

Como el Mantenimiento Predictivo beneficia al equipo industrial

Por, Nicolas Luders, Infor

En el caso del equipo industrial, la confiabilidad resulta esencial. Los tiempos de parada no programados no solo son un inconveniente sino que pueden resultar una carga pesada para los recursos de la organización. El ciclo de vida de los activos físicos es difícil de gestionar, especialmente cuando se trata de una flota entera de equipamiento. La cantidad de activos y sus componentes son demasiado numerosos para ser gestionados manualmente. Cuando una máquina falla, debe ser retirada y se debe programar el mantenimiento, lo que frecuentemente significa su reemplazo y ser sujeta a un servicio de reparación.

Esta no es la forma más eficiente de funcionar, pero ha sido así durante décadas. Actualmente, la tecnología continúa avanzando y permeando el sector de los equipos industriales, una nueva alternativa está emergiendo que ayudará a optimizar la industria. Esta evolución se conoce como mantenimiento predictivo, un sistema de monitoreo de las condiciones diseñada para disminuir el tiempo de parada y optimizar el ciclo de vida de los activos.

El Mantenimiento predictivo es una función de gran tendencia para el sector de manufactura. La tendencia, Internet of Things, es esencialmente la habilidad para que los objetos interactúen con las máquinas, se transfieran datos y se comunique información. Esta tendencia atrae mucha atención y temprana adopción de los mercados consumidores como la industria automotriz. No es raro ver que la mayoría de los modelos nuevos de autos, están desarrollados con características telemáticas y con software para que la experiencia de operarlos sea placentera y que también garantice la confiabilidad del vehículo.

Similar a la telemática automotriz, que puede alertar al conductor en el caso de baja presión de los neumáticos y del nivel de aceite, estos mismos instrumentos se adaptan en el mercado del equipo industrial. Imagínese, por ejemplo, la retroexcavadora de un tractor que pueda notificar automáticamente al operador de una falla, antes de que esta ocurra. Esto permite que el operador remueva el activo y pueda programar la reparación convenientemente.

Al utilizar el modelo de mantenimiento predictivo, las organizaciones pueden lograr mayor paz mental. Al saber que es menos probable que el equipo falle mientras está en el campo, no solo se ahorra tiempo y dinero sino que pueden mantenerse eficientes indefinidamente.

El modelo de mantenimiento predictivo no es un modelo único para todos. Las organizaciones pueden customizar su estrategia y programar un conjunto de normas que activarán las telemáticas cuando se cumplen ciertos requisitos. Esto garantiza que el proveedor del servicio o empresa de alquiler pueda monitorear la actividad del activo aun cuando no sean los operadores inmediatos. Al hacer el seguimiento de estos datos, la empresa puede ya sea planificar el mantenimiento programado una vez que el activo se devuelva, o se pueden también intercambiar, mientras está en servicio para evitar parada de planta del cliente.

En algunos casos, es más efectivo económicamente simplemente permitir que el activo físico se rompa. Pero en la mayoría de los casos esa es la opción menos ideal. Otra técnica de monitoreo menos automatizada es el control de aceites, ya sea para la transmisión de los motores o aceite hidráulico. El

control del aceite ofrece una riqueza de datos que puede analizarse para determinar el mejor programa de mantenimiento. Normalmente si uno de estos pequeños componentes falla, no sería advertido, y así se crea un daño a largo plazo al activo mismo. La telemática no puede evitar la falla del equipo, pero puede mitigar el impacto de estos eventos. Adelantarse a la curva en cuanto a las reparaciones logra una ventaja competitiva para el equipo en el sector de manufactura, ventas y alquiler.

La introducción de la telemática en el sector del equipamiento industrial tiene un costo. Para muchos el precio será un factor, ya que la mayoría de las nuevas maquinas están ahora equipadas con los modernos sensores necesarios para utilizar el modelo de mantenimiento predictivo. Sin embargo, preocuparse demasiado por los costos será tener una mirada corta de lo que se transforma en una tendencia que cambia las reglas del juego. La mayoría de las organizaciones tiene problema en gastar el dinero para proteger sus inversiones, ya sean activos, el personal o bienes inmuebles. Estos no es diferente. Al gastar más por adelantado, las empresas pueden expandir el ciclo de vida de los activos y garantizar la continuidad del negocio que puede ahorrarles tanto tiempo como dinero por muchos años. Pero esta inversión no se limita solo al hardware.

Es verdad, que la telemática que alerta al usuario de una falla, que está ya embebida en el equipo mismo, representa solo la mitad del Mantenimiento predictivo. El otro aspecto crítico es el software, y tiene la misma o mayor importancia para el éxito de la inversión. Simplemente comprando un equipo moderno con temática incorporada sin el soporte del software que lo acompañe es la mitad de la tarea. Como todas las formas de comunicaciones o de transferencia de datos, debe haber un componente receptor y uno emisor.

El software recolecta los datos que se transfieren por la telemática y se analizan considerando normas y condiciones predefinidas. De ahí envía las alertas a los usuarios que surgen del análisis. Aquí entra en juego otra gran tendencia: big data. Cuantos más equipos tenga la organización en el campo, recibirá mayor cantidad de datos del software. La habilidad para procesar gran cantidad de datos en una forma accionable y rentable no será siempre un tarea fácil. Es por esto que resulta esencial utilizar un sistema ERP para la gestión de los recursos empresariales, que reciba, analice y procese la telemática y los diagnósticos.

Ahora, usted se preguntará, vale la pena la inversión? Con seguridad, la telemática y big data son el futuro de la industria y puede que los costos se eleven Pero esto no es siempre así, especialmente si se selecciona la empresa correcta de software. Al utilizar un proveedor de ERP que ofrezca un auténtico modelo basado en la nube, las organizaciones pueden limitar la inversión de capital. Al seleccionar la nube, no hay necesidad de contar con mayor personal de TI ni mayor infraestructura.

La nube ofrece un modelo de suscripción que es económico, y garantiza que siempre se cuenta con el último update y las mejoras correspondientes. Por medio de este sistema, el mayor gasto serán los equipos y no el software para procesar los datos que resulten de su uso. Con el tiempo, el modelo del mantenimiento predictivo tiende a pagarse por sí solo. La confiabilidad es la cualidad más importante para los equipos y con un modelo de mantenimiento predictivo, se eliminan las adivinanzas y las paradas no programadas se vuelven algo del pasado.

La adopción de telemáticas se está rápidamente instalando dentro del sector de equipo industrial. En pocos años, estos dispositivos, serán estándar en todos los modelos. Prepararse para este cambio de paradigma seleccionando el proveedor de software adecuado es una de las medidas para el éxito. El modelo del mantenimiento predictivo no solo te adelanta a los hechos, sino que permite controlarlos.