

Caso de Sucesso

# Sistema de Proteção Contra Incêndios





# Resumo do Caso

## **Como levamos nosso cliente da necessidade à solução**

Sediada em Walluf, Alemanha, a Engel Elektroantriebe GmbH desenvolve, projeta e fabrica componentes e sistemas para tecnologia de acionamento elétrico. A Kardex instalou uma unidade de armazenamento que economiza espaço para guardar peças de motores, equipada com um sistema inovador de proteção contra incêndios. Em caso de emergência, o sistema detecta imediatamente fumo e extingue a fonte do incêndio antes que a unidade e os seus produtos sofram qualquer dano.

# Uma solução chave

## O cliente e a sua necessidade

O portfólio da Engel inclui motores, engrenagens e unidades de controlo. A empresa foca-se no desenvolvimento personalizado e na produção de servomotores inovadores e de alta qualidade. Os produtos são desenvolvidos, projetados e fabricados numa área de 2.800 m<sup>2</sup>.

Na área de produção, é essencial que as peças e componentes estejam disponíveis de forma rápida e precisa. O sistema de gestão de inventário do armazém confirma a chegada de mercadorias na área de receção e encaminha-as para o controlo de qualidade. Num ambiente protegido contra descargas eletrostáticas (ESD), as peças e componentes são armazenados em caixas sobre prateleiras.

## Solução

A Kardex instalou um Vertical Lift Module (VLM) Shuttle XP com um sistema de proteção contra incêndios integrado.

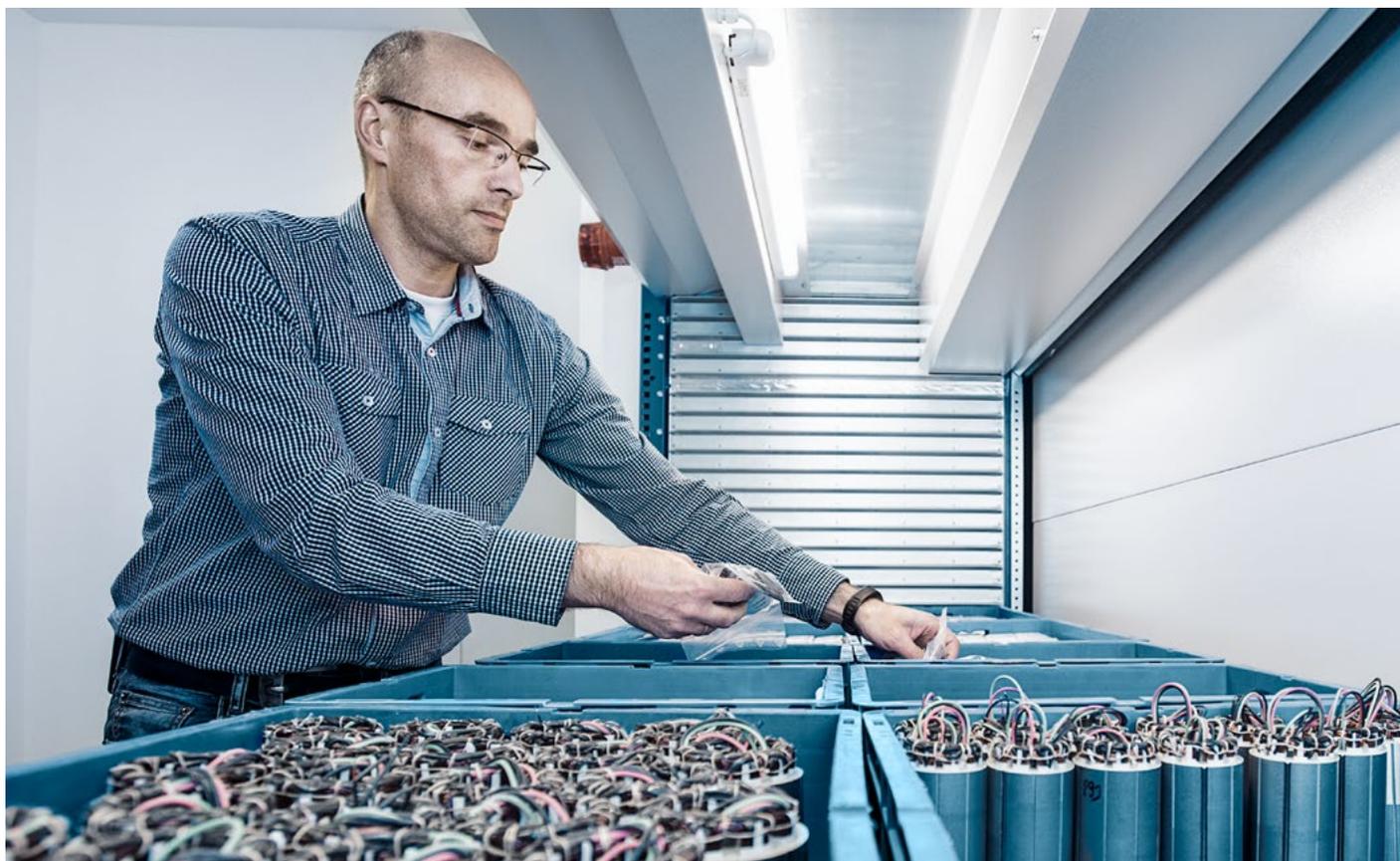
O uso de azoto, um gás inerte, torna este sistema único. É livre de resíduos e raramente reage com outras substâncias. Se ocorrer um incêndio, o azoto é libertado dentro do VLM através de jatos de bicos alinhados verticalmente, reduzindo a concentração de oxigénio e extinguindo o fogo. Em seguida, para garantir a segurança e evitar a reignição, ocorre uma "inundação de manutenção", que volta a inundar a unidade e mantém a concentração de oxigénio baixa durante pelo menos dez minutos.

Um sistema de aviso precoce recolhe continuamente amostras de ar através de tubos de plástico ao longo do VLM. Analisa partículas no ar e, se a concentração for demasiado elevada, um alarme visual e acústico é ativado e o azoto inunda a unidade. A ativação automática é retardada para permitir que qualquer pessoa na área de perigo possa escapar primeiro.

**Redução**  
do tempo de  
paragem  
na produção

**Deteção**  
imediate  
de fumo

**Protege**  
os bens  
armazenados  
e a unidade



### Âmbito da fornecimento



1 Kardex Shuttle 700 com três aberturas de acesso distribuídas por três pisos  
L: 3.050 mm | P: 864 mm | A: 14.950 mm



Software de gestão de armazém Kardex Power Pick System com ligação ao sistema ERP Abas



Sistema de extinção de incêndios em conformidade com as diretrizes VdS