

Infiltração em Dutos

O custo do ar tratado, se computados todos os investimentos para resfriamento, aquecimento, umidificação, desumidificação, filtragem, movimentação do ar e até da preparação de paredes, divisórias e acessórios, pode ser algo muito elevado e pouco perceptível. Se considerarmos ainda a eficiência e o consumo energético, principalmente nos dias atuais em que o uso da energia deve ser racional pois significa preservação do meio ambiente e de recursos naturais não renováveis, constatamos que o ar tratado não pode ser de forma alguma desperdiçado.

Em todos os sistemas de tratamento de ar, a infiltração ou fuga de ar em dutos, componentes e conexões significa perda de energia e dinheiro.

Particularmente nos sistemas de umidade controlada (baixa umidade) essas infiltrações ou fugas representarão sempre mais perdas que nos demais sistemas ou até mesmo podem significar a impossibilidade de manter o nível de controle do ar tratado ou a precisão desse controle.

Sistemas com umidade baixa e controle rígido são normalmente necessários em aplicações industriais ou comerciais de produção ou estocagem de materiais e muitas vezes são sistemas que exigem um grau de filtragem mais elevado. Grau de filtragem mais elevado significa que o sistema operará com diferenças de pressão maiores, que acarretarão em fugas e infiltrações maiores por eventuais frestas ou defeitos em dutos, conexões e componentes.

Os problemas principais seriam: infiltração de partículas, infiltração de carga sensível (calor ou frio), infiltração de carga latente (umidade) e fuga de ar tratado.

Além do problema de infiltração de partículas que prejudica a pureza do ar e satura mais brevemente os filtros do sistema, reduzindo sua vida útil, a infiltração de carga sensível