

TRANSMISSÃO DE POTÊNCIA MECÂNICA COM POLIAS E CORREIAS SINCRONIZADAS

A SOMAX, novamente inovando, disponibiliza ao mercado nacional a TRANSMISSÃO SINCRONIZADA para ventiladores. Esse acessório opcional, é composto por polias e correias dentadas que apresentam uma série de vantagens em relação às convencionais com canais em V.

REDUÇÃO DO CONSUMO DE ENERGIA:

Ao eliminar o escorregamento das correias, o ventilador tem seu desempenho maximizado, pois mantém sempre a velocidade de rotação que foi projetado para operar. Isso se reflete em economia de energia em geral, no sistema. Além disso, também por evitar o escorregamento, o ventilador opera na faixa de melhor eficiência, a qual ele foi selecionado e projetado. E também, o motor elétrico, opera com a carga correta, resultando em melhor eficiência e melhor fator de potência. A isso soma-se a menor tensão de operação necessária às correias sincronizadas, que gera uma redução considerável da perda por atrito. Estudos recentes demonstram que a economia de energia em relação ao serviço da máquina pode ser da ordem 15%.



REDUÇÃO DO CALOR GERADO NA TRANSMISSÃO:

Ao eliminar o escorregamento das correias, e conseqüentemente as perdas por atrito, a transmissão gera menos aquecimento. Esse calor é sempre indesejado, quando despejado no fluxo de ar, como no caso dos ventiladores de dupla aspiração, geralmente utilizados em sistemas de ar condicionado. Estima-se que em uma transmissão convencional por polias e correias em V, a perda de potência na transmissão pode chegar até 15% (segundo fontes de Ashrae/Amca), e essa perda é essencialmente sob a forma de calor. Este número pode dar uma idéia da potência de refrigeração adicional necessária para combater tais perdas em sistemas com grande volume ou pressão de ar.

REDUÇÃO DA NECESSIDADE DE MANUTENÇÃO E SUBSTITUIÇÕES:

As correias sincronizadas necessitam de menor tensão de operação, reduzindo as perdas por atrito e aquecimento na transmissão, e também o desgaste das correias. Assim, a vida útil dos componentes da transmissão aumenta significativamente e por outro lado, as necessidades de verificação periódica de tensão e desgaste das polias e correias são menos críticas e podem ser feitas com intervalos maiores. O pó residual de desgaste das correias também é substancialmente reduzido, mantendo os ambientes e fluxos mais limpos, que resulta em melhor qualidade do ar e menor saturação de filtros quando aplicáveis.

OUTROS BENEFÍCIOS DAS TRANSMISSÕES SINCRONIZADAS:

- As transmissões sincronizadas geralmente usam uma correia somente, que evita a necessidade de controle dos lotes de correias, pois as correias em V possuem variações dimensionais inerentes à sua fabricação que obriga a utilização de correias de mesmo lote de fabricação em cada jogo de transmissão.
- A menor tensão de operação da transmissão sincronizada também faz com que os eixos, mancais e rolamentos fiquem menos sobrecarregados.
- Normalmente a largura das polias sincronizadas é menor e conseqüentemente elas são mais leves, resultando em menores esforços sobre os rolamentos e eixos e economia de espaço no projeto do equipamento e do sistema onde irá operar.



A Somax se reserva o direito de alterar quaisquer informações constantes desse boletim sem aviso prévio, portanto, para obter as informações atualizadas e certificadas, consulte o departamento de engenharia de aplicação da SOMAX Ambiental & Acústica Ltda.