15/01/2013 - Nova tecnologia de sopradores da Atlas Copco permite trabalhar com tanques mais profundos para tratamento de efluentes



Estudo comprova que oxigenação eficiente é a chave para diminuir os custos energéticos em uma ETE

Segundo estudo feito para universidade do Tennesse, Estados Unidos, uma estação de tratamento de efluentes (ETE) utiliza 71% da energia elétrica para acionamento de motores em geral, sendo que 65% dessa energia é usada nos sistemas de tratamento dos fluídos. Essa informação ajuda a entender melhor o quanto é importante utilizar sopradores com maior eficiência energética, como os de tecnologia de parafuso. Afinal, de acordo com testes feitos com os equipamentos levando em consideração níveis de pressão durante o trabalho, 21% da conta de energia de uma instalação industrial pode ser por conta do soprador de ar.

E quando o assunto é soprador com tecnologia de parafuso, não podemos deixar de citar os sopradores ZS+ VSD da Atlas Copco, fabricados mediante o compromisso da empresa com tecnologia sustentável, mesclando confiabilidade e economia – que pode ser até 30% menor se comparada com o desempenho da tecnologia de lóbulo, que ainda utiliza design do século retrasado. Dessa forma, a aplicação da tecnologia de parafuso aos sopradores de ar representa uma melhoria direta no meio ambiente, já que indústrias do mundo inteiro gastarão menos energia.

Com uma pressão de trabalho maior, aumenta também a vantagem do sistema de parafuso sobre a tecnologia de lóbulo. Enquanto um soprador de parafuso consegue entregar 0,8; 0,9 até 1 bar sem alterar seu consumo de energia, o soprador de lóbulo precisa de mais esforço para atingir o mesmo resultado, podendo chegar a 45% de diferença em consumo de energia.

Porém, vale lembrar que os sopradores mais modernos não são os únicos responsáveis por uma maior eficiência energética em uma ETE: trabalhar com tanques de profundidade maior também é uma forma de economizar muita energia. Afinal, como o processo de tratamento de efluentes depende da qualidade de oxigenação da água – aumentando o tempo em que as bolhas permanecem em contato com o líquido -, aumentar a profundidade do tanque é uma alternativa, fazendo com que as bolhas fiquem mais tempo dentro dele, pois simplesmente têm

que percorrer um trajeto maior até a superfície.
E há situações específicas onde uma profundidade maior é desejada, tais como: 1) há pouco espaço horizontal disponível, obrigando aumentar a altura do tanque; 2) a tarefa exige grande necessidade de oxigenação dos efluentes, como nos casos de carga orgânica que demandam oxigenação intensa para o processo de decomposição; 3) possibilidade de redução de custos na obra, pois um tanque estreito e profundo muitas vezes representa custo de construção menor que os largos dependendo do projeto.

Sobre a Atlas Copco
Fundada em 1873, a Atlas Copco é uma multinacional de origem sueca especializada em produtos e serviços que abrangem desde equipamentos de ar e gás comprimido, geradores, equipamentos de construção e mineração, ferramentas industriais e sistemas de montagem até serviços relacionados, como pós-venda e aluguel. Com uma longa tradição e quase 140 anos de experiência, a Atlas Copco é líder mundial no fornecimento de soluções para a produtividade industrial e inova sempre para oferecer um nível de eficiência inigualável a seus clientes. O objetivo do Grupo Atlas Copco é tornar-se e manter-se Primeiro na Mente — Primeiro na Escolha® para seus clientes e outras partes interessadas, demonstrando valores como interação, comprometimento e inovação, que formaram o passado da empresa, criaram o presente e orientam o futuro.

Foto: Divulgação
Enterprise