



연속식 잉크젯 프린터 열악한 육가공 산업 환경의 온도 및 습도에서 인쇄 성능 향상

문제점

연속식 잉크젯(CIJ) 프린터는 가변성이 뛰어나기 때문에 육가공 제품에 코드를 인쇄하는 데 널리 사용됩니다. 하지만 육가공 산업의 처리 시설에서 일반적인 낮은 온도와 높은 습도로 인해 특수 연속식 잉크젯 프린터 잉크를 제대로 선택하고 관리하지 못한다면 인쇄 문제가 발생할 수 있습니다. 잘못된 프린터와 잉크 선택은 다양한 문제를 일으킬 수 있습니다. 잉크 부착성과 인쇄 품질이 떨어질 위험이 있습니다.

Videojet의 장점

육가공 생산업체에서는 Videojet이 업계 최고의 마킹 기술 전문성을 바탕으로 용도별 인쇄 솔루션을 제공할 것이라고 기대합니다.

- Videojet은 탁월한 용도 전문성을 통해 고객이 적용 분야에 가장 적합한 잉크를 찾고 최적화하며 유지할 수 있도록 도와드립니다.
- Videojet은 차갑고 습한 육가공 환경을 위한 특수 잉크를 제작합니다.
- Videojet 잉크와 1000 시리즈 연속식 잉크젯 프린터는 이러한 열악한 환경에서 최대의 성능을 달성하도록 함께 개발되었습니다.

육가공 생산업체 코딩 문제의 원인은 무엇일까요?

낮은 온도

처리 시설의 온도는 신선 육류 제품의 유통기한을 최적으로 유지할 수 있도록 낮게 유지됩니다. 대부분의 잉크는 넓은 온도 범위에서 정상적으로 작동합니다. 하지만 육가공은 통상적으로 대부분 잉크 사양 범위의 최하 온도, 또는 그 미만의 낮은 온도에서 보관됩니다. 따라서 이러한 차가운 환경에서 최적의 부착성, 내구성 및 프린터 성능을 유지할 수 있도록 제작된 잉크는 많지 않습니다.

응축

육가공 생산 환경은 습기가 많습니다. 공급망에 걸쳐 제품과 포장에 온도 변화에 노출될 수도 있습니다. 예를 들어 차가운 제품을 따뜻한 포장에 채우거나 문이 열려 따뜻한 공기가 차가운 생산 환경으로 유입되는 경우가 있습니다. 이러한 온도 변화는 공기 중의 습기와 결합되어 코딩 전후로 제품에서 응축 현상을 일으킬 수 있습니다. 또한 세척 공정에서 장비와 주변 생산 라인에 습기가 남을 수 있습니다. 오직 특정 잉크 사양만 잉크가 주변 제품이나 생산 라인 컨베이어 시스템으로 번지는 것을 방지하여 응축 현상을 침투하여 포장에 선명한 인쇄와 접착이 가능하도록 고안되었습니다. 생산 환경의 물이 솔벤트 역할을 해서 잉크가 완전히 건조되기 전에 코드가 지워질 수도 있습니다.

프린터 조정

많은 육가공 생산업체가 전체 재고를 쉽게 관리할 수 있도록 공통 보관실에 잉크를 보관하고 있습니다. 이 보관실은 일반적으로 생산 환경보다 훨씬 온도가 높습니다. 이렇게 높은 온도의 잉크는 차가운 생산 환경의 프린터에 있는 잉크보다 점도가 떨어집니다.

프린터는 차가운 환경에서 사용할 때 잉크의 점도를 기준으로 조정됩니다. 온도가 높은 잉크가 추가되면 대부분의 프린터는 자동으로 조정된 대상에 맞게 잉크 점도를 조정합니다. 이 때 잉크 온도 또한 낮아져 자연스럽게 잉크의 점도가 조정됩니다. 이 두 개의 과정이 동시에 이루어지기 때문에 잉크가 조정된 수준으로 안정되려면 약간의 시간이 필요할 수 있습니다. 조정된 점도에 도달하면 성능이 저하되고 인쇄된 코드 품질이 떨어질 수 있습니다.

인쇄 문제를 방지하는 방법

올바른 잉크 사용

재질과 적용 분야에 맞게 전문적으로 개발된 잉크를 선택하는 것이 매우 중요합니다. 모든 잉크가 똑같지는 않습니다.

생산 환경에서 대수롭지 않은 변화도 가장 적합한 잉크 종류를 결정하는 데 큰 영향을 줄 수 있습니다. 예를 들어 섭씨 10도에서 잘 인쇄되는 잉크가 섭씨 5도에서는 그렇지 않을 수 있습니다. 인쇄 과정에서 제품에 물이 묻으면 반드시 응축을 뚫을 수 있는 특수한 사양을 사용해야 합니다. 따라서 가장 적절한 잉크를 선택하려면 색상이나 포장재와 같은 다른 특징 외에도 환경에 대한 상세한 이해가 필요합니다.

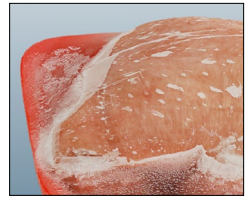
올바른 프린터

일부 프린터는 육가공 산업의 까다로운 환경에서 작동하도록 고안되었습니다. 이러한 프린터는 해당 환경과 관련된 잉크 문제를 해결하는 데 능숙합니다. 예를 들어 이러한 온도에서 잉크를 신속하게 자동으로 조정할 수 있습니다. Videojet 1000 Line 프린터는 코어에 한 개 이상의 잉크 카트리지를 저장할 수 있습니다. 온도가 높은 잉크 또는 희석제 카트리지를 프린터에 삽입하면 이미 주변 환경의 온도로 식은 코어에 있는 잉크에 따뜻한 액체가 매우 적은 분량씩 추가됩니다. 그 결과 이 과정은 프린터의 잉크 점도에 주는 영향이 적기 때문에 인쇄 문제가 제한됩니다.

올바른 생산 공정

잉크 성능을 높이기 위해 생산 공정을 변경할 수도 있습니다. 예를 들어 포장에 응축 현상이 발생할 가능성이 적어서 응축을 침투해야 하는 잉크가 더 이상 필요 없는 위치로 프린터를 옮길 수 있습니다. 또한 시설 내에서 차갑고 습한 환경을 벗어난 다른 위치로 프린터를 옮길 수도 있습니다. 이처럼 새로운 따뜻한 온도의 환경에서는 거친 환경을 위한 특수 잉크가 더 이상 필요 없을 수 있습니다.

공정을 크게 변경하는 것은 비용이 많이 들거나 실행이 불가능할 수도 있지만, 보다 실용적인 대안을 찾아볼 수는 있습니다. 예를 들어 프린터를 위한 히터를 구입하거나 온도와 습도를 조정할 수 있도록 캐비닛에 프린터를 보관할 수 있습니다. Videojet 1000 Line 프린터의 경우 육가공 업계 기준에도 특별히 열악한 환경이 아니라면 히터나 캐비닛이 필요하지 않습니다.



요약

가장 좋은 방법은 도움을 받는 것입니다. 설치 전문성을 보유하고 있으며 가장 다양한 잉크 선택권을 제공하는 공급업체를 선택하십시오. 인쇄할 모든 자료 샘플을 제공하고 공급업체의 전문 지식을 활용하여 최적의 선택에 도움이 되도록 하나 이상의 서로 다른 링크를 테스트하십시오. 차갑고 습기가 많은 환경에서 발생할 수 있는 문제를 해결하는 솔루션은 많지만 올바른 솔루션을 찾는 것이 핵심입니다.

Videojet은 잉크를 이해합니다. 가장 광범위한 연속식 잉크젯 프린터 포트폴리오와 업계 최고의 잉크 응용분야 화학 팀을 보유한 Videojet은 수년간에 걸쳐 이런 운영 조건에 적합한 전문 제제를 개발해 왔습니다. 고객의 문제가 극심한 저온, 포장의 응축 현상 또는 이와 전혀 다른 것이라고 해도 Videojet은 그 해답을 가지고 있을 가능성이 높습니다.

거친 환경에서의 작업, 생산라인 감사 또는 Videojet의 전문 샘플 실험실을 통한 샘플 테스트에 대한 자세한 정보는 비디오젯코리아에 문의하십시오.

전화: **080-891-8900**

이메일: **marketing.korea@videojet.com**

웹사이트: **www.videojetkorea.com**

(주)비디오젯코리아

서울시 성동구 아차산로 103

영동테크노타워 1202호

© 2014 (주)비디오젯코리아 — All rights reserved.

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

VIDEOJET