



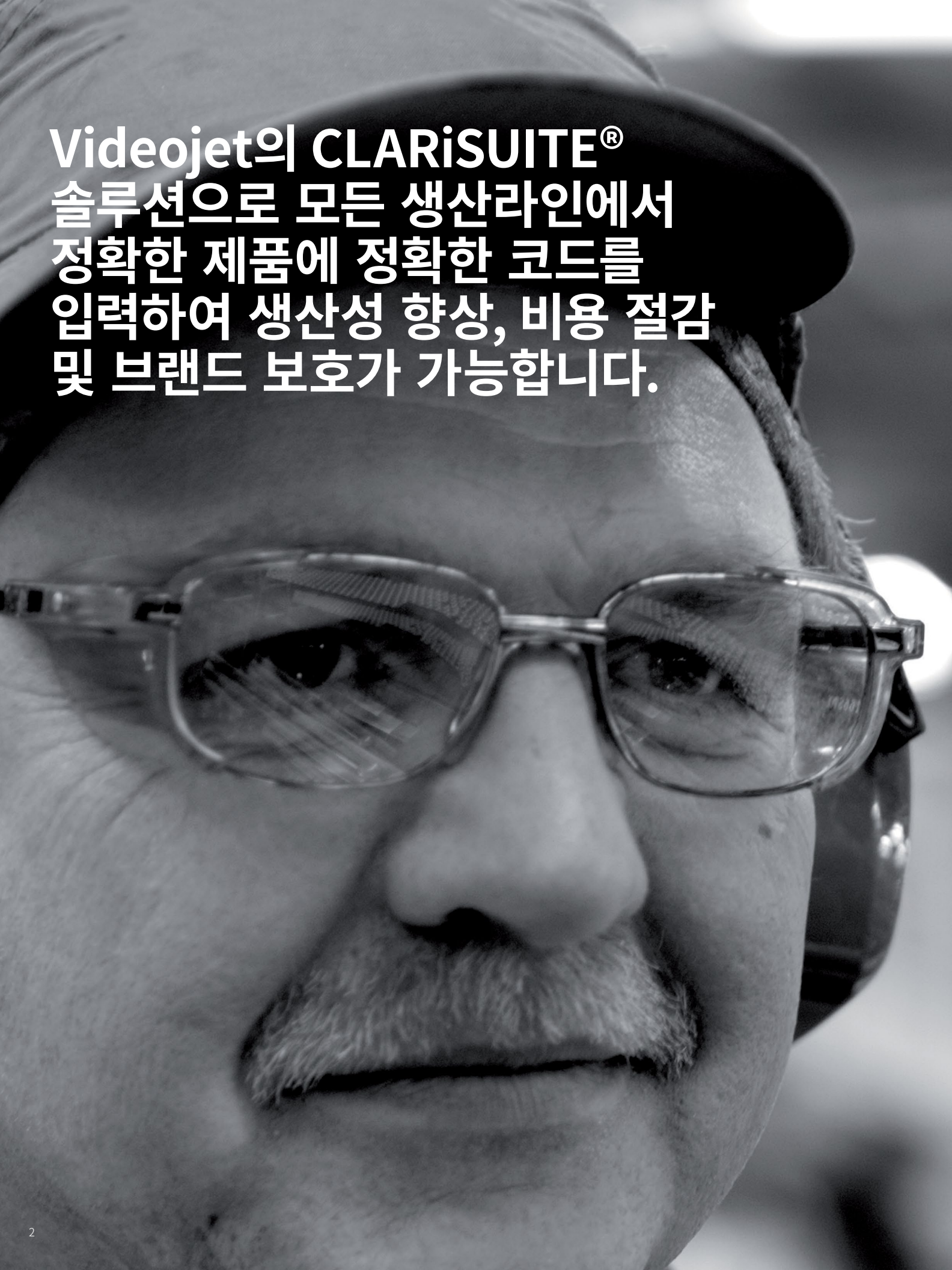
WORK ORDER Number:
SKU: 050123456
Water 250ml
INT: BF65

정확한 제품에 정확한 코드
인쇄 보장

인쇄 작업 작성 및 관리

CLARISUITE® 솔루션





**Videojet의 CLARiSUITE®
솔루션으로 모든 생산라인에서
정확한 제품에 정확한 코드를
입력하여 생산성 향상, 비용 절감
및 브랜드 보호가 가능합니다.**



인쇄 작업 작성 및 관리를 생산현장에서 분리하여 가용성 및 품질 향상

Videojet CLARiSUITE® 솔루션은 포장 전문가가 생산라인의 OEE(전체 장비 효율성)에 직접적인 영향을 주는 두 가지 요인인 가용성과 품질의 지속적인 개선을 구현하도록 설계되었습니다. 포장 작업에서 신속한 생산라인 설정 및 교체가 가능하고 인쇄 오류 가능성을 크게 줄여주는 CLARiSUITE를 사용하여 가동시간 증가, 폐기 및 재작업 감소, 수익 증대가 가능합니다.

가동시간 장점

CLARiSUITE를 사용하면 한 지점에서 1차 포장, 박스, 팔레트 인쇄 및 라벨 부착 프린터를 설정하여 제품 전환 중 조업중단이 크게 단축됩니다. 휴대용 스캐너로 15초만에 여러 프린터의 자동 설정이 가능하며 작업 주문서에서 생산 작업을 선택하여 가동시간이 향상됩니다. 선택사항인 WebServer 버전으로 시설 어디서나 프린터 및 작업 상태를 실시간으로 확인하여 문제를 빨리 파악하고 해결할 수 있습니다.

코드 인식

CLARiSUITE 소프트웨어는 인쇄 공정에서 작업자의 입력을 최소화하여 재작업 및 오류가 감소합니다. 설정 중에 오류방지 규칙을 지정하여 지정된 선택사항으로만 작업자 입력을 제한하여 오류 개수가 크게 감소합니다. 포장 작업에서 선택사항인 바코드 스캐너 또는 비전 시스템으로 코드를 검증하여 코드 인식 기능을 향상시킬 수 있습니다.

생산성 향상

한 곳에 저장 및 관리되는 작업 데이터를 통해 작업을 미리 확인하고 모든 정보를 간편하게 사용할 수 있어 생산 공정을 신속하게 시작할 수 있습니다. 내장된 생산 통계는 효율성 및 OEE 보고에 기반이 되며 지속적으로 공정을 개선할 수 있습니다.

간편한 사용

고성능 소프트웨어는 사용이 간편하고 유용합니다. CLARiSUITE 솔루션은 직관적인 디스플레이와 화려한 그래픽으로 작업을 간소화하고 교육을 최소화합니다. 드래그 앤 드롭 기능으로 인쇄 작업 템플릿 설계와 같은 일반적인 작업이 간소화됩니다. 확실한 색상별 경고 신호로 빠르고 간편하게 프린터 관련 문제를 파악할 수 있습니다. 기존 작업 흐름을 보완하도록 설계된 CLARiSUITE는 다양한 생산 시스템과 통합 가능합니다.

CLARiSUITE로 인쇄 작업 관리



**CLARiSUITE는 제품 인쇄와 중앙 집중식 인쇄
작업 데이터베이스를 연결합니다.**

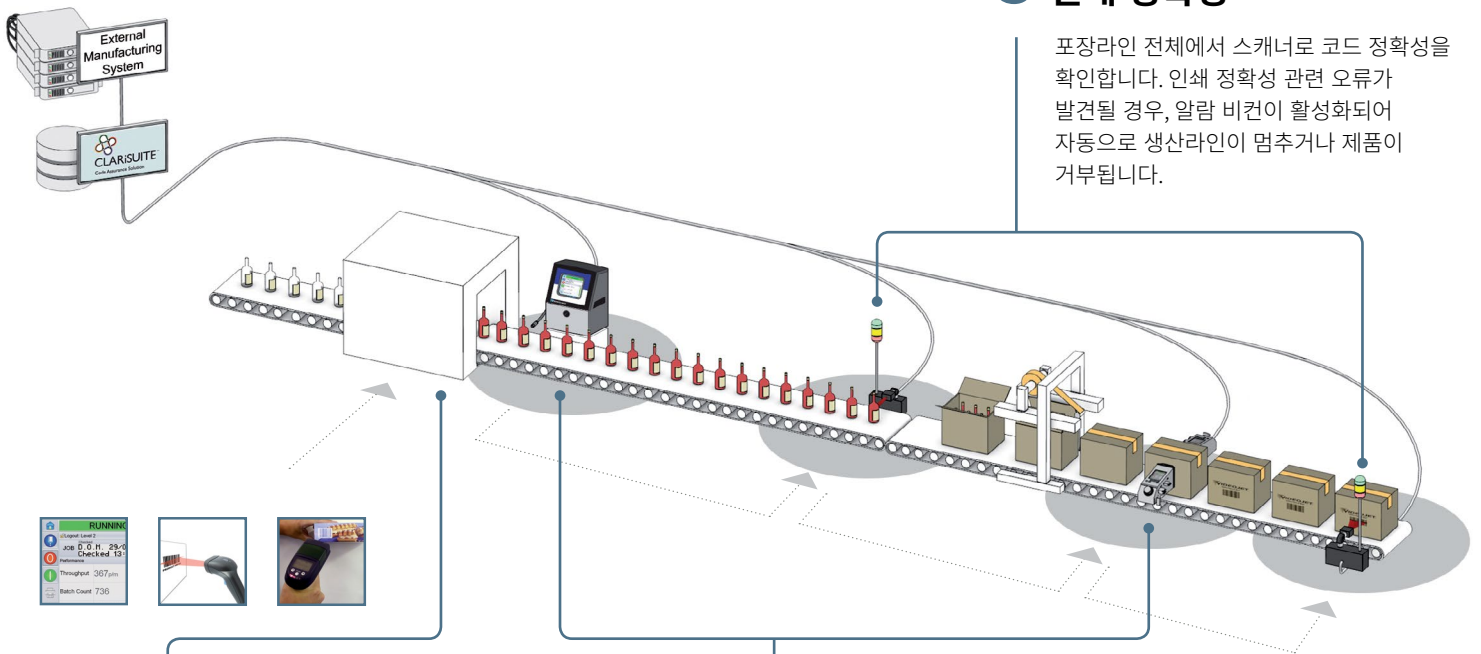
CLARiSUITE 네트워크의 프린터는 인쇄 작업
작성 및 관리를 생산 현장이 아닌 중앙 집중식
인쇄 작업 데이터베이스에서 관리합니다.
작업 데이터는 중앙 집중식으로 저장되며 인쇄
작업은 CLARiSUITE 또는 외부 생산 시스템을
통해 시작할 수 있습니다.





3 인쇄 정확성

포장라인 전체에서 스캐너로 코드 정확성을 확인합니다. 인쇄 정확성 관련 오류가 발견될 경우, 알람 비컨이 활성화되어 자동으로 생산라인이 멈추거나 제품이 거부됩니다.



1 작업 선택

CLARISUITE가 설치된 PC 또는 Videojet 프린터에서 제품 또는 적합한 코드를 선택할 수 있습니다. 휴대용 스캐너로 작업 주문서 또는 제품 자체에서 바코드를 스캔할 수 있습니다.

2 제품 인쇄 및 마킹

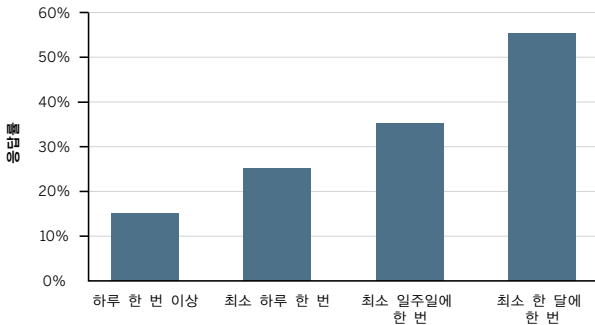
제조 날짜/장소, 유효기간 날짜, 로트/배치 번호, 다양한 생산 및 소비자 관련 정보 등을 모든 제품에 정확하게 인쇄합니다.

코드 인식의 중요성

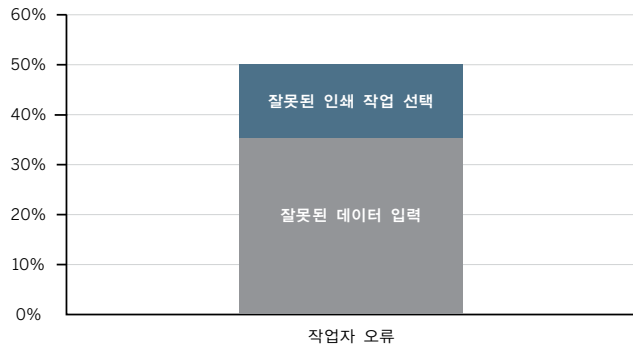
대규모의 글로벌 음료 생산업체는 품질 보장과 관련한 주요 문제의 84%는 작업자의 프린터 작업 설정 오류라고 밝혔습니다.

최대 70%의 인쇄 오류는 작업자의 실수가 원인입니다. 일반적인 실수는 잘못된 데이터 입력과 잘못된 작업 선택입니다. 조사 결과 이 두 가지 실수가 모든 인쇄 오류 중 45%를 차지한다고 나타났습니다.

조사: 인쇄 오류 발생 빈도



조사: 인쇄오류 발생빈도



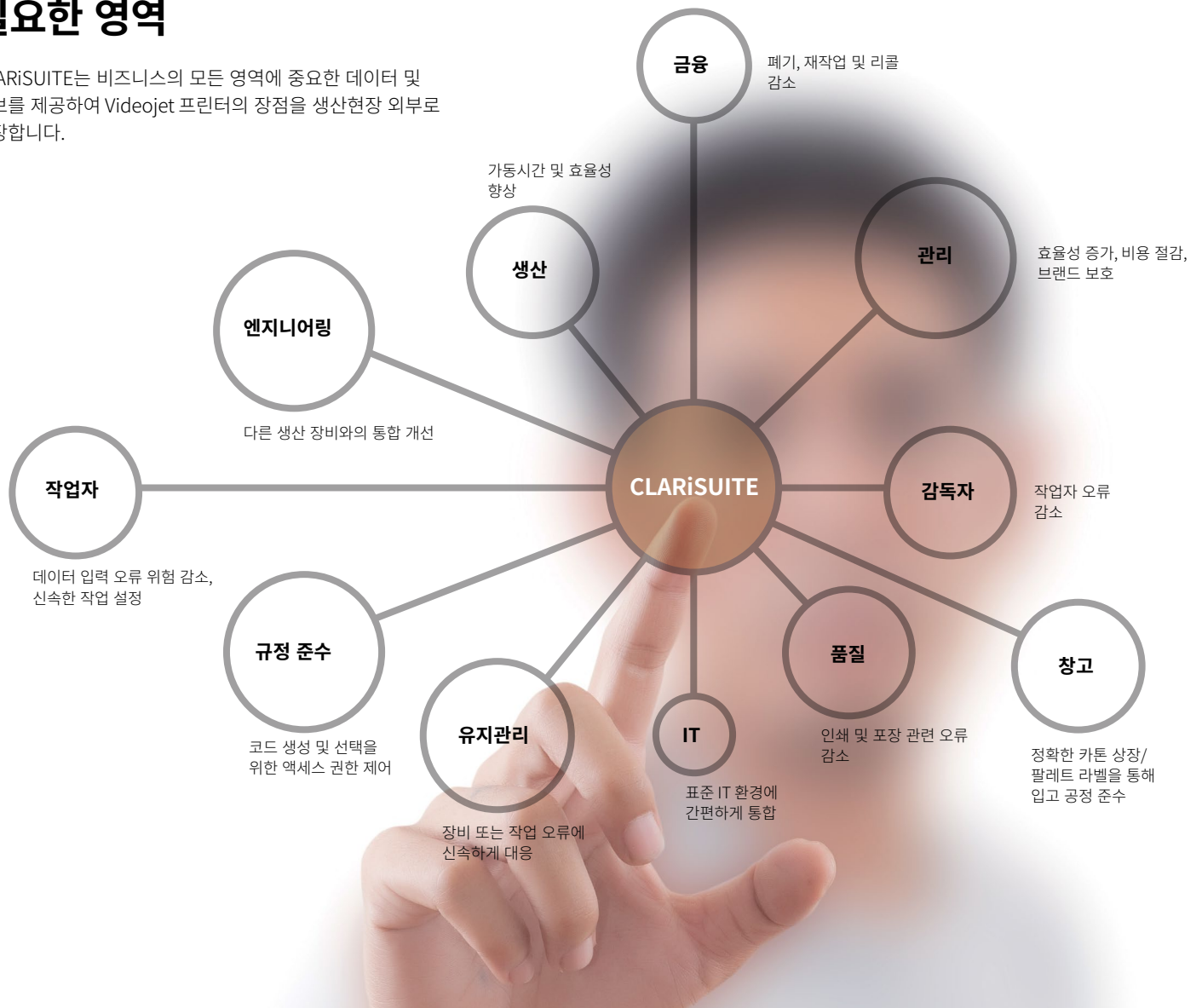
솔루션을 구현하면 다음과 같은 목표를 달성할 수 있습니다.

- 인쇄 작업 설정 공정에서 작업자 오류 제거
- 인쇄 오류로 인한 폐기 비용 최소화
- 리콜 또는 회수된 제품 교체를 위한 재공급 비용 절감
- 잘못된 제품 출고로 인한 비즈니스의 손실 가능성 축소
- 리콜 범위를 좁혀 브랜드 손실 최소화
- 정확성과 제품 추적에 관한 소매 및 규제 지침 요구사항 충족



CLARiSUITE 솔루션이 필요한 영역

CLARiSUITE는 비즈니스의 모든 영역에 중요한 데이터 및 정보를 제공하여 Videojet 프린터의 장점을 생산현장 외부로 확장합니다.



사례 연구



대규모의 탄산음료 및 주스 생산업체는 필요한 서비스 및 유지보수가 점점 필요한 기존의 잉크젯 프린터를 대체할 인쇄 및 마킹 솔루션을 원했습니다.

작업자의 목표는 더욱 효율적인 장비와 생산성 향상이었습니다.

Videojet은 수동 데이터 입력으로 인한 작업자의 오류를 없애고, 모든 생산라인에서 인쇄 작업 설정 시간을 줄일 수 있는 솔루션을 요청받았습니다.

기존에는 작업자가 수동으로 개별 프린터에서 작업을 선택하여 특정 데이터/메시지를 입력하고 프린터를 온라인으로 설정했습니다. 1차 및 2차 포장 프린터마다 같은 작업을 반복했습니다.

이런 과정은 작업 선택 및 작업 데이터 입력 관련 오류 등 여러 가지 코드 인식 문제가 있었습니다. 데이터 입력 오류로 인해 작업중단 및 생산성 손실로 이어졌습니다.





이런 문제를 해결하기 위해 Videojet은 CLARiSUITE Alliance 버전 소프트웨어로 새로운 프린터를 선보였습니다. 오늘날 생산 현장에서는 수동 데이터 입력 방식을 사용하지 않습니다. 모든 인쇄 작업 템플릿 및 작업별 가변 데이터가 하나의 서버 위치에 모두 저장됩니다.

따라서 작업 설정 시에 언제나 정확한 인쇄 작업을 다운로드할 수 있습니다. 또한 CLARiSUITE의 기본 기능으로 프린터 그룹화가 가능하여 인쇄 작업 및 작업 데이터를 모든 프린터에서 동시에 다운로드할 수 있습니다. 1차 및 2차 포장라인 프린터를 그룹화하여 작업 지정 오류 위험이 줄고 작업 설정 효율성이 향상됩니다.

휴대용 바코드 스캐너도 작업 주문서를 간편하게 스캔하고 CLARiSOFT 메시지 데이터베이스에서 올바른 작업과 직접 연결할 수 있어 작업자에게 도움이 됩니다. CLARiSUITE로 모든 작업 및 데이터를 생산라인의 모든 공정에서 정확하고 효율적으로 설정합니다.



호환 가능 프린터



효율성을 높이고 리스크를 줄일 수 있는 다른 방법

종합적인 기록 기능으로 생산 관련 통계, 효율성/OEE 및 인쇄된 작업 데이터의 감사 기록을 검토할 수 있습니다. 이 정보를 통해 생산업체는 지속 가능한 개선을 실현하여 OEE 향상을 위한 적극적인 조치를 취할 수 있습니다. 또한 감사 기록으로 생산자는 CLARISUITE 네트워크에서 프린터로 다운로드된 실제 데이터를 감독할 수 있습니다.

코드 인식 및 효율성을 더욱 높이기 위해 Videojet은 생산업체가 ERP, MRP, SCADA와 같은 기존 생산 시스템과의 프린터가 통합이 가능하도록 도와줍니다. CLARISUITE의 효과적인 통합 도구로 산업 표준 OPC(Open Process Control) 기능을 사용하여 인쇄 작업에서 기존 생산 데이터를 배치하거나 CLARISUITE 네트워크에서 직접 인쇄 작업 및 프린터를 제어할 수 있습니다.

CLARISUITE 통합:



CLARISUITE 옵션

CLARISUITE는 해당 인쇄 요구사항 및 IT 환경에 맞게 세 가지 버전이 제공됩니다. 각 버전에 있는 기능을 통해 전체 장비 효율성(OEE) 지원을 위한 작업 시작, 바코드 확인, 인쇄된 코드 확인(비전), 데이터/이벤트 기록이 가능합니다.

| | Alliance | Alliance 소프트웨어 라이선스 | CWS(WebServer) |
|------------------------|--|--|--|
| 인쇄 작업 관리/데이터 소스 | <ul style="list-style-type: none"> • CLARISOFT™ 데이터베이스 • 단일 쿼리 외부 ODBC 데이터 소스 (예: MS Access, MS SQL 등) | <ul style="list-style-type: none"> • CLARISOFT™ 데이터베이스 • 단일 쿼리 외부 ODBC 데이터 소스 (예: MS Access, MS SQL 등) | <ul style="list-style-type: none"> • CLARISOFT™ 데이터베이스 • 단일 쿼리 외부 ODBC 데이터 소스 (예: MS Access, MS SQL 등) |
| 작업 선택 및 시작 | <ul style="list-style-type: none"> • CLARITY™ 사용자 인터페이스 이용 • CLARITY™ 프린터에 연결된 휴대용 바코드 스캐너 이용² • CLARINET™ 중심으로 시작 • 네트워크 연결 바코드 스캐너 • OPC 서버 • TCP/IP ASCII 명령/ScanPoint 인터페이스 | <ul style="list-style-type: none"> • CLARITY™ 사용자 인터페이스 이용 • CLARITY™ 프린터에 연결된 휴대용 바코드 스캐너 이용² • CLARINET™ 중심으로 시작 • 네트워크 연결 바코드 스캐너 • OPC 서버 • TCP/IP ASCII 명령/ScanPoint 인터페이스 | <ul style="list-style-type: none"> • CLARITY™ 사용자 인터페이스 이용 • CLARITY™ 프린터에 연결된 휴대용 바코드 스캐너 이용² • 웹 브라우저에서 시작 • 네트워크 연결 바코드 스캐너 • OPC 서버 • TCP/IP ASCII 명령/ScanPoint 인터페이스 |
| 바코드 확인 | <ul style="list-style-type: none"> • CLARITY™ 프린터 연결 스캐너 • 네트워크 연결 바코드 스캐너 | <ul style="list-style-type: none"> • CLARITY™ 프린터 연결 스캐너 • 네트워크 연결 바코드 스캐너(풀 라이선스) | <ul style="list-style-type: none"> • CLARITY™ 프린터 연결 스캐너 • 네트워크 연결 바코드 스캐너(제한) |
| 코드 검증(비전) | <ul style="list-style-type: none"> • CLARITY™ 프린터 이용³ • 네트워크 연결 Cognex Insight 카메라 | <ul style="list-style-type: none"> • CLARITY™ 프린터 이용³ • 네트워크 연결 Cognex Insight 카메라 | <ul style="list-style-type: none"> • CLARITY™ 프린터 이용³ • 네트워크 연결 Cognex Insight 카메라 |
| 작동 모드 | <ul style="list-style-type: none"> • 로컬 서버에서 실행되는 Windows® (7, 8, 10, Server 2008R2, Server 2012, Server 2016) 응용프로그램 | <ul style="list-style-type: none"> • 로컬/가상 서버에서 실행되는 Windows® (7, 8, 10, Server 2008R2, Server 2012, Server 2016) 응용프로그램 | <ul style="list-style-type: none"> • 로컬/가상 서버에서 실행되는 Windows® (7, 10, Server 2008R2, Server 2016) 서비스 |
| 사용자 인터페이스 / HMI | <ul style="list-style-type: none"> • PC 기반 | <ul style="list-style-type: none"> • PC 기반, 원격 데스크톱을 통해 가상 PC로 가상 액세스가 가능한 경우 | <ul style="list-style-type: none"> • 웹 브라우저 기반 |
| 라이선싱 | <ul style="list-style-type: none"> • 동글 | <ul style="list-style-type: none"> • 소프트웨어 | <ul style="list-style-type: none"> • 소프트웨어 |
| 활동 기록 | <ul style="list-style-type: none"> • 텍스트 파일로 된 이벤트/생산/효율성/전체 장비 효율성(OEE) | <ul style="list-style-type: none"> • 텍스트 파일로 된 이벤트/생산/효율성/전체 장비 효율성(OEE) | <ul style="list-style-type: none"> • CSV 파일로 내보내기 |
| OPC 서버 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 가변 데이터 입력 | 모든 필드 | 모든 필드 | 텍스트 필드만 |
| 인쇄 작업 미리보기 | ✓ | ✓ | X |

호환 가능한 프린터

연속식 잉크젯 프린터

- 1000 시리즈¹
- 1860/1880
- 1580
- 1280/1240

열전사 프린터(TTO)

- 6530
- 6420
- 6330
- 6320
- 6220

레이저 마킹⁴

- 대부분의 CO₂ 레이저
- 대부분의 화이버 레이저

**케이스 인쇄/라벨
인쇄 및 부착**

- 2361
- 2351
- 2120
- 9550

고해상도 잉크젯(TIJ)

- 8610
- 8520
- 8510
- Wolke m610 Advanced

라벨 인쇄

- Sato 인쇄 엔진
- Zebra 인쇄 엔진

1 1210/1220 지원 안 됨

2 CLARITY 프린터의 USB 또는 RS232 포트에 직접 연결된 휴대용 스캐너

3 CLARITY 프린터의 RS232 포트에 직접 연결한 고정 비전 장치 비전 기능에 대한 자세한 사항은 비디오젯코리아에 문의하십시오.

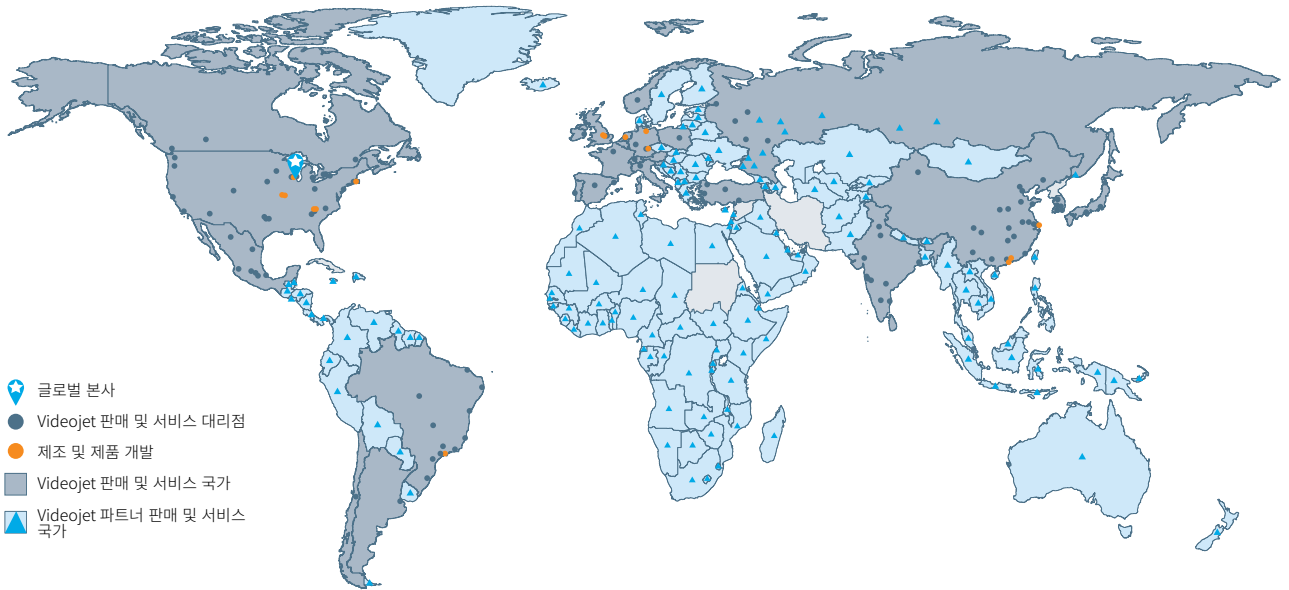
4 구성에 따라 다릅니다. 현지 Videojet 마케팅팀에 문의하십시오.

최고의 안정성 제공

제품 표시 산업에서 세계 최고인 Videojet Technologies는 제품에 인쇄를 비롯하여 어플리케이션별 잉크, 제품 LifeCycle Advantage™ 등을 제공합니다.

Videojet의 목표는 소비자 상품, 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, 고해상도 잉크젯 프린터(TIJ), 레이저 마킹기, 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 400,000대 이상 설치하였습니다.

고객은 Videojet 제품을 사용하여 매일 100억 개가 넘는 제품에 인쇄를 하고 있습니다. 전 세계 26개 국가에서 4천여명의 직원과 직영점을 통해 판매, 서비스, 교육 등을 제공합니다. 135개국에서 400개 이상의 대리점과 OEM 업체가 Videojet의 유통망을 구축하고 있습니다.



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

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

© 2021 (주)비디오젯코리아 — All rights reserved.
Videojet Technologies Inc.의 정책은 지속적인 제품 개선입니다. 당사는 사전 통보 없이 디자인 및/또는 사양을 변경할 권한이 있습니다. Windows는 Microsoft Corporation의 등록 상표입니다.
부품 번호 SL000587
br-clarisuite-ko-0521

