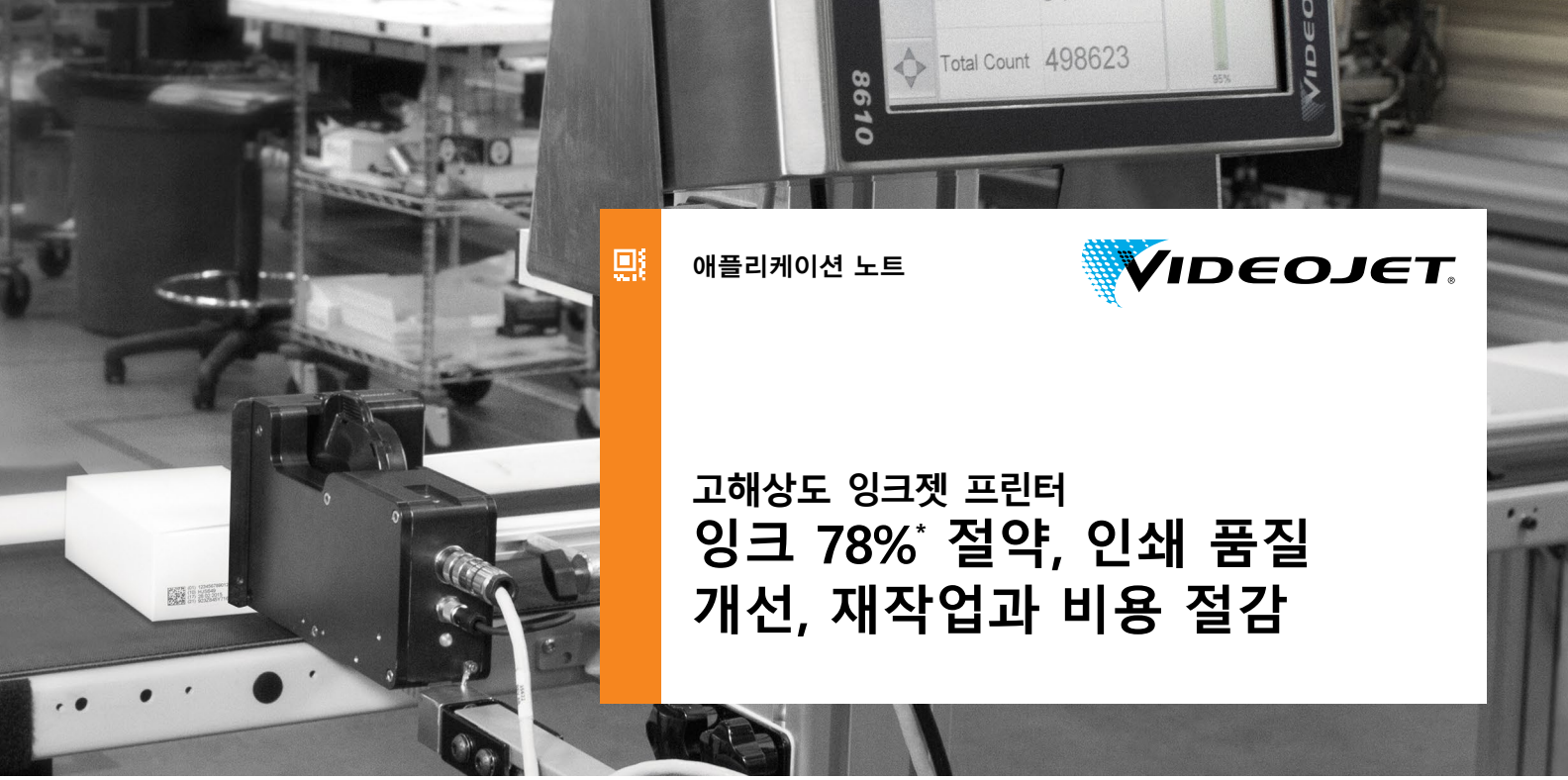


애플리케이션 노트

고해상도 잉크젯 프린터
잉크 78%* 절약, 인쇄 품질 개선, 재작업과 비용 절감

문제점

기존의 고해상도 잉크젯(TIJ) 기술은 간편한 사용 및 다양한 이점을 제공합니다. 하지만 이 시스템에 사용하는 수성 잉크는 건조시간이 너무 길거나 비흡수성 재질에 인쇄했을 때 얼룩이나 과도한 번짐이 발생할 수 있습니다. 이는 광택 포장에 빠르게 건조되는 고해상도 코드를 인쇄하고자 하는 업체에게는 문제가 됩니다. 또한 기존의 TIJ 잉크 카트리지는 인쇄가 지연될 경우 말라버려 헤드 막힘, 잉크 낭비, 재작업 및 조업중단의 가능성이 있습니다.

Videojet의 장점

Videojet 8610 고해상도 잉크젯 프린터는 MEK 기반의 산업용 잉크를 특허 받은 Videojet TIJ 기술과 결합하여 선명한 인쇄 품질 및 뛰어난 선명도를 제공합니다. 따라서 인쇄가 까다로운 광택 표면에 고해상도 텍스트, 로고, 바코드 및 그래픽을 인쇄해야 하는 제조업체의 요구 사항을 해결합니다.

이 우수한 인쇄 기술은 깔끔하고 편리한 작동, 프린트 헤드 유지 보수 감소, 비흡수성 재질에서 인상적인 코드 인쇄와 같은 기존 TIJ 산업용 인쇄 기술의 주요 이점도 제공합니다. 또한 특허 출원 중인 Cartridge Readiness System™은 생산 중단이 발생한 후에도 일정한 인쇄 품질과 극대화된 잉크 및 카트리지 사용을 보장합니다.

고객 요구사항

최근 식품 업계에서 구운 식품 및 스낵을 위탁 생산하는 대규모 업체 중에 포장 서비스도 제공하는 한 업체가 Videojet에 도움을 요청했습니다. 이들은 생산량이 많은 공장에서 인쇄 품질을 개선하고 인쇄와 관련된 조업중단 및 제품 재작업을 줄이고자 했습니다.

이 업체는 주요 위탁 포장 라인에서 인쇄 품질 불량, 프린트 헤드 막힘으로 인한 낭비, 구식 프린터 인터페이스 문제를 겪고 있었고, 제품의 내용에 맞지 않는 코드가 인쇄되어 작업자들이 당황하기도 했습니다. 이 업체의 가장 큰 문제는 기존 DOD(drop-on-demand) 인쇄 장비가 광택있는 비흡수성 종이 카톤 박스에 적합하지 않는다는 점이었습니다. 따라서 잉크 건조 시간이 매우 길고 얼룩지거나 읽을 수 없는 코드가 인쇄되기도 했습니다. 뿐만 아니라 여러 상자를 다시 인쇄하느라 귀중한 시간을 허비하고 불필요한 조업중단이 발생하여 고객에게 신속한 서비스를 제공하고 있지 못하고 있었습니다.

일관성 없는 인쇄 품질 외에 기존에 있던 프린터의 문제도 포장 라인의 비효율성에 일조했습니다. 특히 걱정스러운 것은 수명이 짧은 프린터 카트리지였습니다. 고객은 이 문제를 해결하기 위해 '고속 건조' 잉크 카트리지를 사용해 보았으나 실패했습니다. 그 새로운 잉크 카트리지는 비흡수성 재질에 인쇄하도록 설계되지 않았기 때문에 이 고객 요구 사항을 해결할 수 없었습니다. 결과적으로 잉크가 광택 포장 위에서 얼룩지고 인쇄 품질이 떨어졌습니다. 또한 생산 지연이 발생할 경우 잉크 카트리지가 막혀 잉크를 모두 사용하기도 전에 인쇄가 완전히 중단되기도 했습니다. 결국 잉크가 카트리지에 갇혀 사용할 수 없고 낭비되어 과도한 비용이 발생했습니다. 또한 수많은 카트리지 교체로 조업중단이 발생했습니다.

**개별 결과는 적용 분야와 인쇄 환경에 따라 달라질 수 있습니다.*

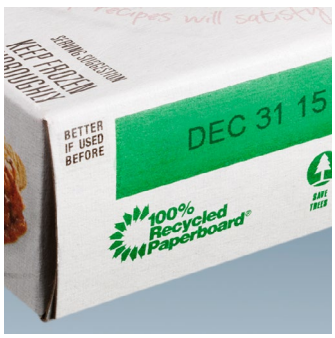
TIJ와 고성능 MEK 잉크를 사용하는 고객 성공 사례

고객사 내 작업 팀의 또 다른 문제는 프린터에서 코드를 프로그래밍하는 것이 너무 힘들다는 점이었습니다. 생산 라인이 자주 전환되기 때문에 배치 또는 생산 변경에 따라 인쇄 정보를 업데이트해야 하는 경우가 많았습니다. 기존 프린터 인터페이스에서는 작업자가 각 전환에 대한 코드를 직접 입력해야 했기 때문에 시간이 많이 걸릴 뿐 아니라 코드 입력 중 작업자 오류 가능성도 높았습니다.

이런 문제를 지속적으로 경험하던 고객은 인쇄 품질이 낮고 낭비가 심하며 작업자에게 혼동을 주는 인쇄 솔루션을 너무 오래 사용하고 있다는 사실을 깨달았습니다. 더 나은 솔루션이 있을 것이라고 생각했습니다.

특히 단순한 흡수성 카드보드가 아닌 재질에 인쇄할 때 분명한 변화가 필요했습니다. 고객은 기존 방식보다 부착성과 인쇄 결과가 뛰어난 인쇄 솔루션을 찾고 있었습니다. 또한 생산 가동시간에 부정적인 영향을 주는 기타 문제도 해결해야 했습니다.

이 고객은 이미 다른 생산 포장 라인에서 고속 파우치 인쇄로 Videojet 1510 연속식 잉크젯 프린터와, 카톤 상자 코드 인쇄를 위한 Videojet 3320 레이저 마킹 시스템을 포함한 Videojet 인쇄 장비를 사용하고 있었습니다. 그래서 이들은 매우 적극적으로 새로운 Videojet 인쇄 기술을 사용해보고자 했습니다.



아주 간편하고 다양한 재질에 인쇄를 제공하는 Videojet 8610 TIJ 프린터는 고속 건조 고해상도 텍스트, 바코드 및 그래픽을 필름, 호일, 플라스틱 및 코팅 재질과 같은 까다로운 재질에 인쇄할 수 있습니다. 또한 Videojet 8610 은 마모 부품 미사용, 정기적인 유지 보수, 프린터 보정 및 특허를 취득한 Cartridge Readiness System™ 기능을 통해 언제든지 인쇄가 가능합니다.

Videojet 솔루션

"타이밍이 아주 좋았습니다. 고속 건조 MEK 기반 잉크를 사용하여 필름, 호일, 플라스틱 및 코팅 종이 보드 카톤 박스를 포함한 비흡수성 포장재에 고해상도 인쇄가 가능한 Videojet 8610 개발을 막 완료한 시점이었습니다. 전에는 TIJ 기술로 일정한 인쇄가 불가능했기 때문에 모든 적용 분야에서 TIJ의 훌륭한 이점을 원하는 고객은 아쉬움이 많았습니다." 라고 Videojet의 북미 제품 관리자인 Casey Robertson이 말했습니다.

Robertson은 계속해서 "8610은 광택 포장에 우수한 품질의 인쇄가 가능할 뿐만 아니라 인쇄 카트리지가 이 잉크를 처리하고 전체 잉크양을 사용할 수 있도록 특별히 고안되어 비용 효율이 매우 높고 번거로운 작업이 없기 때문에 고객에게 이상적인 솔루션이라고 생각했습니다." 라고 말했습니다.

이 고객은 Videojet과 함께 개별 종이 패킷을 인쇄된 작은 코팅 상자로 전달하고 다시 출하용 박스에 담는 전용 생산 라인에 Videojet 8610 TIJ 프린터를 설치했습니다.

결과

고객은 빠른 MEK 건조로 인쇄 번짐 문제 해결한 것을 포함하여 Videojet 8610으로 전환한 효과를 즉시 체감하기 시작했습니다. 생산 중단 중에 프린터 노즐에서 잉크가 건조되지 않도록 하는 고유한 프린터 Cartridge Readiness System™도 한 몫을 했습니다. Videojet 8610은 필요에 따라 선명하고 일관된 인쇄를 제공하여 작업자는 번짐, 잉크 품질 저하 또는 잉크 카트리지 문제로 인해 생산을 중단해야 하는 지속적인 부담에서 해방되었습니다.

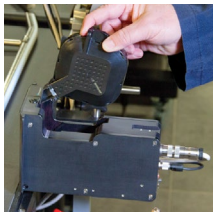
또한 Videojet 8610에서는 코드를 훨씬 쉽게 변경할 수 있었습니다. Videojet으로부터 약간의 설치 교육을 받은 후 쉽게 다양한 제품 인쇄 정보를 한 번에 8610 컨트롤러에 입력할 수 있었습니다. 이제 작업자가 직관적인 옵션 메뉴에서 적절한 코드를 터치하기만 하면 생산 라인을 변경할 수 있기 때문에 생산 전환이 빨라졌습니다.

MEK 잉크를 위해 특별히 고안된 8610 인쇄 카트리지의 뛰어난 비용 절감 효과는 고객이 미처 기대하지 않았던 혜택이었습니다.

고객은 전체 잉크를 사용할 수 있는 새로운 카트리지의 안정성과 기능을 지닌 Videojet 8610 덕분에 카트리지 지출을 78% 줄였습니다.

이제 카트리지 교체 주기가 길어져서 근무 교대마다 바꿔야 했던 카트리지를 2~3일에 한 번 교환하게 되었습니다.* 이는 생산 가동과 고객 만족도를 유지하는 데 도움을 주었습니다.

**개별 결과는 적용 분야와 인쇄 환경에 따라 달라질 수 있습니다.*



요약

Videojet은 이 대형 식품 제조업체와 협력하여 혁신적인 TIJ 인쇄 솔루션을 통합함으로써 수익에 긍정적인 영향을 줄 수 있었습니다. 제조업체는 우수한 품질의 코드, 잉크 카트리지 낭비 방지를 통한 뛰어난 비용 절감 효과를 달성했을 뿐 아니라 프린터 조업중단 및 제품 재작업과 관련된 비용을 절감할 수 있었습니다. 고객 만족과 혁신을 위한 Videojet의 노력은 고객의 요구 사항을 직접적으로 해결하는 데 도움을 주었고 또한 작업자를 위한 인쇄 공정을 단순화했습니다.

Videojet을 통해 까다로운 비흡수성 재질에 우수한 품질의 코드를 인쇄하는 방법을 자세히 알아보려면 판매 담당자에게 문의하거나 www.videojetkorea.com 을 방문하십시오.

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

㈜비디오젯코리아
서울시 성동구 아차산로 103
영동테크노타워 1202호

© 2015 ㈜비디오젯코리아 — All rights reserved.
㈜비디오젯코리아의 정책은 지속적인 제품 개선입니다. 당사는 사전 통보 없이 디자인 및/또는 사양을 변경할 권한이 있습니다.