

Identificação e gestão digital

Gestão da manutenção com o sistema CONEXO da GEMU – Indústria 4.0.

A gestão da produção de acordo com as Boas Práticas de Fabrico (*Good Manufacturing Practices - GMP*) é um requisito absolutamente decisivo em sectores industriais fortemente regulados por agências governamentais, como são o caso da indústria farmacêutica, alimentar, cosmética, entre outros. Neste contexto a gestão da manutenção ganha fundamental relevância, sobretudo se aliada a uma eficiente gestão da informação, nomeadamente a que diz respeito aos componentes críticos de uma instalação industrial.



É com base nesta necessidade que a Gemu desenvolveu o sistema Conexo, suportado na tecnologia RFID e que oferece novas possibilidades em termos de otimização de protocolos de manutenção associados a componentes específicos da instalação, nomeadamente na facilidade de os identificar e catalogar, memorizar, processar eletronicamente e de forma integrada gerir toda a informação associada a estes componentes.

Esta solução tecnológica permite aumentar a segurança do processo bem como otimizar procedimentos de manutenção, melhorando globalmente a produtividade da instalação.

DESCRIÇÃO DO SISTEMA CONEXO

A estrutura fundamental do sistema consiste na integração otimizada de três soluções tecnológicas chave:

- *Chips* RFID integrados nos corpos de válvulas e demais componentes críticos de válvulas (atuadores, diafragmas, entre outros);
- Leitor de *chip* RFID, portátil e compacto;
- Plataforma IT, composta por *App* móvel + portal de dados.

Graças à serialização, todas as válvulas e todos os componentes relevantes da

válvula, como o corpo, o atuador, o diafragma e até os componentes de automação, podem ser claramente identificados a qualquer momento usando o leitor RFID - a caneta CONEXO. O aplicativo CONEXO, que pode ser instalado em dispositivos móveis, não só facilita e melhora o processo de "*qualificação da instalação*", como também permite otimizar a manutenção tornando o processo mais transparente e fácil de documentar.

O aplicativo orienta ativamente o técnico de manutenção por meio do cronograma de manutenção e fornece diretamente todas as informações atribuídas à válvula, como relatórios de testes, documentação de testes e históricos de manutenção. O portal CONEXO atua como um elemento central, em particular no processo de aquisição, gestão e processamentos de dados.

O QUE MUDA

Todas as válvulas e componentes (corpos, atuadores, diafragmas) têm sido gradualmente serializados e equipados com *chips* RFID, nos últimos dois anos. Concretamente, desde o princípio de 2019 os corpos de válvulas de diafragma GEMU em aço inox (corpos forjados 2/2 ou fundo de tanque, corpos maquinados e corpos e atuadores da plataforma de enchimento) já começaram

a ser fornecidos com *chip* incorporado como *standard*, independentemente da adesão do cliente ao sistema integrado CONEXO. Os *chips* RFID fornecem a base para o uso da CONEXO (solução em rede para documentação digital e suporte de manutenção; a funcionalidade CONEXO pode ser ativada posteriormente).

Os custos com certificados (até aqui emitidos em formato papel e fornecidos juntamente com os equipamentos) são reduzidos, pela sua disponibilização em formato digital e centralizado, sem custos adicionais.

PRINCIPAIS VANTAGENS

- Os equipamentos podem ser distinguidos de todos os outros produtos no mundo e rastreados por meio de seu identificador exclusivo, que assume a forma de um número de série de 5 dígitos;
- Identificação eletrônica exclusiva de componentes;
- Identificação simplificada e inventário de dispositivos instalados;
- Maior confiabilidade do processo graças à rastreabilidade eletrônica;
- Documentação eletrônica fornecendo documentos específicos de trabalho (por exemplo, certificados);
- Processos de manutenção otimizados graças à documentação de manutenção;
- Manutenção sem papel;
- QI melhorado (qualificação de instalação);
- A confiabilidade do processo durante a fabricação do produto é aumentada.

CARACTERÍSTICAS DISTINTIVAS:

Chip RFID

- Identificação clara e rastreável,
- Anexos opcionais para uma ampla variedade de requisitos,
- *Transponder* passivo.