

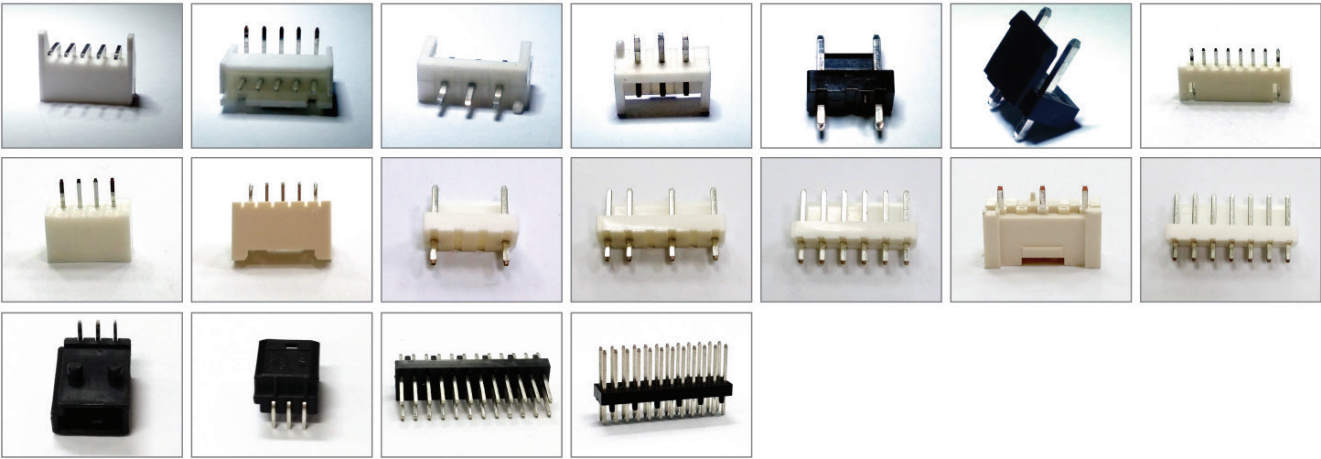
미래산업 이형(異形)부품 자동 삽입기

MAI 시리즈



적용가능 부품

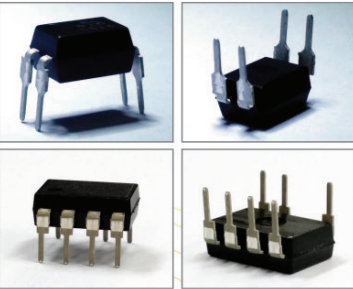
커넥터류



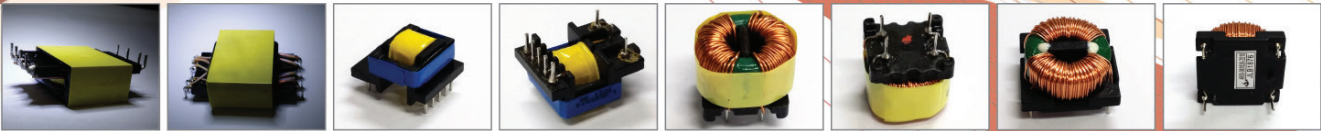
릴레이류



IC류



변압기 코일류



기타 이형부품류



공급기 종류

테잎 피더, 볼 피더		
테잎 피더 (8mm ~ 88mm)	1~3단	4~5단
트레이 피더		
MTF	TF5, SLTF	DLTF
레디얼, 엑시얼, 라벨 및 스틱 피더류		
레디얼, 엑시얼 피더	라벨 피더	스티크 피더

공급기 장착가능 수량

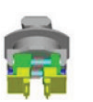
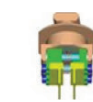
구분	릴			스티크피더	트레이피더				볼피더	
	SMT테잎 (8mm)	엑시얼	레디얼	멀티 스틱	MTF	TF5	SLTF	DLTF	1~3단	4~5단
전면부	60	8	8	8	2	-	-	-	2	2
후면부	60	8	8	8	2	1	1	1	2	2

노즐 종류

A. 커넥터 노즐류

QP C-S0A-1	QP C-S0A-2	QP C-S0A-3	QP C-S0B-1	QP C-S0B-2	QP C-S0B-3	QP C-S0B-4	QP C-S0B-5
							

B. 그리퍼 노즐류

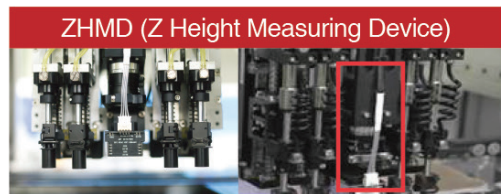
QP G2	QP G3	QP G4	QP G5	QP G7	QP G8	QP G9	QP GA
							

C. 패드 노즐류

QP P2-1	QP P2-1-S01	QP P2-1-S01-1	QP P2-1-S02	QP P2-1-S03	QP P2-1-S04
					

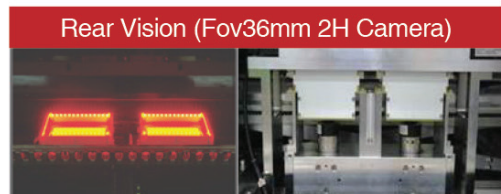
* 본 노즐 외 다양한 부품에 대응되는 노즐 보유

옵션 I



ZHMD (Z Height Measuring Device)

- 부품 장착 후 부품 상면의 높이를 측정하여 장착 불량 방지
- 부품의 픽업 높이를 쉽게 측정하는 기능
- PCB 평탄도를 측정하여 자동 높이 보상



Rear Vision (FOV36mm 2H Camera)

- 부품의 형상을 인식하여 장착
- 후면에 피더가 장착된 경우 후면 카메라 검사를 통해 생산성 향상



Hybrid Placement & Insertion System

MAI Series

정의

- SMT 마운터의 상위 기술을 이용하여 홀에 부품을 삽입하는 하이브리드 장비
- 비전과 레이저 두 가지의 부품 검사 방식과 마운터 수준의 장착 정밀도를 통해 최고의 성능과 품질 보장

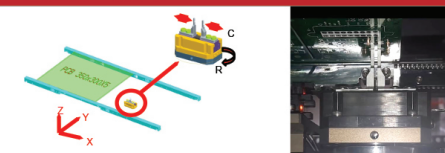
특장점

- 비전 카메라를 통한 부품 검사
- 레이저 얼라인 유닛을 통한 부품의 리드 검사
- 부품 장착후 ZHMD(Z축 높이검사 장비)를 통한 장착 부품 높이 검사를 통해 장착 불량 검출



옵션 II

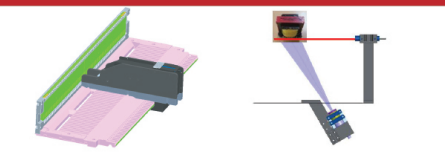
클린칭 기능 (Auto Clinching Conveyor)



클린칭 기능 (Auto Clinching Conveyor)

- 레이저, 엑시얼 자재 리드 힘
- 5-Axis 구현으로 빠른 동작성
- 컨베이어 일체형 구조

LV (Laser Vision)



LV (Laser Vision)

- 레이저와 광삼각법을 응용
- 리드 검출로 위치 보정은 물론 휨, 절단 또는 누락 여부 등을 판별
- 거치형, 매립형
- 검사시간: 25(ms) [2P DIODE]

MAI Series



MAI series Specifications

Item		MAI-H4T/H4T2	MAI-H4ST	MAI-H6T
최적 조건	Module	17,000 CPH(0.21sec/chip) 11,500 CPH(0.31sec/chip)	17,000 CPH(0.21sec/chip)	17,000 CPH(0.21sec/chip)
	QFP	9,000 CPH(0.40sec/chip)	9,000 CPH(0.40sec/chip)	11,500 CPH(0.31sec/chip)
IPC-9850 조건	Module	12,500 CPH(0.29sec/chip) 10,500 CPH(0.34sec/chip)	15,000 CPH(0.24sec/chip)	13,500 CPH(0.27sec/chip)
	QFP	7,500 CPH(0.48sec/chip)	7,500 CPH(0.48sec/chip)	9,000 CPH(0.4sec/chip)
장착 정밀도	Module (3σ)	±0.050mm		
	QFP (3σ)	±0.035mm		
헤드 구조		4 Precision Head (H4T2 100W Z-Axis Motor)	4 Precision Head	6 Precision Head
대응 부품 크기		0603 ~ 50 × 50mm, 90 × 30mm		
PCB 대응 (L × W × T)	표준 사이즈	700 × 510 × 5.0mm 640 × 510 × 5.0mm	700 × 330 × 5.0mm	600 × 510 × 5.0mm
	최소 사이즈	75 × 50 × 0.4mm 50 × 50 × 0.4mm (Option)		
최대 장착 피더 수 (8mm)		60EA 120 EA (60x2) Option		
피더	트레이	TF5(20 pallets) SLTF(10 pallets) DLTF(35 pallets)	TF5(20 pallets) SLTF(10 pallets)	TF5(20 pallets) SLTF(10 pallets) DLTF(35 pallets)
부품 최대 높이		55mm		
전원 사양		3 phase 200 / 208 / 220 / 230 / 240 / 380 / 400 / 415 / 430 [V], 50/60Hz		
공압		0.55Mpa		
장비 크기 (W × D × H)		1,580 × 2,090 × 1,560mm	1,580 × 1,700 × 1,560mm	1,580 × 2,090 × 1,560mm
장비 무게		Approx. 2,000Kg	Approx. 1,800Kg	Approx. 2,000Kg

*1. TF5 : Automatic Tray Feeder (20 slots, 330 x 220mm) *2. SLTF : Single Large Tray Feeder (20 slots, 420 x 290mm)

*상세 옵션 관련 사항은 영업사원과 상의하시거나 실제 제안을 참고하시기 바랍니다.

MAI-H6ST	MAI-H8T	MAI-H12T
17,000 CPH(0.21sec/chip)	30,000 CPH(0.12sec/chip)	33,000 CPH(0.11sec/chip)
11,500 CPH(0.31sec/chip)	21,000 CPH(0.17sec/chip)	23,000 CPH(0.15sec/chip)
13,500 CPH(0.27sec/chip)	17,000 CPH(0.21sec/chip)	18,500 CPH(0.19sec/chip)
9,000 CPH(0.4sec/chip)	11,000 CPH(0.33sec/chip)	12,000 CPH(0.30sec/chip)
±0.050mm		
±0.035mm		
6 Precision Head	8 Precision Head	12 Precision Head
0603 ~ 50 × 50mm, 90 × 30mm		
600 × 330 × 5.0mm	700 × 510 × 5.0mm	600 × 510 × 5.0mm
75 × 50 × 0.4mm 50 × 50 × 0.4mm (Option)		
60EA 120 EA (60x2) Option		
TF5(20 pallets) SLTF(10 pallets)	TF5(20 pallets) SLTF(10 pallets) DLTF(35 pallets)	TF5(20 pallets) SLTF(10 pallets) DLTF(35 pallets)
55mm		
3 phase 200 / 208 / 220 / 230 / 240 / 380 / 400 / 415 / 430 [V], 50/60Hz		
0.55Mpa		
1,580 × 1,700 × 1,560mm	1,580 × 2,090 × 1,560mm	1,580 × 2,090 × 1,560mm
Approx. 1,800Kg	Approx. 2,100Kg	Approx. 2,100Kg

*3. DLTF : Dual Large Tray Feeder (70 slots, 420 x 290mm) *4. MAI-H4T2 퓨즈삽입기 가능, 컨베이어 변경

SMT Worldwide Sales & Service Networks



북미 및 남미

1. Apex Factory Automation(North America)
Tel: +1-888-323-4555 ext.130
E-Mail: inform@apexfa.com
Address: 14526 Lee Road, Suite 400
Chantilly, VA20151 USA

2. PIMAX (Brazil)
Tel: +55-11-2605-9607
E-Mail: danilo@pimax.com.br
Address: Rua Padre Adelino, 987 - Sao Paulo
-SP 03303-000

3. SMT AUTOMATION URUGUAY (Argentina, Uruguay)
Tel: +59-94-484496
E-Mail: santiago@smturuguay.com
Address: Zabala 1542 - Of.103, Montevideo, Uruguay

유럽 및 아프리카

1. Detech Europe Ltd. (UK)
Tel: +44-1262-409944
E-Mail: david@detech-europe.com
Address: Upton House, Beeford, Driffield,
East Yorkshire, YO25 8AF, England

2. Korean SMT Solutions OU (Estonia, Latvia, Lithuania)
Tel: +372-668-1378
E-Mail: mail@korean-smt.com
Address: Parnu mnt 130-38, office 424, 11317
Tallin City, Harju County, Estonia

3. Liontech (Russia, Kazakhsta, Uzbeki-stan, Belarus, Armenia and Azerbaidjan)
Tel: +7-960-271-2869
E-Mail: glagolev@liontech.ru
Address: 9 Yanvarya prospekt, 3 192289,
Saint-Petersburg, Russia

4. Laryo S.R.L. (Italy)
Tel: +39-39-620-3184
E-Mail: sdossi@laryo.it
Address: Via Cristina Trivulzio di Belgioioso,
18/20 20852 Villasanta (MB), ITALY

5. Robotech AS (Norway)
Tel: +47-64-858020
E-Mail: main@robotech.no
Address: Anolitvn, 10-12, P.O. Box 1303,
N-1401 Ski, Norway

6. Sisprod (Portugal)
Tel: +35-1-222-431-941
E-Mail: comercial@sisprod.com
Address: Centro de Negocios Rivilex, Estrada
Exterior da Circunvalação, 12252, 2.º-2.3,
4460-282 Senhora da Hora, Portugal

7. SMT House (Denmark, Sweden, Finland, Germany, Austria, Swiss)
Tel: +46(0) 40-672-72-70
E-Mail: info@smthouse.com
Address: Lidångsgatan 26252 71 Råå,
Sweden

8. SMT-Tech (Poland)
Tel: +48-668-580-701
E-Mail: biuro@smt-tech.pl
Address: ul. Stodólna 1 87-610
Dobrzyń nad Wisłą

9. InterElectronic(Hungary, Romania)
Tel: +36 1 207-37-26
E-Mail: karoly.peics@interelectronic.hu
Address: Gyár utca 15, 1222 Budapest,
Hungary

10. Techmet (South Africa)
Tel: +27-82-824-1427
E-Mail: grant@techmet.co.za
Address: 402 Murray Road, Wadeville, 1428
South Africa

11. Priben Distribution(South Africa)
Tel: +27-011-473-2149
E-Mail: ben@priben.co.za
Address: Unit 2, Motor City, 26
Main Reef Road Langlaagte, Gauteng,
South Africa

아시아 및 태평양

1. Onboard Solutions (Australia)
Tel: +61-2-9695-1031
E-Mail: peter@onboardsolutions.com
Address: 2 Salisbury Street Botany NSW 2019
Australia

2. Bergen Systems Pvt Ltd. (India)
Tel: +91-124-4599124,125
E-Mail: sales@bergenindia.com
Address: 409, Sector - 8, IMT Manesar,
GURGAON - 122 050, India

3. PT. JIN SUNG TECH (Indonesia)
Tel: +62-21-89832002
E-Mail: park_pps@pps@hotmail.com
Address: Jl Samsung I Block B-9D Kawasan
Industri UKM Jababeka Cikarang Bekasi,
Indonesia

4. Contax Automation Limited (Iran)
Tel: +98-21-8870-4490
E-Mail: Morteza@contax.co.uk
Address: Unit 1401, 14th Floor, After
Beheshti Alley, Valie-ASR St., Tehran, Iran

5. Premtronic (Thailand) Co., Ltd. (Thailand, Malaysia, Vietnam, Philippine, India)
Tel: +66-89-218-2376
E-Mail: jacky@premtronic.co.th
Address: 111/55 Moo 4 Praksamai, Muang,
Samutprakarn, 10280, Thailand

6. ANKATEK (Turkey)
Tel: +90-216-471-7246
E-Mail: selim.ergul@anka-tek.net
Address: Y.Dudullu Mah.Nato Yolu Caddesi,
Nebioglu Sok.No:25 Umraniye IST, Turkey

7. Mirae Global Co.,Ltd (Vietnam)
Tel: +84-4-22133634
E-Mail: dennis-513@hotmail.com
Address: #13/61, Tran Duy Hung Road, Cau
Gai dist, Hanoi City, Vietna

8. NEXRAY Pte Ltd (Singapore)
Tel: +65-216-471-7246
Fax: +65-216-471-7248
E-Mail: sales01@nexray.biz
Address: 627A, Aljunied Road, #08-07 Biztech
Centre Singapore 389842

중국

1. Suzhou office
Tel: +86-0512-6288-2876
E-Mail: Jhhong@mirae.com
Address: Room 111, Maslong Building,
No.168 YuXin Road, Industrial Park, Suzhou,
China(215000)

Mirae



본사 Tel: 041-621-5070

: (31093) 충청남도 천안시 서북구 백석공단 7로 65 (백석동 714)

구미사무소 Tel: 054-471-6334

: (39391) 경상북도 구미시 임수동 92-9 구미공구상가 지원동 2층 203호

부산사무소

: (51004) 경상남도 김해시 변화1로 40 장유파로스타워

안산사무소

: (15605) 경기도 안산시 단원구 목내동 457 광양프린터어밸리지식산업센터 제1동 207호

광주사무소

: (62278) 광주광역시 광산구 임방울대로 825번길 22-17