

CÓMO LA DIGITALIZACIÓN REDEFINIRÁ EL ENFOQUE DE LA INDUSTRIA PARA LA MONITORIZACIÓN DE EQUIPOS

La pandemia actual ha impulsado a las empresas industriales a remodelar sus actividades de servicio, adoptando soluciones digitales que les brindan conocimientos comerciales más precisos y beneficios a largo plazo. Pero incluso antes de la aparición de la COVID-19, muchas empresas estaban comenzando a reevaluar su filosofía de servicio, centrándose en cómo garantizar la fiabilidad de equipos críticos como variadores y motores. El año pasado ese proceso se aceleró, a medida que las restricciones de viaje y la necesidad de distanciamiento social hicieron que fuera un desafío lograr que los equipos de servicio en planta realizaran el mantenimiento y la reparación tradicionales.

La situación ha dado un gran impulso a la digitalización y los servicios basados en acceso remoto. La digitalización no solo aborda el problema del acceso, sino que también agrega un valor significativo al brindar información empresarial más precisa. Esto ayuda a maximizar la productividad, mejorar la resiliencia y reducir los costes. Los servicios de acceso remoto también aumentan la seguridad, al eliminar la necesidad de que los equipos estén en el lugar durante la pandemia. Sin embargo, las empresas aún pueden acceder a los servicios que necesitan para mantener sus operaciones en funcionamiento.

El principal impulsor de la digitalización es la necesidad de habilitar la monitorización del estado que respalde los activos industriales clave. Los datos en tiempo real se pueden recopilar de motores y accionamientos conectados y transmitirse de forma inalámbrica a una nube segura. Cuando los datos se analizan y procesan mediante algoritmos, los expertos en servicios pueden ayudar a los clientes a tomar mejores decisiones. Los clientes pueden aprovechar los conocimientos profundos que obtienen sobre el estado y la condición de sus activos para tomar medidas oportunas.

La adopción de la supervisión basada en condiciones ahorra tiempo y dinero, ya que evita actividades innecesarias de mantenimiento y sustitución y reduce la necesidad de desplazarse al sitio. El enfoque puede abarcar desde accionamientos o motores individuales hasta cubrir todo un sistema de propulsión industrial.

Entre el creciente número de clientes a los que ABB ha ayudado a adoptar la monitorización remota del estado se encuentra el gigante químico japonés Denka. Tres de las plantas de Denka en



HOW DIGITALISATION WILL REDEFINE INDUSTRY FOCUS FOR EQUIPMENT MONITORING

This pandemic has driven industrial companies to remodel their service activities, adopting digital solutions that provide them with more accurate commercial knowledge and long-term benefits. But even before COVID-19 appeared, many companies were already starting to reassess their service philosophy, turning their attention to how to guarantee the reliability of critical equipment such as drives and motors. This process accelerated last year as the travel restrictions and the need for social distancing made the execution of traditional maintenance and repair tasks a challenge for plant service teams.

The situation has given a huge boost to digitalisation and remote access-based services. Digitalisation not only addresses the issue of access, but also adds considerable value by providing more accurate corporate information. This helps maximise productivity, improve resilience and reduce costs. Remote access services also increase safety by removing the need for the teams to make site visits during the pandemic. However, companies can still access the services they need to keep their operations going.

The main driver of digitalisation is the need to facilitate status monitoring to back up key industrial assets. The real time data on the connected motors and drives can be collated and transmitted wirelessly to a secure cloud. When the data is analysed and processed via algorithms, services experts can help their clients take better decisions. In turn the clients can take advantage of the in-depth knowledge obtained on the status and condition of their assets to take the appropriate action.

The adoption of condition-based monitoring saves time and money, as it avoids unnecessary maintenance and replacement activities, as well as reducing the need for site visits. The approach can cover drives or individual motors as well as an entire industrial propulsion system.

Among the growing number of clients that ABB has helped adopt remote status monitoring is Japanese giant, Denka. Three of the Denka plants in Singapore have implemented service agreements based on smart sensors installed in hundreds of motors. The ambitious target was to reduce motor breakdowns by 80% - an objective that has already been met as no motor has failed in the past two years.

We are all familiar with sci-fi visions of fully automated factories. These will surely come, but the transformation required will depend on a massive investment. The good news is that the digitally enabled services are available here and now. Even better, they can be implemented through

Los sensores inteligentes ABB Ability™ Smart Sensors, combinados con el respaldo de un acuerdo de servicios con ABB, han ayudado a que Denka no haya registrado ninguna avería de motores en los últimos dos años. ABB Ability™ Smart Sensors, combined with the support of an ABB services agreement, have meant that Denka has not recorded any motor breakdowns in the last two years.

Singapur han implementado acuerdos de servicio basados en sensores inteligentes instalados en cientos de motores. El ambicioso objetivo era reducir los fallos del motor en un 80%. Esto se ha superado ya que ningún motor ha fallado en los últimos dos años.

Todos estamos familiarizados con las visiones de ciencia ficción de fábricas totalmente autónomas. Seguramente vendrán, pero la transformación requerida dependerá de una inversión masiva. La buena noticia es que los servicios habilitados digitalmente están disponibles aquí y ahora. Aún mejor, se puede implementar en un enfoque gradual y rentable donde los beneficios comerciales significan que los activos conectados pronto se amortizarán por sí mismos.

- Es importante que los clientes no compartimenten la digitalización. Debe verse como algo que complementa sus actividades de servicio tradicionales, permitiéndoles avanzar hacia los servicios digitales al ritmo que les parezca cómodo.

Las tecnologías digitales también están comenzando a cambiar la forma en que se conciben los contratos de servicios. Por ejemplo, estamos viendo una tendencia hacia los acuerdos de servicios integrales. Así, en lugar de solicitar asistencia técnica, los clientes podrían acordar un contrato que requiera un nivel acordado de tiempo de actividad, productividad, eficiencia energética o algún otro KPI. Esto está cambiando la naturaleza de las relaciones entre los proveedores de servicios, los clientes y otras empresas, para que se conviertan en socios comerciales.

Ya estamos viendo el desarrollo de nuevos ecosistemas de servicios, que reúnen a proveedores que pueden contribuir al éxito general del negocio. Los socios potenciales pueden ser compañías de seguros, fondos de inversión y de pensiones, instituciones financieras y proveedores especializados en seguridad cibernética, inteligencia artificial y aprendizaje automático.

A largo plazo, los ecosistemas seguramente definirán el panorama de servicios futuro. Sin embargo, no es necesario esperar. Las soluciones de servicios digitales están disponibles en la actualidad y nunca han sido tan accesibles y asequibles. Se trata simplemente de aprovechar las oportunidades disponibles en el mundo conectado para lograr nuevos niveles de fiabilidad, seguridad y rentabilidad para los activos industriales.

Hay un punto importante, y a menudo pasado por alto, sobre la digitalización, que es que la implementación exitosa no depende solo de la conexión de motores y accionamientos. Un socio con experiencia en el servicio es esencial para hacer un uso eficaz de los datos recopilados. ■

a progressive and cost-effective approach where the commercial benefits mean that the connected assets are quickly amortised by themselves.

- Clients must not compartmentalise digitalisation. It must be seen as something that complements their traditional service activities, allowing them to progress towards digital services at a pace with which they feel comfortable.

Digital technologies are also starting to change the way in which services contracts are conceived. For example, we are seeing a trend towards integrated services agreements. So, instead of requesting technical assistance, clients can enter into a contract that requires an agreed level of activity time, productivity, energy efficiency or any other KPI. This is changing the nature of the relations between service providers, clients and other companies, so that they become commercial partners.

We are already seeing the development of new services ecosystems, that bring together suppliers who can contribute to the overall success of the business. The potential partners can be insurance companies, investment and pensions funds, financial institutions or specialist suppliers in cyber security, artificial intelligence and machine learning.

In the long-term, these ecosystems are bound to define the prospects of future services. However, there is no need to wait. The digital services solutions are available now and they have never been so accessible and affordable. It simply involves taking advantage of available opportunities in the connected world to achieve new levels of reliability, security and cost effectiveness for industrial assets.

There is one important point regarding digitalisation, and one that is often overlooked. Its successful implementation does not only depend on connecting motors and drives. A partner with experience in the service is vital for making an effective use of the data gathered. ■

