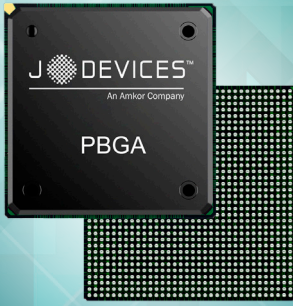


PBGA



J-Devices의 Plastic Ball Grid Array (PBGA) 패키지는 기판 활용의 유연성과 효율성을 내세워 가성비 높은 고성능 애플리케이션을 위해 설계되었습니다. PBGA 설계는 낮은 인덕턴스 및 열 성능 개선, SMT 능력 향상 및 I/O 증가와 전력, 접지 및 신호 트레이스의 직접적인 라우팅으로 인한 전기적 응답의 개선을 이끌어냅니다.

Thermally Enhanced PBGA (TEPBGA)

Heat Slug가 내장되어있으며 고도의 열 발산 기능을 요구하는 애플리케이션에 적합합니다.

Applications

- ▶ TV, 게임, PC, 네트워크, 자동차 및 산업용 애플리케이션
- ▶ HPC (High Pin Count), 고밀도, 뛰어난 방열 및 전기적 성능이 요구되는 애플리케이션에 적합

Thermal Performance

Body Sizes (mm)	θ_{JA} at 1.0W 0 Airflow ($^{\circ}C/W$)	
	PBGA	TEPBGA
23	18.6	14.2
27	16.9	13.7
31	16.0	12.4
35	15.5	11.9

*추가적인 열 데이터도 가능

*칩 크기 : 8.0 x 8.0 mm

*칩 두께 : 0.29 mm

*Ta 25°C

Reliability Qualification

- ▶ 습도 : 전처리 조건 30°C/60% RH, 192 hours, IR reflow 260°C 3X
- ▶ uHAST : 130°C/85% RH, 96 hours
- ▶ 온도사이클(TC) : -55°C/+125°C, 1000 cycles
- ▶ 고온방치(HTS) : 150°C, 1000 hrs

Process Highlights

- ▶ 칩 두께 : 0.29 mm
- ▶ 본딩 패드 피치 : 40 μ m
- ▶ Au 와이어 직경 : 15~23 μ m
- ▶ Cu 와이어 직경 : 18~23 μ m
- ▶ 마킹 : 레이저 마크
- ▶ 웨이퍼 백그라인딩 : 대응 가능

Features

최첨단 설계 및 패키지 제공 확대를 통해 시제품에서 양산 제품까지의 모든 단계를 위한 플랫폼 제공

- ▶ 최대 사용자 지정 볼 카운트 : 814
- ▶ 볼 피치 : 0.80~1.27 mm
- ▶ 바디 사이즈 : 21~35 mm
- ▶ 박막 Au 와이어 / Cu 와이어 대응
- ▶ Chip-on-Chip (CoC)
- ▶ 품질 향상을 위한 대형 몰드캡
- ▶ 박형 및 경량
- ▶ 열 특성 및 전기적 특성의 개선
- ▶ 장치의 성능 및 시스템 호환성을 위한 신호 전력 및 접지 배선의 유연성
- ▶ HDI 설계 이용 가능
- ▶ 멀티 칩(MCM) 및 표면 실장 구조에 적합한 기판
- ▶ 고수율 스트립 기반 제조 프로세스
- ▶ 볼 배치 : Perimeter, Stagger와 Full ball array
- ▶ 멀티레이어, 접지/전원
- ▶ 우수한 신뢰성
- ▶ 무연 솔더볼

PBGA

Standard Materials

- ▶ 패키지 기판
 - ▷ 도체 층 : Cu
 - ▷ 절연 층 : 강화 에폭시 수지(유리 섬유)
- ▶ 칩 부착 : 전도성 에폭시
- ▶ 몰드 수지 : 에폭시 몰드 화합물
- ▶ 솔더볼 : 무연

Test Services

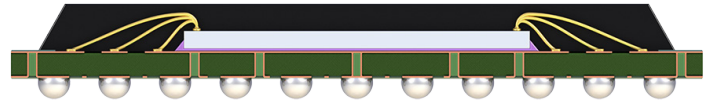
- ▶ 프로그램 변환
- ▶ 제품 엔지니어링
- ▶ 웨이퍼 정렬
- ▶ 256 pin x 20 MHz 테스트 시스템 사용 가능
- ▶ -55 ~ 125°C 테스트 가능
- ▶ 번인 테스트(Burn-in capabilities)

Shipping

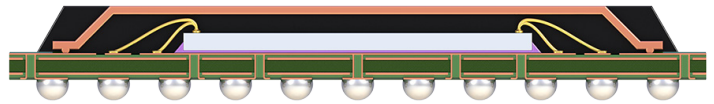
- ▶ JEDEC 트레이
- ▶ 테이프 및 릴 패키징

Cross-section

PBGA

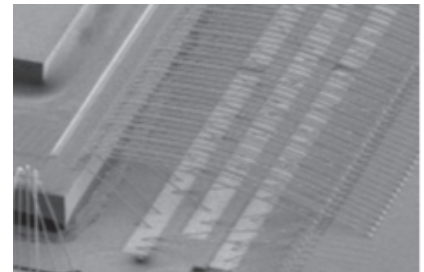
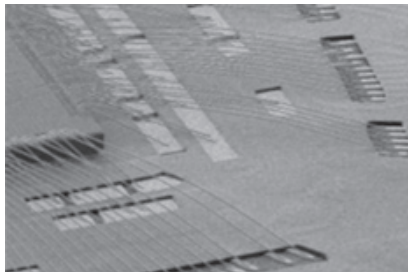


TEPBGA



J-Devices의 TEPBGA는 칩으로부터 Heat Slug까지 열을 직접적으로 전달할 수 있습니다. 이는 패키지의 열을 분산시켜 효율적으로 발산되도록 합니다.

Wire Images



자세한 내용은 amkor.com을 방문하거나 ATKQnA@amkor.co.kr로 이메일을 보내십시오.

본 문서의 모든 콘텐츠는 저작권법에 따라 무단복제 및 배포를 금지하며, 제공된 정보의 정확성을 보장하지는 않습니다. 앰코는 본 문서의 정보사용에 따른 특허나 라이선스 등과 관련된 어떠한 형태의 피해에 대해서도 책임을 지지 않습니다. 본 문서는 앰코의 제품보증과 관련하여 표준판매약관에 명시된 것 이상으로 확대하거나 변경하지 않습니다. 앰코는 사전고지 없이 수시로 제품 및 제품정보를 변경할 수 있습니다. 앰코의 이름 및 로고는 Amkor Technology, Inc.의 등록상표입니다. 그 외 언급된 모든 상표는 각 해당 회사의 자산입니다.

© 2018 Amkor Technology Incorporated. All Rights Reserved. DSJD401C Rev Date: 10/18

