

DOSSIER

REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO

44

Estado da arte da Climatização e Refrigeração em Portugal

Adeodato Clemente
APIRAC

46

Monitorizando o fluido vital dos seus compressores frigoríficos e chillers

Lubrigrupo

50

Como os variadores de frequência melhoram o desempenho dos sistemas de climatização?

REIMAN, Lda.

52

Climatização em quadros industriais

Cláudio Maia
Rittal Portugal

O presente *dossier* foca a sua atenção em duas áreas onde a manutenção desempenha um papel importante: a Refrigeração e a Climatização.

Podem parecer idênticos, mas o funcionamento de cada um dos dois sistemas (térmicos) tem aspetos específicos e estão relacionados com a saúde das pessoas:

- Qualidade do ar em ambientes fechados (hospitais, adegas, escritórios, residências, indústria farmacêutica, lojas e outros);
- Conforto e equilíbrio térmico.

Aspetos como o controlo de temperatura, da humidade, da renovação do ar e da filtragem de poluentes são importantes para evitar contágios e transmissão de doenças.

A importância da manutenção reflete-se, portanto:

- no apoio durante o projeto para cada sistema:

- nos cuidados que devem existir na instalação dos equipamentos;
- na formação dos técnicos que irão manter cada um dos sistemas;
- na escolha de empresas credíveis, no caso de opção por manutenção externa às organizações.

A Climatização tem o desafio de garantir a circulação do ar e o controlo de temperaturas. Num ambiente industrial ou em hospitais, por exemplo, é importante que cada um dos pontos atrás referidos sejam respeitados. Isto é, pretende-se que fiquem dentro dos limites exigidos pelas diversas normas e disposições legais (quer para as pessoas, quer para os produtos).

Para além da temperatura, também deve ser tida em consideração a iluminação, a ventilação e os equipamentos existentes em cada local.

A Refrigeração, por sua vez, é um processo que envolve a remoção do calor de um determinado espaço (redução da temperatura dos fluidos). É utilizado no

armazenamento temporário de diversos bens (perecíveis).

À manutenção são apresentados grandes desafios durante as intervenções em cada um dos sistemas. **M**

Raúl Dória

“

A Refrigeração, por sua vez, é um processo que envolve a remoção do calor de um determinado espaço (redução da temperatura dos fluidos).