

Obtendo códigos de alta qualidade em materiais plásticos de etiquetas

Nota de aplicação da Videojet

➤ O Desafio

Os requisitos de rastreabilidade para etiquetagem primária de embalagens têm apresentado desafios para engenheiros de embalagens que procuram manter as práticas de embalagem existentes.

As soluções de codificação digital necessárias para a marcação de serialização muitas vezes exigem uma área ocupada maior do que os dispositivos anteriores. O suporte plástico para etiquetas, usado por ser durável e resistente à água, compõe esse desafio pela sua dificuldade inerente de marcação.

➤ A Vantagem da Videojet

A Videojet oferece uma gama de produtos e suporte para entregar códigos de rastreio de alta qualidade. As impressoras beneficiadas fornecem uma ampla variedade de substratos, incluindo uma série de materiais de suporte para etiquetas.

Os serviços de engenharia da Videojet podem fornecer soluções para as necessidades específicas de integração que também são um elemento importante para o sucesso do projeto.

Identificando uma solução para atender às necessidades de rastreabilidade dentro das restrições existentes no sistema

Engenheiros de embalagens em toda a indústria farmacêutica estão trabalhando para identificar soluções de codificação e marcação robustas para atender aos requisitos de rastreabilidade pendentes. Com investimentos anteriores significativos em equipamentos e processos bem estabelecidos para a linha de embalagem, começar do zero é inadmissível. Embora a atualização para novos equipamentos de marcação e codificação muitas vezes seja necessária para atender a essas normas, as empresas, compreensivelmente, querem continuar o uso de bens de capital de alto valor em suas linhas de embalagem.

Um dos principais fornecedores mundiais de produtos para a saúde dos olhos iniciou recentemente em um projeto para atualizar os seus dispositivos de codificação herdados em antecipação aos requisitos de rastreabilidade pendentes.



Marca laser em suporte plástico para etiquetas

Esse cliente tinha uma preferência corporativa por codificadores a laser, mas tinha problemas para encontrar uma solução a laser que não resultasse em queima excessiva de materiais de suporte plástico para etiquetas. A principal preocupação era que os códigos se tornassem ilegíveis se o codificador a laser queimasse totalmente através da etiqueta, pois uma parte da letra poderia permanecer no delineador de liberação (por exemplo, a parte central de uma letra "O").

Esse projeto exigiu fatores adicionais para garantir a integração bem-sucedida da solução de codificação:

- Codificador de fator do formato pequeno exigido para ajudar a integração com equipamentos de embalagem existentes
- Proteção de segurança adequada necessária para atender aos padrões ANSI de uso seguro de lasers
- Suportes de montagem pré-fabricados para evitar tempo de inatividade desnecessário da linha de embalagens durante a instalação
- Instalação no local e suporte de inicialização do fornecedor de codificação

Codificador com pequena área ocupada fornece as marcações necessárias

Trabalhando em estreita colaboração com o cliente, considerando sua engenharia e instalações, a Videojet propôs o codificador a laser de fibra pulsado 7310 para atender às necessidades do projeto. A tecnologia de laser de fibra oferece uma vantagem única que a torna ideal para essa aplicação. O comprimento de onda do feixe (1.060 nm) é diferente dos lasers de CO₂. O laser de fibra do 7310 usa uma fonte de laser de itérbio que forneceu uma marcação melhor nos materiais de substrato de preferência desse cliente (suporte plástico para etiquetas) e minimizou o risco de queima excessiva.

Além disso, o 7310 oferece outras vantagens:

- (1) Design compacto composto por dois módulos, uma unidade de marcação e uma unidade de alimentação do laser - minimizando a área ocupada necessária
- (2) Taxa de eficiência de energia inerente maior que o resultado comparável de lasers de CO₂
- (3) Fonte de laser de fibra ultraconfiável, que elimina a manutenção de laser convencional (substituição do tubo de CO₂)

Como o laser de fibra foi selecionado como a forma adequada de minimizar a queima excessiva da etiqueta, a instalação e a segurança tornaram-se importantes. A Videojet atendeu as necessidades exclusivas do projeto do cliente com serviços de engenharia próprios e de campo. Esses serviços incluem:

- (1) Proteção do feixe de laser projetada e fabricada para atender a requisitos de segurança
- (2) Suportes pré-fabricados para acelerar a instalação
- (3) Engenheiros de serviço de campo da Videojet para realizar a instalação, comissionamento e treinamento

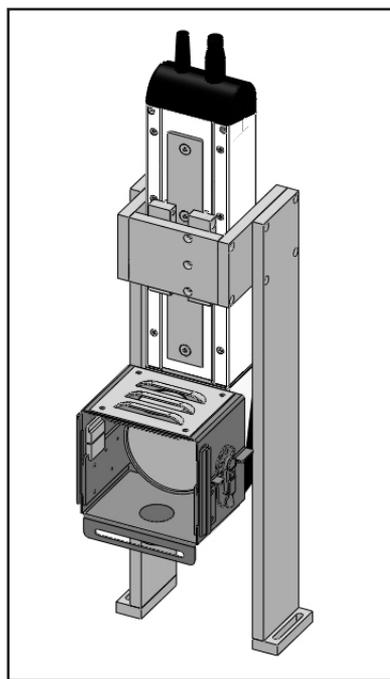


Ilustração do Marcador de Laser de Fibra 7310 da Videojet mostrando a proteção contra feixes e suportes de montagem

O Resultado Final

O codificador a laser de fibra pulsado Videojet 7310 forneceu códigos de qualidade superior aos lasers de CO₂ tradicionais sobre este substrato de etiquetas farmacêuticas, eliminando o risco de queima excessiva e ocorrência de queda de caracteres do código após a liberação da etiqueta. Considere uma organização semelhante para as suas etiquetas farmacêuticas exclusivas.

Ao atender os requisitos de integração e codificação, a Videojet possibilita que o cliente instale rapidamente essa solução e retorne à operação, ao mesmo tempo eliminando o risco de queima excessiva da etiqueta e danos ao código.