

Press release

Codificação na extrusão: 5 desafios e suas soluções em poucas palavras

Tuttlingen (Germany) / Março de 2024 – A fabricação de produtos extrudados apresenta vários desafios. Além da correta seleção e preparação do material, o foco está no controle da temperatura e velocidade de extrusão, no projeto de matrizes e ferramentas de alta qualidade, assim como no controle constante de qualidade. A eficiência energética e a otimização dos custos operacionais são também fatores cruciais que devem ser constantemente tidos em conta.

Nesse exigente processo produtivo, a codificação dos produtos extrudados assume grande importância, pois contribui para a identificação, rastreabilidade e controle de qualidade dos produtos. Os requisitos exatos podem variar, dependendo do setor e da aplicação. As impressões típicas podem incluir informações de identificação do produto, informações do fabricante, número de lote ou de série, data de fabricação, informações sobre o material, especificações técnicas, código de barras/2D ou instruções de segurança para manuseio e uso.

Para garantir operações sem problemas e eficientes, é essencial selecionar um sistema de codificação que atenda às necessidades específicas de extrusão.

Aqui estão os 5 maiores desafios e a resposta da LEIBINGER para eles:

1. Operação sem problemas - 24 horas por dia/7 dias por semana

Geralmente, a extrusão ocorre 24 horas por dia/7 dias por semana. Cada tempo de inatividade é caro e, portanto, deve ser evitado. É essencialmente importante que a tecnologia de codificação funcione de maneira confiável e permanente, para garantir uma impressão de alta qualidade.

Solução LEIBINGER: IQJET

Máxima confiabilidade e prevenção de avarias são exatamente o que a mais recente inovação da LEIBINGER, a IQJET, promete e cumpre. Isso é garantido por sua inovadora tecnologia de fechamento automático do canhão, única no mercado. Isso fecha o circuito de tinta de maneira 100% hermética durante as pausas de impressão. Isso evita o entupimento do canhão ou que a tinta seque – um problema conhecido dos produtos CIJ convencionais da concorrência. Quando a IQJET é ligada, ela volta a funcionar imediatamente. Dessa forma, evitam-se despesas com limpeza, preparação do sistema e

tempos de inatividade dispendiosos. O resultado é disponibilidade máxima e processos sem interrupções.

Além disso, a IQJET regula permanentemente a temperatura e a viscosidade da tinta e, com isso, garante uma qualidade de impressão consistentemente elevada. Os cartuchos de tinta XXL da IQJET são usados até a última gota e podem ser trocados facilmente durante a operação contínua, sem qualquer interrupção na impressão. Com uma velocidade de impressão de até 413 m/min, a IQJET lida facilmente com velocidades de extrusão. (Link para a página IQJET)

2. Mudanças de produção – flexíveis e fáceis de usar

Uma transição perfeita entre diferentes execuções de produção na extrusão é particularmente importante. O sistema de Codificação deve, portanto, apoiar de forma ideal a mudança de um produto para outro. A flexibilidade e a facilidade de uso do sistema de codificação são, portanto, cruciais. Uma ampla gama de opções de tintas também é particularmente importante no setor da extrusão.

Solução LEIBINGER: uma variedade de funções e conteúdos de impressão. Prática e rápida de usar

A IQJET oferece um início imediato e uma imagem de impressão consistentemente de alta qualidade, mesmo após longas pausas na impressão. Não são necessárias rotinas de limpeza ou configurações complicadas após as pausas.

O sistema pode ser operado sem esforço por meio de uma HMI de última geração com tela sensível ao toque de 10 polegadas e operação intuitiva de arrastar e soltar (como em um dispositivo inteligente). Os trabalhos de impressão são alterados em um piscar de olhos.

A IQJET imprime até 8 linhas, com altura de impressão de 1,5 mm a 15,0 mm. Portanto, oferece uma gama máxima de conteúdos impressos – sejam gráficos, textos fixos, textos variáveis, todos os códigos de barras comuns ou códigos 2D e muito mais. (Link para especificações técnicas)

3. Codificação precisa com máxima aderência

Dependendo do material e do processo de extrusão, os produtos extrudados ainda podem apresentar uma alta temperatura ao saírem da máquina. A temperatura exata depende de vários fatores e pode variar, dependendo da aplicação e dos requisitos do processo de produção posterior. Em alguns casos, é necessário resfriar ou temperar ainda mais os produtos extrudados

após deixarem o sistema de extrusão, para atingirem as propriedades desejadas.

Ao realizar a codificação, é particularmente importante que ela seja aplicada ao material de maneira precisa, legível e, acima de tudo, com boa aderência e que o produto extrudado possa ser processado posteriormente imediatamente após a codificação.

Solução LEIBINGER como especialista em tinta

A LEIBINGER oferece uma ampla gama de tintas ideais para a Codificação de diferentes materiais. As tintas secam rapidamente e garantem uma aderência muito boa. A linha inclui variantes altamente pigmentadas e sem MEK (metiletilcetona), assim como tintas especializadas. Sejam substratos claros ou escuros, a alta legibilidade é garantida com as tintas LEIBINGER. As tintas são desenvolvidas e produzidas internamente na LEIBINGER, garantindo alta qualidade e disponibilidade em todos os momentos. (Link para a página de tinta).

4. Integração rápida na operação e sem esforço de manutenção

O processo de extrusão muitas vezes requer configurações e ajustes precisos para garantir que o produto extrudado atenda as especificações e padrões de qualidade desejados. Quando ocorrem interrupções, seja devido a manutenção, alterações de materiais ou outros motivos, essas configurações normalmente precisam ser verificadas e ajustadas antes que a produção possa ser retomada. Isso pode consumir tempo e recursos e aumentar o tempo de inatividade da produção. Portanto, é importante tornar o processo o mais eficiente possível para minimizar interrupções.

Solução LEIBINGER: “Plug & Print” (Ligar e Imprimir) e 5 anos de operação de impressão sem manutenção

Quando se trata de integração na operação de produção, a LEIBINGER marca uma posição com a IQJET. A integração é “Plug and Print” (Ligar e Imprimir). A impressora oferece inúmeras interfaces, incluindo OPC UA e um PLC integrado, para que possa ser integrada de maneira rápida e fácil em qualquer linha de produção.

Além disso, a IQJET não necessita de manutenção durante os primeiros cinco anos. Isso significa nenhum esforço de manutenção e nenhuma interrupção relacionada à manutenção, mas sim uma contínua impressão, impressão, impressão.

5. Eficiência energética e otimização de custos operacionais

Na extrusão, os custos de energia devido ao aquecimento do material não podem ser ignorados e a otimização dos custos operacionais é de importância central.

Solução LEIBINGER: Custos operacionais mais baixos do mercado e consumo de energia otimizado

A nova geração de Codificação IQJET concentra-se em uma economia significativa nos custos operacionais. Por exemplo, a IQJET usa 50% menos solventes que as impressoras concorrentes. Aqui está um cálculo simples que mostra essa economia: A IQJET consome 2,7 ml de solvente por hora. As impressoras concorrentes sem recuperação de solvente consomem entre 6 e 10 ml por hora. Com base em uma operação de 3 turnos com uma média de 6000 horas totais por ano, são economizados até 43.800 ml de solventes por ano. Isso protege sua carteira e o meio ambiente. (Link para calculadora de TCO - Custo total de propriedade)

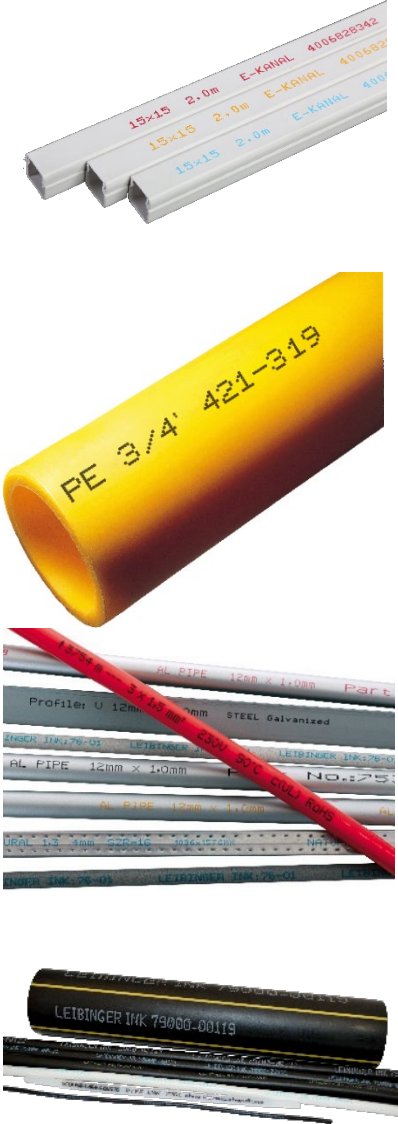
No que diz respeito ao consumo de energia, a IQJET é pioneira e, com um consumo de apenas 36 watts, é a impressora com maior eficiência energética do mercado. (Link para o tópico de sustentabilidade)

Conclusão

A Codificação eficiente é um aspecto central na extrusão. A tecnologia certa, como a IQJET da LEIBINGER, é a chave. Esse sistema de codificação fornece suporte máximo no aumento da produtividade, garantia de qualidade e otimização dos custos totais de propriedade.

Image captions:

	<p>LEIBINGER IQJET marca os cabos durante o processo de extrusão.</p> <p>Source: Paul Leibinger GmbH & Co. KG</p>
	<p>"Com as impressoras da LEIBINGER, agora podemos codificar nossos produtos mais rápido do que nunca e implementar mudanças nos produtos ainda mais rapidamente."</p> <p>Klemens Isele Diretor administrativo da Binder + Wöhrle GmbH & Co. KG, Alemanha Source: Paul Leibinger GmbH & Co. KG</p>

	<p>Exemplos de impressões de codificação em produtos extrudados.</p> <p>Source: Paul Leibinger GmbH & Co. KG</p>
--	--

Contact

Paul Leibinger GmbH & Co. KG
Aljona Barberio (Marketing)
Daimlerstraße 14
78532 Tuttlingen
Tel.: +49(0)7461 / 9286-236
Fax: +49(0) 7461 / 9286-199
E-Mail: abarberio@leibinger-group.com
Website: www.leibinger-group.com

If published, please send a file copy to the Marketing Department.

About Paul Leibinger GmbH & Co. KG (LEIBINGER)

LEIBINGER is a globally operating specialist in coding & marking systems with headquarters in Tuttlingen, Baden-Württemberg (Germany). The third-generation family-run company, founded in 1948, develops and produces



industrial inkjet printers as well as inks for various applications – with a workforce of close to 300. Innovative technologies and an exceptionally high standard of quality are what distinguish LEIBINGER's advanced coding & marking solutions. As the inventor of a disruptive nozzle sealing technology LEIBINGER is transforming the industry's experience working with Continuous Ink Jet (CIJ), leading to greater productivity in the manufacturing of food and industrial products – with tens of thousands of successful installations worldwide. A global network with some 150 distribution partners and subsidiaries in the US and China ensures that LEIBINGER is ideally positioned to maintain close relationships with its many customers worldwide.