



Tel: 11 4028 1233
Fax 11 4029 4469
topco@topco.com.br
www.topco.com.br

CASE 007

Produto – Mancais de segurança.

Cliente – Empresa fabricante de equipamentos originais e de engenharia customizada para as indústrias de uretano, colchões e móveis.

Aplicação – O cliente fornece a maior variedade de equipamentos para o processamento de uretano do mundo. Um de seus produtos está relacionado com espuma de poliuretano. Esta aplicação específica é para protótipos de uma máquina de serviço pesado, que produz os relevos, como em embalagens de ovos, para as embalagens em poliuretano e colchões. O processo envolve a compressão da espuma entre dois eixos de 200 mm de diâmetro, pesando aproximadamente 2700 Kg. cada, com 200 anéis dentados, operando a 60 rpm. Os comprimentos dos eixos para esta máquina chegavam a 29 metros. A espuma é então cortada para formar duas folhas a partir da folha inicial.

Problema – Como fabricante de equipamento original, o cliente estava buscando fabricar o melhor produto possível, enquanto queria manter os custos com equipamentos dentro valores razoáveis. No passado, o cliente utilizava mancais de segurança de um outro fabricante (bem conhecido) nestas máquinas. Os mancais de segurança da outra empresa eram caros, e tinham um enxerto quadrado. O formato de mandíbula permitia aos eixos pesados caírem a cada $\frac{1}{4}$ de volta. Os mancais de segurança eram necessários pela característica de troca rápida do cliente. Esta característica minimiza os tempos de máquina parada quando há variações de formatos e tipos. Como em muitas máquinas de conversão, estas máquinas são frequentemente utilizadas para processar mais de um produto.

Solução Double E Company – Enquanto que o cliente não faz parte da indústria de conversão, o seu problema envolvia dois produtos cuja Double E Company é especializada: mancais de segurança e eixos. A Double E Company forneceu seus mancais de segurança, modelo SU-1000, com enxertos circulares. Este mancal de segurança proprietário com enxerto circular eliminou a descida do eixo a cada $\frac{1}{4}$ de volta, e minimizou o desgaste nas pontas dos eixos. Embora cada mancal de segurança, modelo SP-100, suporta um peso máximo de 1427 Kg., outras variáveis fizeram com que o SU-100 fosse a melhor solução. Os eixos compridos aumentavam o stress nos mancais durante a operação, então o modelo SU-100 de serviço pesado (peso máximo por mancal de 2550 Kg.) foi o mais adequado. Além disto, a Double E Company forneceu estes mancais a um preço inferior que os mancais de segurança do fornecedor atual (que suportava cargas inferiores).



Tel: 11 4028 1233
Fax 11 4029 4469
topco@topco.com.br
www.topco.com.br

Um dos engenheiros mecânicos do cliente, que trabalhou neste protótipo, disse que “estes mancais são melhores, e de longe” e que “os anteriores não suportavam o peso e as velocidades necessárias para a nossa máquina de serviço pesado”. Ele também descreveu o preço, entrega e suporte técnico para estes produtos da Double E Company como sendo excelente.

O cliente adquiriu seis pares dos mancais de segurança, modelo SU-100 para construir três máquinas protótipo. Embora não diretamente parte da indústria de conversão, este cliente e outros nas indústrias de colchão e de móveis utilizam os produtos oferecidos pela Double E Company. Os engenheiros da Double E Company podem projetar soluções customizadas, independentemente do setor de atuação de seus clientes.