STS
SMT TOTAL SOLUTION

LABEL PLACER

제품 소개서

Start ! Smart factory

www.smt-sts.com

CONTENTS

모델 별 특징을 확인 하십시오.

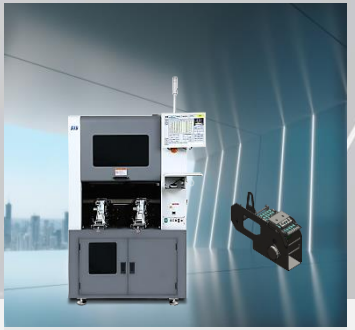
Label placer

Intro

1. Common Feature
2. Model Name
3. 라벨 사용시 주의사항
4. MES System

2Head Standard & Printer

1. 기본 사양
2. Lay out
3. 핵심 컨셉
   - 전체 구성
   - 모듈 별 구성
   - Software
4. 장비 특징



3Head Standard & Feeder

1. 기본 사양
2. Lay out
3. 핵심 컨셉
   - 전체 구성
   - 모듈 별 구성
   - Conveyor
   - PCB Size

Printer & Inverter

1. 장비 개요
2. 기본 사양
3. Lay out
4. 핵심 컨셉
   - 장비 특징
   - 장비 구성
   - Inverter

Compact

1. 장비 개요
2. 기본 사양
3. Lay out
4. 핵심 컨셉
   - 장비 특징
   - 장비 구성
   - 모듈 별 구성
   - Conveyor

SMT TOTAL SOLUTION

Intro

smt-sts.com

PAGE_001
Common Feature

PAGE_002
Model Name

PAGE_003
라벨 사용시 주의사항

PAGE_004
MES System

youtube.com/@smt-sts

9867541128565

Introducing our product

Start and Smart

STS Co., Ltd.

2023

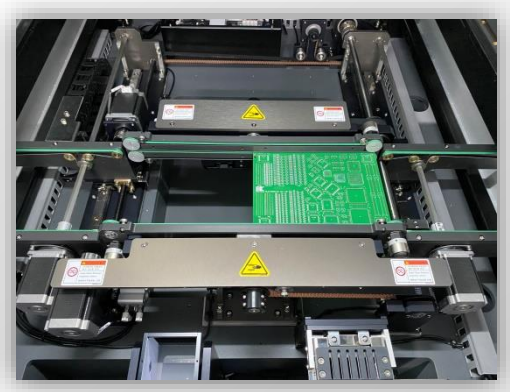
Common Feature

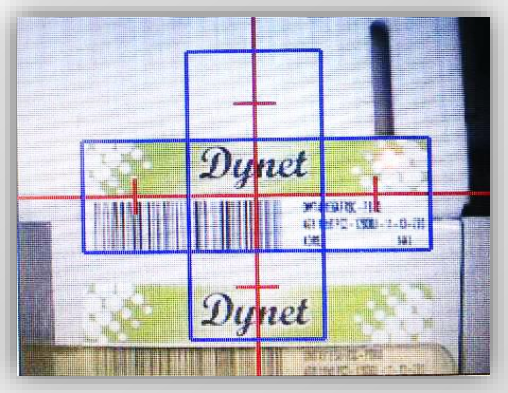
최적의 In-Line 운영을 위한 편의성 제공

01. In-Line Conveyor System

- Work Conveyor 기능 수행 (L=1060mm)
- PCB Size : Max. L= 800mm

  Standard : 50mm ~ 400mm
- 자동 폭 조절 기능 (Auto Width)
- Edge Fixer 기본 장착





02. Interface 기능 확장

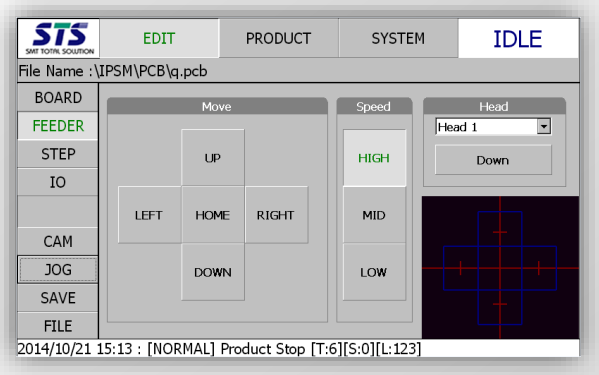
- Label 부착 후 Scan 가능
- Customized MES 지원 (Option)
- 산업용 PC & Touch Monitor
- CAN Communication

Common Feature

인쇄 대상물에 따라 Fiber / UV / Green 선택 가능

03. High Performance

- Printer 연동 자동 발행 및 부착
- Vision 인식 및 위치 보정
- 별도의 Label Separator 장착



04. USER 편의성 향상

- Teaching Camera 기본 장착
- 15” Touch Monitor (Easy UI 환경)
- Operation System : Window 7
- MES Log 저장 기능

Model Name

LP-1250S	LP LABEL PLACER	1 HEAD 갯수	250 컨베어 폭	S 장비크기(S)
LP-3400L	LP LABEL PLACER	3 HEAD 갯수	400 컨베어 폭	L 장비크기(L)
LP-2600P	LP LABEL PLACER	2 HEAD 갯수	600 컨베어 폭	P PRINTER
LP-2400I	LP LABEL PLACER	2 HEAD 갯수	400 컨베어 폭	I INVERTER

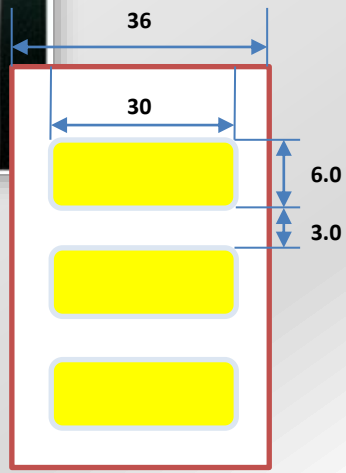
Comparison table

Model	Conveyor	PCB(LxW)	Speed
LP-1250S	520mm	330x250	2.5
LP-2400P	1,060mm	600x400	1.8
LP-2600P	1,490mm	800x600	1.8

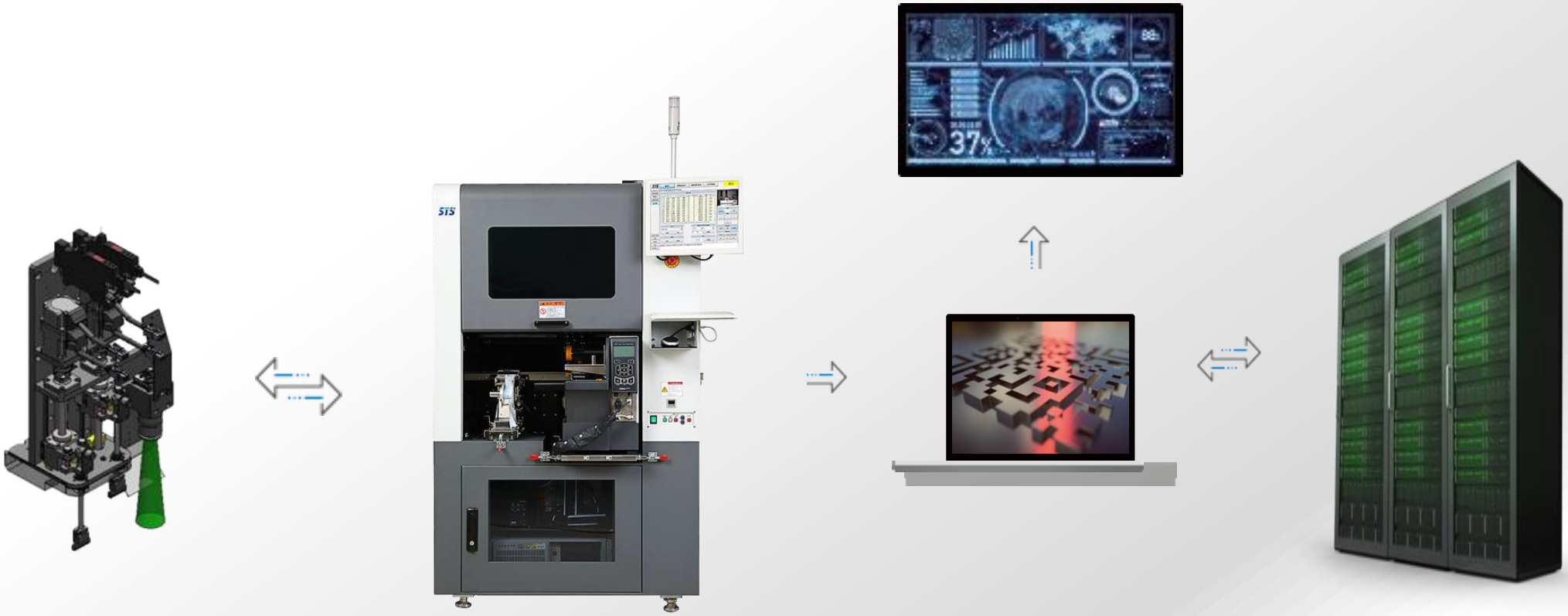
Label 사용 시 주의사항

라벨 제작 주의사항

- 라벨지 두께 : 0.07T
- 이형지 두께 : 0.05T
- 이형지 폭 : Min 20mm 이상
- 이형지 재질 : 종이 또는 비닐 모두 가능
- 이형지에 칼집 자국 남지 않는 라벨지 (이송 시 찢어짐 발생됨)
- 쉽게 박리 되는 라벨지



MES System



LP-2400P

smt-sts.com

youtube.com/@smt-sts

SMT TOTAL SOLUTION

2Head Standard & Printer

PAGE_001
기본 사양

PAGE_002
Lay out

PAGE_003
핵심 컨셉

- 전체 구성
- 모듈 별 구성
- SOFTWARE

PAGE_004
장비 특징

Introducing our product

Start and Smart

STS Co., Ltd.

2023

기본 사양

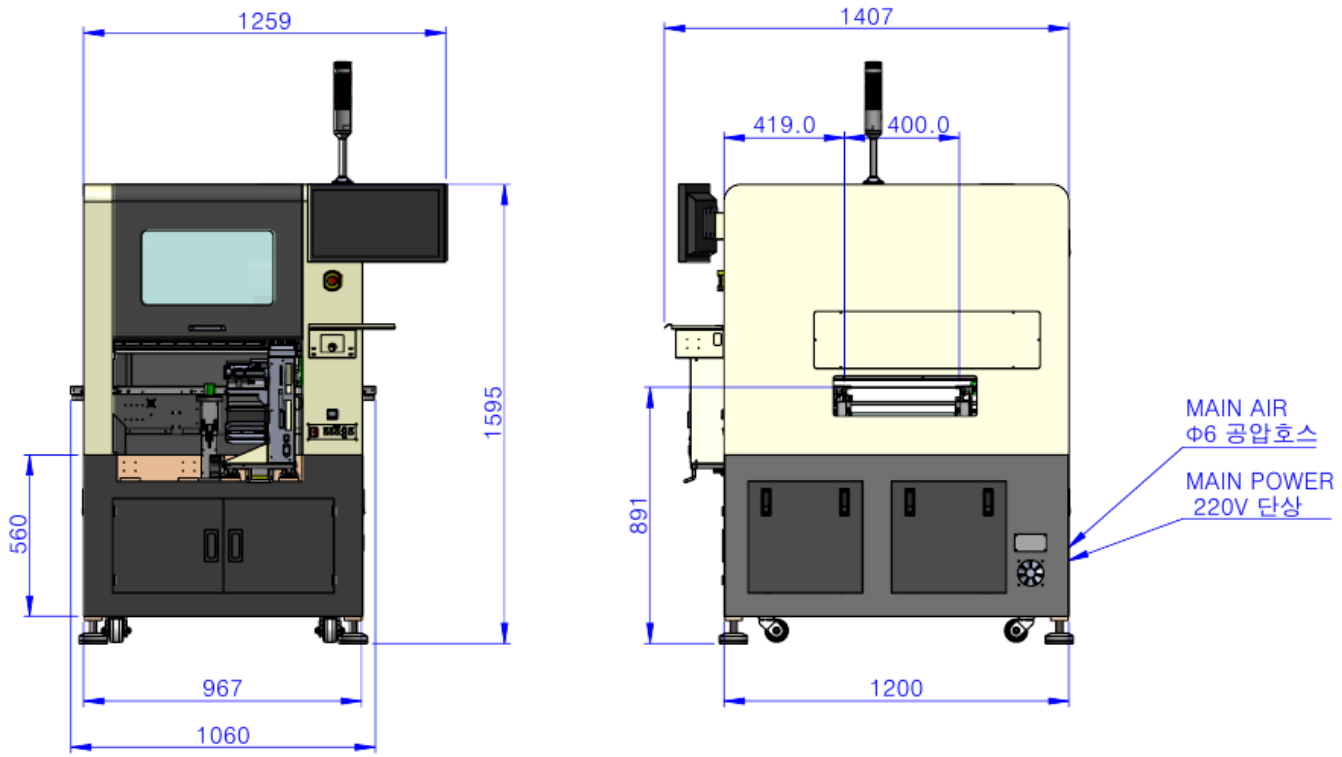
2Head Standard & Printer

LP-2400P

Dimension	Size	1060mm*1200mm*1,595mm(W*L*H)
Performance	Tact Time	1.8SEC (PCB Loading 미 포함)
	Feeding Accuracy	±0.1mm@3σ
X-Y	Mechanical Structure	Single X-Y-R Gantry 2head
	HEAD	2Nozzle
	Nozzle	Vacuum형 (실리콘 패드)
Feeder	Label Feeder	인쇄 라벨 자동 공급용
	Printer	라벨 자동 인쇄 공급용
Conveyor	Max. Component height	15mm
	PCB Size (Min~Max)	50~400mm(W)x50~400mm(L)
	Adjust Width	Auto
Consumption	Air	80ℓ/min (Max)
	Electrical power	220V(단상), 110W(RMS)

Layout

LP-2400P

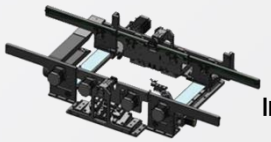


핵심 컨셉

- 장비 전체 구성

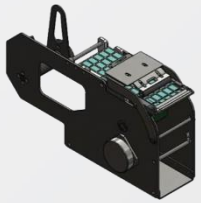
2Head Standard & Printer

LP-2400P



In-Line Conveyor

HEAD UNIT



LABEL SEPARATOR

Label Printer

산업용 PC & Monitor

Performance

Tact Time: 1.8s
Accuracy: ±0.1mm@3σ

Ease of Use

PC & Vision Camera

Reliability

Industrial Controller
CAN Communication

Efficiency

Non-Stop Working &
Auto Recovery Mode,
Slim Width

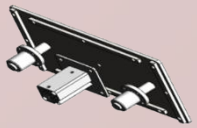
핵심 컨셉

- 모듈 별 구성

LP-2400P

STS
SMT TOTAL SOLUTION

기본 사양
Layout
핵심 컨셉
- 장비 전체 구성
- 모듈 별 구성
- SOFTWARE
장비 특징

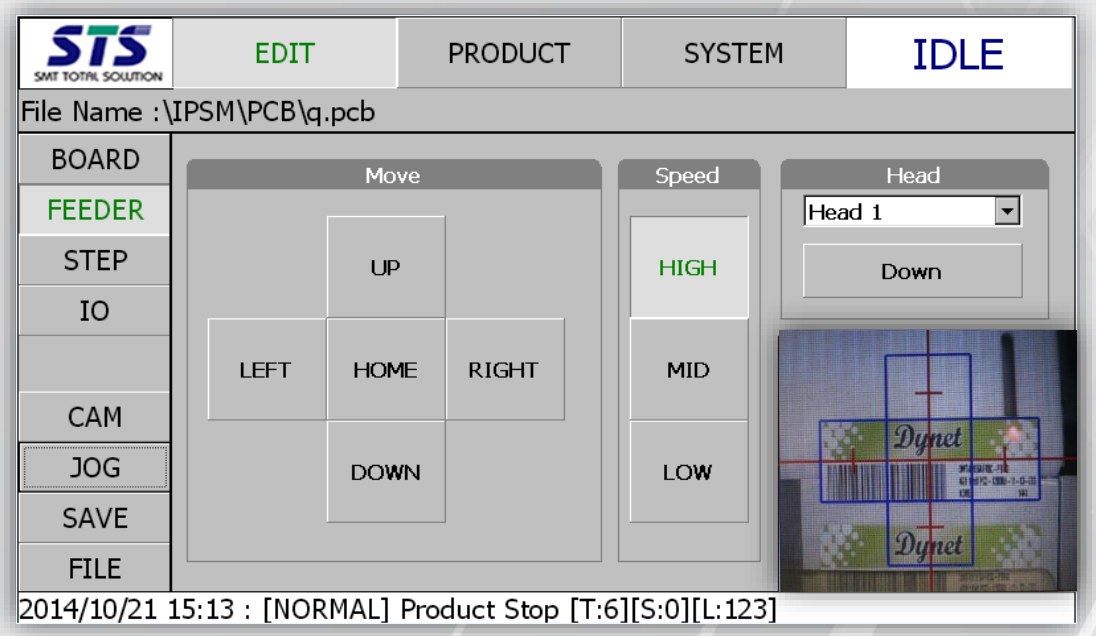
구분	사진	주요 기능
X-Y Axis Robot		정밀 위치 제어가 가능한 2-Axis 로봇 시스템 적용
Frame		충격과 진동에 강한 용접 프레임 적용
Pick-up Head		2개의 고정피치(30mm) 노즐이 장착 되어있으며, 동시 회전 기능을 가지고 있어 다양한 각도(90°, 180°, 270°)에서 작업이 가능함.
Conveyor		자동 폭 조정이 가능하며 Loading Time을 줄이고, PCB Stopper와 부착 정밀도 향상을 위한 Side Edge Fixer 기본 장착 & PCB IN/OUT 속도 가변형 컨베어
Backup Table (OPTION)		강한 누름 압력에 PCB휨으로 부품 손상을 방지하는 Backup Table & Backup Pin

핵심 컨셉

- SOFTWARE

LP-2400P

Ease UI & Teachig Camera 기본 장착



장비 특징

2Head Standard & Printer

LP-2400P

Pick & Place & Rotate

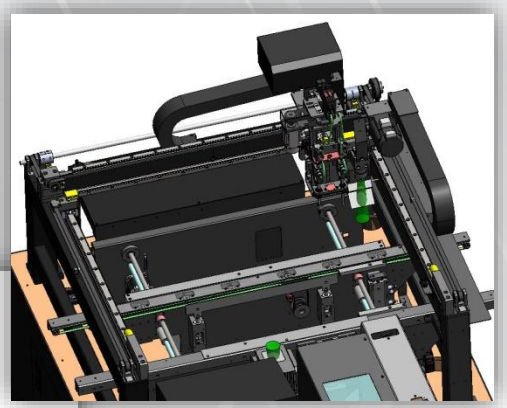
- X Y Z R (4-Axis Gantry Robot 시스템)
- Pick & Place & R좌표 입력 가능
- Alarm 발생 및 Error Display
- 흡착 실패 시 재 시도 기능

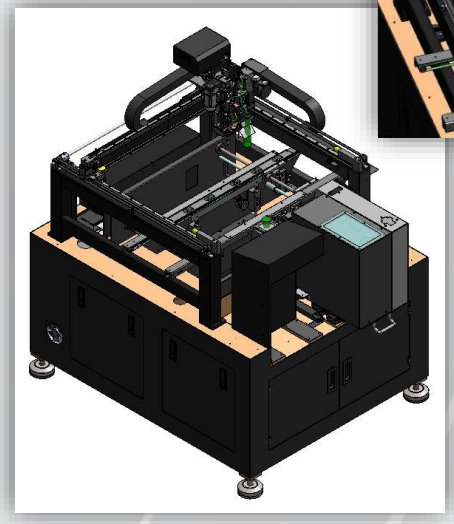
Conveyor System

- Work Conveyor 기능 수행 (길이 1060mm)
- PCB Stop Sensor
- 자동 폭 조정 기능 (Auto Width)
- 콘베어 방향 : 선택 가능

Feeder System

- Electric Motor Type (속도 , Feeding 거리 변경 가능)
- 부품 감지 자동 정지 기능
- 프린터 연동 자동 발행 부착





LP-3400S

smt-sts.com

youtube.com/@smt-sts

SMT TOTAL SOLUTION

3Head Standard & Feeder

PAGE_001
기본 사양

PAGE_002
Lay out

PAGE_003
핵심 컨셉

- 전체 구성
- 모듈 별 구성
- CONVEYOR
- PCB SIZE

Introducing our product

Start and Smart

STS Co., Ltd.

2023

기본 사양

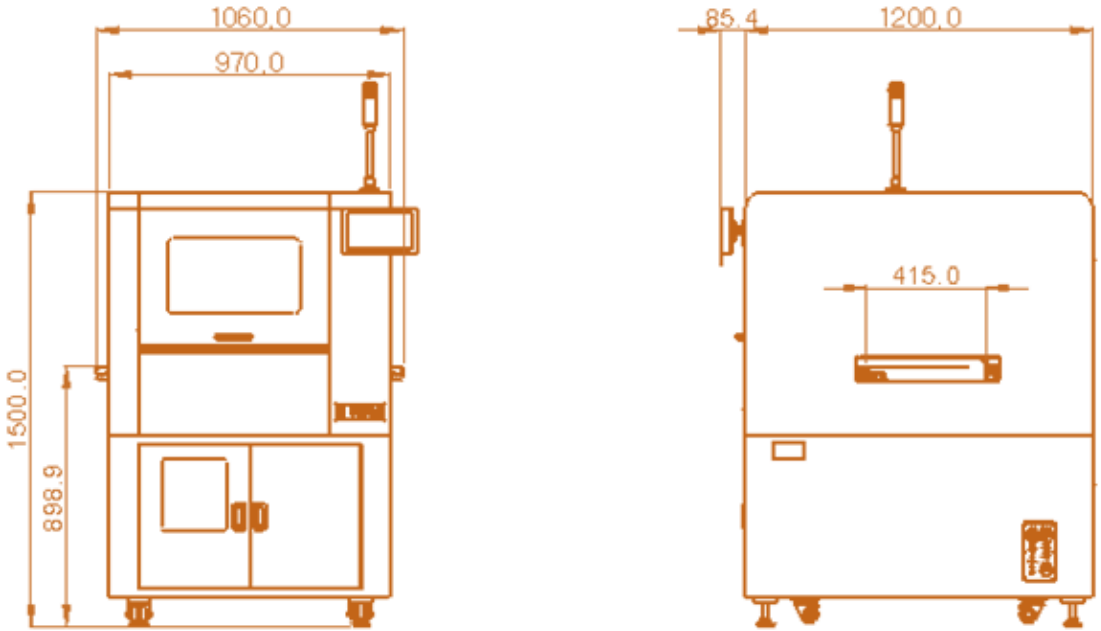
3Head Standard & Feeder

LP-3400S

Dimension	Size	1060mm*1120mm*1,470mm(W*L*H)
Performance	Tact Time	1.8SEC (PCB Loading 미 포함)
	Feeding Accuracy	±0.1mm@3σ
X-Y	Mechanical Structure	Single X-Y-R Gantry 3head
	HEAD	3Nozzle
	Nozzle	Vacuum형 (실리콘 패드)
Feeder	Feeder Slot	3UNIT (기본 2UNIT)
	Feeder Step	5Array
Program	Model	1000EA (PC 저장)
	Step	50STEP
Conveyor	Max. Component height	15mm
	PCB Size (Min~Max)	50~400mm(W)x50~600mm(L)
	Adjust Width	Auto
Consumption	Air	80ℓ/min (Max)
	Electrical power	220V(단상), 110W(RMS)

Layout

LP-3400S



핵심 컨셉

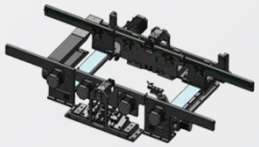
- 전체 구성

3Head Standard & Feeder

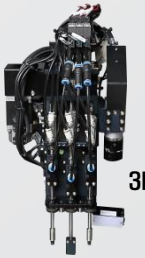
LP-3400S

LABEL SEPARATOR

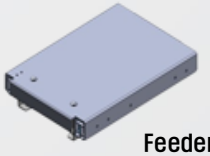
X-Y ROBOT



In-Line Conveyor



3HEAD UNIT



Feeder Slide Table

일체형 PC

Performance

Tact Time: 1.8s
Accuracy: ±0.2mm@3σ

Ease of Use

Imbedded PC &
Touch Screen
Vision Camera

Reliability

Industrial Controller
CAN Communication

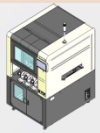
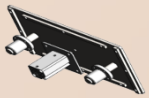
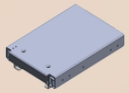
Efficiency

Non-Stop Working &
Auto Recovery Mode,
Slim Width

핵심 컨셉

- 모듈 별 구성

LP-3400S

구분	사진	주요 기능
X-Y Axis Robot		정밀 위치 제어가 가능한 2-Axis 로봇 시스템 적용
Frame		충격과 진동에 강한 용접 프레임 적용
Pick-up Head		3개의 고정피치(30mm) 노즐이 장착 되어있으며, 동시 회전 기능을 가지고 있어, 다양한 각도(90°, 180°, 270°)에서 작업이 가능함.
Conveyor		자동 폭 조정이 가능하며 Loading Time을 줄이고 PCB Stopper와 부착 정밀도 향상을 위한 Side Edge Fixer 기본 장착 및 PCB IN/OUT 속도 가변형 컨베어
Backup Table (OPTION)		강한 누름 압력에 PCB휨으로 부품 손상을 방지하는 Backup Table & Backup Pin
Label Separator		이형지 폭 최대 62mm까지 대응이 가능 하며, 라벨 SIZE에 따라 정지 위치를 맞추기 위한 센서 위치 조정용 가변형 센서 BKT 적용라벨 교체가 쉬운 무한 배출형 롤러 적용
Slide Base		LABLE SEPARATOR 內 라벨이 소진되어 교체하고자 할 때 SLIDE RAIL에 의해 전진/후진하여, 쉽게 교체 가능한 구조
Industrial Embedded PC		프로그램을 저장하고 다중의 장착점을 쉽게 티칭 하도록 Array Offset기능이 있으며, 화면에 카메라 영상을 띄워 주어 장착점을 쉽게 확인 하도록 도와 주는 일체형 PC
Camera Teaching + Scan		장착 좌표를 편리하게 Teaching 할 수 있으며, 보조 Cam은 1D/2D Label 정보를 인식 전송 함. 추가로 Vision을 이용한 Bad Mark인식 기능을 추가 할 수 있습니다.

핵심 컨셉

- CONVEYOR

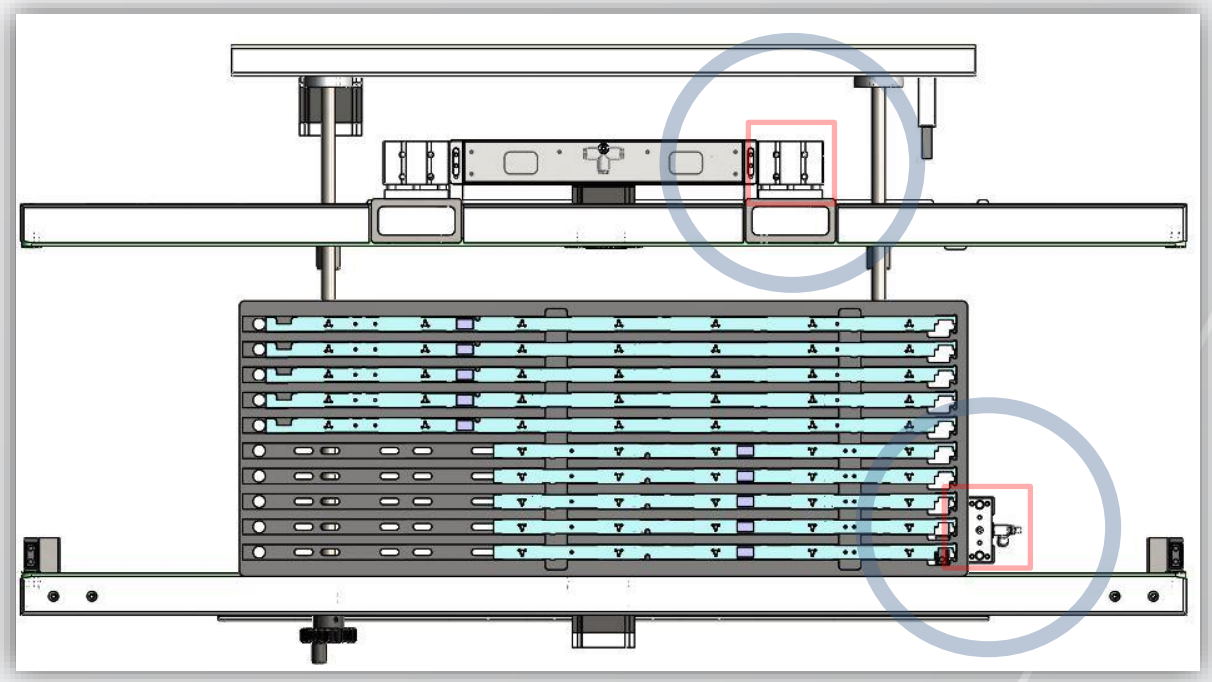
LP-3400S

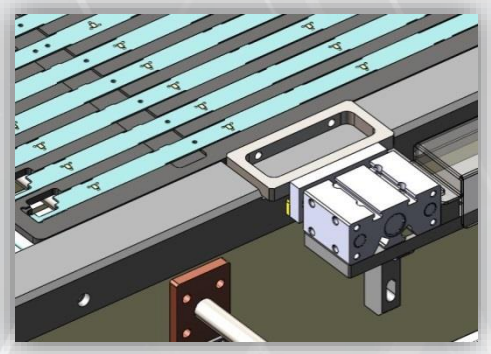
기본 사양

Layout

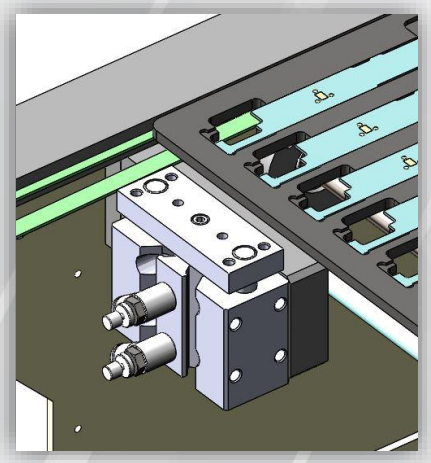
핵심 컨셉

- 전체 구성
- 모듈 별 구성
- CONVEYOR
- PCB SIZE





EDGE FIXER UNIT



PCB STOPPER

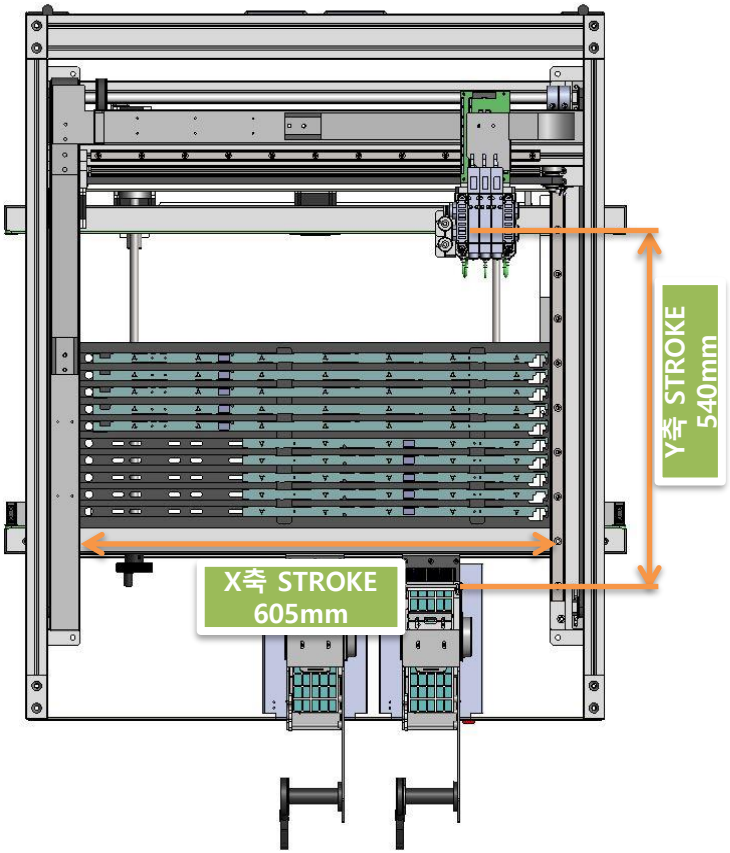
핵심 컨셉

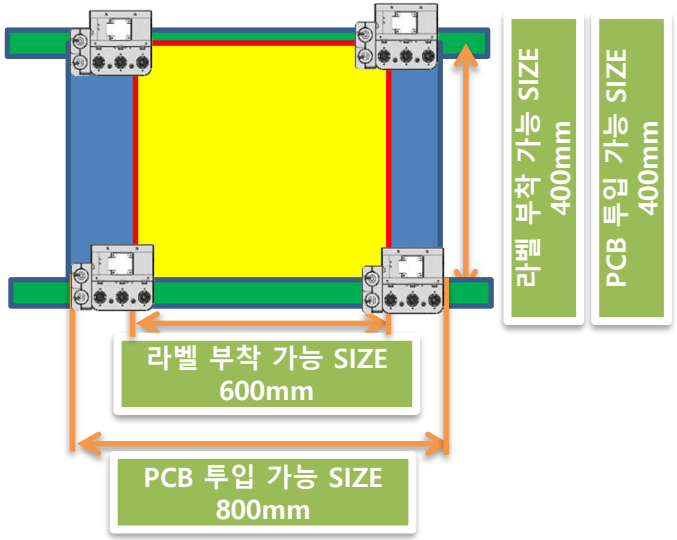
- PCB SIZE

LP-3400S

STS
SMT TOTAL SOLUTION

기본 사양
Layout
핵심 컨셉
- 전체 구성
- 모듈 별 구성
- CONVEYOR
- PCB SIZE





SMT TOTAL SOLUTION

LP-2400PI

smt-sts.com

youtube.com/@smt-sts

Printer & Inverter

PAGE_001
장비 개요

PAGE_002
기본 사양

PAGE_003
Lay out

PAGE_004
핵심 컨셉

- 장비 특징
- 장비 구성
- Inverter

Introducing our product

Start and Smart

STS Co., Ltd.

2023

장비 개요

LP-2400PI

1. 2Head, 1 or 2 Printer, Vision Type
2. IN-LINE 운영이 가능하도록 제작됨
3. PCB 길이 800mm 대응 가능 (작업영역 : 500mm)
4. Printer 직발행 부착 가능
   - 2개의 Printer 사용하여 각각 다른 Size의 Label 사용 가능
5. PCB 이송용 컨베이어 SMEMA I/F 규격 만족
6. 주요 기능
   - Label 자동 발행
   - Vision 위치 보정
   - 바코드 Vision 판독 기능
   - MES Log 저장 기능

LP-2400PPI
2 Printer 모델

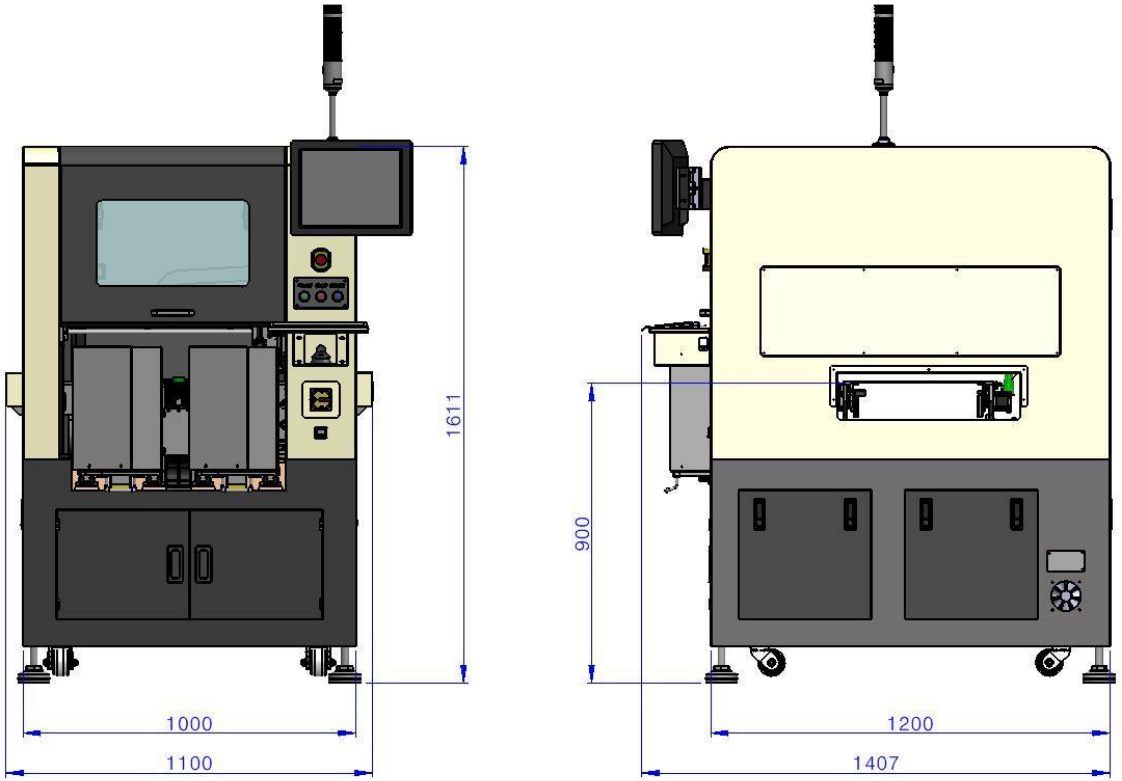
기본 사양

LP-2400PI

Dimension	Size	1100mm*1200mm*1,611mm(W*L*H)
Performance	Tact Time	2.5sec (PCB Loading 미 포함, 1 Cycle)
	Print Speed	12 ips at 300dpi, 6ips at 600 dpi
X-Y, Head	Mechanical Structure	Single Gantry X-Y-Z-R 2head
	HEAD	2Nozzle
	Nozzle	Vacuum형 (실리콘 패드)
Label Printer	Maker	ZEBRA
	Model	ZT610 (300dpi, 600dpi)
Conveyor	PCB Size (Min~Max)	50x50mm ~ 500x400mm
	Adjust Width	Auto
Consumption	Air	80ℓ/min (Max)
	Electrical power	220V(단상), 0.5KW(RMS)

Layout

LP-2400PI



핵심 컨셉

- 장비 특징

LP-2400PI

장비 개요
기본 사양
Layout
핵심 컨셉
- 장비 특징
- 장비 구성
- Inverter

Performance

Tact Time: 1.8s
Accuracy: ±0.2mm@3σ

Ease of Use

Imbedded PC &
Touch Screen
Vision Camera

Reliability

Industrial Controller
CAN Communication

Efficiency

Non-Stop Working &
Auto Recovery Mode,
Slim Width

❑ Pick & Place & Rotate
- X, Y, Z, R (4-Axis Gantry Robot System)
- Pick & Place & R 좌표 입력 가능
- Alarm 발생 및 Error Display
- 흡착 실패 시 재 시도 기능

❑ Conveyor System
- Work Conveyor 기능 수행 (길이 1100mm)
- PCB Stop Sensor
- 자동 폭 조정 기능
- Conveyor 방향 : 발주 시 선택 가능

❑ Label Printer System
- Printer 연동 자동 발행 부착
- ZEBRA ZT610 (300dpi, 600dpi 선택)

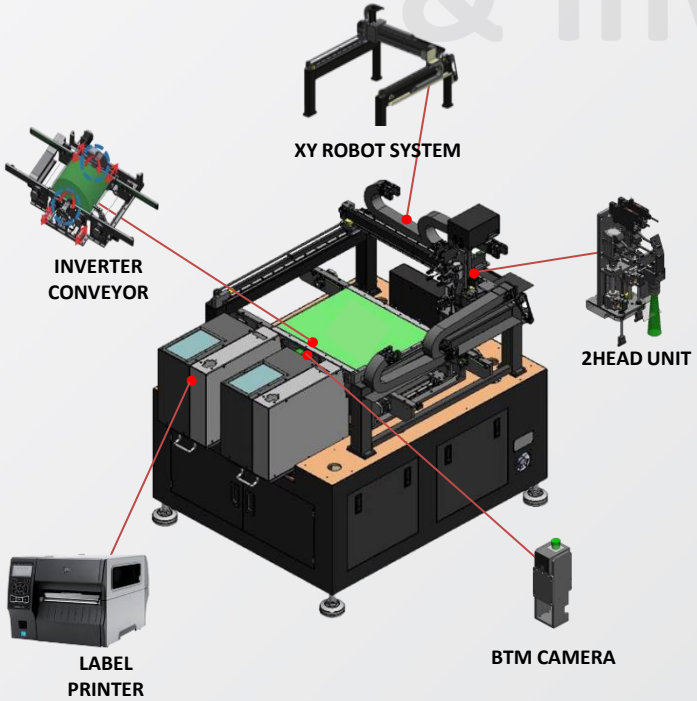
STS
SMT TOTAL SOLUTION

장비 개요
기본 사양
Layout
핵심 컨셉
- 장비 특징
- 장비 구성
- Inverter

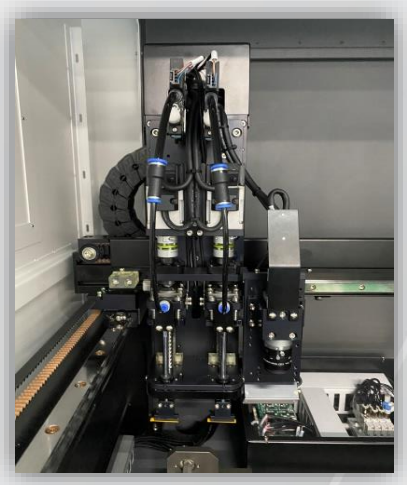
핵심 컨셉

LP-2400PI

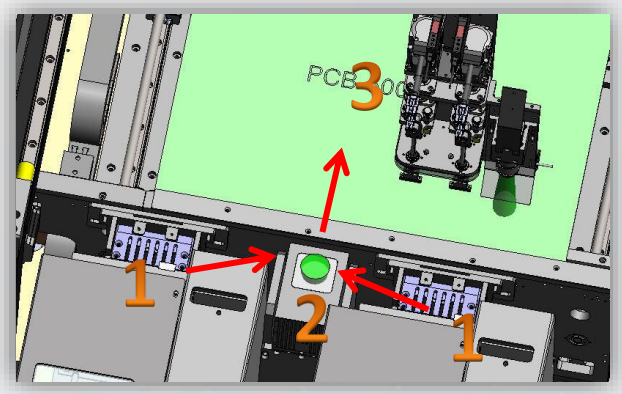
- 장비 구성



2HEAD UNIT



LABEL PRINTER



LABEL 출력(공급) & PICK UP

- LABEL PRINTER에서 LABEL을 출력함
- VACUUM NOZZLE이용하여 LABEL PRINTER 에서 공급된 LABEL을 PICK UP 함

VISION 보정

- BTM CAMERA 이용하여 위치 보정 함

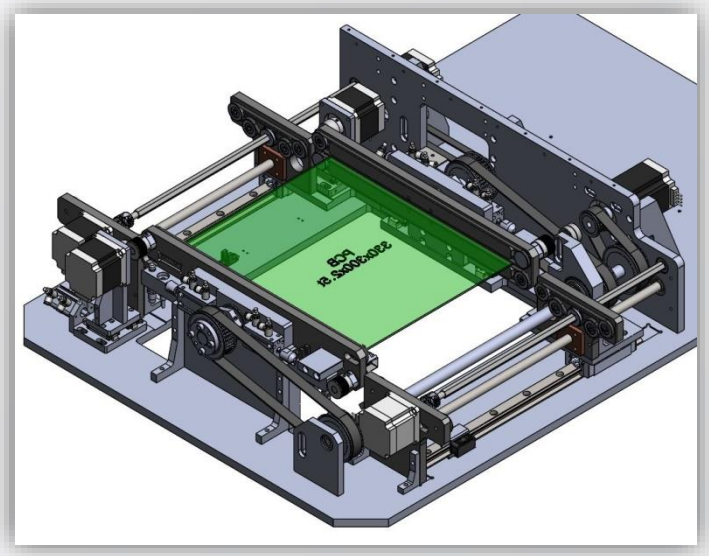
LABEL PLACE (+ VISION)

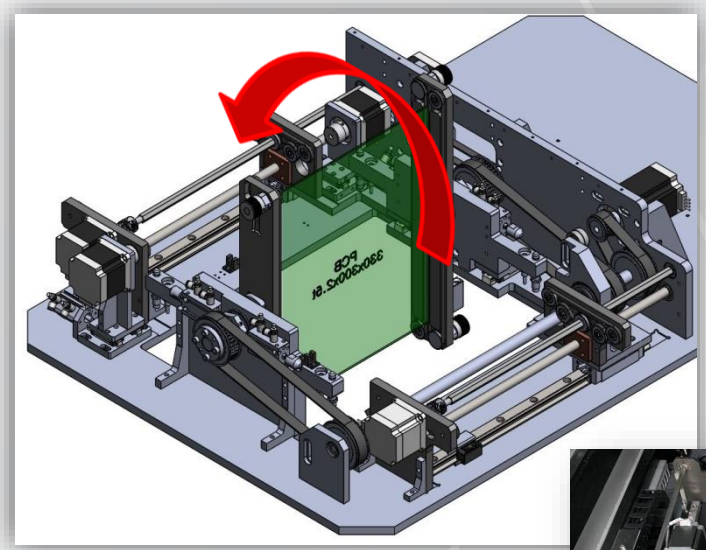
- 제품(PCB)에 PICK UP 및 VISION 보정 한 LABEL을 PLACE 함
- VISION CAMERA 이용하여 PICK UP 할 위치 및 PLACE 할 위치를 TEACHING 함

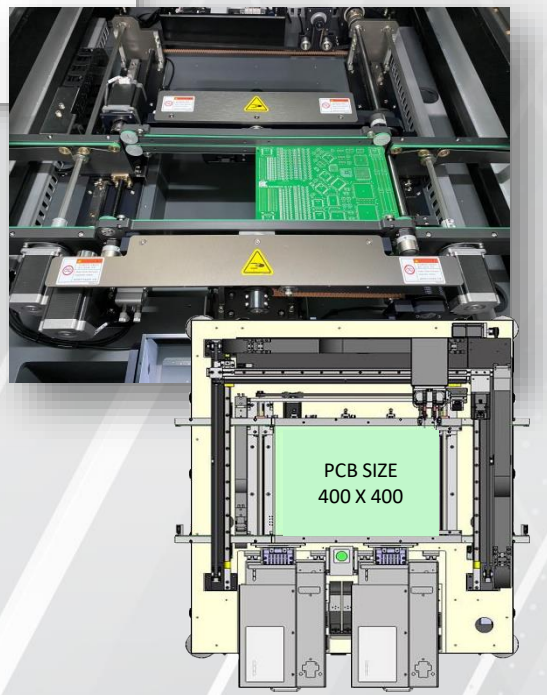
핵심 컨셉

-INVERTER

LP-2400PI







INVERTER CONVEYOR

- 최대 400mm x 400mm PCB 수용
- 인버터 컨베이어로 TOP & BOTTOP 부착 가능
  (양면 인쇄 정보는 변경 가능)

LP-1250S

smt-sts.com

youtube.com/@smt-sts

SMT TOTAL SOLUTION

Compact

PAGE_001
장비 개요

PAGE_002
기본 사양

PAGE_003
Lay out

PAGE_004
핵심 컨셉

- 장비 특징
- 장비 구성
- 모듈 별 구성
- Conveyor

Introducing our product

Start and Smart

STS Co., Ltd.

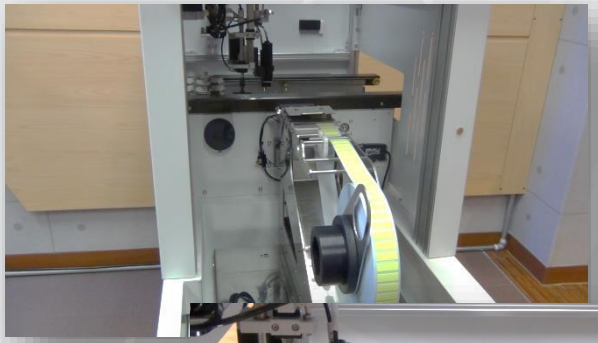
2023

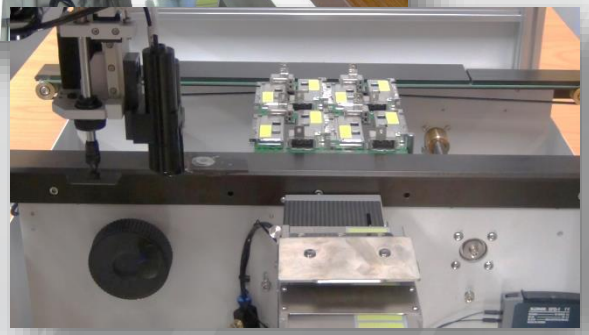
Compact

장비 개요

LP-1250S

1. 본 설비는 IN-LINE 운영에 있어 공정에서 필요한 라벨을
   부착하기 위하여 들어가는 인적 공수를 최소화 하는데 목적을 둔 설비
2. SMT 운영 환경에 최적화된 콤팩트형 Auto Conveyor System를
   일체화 하여 라인 길이를 최소화 함 (520mm)
3. 다양한 인터페이스 기능 탑재
   - PCB 이송용 컨베이어 SMEMA I/F 규격 만족
   - 자동 부착 신호와 부착 완료 신호 입출력 기능
   - 부착 후 1D/2D 바코드 자동 인식 기능(Option)
4. User 편의성 향상
   - 부착 위치 확인용 Teaching Camera 기본 장착
   - PCB 틀어짐 방지용 Edge Fixer 기능 장착
   - Touch Monitor 기본 장착
5. 산업용 컨트롤러를 채용하여 고성능에 안정적 내구성을 보장함





Compact

기본 사양

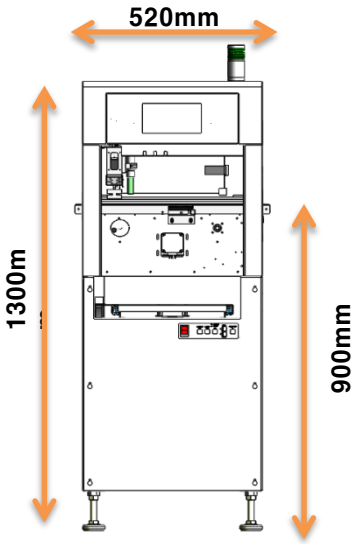
LP-1250S

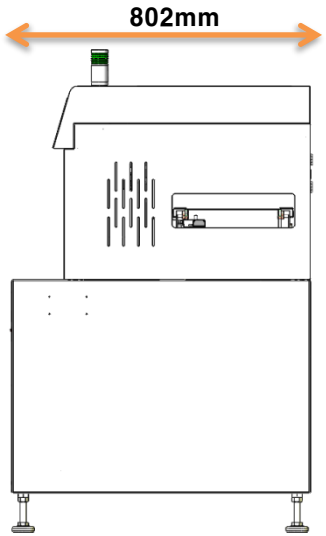
Dimension	Size	802mm*520mm*1300mm(W*L*H)
Performance	Tact Time	2.2s
	Feeding Accuracy	±0.2mm@3σ
X-Y	Mechanical Structure	Single X-Y-R Gantry 1head
	HEAD	1
	Nozzle	Vacuum (기타 Option)
Feeder	Feeder Slot	1
	Feeder Step	1~5
Program	Model	1000EA
	Step	50STEP
Conveyor	Max. Component height	15mm
	PCB Size (Min~Max)	50~250mm(W)x50~330mm(L)
	Adjust Width	Auto
Consumption	Air	80ℓ/min (Max)
	Electrical power	110VA (RMS)

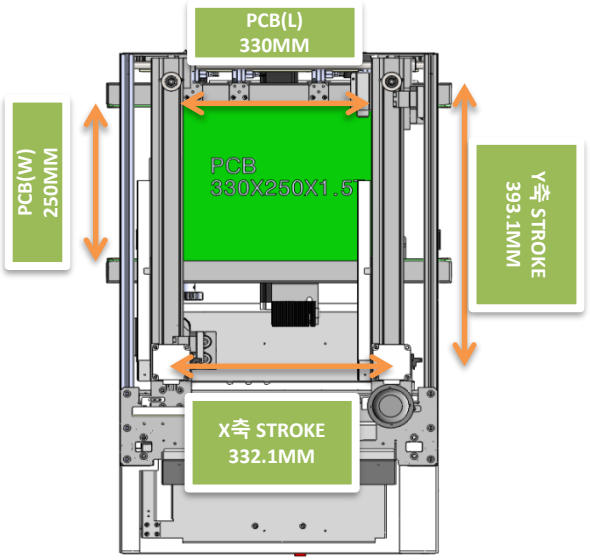
Layout

Compact

LP-1250S







Compact

핵심 컨셉

- 장비 특징

LP-1250S

Performance

Tact Time: 2.2s
Accuracy: ±0.2mm@3σ

Ease of Use

Imbedded PC &
Touch Screen
Vision Camera

Reliability

Industrial Controller
CAN Communication

Efficiency

Non-Stop Working &
Auto Recovery Mode,
Slim Width

□ Pick & Place & Rotate
- X-Y-R (3-Axis Mini Robot 시스템)
- Pick & Place & R좌표 입력 가능
- Alarm 발생 및 Error Display
- 흡착 실패 시 재 시도 기능
- 프로그램 무한 저장 능력 (확장형 SD MEMORY)

□ Conveyor System
- Work Conveyor 기능 수행 (길이 520mm)
- PCB Stop Sensor
- 자동 폭 조정 기능 (RS232C or Ethernet)

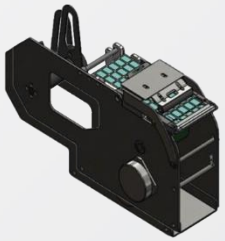
□ Feeder System
- Electric Motor Type (속도 , Feeding 거리 변경 가능)
- 부품 감지 자동 정지 기능
- 부품 흡착 Miss 자동 판단 기능

핵심 컨셉

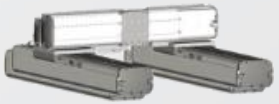
Compact

- 장비 구성

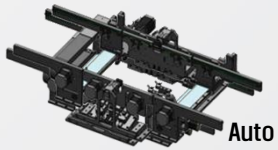
LP-1250S



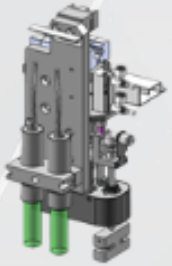
LABEL SEPARATOR



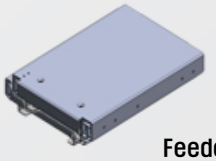
X-Y ROBOT



Auto Conveyor



HEAD UNIT



Feeder Slide Table

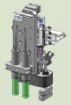
일체형 PC

핵심 컨셉

Compact

- 모듈 별 구성

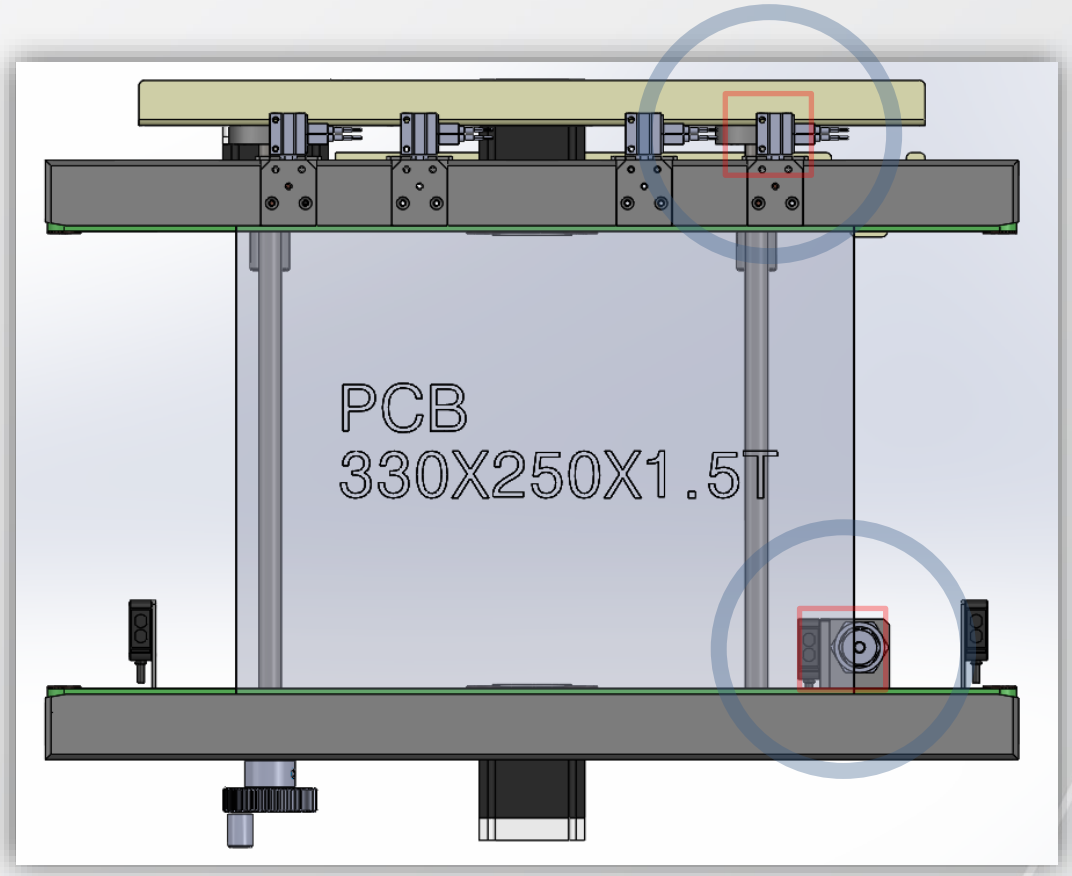
LP-1250S

구분	사진	주요 기능
X-Y Axis Robot		정밀 위치 제어가 가능한 2-Axis 로봇 시스템 적용
Frame		충격과 진동에 강한 용접 프레임 적용
Pick-up Head		3개의 고정피치 노즐과 1개의 270°Rotation이 가능한 R Axis 노즐을 가지고 있어 동시에 다양한 작업 가능
Conveyor		자동 폭 조정이 가능하며 Loading Time을 줄이기 위한 PCB Stopper와 부착 정밀도 향상을 위한 Side Edge Fixer 기본 장착 및 PCB IN/OUT 속도 가변형 컨베어
Backup Table		강한 누름 압력에 PCB휨으로 부품 손상을 방지하는 Backup Table & Backup Pin 필요 시 Option추가 가능
LABEL SEPARATOR		이형지 폭 최대 60mm까지 대응이 가능 하며 라벨 Size에 따라 정지 위치를 맞추기 위한 센서 위치 조정용 가변형 센서 가이드 적용 라벨 교체가 쉬운 무한 배출 형 롤러 적용
리본 교체용 Slide Base		프린터 Setting이나 리본 교체를 할 수 있도록 프린터를 배출해 주는 3단 슬라이드 선반
Industrial Embedded PC		프로그램을 저장하고 다중의 장착점을 쉽게 티칭 하도록 Array Offset기능이 있으며, 화면에 카메라 영상을 띄워 주어 흡 장착점을 쉽게 확인 하도록 도와 주는 일체형 PC
Camera Teaching+Scan		장착 좌표를 편리하게 기본 Teaching할 수 있으며 보조 Cam은 1D/2D Label 정보를 인식 전송 하며, 추가로 Vision을 이용한 Bad Mark인식 기능을 추가 할 수 있습니다.

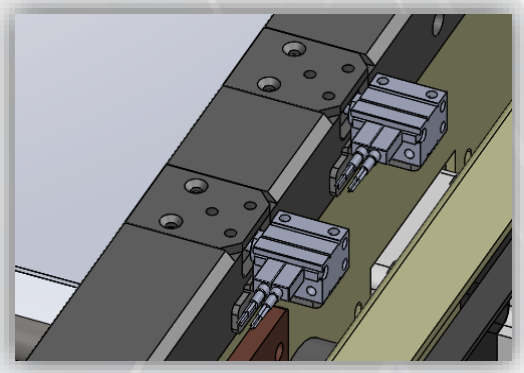
핵심 컨셉

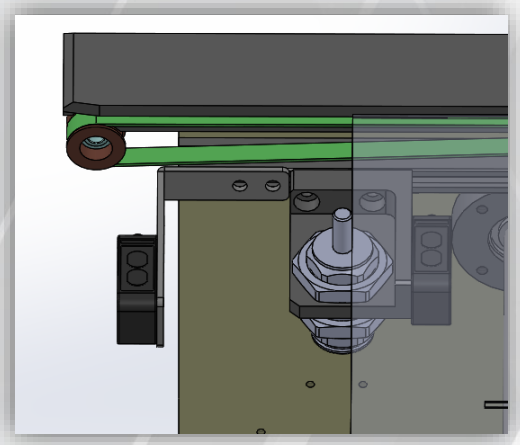
- Conveyor

장비 개요
기본 사양
Layout
핵심 컨셉
- 장비 특징
- 장비 구성
- 모듈 별 구성
- Conveyor



EDGE FIXER UNIT





PCB STOPPER

Thank you

S T S p o d u c t p r e s e n t a t i o n

This concludes the introduction of STS product.

www.smt-sts.com