



## 화학

# 화학 분야에서의 연속식 잉크젯 프린터 성능

### 문제점

화학 시설은 극단적인 온도와 먼지가 많은 생산 환경이 가장 큰 특징입니다. 이러한 조건과 더불어 여기서 생산되는 화학 물질은 코드 품질에 부정적인 영향을 주고 인쇄 장비에 부담이 될 수 있습니다. 연속식 잉크젯 프린터(CIJ)는 조금만 오염된 환경에서도 잉크 오염과 프린트헤드 막힘에 취약하기 때문에 유지보수에 대한 요구 사항 증가 및 비용이 크고 예기치 못한 조업중단으로 이어질 수 있습니다.

### Videojet의 장점

40년 이상의 경험을 보유한 Videojet은 연속식 잉크젯 프린터 인쇄 기술의 믿을 수 있는 선도업체입니다. Videojet은 IP65 등급의 1000 시리즈 프린터를 제공하며 가혹한 환경에서 작동하도록 설계된 316 스틸 구조 옵션도 있습니다. 막힘 방지로 성능 극대화 CleanFlow® 기술은 잉크로 인해 프린트헤드가 막히지 않도록 돕습니다. 또한 바늘 및 격막 카트리지를 통해 간단한 잉크 충전이 가능하므로 잉크 오염을 방지할 수 있습니다. 이 조합은 열악한 환경에서도 프린터를 깨끗하게 유지하고 수명을 늘리도록 돕습니다. 네트워킹 옵션을 갖춘 단순한 사용자 인터페이스를 더하면 언제나 간단하게 작동하며 깨끗하고 일관된 코드를 얻을 수 있습니다.

### 고객 요구사항

화학 업계의 작업 환경은 온도가 높고 먼지가 많은 경우가 많습니다. 잉크 시스템에 먼지가 있으면 일부 연속식 잉크젯 프린터에서 문제를 일으키고 안정성에 영향을 주어 잘못 정렬된 코드와 프린트헤드 막힘을 초래할 수 있습니다. 이는 인쇄 품질 저하, 프린터 성능 감퇴, 유지보수 증가로 이어집니다. 화학 공장의 변화하는 환경 조건도 문제가 될 수 있습니다. 온도 변화가 인쇄 특성을 변화시켜 인쇄 품질이 저하되거나 데이터가 누락되어 재작업이나 제품 폐기로 이어질 수 있습니다. 이러한 문제를 완화하려면 연속식 잉크젯 프린터가 프린트헤드와 잉크 저장소를 깨끗하게 유지해야 합니다. 코드 신뢰성과 프린터의 성공은 또한 장비가 생산 환경의 가혹함과 관계없이 우수한 품질의 코드를 안정적으로 인쇄하도록 설계되었는지에 달려 있습니다.

### 먼지 입자와 압축 공기 시스템

공기 중의 먼지 입자는 통제하기 어렵고 쉽게 쌓입니다. 미세한 먼지도 생산 장비와 프린터에 문제를 일으키고 프린트헤드 축적 및 인쇄 품질 불량을 일으킬 수 있습니다. 인쇄 품질을 유지하려면 먼지가 없는 환경에서 보다 프린트헤드를 자주 청소해야 합니다. 따라서 프린터 유지보수를 위한 조업중단이 증가합니다. 이 문제를 해결하기 위해 일부 생산업체는 압축 공기를 사용하여 프린트헤드에서 먼지를 제거하기도 하지만 이러한 압축 공기와 불순물 제거 시스템은 비용이 높습니다. 컴프레서와 순환 시스템 초기 비용뿐 아니라 지속적인 전력 및 유지보수 요구 사항은 상당한 운영 비용을 발생시킵니다.

### 잉크 공급 오염 및 오래된 프린터

잉크 오염은 먼지가 많은 환경에서도 문제입니다. 먼지는 잉크 충전 중 잉크를 오염시킬 수 있습니다. 구형 연속식 잉크젯 프린터 대부분은 작업자가 잉크를 안에 있는 통에 채워 넣거나 복잡한 프린터 캐비닛에 잉크 병을 넣어야 했습니다. 이러한 충전 시스템에서는 잉크가 먼지나 다른 오염 물질에 매우 취약합니다. 오염물질이 인쇄 시스템에 유입되면 코드 품질이 떨어지고 코드가 불완전하거나 아예 누락되어 재작업하거나 폐기해야 하는 경우가 매우 많습니다. 이 상황을 해결하려면 반복적으로 프린터 유지보수를 실시해야 합니다.

이러한 오래된 시스템의 또 다른 문제점은 잉크를 쏟는 일이 많고 지저분하며 청소를 위한 유지보수 비용이 점차 증가한다는 사실입니다. 실수로 다른 잉크를 넣을 경우 코드 품질 저하, 값비싼 프린터 유지보수, 잘못 인쇄된 제품 폐기 등으로 이어질 수 있습니다. 우수한 연속식 잉크젯 프린터는 이제 잉크 오염, 쏟음, 잘못된 잉크 충전 가능성을 줄여주는 간소화된 밀봉식 카트리지 시스템을 제공합니다.

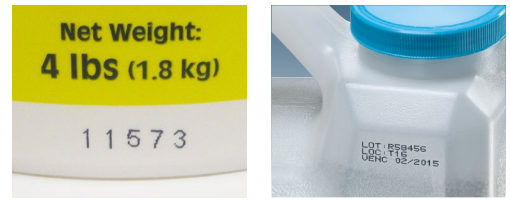
## 신뢰성, 연속식 잉크젯 프린터 구조와 설계

안정적인 작동을 위해 연속식 잉크젯 프린터의 설계와 내부 구조는 운영 환경의 문제를 해결할 수 있도록 만들어져야 합니다. 생산 환경에서는 장비에 먼지가 유입되지 않고 물로 인해 손상되지 않도록 캐비닛이 IP65 등급이어야 합니다. 또한 부식성 화학물에 의한 손상을 막기 위해 연속식 잉크젯 프린터는 스테인리스 스틸 구조를 사용해야 합니다. 일부 연속식 잉크젯 프린터는 304 스테인리스 스틸을 사용하지만 316 스테인리스 스틸이 더 우수하며 열악한 환경에 이상적입니다. 이는 몰리브덴이 첨가되었기 때문입니다. 몰리브덴은 염화물, 황산, 염산, 불산 및 대부분의 유기 화합물을 포함한 산으로 인한 부식을 견딜 수 있습니다. 잉크젯 프린터가 화학 생산 환경에서 최적화되어 안정적으로 작동하려면 IP65 등급 설계와 316 스테인리스 스틸 구조가 이상적입니다.

## Videojet 1000 시리즈 연속식 잉크젯 프린터

먼지가 많은 화학 생산 환경의 문제를 해결하도록 설계된 Videojet 1000 시리즈 프린터는 최소한의 유지보수로 일관성 있는 우수한 품질의 코드를 제공합니다. 선별된 모델의 특징은 다음과 같습니다.

- 강력한 316 스테인리스 스틸 구조와 IP65 보호 옵션으로 가혹한 환경에서 안정적인 성능 발휘
- 프린트헤드 청소를 위해 압축 공기가 필요 없으므로 관련 유지보수 비용 절약
- 막힘 방지 CleanFlow® 프린트헤드 설계로 유지보수 간격, 조업중단 및 비용 감소
- 설치하기 쉬운 SmartCartridges™ 및 동적 여과 시스템으로 잉크 오염 감소



## 요약

가혹한 화학 생산 환경에서 효과적이고 안정적으로 코드를 인쇄하려면 극단적인 온도나 먼지와 같은 고유한 문제를 해결하는 프린터를 구입하는 것이 중요합니다. Videojet 1000 시리즈 연속식 잉크젯 프린터는 튼튼하게 제작되었으며 깨끗하고 일관된 코드, 최소한의 유지보수와 사용 편의성을 제공하도록 특별하게 설계되었습니다.

**화학 생산 환경을 위한 검증된 연속식 잉크젯 프린터 솔루션에 대해 자세히 알아보려면 Videojet 담당자에게 추가 정보, 생산 라인 감사 또는 샘플 실험실에서의 샘플 테스트를 요청하십시오.**

**문의전화: 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

© 2014 (주)비디오젯코리아 — All rights reserved.

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

