



애플리케이션 노트



대문자 잉크젯 프린터

디지털 인쇄 기술로 전환하여 박스 마킹의 효율성 향상

오늘날 산업이나 시장에
관계없이 생산 효율성을
향상시켜 비즈니스를
성장시키고, 생산 공정이나
장비 개선으로 생산성과
수익을 증대시킬 수 있습니다.

해결 과제:

오늘날 생산 및 포장업체는 포장 인쇄 요구사항을 충족시키기 위해 어려움을 겪고 있으며, 소매 유통, 인쇄 규정 및 박스 재고 관리가 복잡해지면서 생산성과 수익성은 극대화하고 인쇄 오류와 조업 중단의 근본 원인은 최소화하기 위해 노력하고 있습니다. 박스 마킹을 위해 스탬핑이나 롤러 인쇄의 초기 투자 비용은 저렴하지만, 도입한 후 추가 비용이 발생할 수 있으며 장기적으로 관리하기에 비효율적입니다.

실제 생산성을 늘리고 비용을 절감하면서 인쇄 기능을 대폭 향상하는 간단한 방법은 디지털 박스 마킹 기술로 업그레이드하는 것입니다.

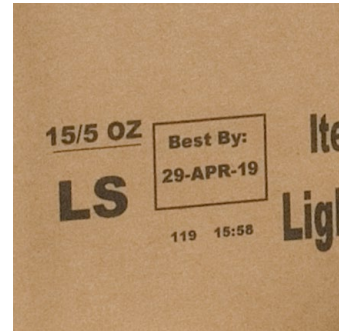
Videojet의 장점:

Videojet 박스 마킹기는 귀사의 생산 목표량을 달성할 수 있도록 도와드립니다. 박스 마킹기부터 고해상도 잉크젯 프린터까지 해당 적용분야에 적합한 프린터를 제공할 수 있습니다. 박스 마킹 적용분야와 관련 산업 동향을 깊이 이해하는 Videojet은 생산업체가 최적의 박스마킹기를 적용할 수 있도록 전문적인 기술 서비스를 제공하며.

Videojet의 글로벌 지사에서 고객들이 언제 어디서나 기술 통합 서비스를 지원받을 수 있습니다.

디지털 및 아날로그 기술의 장점

디지털 기술은 리얼 타임 클락이 있는 컴퓨터 칩이 탑재되어 날짜, 로트 넘버, 시간 등 다양한 정보를 인쇄할 수 있습니다.



실시간 가변 데이터

디지털 기술은 리얼 타임 클락이 있는 컴퓨터 칩이 탑재되어 날짜, 로트 넘버, 시간 등을 포함한 다양한 정보를 인쇄할 수 있고, 제조일로부터 유효 기간도 자동으로 계산할 수 있습니다.

아날로그 인쇄 기술은 고정된 스탬프를 사용하기 때문에 실시간 데이터 인쇄가 불가능하여, 제품 추적성 향상을 원하는 생산업체에는 부적합합니다. 리콜이 발생할 경우 디지털 기술은 사용자가 분 및 초 단위로 특정 기간에 제품을 더욱 정확하게 분리할 수 있습니다. 아날로그 시스템은 교대마다 코드를 변경할 가능성이 높아 8시간 생산한 제품이 "불량"이 될 수 있어 분리되어야 합니다. 광범위한 시간 범위 때문에 배치 전체가 불량일 수 있어 많은 양의 제품을 폐기 또는 리콜해야 할 수 있습니다. 가변 데이터는 문제가 발생하는 시기를 정확하게 파악하여 리콜 문제의 범위와 영향을 최소화하는데 도움이 됩니다.

인쇄 품질 향상

박스용 최신 인쇄 솔루션은 디지털 기술이 탑재된 프린트 헤드를 사용하여 코드를 인쇄하므로 모든 정보는 자동으로 업데이트되며 새로운 코드가 필요할 때 생산 라인을 중지할 필요가 없습니다. 코드 인쇄를 위해 패드가 필요한 기존 인쇄 기술과 비교하여 일정하게 선명한 코드를 인쇄합니다.

스탬프 및 롤러 코더 패드는 코드 데이터를 변경하기 위해 새로운 작업이 필요할 때마다 교체해야 하고, 스탬프가 닳거나 부서지는 경우가 많아 인쇄 품질 저하로 이어질 경우 포장에 손상이 발생하여 폐기 및 재작업이 발생할 수 있습니다. 또한 패드가 잘못 삽입되어 숫자의 위아래가 바뀌거나 좌우측이 바뀌는 등 코드가 잘못 인쇄될 수 있습니다.

Videojet 박스 마킹기는 이러한 문제점이 없으며 메시지 변경이 빠르고 간편합니다.



가동시간 및 생산성 향상

Videojet 박스 마킹기는 설치가 간편하여 생산성이 극대화됩니다. 고해상도 모델은 전원을 켜고 60초 이내에 인쇄를 시작할 수 있습니다. Unicorn® 및 Unicorn®II와 같은 기본 모델의 박스 프린터는 하나의 출하 용기에 완전한 상태로 제공되며 특별한 기술자 없이도 생산 라인에 설치할 수 있습니다.

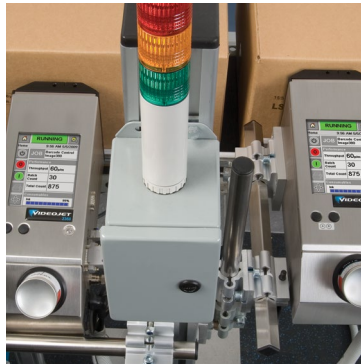
이에 반해, 아날로그 인쇄 기술은 스탬프나 패드를 교체할 경우 생산 라인을 중단하고 작업자가 포장 기계 내부로 들어가야 하기 때문에 설치하거나 작업을 변경할 때 일반적으로 더 오랜 시간이 필요합니다.

Videojet 디지털 인쇄 기술의 간편한 잉크 용기 설계로 잉크를 교체가 쉽고 잉크 활용도가 매우 높아 잉크 낭비와 지저분함이 최소화되어 비용을 절감할 수 있습니다. 또한 자동 프린thead 자가 청소 기능으로 작업중단을 감소시키고 고해상도 시스템의 유지보수 비용을 최소화할 수도 있습니다.

인쇄 오류 최소화로 생산 효율성 향상

Videojet은 최신 소프트웨어와 박스 마킹 하드웨어가 결합된 풍부한 노하우와 기술력을 보유하여 생산업체가 인쇄 오류를 최소화할 수 있도록 도와드립니다. 숫자 오류나 코드 누락만으로도 낭비, 재작업, 브랜드 이미지 실추 등으로 생산성이 떨어질 수 있습니다.

디지털 박스 마킹 기술은 작업자가 부정확한 스탬프를 삽입하거나, 맞춤법을 틀리거나, 스탬프를 분실했을 때 생기는 작업자 오류와 작업중단을 방지합니다.



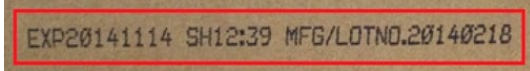
사례 연구

세계 최대의 Maseca 옥수수 가루 및 또띠야 제품(옥수수 또띠야, 밀가루 또띠야, 또띠야 칩 포함) 생산업체들은 디지털 인쇄 기술로 변경한 후에 생산성에 큰 효과를 보기 시작했습니다. 상하이에 있는 생산 공장은 이전에 제품명, 원산지, 성분, MFG 날짜, 전화번호, 순중량, 주소, 바코드 등과 같은 내용을 박스에 인쇄하는데 사전 인쇄 라벨을 사용했습니다.

식품 안전 기준이 확대되면서 회사는 자사 고객으로부터의 새로운 요구사항에 직면하게 되었습니다. 새로운 요구사항 중 하나는 유효기간, 로트 넘버, 생산 날짜 및 시간(시간 및 분 표시)을 박스에 인쇄하는 것입니다. 유효기간이 매일 변경되고 제품마다 달라 가변 데이터 인쇄 기능은 생산성에 매우 중요합니다.

라벨을 교체할 여러 가지 인쇄 기술을 고려한 후에 디지털 프린터가 유일하게 실용적이고 효과적인 인쇄 솔루션을 제공한다는 것을 알게 되었습니다. 스탬핑이나 롤러 코더와 같은 아날로그 기술은 생산 데이터의 실시간 인쇄가 불가능하며 코드 길이와 코드 변경에 어려움이 있습니다.

상세한 데모 및 철저한 샘플링 공정 후에 Videojet 박스 마킹기를 선택했습니다. Unicorn®은 성능이 우수하면서도 경제적인 대문자 잉크젯 프린터입니다. 운영 비용이 매우 낮으며 1라인 인쇄 시 제품명, 식별 번호, 카운트 넘버, 분 단위의 시간 코드 등의 인쇄가 가능합니다.



EXP20141114 SH12:39 MFG/LOTNO.20140218

소형 프린터는 몇 분 이내에 작업이 가능하여 매우 빠르고 쉽게 통합할 수 있습니다. 유연하여 생산라인 간의 이동이 가능하며 단독으로 또는 다른 박스 마킹기와 같이 작업할 수 있습니다.

안정적인 성능과 일관된 인쇄 품질을 제공하며, 잉크 한 병당 약 150,000문자를 인쇄할 수 있어 Unicorn 박스 마킹기의 경제적인 인쇄는 이 적용 분야에 적합합니다.

요약

외부 박스 포장 인쇄용 프린터를 선택할 때 고려할 사항이 많습니다. 스탬프나 롤러 코더는 초기 비용이 낮지만 디지털 인쇄 시스템은 실제 운영 비용이 훨씬 저렴하며 빠른 투자 수익을 얻을 수 있습니다. 오늘날 생산 및 포장업체는 브랜드와 소비자 보호를 위해 추적용으로 사용되는 가변 데이터 인쇄를 고려해야 합니다. 스탬프나 롤러 코더 사용자는 고정 인쇄 기술에서 디지털 인쇄 솔루션으로 전환하여 생산성을 바로 개선할 수 있습니다.

자세한 정보는 Videojet 담당자에게 문의하십시오.