



Melhores práticas durante a instalação da manta

Introdução

Um dos fatores que mais afetam a vida e o desempenho de uma manta é o cuidado despendido para assegurar sua instalação correta. O número de mantas danificadas devido a erros de instalação tem aumentado significativamente, por isso este artigo irá explorar algumas áreas que são frequentemente ignoradas durante a instalação.

Manuseio e estocagem da manta

As caixas utilizadas pela Albany International para embalar as mantas são bastante rígidas. As mantas podem permanecer por grandes períodos nestas caixas quando estocadas nas condições corretas. Entretanto, é importante ter cuidado durante a movimentação para proteger o conteúdo.

Se o exterior da caixa foi danificado, é possível que a manta também tenha sofrido danos. Uma inspeção detalhada deve ser feita na região danificada e um cuidado extra deve ser tomado quando a manta for removida da embalagem.

As mantas devem ser estocadas horizontalmente e em local seco. Se as caixas ficarem úmidas, como as mostradas na foto 1, a manta pode estar danificada. Se a manta for estocada em locais de clima frio, o poliuretano pode se tornar levemente mais rígido. Neste caso recomenda-se a climatização em locais mais quentes antes de retirar a manta da embalagem, o que facilitará o manuseio. A manta não deve ser guardada fora da caixa e não deve ser retirada dela ou desenrolada se não for para instalá-la no suporte de instalação.



Foto 1: As mantas devem ser estocadas em locais secos

Preparação para a instalação

O suporte de instalação deve ser limpo e inspecionado. É imprescindível ter certeza que o suporte esteja em perfeitas condições de uso e livre de pequenas impurezas antes da colocação da nova manta. Pequenos danos no suporte podem provocar pequenos cortes no lado sapata da manta, já que ela é movimentada de um lado para o outro sobre o suporte. Pequenos cortes no lado sapata, por sua vez, podem resultar em problemas operacionais que acabam reduzindo a vida da manta. Durante a estocagem, a manta toma a forma do enrolamento efetuado através dos tubos. Recomenda-se que ela seja colocada no suporte pelo menos 24 horas antes da instalação.

Isso permitirá seu relaxamento e fará com que ela volte ao seu formato circular, facilitando assim a sua instalação e minimizando a possibilidade de vibração da prensa decorrente do formato da manta.

Quando a manta estiver no suporte, ela deve estar coberta. Assim, a sujeira ou pequenas impurezas presentes no ambiente, como limalhas de ferro, por exemplo, não entrarão na parte interna da manta. Quando o suporte estiver com a manta, deve ser posicionado em local livre de danos que possam ser causados pela movimentação de equipamentos e/ou trânsito de pessoas.



Fotos 2A e 2B: Os suportes devem ser limpos e inspecionados durante a instalação da nova manta

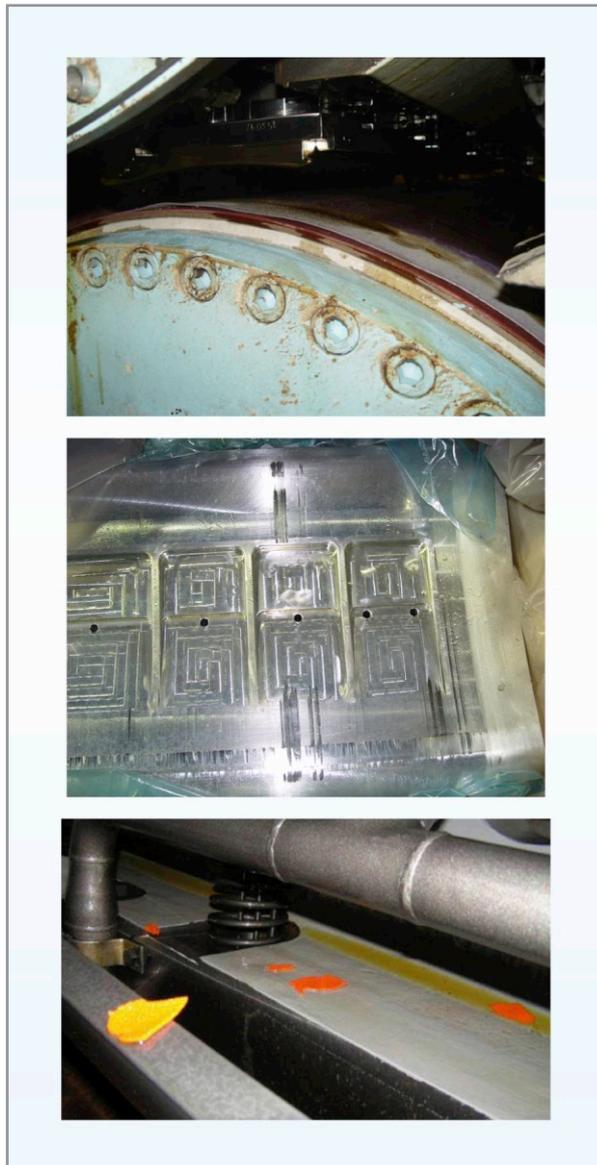
Remoção da manta usada

A manta usada deve ficar instalada na prensa até que a manutenção e limpeza na seção de prensas sejam finalizadas. Isso minimizará a entrada de sujeira na parte interna da prensa e a entrada de água no sistema de óleo. Na maioria dos tipos de prensas, pode ser cortada em pequenos pedaços para removê-la da máquina. É importante assegurar-se de que o corte seja efetuado longe da sapata e longe de tubos ou cabos internos. Em alguns tipos de prensa, como a ENP-C, não é recomendado o corte da manta devido à possibilidade de danificar seu mecanismo de fixação. Neste tipo de prensa, a manta usada deve ser removida inteira, seguindo o procedimento indicado pelo fabricante.

Inspeção detalhada da prensa

Quando a manta usada é removida, torna-se vital uma inspeção detalhada da prensa de sapata. Danos no lado sapata da manta durante a instalação são muito comuns e podem ocasionar problemas operacionais dentro das primeiras semanas de vida da manta. A sapata deve ser inspecionada e qualquer corte ou marca deve ser identificado. Caso estejam presentes, devem ser lixados imediatamente com uma lixa fina para não causarem danos à nova manta. Também é muito importante inspecionar a estrutura no lado comando, onde estão localizados os anéis rotativos e os acessórios de instalação.

Uma vez que o lado sapata da manta estiver totalmente em contato com estas partes, quaisquer danos como os observados na foto 3 poderão danificar a manta durante a instalação. Qualquer superfície pontiaguda deve ser polida ou coberta antes do início da instalação. A vida da manta é extremamente dependente de um bom sistema de lubrificação de óleo. Portanto os chuveiros, bicos de lubrificação, filtros, drenos e/ou sifões devem ser todos inspecionados antes da instalação da nova manta.

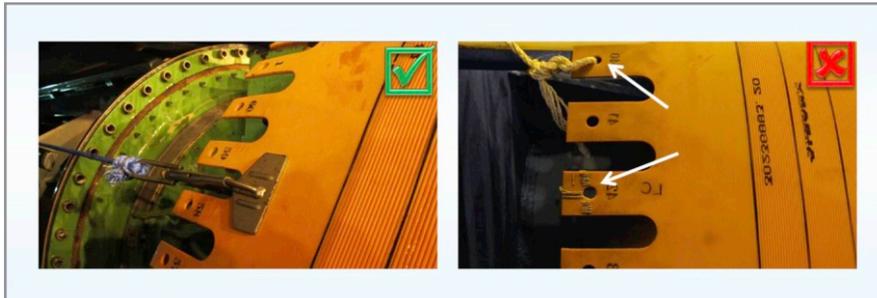


Fotos 3A, 3B e 3C: Pequenos cortes e/ou marcas na sapata, sujeiras no interior da prensa, bem como imperfeições em sua estrutura podem danificar a nova manta durante a instalação

Instalação da nova manta

Durante a instalação da nova manta é importante não acelerar a execução do procedimento, pois pequenos erros podem ser cruciais. Cuidados devem ser tomados durante a movimentação do suporte com a manta até a máquina, evitando assim colisões que possam danificá-la. A parte interna deve ser inspecionada novamente para tentar identificar a presença de pequenas impurezas que possam ter caído antes do início da instalação. Essas impurezas devem ser removidas usando mangueiras de ar. Antes de movimentar a manta, deve-se ter certeza que isso será feito com as ferramentas adequadas (ver foto 4). É muito fácil rasgar as lapelas de instalação quando as ferramentas adequadas não são utilizadas. Quando a manta estiver sendo deslocada em direção ao lado acionamento, é importante que todas as lapelas sejam movimentadas simultaneamente com a mesma velocidade para que a manta se movimente de forma igual. Se uma lapela for movimentada de forma mais rápida em relação às demais, a manta ficará enrugada e poderá dobrar formando vincos, danificando sua estrutura. A direção da força de instalação deve estar alinhada com a direção transversal da manta: isso minimizará a força necessária para movimentá-la na prensa.

Se as lapelas forem puxadas em ângulo, a manta poderá torcer (efeito paralelogramo), conforme esquematizado na figura 5. Finalmente, é importante que a manta seja fixada de forma alinhada nos anéis rotativos seguindo o procedimento indicado pelos fabricantes.



Figuras 4A e 4B: Durante o manuseio da manta é importante utilizar as ferramentas corretas para prevenir danos

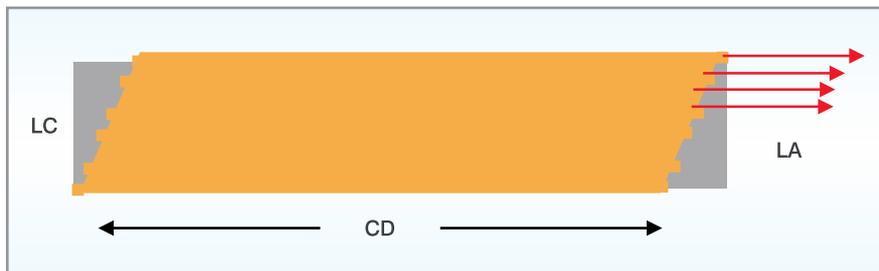


Figura 5: Efeito paralelogramo

Conclusão

Conforme mostrado, os cuidados tomados antes e durante a instalação influenciam significativamente no desempenho e na vida da manta. A adoção destas práticas contribuirá para um menor custo de produção e maior eficiência da máquina.

Referência

Adaptado de BeltFacts, issue 11, September 2011.

Perfil do autor:

Lafaety Carneiro de Oliveira é formado em Engenharia Química pela Universidade Federal do Paraná (UFPR), com pós-graduação em celulose e papel pela Universidade de São Paulo (USP) e MBA em Gestão Estratégica de Empresas pela FGV. Iniciou suas atividades na Norske Skog Pisa em 2003 e na Albany International em 2008 com Engenheiro de Serviços/Aplicação na linha de Belts. Atualmente, exerce a função de Coordenador de Produto - Pressing/Belts.