

Avanço com um processo de caustificação otimizado

Na fábrica de celulose Cacia da Navigator, a análise on-line do licor e os controles avançados de processo estão contribuindo para a redução de variação, melhoria da eficiência e otimização da caustificação. A melhor visibilidade do processo também revelou outras áreas de melhorias.

Os analisadores on-line do licor e os controles avançados de processo aumentam a estabilidade nas operações de polpação e do ciclo de recuperação, melhorando a qualidade e a eficiência operacional, além de diminuir o consumo de materiais e de energia. Como benefício secundário, eles também funcionam como valiosa ferramenta de diagnóstico, revelando instabilidades e limitações do processo não percebidas antes.

Este foi o caso na fábrica Cacia da The Navigator Company em Portugal, cuja produção anual de polpa branqueada de eucalipto é de aproximadamente 370 mil toneladas para ser utilizada na produção de papéis especiais, como papel decorativo de alta qualidade, filtrante, tissue e para cigarros. Em 2018, a Valmet forneceu um analisador multipontos para medição de licor e um controle avançado para planta de caustificação, trazendo melhorias significativas ao processo.

Todas as metas alcançadas

Fernando Martins, gerente da planta de recuperação, resume os motivos por trás da decisão do investimento: “Nós planejamos obter a melhor qualidade de licor branco, estabilidade na eficiência da caustificação e os melhores índices de sulfidez e álcali, além da redução no consumo de cal e gás natural”.

Alcançar essas metas é vista como uma vantagem da Valmet, que oferece pacotes de instrumentação analítica, controles e interface de operador.

“Fizemos uma visita de referência à fábrica, onde vimos os excelentes resultados obtidos com esta solução. Era o único equipamento no mercado com resultados tão bons”, ele conclui. Foi possível observar também que a equipe do projeto “falava a



O analisador de licor, Valmet Alkali R, coleta amostras em seis pontos.

mesma língua dos operadores”, o que foi muito positivo.

Após alguns meses de operação, os resultados do projeto apareceram na melhor estabilidade de todo o processo, desde o licor verde até o branco, uma eficiência de caustificação consistentemente maior, um licor branco mais estável, com maior álcali ativo e outros benefícios operacionais.

Amostragem desde o licor verde até o branco

Os controles de otimização do processo se baseiam em medições on-line dos licores realizadas por um analisador de álcali da Valmet (Valmet Alkali R), através de método de titulação conforme Norma. Os

intervalos de amostragem são priorizados de acordo com a dinâmica do processo e a importância da estratégia de controle. Os valores de soda, sulfeto de sódio, carbonato de sódio e sulfato de sódio são medidos em seis locais, sendo três para licor verde e três para licor branco. A partir desses valores, o álcali efetivo (AE), álcali ativo (AA), álcali total titulado (ATT), grau de caustificação (CE%) e sulfidez (S%) são calculados e mostrados como metas do operador.

Estabilização dos controles

A estabilização do processo começa no tanque dissolvedor, onde o Smelt é diluído com o licor branco. A composição química do ATT no licor verde do Smelt e diluição do

As medições on-line de licor e os controles avançados de processo permitiram mudar os indicadores do processo.

Redução da variação e otimização de metas como Indicadores-chave do processo

Indicador do processo (KPI)	Controle manual	Depois do APC	Melhoria
ATT do licor verde, g/l Na₂O Média Variação 1 Sigma	126.7 3.27	127.7 0.57	+1.0 g/l -82.6 %
Eficiência da caustificação, % Média Variação 1 Sigma	78.7 2.71	81.0 0.85	+2.3 CE% -68.6 %
AA do licor branco, g/l Na₂O Antes do filtro	107.8	112.8	+4.7 %

licor branco são medidos pelo analisador de álcali. Os controles de otimização do ATT monitoram continuamente a correlação dele com as medições de densidade, e o set-point de densidade é ajustado para manter o ATT constante. Além do controle de ATT no tanque dissolvidor, o ATT passa por um ajuste fino antes do apagador.

Uma vez estabilizado o licor verde, o controle do apagador é o item mais crítico no processo de recuperação química, pois ele define a taxa de reação inicial, que carrega para os tanques de caustificação e licor branco final algumas horas depois. A proporção de cal para o licor verde é determinada pela elevação na temperatura do licor verde no topo do apagador. Este deltaT é criado pela reação exotérmica entre a cal e a água. O controle responde rapidamente à qualidade da alimentação de cal, independentemente da fonte. Este controle é supervisionado em cascata através de medições de licor branco tomadas em etapas posteriores.

Este modelo de elevação de temperatura é utilizado quando o apagador de cal não está fervendo. Se estiver, parte da energia da reação exotérmica é usada para evaporar água. Quando isto acontece, deve-se usar outra estratégia. Na Cacia, o controle avançado de processo passa automaticamente para o modo de ebulição para manter a qualidade do licor branco.

Trabalho em curso

As medições on-line e os controles avançados estabilizaram todo o processo de recuperação química e permitiram a mudança de objetivo dos indicadores de processo. A

melhoria da estabilidade permitiu também a eliminação da dosagem excessiva de cal.

Francisco Figueiredo considera o projeto um sucesso: “A Valmet forneceu um excelente suporte de equipe. Eles estavam sempre disponíveis e solucionavam problemas rapidamente”. O engenheiro de processo do projeto, **Fabio Branco**, acrescenta: “Este foi um projeto muito fácil. Todos os cronogramas foram atendidos. A Navigator e a Valmet trabalharam juntas para solucionar cada desafio”.

No entanto, as melhorias no processo não terminarão com a aceitação das garantias de desempenho. **Heikki Imelainen**, engenheiro de aplicação sênior da Valmet,

explica a filosofia de implementação do projeto: “Nós estudamos todo o processo quando ajustamos algum controle avançado; não apenas a área sob controle, mas também todas as matérias-primas e o processo após o último ponto de controle”.

A equipe da fábrica e a Valmet trabalharam juntas no diagnóstico de algumas limitações de processo não percebidas antes que, quando solucionadas com as melhorias planejadas, espera-se que tragam outros benefícios e mais retorno sobre o investimento. ■

CONTATO
Nathalia Leme
+55 15 99769-9409
nathalia.leme@valmet.com



Os controles e a interface de operação se baseiam no Valmet DNA, conectados ao SDCD (sistema digital de controle distribuído) existente.



David Kerr foi gerente geral da OKI Pulp and Paper Mill durante o projeto.

Novo recorde na OKI Pulp and Paper Mill

A OKI Pulp and Paper Mill da APP na Indonésia é uma das maiores fábricas de celulose e papel do mundo. A fábrica registrou vários recordes mundiais desde a sua partida em 2016, sempre com excelente qualidade. O sucesso do projeto combina o melhor conhecimento em celulose e um verdadeiro trabalho em equipe.

A construção da OKI Pulp and Paper Mill, com produção anual de 2,8 milhões de toneladas de celulose de fibra curta branqueada, começou em Sumatra do Sul em 2014, e a partida da fábrica ocorreu no final de 2016. A Valmet foi escolhida como fornecedora da tecnologia principal, incluindo secagem e enfiamento de celulose, evaporação, tratamento de

“Podemos cumprir as normas mais elevadas de qualidade e produzir excelentes tipos de celulose”.

cinzas, secagem de biomassa e gaseificação, fornos de cal, manejo de licor verde, caldeiras de biomassa e sistema de coleta de gases não condensáveis (NCG) de toda a fábrica.

Ao longo de sua história a Valmet comprova o fornecimento de equipamentos de alta qualidade, com tecnologia inovadora e de ponta. É por isso que a Valmet foi escolhida como principal fornecedora para a OKI, uma das maiores fábricas de celulose do mundo.

“A APP e a Valmet foram parceiras em importantes empreendimentos no passado, e nós esperávamos e recebemos o mesmo nível de cooperação em todas as áreas do projeto”, diz **David Kerr**, gerente geral da OKI Pulp and Paper Mill durante o projeto e os primeiros anos de operação.

Um projeto multinacional de sucesso

O projeto contou com um verdadeiro trabalho em equipe. Os profissionais das empresas de fabricação de celulose e papel possuem um espírito único e de afinidade – não importa a sua origem. A APP e a Valmet selecionaram especialistas altamente qualificados em nível global para o projeto da OKI.

“Embora algumas vezes o idioma atrapalhasse um pouco, o processo natural de talento e habilidade em todas as nacionalidades fez com que o projeto alcançasse um enorme sucesso. Pessoalmente, eu me senti orgulhoso de fazer parte de uma equipe global diversificada, formada por meios muito diferentes, trabalhando em conjunto para colocar a planta de OKI em operação”, afirma Kerr.

Em todas as fases do projeto, desde o planejamento até estar totalmente opera-

cional, a APP trouxe o melhor talento de suas fábricas existentes, e isso, junto com os novos funcionários da OKI e especialistas da Valmet, foi um fator decisivo de sucesso.

“Existem muitos desafios em um projeto greenfield deste porte. A Valmet e a OKI trabalharam juntas em todas as fases para solucionar cada desafio e garantir uma partida perfeita. A etapa de partida e habilitação da fábrica contou com técnicos experientes da Valmet em cada área. Nós sempre podíamos confiar neles para um suporte determinante, quando necessário. E a fábrica vem operando muito bem até agora”, diz Kerr.

Secadoras de celulose rápidas, eficientes e altamente produtivas

As soluções da Valmet representam as tecnologias mais recentes e com melhor disponibilidade, que trazem melhorias para o desempenho de sustentabilidade dos clientes através do aumento da eficiência de utilização de água, matéria-prima e energia e da redução de emissões e de resíduos em seus processos industriais.

As secadoras de celulose na OKI são as maiores máquinas no mundo com a maior produção já vista. “Os equipamentos da Valmet são excelentes e integram recursos essenciais de desaguamento nas seções da parte úmida e de prensas, e a máquina é larga. Assim, podemos ser rápidos, eficientes e altamente produtivos. Conseguimos alcançar recordes de produção com as novas linhas desde as etapas iniciais”, diz Kerr.

A OKI possui duas secadoras de celulose, cada uma com 10,6 metros de largura. Desde a partida, vários recordes de produção foram registrados. Como as máquinas são as maiores do mundo, cada

resultado excepcional passava a ser um novo recorde mundial. Em junho de 2019, o recorde de produção das duas máquinas juntas foi de 8.630 toneladas de celulose seca ao ar (ADT), sendo 4.360 ADT para uma máquina.

“Esses desempenhos extraordinários foram resultado de uma equipe de trabalho qualificada e dedicada da Indonésia com o apoio de alguns especialistas internacionais. Nós também obtivemos polpa de excelente qualidade a partir de fibra de acácia de crescimento rápido”, acrescenta Kerr.

Eficiente ilha de recuperação energética

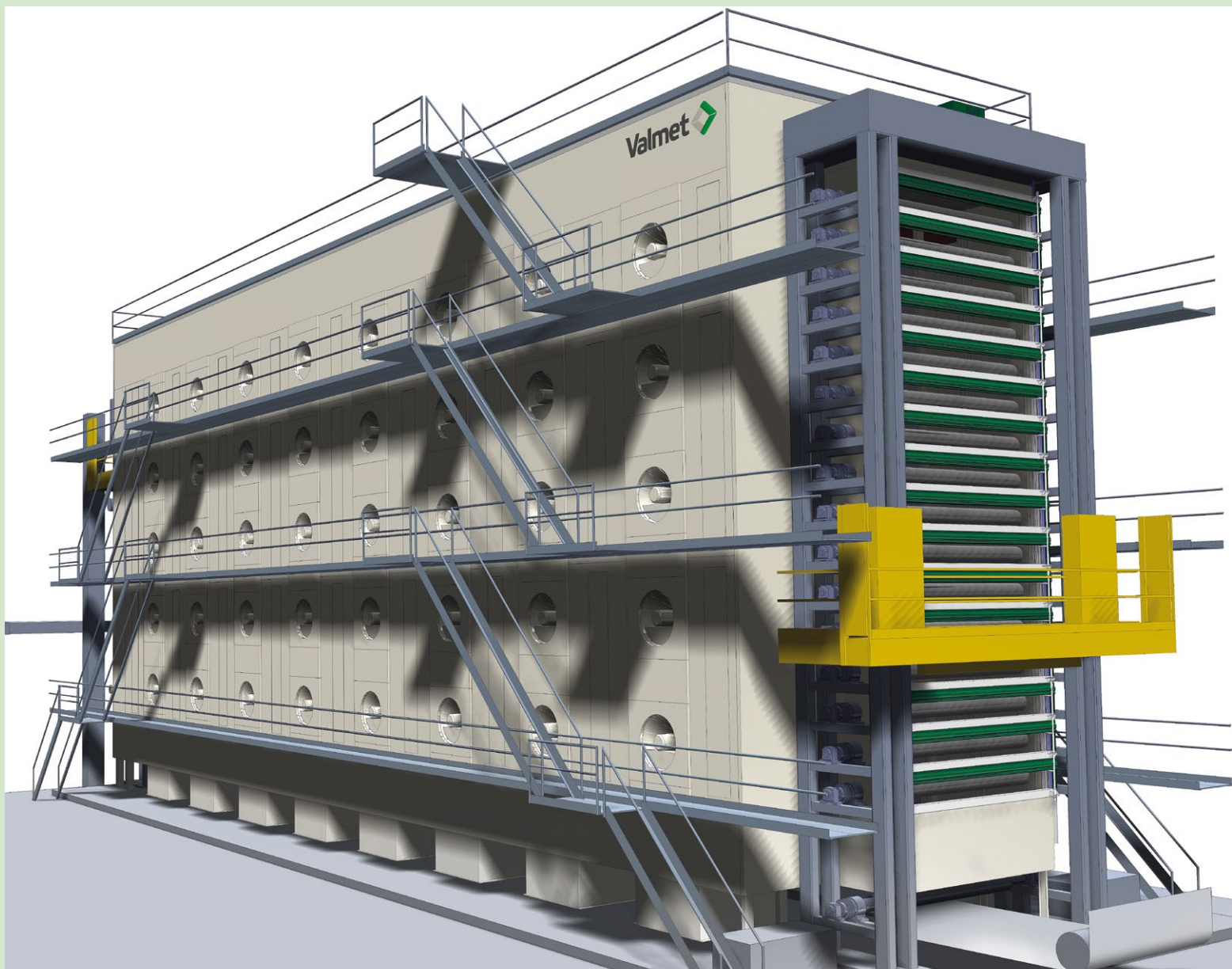
Assim como muitas áreas na fábrica OKI, a planta de evaporação é, sem dúvida, a maior do mundo, e o volume de sólidos secos é excepcionalmente grande.

“Já testamos a capacidade plena da planta de evaporação, e os resultados têm sido bons. O alto nível de sólidos secos coletados a partir da planta de evaporação nos proporciona maior geração de vapor na caldeira de recuperação, temperatura elevada e constante do forno, baixas emissões de dióxido de enxofre e de compostos reduzidos de enxofre (TRS)”, comenta Kerr.

O sistema de tratamento de condensado foi projetado para permitir a total reutilização de condensado nos processos de fábrica; por exemplo, na linha de fibras e caustificação. As cinzas da caldeira de recuperação são tratadas em uma planta de cristalização para manter o potássio e o cloreto nos baixos níveis desejados no ciclo de recuperação da fábrica. A cristalização de cinzas é totalmente integrada energeticamente na planta de evaporação, otimizando o balanço de energia.

Os fornos de cal na fábrica utilizam biogás como combustível, gerado por casca de acácia. “Com os gaseificadores alimentados por casca, praticamente eliminamos todo o combustível fóssil em nossos fornos de cal. Estes equipamentos ainda precisam de otimização para chegar ao potencial máximo. Basicamente, este procedimento permitirá à OKI eliminar 100% dos combustíveis fósseis”, Kerr complementa. ■

CONTATO
Paulo Aguiar
+358 50 413 4171
paulo.aguiar@valmet.com



Novas portas retráteis de entrada e de saída do Secador de Celulose Valmet

Virando .
o jogo

As novas portas retráteis de entrada e de saída do Secador de Celulose Valmet provaram ser uma verdadeira “virada de jogo” para a fábrica Imatra da Stora Enso. A operação do secador ficou mais fácil, mais rápida e mais segura, eliminando antigos riscos de operação.

A Valmet está continuamente inovando suas soluções para melhorar a segurança do cliente. Em um secador de celulose, existem muitas portas de entrada e saída da folha, que eram fabricadas em aço e/ou alumínio.

“A operação das portas metálicas basculantes apresentaram algumas complicações nos últimos anos em algumas fábricas; por isso, pensamos na possibilidade de encontrar um modo totalmente diferente de fazê-las”, diz **Esko Similä**, gerente de projetos da Valmet.

Após um intenso trabalho de desenvolvimento, foi projetado um novo conceito, uma nova solução com acesso rápido, simplificado e operação automatizada. Todas as portas podem ser abertas com apenas um botão, o que contribui para uma redução considerável de risco de acidentes.

Um risco a menos

Na fábrica Imatra da Stora Enso, na Finlândia, as portas do secador de Celulose KU1 eram antigas, estavam oxidadas e se aproximavam do fim do ciclo de vida útil. Nesse período, um operador fez uma observação sobre segurança relacionada à operação das portas, o que prontamente incentivou a fábrica a buscar uma nova solução.

Imatra da Stora Enso concordou em testar as novas portas retráteis da Valmet, e então encomendou a primeira unidade que substituiria duas portas metálicas na entrada do secador. Assim, essa nova solução se provou eficiente, e então a fábrica encomendou para todo o secador.

Jaakko Kinnunen, supervisor em Imatra, está muito satisfeito com o desempenho das novas portas retráteis: “Substituímos as antigas portas, que eram pesadas e operadas manualmente, com riscos consideráveis de

acidente. As portas antigas ainda poderiam aumentar o risco de queda pois as dobradiças antigas poderiam falhar”. Para conclusão ele continua, “A visibilidade através do secador também melhorou muito”.

Operação mais fácil e mais segura

“Estamos recebendo avaliações positivas de nossos operadores sobre a facilidade, rapidez e segurança para limpar e inspecionar o secador”, diz Kinnunen.

As novas portas trazem vários benefícios operacionais e de segurança. Contando com menor número de juntas, a nova solução apresenta menos vazamentos se comparada à antiga, mantendo o ar quente no secador; a temperatura das telas que compõem as novas portas é mais baixa do que quando usado metal; e permitem uma visão aberta por todo o secador. Por fim, ainda garantem o resfriamento mais rápido do secador.

“Eu realmente acredito no desejo da planta Imatra em experimentar soluções diferentes e inovadoras, e no excelente pessoal que trabalha lá, pois são comprometidos em lançar inovações”, diz Similä.

“Todo o projeto funcionou perfeitamente, e nos surpreendemos como a Valmet responde com rapidez frente a algum problema”, conclui Kinnunen. ■

CONTATO
Esko Similä
+358 400394230
esko.simila@valmet.com



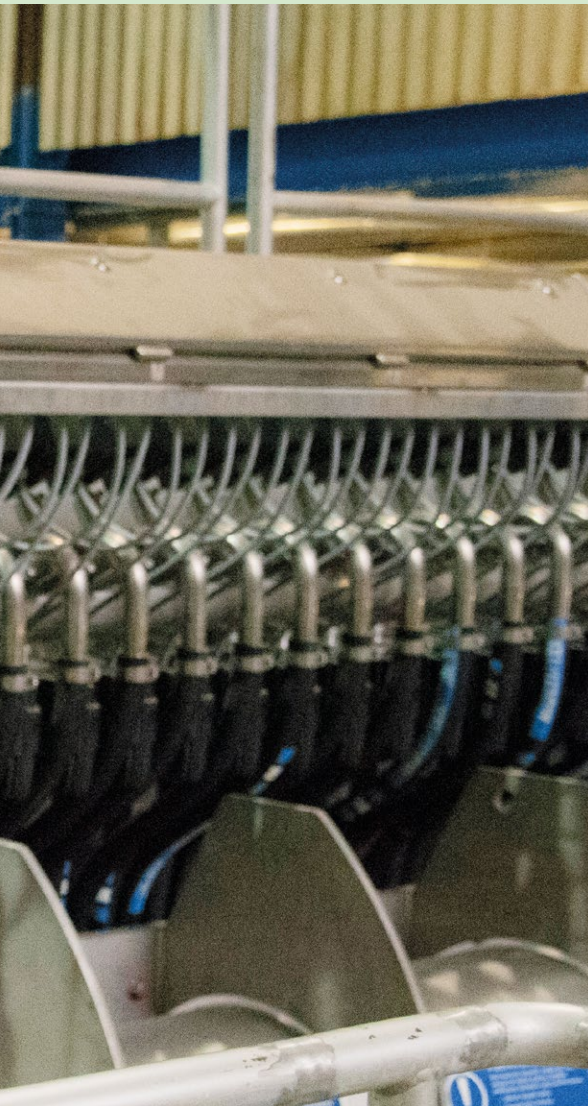
“As novas portas permitem limpar e inspecionar o secador de modo mais fácil, mais rápido e mais seguro”.

"Antes, não conseguíamos oferecer toda a gama de produtos para os tipos impressos. Hoje, podemos produzir o portfólio completo", diz Ales Riegert, gerente de tecnologia em papéis.



Listras só combinam com tigres

A fábrica Mondi Steti é focada em performance. Eles visam entregar produtos com alto nível de printabilidade e resistência de embalagem, o que permite chamar atenção do consumidor.



O segredo por trás da precisão do sistema de perfil CD da caixa de entrada OptiFlo é o sistema de diluição tipo ejetor e o sistema patenteado de perfil CD por diluição com controle de borda. Ao contrário dos sistemas tradicionais, a água para o controle de perfil é distribuída em cada tubo da caixa de entrada.

escolhemos a Valmet e a caixa de entrada OptiFlo”, explica Riesenberger.

Um start-up perfeito

A nova caixa de entrada OptiFlo Fourdrinier foi instalada durante uma parada de sete dias em outubro de 2017, sem precisar de obras de construção civil. A avançada caixa de entrada da Steti possui controle de diluição e um atenuador interno. Isso garante os mais planos perfis possíveis e uma operação estável. A partida foi fácil e tranquila. “Colocamos a máquina em funcionamento e imediatamente conseguimos produto pronto para venda. Isso foi perfeito”, afirma Riesenberger.

Valores 2-sigma três vezes melhores

Vendo o resultado, ficou claro que a escolha feita foi a certa. Os perfis CD passaram a ser uniformes e os valores 2-sigma ficaram bem melhores. A formação melhorou, as estrias e faixas viraram coisa do passado e a printabilidade melhorou. “Antes, não conseguíamos oferecer toda a gama de produtos para os tipos impressos. Hoje, podemos produzir o portfólio completo”, diz Ales Riegert, gerente de tecnologia em papéis.

Como a qualidade está mais controlável

Os perfis CD agora são uniformes e os valores 2-sigma são bem melhores.

e estável, o andamento e a eficiência da máquina de papel também melhoraram. A caixa de entrada permitiu ainda que a fábrica percebesse a possibilidade de realizar mudanças de gramatura de forma mais rápida. ■

Os profissionais da fábrica Mondi Steti tem uma mentalidade voltada para a melhoria contínua e uma forte visão para criar as melhores soluções em embalagem para seus clientes. A PM7 começou a produzir papéis Sack kraft e Specialty Kraft em 2014, porém a linha enfrentou problemas de qualidade desde o início.

“Tínhamos irregularidades nos perfis e faixas no papel, visíveis principalmente nos tipos calandrados”, diz **Helmut Riesenberger**, gerente sênior de projetos, sobre a situação antes da reforma. “Os problemas de qualidade geravam perda de tempo e material. Não conseguíamos oferecer excelência a nossos clientes. Para encontrar uma solução, decidimos buscar uma grande mudança e eliminar todas as limitações dos equipamentos existentes. Foi assim que

CONTATO
Bruno Harb
+55 41 3358-4790
bruno.harb@valmet.com

A nova era de matérias-primas recicladas e renováveis nos futuros revestimentos de rolos

Os revestimentos de rolos poderiam ser feitos de materiais reciclados ou inclusive de biomateriais? Com menos de dois anos de trabalho intensivo em Pesquisa e Desenvolvimento, a Valmet conseguiu um incrível avanço para uma era mais sustentável no campo de produção de consumíveis para fabricação de papel.



Os revestimentos de rolos usados na fabricação de papel, cartão, tissue e celulose precisam ser renovados periodicamente, consumindo toneladas de materiais. A maioria das matérias-primas usadas em revestimentos de rolos, como polímeros, resinas e outros produtos químicos industriais, é tradicionalmente produzida a partir de materiais fósseis, e refinada e processada utilizando petróleo. Os métodos de fabricação para essas matérias-primas também podem ser consumidores de energia. Os revestimentos de rolos antigos acabavam em depósitos de lixo ou como desperdício de energia.

Futuro mais sustentável com uma nova geração de materiais para revestimentos de rolos

Segurança sempre tem sido a prioridade número um e, com os anos, a Valmet vem substituindo com frequência as matérias-primas usadas na fabricação de revestimentos de rolos, buscando alternativas mais seguras. Onde antes a seleção de matérias-primas era fortemente orientada pela segurança ao trabalhador, hoje a Valmet dá um grande passo rumo a um conceito mais holístico com foco na sustentabilidade, visando a substituição do maior número possível de matérias-primas para revestimentos de rolo por alternativas mais sustentáveis. A meta é utilizar materiais reciclados e recursos renováveis de forma mais ampla para economizar energia.

O uso de material plástico ou de vidro reciclado como reforço em revestimentos de rolo de composite, ou bioresina e endurecedor na matriz polimérica, são bons exemplos. É fácil compreender os benefícios da reciclagem, mas o que dizer dos biomateriais?

“Eles descartam a dependência do petróleo”, afirma Dr. **Jani Turunen** da Valmet. E continua, “Nós aprovamos apenas materiais renováveis derivados de plantas ou partes

de plantas fora da cadeia alimentar, de modo que seu uso não afete a produção global de alimentos. O cultivo e a colheita de plantas não devem ameaçar o crescimento de florestas naturais. No melhor dos casos, os biomateriais podem ser produzidos a partir de partes de plantas que de alguma forma seriam descartadas. Lignina, carbono de lignina e nanocelulose são bons exemplos e podem ser usados como enchimentos de reforço em revestimentos de rolo”.

Inovação e uma forte recompensa de Pesquisa e Desenvolvimento

Depois de menos de dois anos de trabalho intensivo em Pesquisa e Desenvolvimento para revestimentos de rolos sustentáveis, a Valmet está pronta para apresentar seus primeiros revestimentos de composite mais sustentáveis para prensa, rolo-guia e rolo da calandra. A quantidade de materiais reciclados ou de biomateriais nestes revestimentos está entre 75% e 96%, porém novos materiais são continuamente testados. A meta é atingir 100% assim que possível.

Também estamos trabalhando para revestimentos de poliuretano e borracha com os primeiros protótipos ao cliente disponíveis ainda este ano. Por fim, existem estudos sobre a melhor forma para se reciclar ou utilizar material descartado a partir de revestimentos removidos.

“Já entramos em contato com empresas que transformam pneus de borracha em óleo, carbono de lignina e combustível através do processo de pirólise. O carbono de lignina (carbono black) poderia ser reciclado para produzir novos revestimentos de borracha para rolo”, revela Turunen, com relação aos futuros planos da Valmet.

Sem necessidade de assumir compromisso

Quando falamos em alternativas mais sustentáveis e em produtos reciclados, é importante questionar o desempenho do produto. O trabalho de Pesquisa e Desenvolvimento da Valmet mostra resultados muito promissores nesse aspecto.

“Na verdade, ficamos surpresos com os resultados obtidos com os revestimentos sustentáveis apresentados pelo laboratório. Algumas propriedades, como a resistência ao desgaste, foram bem melhores se comparada



“Lignina, carbono de lignina e nanocelulose são bons exemplos de subprodutos que podem ser utilizados como reforço em revestimentos de rolos”, afirma Jani Turunen, gerente de pesquisa e desenvolvimento de rolos da Valmet (à direita) junto com Pertti Hytönen, engenheiro de pesquisa e desenvolvimento da Valmet.

aos nossos revestimentos de rolo padrão”, diz **Pertti Hytönen**, engenheiro de Pesquisa e Desenvolvimento, com um sorriso. “É verdade que ainda estamos no início, e criar um produto no mesmo nível de nossas ofertas de alta tecnologia pode levar alguns anos. Mas, ainda nesses produtos, pelo menos parte das matérias-primas poderá ser substituída por opções mais sustentáveis”.

Ao examinar as propriedades e os requisitos mais importantes dos revestimentos de rolos como, por exemplo, nos resultados alcançados em prensagem ou calandragem, pode-se ver que os usuários não precisam assumir compromisso em termos de custo.

Fazer a diferença para o meio ambiente

Resumindo, os benefícios dos revestimentos de rolos sustentáveis são claros: bom desempenho no processo de fabricação de papel e uma firme constatação de que as empresas papeleiras atuam para fazer do planeta Terra um lugar melhor para as futuras gerações. ■

Atualmente, a parte de matérias-primas recicladas ou de biomateriais nos novos revestimentos composite para rolos de prensa, rolo-guia e de calandra varia entre 75% e 96%.

CONTATO
Jani Turunen
+358505946874
jani.turunen@valmet.com



Com a ajuda da tecnologia web, a interface pode ser usada em qualquer lugar, a qualquer momento e com o dispositivo que você desejar”, diz Petri Tiihonen, gerente de produto na divisão de produtos e programas estratégicos de automação.

A próxima etapa na essência da automação

O primeiro sistema digital de automação da Valmet surgiu há 40 anos e vem se desenvolvendo com o passar do tempo. Os últimos avanços têm sido tão inovadores que hoje falamos sobre o novo conceito em automação.

Valmet DNA é uma plataforma de automação e informações para o controle do processo. Em 2018, a Valmet foi pioneira no mercado ao introduzir uma ferramenta web para visualização de índices de performance, o DNA Dashboard, com essa ferramenta os usuários podem acessar informações fora do ambiente tradicional da sala de controle, por exemplo através de dispositivos móveis. Este ano a renovação continua com a introdução de nova ferramenta web, o Valmet DNA User Interface (DNA UI). Esta nova interface de usuário proporciona uma experiência personalizada; quando, onde e como os usuários quiserem, estendendo também as telas do sistema de automação a usuários de outras áreas e cargos.

Peter Hölzl, diretor de programas estratégicos na divisão de Operações de Automação, está na liderança do projeto de desenvolvimento. “A nova interface DNA UI tem um papel importante na automação do processo. Primeiramente, precisamos entender o trabalho de cada usuário e, depois, permitir que a comunicação seja

colaborativa. Trabalhamos juntos com nossos clientes para entender suas necessidades e desejos, e muitos recursos novos foram desenvolvidos para atender às demandas técnicas e pessoais dos funcionários do futuro”, explica Hölzl.

O dado certo no lugar certo

Todo processo envolve uma enorme quantidade de dados que precisam ser controlados

Benefícios da plataforma DNA UI

- Maior eficiência e controle
- Operações rápidas com telas touch screen
- Maior percepção das situações
- Confiança no sistema e compreensão imediata da informação
- Cooperação com a comunidade da planta/fábrica
- Facilidade para modificar a interface de usuário de acordo com suas preferências
- Cybersecurity avançada

com precisão pelos operadores. Para se tornarem mais lucrativas, as plantas e fábricas são operadas por um número menor de pessoas. O fluxo de dados históricos, em tempo real e previstos de cada processo, equipamento e de outros sistemas pode se intensificar rapidamente já que recebem mais dados para utilização e análise.

As informações do processo também são necessárias fora da sala de controle. Desde o setor de logística e de laboratório até a sala da diretoria, toda a comunidade da planta precisa de informações específicas sobre o processo, porém as informações corretas nem sempre estão facilmente disponíveis. Ao mesmo tempo, nosso modo de trabalho está cada vez mais móvel. Com Valmet DNA UI você não precisa ficar na sala de controle para ter o controle da situação.

Da sala de controle para o espaço de controle

Como também é possível receber informações fora da tradicional sala de controle, falamos em termos de “espaço de controle”. Ele acompanha os usuários onde quer que estejam; assim, dispositivos móveis podem ser usados para realizar as tarefas necessárias para controle, monitoramento e comunicação. O espaço de controle capacita os usuários e permite a colaboração.

A organização da sala de controle passa a ser uma operação mais transparente. As telas aparecem de acordo com os níveis de hierarquia, começando com a visão geral, depois mostrando as páginas principais do dia-a-dia de trabalho do operador. No nível seguinte, são apresentados detalhes sobre o processo ou subprocesso. O último nível apresenta informações detalhadas sobre os equipamentos, controles, intertravamentos, etc.

Diferente de uma sala de controle convencional, o “espaço de controle” acompanha os usuários a todos os lugares com seus dispositivos móveis.

“De um modo geral, a DNA UI permite um trabalho mais colaborativo. Agora, os clientes podem utilizar uma interface inovadora para tornar suas empresas mais eficientes. Para esta interface de usuário renovada, realmente consideramos as pessoas, suas tarefas e responsabilidades, e questões de comunicação e de ergonomia. A DNA UI pode ser facilmente utilizada em nossas instalações existentes, bem como em unidades completamente novas”, afirma Hölzl.

A nova interface coloca a operação em um novo patamar
 “Nossa nova interface de usuário inclui vários recursos que a tornam atraente. É web



A organização da sala de controle passa a ser uma operação mais transparente. As telas aparecem de acordo com os níveis de hierarquia, começando com a visão geral.

Na vanguarda da evolução digital

A Valmet tem liderado o desenvolvimento de soluções digitais para seus clientes desde a década de 60. Em 1979, a Valmet deu um salto gigantesco quando se tornou a segunda empresa do mundo a lançar um sistema de controle distribuído. Foi assim que conseguiu integrar vários sistemas de controle de máquinas no DCS. Esta tecnologia vem sendo continuamente renovada e aprimorada, e agora é chamada de Valmet DNA.

O DCS avançado gerou uma base sólida para o desenvolvimento digital da Valmet que continua na era da Internet Industrial. A próxima etapa na digitalização tem sido a de melhorar a visibilidade e a lucratividade das operações de uma planta ou fábrica, utilizando e analisando dados de modo cada vez mais extensivo em benefício do cliente.

e não requer instalação. Com a ajuda da tecnologia web, a interface pode ser usada em qualquer lugar, a qualquer momento e com o dispositivo que você desejar”, afirma **Petri Tiihonen**, gerente de produto na divisão de produtos e programas estratégicos de automação.

O controle de acessos e os perfis de usuário personalizados, além de páginas e conteúdos especiais, contribuem para um trabalho eficaz e ainda fornecem responsabilidade para as pessoas corretas. As informações são compartilhadas de acordo com suas necessidades. Já não existe perda de tempo com informações desnecessárias. Há também uma maior proteção em relação à segurança dos dados. Há restrição para determinadas áreas, onde o direito de acesso depende da função do usuário.

O espaço de controle apresenta desa-

fos para a área de cybersecurity, que foi considerada na etapa de desenvolvimento. Os recursos de cybersecurity da DNA UI continuam se estabelecendo nas décadas de desenvolvimento no âmbito da Valmet DNA. Os desenvolvedores treinados em segurança têm trabalhado com especialistas em cybersecurity para garantir que segurança esteja integrada ao projeto.

Tiihonen comenta que: “Os usuários recebem informações diferenciadas para que possam tomar decisões. Assim, conhecem melhor as situações e podem tomar decisões rápidas. A interface intuitiva permite maior fluidez na colaboração com os colegas e clientes?”. ■

CONTATO
 Peter Hölzl
 +43 6643136827
 peter.holzl@valmet.com