

OS PROBLEMAS DE AR E ÁGUA NAS INSTALAÇÕES DE AMÔNIA

A entrada de ar no sistema de refrigeração traz consigo oxigênio e água, resultando em consequências negativas para o óleo.

Quando exposto ao oxigênio, água e calor do processo de compressão, o óleo sofre rápida decomposição devido a reações químicas, como oxidação e nitrificação, que geram precursores e ácidos orgânicos.

Esses produtos não utilizados comprometem as propriedades lubrificantes do óleo, prejudicando a adequada lubrificação do compressor.

Além disso, ocorre um processo subsequente de contaminação em todo o sistema de refrigeração, onde ácidos orgânicos reagem com amônia para formar nitro compostos, que são parcialmente solúveis em amônia e podem migrar pelo sistema, saturando filtros de óleo, coolers e tubulações.

A presença de água no sistema também tem impactos negativos, aumentando o consumo de energia e reduzindo a capacidade de refrigeração.

Para resolver a presença de ar, recomenda-se o uso de extratores de ar e sistemas de purga, enquanto a presença de água pode exigir a evacuação e recarga do sistema com amônia anidra ou a instalação de um separador de água para remover a umidade do refrigerante.