

KOSDAQ | 반도체와반도체장비

# 제너셈 (217190)

## 흑한기에 방어하고 호황기에 성장하는 반도체 장비사

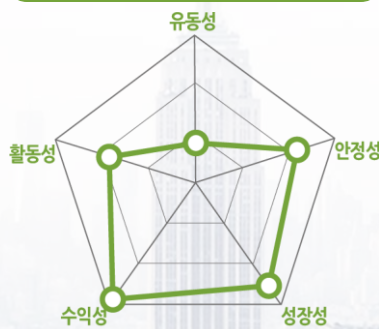
### 체크포인트

- 반도체 후공정 자동화 장비 업체로 2000년 설립되어 2015년 코스닥 시장 상장. 3Q23 기준 사업부문별 매출 비중은 Saw Singulation 28.8%, EMI Shield 20.9%, Flip-Chip Automation 17.5%, Test Handler 1.3%, Laser Marking&Cutting 4.4%, 기타 장비 16.9%, Parts 10.1%로 구성
- 제너셈의 Saw Singulation 장비는 주요 고객사 내 점유율 확대 및 PCB 업체로 고객사 다변화시켜 2024년 이후 매출 성장 기대. EMI Shield 장비는 IT 수요 부진에도 중화권 스마트폰 업체향으로 고객사 다변화시켜 동종사 대비 실적 방어. 2024년 자율주행 및 6G 저궤도 위성 통신 분야로 전자파 차폐의 필요성 부각될 경우, 국내 EMI Shield 자동화 장비 점유율 1위 업체인 동사 수혜 전망
- 2024년 전방 고객사 Capex 증가와 고부가가치 신규 장비(Saw Singulation, EMI Shield, HBM 관련 장비 등) 비중 확대로 전년대비 20% 이상의 매출 성장과 마진 개선 동반 기대. 2024년 HBM 후공정 장비 다변화로 밸류에이션 리레이팅 가능할 전망

### 주가 및 주요이벤트

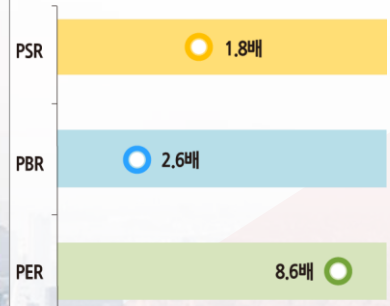


### 재무지표



주: 2022년 기준, Fnguide WICS 분류 상 IT산업 내 등급화

### 밸류에이션 지표



주: PSR, PER은 2022년 기준, PBR은 3Q23기준 Trailing, Fnguide WICS 분류 상 IT산업 내 순위 비교, 우측으로 갈수록 저평가

# 제너셈 (217190)

연구원 이나연 lny1008@kirs.or.kr  
연구위원 이새롬 lsr9392@kirs.or.kr

KOSDAQ

반도체와반도체장비

## 국내 반도체 후공정 자동화 장비 업체

2000년 설립된 반도체 후공정 자동화 장비 업체로 2015년 코스닥 시장에 상장. 3Q23 누적 기준 사업부문별 매출 비중은 Saw Singulation 28.8%, EMI Shield 20.9%, Flip-Chip Automation 17.5%, Test Handler 1.3%, Laser Marking&Cutting 4.4%, 기타 장비 16.9%, Parts 10.1%. 주요 고객사는 국내외 IDM, OSAT, PCB 업체

## Saw Singulation 고객사 내 점유율 확대 및 FC-BGA 절단 수요 증가

제너셈의 Saw Singulation 사업부는 1) 경쟁 구도의 변화에 따른 반사 수혜, 2) FC-BGA 기관 절단(커팅) 장비 수요 증가에 힘입어 증장기 성장 동력 확보할 전망. 동사는 글로벌 Micro Saw 1위 업체와의 협력 관계를 통해 주요 고객사 내 점유율 확대 중. 한편, 패키징 기관 대형화로 기관 제조사의 Singulation 수요 증가. 2023년 초 FC-BGA용 절단(커팅) 장비 출시해 PCB 업체로 고객사를 다변화. 2024년 이후 PCB향 매출 확대 기대

## 국내 EMI Shield 자동화 장비 M/S 1위. 적용처 확대로 고성장 전망

칩 미세화에 따른 전자파 차폐 필요성 증가. 2023년 IT 수요 부진에도 중화권 스마트폰 업체향 수요 적극 대응하며 동종사 대비 실적 방어. 2H23 메모리 반도체 신규 고객사 확보하며 연내 약 40억원 매출이 반영될 전망. 해당 공정 안정화 단계 도입 시 OSAT 외 주 가능성이 존재하며 증장기 실적 성장 기대. 향후 전자파 차폐 기술이 자율주행 및 6G 저궤도 위성 통신 분야로 확대될 경우 국내 EMI Shield 자동화 장비 점유율 1위 업체인 제너셈 수혜 전망

## 2024년 전방 고객사 CAPEX 회복 시 연간 매출 +YoY 23% 성장

2024년 연간 매출액 665억원(+YoY 23%), 영업이익 82억원(+YoY 215%) 전망. 제너셈은 전방 고객사 Capex 증가와 더불어 고부가가치 신규 장비(Saw Singulation, EMI Shield, HBM 관련 장비 등) 비중 확대에 따른 개선 동반 기대. 2024년 HBM 후공정 장비 다변화하며 밸류에이션 리레이팅 전망

### Forecast earnings & Valuation

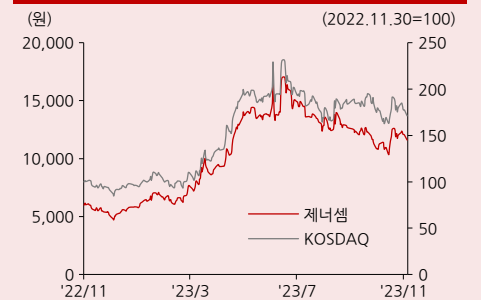
	2020	2021	2022	2023F	2024F
매출액(억원)	419	597	596	542	665
YoY(%)	N/A	42.4	-0.2	-9.1	22.8
영업이익(억원)	-10	56	85	26	82
OP 마진(%)	-2.5	9.4	14.3	4.8	12.3
지배주주순이익(억원)	-11	52	122	24	71
EPS(원)	-121	598	1,395	272	806
YoY(%)	N/A	흑전	133.3	-80.5	196.3
PER(배)	N/A	14.6	3.7	40.9	13.8
PSR(배)	0.8	1.3	0.8	1.8	1.5
EV/EBIDA(배)	1,122.4	13.5	5.7	27.7	10.7
PBR(배)	2.2	2.8	1.1	2.3	2.0
ROE(%)	-6.6	24.0	36.1	5.8	15.7
배당수익률(%)	0.0	0.0	1.5	0.7	0.7

자료: 한국IR협의회 기업리서치센터

### Company Data

현재주가 (12/5)	11,120원
52주 최고가	17,000원
52주 최저가	4,700원
KOSDAQ (12/5)	813.38p
자본금	44억원
시가총액	975억원
액면가	500원
발행주식수	9백만주
일평균 거래량 (60일)	4만주
일평균 거래액 (60일)	5억원
외국인지분율	1.77%
주요주주	한복우 외 2인 44.36%

### Price & Relative Performance



### Stock Data

주가수익률(%)	1개월	6개월	12개월
절대주가	-1.5	-20.9	82.3
상대주가	-5.3	-15.3	64.4

▶ 참고 1) 표지 재무지표에서 안정성 지표는 '부채비율', 성장성 지표는 '매출액 증가율', 수익성 지표는 'ROE', 활동성 지표는 '순운전자본회전율', 유동성지표는 '유동비율임.'

2) 표지 밸류에이션 지표 차트는 해당 산업군내 동사의 상대적 밸류에이션 수준을 표시. 우측으로 갈수록 밸류에이션 매 력도 높음.

## **기업 개요**

### 1 반도체 후공정 자동화 장비 개발 및 제조 업체

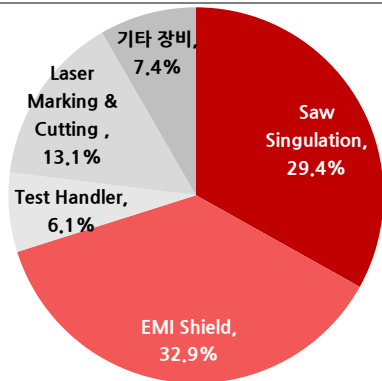
**반도체 후공정 자동화 설비를 개발하여 국내, 미국, 중국, 대만, 베트남, 인도 등 글로벌 시장에 공급**

제너셈은 2000년 설립된 반도체 후공정 자동화 장비 개발 및 제조업체로 2015년 코스닥 시장에 상장했다. 제너셈은 국내 최초로 PCB Laser 제품을 개발한 뒤, 레이저 원천기술을 토대로 핵심기술간 융합 및 R&D를 통해 신규 장비들을 개발해오고 있다. EMI Attach/Detach, Saw Singulation, Laser Application, Pick and Place 등의 반도체 후공정 자동화 설비를 개발하여 국내, 미국, 중국, 대만, 베트남, 인도 등 글로벌 시장에 공급 중이다. 제너셈의 2022년 연결 기준 지역별 매출 비중은 국내 49.3%, 아시아(베트남, 중국, 대만 고객사) 45.5%, 멕시코(미국 고객사의 멕시코 생산법인) 4.6%, 기타 0.6%로 구성되며 내수 매출 49.3%, 해외 매출 50.7%를 시현했다.

**주요 고객사는 국내외 반도체 IDM, OSAT, PCB 기판 제조업체 등**

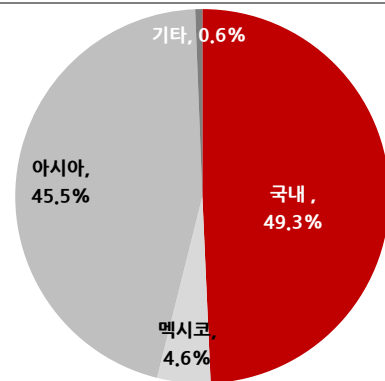
2022년 연결 기준 사업부문별 매출 구성은 EMI Shield 32.9%, Saw Singulation 29.4%, Laser Marking&Cutting 13.1%, Test Handler 6.1%, 기타 장비 7.4%, Parts 11.2%를 차지했다. 국내 주요 고객사로는 삼성전자와 SK하이닉스, 하나마이크론(OSAT), LG이노텍과 심택(PCB 기판 제조사) 등이 있으며, 글로벌 고객사로는 Skyworks(미국), Amkor Technology(미국), Huawei(중국), Qualcomm(미국) 등이 있다.

제너셈 사업부문별 매출액 비중(2022년 기준)



자료: 제너셈, 한국IR협회의 기업리서치센터

제너셈 지역별 매출액 비중(2022년 기준)



자료: 제너셈, 한국IR협회의 기업리서치센터

**설립 초기 PCB Laser Marking 장비를 통해 글로벌 시장에 진출**

제너셈은 설립 직후인 2000년대 초기부터 PCB Laser Marking 장비를 필두로 미국, 중국, 대만, 싱가포르 등 글로벌 시장에 진출하며 성장해왔다. PCB Laser Marking 장비는 레이저를 이용해 PCB 표면에 회사명, 로고, 모델명 및 바코드를 표시하거나, 정상 제품과 불량 제품을 구분할 수 있게 불량품에 NG 표시를 해주는 역할을 수행한다. 제너셈은 국내외의 주요 PCB 제조업체 대다수에 레이저 응용 장비를 납품해왔다.

**2010년대 Skyworks향으로 Test Handler 대량 납품하며 외형 성장**

이후 2010년 초중반 Test Handler를 개발해 글로벌 반도체 제조사인 Skyworks향으로 대량 납품하기 시작했고, 2015년 당시 제너셈의 수출액이 전체 매출의 60% 이상을 차지하며 가파른 외형 성장을 이끌었다. 제너셈의 주력 장비로 주목받았던 Test Handler 장비는 반도체 패키징 공정이 완료된 제품을 최종 테스트 장비에 이송시키고 불량품을 분류해준다. 제너셈은 일본 기업이 독점해 온 중국 테스트 핸들러 시장을 개

적하며 고객사 내 점유율을 50%까지 확대한 바 있다.

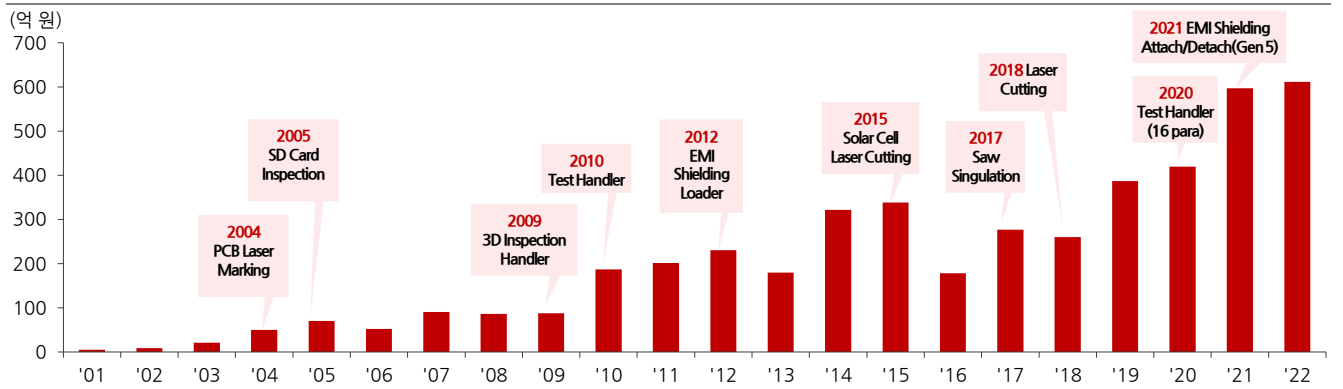
**꾸준한 연구개발 투자로  
업계 최초 EMI Shield 자동화  
설비를 개발. 2016년 Apple이  
주도한 EMI Shield 시장에 진입**

제너셈은 2015년 코스닥 시장 상장 이후에도 전체 인력의 30% 이상을 연구개발에 투입하며 신규 장비를 개발해 반도체 후공정 장비 레퍼런스를 쌓아왔다. 2016년에는 Apple이 'iPhone7'부터 핵심 칩에 EMI Shield(전자파 차폐) 기술을 도입하기 시작했는데, 제너셈은 이와 관련된 EMI Shield 공정 자동화 설비 분야에 선도적으로 진입하였다. 제너셈은 2015년 업계 최초로 EMI Shield 공정 자동화 장비 개발에 성공했다. BGA(Ball Grid Array) 방식의 EMI Shield 공정 특허를 기반으로 국내외 반도체 고객사를 확보하였으며 2022년 기준 국내 EMI Shield 공정 장비 분야에서 매출 1위를 기록했다. 향후 EMI Shield 공정 자동화 설비는 전방 시장이 스마트폰 외에 자동차 전장 및 6G 저궤도 위성 통신 분야로 확대됨에 따라 중장기 성장이 기대되는 제너셈의 주력 장비 중 하나이다.

**2017년 SK하이닉스와 Saw  
Singulation 장비를 공동  
개발해 국내외 IDM 및  
OSAT향으로 납품하며 M/S  
확대 중**

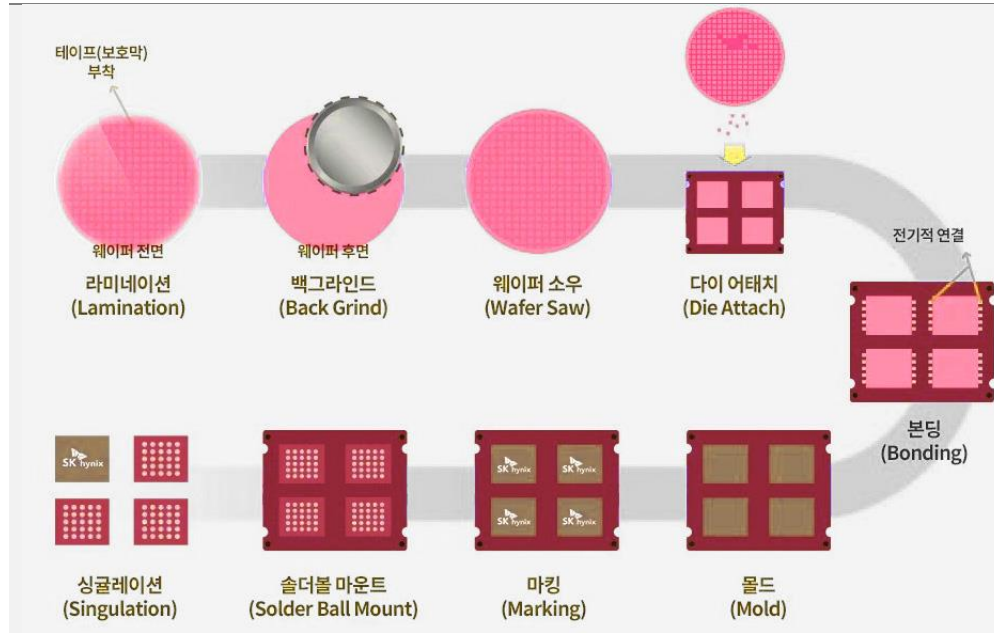
한편, 제너셈은 2017년부터 SK하이닉스와 공동 개발해 온 Saw Singulation 장비의 성공적인 시장 진입을 통해 2018년 별도 기준 매출액 260억원에서 2022년 매출액 611억원으로 외형 성장을 시현했다. Saw Singulation 장비는 반도체 후공정 과정에서 다이아몬드 블레이드를 사용해 패키징 기판을 절단해 개별 제품으로 분리하는 작업을 수행하는 후공정 패키징에 필요한 주요 장비이다. 해당 장비는 패키지 절단, 세척, 건조, 비전검사, 불량 선별 및 적재 등을 한번에 처리할 수 있는 All in One 장비로 고객의 편의성을 고려한 ABC(Auto Blade Change), ATC(Auto Tool Change) 기능을 탑재하는 등 경쟁력을 갖춰 국내 주요 반도체 제조사 및 국내외 OSAT 업체에 납품하며 점유율을 확대하고 있다.

제너셈 장비 개발 연혁



자료: 제너셈, 한국IR협의회 기업리서치센터

반도체 후공정 프로세스



자료: SK하이닉스, 한국R협회의 기업리서치센터

**2 R&D 역량을 강화하며 반도체 후공정 장비 라인업 다수 확보**

연간 매출의 약 7% 이상을 연구개발비에 투자

제너셈은 기술연구소를 중심으로 시장의 니즈에 부합하는 신제품 개발을 지속해오며 반도체 후공정 장비 포트폴리오를 다변화하고 있다. 2022년 말 기준 제너셈의 R&D 전문 인력은 전체 인력의 약 32%를 차지하고 있으며, 전체 매출의 약 7%(42억원)을 연구개발비에 투자하고 있다. 현재 약 100개의 특허 및 실용권을 보유해 기술력을 인정받고 있다.

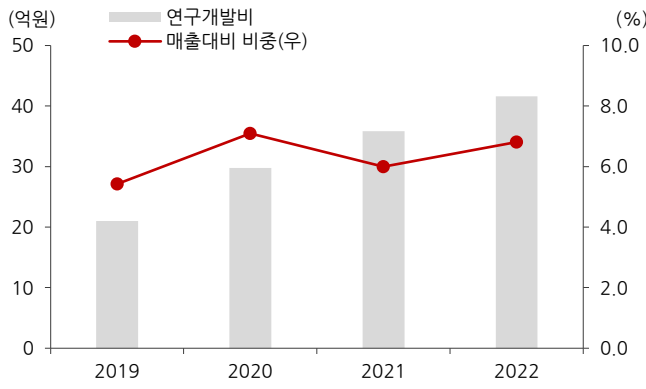
매년 새로운 반도체 후공정 장비를 출시하며 후공정 핵심 단계 진입

이러한 연구성과로 패키지 기반 비전검사 시스템(2013)부터 반도체패키지의 비전검사 및 마킹시스템(2014), 반도체패키지의 EMI 쉴드 처리공법(2014), 싱글레이터(2016), 테이블 모듈 및 컨버전 키트 자동 교환장치(2019) 등의 기술을 개발해 매년 새로운 반도체 후공정 장비를 출시해왔다. 2023년에는 Panel용 Saw Singulation, FC-Bonder Loader/Unloader, Wafer Mounter 장비 등을 출시하며 후공정 핵심 단계로 진입한 것으로 판단된다.

3D 패키지 적용을 위한 Short Pulse Laser 미세 ViaHole 가공장비 및 차세대 EMI 차폐 기술 연구개발 진행 중

최근에는 이중기판 초고속 커팅을 위한 Laser 기술, 3D 패키지 적용을 위한 Short Pulse Laser 미세 ViaHole 가공장비 등을 연구개발 중에 있으며, 정부 지원금을 받아 시스템 반도체 패키지의 선택적 EMI 차폐를 위한 기술 및 Spray 타입 EMI Shield 장비를 개발 중에 있다. 제너셈은 반도체 후공정 장비 시장에서 후발 주자로 진입했음에도 R&D 역량을 기반으로 시장 변화에 빠르게 대응하고 있는 것으로 보이며, 첨단 후공정 투자를 중점으로 하는 국내외 반도체 메이저 업체들을 고객사로 확보할 것으로 기대된다.

제너셈 매출액 대비 연구개발비 추이



자료: 제너셈, 한국IR협회의 기업리서치센터

제너셈 연구개발 실적

연구과제	주요내용	연구결과
Test Handler	Package 전기적 테스트 장비	상품화
Pick & Place	고속 Package검사 및 포장 장비	상품화
Package Marking	반도체Package 마킹 장비	상품화
Singulation	Breaking장비	상품화
Stringer	리본용접 장비	상품화
3D Package 적용을 위한 Short Pulse Laser	Laser Drilling장비	비상품화 (선행 기술개발목적)
미세 Via Hole 가공 장비		
LED 패키지 In-line 자동화시스템	LED생산장비	상품화
이종기판 초고속 Cutting을 위한 Laser 기술	Laser Cutting장비	상품화

자료: 제너셈, 한국IR협회의 기업리서치센터

제너셈의 연구개발 계획

연구과제	재원조달	예산소요자금	예상기간
시스템 반도체 패키지 선택적 EMI 차폐를 위한 기술	정부 R&D 부담금	15억원	20/11~23/11
60dB 이상 전자파 차폐효율을 갖는 패키지용 스프레이 잉크 소재 및 strip level에서 conformal coating이 가능한 스프레이 장비 및 공정기술 개발	정부 R&D 부담금	56.7억원	22/07~26/12
반도체 소자 생산을 위한 인공지능 기반 스마트 제조 공정 장비 및 관련 기술 개발	정부 R&D 부담금	26.7억원	23/04~26/12

자료: 제너셈, 한국IR협회의 기업리서치센터

제너셈 국내 및 해외 주요 고객사

해외 고객사



국내 고객사



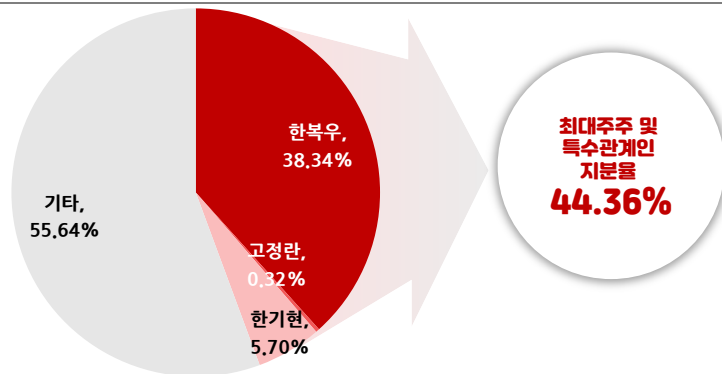
자료: 제너셈, 한국IR협회의 기업리서치센터

### 3 주주 구성

최대주주 및 특수관계인이  
약 44.36%를 보유

제너셈의 주주 구성은 최대주주 및 특수관계인이 약 44.36%를 보유하고 있다. 최대주주인 한복우 대표이사는 인하대학교 기계공학과를 졸업했고, 한미반도체에서 반도체 장비 제조 설계 전문 인력으로 15년 간 근무했다. 한미반도체 기술 연구소장으로 퇴직한 이후 2000년 11월 주식회사 진테크놀로지를 설립한 이래로 현재까지 제너셈을 이끌고 있다. 반도체 장비 업계 내에서 약 40년 경력을 쌓으며 높은 기술 이해도를 기반으로 제너셈의 반도체 장비 사업을 성장시켰다.

제너셈의 주주 구성(2023년 3분기말 기준)



자료: 제너셈, 한국IR협의회 기업리서치센터

제너셈은 2021년 11월 반도체 장비 제조회사 디지피를 설립하고 자회사로 편입해 지분 80%를 보유하고 있다. 디지피는 제너셈이 설립 초기 주력했던 PCB 관련 장비 사업을 도맡아 고객사 영업부터 C/S까지 진행 중이다. 현재 설립 2년 차로 매출 규모가 미비해 실적에 큰 영향은 없는 상황이나, 최근 신규 장비로 출시한 FC-BGA용 Saw Singulation 장비의 경우 디지피가 PCB 업체로 납품하는 구조로 향후 실적 성장이 기대되는 분야이다.


**산업 현황**

## 1 반도체 후공정 분야에서 첨단 패키징 수요 증가

첨단 패키징 수요의 증가는  
메모리 반도체 및 비메모리  
반도체에서 동시에 발생

2023년 반도체 업종의 뚜렷한 흐름 중 하나는 후공정 분야, 특히 첨단 패키징 수요의 증가이다. 이는 반도체 전공정에서 미세화의 기술적 진입 장벽이 높아졌고, 고가의 EUV 노광 장비를 다수의 공정에 다양하게 적용하기가 어렵기 때문이다. 첨단 패키징 수요의 증가는 메모리 반도체 및 비메모리 반도체에서 동시에 발생하고 있다. 예를 들어 메모리 반도체 중 그래픽 DRAM을 스택킹(적층)하는 패키징 공정에서 TSV를 이용한 HBM 공정이 각광을 받고 있다.

비메모리 반도체 분야에서 첨단  
패키징 기술로 부각되는 것은  
EMI Shield와 하이브리드 본딩

한편, 비메모리 반도체 분야에서 첨단 패키징 기술로 부각되는 것은 EMI Shield와 하이브리드 본딩이다. EMI Shield의 경우 수년 전에 통신용 비메모리 반도체의 전자파 차폐를 목적으로 Apple의 iPhone7에서 도입되기 시작했다. 하이브리드 본딩의 경우 AMD의 CPU 제품을 제조할 때 TSMC가 전공정뿐만 아니라 하이브리드 본딩 공정까지 담당을 하면서 시장의 주목을 받게 되었다. 최근에는 메모리 반도체인 HBM에 서도 더욱 높은 스택킹(적층) 구조의 구현을 위해 하이브리드 본딩의 적용 가능성이 대두되고 있다.

## 2 첨단 패키징에서 반도체 오작동을 방지하는 EMI Shield 채택 확대

칩 미세화에 따라 과도한  
전자파로 인한 칩 오작동 발생.  
특히 통신용 비메모리  
반도체에서 전자파 차폐 기술

첨단 패키징 기술로서 EMI Shield는 칩의 미세화에 따라 발생하는 전자파 간섭 현상을 막기 위해 차폐 금속막을 입히는 공정이다. 특히 통신용 비메모리 반도체의 경우, 과도한 전자파가 발생하면 칩의 오작동 이슈가 불가피하므로 불필요한 전자파를 차단하는 EMI Shield 기술이 각광받고 있다. Apple은 핵심 칩의 전자파 간섭을 줄여 기기 성능을 높이려는 목적으로 iPhone7부터 EMI Shield 기술을 적용하기 시작했고, 집적도가 높은 소형 웨어러블 기기에서도 선호되고 있다. 현재는 중화권 스마트폰 업체들도 적극적으로 동 기술을 채택하고 있다.

통신 주파수 확장 시  
1) 통신용 비메모리칩 탑재 수  
증가와 2) AiP 모듈 신규  
탑재로 인해 EMI Shield 기술  
채택 필연적

EMI Shield 기술은 현재 스마트폰과 같은 소형 IT 기기의 통신칩 차폐에 주로 적용되고 있으나, 향후 통신 주파수 확장에 따라 필연적으로 채택이 증가할 것으로 전망된다. 2019년 5G 통신 기술 표준 도입 후 무선 주파수는 저대역부터 6GHz 이하 대역, 28GHz 이상의 밀리미터파(mmWave) 대역까지 범위가 넓어지고 있다. 다양한 주파수 대역을 처리하기 위해서 통신용 비메모리칩 탑재 수가 늘어나고 있으며, 특히 mmWave(28GHz)에서는 AiP(Antenna In Package) 모듈이 신규로 탑재된다. 하이엔드급 스마트폰에 탑재되는 AiP 모듈의 경우, 다양한 주파수 대역의 안정적인 송수신을 위해 전자파 차폐 기술이 필수적으로 적용되어야 하는 것으로 알려져 있다. 아이폰 6와 아이폰 14 Pro 내부 분해도를 비교하면, EMI Shield 처리가 된 칩의 개수가 증가했을 뿐만 아니라, 칩간 간격도 더욱 촘촘해진 것으로 확인된다.

데이터센터용 저장장치와 같은  
메모리 반도체에서도 전자파  
차폐 중요성 부각

최근 EMI Shield 기술 수요는 비메모리 반도체 중심에서 벗어나 메모리 반도체로도 확대되고 있다. 전자파 차폐, 정전기 방지, 중성자에 의한 에러 유발 방지 등 다방면에서 반도체 오작동을 방지하려는 노력이 전개되고 있기 때문이다. 예를 들어 데이터센터용 저장장치의 경우, 가혹한 환경에서 끊임없는(Ultra-low Latency) 고속 작동을 필요로 하기 때문에 전자파 차폐의 중요성이 부각되고 있는 것으로 판단된다.



**고성능 반도체일수록 엄격한 전자파 차폐 기술 요구되며 차폐 성능이 뛰어난 Sputtering 방식이 주류로 자리 잡음**

한편, EMI Shield 기술은 플레이팅 기반으로 구현된 이후 Sputtering 방식과 Spray 방식으로 구분된다. Sputtering 방식은 금속 차폐재를 물리적으로 증착하는 것으로 속도가 느리고 비용이 많이 들지만, 차폐 품질이 가장 우수한 방식이다. Spray 방식은 차폐재를 기판에 분사해 코팅시켜 비용이 적게 든다는 장점이 있으나, 차폐의 균일성이 떨어지는 단점이 존재한다. EMI Shield 공정을 엔드유저로부터 요청받는 OSAT 입장에서 Spray 방식이 우수한 비용 효율성을 토대로 초기 시장을 주도할 것으로 예상되었다. 하지만, 고성능 반도체일수록 엄격한 전자파 차폐 기술이 요구됨에 따라 높은 품질의 Sputtering 방식을 엔드 유저가 선호하게 되면서 글로벌 OSAT(ASE, JCET, Amkor)이 동 방식에 주력하게 되었고, 현재까지 시장을 대부분 점유하고 있다.

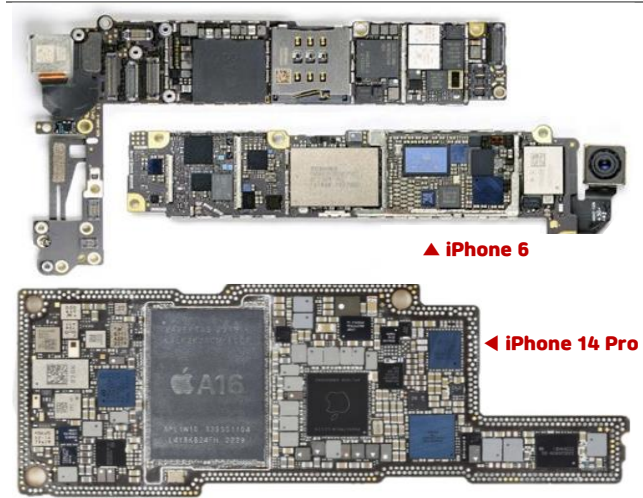
**자율주행, 저궤도 위성, 도심형 항공 모빌리티 분야로 EMI Shield 기술 적용 확대 기대**

향후 EMI Shield 기술이 자율주행, 저궤도 위성(6G), 도심형 항공 모빌리티(UAM) 분야로 확대됨에 따라 엄격한 차폐 기술력이 더욱 요구될 것으로 예상된다. 이들 분야는 스마트폰 보다 더욱 가혹한 환경에서 반도체 칩의 정확한 작동을 전제로 하고 있으며, 일시적으로 신호 전달에 문제가 생기는 경우에 발생하는 피해가 크고 안전성에 직결되기 때문에 모바일 기기의 경우보다 더욱 EMI Shield 기술의 적용을 필요로 한다. ADAS 핵심 구성요소인 레이더의 경우, 자율주행 레벨이 높아질수록 고해상도 구현을 위해 기존(24GHz)보다 더 높은 고주파 영역(77GHz)에서 EMI Shield 기술이 요구될 것으로 예상되고 있다.

**저궤도 위성통신망은 고주파 대역을 활용해 엄격한 전자파 차폐 기술 요구**

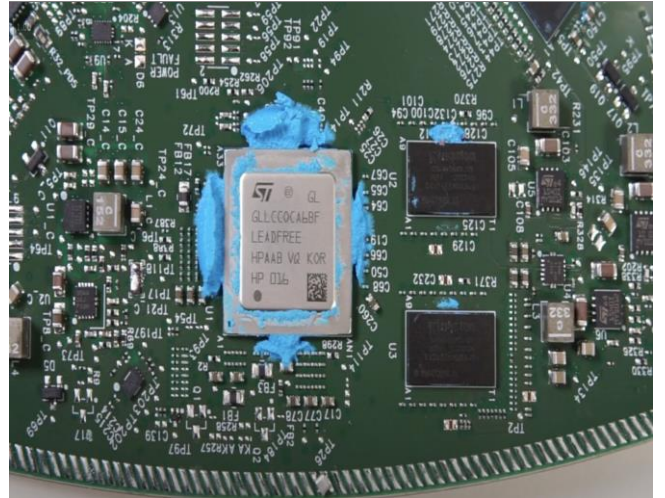
미국 항공우주기업 스페이스X의 자회사 스타링크는 내년 상반기부터 저궤도 위성통신망을 국내에 공급할 예정이며, Ku(12~18GHz) 고주파 대역을 활용하기 때문에 전자파 간섭 이슈가 더욱 심해질 것으로 판단된다. 스페이스X는 저궤도 위성의 핵심 성능을 방해하는 전자파를 차폐하기 위해 Sputtering EMI Shield 공정을 채택할 것으로 보이는데, 이는 고주파수 환경에서 엄격한 전자파 차폐 기술이 요구되기 때문이다. 최근 국내 기업인 한화시스템도 유럽 위성기업인 유틸셋윈업과 저궤도 위성통신 유통·공급 계약을 체결해 B2B 서비스 공급을 추진 중에 있다. 2024년 이후 저궤도 위성 시장이 본격 개화함에 따라 EMI Shield 수요 증가가 기대되며 중장기적으로 EMI Shield 자동화 설비 공급사의 동반 수혜가 기대된다.

iPhone 6 및 iPhone14 Pro 분해도 비교



자료: Techsights, 한국IR협의회 기업리서치센터

스타링크 Dishy McFlatFace 내부 분해도



자료: Google, 한국IR협의회 기업리서치센터

EMI Shield 기술의 종류

	Plating(도금)	Spray Coating	Sputtering
방식	금속 캔으로 반도체 칩을 덮는 방식	물질을 기판에 직접 분무해 코팅	물리적 증착(PVD) 방식
장점	전통적 방식, 일반화된 공정	낮은 비용	높은 품질
단점	높은 초기 비용	낮은 품질	높은 비용
두께	~30 마이크로미터	~100 마이크로미터	~10 마이크로미터
두께 균일도	낮음	낮음	높음
후면 마스크	필요	필요	불필요
수명	우수	짧음	우수
코팅 물질	구리, 니켈	구리, 은, 니켈, 흑연	구리
	기판을 덮어 씌우는 방식으로 기기의 크기와 두께를 줄이는데 한계가 있음	가격 낮지만 높은 두께와 균일성이 떨어지는 문제가 있음	가격이 높고, 속도가 느리지만 품질이 우수. Apple 발 수요에 힘입어 글로벌 OSAT 기업이 양산에 적용
장비 가격		15 억원	3~40 억원
칩 처리 개수(1 달)		520 만개(1cm <sup>2</sup> 다이 기준)	360 만개(1cm <sup>2</sup> 다이 기준)

자료: 산업자료, 한국IR협의회 기업리서치센터

**3 FC-BGA 패키지 기판 대형화는 기판 제조사들의 절단(Sawing) 수요 촉진**

하이엔드 FC-BGA 패키지 기판의 대형화에 따른 절단(Sawing) 수요 증가

첨단 패키징과 더불어 반도체 후공정 분야에서 감지되는 변화는 하이엔드 FC-BGA 패키지 기판의 대형화와 이에 따른 절단(Sawing) 수요 증가이다. 예를 들어, 고성능 자율주행 기술 구현을 위해 반도체 기능이 고도화될수록 후공정 단계에서 패키징 되는 반도체 칩당 프로세서(처리) 코어(Core) 수가 증가하기 때문에 반도체 패키지 기판은 대면적·고다층화 되고, 반도체 칩과 기판을 연결해 주는 입출력 단자(범프: Bump) 수도 늘어나게 된다. 이러한 변화는 패키지 기판의 대형화를 촉진하는 한편, 패키지 기판 제조 공정에서의 절단(Sawing) 수요도 동시에 견인하고 있다.

반도체 후공정에 특화된 절단 장비를 생산하는 공급사에게 실적 성장 기회를 제공

과거에는 패키지 기판 제조사들이 패키지 기판을 고객사에게 공급할 때 원판 그대로 출하하는 경우가 대부분이었으나, 대면적화 때문에 원판의 크기가 늘어나고 고다층화 때문에 정교한 절단(Sawing)이 필요해지자 패키지 기판 제조사들이 원판을 개별 제품으로 분리한 이후에 고객사에게 공급하는 경우가 많아졌다. 이러한 현상은 반도체 후공정에 특화된 절단(Sawing) 장비를 생산하는 공급사에게 실적 성장 기회를 제공한다.

특히 차량용 반도체 시장 성장으로 고성능 패키지 기판 FC-BGA 수요 급증에 따라 절단(Sawing) 장비 생산업체들은 기존 주력 고객사인 IDM, OSAT 기업들 외에 PCB 기판 제조사들을 잠재 고객사로 확보하며 매출처를 다변화할 것으로 전망된다.

**고성능 패키지 기판 절단 수요  
증가에 따른 수혜가 기대되는  
국내 기업은 한미반도체와  
제너셈**

국내에서 패키지 기판을 절단(Sawing)하는 장비를 제조해 PCB 업체로 납품할 수 있는 기업은 한미반도체와 제너셈 두 곳이며, 반도체 절단(Sawing) 장비 시장에서 각각 85%, 15% 내외의 점유율을 차지하고 있다. 한미반도체의 경우 2021년 일본 디스코 사에서 전량 수입해오던 마이크로 쏘를 국산화하며 FC-BGA용 대형 기판 절단 장비(마이크로 쏘&비전플레이스먼트 8.0)를 국내 고객사로 납품한 바 있다. 제너셈의 경우 2023년 2월에 출시한 FC-BGA용 절단 장비(Panel Saw Singulation 'UNICON-G7')를 국내 메이저 PCB 업체로 납품했으며, 국내외 PCB 메이커로부터 추가 수주가 기대되는 상황이다. 향후 고성능 패키지 기판 수요 증가와 더불어 고객사의 대형 기판 절단(Sawing) 니즈에 대응하며 절단(Sawing) 장비 업체들의 수혜가 기대되는 상황이다.

**투자포인트**

**1 국내 EMI Shield 자동화 장비 M/S 1위. 적용처 확대에 따른 고성장 기대**

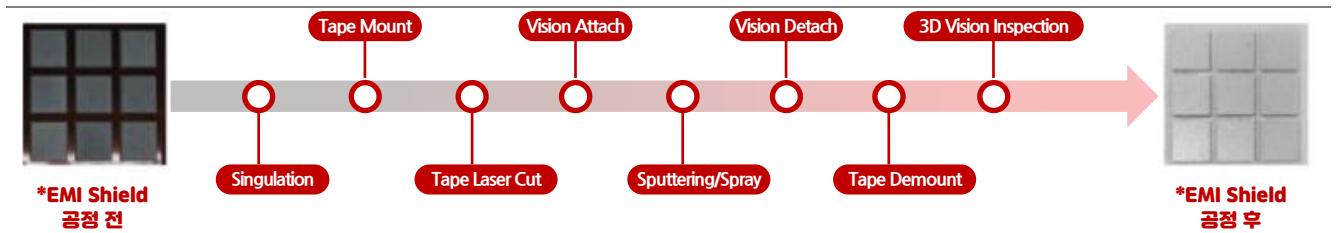
EMI Shield 공정 채택률이 높아질수록 제너셈의 EMI Shield 자동화 장비 수혜

제너셈은 전자과 차폐막을 형성하는 장비(Sputter, Spray) 전후로 EMI Shield 공정을 자동화하는데 필요한 장비 솔루션을 공급하고 있다. 전망 시장에서 EMI Shield 공정 채택률이 높아질수록 제너셈의 EMI Shield 자동화 장비 수혜가 가능할 것으로 전망된다. 제너셈의 EMI 관련 자동화 장비 라인업은 Attach/Detach, Pre-Tape Lamination System, PI Tape Moulder, Laser Cutting 등으로 구성되며, 주요 고객사는 SK하이닉스, 와이슬, ASE, Amkor, JCET 등이 있다.

주력 고객사 Capex 감소에도 양호한 실적 달성하며, 2023F 국내 EMI Shield M/S 1위 예상

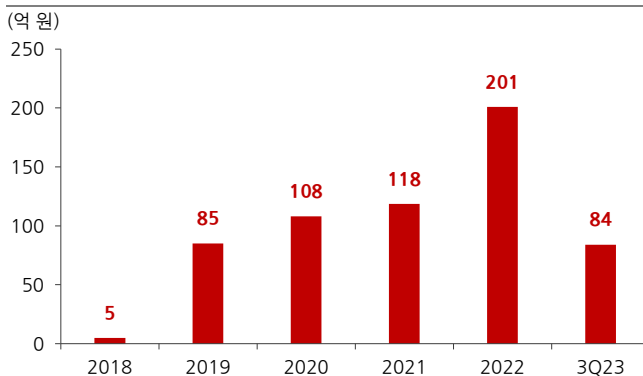
2023년 연간 기준 제너셈은 EMI Shield 자동화 장비 국내 시장점유율 약 70%를 차지할 것으로 추정되며, 향후 EMI Shield 시장의 본격적인 성장과 함께 1위 업체로서 수혜 강도가 가장 클 것으로 기대된다. 2023년 IT 수요 부진과 주력 고객사의 Capex 감소에도 불구하고 제너셈은 웨이퍼 균열을 방지하는 '제로 프레스 피커'와 BGA의 Ball 부분에 전자과 차폐가 가능한 'BGA EMI' 공정 특허 기술력을 기반으로 고객사 니즈에 적극 대응하며 동종사 대비 양호한 실적을 달성했다. 제너셈은 현재 Sputtering 방식에 특화된 장비를 주력으로 공급하나 국내 메모리 반도체 제조사와 함께 Spray 방식의 구현을 위한 장비 및 공정기술도 개발하고 있어, 향후 EMI 기술의 양산 방식이 바뀌더라도 수혜를 입을 것으로 판단된다.

EMI Shield 공정 단계



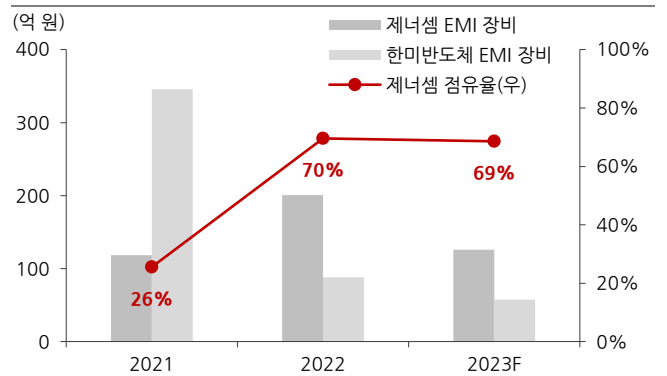
자료: 한미반도체, 한국IR협회의 기업리서치센터

제너셈 EMI Shield 장비 매출액 추이



자료: 제너셈, 한국IR협회의 기업리서치센터

국내 EMI Shield 자동화 장비 기업 매출 및 제너셈 점유율 추이



주: 2023F EMI 사업부 매출은 제너셈 자체 추정치, 한미반도체 증권사 컨센서스 참고  
 자료: 제너셈, 한국IR협회의 기업리서치센터

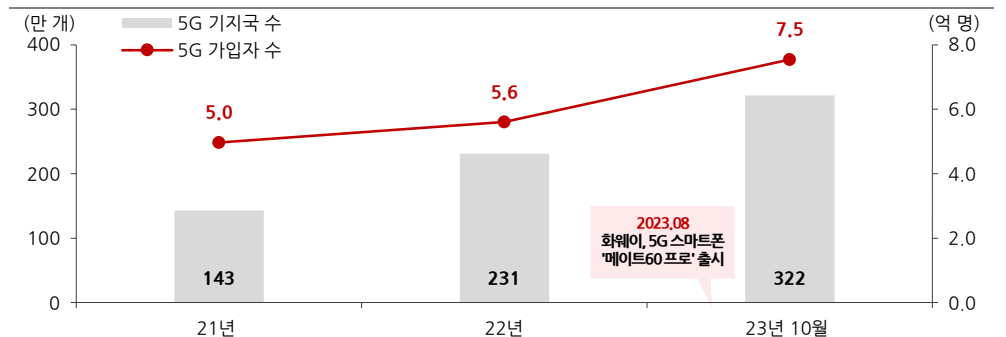
**중화권 스마트폰 업체의 EMI Shield 수요 확대 시 국내 EMI Shield 장비업체 수혜**

한편, 제너셈은 EMI Shield 장비 사업에서의 적극적 영업을 통한 엔드유저 다변화로 미래 성장 기회를 마련했다. 중국 로컬 OSAT 고객사로부터 장비 수주를 확보해 중화권 스마트폰 업체의 EMI Shield 신규 수요에 대응하고 있다. 이러한 수요는 중국은 통신 인프라 발전이 가속화에 기인한 것으로 판단된다. 최근 중국 내 5G 기지국 수가 급증하고 있고, 올해 8월 화웨이가 3년 만에 출시한 5G 스마트폰 '메이트60 프로'의 판매 호조와 함께 5G 가입자 수도 가파르게 늘어나고 있다. 최근 화웨이가 2024년 5.5G 통신망 상용화를 공식화하면서 고주파수 환경에서 중화권 스마트폰 업체들의 EMI Shield 수요가 더욱 확대될 것으로 전망되고 있어 제너셈의 증장기 수혜가 기대된다. 제너셈이 주력하고 있는 Sputtering EMI Shield 공정의 경우 후공정 패키징 중에서도 고난도 기술에 속하기 때문에 아직까지 중화권 로컬 장비 업체들이 대응하지 못하는 영역인 것으로 파악되기 때문이다.

**메모리 반도체향 신규 고객사 확보하며 EMI Shield 적용처 확대 긍정적**

제너셈은 향후 EMI Shield 기술 채택 분야 확대에 따른 매출 다각화 측면에서도 긍정적이다. 동사는 2023년 5월 국내 메모리 반도체 제조사로부터 EMI Shield 자동화 장비 2종을 수주 받아 총 5개 라인에 납품할 계획이다. 해당 수주는 엔드유저의 요청에 따라 메모리 반도체 분야에 EMI Shield 기술이 신규로 채택된 것이다. 그동안 비메모리 통신칩 위주로 적용되던 EMI Shield 기술이 최근 데이터센터와 같이 가혹적인 환경에서 쓰이는 메모리 칩에도 채택이 늘고 있는 만큼, EMI Shield 기술의 적용처가 비메모리 반도체에서 메모리 반도체로 확장되고 있다는 점에서 긍정적인 상황이다. 제너셈은 올해 메모리향 신규 고객사를 확보해 매출처를 다변화했으며, 향후 해당 공정 안정화 단계 도입 시 OSAT으로 외주 가능성이 존재하기 때문에 증장기 관점에서도 실적 성장이 기대된다.

중국 5G 기지국 수 및 5G 가입자 수 추이



자료: 중국 공업정보화부, 한국IR협의회 기업리서치센터

## 2 Saw Singulation 주요 고객사 내 점유율 확대. 전방 업황 회복 시 수혜

**2024F Saw Singulation 사업부 매출액은 전년대비 30% 이상 성장 기대**

제너셈의 2024년 Saw Singulation 사업부 매출액은 1) 경쟁 구도 변화에 따른 반사 수혜가 예상되는 가운데, 2) 전방산업 설비 투자 회복에 힘입어 전년대비 약 20% 이상의 매출 성장이 기대된다. Singulation(절단) 장비의 핵심 부품은 커팅 엔진인 Micro Saw이며, 글로벌 시장에서 일본의 Disco사가 독과점하고 있다. 국내 한미반도체가 Disco사와 독점 계약을 통해 Micro Saw를 공급받아 왔으며, 약 15년 이상 Singulation 장비 시장 점유율 90% 내외를 차지해왔다.

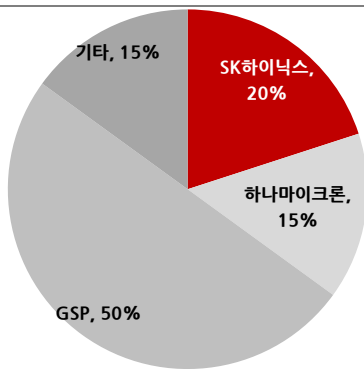
**주요 경쟁사의 부품 내재화로 반사 수혜 가능. 연간 매출액 기준 점유율 21년 3.8% → 23년F 16.1%**

Micro Saw 시장에서의 경쟁 구도 변화는 다음과 같다. 2021년 6월 한미반도체가 Micro Saw 부품을 내재화한 국산화 장비를 출시하며 Disco사의 협력사에서 경쟁사로 돌아섰다. 한미반도체가 개발한 커팅 엔진의 안정화 및 수율 개선이 필요한 것으로 추정되는 가운데 업계 내에서는 Disco사의 고품질 Micro Saw를 직접 고객사에 납품할 수 있게 된 제너셈의 경쟁력이 상대적으로 부각되고 있다. 제너셈은 Disco사와 우수한 협력 관계를 통해 주요 고객사 내 점유율을 지속 확대하고 있으며, 연간 매출액 기준 점유율은 2021년 3.8% → 2022년 8.4% → 2023F 16.4%로 기대된다.

**2024년, 2025년 고객사 CAPEX 확대 제너셈의 역할이 부각될 것**

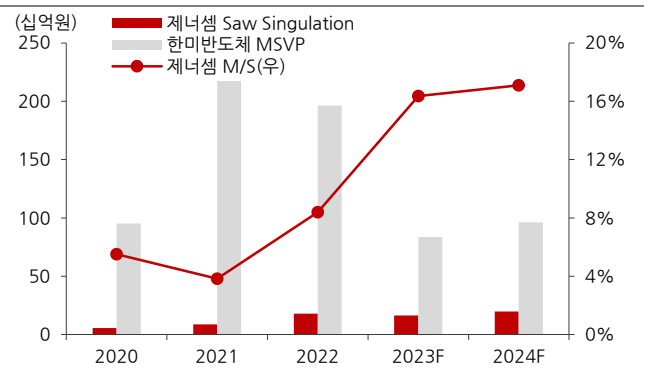
한편, 제너셈은 고객사 커스터마이징 역량을 기반으로 2024년 이후 주력 고객사들의 Capex 증가에 따른 수혜가 기대된다. 동사는 SK하이닉스와 공동 개발 특허를 약 10개 이상 출원하는 등 주력 고객사의 니즈에 맞춰 커스터마이징 능력을 키워왔다. 그 결과 2022년 5월 SK하이닉스의 외주 물량을 담당하는 하나마이크론향 52억원 규모의 Saw Singulation 장비 공급 계약을 체결할 수 있었고, 2022년 역대 최대 별도 매출액을 달성할 수 있었다. SK하이닉스는 AI, 고성능 컴퓨팅 시장 성장에 대응하기 위해 HBM 생산능력을 확대하며 2024년, 2025년 연평균 22.6%의 CAPEX 증가가 예상되고 있다. 하나마이크론의 경우 2025년까지 약 10억 달러 이상을 투입해 하나마이크론비나(베트남) 2공장 증설을 계획하고 있다. 2023년 6월 베트남 법인을 설립한 제너셈의 역할이 부각될 수 있을 것으로 판단되며, 기존 고객사 내 점유율 확대를 지속해 나갈 것으로 전망된다.

2022년 Saw Singulation 장비 고객사별 비중



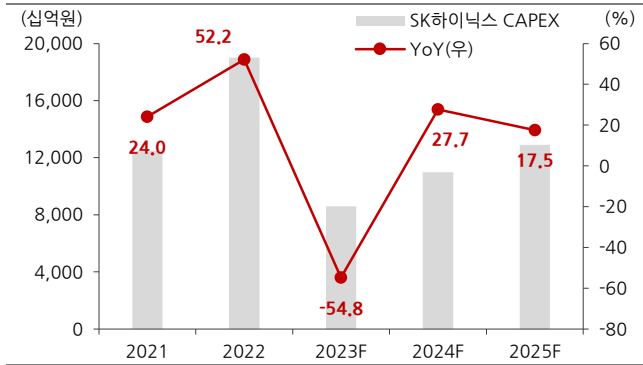
주: GSP는 Disco사의 싱가포르 총판 대리점  
자료: 제너셈, 한국IR협의회 기업리서치센터

Singulation 장비 주요 경쟁사 매출 추이 및 전망



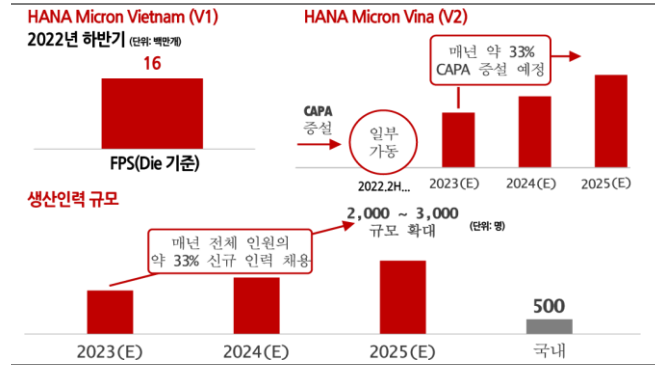
주: 한미반도체 매출 추정치는 증권사 컨센서스 기준, 제너셈은 자체 매출 추정치 참고  
자료: 제너셈, 한국IR협의회 기업리서치센터

SK하이닉스 연간 CAPEX 추이 및 전망



자료: Quantivise, 한국IR협회의 기업리서치센터

하나마이크론 베트남 법인 연간 CAPA 확대 계획



자료: 하나마이크론, 한국IR협회의 기업리서치센터

### 3 FC-BGA 기판 절단 수요 증가로 매출처 다각화

#### 첨단 반도체 기판인 FC-BGA의 절단 장비 수요 증가

제너셈은 FC-BGA 기판 절단 장비 수요 증가에 힘입어 증장기 성장 동력을 확보할 전망이다. 2023년 5월 Saw Singulation 장비의 신제품 라인인 'UNICON-G7w'를 FC-BGA 양산용으로 국내 메이저 PCB 제조 업체에 납품하기 시작했다. UNICON 장비는 기존 Saw Singulation 장비를 첨단 반도체 기판인 FC-BGA 양산 공정에 적합하게 특수 설계된 것으로 향후 국내외 메이저 기판 제조업체로부터 수요가 급증할 것으로 예상되고 있다.

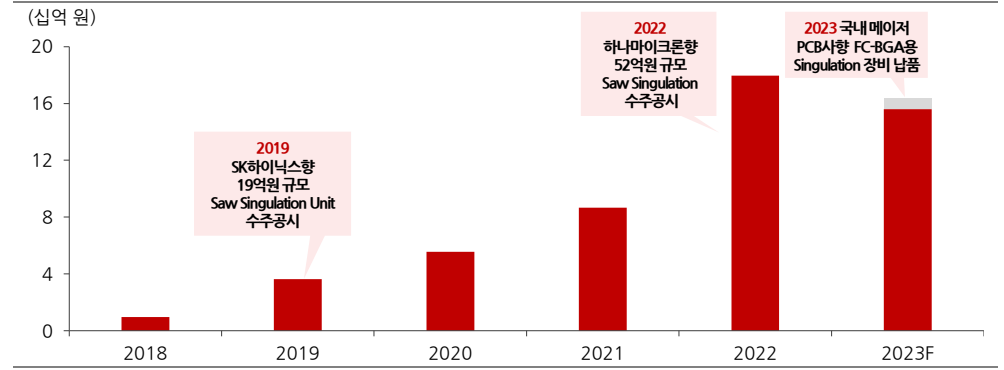
#### 대형화, 다층화된 고부가가치 기판일수록 레이저보다 정밀한 커팅이 요구되기 시작

FC-BGA 기판이 대형화되고 다층화되자 OSAT 기업들의 원활한 작업을 위해 절단된 기판 수요가 늘어나기 시작했다. 기존에 PCB는 대부분 레이저로 절단해 왔으나 고부가가치 기판일수록 보다 정밀한 커팅이 요구되었고, 레이저의 경우 그을음이 발생해 사후처리가 어렵기 때문에 Saw를 채택하게 되었다. 고객사의 요청으로 기판 제조사들은 패키지 기판을 Saw로 절단한 뒤 세척하고, 비전 검사를 통해 불량률 선별 적재해주는 자동화 장비의 필요성이 늘어나게 된 것이다.

#### FC-BGA 생산 시 제너셈 장비 적용할 경우 기존대비 수율 개선되고 CAPA 4배 확대 가능

제너셈의 UNICON 장비를 통해 FC-BGA를 생산할 경우, Pick and Placement 기술을 적용하면 기존 PCB 공정 장비 대비 데미지를 줄일 수 있어 수율이 높아지고, 기판 절단부터 세정까지 인라인 설계가 가능해 기존대비 FC-BGA CAPA를 4배 이상 확대할 수 있어 FC-BGA 기판 제조사들의 수요가 상당할 것으로 전망된다. 현재 제너셈은 국내외 메이저 PCB 업체와 UNICON 장비 테스트를 진행 중에 있으며, Singulation 장비 고객사를 PCB 제조사로 다변화하며 2024년 이후 신규 장비 매출 확대가 기대된다.

제너셈 Saw Singulation 장비 매출 추이 및 전망



자료: 제너셈, 한국IR협의회 기업리서치센터



**실적 추이 및 전망****1 3Q23 Review: 반도체 불황 지속에도 불구하고 외형 성장 기록**

**업황 불황에도 3분기 호실적 기록하며 3Q23 누적 매출액 400억원(YoY -2.8%) 달성**

2023년 3분기 매출액은 170억원(YoY+ 21.4%)이며, 3Q23 누적 매출액은 400억원(YoY -2.8%)을 달성했다. 국내 주요 반도체 후공정 장비사들의 3Q23 실적 쇼크에도 불구하고 제너셈의 경우 다양한 제품 포트폴리오를 기반으로 신규 고객사를 확보하며 경쟁사 대비 양호한 실적을 달성한 것으로 판단된다. 3Q23 누적 사업부문별 매출 비중은 Saw Singulation 28.8%, EMI Shield 20.9%, Flip-Chip Automation 17.5%, Test Handler 1.3%, Laser Marking&Cutting 4.4%, 기타 장비 16.9%, Parts 10.1%로 구성된다.

**Flip-Chip Bonder에 적용되는 자동화 장비 매출 약 70억원 반영되며 HBM향 신규 매출 발생**

제너셈의 3Q23 실적 호조는 약 70억원 규모의 HBM향 자동화 장비 신규 매출이 발생했기 때문이다. Flip-Chip Automation 장비는 HBM 생산에 필요한 Flip-Chip Bonder에 적용되는 Loader/Unloader 장비이다. 제너셈은 국내 주요 FC-Bonder 제조 업체로 자동화 장비를 납품해 SK하이닉스를 엔드유저로 확보하게 되었다. 향후 엔드 유저의 HBM 투자 확대와 함께 고객사의 FC-Bonder 수주가 늘어날수록 제너셈도 수혜를 볼 수 있는 상황이다.

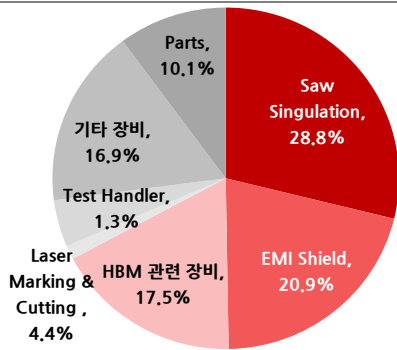
**주력 장비를 중심으로 매출처 다변화 중**

주력 장비인 Saw Singulation의 국내 OSAT향 내수 매출이 회복되며 3Q23 누적 매출액 기준 전년 대비 8.6% 증가한 116억원을 달성했다. 매출액의 약 30%를 차지하는 EMI Shield의 경우 전방 업황 부진 영향으로 3Q23 누적 기준 전년 동기 대비 -46.4%로 매출이 큰 폭 감소했으나 중화권 신규 수요 및 국내 메모리 반도체 신규 고객사를 확보하면서 매출처를 다변화하고 있다.

**고정비 부담 가중 및 재고자산 손실 충당금 반영되며 3Q23 누적 영업이익률은 3.0%로 전년 동기 대비 -12.1%p 하락**

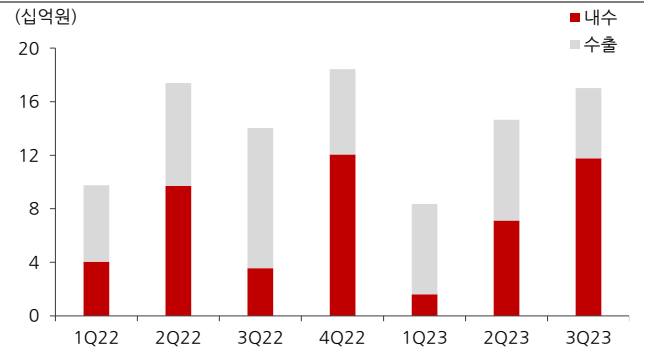
한편, 2023년 3분기 영업이익은 6.9억원(YoY -70.1%), 3Q23 누적 영업이익은 12.1억원(YoY -80.6%)로 전년 대비 감소했다. 비수기인 1분기에 내수 매출 감소로 영업적자를 기록했고, 2분기 지연된 장비 매출 인식으로 2분기 흑자전환에 성공했음에도 불구하고, 하반기 전방 고객사 Capex 감소와 장비 수주 부진이 지속되자 외형 축소에 따른 고정비 부담이 가중되었다. 특히, 3Q23에는 자회사의 신규 개발 장비 납품 지연으로 재고자산 평가손실 충당금 약 12억원을 반영해 매출원가율이 급격히 상승했다. 3Q23 누적 영업이익률은 3.0%로 YoY -12.1%p 하락했으나, 충당금을 배제할 경우 3Q23 영업이익은 19억원(OPM 11%) 수준으로 전분기(OPM 9.4%) 대비 +1.7%p 개선된 것으로 파악된다.

제너셈 3Q23 사업부문별 매출 비중



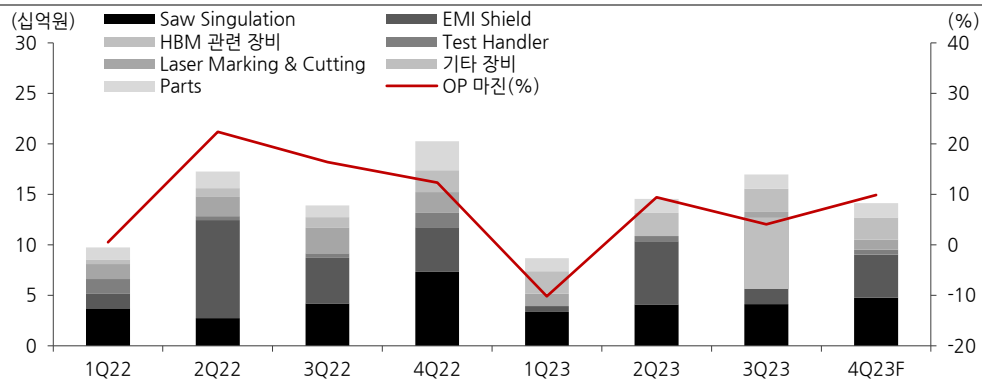
자료: 제너셈, 한국IR협회의 기업리서치센터

제너셈 분기별 매출 내수, 수출 추이



자료: 제너셈, 한국IR협회의 기업리서치센터

제너셈 사업부문별 분기 매출액 추이 및 전망



자료: 제너셈, 한국IR협회의 기업리서치센터

**2023F 연간 매출액 542억원(YoY -9%), 영업이익 26억원(YoY -69%)**

**2023F 연간 매출액 542억원(YoY -9.1%), 영업이익 26억원(YoY -69.4%) 추정**

2023년 예상 실적은 연간 매출액 542억원(YoY -9.1%), 영업이익 26억원(YoY -69.4%), OPM 4.0%(YoY -10.3p)으로 추정한다. 사업별 매출액은 Saw Singulation 164억원(YoY -9.0%), EMI Shield 126억원(YoY -37.3%), Flip-Chip Automation 70억원(신규 매출), Test Handler 10억원(YoY -72.2%), Laser Marking&Cutting 28억원(YoY -65.1%), 기타 장비 90억원(YoY +98.6%), Parts 55억원(YoY -20.4%)로 예상된다.

**3Q23 이후 고부가가치 장비 매출 확대로 2H23 매출액은 전반기대비 증가**

제너셈의 전년대비 매출 감소는 고객사의 감산 기조가 지속되며 글로벌 OSAT의 가동률 하락으로 후공정 장비 수주가 줄어든 영향 때문이다. 하지만, 제너셈의 경우 신규 장비를 포함한 주력 장비 매출 비중이 3분기 이후로 점차 증가할 것으로 추정되고 있어 긍정적인 상황이다. 2023년 하반기 매출액은 311억원으로 1H23 대비 +35% 증가할 것으로 전망되며, 이는 Saw Singulation, Flip-Chip Automation 등 프리미엄 장비 매출 확대에 기인한 것이다. 이에 따라 2023년 연간 매출액은 전년대비 한자릿수 감소하는 수준에서 방어 가능하다고 보인다.

2023년 연간 매출액 감소세 대비 영업이익이 크게 부진했던 이유는 주력 장비의 기존 고객사향 수주 지연에 따른 고정비 상승과 신규 장비 납품 지연에 따른 재고자산 평가손실 충당금 반영 때문이다. 특히 제너셈의 고마진 장비 중 하나인 EMI Shield 매출은 2023년 IT 수요 부진으로 기존 고객사향 매출이 전년대비

-50% 이상 감소하면서 전자 외형 축소에 영향을 끼쳤다. 그럼에도 불구하고 EMI Shield 자동화 장비는 2023년에도 시장점유율 1위 지위를 확고히 할 것으로 예상되는데, 중화권 스마트폰 업체로 수요처 다변화에 성공하고, 2H23 메모리 반도체 신규 고객사향 매출을 확보하며 매출처를 다변화해 경쟁사 대비 실적 방어 가능했기 때문이다.

### 3 반도체 업황 회복으로 2024년 실적 성장 기대

2024년 전년 대비 약 20% 이상의 외형 성장이 가능

2024년 반도체 업황 회복으로 제너셈의 주력 장비 중심의 실적 성장이 기대되며 2024년 예상 실적은 연간 매출액 665억원(YoY + 22.8%), 영업이익 82억원(YoY + 214.9%)으로 추정한다. 글로벌 반도체 시장이 2Q24 서버 수요 회복이 예상됨에 따라 1H24부터 주요 반도체 기업들의 설비 투자가 늘어날 것으로 전망되고 있기 때문이다. 다만, 반도체 후공정 분야는 내년에도 HBM 중심의 제한적인 설비 투자를 이어가며 Capex 규모가 크게 확대되지 않을 수 있다는 우려가 있으나 생산성 극대화 및 인건비 절감을 위한 자동화 솔루션의 필요성은 지속될 것으로 판단된다. 제너셈의 경우 전방 고객사들의 공정 자동화 설비에 대한 투자 가시성이 높은 와중에, 고부가가치 장비 중심으로 적용처 및 고객사 다변화가 예상되고 있어 업황 개선과 동반한 실적 성장이 기대된다.

Saw Singulation의 핵심 부품 직접 조달해오며 기존 대비 장비 이익률 개선 가능

Saw Singulation 장비의 경우 제너셈의 핵심 주력 장비로 전년대비 20% 이상의 매출 증가가 기대되며 이익 개선도 가능할 전망이다. 제너셈은 그동안 GSP(Disco 싱가포르 총판 대리점)를 통해 Micro Saw를 납품 받아 Singulation 장비를 제작해왔으나, 향후 Disco로부터 핵심 부품을 직접 조달해 제작하는 매출 비중이 확대될 것으로 예상되고 있어 기존대비 이익률이 높아질 개선성이 크다. 또한, 2023년부터 신규 매출로 반영되기 시작한 FC-BGA용 Singulation 장비는 FC-BGA 수요 회복 및 투자 재개로 인한 추가 고객사 확대가 기대되며 2024년부터 매출이 본격적으로 발생할 전망이다. 제너셈의 UNICON 장비를 사용할 경우 FC-BGA 생산 수율 개선 및 CAPA 확대가 가능한 만큼 국내뿐만 아니라 글로벌 메이저 PCB 업체와도 협의가 진행되고 있는 것으로 파악되고 있다.

2024년 중화권 스마트폰 중심으로 IT 수요 회복 예상

고마진의 EMI Shield 자동화 장비도 전년대비 25% 이상의 매출 성장이 기대된다. 2024년 중화권 스마트폰 중심으로 IT 수요 회복이 예상되고 있으며, 글로벌 5G 스마트폰 출하량이 전년대비 20% 이상 증가할 것으로 전망됨에 따라 EMI Shield(전자파 차폐) 수요가 확대될 가능성이 높다. 2023년 기준 고객사의 투자가 다수 지연된 만큼 2024년 EMI Shield 장비 매출 성장성이 더욱 크게 부각될 수도 있는 상황이다.

2024년 연간 100억원 이상의 HBM향 신규 매출 발생

제너셈은 2023년 HBM용 양산 장비인 Flip-Chip Automation의 신규 매출에 이어, 2024년에도 HBM 관련 후공정 장비 매출이 확대될 것으로 기대된다. 제너셈이 신규로 개발한 장비는 웨이퍼 핸들링용 마운트 장비와 테이프 리무버 장비이며, 마운트 장비는 후공정 첫 단계인 라미네이션(Lamination) 공정에서 회로가 새겨진 웨이퍼 위에 테이프를 부착하여 이후 단계의 공정 과정에서 물리적, 화학적 손상을 막아주는 역할을 수행하고, 테이프 리무버 장비는 공정이 끝나고 난 뒤 테이프를 제거해준다. HBM의 적층 단수가 높아질수록 웨이퍼의 두께가 얇아지기 때문에 HBM 생산 시 중요해지는 공정 및 장비인 것으로 파악된다. 2024년 국내 주요 고객사향으로 연간 100억원 이상의 신규 매출이 발생할 것으로 예상되며, 향후 HBM 관련 장비가 동사의 주력 매출로 자리잡을 수 있을 것으로 전망된다.

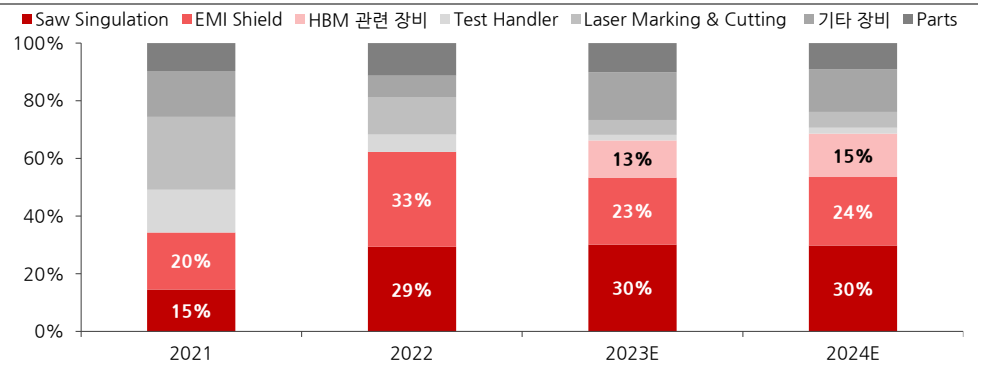
제너셈 사업부문별 연간 실적 추이 및 전망

(단위: 십억 원, %)

구분	2021	2022	2023F	2024F
매출액(십억원)	59.7	59.6	54.2	66.5
YoY(%)	42.4	-0.2	-9.1	22.8
영업이익(십억원)	5.6	8.5	2.6	8.2
YoY(%)	흑전	51.5	-74.6	214.9
OP 마진(%)	9.4	14.3	4.8	12.3
순이익(십억원)	5.2	12.2	2.4	7.0
YoY(%)	흑전	133.8	-80.6	196.3
NP 마진(%)	8.8	20.5	4.4	10.6

자료: 제너셈, 한국IR협회의 기업리서치센터

제너셈 고부가가치 장비 매출 비중 확대



자료: 제너셈, 한국IR협회의 기업리서치센터


**Valuation**
**HBM 장비 다변화로 밸류에이션 리레이팅 가능**

**2023년 PER 밸류에이션  
41배로 높아 보이나  
2024년 매출 성장 및 EPS  
정상화로 PER 밸류에이션 부담  
완화**

제너셈의 PER Band를 참고하면 12개월 Forward 기준 PER 밸류에이션은 15배 수준에서 거래되고 있다. 2023년 반도체 업황 부진으로 인한 EPS 감소 영향으로 2023F PER은 41배 수준이지만, 2024년 반도체 업황 개선 및 주요 고객사 Capex 회복에 힘입어 2024F PER 13.8배, PBR 2.0배 수준으로 밸류에이션 부담이 낮아질 전망이다. 프리미엄 신규 장비 위주로 매출처를 다변화해 실적 개선이 기대되기 때문이다.

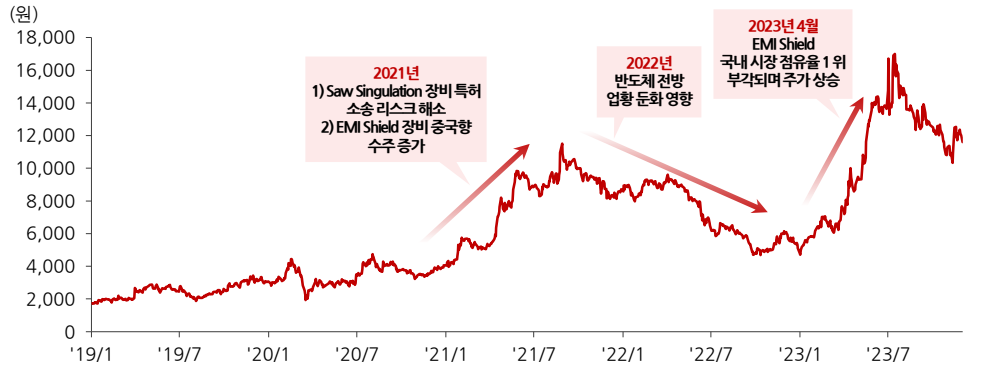
프리미엄 장비 다변화로 인한 수혜는 다음과 같다. 2020년까지 수년 간 적자를 기록했던 제너셈은 2021년 말부터 신규 장비를 중심으로 수익 구조를 개선하기 시작했다. 2021년 흑자전환에 성공하고 2022년 OPM 14.3%를 달성하면서 2023년 연초부터 주가가 상승하기 시작했다. 2Q23부터 HBM 관련 반도체 후공정 패키징 투자 확대 수혜 기대감이 더해지며, 동사의 주가는 2023년 1월 5,030원에서 7월 18,160원까지 상승했다.

동 기간의 주가 상승은 PER 밸류에이션을 끌어올렸다. 제너셈은 과거 3년 평균 PER(9배) 대비 높은 밸류에이션을 받고 있는 것으로 보이나, 반도체 후공정 전반을 커버할 수 있는 제품 포트폴리오를 확보하기 시작한 만큼 글로벌 후공정 투자가 지속될수록 기업 가치가 더욱 상승할 것으로 판단된다. AI 수요 증가로 반도체 후공정의 중요성이 어느때보다 부각되는 현 시점에 2024년 반도체 업황 개선과 함께 제너셈의 주력 후공정 장비 매출 성장이 예상되기 때문이다. 특히 저궤도 위성 시장이 개화될 경우 고주파 환경에서의 EMI Shield(전자파 차폐)의 필요성이 부각되며 제너셈과 같은 장비 업체들의 수혜도 기대되고 있다.

이처럼 주목을 받고 유의미한 주가 상승을 기록했음에도 불구하고, 제너셈은 주요 경쟁사 대비 상당히 낮은 멀티플을 받고 있다. 주요 경쟁사 중에서 한미반도체의 PER 밸류에이션이 2024년 기준 54배로 유난히 높다. 지난 5년 평균 PER 20배 내외로 거래되던 한미반도체가 2023년부터 HBM 생산 장비인 TC-Bonder를 SK하이닉스로부터 대규모 수주를 받기 시작하면서 2024F 매출액의 40% 이상이 HBM향으로 발생할 것으로 추정되고 있기 때문이다. 이는 글로벌 후공정 장비 업체인 Besi(하이브리드 본더, 24F P/E 38배), Disco(다이싱 장비, 24F P/E 33배) 보다도 높은 밸류에이션을 받고 있는 것으로 AI 반도체의 중심에 있는 HBM 시장을 선도하는 SK하이닉스의 주요 협력사 위치에서 주요 장비를 공급하는 업체들에 대한 가치가 높아진 것으로 파악된다. 전방 산업에서 AI Training 수요가 강세이고, HBM3에서 HBM3e로 발전할 가능성이 높아 2024년에도 HBM 수혜주는 투자자들의 관심을 끌 것으로 예상된다.

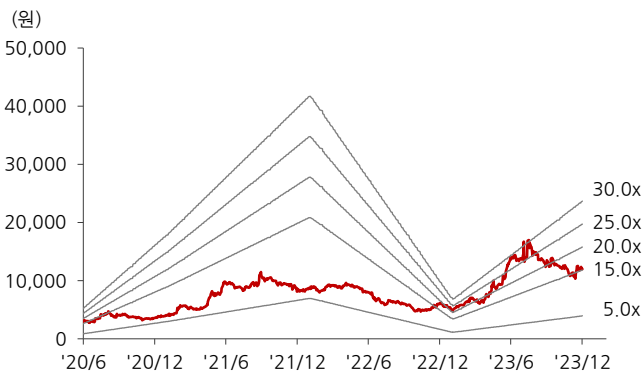
제너셈의 경우에도 주력 사업부에서 보여주는 안정적인 실적 성장과 함께 HBM 수혜주로 주목받을 수 있는 상황으로 판단되며, 그에 따른 추가적인 주가 상승이 기대된다. 주력 장비인 Singulation, EMI Shield 사업부에서는 경쟁사의 공백을 채우며 고객사 커스터마이징 역량을 키워 점유율을 점차 확대하고 있고, 2023년 HBM TSV 공정에서 생산 효율성을 높여주는 자동화 장비를 납품했을 뿐만 아니라, 2024년에도 HBM향으로 후공정 라미네이션 장비 매출이 발생할 것으로 전망되기 때문이다.

제너셈 주가 추이



자료: 제너셈, 한국IR협회의 기업리서치센터

12개월 Forward 기준 PER Band



자료: 제너셈, 한국IR협회의 기업리서치센터

12개월 Forward 기준 PBR Band



자료: 제너셈, 한국IR협회의 기업리서치센터

동종 업종 밸류에이션

(단위: 원, 달러, 억 원, 배)

기업명	종가	시가총액	매출액		영업이익		PER			PBR		
			2022년	2023년F	2022년	2023년F	2022년	2023년F	2024년F	2022년	2023년F	2024년F
코스피	2,494	19,304,454	36,768,039	27,202,146	2,128,476	1,745,405	N/A	15.5	10.1	N/A	0.9	0.9
코스닥	813	4,027,805	3,287,649	1,240,938	182,104	89,729	N/A	34.9	20.8	N/A	2.7	2.4
<b>제너셈</b>	<b>11,120</b>	<b>975</b>	<b>596</b>	<b>542</b>	<b>85</b>	<b>27</b>	<b>3.7</b>	<b>40.9</b>	<b>13.8</b>	<b>1.1</b>	<b>2.3</b>	<b>2.0</b>
한미반도체	57,800	56,262	3,276	1,489	1,119	266	12.3	29.1	51.9	2.9	9.9	8.7
Be Semiconductor	128	146,487	9,812	8,097	3,992	2,921	20.1	58.3	38.3	7.1	24.6	22.3
Disco	29,565	285,616	27,460	25,243	10,655	9,548	20.1	42.0	31.1	4.8	8.4	7.5

주: 2023년 12월 04일 종가 기준, 2023년 및 2024년 비교 기업의 실적 추정은 컨센서스 기준

자료: QuantWise, 한국IR협회의 기업리서치센터


**리스크 요인**
**반도체 업계 투자 축소 리스크 존재**

리스크 요인은  
반도체 업황에 따른  
실적 불확실성

동사의 리스크 요인은 반도체 업황에 따른 실적 불확실성이 크다는 점이다. 제너셈과 같은 후공정 장비 업체의 경우 전방 고객사인 IDM과 OSAT 기업들의 설비투자 변동에 크게 영향을 받는다. 글로벌 반도체 시장은 2024년 2분기말 서버 수요 회복이 예상됨에 따라, 2024년 상반기부터 주요 메모리 반도체 기업의 설비 투자가 늘어날 것으로 전망되고 있다. 제너셈의 경우 전방 고객사들의 Capex 증가에 힘입어 주력 장비의 실적 회복이 기대되며 신규 장비 적용처 및 전방 고객사 확대로 2024년 실적 성장이 가능할 것으로 전망되고 있다. 하지만, 글로벌 경기 회복이 늦어질 경우 IT 수요 개선 및 데이터센터 투자 재개 시점이 지연될 가능성이 존재한다. 업황 개선의 속도가 예상보다 늦어질 경우 반도체 CAPA 투자도 지연되기 때문에, 전방 고객사들의 설비투자 변동에 크게 영향을 받는 동사를 포함한 장비 업체에 악재가 될 수 있다.

**포괄손익계산서**

(억원)	2020	2021	2022	2023F	2024F
<b>매출액</b>	419	597	596	542	665
증가율(%)	N/A	42.4	-0.2	-9.1	22.8
<b>매출원가</b>	302	391	356	357	417
매출원가율(%)	72.1	65.5	59.7	65.9	62.7
<b>매출총이익</b>	118	206	240	185	248
매출이익률(%)	28.0	34.5	40.3	34.1	37.2
<b>판매관리비</b>	128	150	155	159	166
판매비율(%)	30.5	25.1	26.0	29.3	25.0
<b>EBITDA</b>	0	68	97	38	93
EBITDA 이익률(%)	0.1	11.4	16.3	6.9	14.0
증가율(%)	N/A	14,033.7	42.3	-61.3	146.8
<b>영업이익</b>	-10	56	85	26	82
영업이익률(%)	-2.5	9.4	14.3	4.8	12.3
증가율(%)	N/A	혹전	51.2	-69.4	214.9
<b>영업외손익</b>	-1	-3	-1	-0	1
금융수익	3	6	11	13	14
금융비용	9	7	11	12	12
기타영업외손익	5	-1	-1	-1	-1
중속/관계기업관련손익	0	0	0	0	0
<b>세전계속사업이익</b>	-11	53	84	26	83
증가율(%)	N/A	혹전	57.2	-69.5	224.2
법인세비용	-1	1	-38	2	12
계속사업이익	-11	52	122	24	70
중단사업이익	0	0	0	0	0
<b>당기순이익</b>	-11	52	122	24	70
당기순이익률(%)	-2.5	8.8	20.5	4.4	10.6
증가율(%)	N/A	혹전	132.5	-80.5	196.3
지배주주지분 순이익	-11	52	122	24	71

**현금흐름표**

(억원)	2020	2021	2022	2023F	2024F
<b>영업활동으로인한현금흐름</b>	-43	44	85	44	61
당기순이익	-11	52	122	24	70
유형자산 상각비	10	11	11	11	10
무형자산 상각비	1	1	1	1	1
외환손익	1	0	1	0	0
운전자본의감소(증가)	-52	-42	-32	9	-20
기타	8	22	-18	-1	0
<b>투자활동으로인한현금흐름</b>	-5	-14	-34	2	-4
투자자산의 감소(증가)	0	0	0	1	-2
유형자산의 감소	0	0	0	0	0
유형자산의 증가(CAPEX)	-3	-8	-22	0	0
기타	-2	-6	-12	1	-2
<b>재무활동으로인한현금흐름</b>	44	-11	2	3	-16
차입금의 증가(감소)	49	-5	2	10	-10
사채의증가(감소)	0	0	0	0	0
자본의 증가	0	0	0	0	0
배당금	-4	0	0	-7	-7
기타	-1	-6	0	0	1
<b>기타현금흐름</b>	0	0	-0	0	0
<b>현금의증가(감소)</b>	-4	19	53	49	41
기초현금	36	33	52	105	154
기말현금	33	52	105	154	195

**재무상태표**

(억원)	2020	2021	2022	2023F	2024F
<b>유동자산</b>	240	293	380	404	502
현금성자산	33	52	105	154	195
단기투자자산	0	7	11	10	12
매출채권	101	114	109	99	122
재고자산	102	116	145	132	162
기타유동자산	5	4	10	9	11
<b>비유동자산</b>	303	386	412	399	391
유형자산	277	361	374	364	354
무형자산	15	16	16	15	14
투자자산	7	8	11	10	12
기타비유동자산	4	1	11	10	11
<b>자산총계</b>	543	679	792	803	893
<b>유동부채</b>	187	187	275	300	333
단기차입금	57	26	30	70	70
매입채무	76	62	51	46	57
기타유동부채	54	99	194	184	206
<b>비유동부채</b>	195	216	115	84	77
사채	0	0	0	0	0
장기차입금	159	162	99	69	59
기타비유동부채	36	54	16	15	18
<b>부채총계</b>	382	403	390	384	410
<b>지배주주지분</b>	161	276	402	420	484
자본금	44	44	44	44	44
자본잉여금	107	107	107	107	107
자본조정 등	0	0	0	0	0
기타포괄이익누계액	52	118	118	118	118
이익잉여금	-42	7	134	151	216
<b>자본총계</b>	161	276	402	419	483

**주요투자지표**

	2020	2021	2022	2023F	2024F
P/E(배)	N/A	14.6	3.7	40.9	13.8
P/B(배)	2.2	2.8	1.1	2.3	2.0
P/S(배)	0.8	1.3	0.8	1.8	1.5
EV/EBITDA(배)	1,122.4	13.5	5.7	27.7	10.7
배당수익률(%)	0.0	0.0	1.5	0.7	0.7
EPS(원)	-121	598	1,395	272	806
BPS(원)	1,838	3,143	4,588	4,785	5,516
SPS(원)	4,783	6,811	6,797	6,175	7,584
DPS(원)	0	0	75	75	75
<b>수익성(%)</b>					
ROE	-6.6	24.0	36.1	5.8	15.7
ROA	-1.9	8.6	16.6	3.0	8.3
ROIC	N/A	17.1	17.1	4.8	14.0
<b>안정성(%)</b>					
유동비율	128.2	156.6	138.4	134.5	150.9
부채비율	237.2	146.2	97.0	91.6	84.8
순차입금비율	115.5	57.4	26.2	15.9	2.9
이자보상배율	-2.1	10.4	12.8	2.9	9.1
<b>활동성(%)</b>					
총자산회전율	0.8	1.0	0.8	0.7	0.8
매출채권회전율	4.2	5.6	5.3	5.2	6.0
재고자산회전율	4.1	5.5	4.6	3.9	4.5



## Compliance notice

본 보고서는 한국거래소, 한국예탁결제원과, 한국증권금융이 공동으로 출연한 한국IR협의회 산하 독립 (리서치) 조직인 기업리서치센터가 작성한 기업분석 보고서입니다. 본 자료는 시가총액 5천억원 미만 중소형 기업에 대한 무상 보고서로, 투자자들에게 국내 중소형 상장사에 대한 양질의 투자 정보 제공 및 건전한 투자문화 정착을 위해 작성되었습니다.

- 당사 리서치센터는 본 자료를 제3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다.
- 본 자료를 작성한 애널리스트는 자료작성일 현재 해당 종목과 재산적 이해관계가 없습니다.
- 본 자료를 작성한 애널리스트와 그 배우자 등 관계자는 자료 작성일 현재 조사분석 대상법인의 금융투자상품 및 권리를 보유하고 있지 않습니다.
- 본 자료는 중소형 기업 소개를 위해 작성되었으며, 매수 및 매도 추천 의견은 포함하고 있지 않습니다.
- 본 자료에 게재된 내용은 애널리스트의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭 없이 신의 성실하게 작성되었음을 확인합니다.
- 본 자료는 투자자들의 투자판단에 참고가 되는 정보제공을 목적으로 배포되는 자료입니다. 본 자료에 수록된 내용은 자료제공일 현재 시점의 당사 리서치센터의 추정치로서 오차가 발생할 수 있으며 정확성이나 완벽성은 보장하지 않습니다.
- 본 조사자료는 투자 참고 자료로만 활용하시기 바라며, 어떠한 경우에도 투자자의 투자 결과에 대한 법적 책임 소재의 증빙자료로 사용될 수 없습니다.
- 본 조사자료의 지적재산권은 당사에 있으므로, 당사의 허락 없이 무단 복제 및 배포할 수 없습니다.
- 본 자료는 텔레그램에서 "한국IR협의회(<https://t.me/kirsofficial>)" 채널을 추가하시어 보고서 발간 소식을 안내받으실 수 있습니다.
- 본 자료는 카카오톡에서 "한국IR협의회" 채널을 추가하시어 보고서 발간 소식을 안내받으실 수 있습니다.
- 한국IR협의회가 운영하는 유튜브 채널 'IRTV'에서 1) 애널리스트가 직접 취재한 기업탐방으로 CEO인터뷰 등이 있는 '小中한탐방'과 2) 기업보고서 심층해설 방송인 '小中한 리포트 가치보기'를 보실 수 있습니다.