

Dx-Series CO₂ 레이저 마킹기

빛 에너지를 활용한 코딩

Dx260i 및 **Dx360i**는 생산 라인 내 마킹 요구 사항을 충족할 수 있는 이상적인 솔루션으로, 제품 및 제품 외관을 보완하는 포장에 영구적인 추적성 코드를 부착합니다.

인더스트리 4.0 기준을 충족하는 이 마킹기는 오늘날 급변하는 생산 방식에 적합하며 생산 환경에도 원활하게 통합됩니다.

도미노의 클라우드 기반 서비스를 통해 자동 라벨 배포, 원격 모니터링 및 진단 옵션으로 인적 개입, 오류, 가동 중단 시간을 줄일 수 있습니다.



안전하고 간편하며 신뢰할 수 있는 제품

고객의 분야에 가장 적합한 솔루션 찾기부터 도미노 레이저 코딩 시스템을 사용하는 동안 설치 및 지원까지 도미노 전문가가 함께합니다.

- ◆ 샘플 실험실에서의 **테스트**를 거쳐 이상적인 레이저 구성을 정의합니다.
- ◆ **완벽한 맞춤형**: 도미노는 레이저를 보호하는 맞춤형 커스터마이제이션을 제공하며, 360° 회전식 스캔 헤드, 50개 이상의 빔 전송 위치로 거의 모든 방향에서 장착이 가능합니다.
- ◆ **안전**: 레이저 시스템을 운영할 때는 안전이 가장 중요합니다. 따라서 레이저 보호 장치, 장비를 손상시키고 코드 품질을 저하시킬 수 있는 입자를 제거하기 위한 집진기, 적절한 설치, 운영 중 접근 금지 설정 등을 도와드립니다.
- ◆ **지원**: **Dx-Series** 레이저 시스템은 주의가 필요한 경우가 드물지만 문제가 발생할 경우 지원해 드립니다. AR을 활용하여 원격으로 문제를 해결하거나 현장 지원이 필요할 때 도미노 기술자가 직접 방문하여 최대한 빠르게 라인을 가동할 수 있도록 합니다.

뛰어난 품질의 영구적인 추적성 코딩



PET - IP65 보호 옵션으로 음료 산업에 이상적이며, 높은 생산 속도를 위해 설계되었습니다.



종이 포장지 - 현대적이면서 지속 가능한 포장 개발에 적합한 마킹 알고리즘으로 보호 장벽을 유지할 수 있습니다.



라벨 - **Dx-Series**는 높은 정밀도와 라벨링 기계류의 완벽한 통합을 상징합니다.



판지 - 사람과 기계가 판독 가능한 코드를 위해 우수한 마킹 성능을 선사합니다.



완벽한 솔루션



도미노 서비스는 운영에 관한 인사이트를 제공하므로 가동 중단을 방지하고 생산 효율을 극대화할 수 있습니다.

운영 지원

도미노는 고객에게 언제 어디서나 우수한 서비스를 제공합니다. **SafeGuard** 패키지를 통해 엔지니어가 양질의 현장 지원과 AR 기반 원격 안내를 제공합니다. **SafeGuard**로 고객이 가장 필요로 할 때 즉각적인 지원을 제공할 수 있습니다.

자동 마킹 코드 검사

공장에서 출고되는 모든 제품의 코드 마킹 유무 및 가독성을 보장하므로 작업 인력의 활용도를 높일 수 있습니다. 도미노의 마킹 검사 비전 시스템 **R-Series**를 사용하면 코드 검사를 자동화하여 마킹 유무, 위치 및 가독성을 검증할 수 있습니다.

자동화

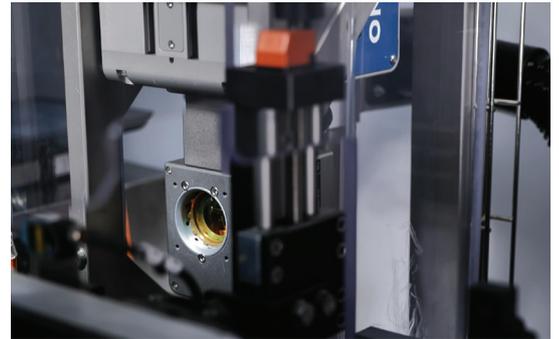
라벨 관리 중앙 집중화: **Domino Automation**은 제조 공정은 물론 ERP/MES 시스템에 쉽게 통합됩니다. 안전하고 간편하게 자동 전환하므로 폐기물을 줄이고 지속 가능성 이니셔티브를 추진하는 동시에 생산성과 효율성을 높일 수 있습니다.

스마트 생산

마킹기를 도미노의 클라우드 기반 서비스에 연결하여 운영에 유용한 인사이트를 얻을 수 있습니다. 생산 분석 대시 보드로 시스템 오류 경고를 수신합니다. 도미노의 클라우드 기반 서비스는 작업을 보다 효율적으로 실행하기 위한 정보를 제공합니다.

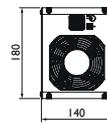
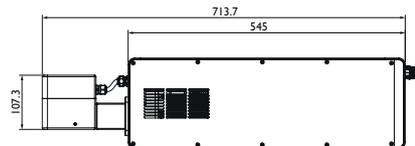
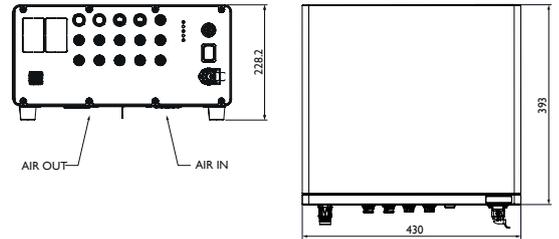
통합을 고려한 설계

- ◆ 직관적인 HMI를 통해 간편하게 조작합니다.
- ◆ ERP, WMS, MES 시스템과 원활하게 통합됩니다.
- ◆ 레이저를 보호하는 맞춤형 커스터마이제이션으로 레이저 코딩 시스템을 안전하게 설치합니다.
- ◆ 성능 최적화: IP65 프린트 헤드 옵션, IP55 컨트롤러, 주변 온도 45°C에서 100% 듀티 사이클.
- ◆ 직접 제어 가능: 도미노의 클라우드 기반 서비스를 통해 **코딩 자동화, R-Series** 비전 검사 시스템, 실시간 원격 모니터링 및 진단으로 완벽하게 코딩된 제품만 공급망에 진입할 수 있도록 합니다.



기술 사양 Dx-Series 코딩 시스템

레이저 타입	Dx260i	Dx360i
레이저 기술	CO ₂	CO ₂
레이저 소스	20W, 파장 9.3, 10.2, 10.6µm	30W, 파장 9.3, 10.2, 10.6µm
예상 수명	MTBF 50,000시간	
코딩 형식		
코딩 내용	고속 마킹에 최적화된 레이저 폰트 및 표준 산업용 폰트, 그래픽, 로고, 표준 산업용 기계 판독 코드(1D, 2D) 형식(DataMatrix, GS1, QR), 직관적인 GS1 Digital Link 지원, 일련번호 데이터, 순번 및 배치 번호 매기기를 통한 추적성 지원. 시계 동기화/네트워크 시간 프로토콜(NTP) 지원	
초점 거리	80mm~600mm	
마킹 영역	최소 57x57mm ² ~최대 379x582mm ²	
고급 기능	Aiming beam, Aim & Code	
사용자 인터페이스		
사용자 인터페이스	웹 기반 사용자 인터페이스, 복합 병렬 액세스 포인트 구성 옵션, 10.1" 터치 패널 옵션	
인터페이스 옵션	DCI(Domino Cloud Interface), 도미노 코딩 자동화	
시스템 사양		
스캔 헤드 방향	360° 회전식 및 다양한 스캔 헤드 방향, 50가지 이상의 빔 방향 변형, 맞춤화 작업 및 솔루션 통합 추가 지원.	
IP 등급	레이저 모듈: IP54 팬 냉각식, IP65 압축 공기 냉각식 옵션 컨트롤러: IP55	
작동 온도	5°C~45°C	
작동 습도	최대 90% RH, 비응축	
전기 공급	다중 전압 90-264V, 50/60Hz	
입출력, 인터페이스		
입력/출력	사용할 수 있는 다중 입력 및 출력 예: 집진기, 압축 공기 키트, 인코더, 제품 감지 (NPN, PNP), 상태 신호등, 인터락, 표준 GPIO, 추가 옵션 GPIO 사용 가능.	
인터페이스/프로토콜	Ethernet, USB, Dynamark 프로토콜, EtherNet/IP™	
옵션		
액세서리	최적화된 슈라우드가 있는 집진기, 렌즈 청소용 에어나이프, 브래킷, 통합 지원용 케이블 및 스탠드	
인증	마킹: CE**, cTUVus, UKCA / 요건 충족: NRTL, ROHS, FDA 등재, EMC, FCC	



** 기계류 지침(2006/42/EC)에 따라 부분적으로 완성된 기계류, ROHS(2011/65/EU) 및 EMC(2014/30/EU)에 따른 CE 마킹



전문가와 상담하세요.

이메일: domino@dominokorea.com
전화: 02-797-1811
웹사이트: www.dominokorea.com