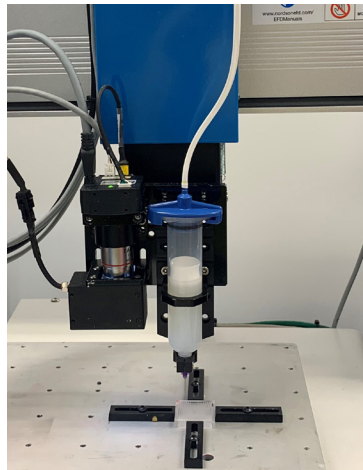


# PROPlus/PRO 시리즈 자동화 디스펜싱 시스템

완벽한 비전 가이드식 자동화 솔루션



통합 비전 및 레이저를 사용하는 PROPlus/PRO 시리즈는 완벽한 자동화 솔루션입니다.



스마트 비전 CCD 카메라는 제품의 존재 여부 및 방향을 확인합니다.



OptiSure 공초점 레이저로 디스펜싱된 결과물의 높이를 쉽게 확인하십시오.

Nordson EFD의 비전 가이드식 PROPlus/PRO 시리즈 자동화 시스템은 EFD 실린지 배럴 및 밸브 시스템을 사용한 정밀한 유체 디스펜싱에 맞게 설계 및 구성되었습니다.

특수한 DispenseMotion™ 소프트웨어와 통합 비전 및 레이저 높이 센싱 기능을 사용하는 EFD 자동화 시스템은 빠르게 설정하고 쉽게 프로그래밍할 수 있습니다. 진정한 3D 모션 컨트롤로 점, 선, 원, 호, 복합 호 등을 손쉽게 프로그래밍할 수 있습니다.

스마트 비전 및 레이저 높이 센싱 기능과 함께 closed-loop 인코딩을 통해 시스템은 표면 높이 변화와 제품 방향 차이를 모두 보완하도록 프로그램을 자동으로 조정할 수 있습니다.

PROPlus는 동급 최고의 반복 정밀도( $\pm 0.003\text{mm}$ )와 더 높은 디스펜싱 정확도를 제공합니다. 전문 소프트웨어는 PICO®와 Liquidyn® 제트 밸브 시스템의 성능을 최적화하도록 설계되었습니다. 기존 인식을 통해 더 높은 해상도 오프셋을 위한 여러 이미지 캡처가 가능합니다.

## 특징

- 듀얼 리니어 가이드, 고급 서보 모터 및 볼 스크류 작동(PROPlus 만 해당)
- 간단한 설정과 EFD의 고급 비전 가이드식 DispenseMotion 소프트웨어를 이용한 프로그래밍
- 화면에서 디스펜싱 경로를 미리 볼 수 있으므로 프로그래밍이 쉬움
- 인코딩, 스마트 비전 카메라 및 정밀한 레이저 비접촉식 센싱을 통한 꾸준한 closed-loop 피드백
- 간소화된 파일의 이용과 변환

## 장점

- 동급 최고의 반복성 및 속도 (PROPlus  $\pm 0.003\text{mm}$ , PRO  $\pm 0.004\text{mm}$ )
- 향상된 제품 품질, 보다 정밀하고 정확한 디스펜싱
- 자동화 도입을 위한 더 빠른 시작, 생산 라인 작업 중단 시간 감소
- 작업자를 위한 더 빠른 학습 곡선, 더 쉽고 시각적인 프로그래밍
- 부품 생산 증가 및 공정 시간 단축
- 생산비, 재료비 및 관리 비용 절감
- 새로운 제품 생산 기회



자세히 보기

## PROPlus/PRO 시리즈 사양

### Laser Part #

7361240: B Laser Upgrade Kit

7364992: C (공초점) Laser Upgrade Kit

항목/모델	PRO4	PROPlus4
부품 #	7360860	7363539
부품 # 유럽	7361353	7363653
축 수	3 축	3 축
최대 작동 영역 (X/Y/Z)	350/350/100mm (14/14/4")	350/350/100mm (14/14/4")
작업물 유효 하중	10.0kg (22.0lb)	25.0kg (55.1lb)
도구 유효 하중	3.5kg (7.7lb)	6.0kg (13.2lb)
무게	57.5kg (126.8lb)	63.5kg (140.0lb)
크기	820w x 690h x 690dmm (32w x 27h x 27d")	820w x 690h x 690dmm (32w x 27h x 27d")
최대 속도 (XY/Z)*	500/250mm/s (20/10"/s)	800/250mm/s (31/10"/s)
드라이브 시스템	5상 극소량 스테핑 모터	서보 모터
메모리 용량	PC 저장 공간	PC 저장 공간
범용 I/O	8 입력/8 출력 (16/16 옵션)	8 입력/8 출력 (16/16 옵션)
입력 AC(전원공급장치)	100-240VAC, ±10%, 50/60Hz, 20Amp 최대, 380W	100-240VAC, ±10%, 50/60Hz, 20Amp 최대, 380W
반복성**	±0.004mm/축	±0.003mm/축
비전	CCD 스마트 카메라	CCD 스마트 카메라
DispenseMotion 소프트웨어	기본 사항	기본 사항
팁 감지 시스템	기본 사항	기본 사항
레이저 높이 감지	옵션	옵션
승인	CE, UKCA, RoHS, WEEE, China RoHS	CE, UKCA, RoHS, WEEE, China RoHS
보증	1년 한정	1년 한정

\*실제 이송 속도는 디스펜싱 경로와 작업물/도구의 무게에 따라 달라집니다.

\*\*반복성 결과값은 측정 방법에 따라 다를 수 있습니다.

다음 페이지에서 계속

## 레이저 비교

항목	레이저 B (IL-030)	레이저 C (CL P030)
기준(측정) 거리	30 mm (1.18")	30 mm (1.18")
측정 범위	±15 mm (±0.59")	±5 mm (±0.20")
레이저 등급	1	1
스팟 직경	200 x 750 µm	ø38 µm
선형성	±5 µm	±0.72 µm
반복성	1 µm	0.25 µm
샘플링 속도	0.33 / 1 / 2 / 5 ms	0.1 / 0.2 / 0.5 / 1 ms
표면	반사, 투명 및 반투명 표면을 제외한 모든 표면	모든

## 레이저 높이 감지

- 선택적 레이저 높이 감지를 통한 정밀한 정확도
- 향상된 디스펜싱

Laser B와 Laser C 모든 제품 표면의 변화를 감지하고 로봇이 자동으로 디스펜싱 팁의 높이를 조절하여 팁 또는 공작물의 손상을 방지 합니다. 더높은 정밀도, 반사 혹은 반투명 표면 감지, 700µm 미만의 작은 영역 또는 선반 감지를 위해 레이저 C를 사용하십시오.

## 스마트 비전

- 강력한 CCD 카메라를 통한 정밀한 반복성
- 더 높은 제품 품질 및 처리량

모든 PROPlus/PRO 시리즈 시스템에는 픽셀을 디지털 값으로 변환하여 정밀한 고품질 이미지를 제공하는 CCD 카메라가 포함됩니다. 이 소프트웨어는 작업물 존재 여부 및 배치를 확인하고 공정 도중 차이가 발생하면 자동으로 조정합니다.

## 무료 공정 평가

귀사의 특별한 요구 사항에 적합한 자동 디스펜싱 시스템을 구성하고 다음과 같은 서비스를 받아보려면 Nordson EFD에 문의해 주십시오.

- 숙련된 유체 디스펜싱 전문가가 제공하는 무료 공정 평가
- 구매 전 고객 평가 및 승인을 위한 샘플



EFD

Nordson EFD 제품은 40개국 이상에서 판매, 서비스되고 있습니다. EFD에 문의하시거나 [www.nordsonefd.com/kr](http://www.nordsonefd.com/kr) 을 방문하시기 바랍니다.

### Korea

+82-31-736-8321; [korea@nordsonefd.com](mailto:korea@nordsonefd.com)

### Global

+1-401-431-7000; [info@nordsonefd.com](mailto:info@nordsonefd.com)

©2026 Nordson Corporation v020526