



# 담배 Codentify® 구현: 레이저를 이용한 팩 인쇄

## 문제점

일련번호 표시 구현에는 기계 판독 코드와 다중 라인의 텍스트를 생성하면서 성능 사양을 충족할 수 있는 정교한 인쇄 기술이 필요합니다. 포장 속성은 다양하므로 성공적인 구현을 보장할 수 있는 전문 지식이 필요합니다. 이 솔루션은 Codentify®와 같은 코드 생성 시스템에 효과적으로 연결되며 담배 OEM 장비에 통합됩니다.

## Videojet의 장점

Codentify®호환성의 Videojet 3320은 선명한 코드를 인쇄하며 성능이 우수합니다.

성능: Videojet 레이저는 산업 표준의 생산 라인 속도에서 최대 4라인까지 생성할 수 있으며, 특수 분야에서는 2대 대신 1대의 레이저로 마킹할 수 있습니다.

통합: Videojet의 다양한 빔 회전 장치로 협소한 공간에서 레이저를 통합할 수 있습니다. 인증받은 안전 가드가 레이저와 먼지 제거 주변에 안전하게 액세스하도록 돕습니다.

총 비용: Videojet 레이저는 보통 출력의 80%로 가동되어 튼튼 수명이 연장되며 사용자 개입이 적습니다. Videojet 집진기는 필터 수명 연장에 도움이 될 수 있습니다.

## Codentify® 시스템은 브랜드와 고객 보호에 도움이 됩니다.

매년 6,000억 개 이상의 불법 담배 판매로 정부 및 담배 회사는 수십억<sup>1</sup>의 손실을 지고 있으며 고객은 불량한 환경에서 제조되어 유해한 영향을 미칠 가능성이 있는 제품에 노출되고 있습니다. 이 문제를 해결하기 위해 업계를 선도하는 담배 생산업체의 혁신적 파트너인 Digital Coding & Tracking Association(DCTA)은 소비세 대상 소비재의 합법적인 유통망 보호에 대한 상당한 전문 기술을 담배 산업을 위한 인쇄 솔루션 개발에 활용하고 있습니다. 이 솔루션이 Codentify®입니다.

Codentify는 전체 유통망에서 담배 제품의 확인, 인증, 검증 및 모니터링을 위한, 담배 포장재에 영숫자의 12자리 코드를 생성하는 일련번호 표시 시스템입니다. Codentify의 성공적인 레이저 구현을 위해서는 필수적인 코드를 제공해야 할 뿐만 아니라 담배 회사의 통합 및 속도 요구 사항도 충족해야 합니다. 이 목표를 달성하려면 다음과 같은 핵심 사항을 고려해야 합니다.

### 1. Code Generator 지원.

레이저 마킹기는 Codentify Code Generator 지침을 장비 특정 명령으로 변환하는 드라이버를 통해 Codentify Code Generator 구성 요소에 연결해야 합니다. 또한 레이저는 인쇄되는 항목 개수를 산출하기 위해 신뢰할 수 있는 계수 메커니즘을 제공해야 합니다.

### 2. 메시지 내용.

메시지 내용은 레이저 마킹 성능에 상당한 영향을 미칩니다. 담배 회사들은 과거에 1라인의 텍스트를 이용했지만 Codentify 구현에는 2-3라인의 텍스트 외에도 도트 코드와 같은 기계 판독 코드가 필요한 경우가 많습니다. Codentify 코드 외에도 국제 표준 및 현지 정부 규정에 따라 1-2라인의 추가 텍스트가 필요한 경우가 자주 있습니다.

<sup>1</sup> www.codentify.com



### 3. 포장재.

레이저 사용에 적합한 포장재를 이용하면 인쇄 시간을 단축할 수 있어 보다 신속한 생산 라인 속도를 낼 수 있습니다. 레이저 성능은 기존 포장재를 변경하거나 레이저 에너지를 잘 흡수하는 잉크 색소를 사용함으로써 향상시킬 수 있습니다. 레이저 사용에 적합한 포장재를 사용하면 빠른 속도로 인쇄할 수 있는 작은 크기의 렌즈를 사용할 수 있습니다. 모든 브랜드에 걸쳐 단일한 포장재로 표준화함으로써 일정한 레이저 설정이 가능하여 더욱 신속한 교체가 가능해집니다.

### 4. 가용 마킹 시간.

가용 마킹 시간은 인쇄 장비의 위치와 포장재 크기에 따라 크게 달라질 수 있습니다. 레이저에 알맞은 인쇄 위치를 선택하는 것이 포장 장비 제공업체의 일차적 역할입니다. 일부 장비에서는 건조 드럼 내에서 드웰 중일 때 인쇄하는 것만이 유일하게 실용적인 선택인 경우도 있습니다. 기타 장비를 이용하면 컨베이어를 통해 포장 장치에 포장재가 유입되거나 배출될 때 인쇄할 수도 있습니다.

또 다른 핵심적인 고려 사항은 포장재 크기입니다. 드웰에서 인쇄하는 경우, 포장 장비 및 포장재가 표준(23mm)인지 슬림 폭(최소 12.5mm)인지에 따라 건조 드럼에는 포켓당 1~7개의 포장재가 들어갈 수 있습니다. 즉석 인쇄의 경우, 포장재 크기의 변화가 제품의 폭과 사용 가능한 최대 생산 라인 속도에 영향을 미칩니다.

### 5. 인쇄 영역.

인쇄 영역이 커질수록 동일한 레이저로 더 많은 포장재를 처리할 수 있거나 동일한 포장재를 더 오랫동안 작업할 수 있습니다. 모든 레이저가 동일한 성능을 제공하지는 않습니다. Videojet은 2대가 아닌 1대의 레이저로 인쇄할 수 있는 큰 인쇄 영역을 제공함으로써 최근 최상위 5개사의 담배 회사로부터 선택받았습니다.

### 6. 비전 시스템 호환성.

비전 시스템의 경우 인쇄 영역 특성이 성능의 차이를 결정합니다. 최적의 선명도는 코드가 마킹되는 Rmax(밝기 측정) 및 Rmin(어둠기 측정) 간의 차이를 극대화합니다. 일정하고 예측 가능한 결과를 달성하기 위해 일부 회사는 모든 제품 생산 라인에서 단색 인쇄 영역을 표준화합니다.

### 7. 전반적 통합.

성공적인 구현을 위해서는 OEM 장비, 레이저, 비전 시스템 및 Codentify를 효과적으로 통합하는 작업이 완수되어야 합니다. 그 목적을 달성하기 위해 Videojet은 원활한 통합을 위한 Videojet Codentify Box를 개발하였습니다.



기존의 팩 인쇄



도트 코드, Codentify® 코드 및 2라인의 텍스트가 기재된 팩

### 요약

Codentify®는 브랜드의 합법성을 보장하며 적절하게 통합되면 생산 라인 성능에 영향을 미치지 않습니다. 레이저 마킹 및 Codentify, 생산 라인 감사 또는 Videojet의 전문 샘플 실험실을 통한 샘플 테스트에 대한 자세한 정보는 Videojet 담당자에게 문의하십시오. 세계에서 가장 큰 규모의 레이저 마킹기 기업으로, 당사의 경험을 활용하여 다음과 같은 이점을 지닌 솔루션을 구성함으로써 귀사의 공정 전반을 지원합니다.

- Codentify Code Generator 구성 요소 및 포장 장비와 손쉽게 통합
- 포장 생산 라인이 요구하는 속도 충족
- 총 비용 감소



전화: 080-891-8900

웹사이트: [www.videojetkorea.com](http://www.videojetkorea.com)

이메일: [marketing.korea@videojet.com](mailto:marketing.korea@videojet.com)

(주)비디오젯코리아

서울시 성동구 아차산로 103

영동테크노타워 1202호

© 2013 (주)비디오젯코리아 — All rights reserved.

(주)비디오젯코리아의 정책은 지속적인 제품 개선입니다. 당사는 사전 통보 없이 디자인 및/또는 사양을 변경할 권한이 있습니다.

Codentify는 Digital Coding & Tracking Association의 등록 상표입니다.

