



◆◆◆ Jato de tinta contínuo  
Estudo de caso do Baosheng Group

# O Baosheng Group utiliza as codificadoras Videojet para manter a produtividade

**Fundado em 1985, o Baosheng Group é o maior e mais competitivo fabricante de cabos da China. Listada entre as 500 maiores empresas da China, a Baosheng emprega cerca de 3 mil funcionários e suas vendas atingem 8 bilhões de yuan (aproximadamente US\$ 1,27 bilhão).**

A Baosheng produz uma ampla variedade de cabos e fios de comunicações e energia de uso geral, bem como cabos especializados para os setores desde mineração a marinho. Quatro linhas de produção, cada uma operando a 10 metros por minuto, 24 horas por dia, permitem que a empresa fabrique cerca de 36 quilômetros de cabo por dia. Ao longo de um ano, isso é cabo suficiente para estender de Taipei a Lisboa.

Para atender às suas exigências de codificação industrial, a Baosheng usava mais de quarenta impressoras a jato de tinta contínuo (CIJ) de geração anterior desde 1998. Cada metro de cabo é marcado com informações como nome do fabricante, modelo do produto, especificações do cabo, marcas de medição, data, tensão, certificação CCC, códigos do equipamento e turno de trabalho.



"Legibilidade de caractere e resistência a borrões e transferência quando o cabo é enrolado nas bobinas são essenciais para nossos produtos atenderem as exigências normativas e as necessidades dos clientes, bem como nossas próximas exigências de marca. Além disso, a codificação deve suportar o atrito de desenrolar e instalar o produto."

Ju ChaoRong, Diretor de Gerenciamento de Tecnologia do Baosheng Group



**Embora as tintas da Videojet tenham sempre atendido as expectativas e o alto rendimento de produção da Baosheng, as impressoras operam em um ambiente particularmente desafiador. Umidade extrema e amplas oscilações de temperatura são problemas frequentes devido ao clima de monções que afeta a província de Jiangsu na China ao longo da primavera e do verão.**



De acordo com Wan JiaQin, Gerente de Instalação e Tecnologia na Baosheng, "A fábrica está exposta a condições climáticas externas, que podem oscilar amplamente com a mudança de estações ou mesmo durante o dia. O ambiente pode variar de frio e úmido em uma certa manhã a quente e seco à tarde."

Essas condições podem provocar problemas para impressoras CIJ de gerações anteriores. Entre outros fatores, essas impressoras anteriores foram projetadas para conectarem-se a compressores de ar da fábrica de produção para acionamento do sistema de tinta e limpeza do cabeça de impressão. Como muitos, os compressores de ar da fábrica da Baosheng obtêm o ar do ambiente externo. Durante climas extremamente úmidos, a umidade tende a se acumular e condensar nas linhas de ar comprimido, subsequentemente contaminando a tinta e obstruindo os cabeçais de impressão.

Lidar com partículas do ar no ambiente mostrou também ser um desafio. Por exemplo, as impressoras CIJ mais antigas apresentam tanques para armazenar as tintas e os solventes de codificação. Às vezes, simplesmente abrir a tampa de um desses tanques sem limpá-lo cuidadosamente antes, é suficiente para contaminar os fluidos de impressão e fazer com que um cabeça de impressão fique obstruído.

"O nosso ambiente de operação é agressivo", disse Wan JiaQin. "E a Videojet 1710 opera nele com sucesso. E, mais importante, as tintas de alto contraste da Videojet são visíveis em toda a nossa linha de substratos. Cada vez que uma impressora fica inativa, é necessário, em média, 30 minutos do nosso pessoal de manutenção para realizar a manutenção da codificadora e corrigir a situação. Durante esse tempo, cerca de 450 metros normalmente passam pela linha sem marcação. Esse material precisa ser coletado, retirado do processo de produção normal e retrabalhado manualmente, levando mais uma hora de produção."

Quando chegou o momento de encontrar uma substituição para as impressoras CIJ antigas, a Baosheng considerou os produtos da Markem-Imaje e de dois fornecedores locais antes de selecionar a nova codificadora de alto contraste Videojet 1710. A empresa escolheu a Videojet e a 1710 para obtenção de alto desempenho, preço competitivo, estabilidade operacional e tempo de resposta de atendimento. E o design da 1710 elimina totalmente a questão de contaminação de tinta. Apenas um mês após fazer a escolha, a Baosheng estava usando a Videojet 1710 em seu ambiente de produção.

"Maximizar o tempo de atividade da linha de produção é essencial para oferecer a mais ampla seleção de produtos e os preços mais competitivos aos nossos clientes", afirma Ju ChaoRong. "A codificadora 1710 está pronta quando as nossas linhas estão prontas, ajudando a atingir as nossas metas."



## Quantificação das economias:

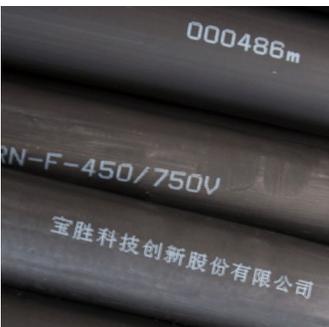
Economia de  
**US\$ 4.773**  
por mês, ou

Economia de  
**US\$ 57.276**  
por ano por uma  
codificadora!

“Uma das coisas de que gosto – e que meus funcionários de manutenção gostam especialmente – é a tecnologia Core”, disse Ju ChaoRong. “Colocando todos os filtros e itens de desgaste da codificadora em uma unidade de fácil reposição, a manutenção planejada é um evento quase inexistente com a 1710. Isso não apenas ajuda a reduzir nossos custos extras, como mantém as linhas de produção ativas. Estamos muito impressionados com o design e a função da impressora Videojet 1710. Isolando a codificadora do ar externo, eles garantiram o fluxo de ar limpo nos componentes internos e através do cabeça de impressão perfurado. A impressora também parece iniciar de maneira muito mais fácil após dias sem operação, como se tivesse feito a própria manutenção. Esse design da impressora Videojet 1710 contribui diretamente para o tempo de atividade da nossa linha de produção.”

Com a impressora Videojet 1710 instalada em uma linha de produção, a Baosheng já está obtendo ótimos resultados:

- A maior confiabilidade propicia maior tempo de atividade de produção ao mesmo tempo que reduz o retrabalho e o desperdício de materiais.
- O ar positivo da 1710, o cabeça de impressão CleanFlow™ e a resistência à poeira impedem a entrada de partículas estranhas, contribuindo para uma taxa de falha muito baixa. Com a 1710 em operação, os custos de manutenção e produção já caíram em estimados 30.000 yuans por mês apenas para um linha.
- O design do cabeça assegura a mais alta qualidade de impressão com limpeza mínima, mesmo usando as tintas mais pigmentas. O design perfurado do cabeça de impressão CleanFlow™ com maior fluxo de ar positivo reduz o acúmulo de tinta e minimiza a limpeza do cabeça de impressão no ambiente de alta umidade e alto rendimento da Baosheng.
- Tintas em cartuchos vedados eliminam o derramamento e a contaminação, enquanto a tecnologia SmartChip™ elimina o desperdício e as misturas de tinta.
- A capacidade de programação simplificada permite que os operadores de produção criem rapidamente novos códigos e recuperem códigos armazenados, acelerando a troca entre produtos (SKUs) e reduzindo erros.
- Manutenção planejada simples com tempo médio estendido entre os procedimentos agendados, permite aos gerentes de linha na Baosheng sentirem-se seguros de que a impressora 1710 irá operar com eficiência pelo número de horas de produção especificado.



A codificadora Videojet 1710 é especificamente projetada para marcar as tintas pigmentadas mais difíceis mesmo nos ambientes mais adversos – sem obstruir o cabeçote de impressão. Tintas pigmentadas de alto contraste são de importância especial para clientes como a Baosheng, que precisam criar códigos normativos, informações de instalação e marcações altamente legíveis em substratos escuros. Essas tintas de alto contraste estão disponíveis no sistema de entrega de fluido Smart Cartridge™ da Videojet, que elimina derramamento, contaminação, desperdício e erro do operador.

“Ao combinar nossas altas velocidades de produção, temperaturas elevadas e condições ambientais da fábrica, são necessárias tintas resistentes e uma impressora que não obstrua ao ser operada”, explica Ju ChaoRong. “Encontramos isso com a Videojet. Podemos operar qualquer tinta necessária, incluindo pigmentadas e de alto contraste, nas codificadoras 1710 sem problemas. E a tinta seca rapidamente, com excelente aderência, dando suporte à nossa rápida velocidade de produção.”



O sistema de entrega de fluido Smart Cartridge™ na codificadora Videojet 1710



### O que há adiante na linha?

Com o histórico de um teste de produção bem-sucedido, a Baosheng já fez um pedido de outras 17 codificadoras Videojet 1710 para instalação em todas as linhas de produção de cabo. E agora todos que trabalham nessas linhas estão ansiosos pela promessa da Videojet: Uptime Peace of Mind™.

### Atendimento e suporte da Videojet

A Videojet entende a importância do investimento do cliente e a necessidade de manter os processos ativos e operando. É por isso que a empresa oferece uma gama tão ampla de atendimento e suporte ao cliente. Seja a necessidade do cliente de treinamento individualizado ou um especialista experiente no local, a Videojet está pronta para ajudar.

“Não toleramos interrupções de produção. Então é bom saber que a organização de atendimento e suporte da Videojet está disponível se precisarmos. A empresa inclusive trabalhou conosco para maximizar o desempenho operacional dos nossos produtos Videojet.”

Ligue para **351 219 587 810 / 1**  
envie um e-mail para  
**informacion@videojet.com**  
ou acesse **www.videojet.pt**

VIDEOJET TECHNOLOGIES S.L.  
Rua José Martinho dos Santos nº 5 loja 1  
2615 - 356 Alverca do Ribatejo  
Lisboa – Portugal

© 2014 Videojet em Portugal – Todos os direitos reservados.

A Videojet em Portugal possui uma política de melhoria contínua dos produtos. Reservamos o direito de alterar o projeto e/ou as especificações sem aviso prévio.

