

마킹, 인쇄 및 시스템 솔루션

자동차



생산 라인에서 직면하는 고유한 문제들을 이해하는 Videojet

자동차 산업에서는 제품 품질에 있어 실수를 허용할 여유가 없습니다. 이는 까다로운 생산 환경, 24시간 운영, 엄격한 사양 요구 사항, 전체 수명 주기에 걸친 부품 추적 필요성에 의해 심화됩니다.

부품과 재질이 매우 다양하기 때문에 인쇄 솔루션 파트너는 부품 인쇄 사양을 충족하는 적절한 기술 조합을 제공할 수 있어야 합니다.

자동차 산업용 부품 인쇄는 까다로운 환경 속에서 정교한 솔루션을 필요로 합니다. Videojet이 도와드리겠습니다.

Videojet은 글로벌 기술 전문가 팀과 고객 지원 팀을 통해 귀사의 생산 라인에 적합한 인쇄 솔루션을 설계하고 통합하도록 도와드립니다.

가동시간 증대

하루 24시간, 주 7일 운영한다면 프린터와 관련된 조업중단을 감당할 여유가 없을 것입니다. Videojet은 유지 보수를 최소화하고 조업중단을 피할 수 있도록 인쇄 솔루션을 설계했습니다.

생산성 향상

독자적인 CLARiTY® 소프트웨어와 함께 설계된 Videojet 인쇄 솔루션은 OEE 메트릭과 완전한 진단 도구를 제공하여 사용자가 문제를 빠르게 파악하고 해결할 수 있도록 돕습니다.

코드 인식

Videojet 프린터는 편리한 데이터 입력을 위한 규칙 기반 바코드 인식 또는 네트워크 통신 옵션을 제공하여 점점 늘어나는 코드를 쉽게 관리하도록 돕습니다. 따라서 언제나 정확한 코드를 정확한 제품에 인쇄할 수 있습니다.

간편한 사용

글로벌 기술 전문가 팀이 생산 라인 또는 셀로 편리한 통합을 위한 원활한 소프트웨어 및 하드웨어 솔루션을 제공하며 빠른 인쇄 솔루션 설치와 구동을 도와드립니다.

원활한 통합을 위한 전문 기술

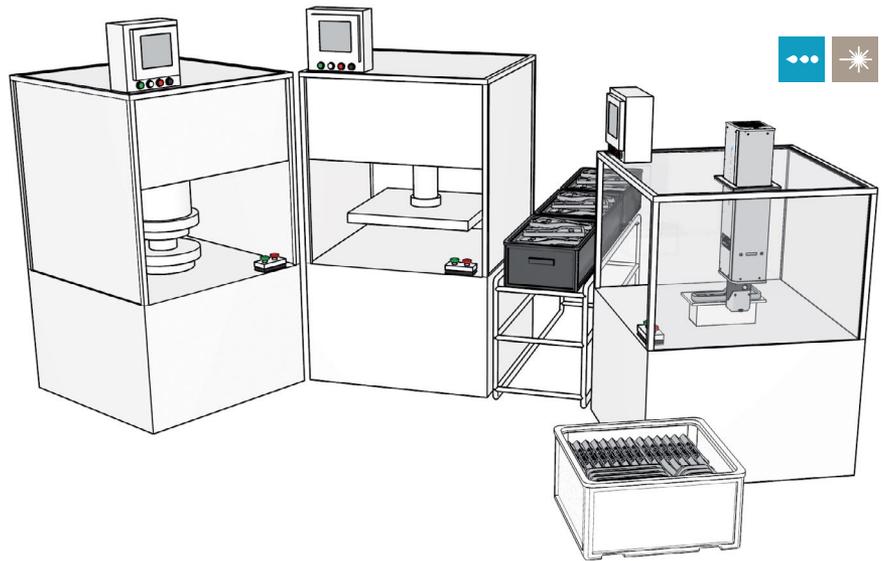
생산 라인은 모든 제품들이 서로 조화를 이루어 작동할 경우에만 효율성을 유지할 수 있습니다. 인쇄 솔루션은 포장라인 투자에서 비교적 적은 부분을 차지하지만 적합한 인쇄 솔루션을 선택하는 일은 성공에 필수적입니다. 40년 이상의 업계 관련 경험을 보유한 Videojet은 통합의 세세한 부분도 이해합니다.

통합 문제는 설치 공간 및 장착 부품과 관련한 물리적 문제 또는 소프트웨어 및 통신 관련 문제일 수도 있습니다. 우리는 자동차 생산업체와 긴밀하게 협력하여 최적의 인쇄 솔루션을 생산 라인에 원활하게 통합시킵니다. 또한 Videojet의 서비스 및 기술 지원팀은 올바른 설치에서부터 프린터의 수명이 다하는 순간까지 전체 서비스를 제공합니다.

코드 인쇄 기술

제조 셀

Videojet 레이저는 PLC(Programmable Logic Controller)로의 직접 연결, 좁은 설치 공간, 트래버싱 암, 다양한 빔 회전 장치를 통해 업무 셀로 쉽게 통합할 수 있습니다.



레이저 마킹 시스템

세심하게 제어되는 작은 거울로 적외선 빛을 집중시키고 조정하여, 광선의 열이 포장지 표면과 접촉할 때 내용이 표시되는 방식입니다.



고해상도 잉크젯(TII)

포장지 표면으로 잉크를 움직여, 열과 표면 장력을 사용해 인쇄하는 잉크 기반의 비접촉식 인쇄 방식. 주로 2차원 DataMatrix 및 기타 바코드 인쇄에 사용.



연속식 잉크젯 프린터(CIJ)

이동 시스템을 통해 다양한 종류의 포장재에 최대 5라인의 텍스트, 1차원 및 2차원 바코드, 그래픽을 인쇄할 수 있는 액상 형태의 비접촉식 인쇄 방식.



열전사 프린터(TTO)

리본에서 탄력성 높은 필름에 직접 잉크를 정확한 양만큼 녹여 고해상도의 실시간 인쇄를 가능케 하는 디지털 제어 방식의 프린트헤드.



대문자 마킹 프린터(LCM)

영숫자, 로고, 대형 바코드 등 높은 코드를 잉크를 사용해 크게 인쇄하는 잉크 기반 비접촉식 인쇄 방식으로 주로 박스에 사용.



라벨 부착 프린터(LPA)

다양한 포장 유형에 다양한 크기의 라벨을 인쇄 및 부착.

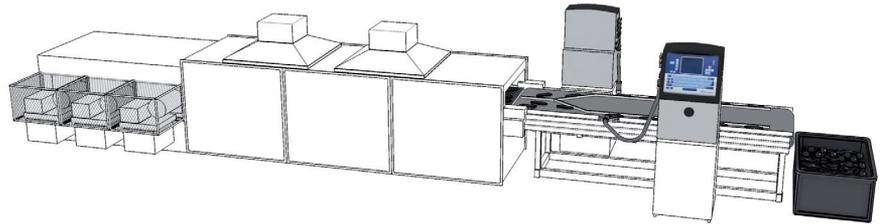
재질에 따른 인쇄 기술:

인쇄 적용분야	레이저	고해상도 잉크젯 프린터(TIJ)	연속식 잉크젯 프린터	열전사 프린터	라벨 부착기 (LPA)	대문자 마킹 프린터(LCM)
금속 부품	✓		✓			
플라스틱 부품	✓		✓			
타이어			✓			
성형	✓		✓			
세라믹, 종이, 유리	✓		✓			
상자 및 백	✓	✓		✓	✓	✓

연속식 라인



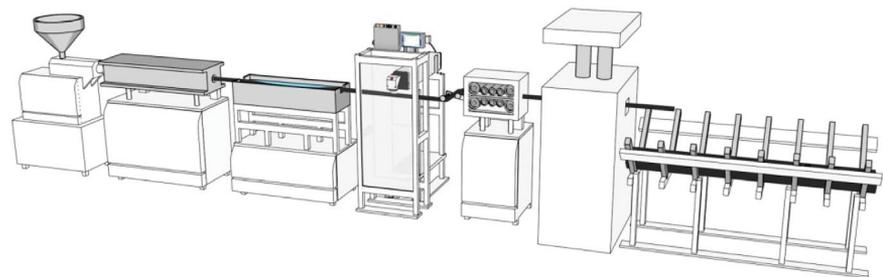
Videojet 프린터는 여러 까다로운 재질에서 부품 손상 없이 고속으로 인쇄할 수 있도록 설계되었습니다. 인쇄 옵션에는 단순한 로트 넘버는 물론 보다 복잡한 DataMatrix 코드도 포함됩니다.



성형 라인



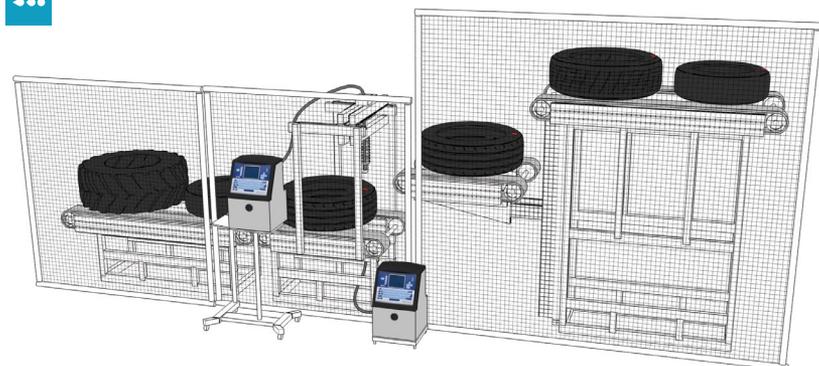
성형 시설은 연속으로 운영되며 먼지와 습기 문제에 시달립니다. Videojet 프린터는 이와 같은 고유한 요구 사항을 해결하고 가동시간을 극대화하도록 설계되었습니다.



타이어 라인



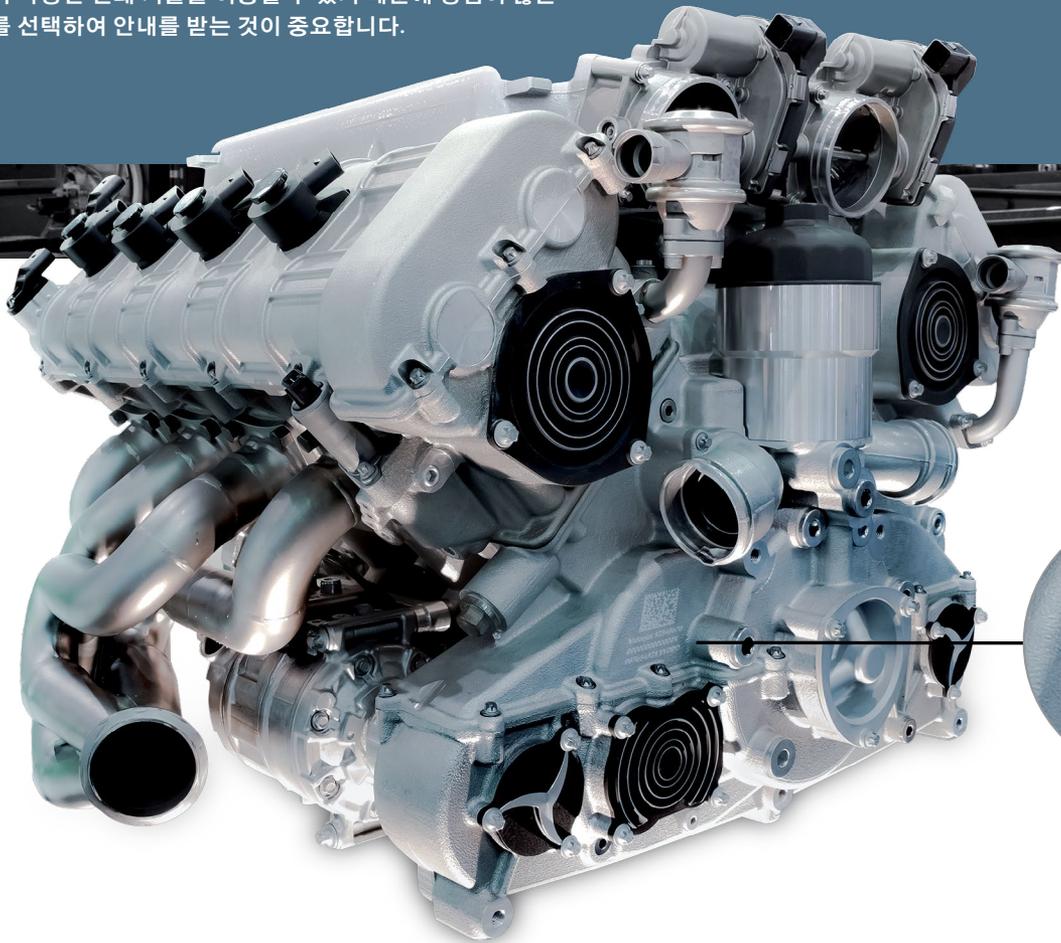
타이어 시설은 하루 24시간 주 7일로 운영되는 경우도 많습니다. 또한 덥고 먼지가 많은 환경에서 간헐적으로 어두운 재질에 코드를 인쇄해야 합니다. Videojet 프린터는 사실상 막힘이 없는 프린트헤드로 고선명 코드를 인쇄할 수 있습니다.



금속

티타늄부터 알루미늄까지 거의 모든 재질에 인쇄 가능

금속 부품 인쇄를 위한 이상적인 인쇄 솔루션 선택은 몇 가지 요소에 따라 달라집니다. 예를 들어 영구적인 코드가 필요한 경우 잉크 성능이 다소 저하될 수 있는 연속식 잉크젯 인쇄보다 레이저 마킹이 적합합니다. 부품의 사양이 엄격하고 복잡하며 다양한 인쇄 기술을 이용할 수 있기 때문에 경험이 많은 파트너를 선택하여 안내를 받는 것이 중요합니다.



DataMatrix 코드 예시

레이저 마킹 시스템

- 최대 440m/분 속도로 선명하고 우수한 품질의 코드 인쇄
- 잉크를 사용하지 않는 레이저 인쇄로 소모품 관련 유지 보수가 필요 없음

연속식 잉크젯 프린터 (CIJ)

- Smart Cartridge™ 잉크 시스템은 간편하게 잉크를 교체할 수 있으며, 잉크 교체 실수를 줄일 수 있음
- 유지 보수 시간을 예측할 수 있고 고객이 부품을 교체할 수 있어 자체 유지 환경을 촉진



플라스틱

가동시간을 극대화한 고선명 코드

대부분의 부품의 색상이 어둡거나 검정색인 업계에서는 시각적인 대비가 내부 제조 규제는 물론 외부 추적을 위해서도 매우 중요합니다. 고선명 잉크로 인쇄한 우수한 품질의 코드는 뛰어난 판독률 달성에 도움을 줍니다. 또한 폴리프로필렌, 폴리우레탄, 아크릴로나이트릴, 부타디엔 스티렌 등 다양한 재질에서 설치가 검증되었습니다. Videojet은 재질에 맞는 솔루션 선택을 도울 인쇄 전문성을 갖추고 있습니다.

부품 품질에 걸맞은 코드 품질

대부분의 부품에 제품 브랜드를 표시하는 포장에 없는 OEM 시장에서는 부품에 직접 인쇄하는 것이 공급자가 브랜드를 식별하는 유일한 수단이 됩니다. 선명하고 우수한 품질의 코드는 브랜드를 대표하며 고객의 인지도를 높일 수 있습니다.



레이저 마킹 시스템

- 렌즈, 광선 회전 장치와 같은 다양한 레이저 부품 포트폴리오를 제공하여 라인에 간편하게 통합하고 레이저 성능을 극대화
- Videojet 집진기가 깨끗한 생산 환경 및 마킹 렌즈를 보호



연속식 잉크젯 프린터 (CIJ)

- 초고속(UHS) 프린터는 좁은 인쇄 영역의 DataMatrix와 같이 고해상도 코드에 이상적
- 어두운 재질에 고선명 DataMatrix 코드 인쇄 가능



타이어

중단 없는 고온 환경에서 도트, 문자 또는 로고 인쇄

내부 추적, 하이포인트 표시 또는 OEM 규제 준수 요구 사항 충족 표기를 위해 성형 고무에 인쇄합니다. 먼지가 많고 온도가 높으며 24시간 주 7일 운영되는 환경에서 어두운 재질에 인쇄하는 작업은 매우 까다롭습니다. 따라서 충분히 튼튼하고 거꾸로 인쇄할 때도 우수한 품질의 고선명 코드를 인쇄할 수 있는 프린터를 선택하는 것이 중요합니다.



연속식 잉크젯 프린터 (CIJ)

- CleanFlow™ 프린트헤드로 프린트헤드 청소 빈도가 줄어 가동시간 증가
- 먼지가 많고 온도가 높은 열악한 환경에서 사용하도록 설계
- 흰색, 파랑색, 빨강색 및 노랑색으로 이용 가능한 고해상도 안료 잉크



성형

까다로운 환경에서 선명한 코드 인쇄를 위한 사실상 유지 보수가 필요없는 인쇄 솔루션

유지 보수가 많이 필요한 프린터 때문에 비용 부담이 큰 조업중단이 발생하도록 하지 마십시오. 혹독한 온도와 습하고 먼지가 많은 조건에서도 생산 라인 가동을 유지하는 연속식 잉크젯 프린터(CIJ) 솔루션을 제공합니다. 막힘 방지 프린트헤드를 장착한 Videojet 연속식 잉크젯 프린터는 속건성, 내열성, 오일 방지와 같은 특수 잉크를 포함한 고유한 생산 요구 사항을 충족할 수 있습니다. 마찬가지로 Videojet의 레이저 솔루션도 유지 보수가 거의 필요 없고 선명하고 영구적이고 정확한 코드를 인쇄할 수 있습니다.



•••

연속식 잉크젯 프린터 (CIJ)

- 어두운 배경에 밝고 선명한 코드를 인쇄할 수 있는 고선명 전문 안료 잉크
- 자동으로 온도 또는 습도 변화에 적응하여 프린터와 라인 가동을 유지하는 Dynamic Calibration™

✦

레이저 마킹 시스템

- 선명하고 깨끗한 고선명 코드
- 성형 PVC에서 눈에 띄는 금색 코드 인쇄 가능

세라믹, 종이 및 유리

부품의 무결성에 영향을 주지 않고 인쇄 가능

불행히도 세라믹, 종이, 유리 부품은 제대로 인쇄하지 않으면 손상되기 쉽습니다. 잘못된 인쇄 기술을 선택하면 보호 층이 사라지고 부품에 구멍이나 균열이 생기거나 물리적인 특성이 영구적으로 변경될 수 있습니다. 따라서 생산 라인이나 셀에 적합한 인쇄 기술을 선택하는 것이 매우 중요합니다.

코드 입력 프로세스의 작업자 오류 방지

제품에서 지우고 다시 인쇄해야 하고 심한 경우 전부 폐기해야 하는 코드 관련 오류가 많아서는 안 됩니다. Videojet 코드 인식은 작업자를 위한 코드 선택에서 확실한 정보를 바탕으로 지원함으로써 이런 값비싼 오류를 피할 수 있게 합니다. 그 결과, 항상 정확한 코드를 정확한 제품에 인쇄할 수 있습니다.



연속식 잉크젯 프린터 (CIJ)

- 가장 다양한 재질을 지원하는 기술
- 프린트헤드당 최대 5라인의 코드를 인쇄하여 생산 라인의 인쇄 역량을 향상

레이저 마킹 시스템

- 부품의 외부 보호 층을 제거하지 않고 선명하고 우수한 품질의 코드 인쇄
- 선명한 고선명 코드로 세련된 브랜드 이미지 전달



상자 및 백

비용을 낮추고 포장 라인 유연성을 증대

제품 이름과 부품 번호와 같은 정보를 일반 상자나 백에 직접 인쇄하므로 재고 보유 비용이 줄어듭니다. 또한 미리 인쇄된 재료의 긴 리드 타임을 피하고 생산 전환 중 포장재를 바꾸는 시간도 단축할 수 있습니다. 주문형 인쇄로 포장 비용을 줄이고 생산 프로세스를 단순화하며 생산성을 높일 수 있습니다.



고해상도 잉크젯(TIJ)

- 마모 부품이 없는 고해상도 잉크 기반 인쇄로 유지 보수 및 관련 조업중단을 최소화 가능
- 비흡수성 재질에 적합한 MEK 기반 잉크로 우수한 코드 부착성을 보장



열전사 프린터(TTO)

- 솔벤트 없이 유연한 포장재에서 고해상도(300dpi, 12dot/mm) 코드 인쇄
- 특허를 받은 클러치 없는 리본 드라이브가 유지 보수 관련 조업중단 시간을 최소화하고 리본 효율을 극대화



대문자 마킹 프린터(LCM)

- 바코드, 로그 및 정보를 고해상도로 인쇄
- 작업 제품 코드를 미리 로드하여 전환 시간을 최소화



라벨 부착 프린터(LPA)

- 라벨에 직접 우수한 품질로 열전사 인쇄
- 라벨 자동 부착 방식은 수작업보다 빠르고 정확하며 인쇄 오류 방지



레이저 마킹 시스템

- 페인트 또는 라벨 부착 표면의 흡열 처리로 가독성이 우수한 코드 인쇄
- Videojet 3000 시리즈 마킹 시스템은 이동이 가능하며 다양한 포장 크기에 맞게 조정할 수 있음

글로벌 서비스 제공

귀사의 요구 사항을 고려하여 설계한 폭넓은 서비스 제공



시작

새로운 프린터 도입 과정에서 고객이 안심할 수 있도록 원활한 전환을 보장

예방

Videojet 기술자가 정기 유지 보수 방문으로 장비를 보호하므로 고객은 생산에만 집중할 수 있습니다.

보호

유능한 일반 유지 보수 팀이 고장 수리, 마모 부품 교체를 도와드립니다.

포괄적 서비스

프린터 성능의 능동적인 최적화를 100% 활용할 수 있도록 모든 부분을 도와드리겠습니다.

24/7 기술 전화 지원	●	●	●	●
예방 유지 보수	●	●		●
고장 수리 서비스	●		●	●
마모 부품 교체			●	●
우선 서비스	●		●	●
기본 사용자 교육	●			●
컨설팅 서비스 및 애플리케이션 지원	●			●
장비 임대 옵션 이용 가능			●	●

모든 서비스 제품에 대한 자세한 내용은 제품 사양서와 Videojet이 제공하는 모든 전문 견적서에서 찾을 수 있습니다.

혜택:

성능 이점

적절한 프린터 유지 보수는 조업중단을 줄이고 수명과 작업자 생산성을 높여줍니다. 인쇄 장비를 최고의 상태로 유지할 수 있도록 Videojet 인증 서비스 기술자에게 유지 보수를 맡기십시오.

재정 이점

서비스 비용을 예측할 수 있으므로 값비싼 장비 고장에 따른 예산을 아끼고 현재 가격으로 향후 서비스를 고정할 수 있습니다.

서비스 이점

고객은 Videojet 기술자로부터 빠르고 우선 순위가 지정된 고품질 서비스를 받을 수 있습니다. 업계 최대 규모의 현장 서비스 팀을 갖추고 숙련된 전문가가 귀사의 요구 사항에 신속히 응대합니다.

기술 교육

생산성을 높이고 인쇄
오류를 방지하도록
설계된 교육 프로그램



사용자 지침

우수한 작업자

기본 유지 보수

우수한 유지 보수

	사용자 지침	우수한 작업자	기본 유지 보수	우수한 유지 보수
기본 운영	●	●	●	●
적용분야별 운영		●	●	●
기본 수리			●	●
예방 유지 보수			●	●
우수한 수리 및 인쇄 이론				●
기간	2시간	4시간	1일	2-3일*

교육에서 제공하는 내용

교육장 선택

고객 시설 또는 Videojet 교육 센터에서 교육을 받을 수 있습니다. 고객 시설에서 교육을 진행하면 인쇄 애플리케이션과 환경을 위해 즉각적인 맞춤화가 가능합니다. Videojet 교육 센터에서 진행하면 직원들이 다른 일을 보지 않고 교육에만 집중할 수 있습니다.

팀과 일정에 맞게 조정

기술 역량과 프린터 조작을 바탕으로 학생들은 자신의 작업과 요구 사항에 맞춤화된 지침을 받을 것입니다. 다중 시프트 및 다중 기술 옵션도 제공됩니다.

생산 관련 문제에 집중

유지 보수 교육에서 다루는 문제 해결 기술과 유지 보수 모범 사례 모두 팀이 문제 발생 시 빠르게 프린터를 생산으로 복구하고 장기적으로 가동시간을 극대화하도록 돕습니다.

전담 교육 전문가

Videojet 유지 보수 교육은 인증을 받은 정규 Videojet 교육 전문가 팀이 개발하고 제공합니다. 이들은 깊이 있는 기술 전문 지식, 광범위한 운영 지식, 융통성 있는 강의 기술을 갖추고 있습니다.

기술 역량 쌓기

학생들은 운영 환경에서 기술 문제 식별, 분석 및 해결에 관한 실습을 할 수 있습니다. 경영진이 유지 보수 직원의 경쟁력을 평가할 수 있도록 교육 효과성과 지식 전수를 측정하는 평가가 진행될 것입니다.

Videojet은 매뉴얼, 부품, 도구, 요청 시 전용 교육 장비까지 필요한 모든 것을 제공하여 생산 영향을 최소화하도록 돕습니다.

* 유지 보수 교육 과정의 기간은 제품마다 다름

Videojet 솔루션

정확하고 안정적이며 경제적인 인쇄

자동차 산업의 인쇄는 다소 복잡한 경우가 많습니다. 플라스틱 및 금속 입자는 물론 기름과 먼지로 인해 인쇄 품질이 저하될 수 있습니다. 특히 높은 대비와 해상도가 요구되는 DataMatrix 코드의 경우 그렇습니다. 따라서 수익성을 유지하기 위해 가동시간, 유연성, 생산 라인 전체 장비 효율성(OEE) 및 총비용과 같은 다른 요소도 중요합니다. 다양한 기술을 체계적으로 제공하는 Videojet은 유연하고 경제적이며 가동시간이 높은 솔루션으로 이러한 문제를 해결할 수 있습니다.

연속식 잉크젯 프린터(CIJ)

175가지 이상의 잉크를 결합한 연속식 잉크젯 프린터는 가장 유용한 인쇄 기술로, 모든 재질과 형태에 인쇄가 가능합니다.



레이저 마킹 시스템

물리적 접촉이나 솔벤트 또는 추가 소모품 없이 재질 표면에 영구적으로 에칭하여 코드의 대비와 가독성을 개선합니다.



고해상도 잉크젯(TIJ)

상자, 카톤 박스 및 케이스에 우수한 품질의 텍스트 및 바코드를 인쇄하는 이상적인 기술로 복잡하고 상세한 코드도 파트너와 소비자를 위해 가독성이 높게 인쇄합니다.



열전사 프린터(TTO)

유연한 포장 적용분야에 이상적인 열전사 프린터는 날짜와 시간부터 DataMatrix 코드와 로고까지 다양한 색상으로 우수한 품질의 코드와 이미지를 인쇄할 수 있습니다.



대문자 마킹 프린터(LCM)

유통 정보를 박스에 직접 인쇄하여 시간은 절약되고, 사전 인쇄된 상자와 라벨이 감소하여 시간과 비용이 절약됩니다.



라벨 부착 프린터(LPA)

라벨 또는 골판지 박스를 사용하는 경우, 라벨 부착 프린터는 라벨을 자동으로 박스에 부착하며 다양한 재질에도 높은 정확성을 유지합니다.



소모품 및 악세서리

모든 적용분야를 위한 맞춤 솔루션

인쇄 적용분야는 모두 다릅니다. Videojet은 귀사의 적용분야에 맞는 솔루션을 위해 가장 포괄적인 소모품 및 악세서리를 제공합니다.

다양한 리본 및 잉크를 보유한 Videojet은 40년에 걸쳐 자동차 적용분야에 적합한 제품을 개발해 왔습니다. 또한 Videojet은 모든 OEM 업체와 협력하여 생산 라인에 프린터를 원활하게 통합하는 모든 인쇄 기술에 대해 광범위하게 맞춤화된 부품을 제공합니다.



소모품

특수 개발 잉크 및 용액

Videojet은 최고의 프린터 성능 및 인쇄 품질을 제공하기 위해 소모품 제조 시 엄격한 품질 관리 절차를 거칩니다. 15가지 이상의 리본, 640가지 이상의 분야별 잉크, 기술 지원 팀을 보유한 우리는 적합한 인쇄 솔루션을 갖고 있습니다.



악세서리

조립형 부품

맞춤형 스테인리스 스틸재 브라킷 및 고무 롤러, 집진기, 빔 회전장치 등의 부품으로 원활한 설치하여 생산 라인의 최적 성능을 보장할 수 있습니다.

전체 수명 주기 추적

통합 추적 소프트웨어와 우수한 디지털 인쇄 솔루션의 결합으로 공급망을 실시간 확인할 수 있어 위조와 리콜 위험성 감소에 도움이 됩니다.

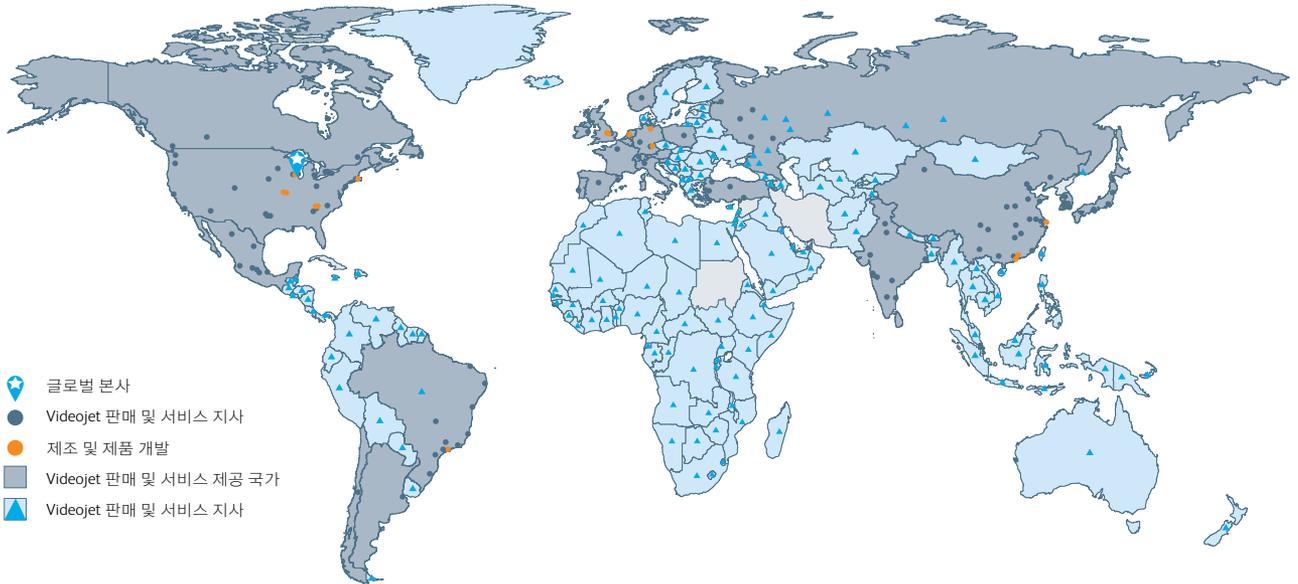


최고의 신뢰성 제공

제품 표시 산업에서 세계 최고인 Videojet Technologies는 제품에 인쇄 및 코딩을 비롯하여 분야별 잉크, 제품 품질관리 서비스 등을 제공합니다.

Videojet의 목표는 CPG(소비재), 제약 및 산업 용품 등의 분야에서 고객과의 제휴를 통해 고객의 생산성을 높여 브랜드 보호 및 성장에 기여하고, 더불어 산업 동향 및 규정에서 한발 앞서도록 돕는 것입니다. 연속식 잉크젯 프린터(CI), 고해상도 잉크젯 프린터(TI), 레이저 마킹기(LASER), 열전사 프린터(TTO), 박스 마킹기(LCM) 및 라벨 부착기(LPA), 그래픽 인쇄 등을 포함한 다양한 인쇄 영역에서 각 분야의 전문가와 우수한 기술력으로 전세계에 Videojet의 제품을 345,000대 이상 설치하였습니다.

고객은 Videojet 제품을 사용하여 매일 100억 개가 넘는 제품에 인쇄를 하고 있습니다. 전 세계 26여 개국에서 4천여 명의 직원 및 현지 법인을 통해 판매, 서비스 및 교육 등을 제공합니다. 또한 135개국의 400개 이상의 대리점과 OEM 업체가 Videojet의 유통망을 구축하고 있습니다.



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

(주)비디오젯코리아
서울 마포구 성암로 179 (상암동 1623)
팬택계열 알앤디센터 13층

© 2017 (주)비디오젯코리아 — All rights reserved.
(주)비디오젯코리아의 정책은 지속적인 제품 개선입니다. 당사는 사전 통보 없이 디자인 및/또는 사양을 변경할 권한이 있습니다.

부품 번호 SL000606
br-automotive-only-ko-0117

