y plataforma, así como de huecos en la plataforma para el paso de tuberías o ausencia de rodapié

No conformidad	Medida propuesta	Valoración del riesgo
	- Ajustar los rodapiés para que la distancia hasta la plataforma sea inferior a 12 mm. - Completar rodapié para impedir la caída de objetos al nivel inferior	B4
 - Falta completar rodapié en los puntos señalados en la 1ª imagen - El rodapié se encuentra colocado a una distancia superior a 12 mm de la superficie de la plataforma. - En la plataforma de la 2ª imagen, completar rodapié alrededor de toda la superficie		RIESGO MEDIO

6.84.4. Confusión en la manipulación de los órganos de accionamiento de parada de emergencia en las inmediaciones del intercambiador

No conformidad	Medida propuesta	Valoración del riesgo
	Colocar indicación clara de la función de la parada de emergencia	E5
El órgano de accionamiento no dispone de la indicación clara de su función		RIESGO BAJO

6.84.5. Riesgo de atrapamiento en las válvulas neumáticas

No conformidad	Medida propuesta	Valoración del riesgo
	Colocar resguardo fijo que impida el acceso a la zona peligrosa de las válvulas de accionamiento neumático	C2
Existe riesgo de atrapamiento en las válvulas de accionamiento neumático. Se muestran imágenes de algunas válvulas a modo de ejemplo		RIESGO ALTO

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

No conformidad	Medida propuesta	Valoración del riesgo
	Colocar calorifugado donde se ha retirado. Calorifugar con material no conductor de la energía térmica las partes del equipo de trabajo donde sea	B2

	posible. Donde no posible, colocar resguardo fijo distanciador para minimizar el riesgo por contacto térmico Colocar indicación de uso de útiles para la apertura de válvulas manuales.	
		
		
		
		
		

		
Se observan diferentes partes del equipo de trabajo que son fácilmente accesibles donde se alcanzan elevadas temperaturas. En algunas partes, el calorifugado se encuentra retirado		RIESGO ALTO

6.84.7. 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	6.84.1	Riesgo de caídas de personas a distinto nivel en escalas de acceso a plataforma de intercambiador	A4	Alto
2	6.84.2	Riesgo de caídas de personas a distinto nivel por huecos en la plataforma de intercambiador	A4	Alto
3	6.84.6	Riesgo de contacto térmico con partes de la máquina sometidas a altas temperaturas	B2	Alto
4	6.84.5	Riesgo de atrapamiento en las válvulas neumáticas	C2	Alto
5	6.84.3	Riesgo de golpes por caídas de objetos al nivel inferior por distancia incorrecta entre rodapié de guardacuerpos y plataforma, así como de huecos en la plataforma para el paso de tuberías o ausencia de rodapié	B4	Medio
6	6.84.4	Confusión en la manipulación de los órganos de accionamiento de parada de emergencia en las inmediaciones del intercambiador	E5	Bajo
7	6.84.7	Defectos de documentación	E5	Bajo