OPTIMUS

INFORME TÉCNICO
SERVICIO DE MONITOREO
DE CONDICIÓNES.

FECHA MEDICIÓN	: 15 de Mayo de 2024
FECHA DE INFORME	: 18 de Mayo de 2024
INFORME N°	: 2024003-Ventiladores de cocina

Cliente	: CLIMACOR
Dirigido a	: Eduardo Ubilla

Preparado por	: Fabian Arenas Carrasco
Cargo	: Técnico en mantenimiento industrial

1.2. CRITERIO DE EVALUACIÓN SEGÚN ISO 10816:

Ventilador:
La norma ISO 10816 proporciona instrucciones para la evaluación de vibraciones en activos rotativos para aplicaciones industriales con potencia nominal superior a 1 kW. Define los requisitos especiales para la evaluación de vibraciones cuando las mediciones de vibraciones se realizan en piezas no giratorias (vibración de la carcasa del rodamiento). Proporciona orientación específica para evaluar la gravedad de las vibraciones medidas en carcasas de cojinetes de bombas rotativas in situ y para la prueba de aceptación en las instalaciones de pruebas del fabricante o en la planta.
Esta parte de la Norma ISO 10816 también proporciona información general y directrices para evaluar la vibrión relativa del eje giratorio.
Esta parte de la Norma ISO 10816 especifica zonas y límites para la vibración de bombas horizontales y verticales independientemente de la flexibilidad de su soporte. Además, se dan recomendaciones para definir límites operativos y configurar valores de alarma y disparo.

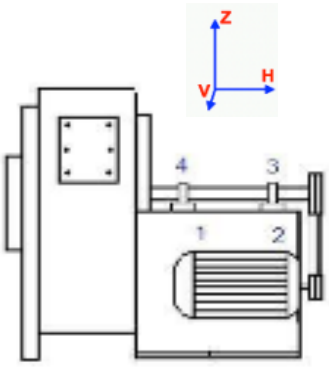
CONDICIÓN	DESCRIPCIÓN
Bueno	Nivel de vibraciones en donde se considera normal y dentro de rangos históricos de funcionamiento, equipo puede operar sin restricción.
Satisfactorio	Nivel de vibración donde se puede Operación a largo plazo sin restricciones
Insatisfactorio	Nivel de vibración el cual indica la presencia de una falla incipiente o declarada. Se debe realizar o programar una acción correctiva, Operación restringida a largo plazo
Inaceptable	Nivel de vibración el cual puede ocasionar una falla funcional. Se recomienda intervención a la brevedad para realizar una acción correctiva.

Norma ISO 10816

VIBRATION SEVERITY PER ISO 10816

Machine		Class I small machines	Class II medium machines	Class III large rigid foundation	Class IV large soft foundation
in/s	mm/s				
Vibration Velocity Vrms					
0.01	0.28				
0.02	0.45				
0.03	0.71		good		
0.04	1.12				
0.07	1.80				
0.11	2.80		satisfactory		
0.18	4.50				
0.28	7.10		unsatisfactory		
0.44	11.2				
0.70	18.0				
0.71	28.0		unacceptable		
1.10	45.0				

Esquema de Medición



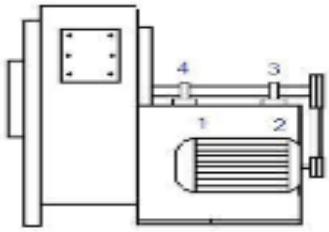
ITEM N°1

OPTIMUS

AREA	EQUIPO	FECHA MED.	FECHA INF.
N/A	extractor # 9	14-04-2024	18-05-2024

1. DATOS TECNICOS

	Motor	Ventilador
POTENCIA [KW/ HP]	N/A	N/A
RPM	1475	782,0
RODAMIENTO DE	6305	P205
RODAMIENTO NDE	6305	P205

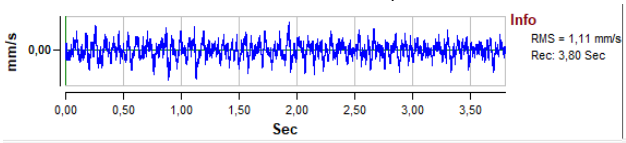


2. VALOR GLOBAL VIBRACIÓN (mm/seg):

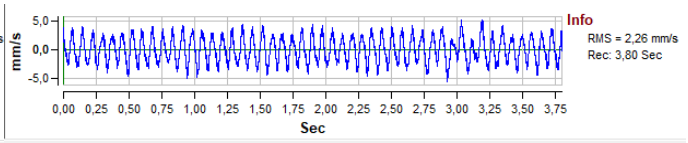
Punto	Horizontal	Vertical	Axial	Estado
1	1,62	1,04	N/A	Satisfactorio
2	1,24	1,62	N/A	Satisfactorio
3	1,63	2,26	N/A	Satisfactorio
4	1,33	1,55	N/A	Satisfactorio

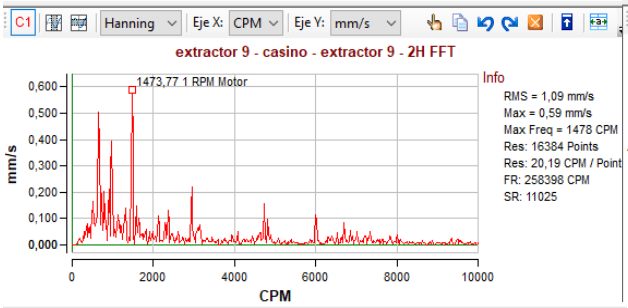
3. Espectro de vibraciones

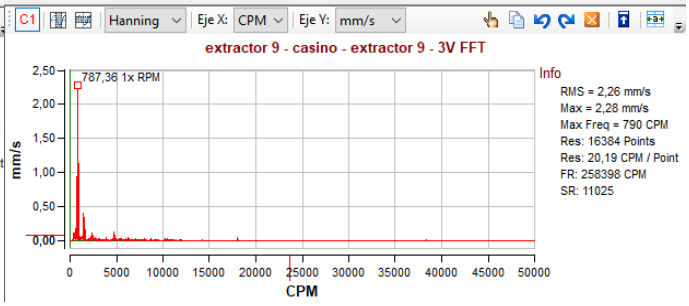
Motor lado acople



Extractor lado







4. ANALISIS, DIAGNOSTICO Y RECOMENDACIONES:

Análisis: Tras realizar mantención en el equipo donde se ejecuto el cambio de rodamientos en motor y descansos además de alineación y balanceo dinámico, en el análisis de vibraciones se observan valores globales dentro de parámetros aceptables.

Diagnostico: Equipo puede operar sin restricción.

Inspección Visual: Se realiza limpieza química en equipo para que presentaba exceso de grasa adherida

Recomendación: mantener control por análisis de vibraciones

5. FOTOGRAFIAS INTERVENCION

Fotografías señala intervención en activo.

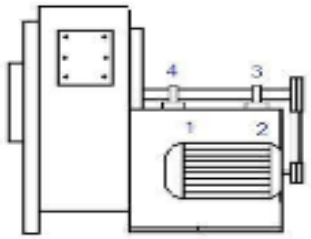
ITEM N°2

OPTIMUS

AREA	EQUIPO	FECHA MED.	FECHA INF.
N/A	extractor # 10	14-04-2024	18-05-2024

1. DATOS TECNICOS

	Motor	Ventilador
POTENCIA [KW/ HP]	N/A	N/A
RPM	1475	787,0
RODAMIENTO DE	6306	P207
RODAMIENTO NDE	6306	P207

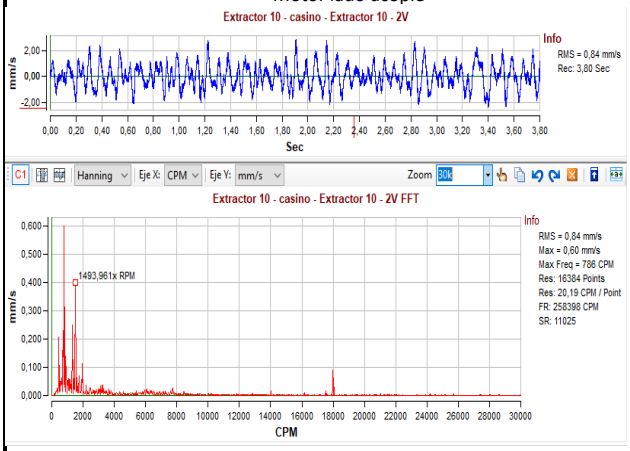


2. VALOR GLOBAL VIBRACIÓN (mm/seg):

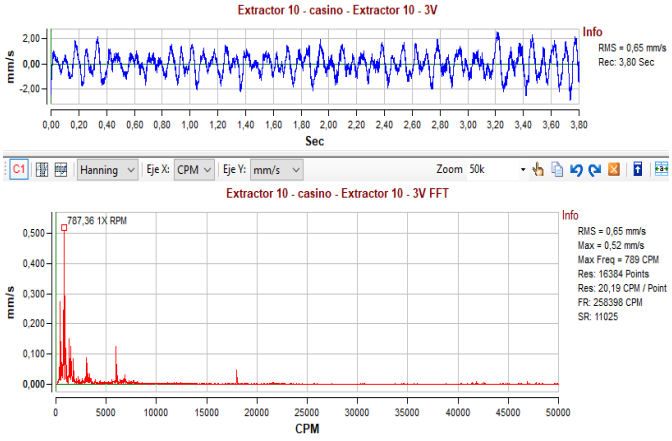
Punto	Horizontal	Vertical	Axial	Estado
1	0.34	0.67	N/A	Satisfactorio
2	0.45	0.84	N/A	Satisfactorio
3	0,61	0,65	N/A	Satisfactorio
4	0,55	0,59	N/A	Satisfactorio

3. Espectro de vibraciones

Motor lado acople



Extractor lado



4. ANALISIS, DIAGNOSTICO Y RECOMENDACIONES:

Análisis: Tras realizar mantención en el equipo donde se ejecuto el cambio de rodamientos en motor y descansos además de alineación y balanceo dinámico, en el análisis de vibraciones se observan valores globales dentro de parámetros aceptables.

Diagnostico: Equipo puede operar sin restricción.

Inspección Visual: Motor presenta corrosión en estator no influye en la operación del motor, además Se realiza limpieza química en equipo y dámper debido al exceso de grasa adherida,

Recomendación: mantener control por análisis de vibraciones

5. FOTOGRAFIAS INTERVENCION

Fotografías señala intervención en activo.

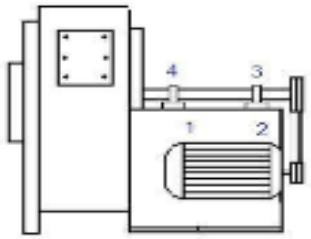
ITEM N°3

OPTIMUS

AREA	EQUIPO	FECHA MED.	FECHA INF.
N/A	extractor # 12	15-04-2024	18-05-2024

1. DATOS TECNICOS

	Motor	Ventilador
POTENCIA [KW/ HP]	N/A	N/A
RPM	1475	782,0
RODAMIENTO DE	6306	P211
RODAMIENTO NDE	6306	P211

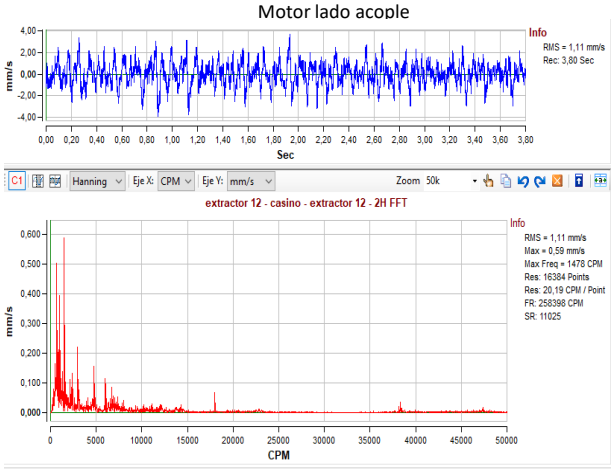


2. VALOR GLOBAL VIBRACIÓN (mm/seg):

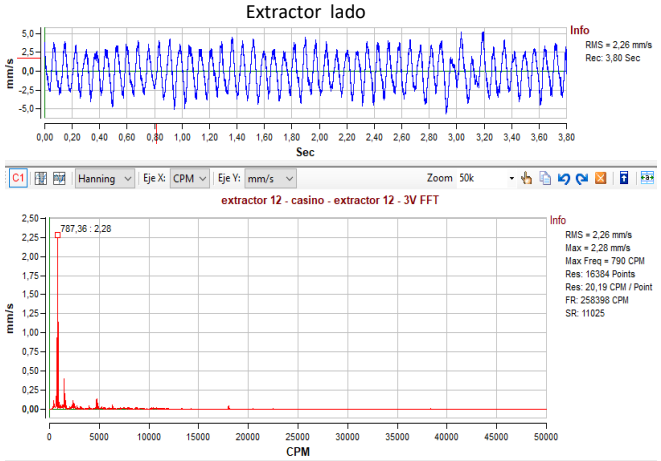
Punto	Horizontal	Vertical	Axial	Estado
1	0,65	0,98	N/A	Satisfactorio
2	1,11	0,56	N/A	Satisfactorio
3	1,63	2,26	N/A	Satisfactorio
4	1,21	1,66	N/A	Satisfactorio

3. Espectro de vibraciones

Motor lado acople



Extractor lado



4. ANALISIS, DIAGNOSTICO Y RECOMENDACIONES:

Análisis: Tras realizar mantención en el equipo donde se ejecuto el cambio de rodamientos en motor y descansos además de alineación y balanceo dinámico, en el análisis de vibraciones se observan valores globales dentro de parámetros aceptables.

Diagnostico: Equipo puede operar sin restricción.

Inspección Visual: Se realiza limpieza de rodete de forma manual

Recomendación: mantener control por análisis de vibraciones

5. FOTOGRAFIAS INTERVENCION

Fotografías señala intervención en activo.