

생산성 향상을 위해 설계된 신기술 프린터



전선-케이블-파이프 생산성 향상으로 가동시간을 최대 5 배 증가시키는 차세대 프린터

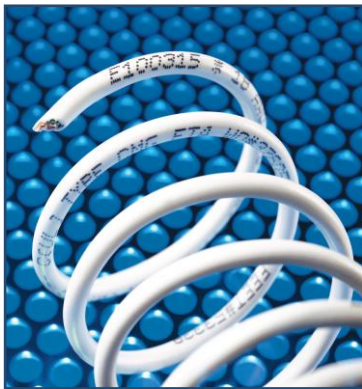
요약

일반적으로 케이블, 전선 및 파이프 산업에서는 다양한 프린터 문제로 인해 생산성이 저하됩니다. 신기술의 CIJ(연속식 잉크젯) 기술은 이전의 인쇄방식을 한단계 향상시킴으로써 유지보수 평균시간을 늘리면서 인쇄의 신뢰성 및 품질을 향상시켜줍니다.

신기술의 CIJ 프린터에서는 가동 시간이 초기 CIJ 기술보다 **최대 5배나** 더 길어졌습니다.

전선 및 파이프

전선, 케이블 및 파이프에도 인쇄가 됩니다. 제조업체에서는 부품 번호, 로트 넘버 및 제조일자를 표시해야 합니다. 또는 일부 코드는 전기 절연 등급, 내화성 등 규제 준수 요구사항을 충족하기 위해 인쇄하기도 합니다.



그 밖에는 제품 측정 및 설치에 도움이 됩니다. 그리고 일부 마킹은 제조업체명 및 로고를 인쇄한 후 제품을 상품화하는데(특히 파이프 산업에서)사용됩니다.

이러한 모든 인쇄 및 표시는 제품 품질, 규제, 추적, 브랜드 표시에 필요한 수많은 정보를 전달합니다. 제품 정보는 번지거나 전사되지 않으면서 인쇄 후제품의 보관 및 설치 시 마찰을 견뎌내어 인쇄되어 유지 되어야 합니다.

경제 불황

Global Industry Analysts, Inc.에 따르면 전 세계 절연 전선 및 케이블 시장은 2015년까지 미화 1139 억 달러 규모로 성장할 것으로 예상됩니다. 주로 유럽 및 북아메리카 대륙의 경제회복 덕분이며, Freedonia Group에서는 2015년까지 총 파이프 산업의 연간 성장율이 5.8%, 플라스틱 파이프 부문 성장률이 7.5%로 예상하고 있습니다.

낮은 사양의 마킹기를 유지 관리하는 데 드는 높은 비용

예측할 수 없는 생산 중단 상황을 방지하기 위한 노력으로 라인 관리자는 각 생산 사이에 마킹기 유지 관리를 정기적으로 수행합니다. 물론 이로 인해 작업 간 전환 속도가 느려지고 생산성이 저하됩니다.

또한 이러한 구형 기술을 사용하는 경우 이러한 유지 관리에도 잠재적인 문제가 따릅니다. 잉크를 교체하는 일반적이고 단순한 일조차 엄청난 결과를 가져올 수 있는 복잡한 문제를 수반합니다. 구형 CIJ 프린터에서는 잉크 및 희석액이 탱크 안에 저장됩니다. 많은 액체를 옆질러서 환경이 엉망진창이 될 수 있을 뿐만 아니라, 프린터에 잘못된 잉크를 쏟아 붓거나 잉크와 용제가 서로 맞지 않는 문제가 발생할 수도 있습니다. 이같은 혼동 사실을 알았을 때는 이미 손해가 발생한 이후입니다.

심지어는 탱크 마개 분실로 인한 문제도 발생할 수 있습니다. 어려운 생산 조건 상태에서는 마개가 없는 탱크로 유입된 먼지나 이물질로 인해 잉크가 오염되어 생산이 중단될 수 있습니다.

신기술 CIJ 기술을 채택할 경우

최신 CIJ 기술에서는 구형 기계 코딩 기술보다 우수했던 이전 CIJ 옵션이 한 단계 더 개선되었습니다.

새로운 CIJ 기술은 마킹 솔루션 안정성을 높이고 유지 관리 절차 간 평균 시간을 늘려서 제품 재작업 및 원료 낭비를 줄임과 동시에 생산 라인 가동 시간을 높입니다. 실험실 테스트에서 신기술의 CIJ 코더는 초기 CIJ 기술보다 **최대 5 배나** 더 긴 가동 시간(프린트헤드 청소와 같은 필수 유지 관리 간 평균 간격)을 보여주었습니다.



제조업체에서는 생산 라인에서 코딩 및 마킹이 쉴새 없이 가동되도록 하려면 이러한 향상된 기술을 적용하셔야 합니다.

- 최신 프린트헤드 디자인이 채택되어 가장 다루기 어려운 안료 잉크 사용 시에도 최소의 청소로 최고의 인쇄 품질을 제공합니다. 획기적인 프린트 헤드 디자인은 전선, 케이블 및 파이프 생산 환경과 같은 고출력 고 정전기 환경에서 잉크 축적량을 줄여줍니다.

- 소모품을 인식하는 기능이 내장된 카트리지가 오염되기 쉬운 개방형 탱크를 대체합니다. 밀봉된 카트리지가 옆지름, 오염 및 분출을 제거하면서 필요한 잉크 및 희석액을 공급합니다. 또한 실수 없는 빠른 잉크 교체가 가능하므로 라인 관리자는 맞지 않는 용제를 프린터 안에 잘못 투입함으로써 발생하는 중단 시간과 비용이 많이 드는 시스템 플러시를 걱정할 필요가 없습니다.
- 통합 장치는 마모 부품 및 필터가 단일 모듈 안에 결합되어 사용자가 예측 가능한 단일 유지 관리 간격에 따라 쉽게 교체할 수 있습니다. 사용자는 이 모듈을 교체하고 나면 CIJ 프린터가 지정된 생산 시간 동안 효율적으로 실행될 것이라는 확신을 얻을 수 있습니다.
- 내장 공기 펌프가 프린터를 외부 에어 컴프레서로부터 분리하여 프린트헤드에 대한 깨끗한 공기를 공급합니다. 따라서 먼지가 많은 생산 환경에서도 외부 오염 물질이 유입되지 않습니다. 또한 이들 펌프는 고가의 공장 에어보다 더 적은 비용으로 효율적으로 작동합니다.
- 온도 감지 장치와 내부 히터가 주변 조건과 상관 없이 일정한 온도에서 잉크 흐름을 유지하므로 잉크를 더욱 잘 제어할 수 있으며 프린터의 문제가 감소됩니다. 이러한 시스템은 압출기 부근이나 외풍이 있는 문 옆에 설치되었다라도 원활하게 작동하며 최상의 마킹 품질을 제공합니다.

신기술의 CIJ 의 이점

전선, 케이블 및 파이프 분야에서 신기술 마킹기로 전환할 경우 많은 혜택을 누릴 수 있습니다.

- 유지 관리 직원의 작업이 거의 필요하지 않으므로(특히 안료 잉크 사용 시) 생산 가동 시간이 크게 향상됩니다 (특히 아날로그 고온 스탬핑 및 롤러 코딩방법과 비교할 때).
- 생산된 전선, 케이블 또는 파이프의 길이에 따라 코딩 내용을 자동으로 변경할 수 있습니다.
- 품질과 유연성이 뛰어나므로 스캔 가능한 바코드 및 로고에 대한 전체 인라인 인쇄가 가능합니다.
- 새로운 마킹 프린터는 광범위한 온도 변화와 어려운 운영 환경을 견딜 수 있습니다.
- 스마트 기능이 내장된 카트리지 혁신으로 잉크 관리가 간소화 되고 작업자 오류가 감소됩니다.



사례: 바오성 케이블 그룹



중국 최대 케이블 제조업체에서는 구형인쇄기술로 재작업 및 생산성 손실로 인해 많은 비용을 낭비하였습니다.

구형인쇄기술에서 신기술 CIJ로 전환한 사례를 살펴보려면 "Baosheng 사례연구"를 참조하십시오.



생산 효율성 향상

신기술의 CIJ는 유용한 생산성 향상을 제공하여 지속적인 생산이 가능하며 중지시간, 폐기 처분, 재작업을 최소화 할 수 있습니다. 전선, 케이블, 파이프 생산 공장에서는 초기 CIJ 솔루션을 새로운 고급 인쇄기술로 업그레이드함으로써 가동시간, 생산처리량 및 품질을 크게 향상시킬 수 있습니다.

바오성 케이블 그룹에서 저품질 코드가 찍히는 구형인쇄기술을 여전히 사용하고 있다면 신기술의 CIJ 시스템 사용을 통한 향상된 가동시간, 자동코드 변경 및 고품질 인쇄라는 이점을 얻지 못했을 것입니다.

출간 책본

전선, 케이블, 파이프 인쇄에 대한 자세한 정보가 필요할 경우

Videojet Technologies Inc.(080-891-8900)로 문의하거나 www.videojet.com/ko/ko/index 을 참조하십시오.

<http://www.videojet.com/ko/ko/cable-wire-industry>

(주)비디오젯코리아

서울시 성동구 아차산로 103, 영동테크노타워 1202 호
전화 080-891-8900

www.videojet.com/ko/ko/index/ • marketing.korea@videojet.com

