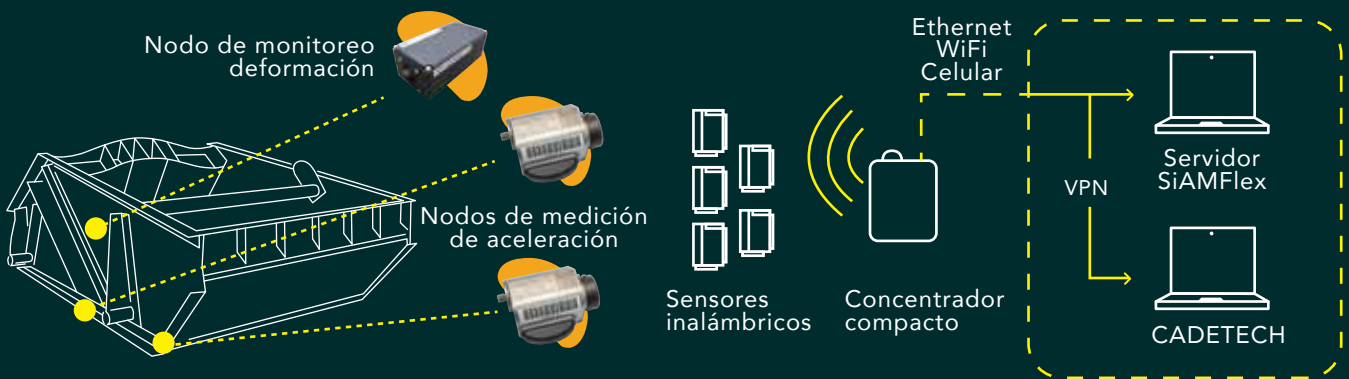


Servicio de monitoreo para harneros

Sistema de monitoreo de harneros

El servicio supervisa la participación de los diferentes modos de vibrar, con el objeto de prevenir resonancias estructurales. El sistema de monitoreo captura las mediciones de aceleración en distintos puntos de la estructura del harnero y de su excitatriz.

A partir de estas mediciones, se calibra un modelo de elementos finitos que nos permite conocer las deformaciones posibles en un punto de la estructura, lo que finalmente permite localizar las zonas propensas de grietas con el objetivo de prevenirlas.



Beneficios en Seguridad, Operación y Mantenimiento

Nodo Damage Monitor

1

Nodos Inalámbricos.

2

Evita fallas catastróficas.

3

Sistema de deformaciones de la estructura para determinar factores de seguridad a la fatiga.

4

La instalación del sistema de monitoreo no requiere modificaciones de la estructura.

5

Es posible acceder en forma segura y continua a las mediciones.

6

Sistema permite medición periódica de órbitas.

7

Detección de fallas de las excitatrices.

8

Detectar fallas en resortes y cambios de rigidez en soportes.

9

Permite disponer de información objetiva para la planificación y ejecución del mantenimiento.

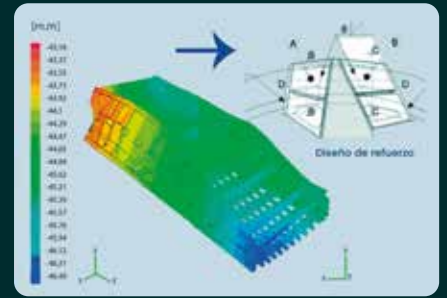
10

Permite el diseño de refuerzos específicos para la estructura.

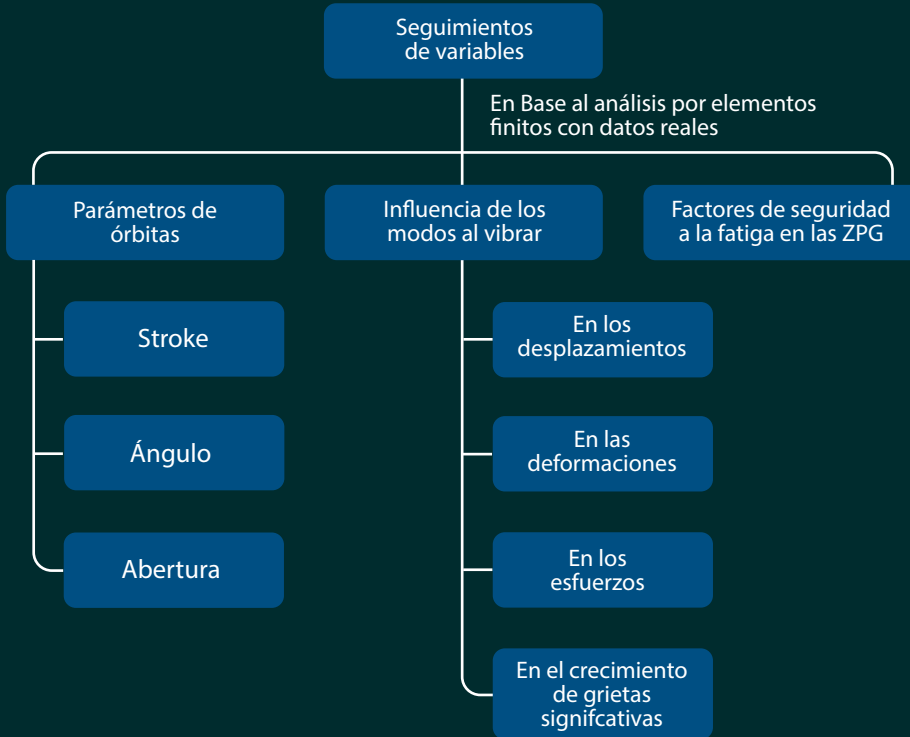
Es un sistema de monitoreo diseñado especialmente para harneros, supervisa a través de la medición de órbitas, deformaciones y un modelo de elementos finitos, las condiciones de operación del equipo.

Este sistema de monitoreo, determina los modos de vibrar que están presentes en la operación del harnero y la preponderancia de cada uno de ellos. Sumado a la medición de deformaciones, se determinan los factores de seguridad a la fatiga para cada zona propensa a grietas (ZPG).

Adicionalmente, con la implementación de esta tecnología podemos conocer la causa raíz de estos cambios de las órbitas del funcionamiento del harnero.

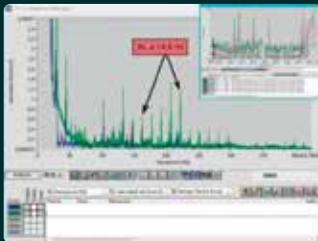


Estrategia de monitoreo



SiAMFlex WiN
Acelerómetro triaxial

- 1 Monitoreo continuo de cargas en operación con mediciones simultáneas y sincronizadas.
- 2 Seguimiento de órbitas.
- 3 Seguimiento a variables de relevancia en relación con lo obtenido como línea base a partir del análisis por elementos finitos.
- 4 Seguimiento a la influencia de los modos de vibrar.
- 5 Seguimiento de factores de seguridad a la fatiga de zonas propensas a grietas (ZPG)



Día 1: se detecta anomalía

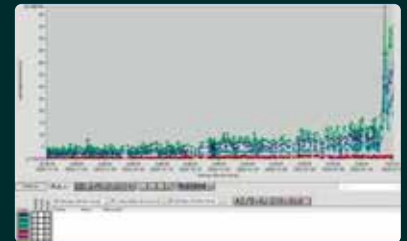
Detección: Se detecta la aparición de componentes espaciadas a la velocidad del giro del motor y se abre caso 24WK48-C0008. Se crea caso por soldura en caja vibratoria.



Día 3: se comprueba anomalía

Inspección en Terremo: A través de ensayo de tintas penetrantes se detecta fisuras Viga tipo H en lado motriz y lado libre.

Monitoreo de la evolución



A los 30 días

Detección: Se mantiene caso en seguimiento. Cliente solicita actualizar condición de forma semanal. Adicional se informa al cliente por alza abrupta, y se recomienda detener el equipo para inspeccionar.



✉ contacto@cadetech.cl

☎ +56 (41) 262 1500
+56 (41) 262 1510



📍 Av. Chacabuco 1085, Piso 13
407-0145 Concepción CHILE

🌐 www.cadetech.cl

