

Aprimorando-se para melhorar o tempo de operação

Uponor

A Uponor obtém economias incríveis com as impressoras e tintas Videojet

A Uponor começou a operar em 1620, forjando armas para o Rei da Suécia. Hoje, é fabricante e fornecedora líder de sistemas de tubulação, aquecimento, resfriamento e combate a incêndios para os setores de construção comercial e residencial na América do Norte e Europa. Atualmente, os escritórios corporativos da Uponor na América do Norte e a unidade de produção em Apple Valley, Minnesota, empregam cerca de 500 funcionários. Além disso, a Uponor Corporation administra operações em 30 países e emprega mais de 3.200 pessoas em todo o mundo.

Produzindo milhares de metros de tubos de polietileno reticulado (PEX) todos os dias para uso em sistemas de tubulações, combate a incêndios, aquecimento por radiação e resfriamento, a Uponor deve garantir que seus produtos sejam codificados de forma clara e adequada.

Procurando a conexão correta

Historicamente, a unidade de produção usa impressoras de marcação e codificação em cada uma de suas linhas de extrusão para estar de acordo com os requisitos de codificação definidos pelas agências regulatórias. Algumas impressoras antigas usadas pela Uponor começaram a indicar sinais de desgaste pelo tempo, causando tempo de inatividade desnecessário nas linhas de produção.



Isso se tornou um problema maior quando determinadas tintas foram descontinuadas e tintas de terceiros passaram a ser usadas.

Como resultado, a empresa sofreu tantos atrasos que foi criada uma função de manutenção para preservação e a limpeza das impressoras para diminuir o tempo de inatividade. Com a consciência de que essa era uma solução temporária, a Uponor procurou uma nova solução de codificação mais confiável. Com, pelo menos, uma impressora em cada uma de suas diversas linhas de extrusão, a Uponor enfrentava um aprimoramento extensivo que poderia manter seu cronograma de produção ininterrupta. Um dos novos requisitos de codificação foi

a necessidade de um equipamento confiável, que também poderia complementar a necessidade de tinta para as aplicações da empresa. A Uponor pesquisou diversos fornecedores e estudou todas as opções para sua solução de codificação em todas as linhas de produção.

Por fim, a Uponor selecionou a Videojet não apenas por suas impressoras jato de tinta de alta qualidade reconhecidas no mercado e sua ampla seleção de tintas, mas também pela facilidade de integração e capacidade de comunicação das impressoras com duas cabeças 1610 e jato de tinta 1620 de alta utilização com sistemas externos.



"Nós somos parceiros da Videojet há mais de 20 anos e a facilidade de integração foi um dos maiores motivos da nossa escolha pela solução Videojet", disse Brian Czapiga, engenheiro supervisor de controle elétrico na Uponor.

Além da facilidade de integração, a Videojet ainda ofereceu à Uponor uma ampla seleção de opções de tinta. Isso é importante, pois a Uponor precisava encontrar tintas aderentes e resistentes a temperaturas extremas e ao ciclo de vida do tubo. O teste foi extenso – a Uponor precisou executar de 10 a 16 testes internos diferentes, e alguns levaram mais de quatro semanas, e a Videojet estava pronta para a tarefa. Forneceu diversas tintas para esses testes e descobriu as mais adequadas para as aplicações exclusivas da Uponor.



Carretéis de tubos na instalação da Uponor em Apple Valley, MN.

Bryan Baxter, colega de Czapiga e engenheiro de processo na Uponor, acrescentou que o serviço da Videojet foi um fator decisivo no processo de seleção.

"O valor de ter um parceiro como a Videojet é muito alto", declarou Baxter.

"O valor de ter um parceiro como a Videojet é muito alto, especialmente quando podemos nos comunicar com os técnicos de manutenção e receber ajuda para a mudança", declarou Baxter. "Esse suporte foi inestimável para nós, pois estávamos implementando as impressoras no chão de fábrica."

Testando os limites da tinta

Trabalhando em conjunto com a Uponor, a Videojet conduziu a empresa para a seleção de 27 impressoras Videojet jato de tinta contínuas 1620 e 3 impressoras Videojet jato de tinta com duas cabeças contínuas 1610. Como a última geração de impressoras da Videojet é de alta velocidade e possui uma variedade mais ampla de tintas disponíveis, a Uponor pôde concentrar a impressão nas linhas de revestimento secundárias, reduzindo em quase dois terços a quantidade de impressoras necessárias. A Videojet dedicou tempo no local para duplicar as



Engenheiro de processo na Uponor, Bryan Baxter



Operador na Uponor, Mark Morgan ajusta o cabeçote de impressão na impressora contínua de jato de tinta Videojet 1620

aplicações a Uponor durante o rigoroso período de teste de quatro meses. A tinta V435-D foi escolhida para o tubo Wirsbo hePEX™ e as linhas de revestimento AquaPEX® da Uponor. A V411-D foi selecionada para as linhas de produção naturais de tubos estruídos AquaPEX® da Uponor.

"Nós realmente precisávamos das tintas certas para atender aos requisitos do setor e de aprovação da marca", disse Baxter. "E encontrar uma tinta da Videojet adequada para ambos os substratos de revestimento ajuda a diminuir a confusão no chão."

A conclusão da transição durou cerca de um mês, pois foi necessário encerrar as impressoras na extrusão e instalar as novas nas linhas de revestimento. Com a mudança, a Uponor pôde eliminar muitas impressoras. Isso foi consequência da eficiência do equipamento e do novo posicionamento das impressoras. Com experiência anterior de trabalho em conjunto, a Videojet estendeu à rede dados existentes com facilidade. Os comandos ESI eram exatamente os mesmos usados nas impressoras anteriores, dando continuidade à transição de controle. Agora, todos os fluxos de impressão são enviados virtualmente às impressoras a partir de bancos de dados locais, eliminando o erro humano.

Todos os operadores de tubos da Uponor no chão de fábrica foram treinados para substituir as novas tintas e limpar o equipamento.

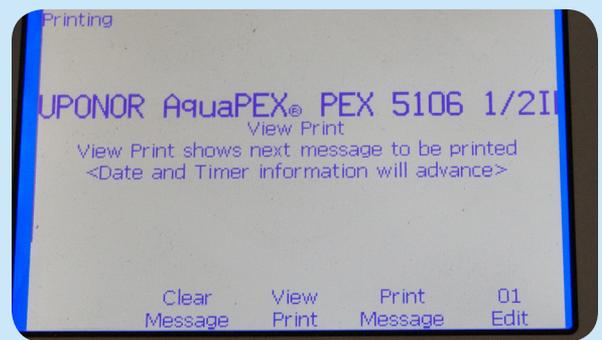
"Inicialmente, nós pensamos em designar duas posições internas para realizar a manutenção das impressoras e prepará-las para posicionamento nas linhas", disse Baxter. "Entretanto, as impressoras são autossuficientes e não exigem muita manutenção. Por isso, agora, esses funcionários podem trabalhar em outro lugar nas linhas."

Eliminando o desperdício para economia rápida

Com a alta qualidade de tubos produzidos diariamente, algumas sobras são esperadas por erros ou problemas estéticos. Desde a mudança dos equipamentos de impressão e das tintas, a Uponor afirma identificar 90% de redução no desperdício associado a erros de impressão*.

"Nós aumentamos nosso rendimento geral em 5%*. Combinados à redução de manutenção e tempo de inatividade associados àquelas soluções de codificação ultrapassadas, estamos falando de um retorno sobre investimento de poucos meses*." anunciou Baxter. "Podemos dizer que é uma jogada certa."

A empresa estava sofrendo com desperdício de tinta durante a substituição do cartucho, incluindo derramamento e tinta residual nos cartuchos antigos. A Uponor alega que, rapidamente, identificou 40% de economia nos custos de tinta e reposição nos cartuchos autônomos com agulha e design separados das impressoras 1000 Line. Isso ajudou a eliminar vazamentos e garantiu que todos os fluidos fossem drenados do cartucho antes da reposição.



A interface fácil de usar da Videojet 1620 ajuda os operadores a ajustarem tarefas com códigos alfanuméricos e gráficos.

* Os resultados individuais variam

Czapiga também se surpreendeu com um benefício inesperado: a capacidade da solução de codificação da Videojet em manipular gráficos (por exemplo, símbolos de codificação/listagem, marcas registradas etc.).

"Antes, nós precisávamos gravar um conjunto de gráficos. Agora, podemos criar nossos próprios gráficos. Basta enviá-los para a impressora." disse Czapiga. "Essa flexibilidade foi uma grande conquista para nós. Podemos simplesmente imprimir os gráficos rapidamente ou criar com facilidade novos gráficos do zero. Com isso, economizamos um tempo valioso, além de dinheiro. "

O que nos espera no futuro?

A Uponor continua implementando novas impressoras jato de tinta contínuas da Videojet e tem planos para substituir todas aquelas ultrapassadas no próximo ano. Para a Uponor, esse processo estava relacionado à busca do fornecedor adequado, que poderia oferecer a melhor tinta para as suas aplicações. Como a empresa cresce e se expande, a Uponor planeja manter as soluções da Videojet ao seu lado.

Série Videojet 1610 com cabeça dupla

A série de impressoras Videojet 1610 com cabeça dupla é adequada às necessidades da Uponor para obter melhor qualidade de impressão. Com uma cabeça dupla inovadora que calibra e se limpa automaticamente, os operadores da Uponor, além de contar códigos de cliente mais claros, podem depender menos tempo limpando e preparando as impressoras.



Videojet 1620

Série Videojet 1620

As impressoras da série Videojet 1620 oferecem à Uponor maior tempo de operação em aplicações de alta velocidade e codificação ininterrupta. Um núcleo integrado consolida o sistema de tinta em uma única peça, simplificando a manutenção agilizando a troca de tinta, quase sem bagunça.

Para mais informações sobre as impressoras jato de tinta contínuas Videojet 1620, acesse <http://www.videojet.com/usa/videojet-1620-ink-jet-printer>.

Para mais informações sobre as impressoras jato de tinta com duas cabeças contínuas Videojet 1610, acesse <http://www.videojet.com/usa/videojet-1610-ink-jet-printer>.

Saiba mais em:

www.videojet.com/usa/wirecablepipe



800-843-3610 / www.videojet.com / info@videojet.com

Videojet do Brasil / Rua São Paulo 261 / Alphaville Barueri - São Paulo - SP - 06465-130
Telefone 11 4689-7273 Fax 11 4689-8830