

Uma longa e arborizada avenida leva até a fábrica da Ahlstrom em Saint-Séverin.

Shared Journey Forward

para continuar
à frente

A manutenção não é uma ilha que se pode executar, planejar e desenvolver separadamente da produção. A Ahlstrom Corporation e a Valmet trabalharam juntas para desenvolver os métodos de manutenção da Ahlstrom e melhorar a eficiência dos equipamentos.

Há dois anos, a Ahlstrom iniciou um projeto de três anos para padronizar os procedimentos de manutenção e diminuir as perdas gerais relacionadas à performance dos equipamentos. O objetivo é melhorar e desenvolver sistematicamente a eficiência da planta e encontrar uma maneira corporativa de trabalhar.

Ismo Uronen, gerente de engenharia e tecnologia da Ahlstrom, é responsável pelo projeto de melhoria de manutenção que abrange toda a Ahlstrom Corporation.

Ele revela os motivos para sua empresa ter escolhido a Valmet para ajudá-los: “Para nós, o conceito da Valmet foi o melhor. Era muito prático – menos teoria, mais ações reais. A Valmet tinha a equipe certa desde o começo. Eles sabiam bem o que precisava ser feito e os tipos de resultados que podíamos esperar com essas ações.”

Acordo de cooperação para desenvolver manutenção de fábrica

Na primavera de 2015, a Ahlstrom e a Valmet assinaram um acordo de cooperação para desenvolver manutenção nas fábricas da Ahlstrom, com a prestação de serviços selecionados de auditoria e de avaliação especializada. Na metade do período do acordo, tivemos a possibilidade de visitar a fábrica da Ahlstrom em Saint-Séverin, na França. A fábrica produz papel especial de alta qualidade à prova de graxa, para vários tipos de aplicações. Nessa unidade, as perdas gerais relacionadas à manutenção estão entre as menores da empresa. A meta é descobrir o que eles fazem diferente para conseguir resultados tão bons.

Toni Mäcklin, gerente global de vendas para acordos de serviço, participou de todo o projeto e trabalhou com Ismo Uronen em cada fábrica.

Melhores práticas em cada fábrica

Ismo Uronen explica que a maneira de trabalhar com a Valmet neste projeto



A Ahlstrom usa processos especiais de produção para sua linha de produtos especiais.



Toni Mäcklin e Ismo Uronen em frente ao escritório da fábrica da Ahlstrom em Saint-Séverin.

avança o tempo todo. As duas partes estão aprendendo com a implantação do modelo, o que abre novas possibilidades. “As metas do projeto são definidas anualmente.

Descobrimos que algumas fábricas já têm uma eficiência muito alta, e nós podemos aprender o que elas fazem bem e entregar o know-how a outras fábricas. Por exemplo, esta fábrica de Saint-Séverin é muito eficiente. Parte do sucesso é que esta é como uma pequena empresa familiar no interior da França, e eles a administram dessa forma. As pessoas estão comprometidas com o sucesso, por isso fazem mais”, acrescenta.

A questão são as pessoas

Toni Mäcklin tem uma visão clara do segredo para ter ótimos resultados operacionais: “A performance de manutenção depende muito da capacidade e do compromisso dos funcionários. Custos para manter os equipamentos operando são como uma apólice de seguro: quanto mais você gasta, mais disponibilidade você espera ter. O importante é descobrir o equilíbrio certo para cada fábrica. Quando é necessária alta disponibilidade, também é necessário mais foco para a manutenção preventiva.”

O acordo de cooperação também envolve as pessoas. Ismo Uronen está muito satisfeito com a cooperação com a Valmet e especialmente com Toni Mäcklin: “Toni organizou tudo do lado da Valmet. A experiência sólida dele tornou meu trabalho mais fácil. Posso dizer honestamente

que as pessoas certas da Valmet estavam sempre no lugar certo na hora certa. Acho que a Valmet realmente teve sucesso neste projeto.”

O que sai da fábrica é o melhor indicador

Ismo Uronen explica o que ele aprendeu sobre a manutenção da fábrica: “A principal lição é que é necessário desenvolver a fábrica como uma única equipe, não como manutenção e operações separadamente. No fim das contas, o melhor indicador da eficiência da manutenção é o produto final. É também o único indicador que pode ser demonstrado claramente. Nosso objetivo é o desenvolvimento abrangente da fábrica.”

“Nós agora temos melhores recursos para encontrar práticas comuns para fábricas com equipamento semelhante e para conseguir, por exemplo, economizar em peças de reposição. Durante este projeto, conseguimos mover nossa estrutura de manutenção na direção certa: em direção a mais manutenção planejada e menos paradas não planejadas. A economia em manutenção não pode ser apenas cortar o dinheiro. Melhorar a eficácia da manutenção é de fato um investimento: a economia vem depois”, conclui Ismo Uronen. ■

CONTATO
Toni Mäcklin
Gerente global de vendas para acordos de serviço
Tel. +358 40 567 2946
toni.macklin@valmet.com

Reduzindo a gramatura do cartão

Cartões mais leves, com melhores propriedades de resistência, menores custos de produção e qualidade superior: essa é a realidade dos fabricantes de cartões. O mercado está exigindo propriedades um tanto contraditórias dos cartões produzidos.

A fábrica da Stora Enso em Ingerois, na Finlândia, vem melhorando a gramatura e o corpo (bulk) do cartão há décadas. Seu papel cartão (FBB) Tambrite sempre atendeu às necessidades do mercado. A redução de gramatura foi e continua sendo a principal característica quando a fábrica desenvolve os produtos Tambrite.

Antti Veitola (esquerda), gerente de produção da Stora Enso, e Erja Nevanperä, engenheira de desenvolvimento de produto, estão satisfeitos com a calandragem do tipo AquaCooling. Quase não se nota a reforma na máquina, pois a unidade OptiDry AquaCooling é muito compacta.



Valmet 

A resposta latente

Ingeroís está sempre procurando formas de melhorar o Tambrite. Desta vez, o foco era o processo de produção de papelcartão. A fábrica queria substituir o processo Yankee, devido às suas restrições de produtividade e velocidade. A empresa decidiu encontrar um novo processo de calandragem com otimização do corpo (bulk) e ignorar o cilindro Yankee.

Às vezes, a resposta está bem a sua frente, porém, a dificuldade é encontrar a maneira de chegar até lá. “Temos instalações piloto em Järvenpää para testar a calandragem. Sabíamos que a calandragem piloto sempre produzia melhor bulk do que a produção normal na escala industrial: quanto maior o resfriamento da folha, melhor o bulk, diz o gerente de desenvolvimento **Mika Viljanmaa** da Valmet. Foi preciso algum tempo e algumas coincidências para chegar até a ideia final: resfriar a folha com água e ar frio.

Encontrando a solução

Após a modelagem de processo realizada

Às vezes, a resposta está bem a sua frente, porém, a dificuldade é encontrar a maneira de chegar até lá.

pelo engenheiro de desenvolvimento sênior **Jari Ilomäki** e alguns testes em máquina piloto Viljanmaa decidiu compartilhar a ideia com um cliente, que ele sabia estar interessado. Fez contato com o gerente de produção de Ingeroís, **Antti Veitola**, e a engenheira de desenvolvimento de produto, **Erja Nevanperä**. A fabricante de máquinas de cartão precisava da ajuda de um papeleiro.

Após alguns cálculos adicionais e testes em máquina piloto, muito pouco tempo foi necessário para convencer os funcionários da Stora Enso de que o novo processo estava funcionando. “Os resultados dos testes piloto foram convincentes. Havia uma correlação clara entre a temperatura da folha e o corpo (bulk) do cartão”, explicou Veitola. “Para verificação final, realizamos alguns testes piloto diferentes para comparar os efeitos”, continua ele. Após a confirmação do resultados foi apenas uma questão de fazer as coisas o mais rápido possível.

Redução de gramatura

O primeiro sistema de calandragem do tipo AcquaCooling foi instalado na fábrica de Ingeroís no outono de 2015. Houve alguns pequenos desafios relacionados ao equipamento recém-desenvolvido. “Em projetos de pesquisa e desenvolvimento, sempre há alguns problemas que não podem ser previstos. No entanto, todos os problemas foram corrigidos”, explica Viljanmaa.

“Nós falamos do potencial de otimização de bulk em vez de números precisos. Estamos satisfeitos com os resultados claros que dependem basicamente de quanto é possível resfriar mais a folha nesses tipos e condições de processo”, explica Veitola.

Com as propriedades melhoradas de redução de gramatura e rigidez do papel cartão (FBB) Tambrite, podemos seguir em frente. ■



O sistema de calandragem de AquaCooling despertou grande interesse. Em outubro, membros da Associação de Químicos e Engenheiros da Indústria Química de Papel e Celulose (Associação Zellcheming) visitaram a fábrica em Ingeroís para saber sobre a nova tecnologia de otimização de corpo (bulk). Os integrantes comentaram que reduzir a gramatura, definitivamente, é a tendência da indústria de papel e cartão.

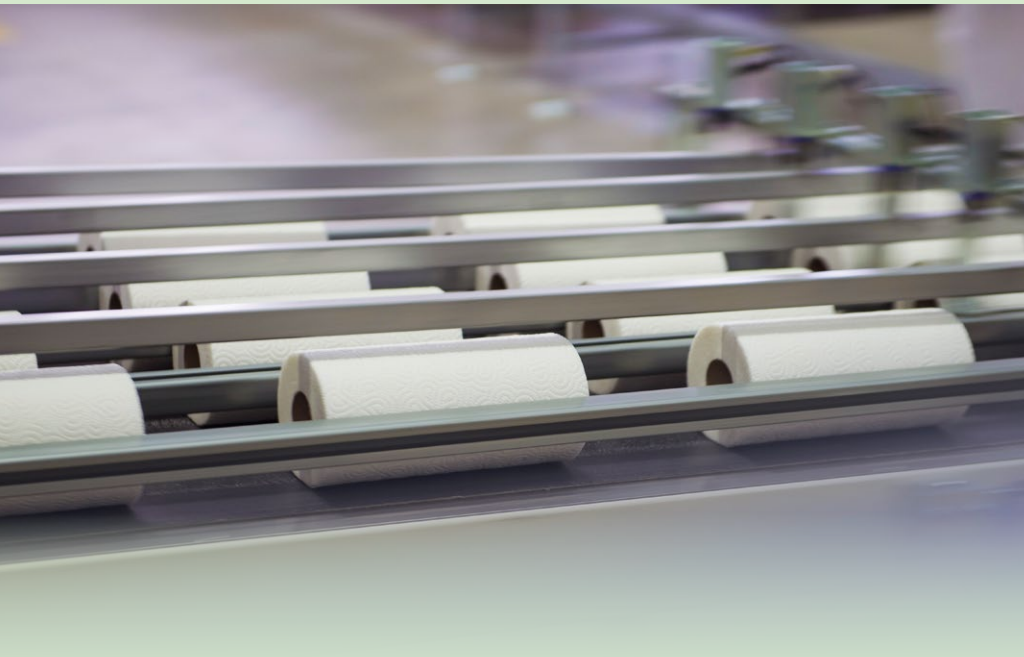
A segunda máquina Advantage DCT 200 da Aktül entrou em funcionamento em 29 de fevereiro, uma data que já havia sido fixada desde o início do projeto.



Do zero ao recorde mundial de produção em cinco anos

É difícil acreditar que a fábrica da Aktül Kagit em Pamukova, na Turquia, era um terreno há apenas cinco anos. Hoje é uma fábrica de sucesso, que colocou em operação sua segunda máquina de tissue Advantage DCT 200 em fevereiro de 2016.

Fora do prédio principal, uma nova planta de conversão está se materializando. Mas o grande feito é o recorde mundial de produção em máquinas tissue convencionais, de 74.047 toneladas ano. Algo que foi alcançado com a PM 1, produzindo todos os produtos desde lenços facial até toalhas de cozinha, com diferentes gramaturas



permite atuar com suavidade, bulk, resistência, fibra e consumo de energia. A carga de nip é ajustada com relação às especificações dos produtos.

“Usamos carga máxima para guardanapos e toalhas de papel para aumentar a resistência devido ao alto embossing desses produtos na conversão. Obtemos maior bulk e economizamos muita energia de secagem. Para produtos com maior bulk, como tissue de qualidade premium, alguns lenços facial e de bolso, não aplicamos embossing. Aqui usamos uma carga mínima para ter maior suavidade, bulk e absorção de água.”

A ViscoNip também provou melhorar a operabilidade e eficiência. Como quebras de papel são muito raras, é possível aumentar a velocidade da máquina, o que aumenta a eficiência da máquina de papel e das máquinas de conversão.

Ótimos benefícios em um projeto repetido

Desde o começo, a estratégia da Aktül era olhar cinco anos à frente. A nova planta foi projetada e dimensionada com espaço e utilidades suficientes para suprir duas máquinas. Isso, obviamente, diminuiu o custo da implementação do projeto da segunda.

Mas um projeto repetido com o mesmo fornecedor também tem outros benefícios. “Nossa equipe da fábrica estava familiarizada com a tecnologia e tinha experiência com a instalação da PM 1. Tínhamos boas relações com a equipe da Valmet e descobrimos uma maneira eficiente de cooperar. Eu diria que trabalhamos realmente como uma equipe neste projeto e esse é um fator muito importante para o sucesso comum. Começamos na data exata, a tecnologia é altamente eficiente, e estamos continuamente realizando desenvolvimentos em conjunto com a Valmet. Este é um grande sucesso para a Valmet e para nós.”

“Hoje nós estamos crescendo neste local. Uma capacidade de 150.000 toneladas de papel tissue e 125.000 toneladas de produtos convertidos não é mais um sonho: está se tornando realidade aqui e agora”, conclui Erkan Tirnavali. ■

e uma média de 3,5 trocas de produtos por dia.

O recorde de produção não aconteceu por acaso. Desde o início da operação da PM 1 em setembro de 2011, o foco tem sido no aumento da eficiência da máquina. O número de 59.000 toneladas do primeiro ano aumentou continuamente e, em 2014, eles alcançaram 70.000 toneladas de papel vendável.

Em 2015, o novo recorde excedeu em muito a meta de produção. É provável que a PM 2 será ainda mais eficiente que o atual recorde. Com duas máquinas de tissue Advantage DCT em operação, haverá oportunidade para otimizar a produção ainda mais. A quantidade de trocas de produtos estava diminuindo a eficiência na PM 1, mas a divisão dos produtos entre as duas máquinas, diminuirá a necessidade dessas trocas.

Três fatores de sucesso para ótimos resultados

Erkan Tirnavali, gerente geral, aponta três fatores essenciais para o sucesso das operações.

“O primeiro é a própria máquina, o segundo é a matéria-prima e o terceiro é a nossa equipe. Todos esses três fatores precisam colaborar para o máximo sucesso. Se você olhar para a equipe, temos apenas cinco anos de know-how e experiência, mas tivemos um bom apoio da Valmet.”

Ele continua: “Outros dois fatores para o sucesso foram o planejamento preciso do

início das operações e a equipe de projeto multifuncional. A data de início de operação da PM 2 foi definida há dois anos. Em fevereiro, começamos no dia estabelecido, assim como fizemos com a PM 1. Foi um grande sucesso para a organização e para nossa maneira de trabalhar como uma única equipe junto com a Valmet.”

A filosofia por trás da equipe de projeto multifuncional é que todas as pessoas envolvidas também tinham outras tarefas além do projeto da nova máquina. “Estávamos instalando uma nova máquina e precisávamos de todas as áreas de competência, mas, ao mesmo tempo, não podíamos prejudicar as operações da PM 1. O gerente de projeto era também o diretor de produção à época e o gerente de manutenção o auxiliava. Operadores de turno, técnicos e todos os demais tinham responsabilidades duplas.”

Hoje as duas máquinas tissue Advantage DCT 200 têm uma capacidade total de produção de 150.000 toneladas. Em um ano, quando a nova linha de conversão estiver em funcionamento, a capacidade de conversão será de 125.000 toneladas por ano.

90% da produção é para conversão própria e o restante, para venda de rolos jumbo para o mercado.

Prensa ViscoNip oferece flexibilidade em cargas de nip

Outro motivo para o sucesso das operações da Aktül é a prensa Advantage ViscoNip. A flexibilidade da tecnologia de prensagem