

# Tissue tão macio quanto seda

A Forestal y Papelera Concepcion do Chile já atuava no segmento de papéis há mais de 20 anos quando decidiu entrar na produção de tissue. Acabou sendo algo completamente diferente para eles. Eles entraram em um mundo entusiasmante em que a tecnologia, e o modo como você a promove, exerce um papel importante sobre as características do papel tissue produzido. O sonho da FPC era produzir lenços de papel suaves como seda, atingindo o limite de 100 na escala do Analisador de Suavidade de Tissue (TSA), um santo graal no setor de papel tissue, normalmente acessível apenas por meio da tecnologia de secagem Through Air Drying (TAD).

“**N**a época em que estávamos planejando entrar para o setor de lenços de papel, a Valmet lançou sua tecnologia Advantage NTT. Falavam que ela oferecia um lenço de papel texturizado com características próximas ao papel TAD, mas com um consumo de energia significativamente

menor. Ficamos muito interessados, ou para ser mais sincero, animados com isso. A tecnologia NTT era exatamente o que estávamos procurando, nos dando a oportunidade de produzir algo fora do comum e oferecendo uma vantagem competitiva a nós e aos nossos clientes,” afirma **Eduardo Izquierdo**, Diretor da Forestal y Papelera Concepcion.

### Marcas de lenços premium sustentáveis

O principal motivo pelo qual a Forestal y Papelera Concepcion optou pela tecnologia NTT foi a oportunidade de oferecer papel premium aos clientes que não tinham acesso ao papel TAD, oferecendo a eles uma vantagem competitiva para desenvolver marcas premium de maneira sustentável.

“No início, os conversores não sabiam





o que era o papel NTT texturizado, mas assim que perceberam a magnificência do papel, embarcaram nessa conosco. Agora, trabalhamos com 15 clientes diferentes em todo o mundo. Produzimos lenços comuns e texturizados, principalmente alternando entre três mantas. Manta comum para papel higiênico e toalhas de papel, manta fina para papel higiênico supermacio e manta grossa para toalhas de papel grossas e toalhas super resistentes para o mercado externo,” afirma Eduardo Izquierdo.

### Fazendo o papel florescer na conversão

A estratégia da empresa era inicialmente focar somente na produção de rolos jumbo para o mercado de exportação. Mas logo eles decidiram construir uma instalação de conversão e desenvolver sua marca própria.

A marca própria da Forestal y Papelera Concepcion tem o cisne impresso no papel.

A ideia nunca foi competir com os clientes, mas auxiliá-los melhor. A linha de conversão ofereceu a oportunidade de entender plenamente como tratar o papel e utilizar suas propriedades da melhor maneira possível. Agora, eles transferem esse conhecimento aos seus clientes.

“Você não pode tratar o papel NTT texturizado como papel comum, nem como papel resistente – é um papel NTT. É preciso tomar cuidado com as características criadas na máquina de lenços. Descobrimos que as microgravuras destroem o papel. Agora sabemos como fazer o papel florescer na conversão e tirar o maior proveito de seu volume e suavidade,” afirma Eduardo Izquierdo.

### O santo graal de lenços de papel suaves

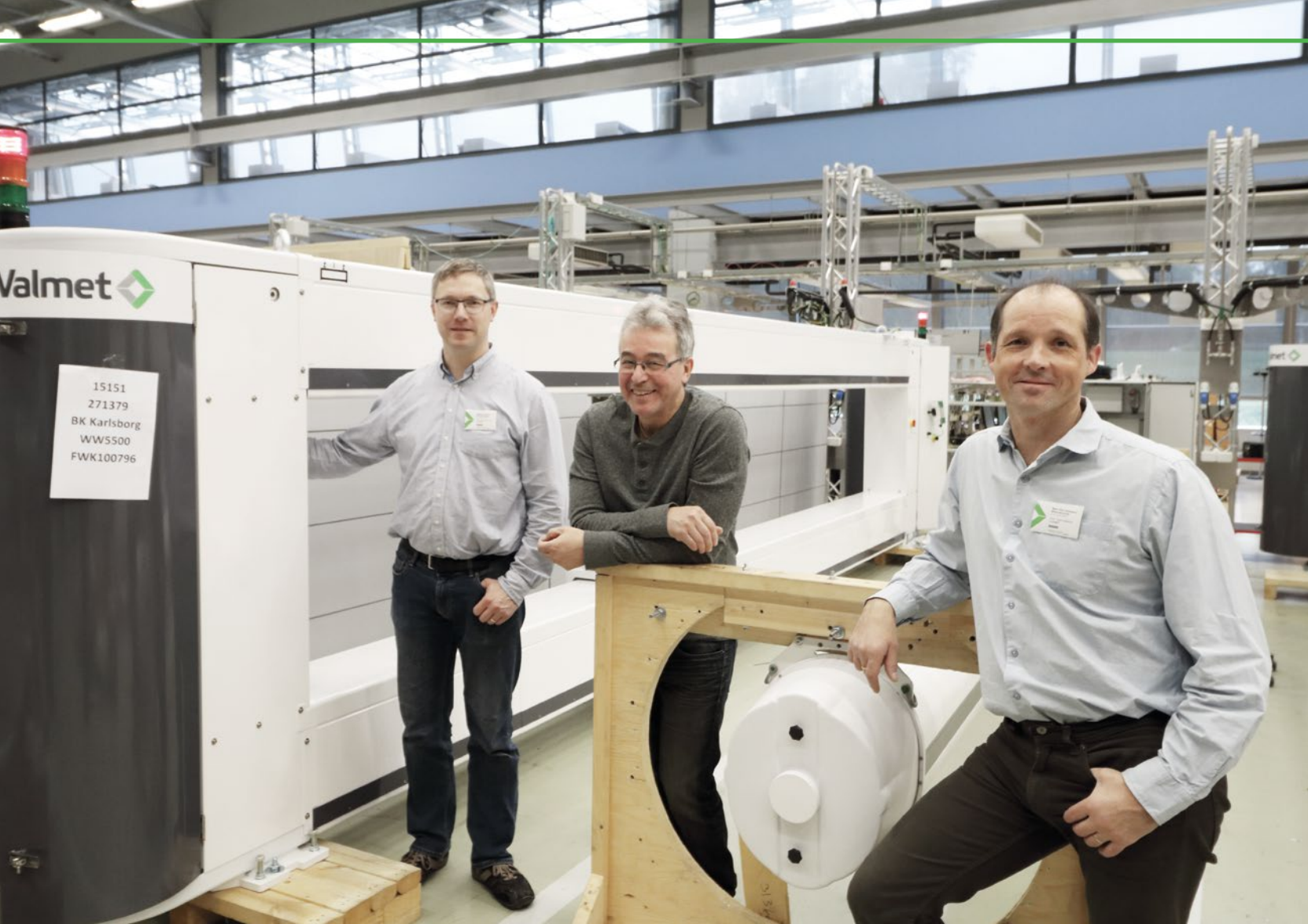
A equipe da Forestal y Papelera Concepcion tem trabalhado arduamente para ajustar a máquina e melhorar todos os parâmetros para produzir o papel mais suave, com o melhor toque. E o trabalho compensou. “Meu sonho era, algum dia, dentro de alguns anos, produzir um lenço de papel com a suavidade de um lenço de TSA 100. Esse limite é algo como o santo graal para os

A Forestal y Papelera Concepcion fica em Concepcion, no Chile, a alguns metros do mar. Um local lindo, mas desafiador, devido ao risco de terremotos. Após o grande terremoto em 2010, os regulamentos para construção ficaram mais rígidos. Na prática, isso significou que o maquinário de lenços de papel teve que ser construído sobre uma fundação com uma grande quantidade de postes e uma camada de 1,5 metros de concreto para suportar terremotos.

produtores de lenços de papel. Mas nunca imaginei que poderíamos fazer isso tão cedo, após seis meses. Isso é realmente incrível,” afirma satisfeito Eduardo Izquierdo.

“A tecnologia NTT realmente elevou o padrão no mercado chileno. Os clientes estão exigindo uma qualidade mais alta, por isso, de agora em diante, o papel premium no Chile tem que ser texturizado. Continuaremos a trabalhar com a equipe da Valmet e com outros fornecedores para descobrir como otimizar a tecnologia NTT,” confirma Eduardo Izquierdo. ■

**CONTATO**  
Sérgio Vargas  
+55 41 99949 9877  
sergio.vargas@valmet.com



# Algo velho, algo novo

A fábrica BillerudKorsnäs Karlsborg, uma fábrica integrada para celulose e papel no nordeste da Suécia, produz papel kraft e papel para sacos com a qualidade de uma líder global, além de 170.000 toneladas ao ano de pasta branqueada de eucalipto para o mercado. A fábrica tem um longo histórico com a Valmet, datando desde 1980, quando um sistema de controle distribuído (DCS), Valmet Damatic, foi instalado. Em outubro de 2017, a equipe principal da fábrica esteve em Tampere para participar do teste de aceitação na fábrica de seu primeiro sistema de controle de qualidade (QCS) Valmet IQ para a linha de secagem de celulose.

**A**lém de atender aos requisitos de performance da fábrica, a decisão de comprar o sistema de controle de qualidade

Valmet IQ foi tomada com base na combinação exclusiva de maquinários e *know-how* de automação da Valmet. De acordo com Mattias Arvidsson, Gerente de Projetos da fábrica, “Começamos buscando em quatro fornecedores de automação no estágio inicial, mas a habilidade da Valmet em oferecer não apenas o QCS como também de cuidar das alterações necessárias no maquinário para acomodar o scanner ofereceu vantagens óbvias. Esse conceito completo da Valmet significava que não precisaríamos cuidar da engenharia e da supervisão da reconstrução do maquinário, a Valmet sabia mais do que nós o que era necessário.”

A reinstalação do *pull nip* envolveu modificações na estrutura da máquina e nas plataformas, bem como a movimentação do *pull nip* e da unidade. Isso foi realizado pela Valmet juntamente com uma nova calha de desvio de celulose durante o fechamento para manutenção programada de cinco dias, em agosto. “Isso economizou muitas horas de trabalho e com o conhecimento comprovado da Valmet em maquinários, temos a garantia de que a instalação do scanner posteriormente em outubro será

simples e descomplicada,” afirma Arvidsson.

### Damatic Classic, ainda forte após mais de 30 anos

Nils-Olov Ekholm, Engenheiro de Processos na fábrica The BillerudKorsnäs Karlsborg, juntou-se à fábrica quando o primeiro DCS Valmet Damatic tinha menos de um ano de sua instalação na fábrica. Agora conhecido como Damatic Classic, ele se lembra que o sistema era bastante avançado para a época, “O Damatic de linha de fibra já estava instalado e em operação, fazendo a interface com a instrumentação, os motores de bomba e as válvulas a fim de substituir a instrumentação anterior em painel. Quando entrei para a empresa em fevereiro de 1981, o projeto da caldeira de biomassa estava apenas começando. Com o passar dos anos, o Damatic provou-se bastante confiável,” afirma Ekholm.

Bjarn-Olof Johansson, Técnico de Automação, cuida da máquina e conhece sua confiabilidade. O Damatic Classic de meados da década de 1980 ainda controla o sistema de vapor e condensação da máquina de revestimento em BM1. “Ele tem mais de 30 anos, mas ainda está em operação,” diz. Atualmente, as responsabilidades

de Johansson abrangem a automação da Valmet na fábrica desde o Damatic Classic até o sistema Valmet DNA instalado mais recentemente.

### Valmet IQ - a última tecnologia

O que o QCS oferece à fábrica de BillerudKorsnäs Karlsborg representa a última tecnologia da Valmet em scanners de varredura transversal com sensores de gramatura e umidade, acompanhados por um scanner *single-side* Valmet IQ que mede a umidade e a temperatura da folha após a seção de prensagem. Controles longitudinais de umidade e gramatura, bem como, controle de velocidade coordenada estão incluídos no sistema. O teste de aceitação na fábrica permite que a equipe do cliente teste todas as funcionalidades do sistema, incluindo medições, controles e telas de operação antes da instalação. Após semana de teste de aceitação de fábrica na primeira semana de outubro, a entrega do sistema está marcada para 18 de outubro, com a instalação durante uma parada de máquina de 20 horas. ■

**CONTATO**  
Angelo Silva  
+55 15 99742 7643  
angelo.silva@valmet.com



Nova unidade de cocção da SCA Obbola:

# Uma celulose com qualidade mais consistente otimiza o processo

Celulose mais limpa, superior, com qualidade mais consistente e manutenção reduzida. Esses são alguns dos resultados desde que a fábrica de revestimentos da SCA em Obbola iniciou a operação de sua nova unidade de cozimento em 2015.

“Também conseguimos reduzir o consumo de energia no sistema de

cozimento em 30%,” afirma **Andreas Vikström**, Chefe do Departamento de Cozimento e Fibras da fábrica de revestimentos da SCA em Obbola.

Em outubro de 2015, a planta de cozimento anterior de Obbola de 1961 foi substituída pela tecnologia CompactCooking G2 da Valmet, um sistema de cozimento contínuo de dois vasos. Esta tecnologia é constituída primordialmente por um vaso para impregnação (ImpBin) e um digestor de fase de vapor/licor para o cozimento de cavacos de madeira.

“Tivemos uma partida incrível e superamos o recorde de produção anterior em apenas cinco dias. Também produzi-

mos muito rapidamente uma celulose de qualidade, significativamente superior à anterior”, afirma Vikström.

## Celulose mais limpa e custos de manutenção reduzidos

Uma grande diferença é que houve uma redução considerável na qualidade de detritos e areia na celulose.

“Sempre fica um pouco de detrito e areia junto com as lascas de madeira e, se não conseguir separá-los, eles são carregados ao longo do processo. No final das contas, eles acabam na pasta de papel kraft, e formam manchas quando os grãos são esmagados na máquina de papel. Agora contamos com um processo de limpeza muito melhor, e o número de reclamações sobre esses tipos de manchas foi reduzido drasticamente,” explica Vikström.

A maior limpeza da celulose também

“A qualidade mais consistente da celulose é um dos principais benefícios do novo digestor,” explica Andreas Vikström, Chefe do Departamento de Cocção e Fibras da fábrica de revestimentos da SCA em Obbola.



resultou em uma redução significativa do desgaste em diversos departamentos, o que levou a custos de manutenção muito menores.

“Na área de lavagem, por exemplo, o tempo de vida dos segmentos dos refinadores dobrou, e também pudemos ver um maior tempo de vida útil dos cestos peneiras da depuração, após os refinadores” afirma Vikström.

A celulose mais limpa também resulta em menos depósitos na máquina de papel. Resultado: ela funciona melhor.

### Lavagem integrada

A celulose do digestor também contém muito menos sabão em comparação a anteriormente. O motivo para isso é que o novo digestor é equipado com uma zona de lavagem contra corrente na parte inferior do vaso, o que significa que o processo de lavagem da celulose já começa ali. Também foi possível reduzir o fator de diluição na linha de lavagem em cerca de 50%, sem reduzir a eficiência geral da lavagem, diminuindo assim o consumo de energia na evaporação em 15%.

### Menos produtos químicos necessários devido à maior consistência na qualidade da celulose

Outro grande benefício do sistema de cozimento é que a qualidade da celulose é superior e se torna mais consistente. “Há menos variações nos números kappa agora. Isso significa que podemos otimizar o conteúdo químico e a energia de refinação na preparação de massa,” afirma Vikström.

### Diminuição drástica no consumo de energia

“Um dos objetivos do projeto foi reduzir o consumo de energia em 30%, e conseguimos realizar isso, uma vez que o novo sistema de cozimento é mais eficiente energeticamente que o anterior. O calor desprendido na extração de licor é usado, por exemplo, para aquecer os licores de entrada. No passado, éramos obrigados a usar muito mais vapor para isso,” diz Vikström.

A eficiência energética foi um dos fatores decisivos quando a unidade de Obbola teve que decidir sobre qual tipo de sistema de cocção investir. Outro fator importante foram as garantias de performance geral

fornecidas pela VALMET. A escolha foi pela tecnologia de cozimento Compact-Cooking G2 da Valmet e, em Obbola, estão muito satisfeitos. “Trabalhamos em colaboração profunda e tivemos um bom diálogo com a Valmet ao longo de todo o projeto, e também após ele,” conclui Vikström. ■

**CONTATO**  
Igor Panassol  
+55 41 99949 9877  
igor.panassol@valmet.com

### Fatos sobre a produção da SCA Obbola

A planta de cozimento produz cerca de 900 toneladas de pasta de papel kraft por dia e, com pequenas modificações, pode produzir até 1.400 toneladas por dia. A produção atualmente limita-se a 900 toneladas por dia devido a gargalos em outras partes da fábrica.