



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

CASE 015

Produto – Castanha pneumática. Modelo UC-3000.

Cliente – Empresa do ramo de fibras de Carbono.

Processo – Desbobinador para processo de tratamento de fibra carbono.

Aplicação – O cliente é o maior fabricante de compostos de fibra carbono da Europa. Está localizada na França, próximo da cidade de Toulouse, onde a Airbus está fabricando o novo Airliner A380. O A380 será a maior aeronave transportadora de passageiros do mundo, superando o Boeing 747-8. O A380 atinge peso reduzido e mais eficiência de combustível com a confiabilidade de diversos materiais compostos avançados (25% em seu peso). O cliente fechou um grande contrato com a Airbus para o fornecimento de fibra carbono para o A380.

Para atender às exigências deste contrato, o cliente precisava ampliar as suas instalações. Construíram uma nova fábrica que aumentou a sua produção anual em 800 toneladas métricas. Para esta fábrica, o cliente fechou um pedido de 278 novos desbobinadores para um processo de tratamento proprietário antes do envio da fibra carbono para a Airbus. Cada desbobinador precisava estar equipado com oito castanhas pneumáticas. O cliente utiliza uma castanha pneumática por bobina em posição de cantilever. Cada bobina pesa aproximadamente 7 Kg., e tem largura de 200 mm. A velocidade da linha é de 20 m/min, e o diâmetro interno do tubete é de 133 mm.

Problema – O cliente não enfrentava dificuldades específicas com a sua aplicação existente. Como o cliente estava construindo novas linhas de produção, o desafio era fornecer as castanhas pneumáticas da Double E Company para um cliente que adquiria suas castanhas pneumáticas de um concorrente há vários anos. A fábrica existente do cliente utilizava aproximadamente 2500 castanhas pneumáticas concorrentes ainda em operação.

Solução Double E Company – A Double E Company se encontrou diversas vezes com os líderes do projeto do cliente durante os doze meses de seu desenvolvimento. Inicialmente a Double E Company fabricou de suas castanhas pneumáticas, modelo UC-3000, para que o cliente realizasse sucessivos e rigorosos testes em seus desbobinadores existentes. O maior potencial de dificuldade era o diâmetro interno dos tubetes de 133 mm, que é um pouco maior que a castanha pneumática UC-3000 padrão de 127 mm (5"). A Double E Company projetou estas castanhas com a câmara expansiva padrão para tubetes de 127 mm de diâmetro interno, e aumentou o diâmetro dos anéis laterais. Este design permitiu



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

ao anel traseiro “guiar” a bobina. Após vários meses de testes, o cliente estava contente com o desempenho deste design nesta aplicação.

Após os resultados iniciais positivos com a castanha UC-3000, o cliente solicitou informações adicionais a respeito das castanhas pneumáticas. Uma diferença significativa entre o UC-3000 e o modelo concorrente é a construção da câmara expansiva. O UC-3000 utiliza uma câmara expansiva em poliuretano, enquanto que o concorrente utiliza um material de borracha simples. A câmara em poliuretano da Double E Company o confere maior vida e maior resistência ao esticamento, corte e abrasão, quando comparada às câmaras convencionais de borracha. Menor manutenção e fácil substituição das câmaras combinam para reduzir os tempos de parada e aumentar a produtividade.

Além das vantagens técnicas do UC-3000 sobre as castanhas pneumáticas concorrentes, a Double E Company demonstrou ao cliente uma grande disposição em trabalhar em parceria com seus engenheiros, além de estarem bastante motivados. Antes mesmo de uma reunião final com o concorrente, o cliente colocou o seu pedido com a Double E Company.

O pedido foi para mais de 2200 castanhas pneumáticas, e atualmente o cliente está utilizando-as em toda a sua nova fábrica. Com a projeção de que a indústria de compostos avançados cresça anualmente entre 7% e 9% nos próximos cinco anos, aplicações com as deste cliente são ideais para os produtos da Double E Company. Com o consumo de produtos de fibra carbono crescendo na ordem de 31% entre 1999 e 2004, as expectativas para um crescimento continuado são grandes. A experiência da Double E Company com produtos de fibra carbono e de qualidade são fundamentais para os fabricantes de fibra carbono em expansão.