INFORME TÉCNICO DE MANTENIMIENTO CUBA HORNO FUNDICION
Bogotá DC
08/06/2024
Contratista: FIERRO ANDINO SAS.
Lugar de mantenimiento: Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central.
Laboratorio: Taller de fundición.
Contrato # 230-2024

Mantenimiento cuba de aluminio horno de inducción.

REFRACTARIO	***DESCRIPCIÓN***
Fecha de ejecución	08/06/2024
Mantenimiento Preventivo	SI
Mantenimiento Correctivo	SI
Cantidad pieza	1
Estado	Terminado
Descripción	El mantenimiento consistió en verificar las condiciones de la cuba destinada a la fundición de aluminio en las instalaciones del Taller de Fundición de la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central. Se llevaron a cabo una serie de actividades de mantenimiento preventivo y correctivo para asegurar el óptimo funcionamiento del horno y reactivar las fundiciones correspondientes al material de aluminio. Este proceso se realizó cumpliendo rigurosamente con las condiciones necesarias para garantizar una fundición de calidad, que resistiera las elevadas temperaturas, la erosión, la abrasión, el impacto, el ataque químico, la acción de gases corrosivos y otras condiciones adversas. ***Características del mantenimiento:*** 1. Se lleva a cabo una revisión del refractario para verificar que no presente fisuras. 2. Se realiza una limpieza general para eliminar cualquier partícula adherida a la cuba. 3. Se procede al raspado y limpieza de las paredes de la cuba, preparándolas para el recubrimiento del refractario. 4. Se asegura de dejar la cuba en óptimas condiciones para llevar a cabo una fundición adecuada.
Tiempo	24 horas

Registro fotográfico 1	 Refractario
Laboratorio	Taller de Fundición ETITC
Mantenimiento a cargo de	Fierro Andino SAS

CUBA SIN REFRACTARIO	***DESCRIPCIÓN***
Fecha de ejecución	08/06/2024
Mantenimiento Preventivo	SI
Mantenimiento Correctivo	SI
cantidad de piezas	Una (1)
Estado	Terminado
Descripción	1. Se lleva a cabo una limpieza del refractario existente en la cuba, preparándolo para la instalación del nuevo refractario y su posterior recubrimiento. 2. Se procede al desmontaje y retiro de la piquera, que está construida con Steel Pack. 3. Se realiza una inspección para detectar fugas a tierra, también conocidas como "arañas", con el fin de verificar cualquier filtración de material.
Tiempo (Horas)	8 horas

Registro fotográfico 1	 Cuba limpia
Registro fotográfico 2	 Revisión de Polo a Tierra
Registro fotográfico 3	 Verificación de la Araña o Polo a Tierra.

MICA	***DESCRIPCIÓN***
Fecha de ejecución	08/06/2024
Mantenimiento Preventivo	SI

Mantenimiento Correctivo	SI
Cantidad de piezas	Una (1)
Estado	Terminado
Descripción	1. Se lleva a cabo el montaje de la mica 2 para cubrir la cuba, asegurando así la prevención de filtraciones y una óptima adherencia del refractario. 2. Se compacta el refractario hasta lograr una uniformidad y un recubrimiento homogéneo que proteja el material cerámico original del horno. 3. Se procede a la instalación de la formaleta, asegurándose de que esté centrada para poder continuar con el recubrimiento del refractario. Se compacta uniformemente toda el área que cubre la mica hasta llegar a la parte superior.
Tiempo (Horas)	8 horas
Código Inventario	N.A.
Registro fotográfico 1	 Recubrimiento de mica
Registro fotográfico 2	

	 Terminado y montaje formaleta
Laboratorio	Taller de Fundición ETITC

DESINTERIZACION	***DESCRIPCIÓN***
Fecha de ejecución	09/06/2024
Mantenimiento Preventivo	SI
Mantenimiento Correctivo	SI
Cantidad de piezas	Una (1)
Estado	Terminado
Descripción	1. Se verifica que el mantenimiento esté en óptimas condiciones para llevar a cabo las prácticas, asegurándose de que no haya fugas ni daños. 2. Es necesario realizar una recirculación de agua para comprobar que el horno no presente errores, y así asegurar su buen estado para la fundición, especialmente si ha estado fuera de servicio durante

	mucho tiempo. 3. Reconocimiento de códigos. 4. Se lleva a cabo una verificación de códigos para aprobar el mantenimiento. 5. Análisis de la curva de desinterización. 6. Finalmente, se verifica que el horno se enfríe a temperatura ambiente, asegurándose de que el material de recubrimiento no haya sufrido ningún daño durante todo el proceso.
Tiempo (Horas)	15 horas
Código Inventario	N.A.
Registro fotográfico 1	 Horno en funcionamiento
Registro fotográfico 2	 Finalización de mantenimiento de la cuba
ALERTA DEL HORNO DE INDUCCION	***DESCRIPCIÓN***
SE PRESENTAN DOS CODIGOS DE ERROR EN EL PLC:	Estos codigos se presentan en el proceso de sinterizacion donde se le hace manejo al horno mistras se finaliza el proceso, se da aconocer los codigos y el sigificado de ello.

	Se presenta una alarma en el proceso de colado, siendo esta una medida preventiva, dado que la resina del horno necesita ser cambiada para un mejor funcionamiento. Si no se tiene en cuenta, pueden ocurrir obstrucciones debido a la electrólisis. **SE RECOMIENDA REALIZAR ESTE CAMBIO DE RESINA PARA EVITAR UN PARO EN EL HORNO DE INDUCCIÓN.**
	Esta alarma se activa cuando la corriente absorbida de la entrada trifásica supera los límites. Un cortocircuito en el rectificador o inversor puede causar esta situación. Además, se percibe corriente en la tarima. Teniendo en cuenta esto, se debe realizar un mantenimiento del aislamiento y de la puesta a tierra del horno de inducción. **SE RECOMIENDA HACER ESTE MANTENIMIENTO YA QUE PUEDE OCURRIR ALGUN ACCIDENTE.**

Ismael Nogueira

Representante legal
Firma
3208314531
fierroandino@gmail.com