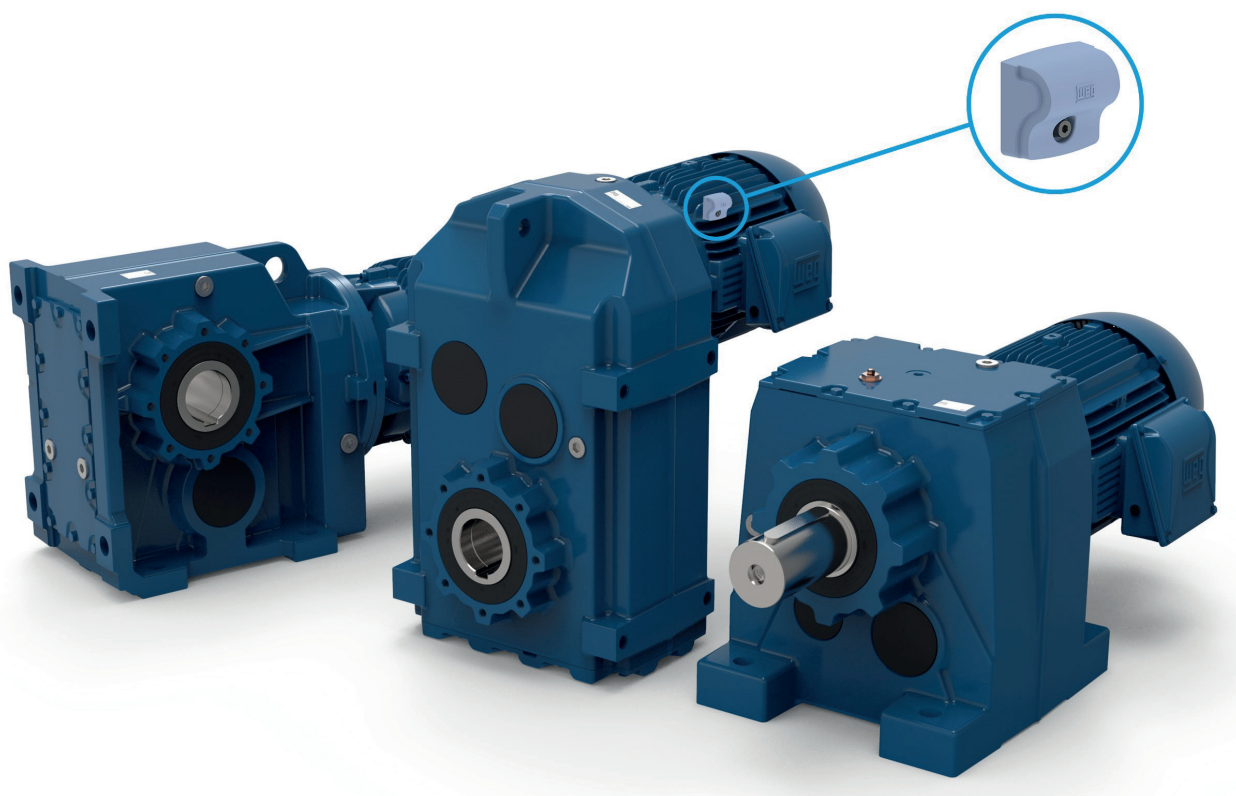


# Prepararse para el mantenimiento predictivo

Uso de software y sensores para conocer el futuro de las máquinas



## Javier de la Morena

Responsable de grandes cuentas de Weg Iberia

Si las previsiones son correctas, en 2025 habrá 27.000 millones de dispositivos conectados a Internet de las cosas (IoT). Javier de la Morena, responsable de grandes cuentas del fabricante de motorreductores Weg Iberia, explica el papel que desempeña el mantenimiento de los motorreductores en este paradigma.

» Los motorreductores son los pesos pesados de la tecnología de accionamiento, y son necesarios para gestionar una gran cantidad de datos, de potencia y de par. Proporcionan las secuencias de movimiento necesarias en máquinas y sistemas, ayudando a garantizar un funcionamiento fluido de las líneas de producción

Los motorreductores son los pesos pesados de la tecnología de accionamiento, y son necesarios para gestionar una gran cantidad de datos, de potencia y de par. Proporcionan las secuencias de movimiento necesarias en máquinas y sistemas, ayudando a garantizar un funcionamiento fluido de las líneas de producción. Una avería en un motorreductor puede provocar un efecto en cadena con un elevado coste para la empresa.

Dadas las importantes fuerzas que intervienen, a veces los errores no se detectan a tiempo y se paralizan sistemas completos. Esta situación puede tener efectos perjudiciales, ya que otros componentes operativos importantes también se mantienen inactivos hasta que se instala un motorreductor de sustitución.

Si bien no podemos ver el futuro, sí podemos predecirlo. Mediante una estrategia de mantenimiento predictivo (PdM), el personal de mantenimiento puede recoger datos críticos para ayudar a identificar errores en el rendimiento. Esta información puede ayudar a solucionar los problemas meses antes de que den lugar a averías, evitando tiempos de inactividad, un gasto excesivo en mantenimiento y riesgos operativos.

## UN MÉTODO DE MANTENIMIENTO MÁS INTELIGENTE

El mantenimiento preventivo es una técnica que utiliza equipos de monitorización del estado para evaluar el rendimiento operativo en tiempo real. Combinando diagnóstico de estado con fórmulas de predicción, el mantenimiento predictivo crea una herramienta precisa para recoger y evaluar datos.

La idea consiste en anticipar el futuro de un sistema, destacando las posibles averías que puedan producirse y las medidas de mantenimiento que deben tomarse. Esta nueva metodología emplea el análisis predictivo y algoritmos basados en datos en tiempo real para identificar problemas específicos, muchos de los cuales no presentan señales físicas de deterioro.

En algunos casos, aunque las empresas inviertan cuan-

tiosos recursos y tiempo en llevar a cabo comprobaciones de mantenimiento, carecen de datos para saber si su estrategia es efectiva, o incluso para abordar sus preocupaciones principales. Pero hay una alternativa mejor.

## LA METODOLOGÍA PREVENTIVA DE WEG

Weg Motor Scan es, posiblemente, el primer paso que dan los motorreductores en el ámbito de Internet de las cosas (IoT). Proporciona mantenimiento predictivo y rentable para ampliar la vida útil de los motorreductores. Combinando Weg Motor Scan y su software Weg Motor Scan Gateway, el personal de mantenimiento puede ver inmediatamente el análisis del rendimiento del motor en el teléfono, el ordenador o la interfaz hombre-máquina (HMI).

El sensor se puede aplicar tanto a motorreductores antiguos como a nuevos, incluidos motores eléctricos, obteniendo datos completos de diagnóstico del estado del motor que permiten monitorizar la temperatura de la superficie, analizar la vibración general y conseguir información sobre el tiempo de funcionamiento, la velocidad y los intervalos de lubricación, al tiempo que se calcula también cualquier desalineación.

Los datos obtenidos se pueden transferir a través de la aplicación o por Bluetooth para almacenarlos en una plataforma segura en la nube, donde se pueden ver los resultados de múltiples sensores a la vez. La plataforma de Internet de las cosas (IoT) del software ofrece una visión amplia y general para el diagnóstico y permite configurar alarmas cuando se superan valores establecidos.

¿Podría convertirse en la norma esta forma de mantener los motorreductores? Se calcula que en 2021 se conectarán 25.000 millones de dispositivos a la IoT, y creemos que los motorreductores deberían estar ahí. Los responsables de mantenimiento dispuestos a dar los primeros pasos en el ámbito de IoT disponen de cuatro guías técnicas gratuitas en [www.weg-wg20.com](http://www.weg-wg20.com), donde encontrarán consejos fundamentales para la compra y el mantenimiento de motorreductores. 