

DOOSAN

Doosan Palletizing System



최적의 Palletizing 작업을 위한 Doosan Palletizing Solution



1 두산 협동로봇 H 시리즈

- 최대 25kg 가반하중
- 최대 1700mm 작업반경

2 진공흡착식 경량 그리퍼

- 기본 그리퍼 흡착패드 6개로 구성
- 그리퍼 무게 : 3kg

3 두산 드레스 팩

- Tool에 연결되는 하네스 정리
- H시리즈 전용 악세서리로 벨크로를 활용하여 필요한 위치 고정 가능

4 PC

- 윈도우 기반 터치 PC 적용
- 팔레타이징 작업 설정 SW 내장

5 Lift System

서보 액츄에이터 리프트

6 레이더 센서

- 3면(전면 및 양쪽측면)에 설치
- 센서 중심 기준 상하, 좌우 및 일정 거리 내 감지 가능

7 이동용 Wheel

바퀴 구성으로 작업위치 이동, 변경 시 용이

Why Doosan Palletizing Solution?

Easy · Fast

- 기본정보 입력만으로도 작업설정/구현가능
- 초보자도 빠르게 작업 설정 가능한 직관적 SW (약 10분 이내 설정 완료)

공간 절약

- Fence 없이 활용
- 이동형으로 작업공간 자유롭게 이동/설치



경제성

- ROI 약 1.5년
- 분할 상환으로 초기 부담 감소
- 안전인증을 위한 별도의 설비 설치 불필요



생산성

- 최대 25kg 가반중량 (경량형 그리퍼 적용, 최대 22kg까지 핸들링 가능)
- 최대 2.2m 적재 가능
- *리프트 및 그리퍼 커스터마이징 가능

안전성

- 세계 최고 안전등급 획득 협동로봇
- 내장된 레이더 센서로 안전구역 설정

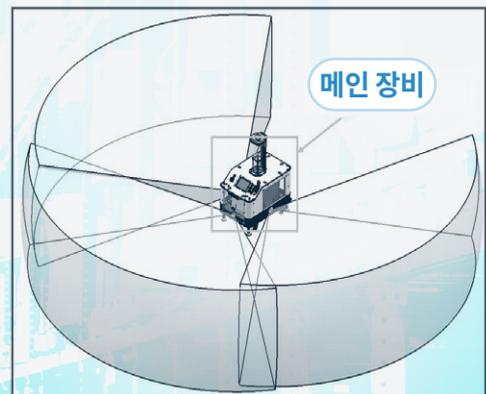
리프트



서보모터

레이더 범위

메인 장비



시스템 전면부 제어 버튼 구성



- ① Main Power Button : 시스템 전원인가용 버튼
- ② 시작(Test Start) : 설정된 작업을 시작
- ③ 리셋(Motor Reset) : 서보모터, 로봇 알람 등 리셋
- ④ 원점(Origin) : 로봇, 리프트 등 장비를 설정된 원점으로 복귀
- ⑤ 정지(Abort) : 자동운전 상태의 정지
- ⑥ 서보온(Servo On) : 연동된 로봇의 서보온을 위해 사용
- ⑦ 모드(AUTO/MANU/SIG) : 장비를 자동, 수동, 단동 형태로 설정
- ⑧ 기타 주변기기 전원인가용 콘센트, USB 및 Ethernet Port 포함
- ⑨ 전원버튼(PC) : 터치 PC 전원 On/Off용 버튼
- ⑩ 비상정비(E-stop) : 비상상황, 충돌위험, 안전상 문제 있을 경우 즉각 눌러 시스템 비상정지를 위한 버튼

사양 · Solution CE 인증 획득, UL 인증 부품 적용

Robot 사양(두산 협동로봇 H 시리즈)

H2017 20kg Payload, 1700mm Reach **H2515** 25kg Payload, 1500mm Reach

반복정밀도 ±0.1 mm

전축 고성능 토크센서 장착, 작업 정밀성 및 안전성 확보

Functional Safety 인증 획득(Cat4, PLe)

기본구성 Robot Arm, Controller, Teach Pendant

System 기본 사양

Size	650 x 1400 x 865 mm (Steel 분체 도장 적용)		
Power Supply	110V ~ 220V, 50~60Hz, Max. 15A	사용 온도 조건	0 ~45°C
시스템 무게	300kg(로봇 제외)	IP rating	54
Lift System	서보 액추에이터 리프트 적용(Max. 0.7m) * Lift 사양(스트로크) 변경 가능		
통신 사양	RS232/USB 3.0(RS422/485), TCP/IP 및 Modbus TCP/Modbus RTU/Ethernet/Profinet		

Doosan Robotics

문의 | sales.robotics@doosan.com | pmsol.robotics@doosan.com

경기도 성남시 분당구 정자일로 155 분당두산타워