BOLETIM

TÉCNICO APIRAC

15

SABIA QUE...

Os filtros de ar têm de ser substituídos com periodicidade...

Sabe qual?

EXISTE UMA PERIODICIDADE ACONSELHÁVEL PARA A SUBSTITUIÇÃO DE UM FILTRO DE AR

PARTE I – Os filtros de ar de uma UTA devem ser substituídos com regularidade

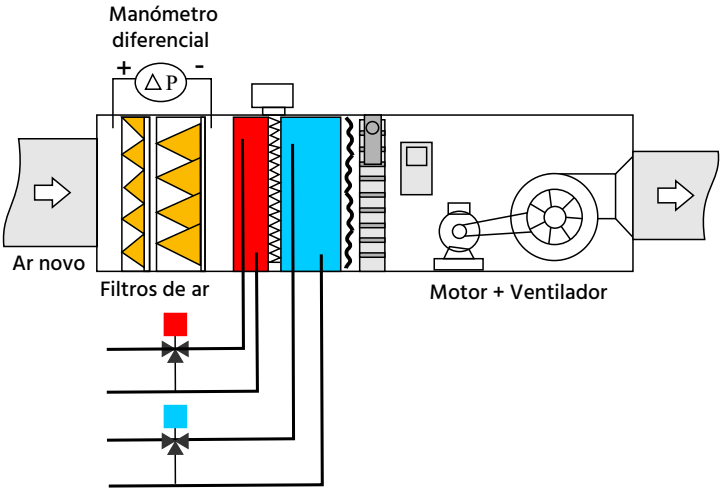
A periodicidade de substituição de um filtro de ar é determinada pela experiência adquirida na instalação em causa, pois depende da aplicação e setor onde está instalada a UTA, do estado de limpeza do espaço climatizado, do tipo de impurezas que se podem gerar, sua quantidade e dimensão, podendo ir de simples poeiras até agentes patogénicos.

A eficácia dum filtro passa pela recolha de poeiras, partículas e pólenes, podendo ir ao ponto de eliminar bactérias, vírus e odores e até mesmo micróbios e fumo, pelo que a seleção de um filtro é determinada pela qualidade de ar desejada no interior do espaço climatizado.

Os filtros devem ser substituídos com regularidade. Quando se prolonga no tempo a substituição do filtro corre-se o risco deste ficar saturado e começar a espalhar bactérias em vez de as reter, pelo que se deve preparar um plano de substituição periódico, o qual é calculado a partir da medição da perda de carga final admissível no filtro.

Um bom método, para determinar o período de substituição de um filtro de ar, passa pela montagem de um manómetro de pressão diferencial entre a entrada e saída do filtro, segundo o esquema que se segue:

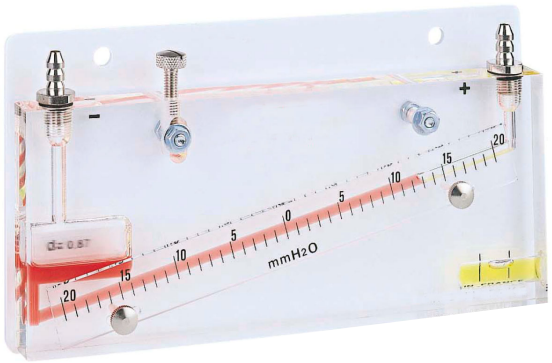
Fig. 1 - Montagem de manómetro diferencial num filtro de ar (ou associação de filtros)



Isso permite-nos traçar a curva da relação "Caudal de Ar" vs. "Resistência" à passagem do ar, a partir da curva inicial até à curva final que determina a perda de carga máxima admissível e decisão da substituição do filtro de ar.

No próximo Boletim Técnico, segunda parte deste tema, vamos perceber o que é necessário para se determinar a periodicidade ideal para substituição dos filtros de ar.

Fig. 2 - Representação de um manómetro diferencial inclinado para medição da perda de carga em filtros de ar



QUANDO?

12 a 14 de outubro

18h00-21h00

FORMAÇÃO ON-LINE, PLATAFORMA ZOOM

PREPARAÇÃO PARA EXAME DE CERTIFICAÇÃO DE FLUIDOS INFLAMÁVEIS

PRE-REQUISITO

A Certificação do CENTERM em Fluidos Inflamáveis só é possível a candidatos portadores de certificação em manuseamento de gases Fluorados CAT1

DESTINATÁRIOS

- Técnicos certificados em fluorados CAT1, que pretendam aprofundar, a nova geração de fluidos inflamáveis alternativos aos fluorados, as normas de segurança obrigatórias e as suas aplicações práticas
- Técnicos certificados em fluorados que pretendam fazer preparação para exame de certificação de fluidos inflamáveis

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

- Introdução aos fluidos;
- Classificação de segurança;
- Retirada do mercado de fluidos fluorados;
- Propano;
- Isobutano;
- Propileno;
- Hidrofluorolefinas(HFO);
- R32;
- Ferramentas e equipamentos recomendados para fluidos inflamáveis;
- Normas de segurança em vigor para fluidos inflamáveis;
- Resumo e aplicações de fluidos;
- Substituição de fluidos;
- Armazenamento e transporte.

DURAÇÃO

9 Horas (2 sessões síncronas com o Formador e 1 sessão presencial)

PREÇO

- € 120,00 €- Associados APIRAC/APISOLAR/AFIQ
- € 150,00 €- Não Associados
- Acresce o IVA à Taxa Legal de 23%

CONTACTOS

Telem.: 964 942 932
E-mail: patricia.maia@apief.pt
www.apief.pt

apiEF
Centro de Formação Profissional
Indústria Térmica, Energia e Ambiente

PORTARIA N.º 353-A/2013 – REQUISITOS DE VENTILAÇÃO E QUALIDADE DO AR INTERIOR

Conforme previsto no articulado do Decreto-Lei n.º 118/2013, diversas matérias careciam de regulamentação específica. Assim, a Portaria n.º 353-A/2013 incide sobre os aspetos da QAI, cuja responsabilidade tutelar é partilhada pela Agência Portuguesa do Ambiente e Direção-Geral de Saúde.

Como é conhecido, o Decreto-Lei n.º 118/2013 aprovou o Regulamento de Desempenho Energético dos Edifícios de Comércio e Serviços (RECS), estabelecendo esta Portaria os valores mínimos de caudal de ar novo por espaço, os limiares de proteção e as condições de referência para os poluentes do ar interior dos edifícios de comércio e serviços novos, sujeitos a grande intervenção e existentes e a respetiva metodologia de avaliação.

Pretende-se no Boletim Técnico evidenciar requisitos e aspetos legais que obriga respeitar. Nesta edição deitamos um olhar sobre Isolamento térmico nas condutas de ar dos sistemas de ventilação.

Parte I - Isolamento térmico nas condutas de ar dos sistemas de ventilação

Nos sistemas de climatização e/ou de ventilação mecânica é proibida a existência de material de isolamento térmico pelo interior das condutas em contacto direto com o ar circulante. Neste sentido, qualquer isolamento que se pretenda aplicar à rede de condutas deve ser feito no exterior das mesmas.

A Portaria também estabelece a necessidade de existência de acessos fáceis para a inspeção e manutenção da rede de condutas, em conformidade com a norma NP EN 12097, assim como aos filtros, baterias/permutadores de calor, tabuleiros de condensados, torres de arrefecimento, unidades de tratamento do ar interior e/ou ar novo (respetivamente, UTA e UTAN) e ventiladores.

Nos próximos Boletins Técnicos abordaremos mais aspetos relevantes da Portaria n.º 353-A/2013.

Para quaisquer dúvidas, já sabe,
o Departamento Técnico da APIRAC esclarece!

O Departamento Técnico da APIRAC
apirac@apirac.pt

sobre a APIRAC

A APIRAC é uma Associação Patronal, sem fins lucrativos, que congrega verticalmente a nível nacional numa única associação, simultaneamente, as empresas de todos os segmentos de mercado que integram a cadeia de negócios do Setor, abarcando todas as relacionadas com a Energia Térmica e atividades conexas. É membro das Federações Europeias AREA, EHPA e EFCEM. A APIRAC, nos seus 45 anos de intervenção, congrega mais de 500 empresas de um mercado onde laboram mais de 15.000 trabalhadores, e que representa ainda 3% das exportações portuguesas de máquinas.

Da sua estrutura orgânica fazem ainda parte a APIEF e o CENTERM:

A APIEF, associação sem fins lucrativos, certificada pela DGERT (Direção-Geral do Emprego e das Relações de Trabalho), tem a missão de assegurar a formação profissional;

O CENTERM, associação sem fins lucrativos cuja missão consiste na prossecução de atividades laboratoriais, de inspeção e de certificação, para o que se encontra acreditado pelo IPAC e homologado pela APA, como entidade responsável para a certificação de técnicos, conta mais de 4.000 técnicos certificados.

A APIRAC detém assim uma representatividade ímpar, facto que, aliado a uma estrutura coesa e dinâmica, lhe tem proporcionado uma boa capacidade de intervenção junto do tecido empresarial e social.

www.apirac.pt

Avenida Gomes Pereira, n.º 71 A - 1500-328 Lisboa
+351 213 224 260
apirac@apirac.pt