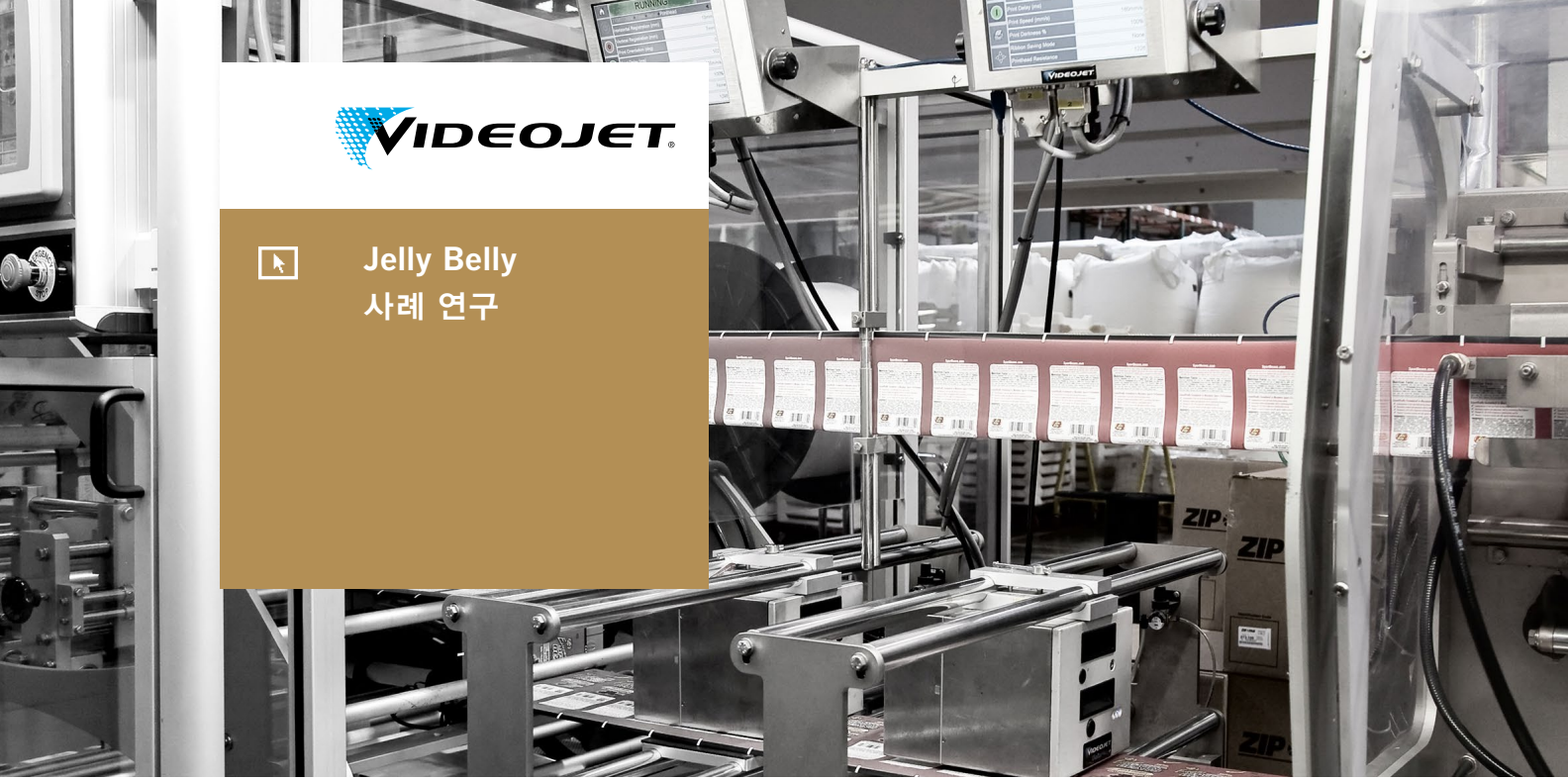


Jelly Belly
사례 연구

CLARiSUITE™로 Jelly Belly사의 자동화 증대 및 비용 절감

Jelly Belly 캔디 생산업체는 50종 이상의 Jelly Belly® 젤리빈을 페어필드, 캘리포니아, 시카고 및 일리노이 공장에서 초 당 1,680개 씩 생산합니다.

젤리 뿐만 아니라 초콜릿을 입힌 무설탕 캔디를 포함한 100여 가지 이상의 고급 캔디도 생산합니다.

이 다양한 제품의 포장을 관리하기 위해서는 Jelly Belly사에게는 유연한 공장 자동화가 필수적입니다.

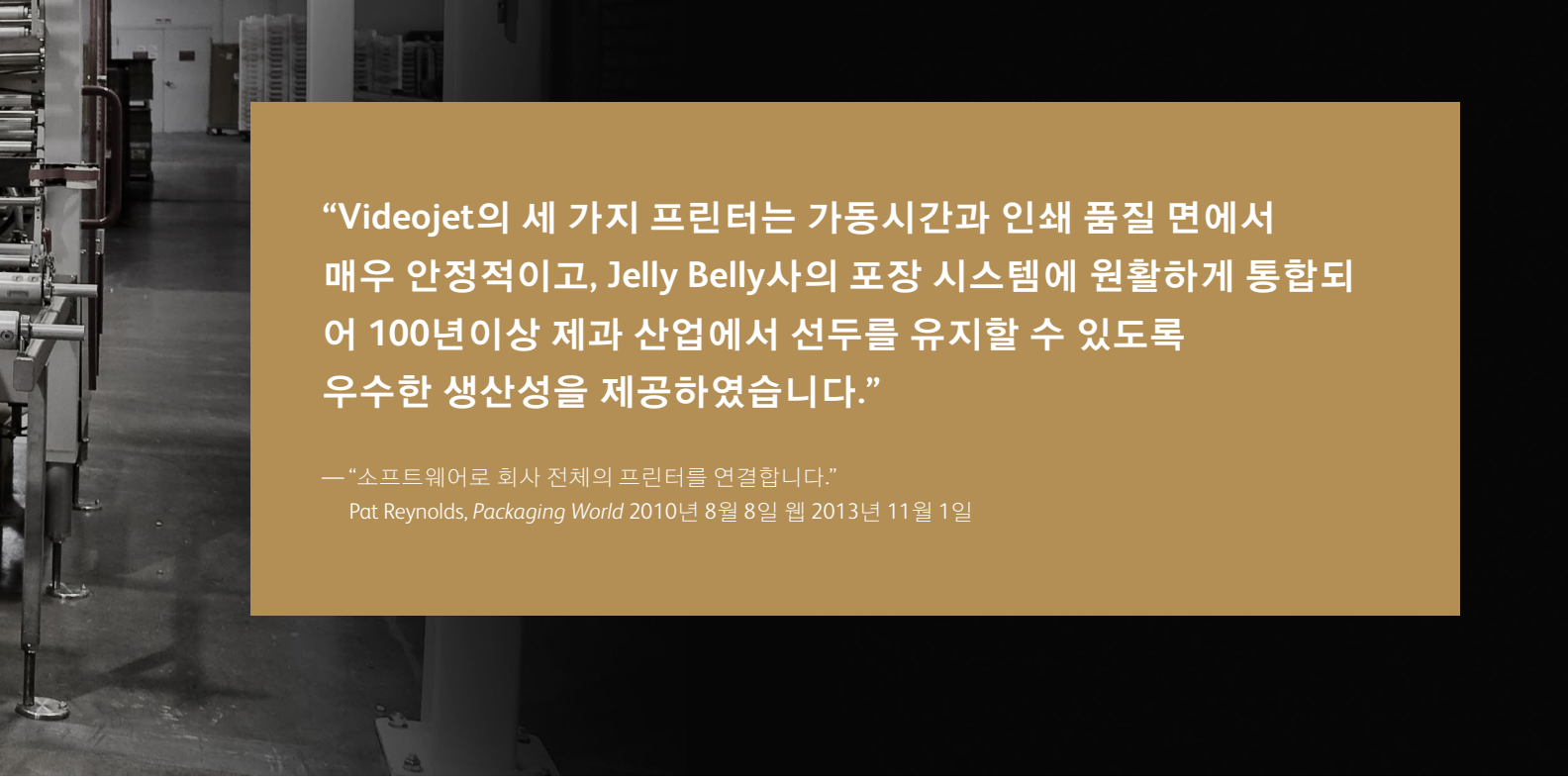
Jelly Belly사의 생산 라인에는 각 제품의 1차 및 2차 포장에 인쇄하는 코드 정보를 쉽게 변경할 수 있는 가변 데이터 인쇄 시스템이 갖추어져 있습니다. 이러한 시스템으로 Jelly Belly사는 여러 종류의 사전 인쇄 박스를 보관하는 대신, 젤리 등의 제품을 포장할 골판지 박스와 포장지를 구매하여 재고 관리 비용을 줄일 수 있습니다. Jelly Belly사는 Videojet의 열전사 프린터(TTO), 대문자 마킹 프린터(LCM), 연속식 잉크젯 프린터(CIJ)를 사용합니다. 모든 프린터는 Videojet의 CLARiSUITE™ 소프트웨어로 연결되어 미국과 태국에 있는 공장의 메시지 관리를 원활하게 해줍니다.

Jelly Belly사의 장점은 캔디를 대량 및 소량으로 생산하여 포장한다는 것입니다. 그래서 다양한 제품을 대량으로 공급할 수 있고 소량이나 계절별 생산도 가능합니다.

대부분의 제품을 필름 포장지로 포장하며, 각 제품 포장에는 유효기간, 성분표, 영양 정보, 제품 무게, 로고와 같은 제품 고유 정보를 인쇄합니다.

Jelly Belly사는 처음에 티타늄 플레이트 소재의 핫 스탬프 프린터를 사용했습니다. 생산량이 증가하면서 Jelly Belly사는 생산 시간을 단축하면서 빠른 생산 속도로 필요한 정보를 모두 인쇄할 수 있는 새로운 기술을 찾기 시작했습니다. 또한 맞춤형 인쇄에 대한 고객 요청을 수용할 수 있는 솔루션도 원했습니다.
이러한 작업을 달성하기 위해 Jelly Belly사는 18대의 Videojet DataFlex® 열전사 프린터를 설치했습니다. DataFlex 프린터로 포장지 앞뒷면에 인쇄할 이미지와 메시지를 작성할 수 있었습니다. 프린터는 최대 하루 3교대로 일주일에 6일간 작동 가능하여 포장 요구사항 을 충족할 수 있습니다. 또한 클러치 없는 리본 기술은 열전사 리본의 효율적인 사용과 안정적인 운영이 가능하다는 큰 장점이 있습니다.

코드 정확성을 보장하기 위해 약 5명의 직원이 소프트웨어의 메시지 작성 및 중앙 데이터베이스 유지관리를 위한 교육을 받았습니다. 라인 작업자가 프로젝트 정보가 담긴 바코드를 스캔하기만 하면 DataFlex 프린터는 자동으로 코드 정보에 대한 데이터베이스에 액세스합니다. 따라서 작업자는 수동으로 인쇄 정보를 설정할 필요가 없어 오류의 가능성을 줄이고 생산 라인간의 일관성을 유지할 수 있습니다.



“Videojet의 세 가지 프린터는 가동시간과 인쇄 품질 면에서 매우 안정적이고, Jelly Belly사의 포장 시스템에 원활하게 통합되어 100년이상 제과 산업에서 선두를 유지할 수 있도록 우수한 생산성을 제공하였습니다.”

— “소프트웨어로 회사 전체의 프린터를 연결합니다.”
Pat Reynolds, *Packaging World* 2010년 8월 8일 웹 2013년 11월 1일

제품을 봉지 또는 박스에 포장한 후에 골판지 박스에 담아 화물 운반대로 운반하고 출하합니다. 골판지 박스에는 추적성을 위해 박스 코드와 로트 넘버를 인쇄합니다. 그 외에 박스 내용물 확인을 위한 제품명, 무게, 성분표 등도 인쇄됩니다.

박스 마킹에 사용하는 대문자 마킹 프린터는 종합 젤리 포장 등에 필요한 긴 성분표 인쇄가 가능하도록 인쇄 영역이 넓어야 합니다. Jelly Belly사는 라벨 부착기의 10% 가격으로 일관된 고품질 인쇄가 가능한 Videojet 2300 LCM 프린터를 선택했습니다.

“모든 공장에서 Videojet CLARiNET® 네트워크 소프트웨어를 통해 하나의 정보 소스로 연결할 수 있습니다. 제품 항목과 성분표가 다양하여 세 개 공장에서 동일한 포장 정보를 업데이트 하는 것이 중요합니다.” -Schneider

Jelly Belly사의 생산라인은 모든 프린터가 네트워크로 연결되어 인쇄 공정을 간소화하였습니다. 화물 운반대에서 바코드를 스캔하면 화물 운반대의 프린터에 식별이 쉬운 데이터를 포함한 추가 정보를 박스에 인쇄하라고 명령합니다. 그 이후에 바코드를 다시 스캔하여 로봇 암이 박스를 분류하고 화물 운반대에 놓으면 출하됩니다.

“프린터를 네트워크로 연결하는 기능이 매우 중요합니다.

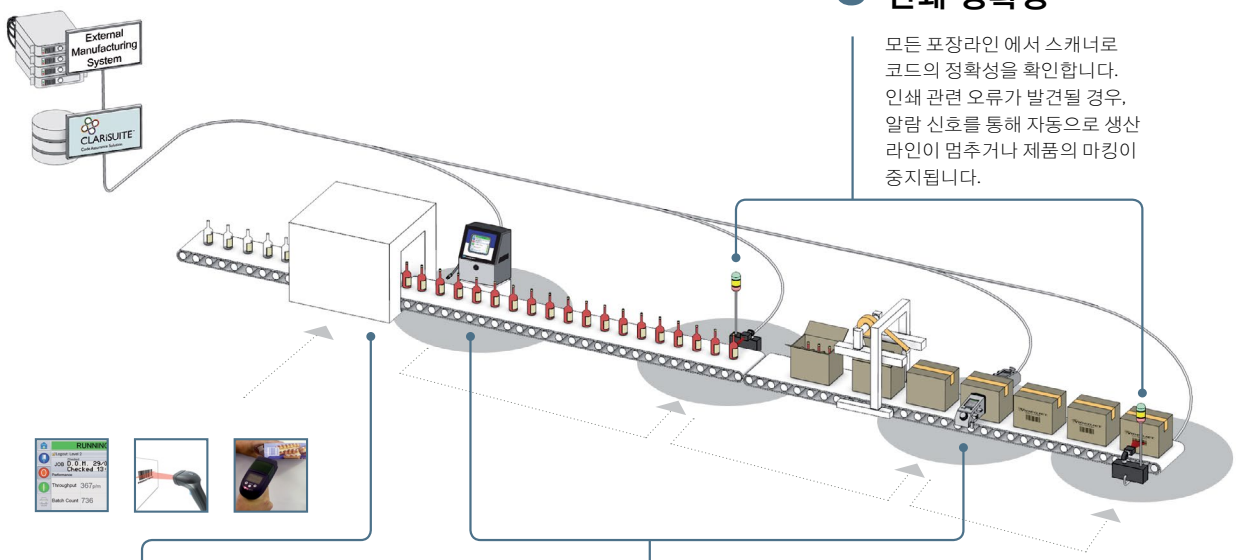
Videojet 소프트웨어로 모든 메시지의 중앙 라이브러리 및 데이터베이스를 관리합니다.”

- 공장 엔지니어 Jim Schneider

모든 것이 통합된 상황에서 모든 장비가 정확하게 작동하지 않을 경우 생산 라인 전체의 조업중단이 발생할 수 있습니다.

"모든 제품을 한 개의 컨베이어를 통해 화물 운반대로 이동하면 매우 효율적이나, 제품을 생산 라인 마지막에서 분류하여 정확한 배송용 팔레트에 배치해 놓아야 합니다. 장비가 바코드를 읽지 못하면 박스를 정확하게 분류할 수 없습니다.

분당 70여 개의 박스를 운반하므로 2차 포장의 모든 장비와 화물 운반 라인의 가동은 항상 유지되어야 합니다." - Schneider



3 인쇄 정확성

모든 포장라인 에서 스캐너로 코드의 정확성을 확인합니다. 인쇄 관련 오류가 발견될 경우, 알람 신호를 통해 자동으로 생산 라인이 멈추거나 제품의 마킹이 중지됩니다.

1 작업 선택

CLARiSUITE가 설치된 PC 또는 Videojet 프린터에서 제품 또는 적합한 코드를 선택할 수 있습니다. 휴대용 스캐너로 작업 주문서 또는 제품 자체에서 바코드를 스캔할 수 있습니다.

2 제품 인쇄 및 마킹

제조 날짜/장소, 유효기간 날짜, 로트/배치 번호, 다양한 생산 및 소비자 관련 정보 등을 모든 제품에 정확하게 인쇄합니다.

문의전화: **080-891-8900**
이메일: **marketing.korea@videojet.com**
웹사이트: **www.videojetkorea.com**

㈜비디오젯코리아
서울 마포구 성암로 179 (상암동 1623)
팬텍계열 알앤디센터 13층

© 2017 ㈜비디오젯코리아 — All rights reserved.
㈜비디오젯코리아의 정책은 지속적인 제품 개선입니다.
당사는 사전 통보 없이 디자인 및/또는 사양을 변경할 권한이 있습니다.