HEXAGON

Reduzca costos y tiempos de parada con la gestión de activos inteligente para la manufactura

Aumente el tiempo de actividad para una mayor rentabilidad

En la manufactura, el tiempo de inactividad es una mala palabra. La automatización de los flujos de trabajo, la contratación de nuevos proveedores y la capacitación de los empleados han sido las vías tradicionales para lograr una mayor eficiencia, una mayor satisfacción del cliente y mayores márgenes de beneficio.

Pero una mala gestión de los activos puede suponer un tiempo de parada muy costoso, ya que los minutos improductivos se acumulan, lo que puede costar hasta USD$ 60.000 por un corte de electricidad de 20 minutos o hasta USD$ 15.000 por hora en insumos materiales desperdiciados, según Engineering.com.[1]

En este eBook, descubrirá consejos para ejecutar una estrategia inteligente de gestión de activos empresariales (EAM) que logre un equilibrio basado en datos entre una ejecución sin desperdicios y el máximo tiempo de actividad de los equipos.

Contenido

El costo de no hacer nada 4

Las cinco etapas de la madurez del mantenimiento 5

La promesa predictiva 6

Pasos a seguir ahora 7

Mejora del mantenimiento global 8

Prolongar la vida útil de los activos y aumentar la eficiencia 9

El costo de no hacer nada

Algunos fabricantes se centran en procedimientos tácticos de seguimiento y reparación de activos. El mantenimiento de registros y los calendarios son manuales y propensos a errores. Lo peor de todo es que la falta de análisis de los datos de los activos impide conocer las posibles fallas, algo necesario para fomentar una cultura de mejora continua y ventaja competitiva.

Un reciente informe de Aberdeen afirmaba que la mayoría de las compañías experimentan tiempos de parada, y que pueden costar millones de dólares al día en pérdida de productividad.[2]

82%

de las compañías experimentan periodos de inactividad durante tres años

US$ 2 millones

es el costo promedio de una interrupción de cuatro horas

46%

de las compañías no pudieron prestar servicios a los clientes

37 %

tiempo perdido de producción en un activo crítico

Las cinco etapas de la madurez del mantenimiento

La planificación de una evolución de EAM comienza con la comprensión de la madurez de su estrategia de gestión de activos.

1. Reactivo
Lo que está averiado se arregla. Aunque sigue siendo una práctica habitual, no es sostenible y sigue generando elevados costos de inactividad, una menor rotación de las existencias y riesgos para la seguridad.

2. Preventivo
Los intentos de prevenir los fallos se centran en esfuerzos generales al por mayor como el mantenimiento programado con regularidad tanto si el equipo lo necesita como si no. Aunque es mejor que ser simplemente reactivo, este enfoque es de corto alcance e ignora los problemas y las perspectivas generales.

3. Basado en condiciones
En esta fase, se examina más detenidamente el ciclo de vida de los equipos individuales, así como de las piezas. Detalles como los beneficios financieros del mantenimiento de ese activo único permiten analizar e informar sobre el rendimiento de la inversión. También proporciona una hoja de ruta para medidas preventivas adicionales, como inspecciones rutinarias, lubricación, ajustes y revisiones programadas.

4. Predictivo
Se recopilan datos para comprender cuándo es probable que se produzca un fallo y su posible impacto en la empresa. El tiempo medio entre fallos (MTBF) mejora significativamente al mitigar el riesgo. Los periodos de inactividad se programan para que afecten lo menos posible al servicio al cliente y a la productividad.

5. Prescriptivo
Este nivel no solo identifica la táctica de mantenimiento adecuada de las cuatro enumeradas anteriormente, sino que aprovecha las consideraciones de la estrategia de inversión en activos, lo que da como resultado la táctica de mantenimiento más correcta desde el punto de vista económico que debe utilizarse teniendo en cuenta la curva de fallas potenciales (FP) y la promesa realizada sobre el ciclo de vida de los activos.

“Centrándonos en la industria manufacturera, solo el 12% está aprovechando realmente el poder de las tecnologías digitales.”

Capgemini
Industry 4.0 Maturity Model [3]

Capgemini

La promesa predictiva

Avanzar por el espectro de madurez del mantenimiento hacia un mantenimiento predictivo o prescriptivo sienta las bases para una estrategia de rendimiento de activos exitosa y a largo plazo. Esa estrategia y sus resultados incluyen:

- Tiempo máximo de actividad
- Resistencia óptima al riesgo
- Asignación de personal a tareas de mayor valor añadido
- Precisión en el gasto aplicando la táctica de mantenimiento más económica
- Ciclo de vida óptimo de equipos cruciales
- Mejor cumplimiento de la normativa y la seguridad

Pasos a seguir ahora

La transformación de la empresa tradicional a la gestión del rendimiento de los activos requiere tiempo y paciencia, tanto para el personal como para la directiva. Al empezar a añadir la disciplina de planificación de inversiones a nuestras tácticas de rendimiento de activos, los responsables de mantenimiento se centran en los factores económicos de la táctica de mantenimiento seleccionada para alcanzar las promesas realizadas sobre el ciclo de vida de los activos. Sin embargo, hay algunos mindsets organizacionales que deben existir.

Adoptar el gemelo digital operativo

El personal y los líderes deben reconocer que el IoT, la proliferación de sensores y las tecnologías emergentes como la IA, el aprendizaje automático y la habilitación para el trabajo digital son clave para consolidar, conectar y distribuir datos en tiempo real en toda la empresa.

Establecer un plan de inversión en activos

Cada vez más, las organizaciones recurren a la Planificación de Inversiones en Activos (PIA) para determinar dónde invertir su limitado capital y garantizar que sus activos ofrezcan el máximo nivel de servicio a corto y largo plazo. PIA puede ayudar a las organizaciones a equilibrar de forma óptima los costos, los riesgos y las mejoras de rendimiento de intervenciones en activos que compiten entre sí, como el mantenimiento, la renovación o la sustitución.

Aprovechar el valor de las tecnologías aplicadas

Las operaciones y el mantenimiento autónomos solo pueden lograrse con funciones integradas de rendimiento de activos, inversión y análisis predictivo, impulsadas por tecnologías como data lake, la inteligencia artificial, el aprendizaje automático y la visualización de datos.

Mejorar la resistencia y tener más visibilidad sobre el impacto financiero y el rendimiento de los activos nos permite sostener mejor a nuestra fuerza laboral y a los clientes.

tecnichapa
velatia

Mejorar el mantenimiento global

Tecnichapa produce componentes metálicos para clientes de los sectores de la informática, aeronáutica y comunicaciones. Con su solución de gestión de activos, pudieron lograr:

25%

Reducir el costo de la subcontratación externa en un 25%

15%

Reducir los costos de mantenimiento en un 15%

30%

Reducir el costo energético de la planta en un 30%

400 %

Mejorar los indicadores clave de mantenimiento global en un 400%

Prolongar la vida útil de los activos y aumentar la eficiencia

HxGN EAM (anteriormente Infor EAM) es un software de gestión de activos empresariales que ofrece:

- Una estrategia de despliegue flexible en la nube
- Confiabilidad, alto tiempo de actividad y eficacia operativa impulsados por el análisis integral del ciclo de vida de los activos dentro de una única arquitectura de solución de gemelo digital
- Capacidades de mantenimiento predictivo, preventivo, basado en el estado y el riesgo, junto con la planificación de la inversión en activos para permitir la estrategia de mantenimiento más rentable
- Plataforma de trabajo digital de alto rendimiento que fomenta la sostenibilidad, la resistencia y la seguridad

Convierta su estrategia de gestión de activos en un diferenciador competitivo.

Obtenga más información

1 Lane Long, «6 illustrations of the high cost of downtime, as told by engineers» (6 ilustraciones del alto costo del tiempo de inactividad, contado por ingenieros) Engineering.com, 19 de junio de 2019.
2 Vanson Bourne Research, «After the Fall: Cost, Causes and Consequences of Unplanned Downtime» (Después de la caída: Costo, causas y consecuencias del tiempo de inactividad no planificado),acceso desde el 24 de abril, 2020.
3 Capgemini, «Industry 4.0 Maturity Model - Mirroring today to sprint into the future» (Modelo de madurez de la Industria 4.0 - Replicar el hoy para avanzar hacia el futuro) 11 de septiembre de 2018.

Acerca de Hexagon

Hexagon es líder mundial en soluciones de realidad digital, combinando el software de sensor y tecnologías autónomas. Ponemos los datos al servicio de la eficiencia, productividad, calidad y seguridad en las aplicaciones industriales, manufactura, infraestructura, del sector público y de transporte.

La división Asset Lifecycle Intelligence de Hexagon ayuda a los clientes a diseñar, construir y explotar instalaciones industriales más rentables, seguras y sostenibles. Capacitamos a los clientes para liberar los datos, acelerar la modernización de proyectos industriales y la madurez digital, aumentar la productividad y mover la aguja de la sostenibilidad.

Nuestras tecnologías ayudan a generar información procesable que permite una mejor toma de decisiones e inteligencia a lo largo del ciclo de vida de los activos de los proyectos industriales, lo que lleva a mejoras en la seguridad, calidad, eficiencia y productividad, lo que contribuye a la sostenibilidad económica y ambiental.

Hexagon (Nasdaq Stockholm: HEXA B) tiene aproximadamente 23.000 empleados en 50 países y ventas netas de aproximadamente 4,6 millones de euros. Obtenga más información en hexagon.com y síganos en @HexagonAB.

© 2023 Hexagon AB y/o sus controladas y afiliadas. Todos los derechos reservados. 08/23 ALI-US-ENG.