

5 formas como pode uma lubrificação inadequada comprometer os seus ativos

Os equipamentos com componentes móveis dependem fortemente de uma lubrificação adequada e consistente para operarem de forma eficiente e fiável. Os responsáveis pela manutenção industrial, que investem em estratégias robustas de monitorização de condições, colhem benefícios significativos: maior tempo de atividade dos ativos, redução de custos operacionais e menor desgaste do equipamento. A lubrificação, neste contexto, desempenha um papel essencial e é muitas vezes o elo crítico entre eficiência e falha.



Para garantir a eficácia do seu programa de lubrificação, evite estes cinco erros comuns:

1. LUBRIFICAÇÃO EXCESSIVA

Mesmo algo benéfico, como o lubrificante, pode tornar-se prejudicial em excesso. Um volume exagerado de graxa ou óleo pode provocar o encravamento de componentes e falhas em vedações e aumentar a necessidade de manutenção não planeada. Equipamentos como pistolas de graxa, se usados sem controlo, podem aplicar pressões excessivas, danificando rolamentos e vedantes.

Além disso, quando a graxa seca e se fragmenta, a pressão de uma nova aplicação pode causar danos adicionais. Ferramentas de diagnóstico por ultrassons são ideais para monitorizar e garantir que o nível de lubrificação é o ideal, evitando assim sobrecargas desnecessárias.

2. LUBRIFICAÇÃO INSUFICIENTE

A ausência de lubrificação manifesta-se rapidamente através de sinais como ruído e

sobreaquecimento. No entanto, em ambientes industriais ruidosos, estes alertas podem facilmente passar despercebidos. Dispositivos como o Ultraprobe® 201 Grease Caddy tornam visíveis as ondas ultrassónicas emitidas pelos rolamentos, permitindo aos técnicos aplicar a quantidade certa de lubrificante no momento certo.

Esta abordagem baseada em dados permite otimizar recursos, reduzir o tempo de inatividade e prevenir falhas dispendiosas — tudo isto de forma intuitiva, mesmo em locais de difícil acesso ou com elevada densidade de máquinas.

3. UTILIZAÇÃO DO LUBRIFICANTE ERRADO

Cada equipamento requer um tipo específico de lubrificante, definido pelo fabricante. Ignorar estas recomendações pode não só causar avarias, como também invalidar garantias, comprometendo o orçamento de manutenção.

A viscosidade é uma das propriedades mais críticas. A utilização de um óleo ou graxa com uma viscosidade inadequada é uma das principais causas de falhas mecânicas. Além disso, aditivos, como antioxidantes ou inibidores de corrosão, podem alterar significativamente a composição do lubrificante. Por isso, deve sempre verificar se estes componentes mantêm a conformidade com as especificações do fabricante.

4. MISTURA INCOMPATÍVEL DE LUBRIFICANTES

Misturar diferentes tipos de lubrificantes — especialmente sintéticos com minerais — pode ter consequências desastrosas. Tal prática pode comprometer a integridade das vedações, provocar fugas e resultar em falhas catastróficas.

De igual modo, a adição de espessantes incompatíveis pode tornar a graxa instável,

inutilizando-a para a maioria das aplicações industriais. A consistência e a eficácia do lubrificante tornam-se imprevisíveis, o que leva não só à substituição de componentes, mas também ao desperdício de produto.

5. CONTAMINAÇÃO DO LUBRIFICANTE

A contaminação é uma das principais causas de falhas prematuras em rolamentos. As partículas provenientes do ambiente, da própria máquina ou de práticas de manutenção inadequadas podem comprometer seriamente o desempenho do lubrificante.

Para minimizar esse risco, implemente protocolos rigorosos de limpeza e utilize ferramentas de diagnóstico por ultrassons que permitam identificar alterações na assinatura acústica dos componentes. Uma monitorização adequada antecipa falhas e garante intervenções preventivas e eficazes.

A solução: lubrificação inteligente com tecnologia de ponta

Quer a sua estratégia seja baseada em manutenção preditiva ou preventiva, os dados são o alicerce de qualquer decisão eficaz. O Ultraprobe® 401 Digital Grease Caddy Pro integra *software* de gestão e tecnologia digital avançada, permitindo:

- Estabelecer níveis de referência em decibéis;
- Monitorizar o antes e o depois da aplicação de lubrificante;
- Realizar análises rápidas de custo-benefício do seu programa de lubrificação.

Ao capacitar a sua equipa com as ferramentas certas, garante uma gestão mais inteligente dos ativos, uma manutenção mais eficiente e uma operação industrial mais sustentável. 

UE Systems Europa

Tel.: +31 546 725 125

info@uesystems.eu · www.uesystems.eu