

주식회사 지티비아이앤씨는  
고객 만족을 최우선으로  
공정 자동화를 위한 솔루션을 제공합니다



# COMPANY PROFILE

회사소개서

	AGV		AMR
	COBOT		OEM
	APP		USC

[www.gtbkorea.com](http://www.gtbkorea.com)



# 목차



## 회사소개

- 인사말
- 회사개요
- 연혁 및 조직도
- 비전 및 목표



## 사업영역

- 주요사업
- 관계사
- 파트너사



## 주요제품

- 협동로봇
- AGV
- AMR
- AP Plasma
- USC



## 레퍼런스

- 공급현황
- 공급실적
- 주요 경쟁력

# 인사말

(주)지티비아이앤씨는 첨단 기술과 혁신을 통해 미래를 선도하는 기업으로 발전해 나가고 있습니다.

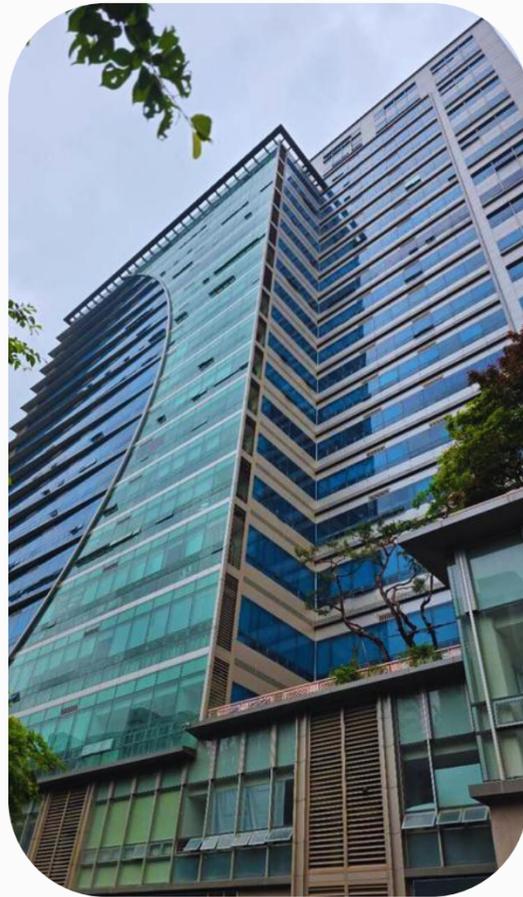
AGV, AMR 스마트 물류자동화,  
협동로봇을 통한 공장 자동화 솔루션,  
플라즈마 & USC 건식 세정장비 분야에서  
선두적인 위치를 차지하고자 합니다.

(주)지티비아이앤씨가 제공하는 혁신기술과 서비스는  
비즈니스를 효율적이고 지속 가능하게 만들 것입니다.

항상 최고의 품질과 서비스를 유지하며 도전과 혁신을 할 것이며,  
고객과의 협력을 통해 더 나은 미래를 만들어 나가고자 합니다.



# 회사개요



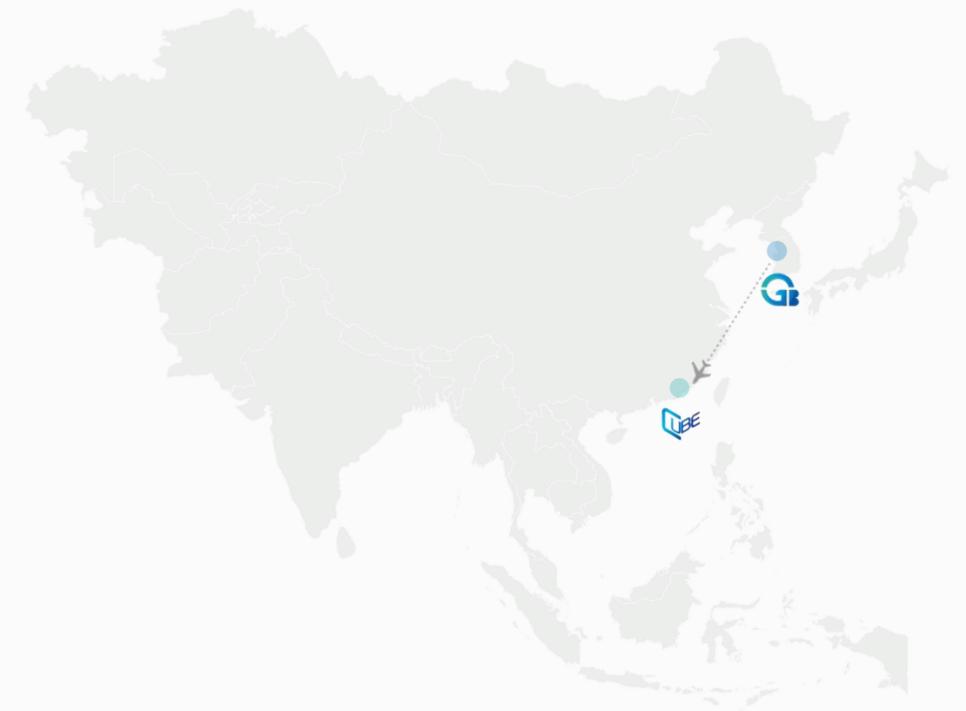
**회사명** (주)지티비아이앤씨

**설립일** 2019. 09. 02

**대표자** 허승주

**매출액** 230억원 (2023년)

**소재지** 본사 : 경기도 성남시 중원구    해외법인 : Shenzhen, China



# 연혁 및 조직도

- 2024
  - 2024.07 OEM·ODM 사업 시행
  - 2024.06 EVA 태양광 패널 사업 시행
  - 2024.04 발열필름 사업 시행
  - 2024.02 협동로봇 사업 시행
- 2023
  - 2023. 12 HAIMA AGV 에이전시 체결
- 2022
  - 2022. 11 센서 공급 파트너십 체결
  - 2022. 06 R&D 센터 인증 획득
  - 2022. 04 3D 머신비전 사업 시행
- 2021
  - 2021. 12 플라즈마 & USC 사업권한 취득
- 2019
  - 2019. 09 (주) 지티비아이앤씨 설립
- 2017
  - 2017. 07 CUBE TECH 설립



# 비전 및 목표



고객만족을 핵심가치 최우선으로 생각하며 고객이 원하는 제품 · 솔루션 제공 ✓

# 주요사업



### 협동로봇

- 고품질 내구성  
MTBF 80,000H
- 고성능 정밀도  
± 0.02~0.03
- 국제 인증  
CE, RoHS, CR, ISO
- 기술 특허  
≥ 200



### 무인운반장치

- 고성능 배터리  
최대 8H · 충전 2H
- 안전장치 탑재  
라이다, EMO, 연기
- 품질 인증  
KC, CE, ETL, Intertek
- 난연 소재  
UL94-V0



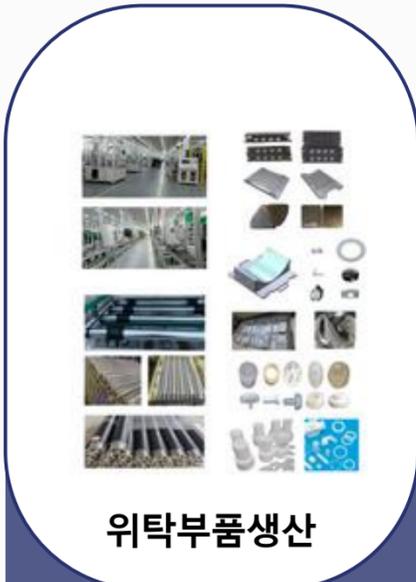
### 대기압플라즈마 · 초음파 세정기

- 표면 세정처리 기술  
플라즈마 · 초음파
- 고밀도 저온 플라즈마  
자체 개발 전극/전원
- 친환경 세정 모듈  
무화학 세정 방식
- 초음파 제어기술  
비산 0% 구현



### 건식세정시스템

- 고효율 · 비용절감  
신속 세정 · 자동화
- 친환경 기술 적용  
무화학 세정 방식
- 고품질 정밀 세정  
미세오염 균일 제거
- 유지보수 상대적 용이  
저온 · 저압 높은 내구성



### 위탁부품생산

- 맞춤형 생산 제공  
소재 변경 · 현장 최적화
- 비용 절감 경쟁력  
현지 법인 Turn-key 방식
- 리드타임 단축 경쟁력  
정밀 가공, 챔버, 반도체 등
- 일정한 품질 관리  
제조 공급망 보유

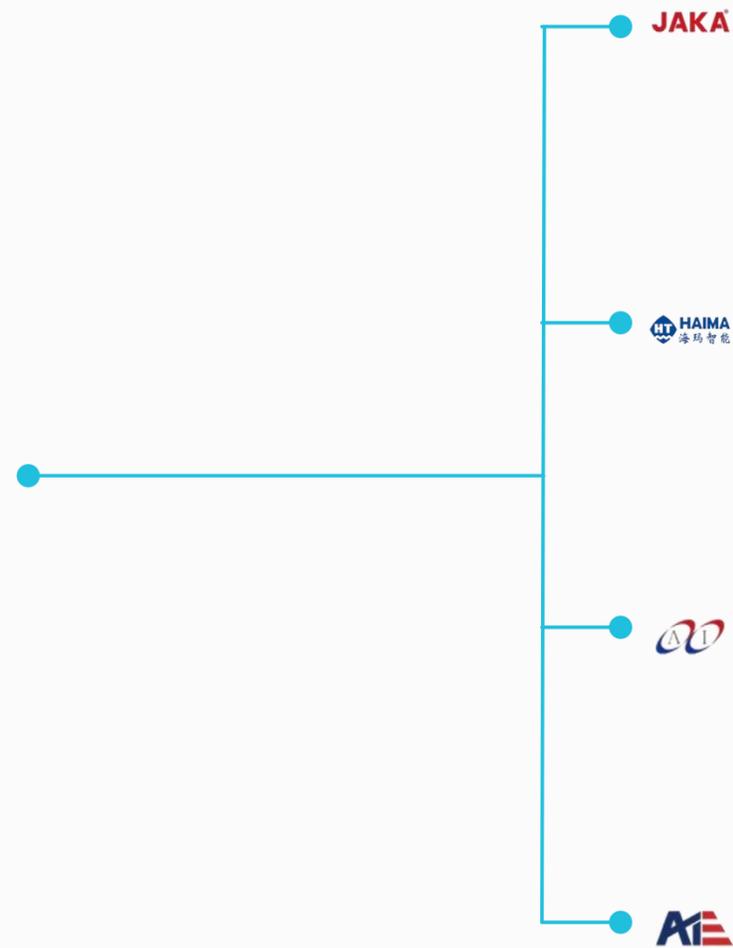
# 관계사

## 국내법인 : (주) 지티비아이앤씨

- 자동화 솔루션 (AMR, 협동로봇)
- 협동로봇 유통 & CS & 솔루션
- 건식세정 솔루션 (Plasma, USC)

## 중국법인 : CUBE TECH

- 건식세정 솔루션 (플라즈마, USC)
- OEM 제품 제작 및 납품



### JAKA

- #### JAKA Robotics
- 협동로봇 R&D 및 기술지원
  - 제작 및 제품 공급

### HAIMA

- #### HAIMA
- AMR R&D, 기술지원
  - 제작 및 제품 공급

### (주)에이아이코리아

- Plasma & USC 양도양수
- 기술지원

### (주)에이아이이

- Plasma 제품 제작 및 납품
- USC 제품 제작 및 납품

# 파트너사

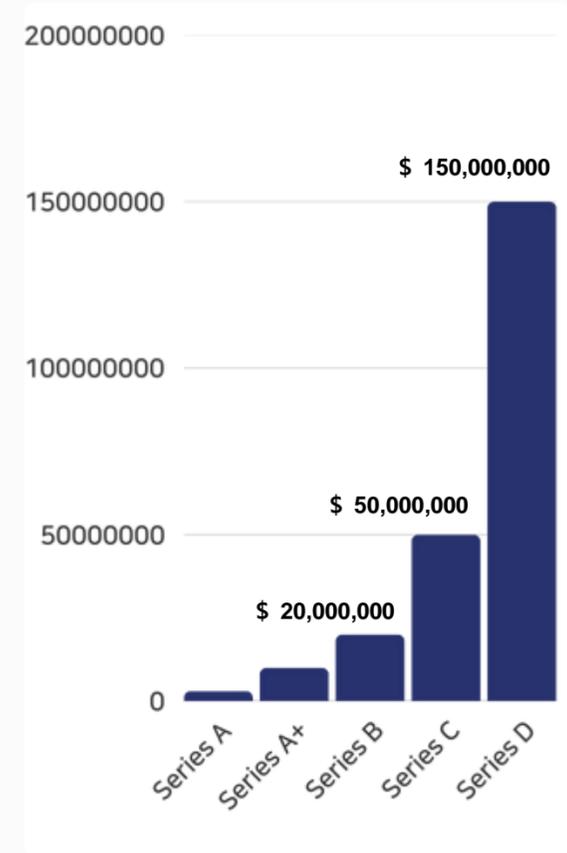


# 개요

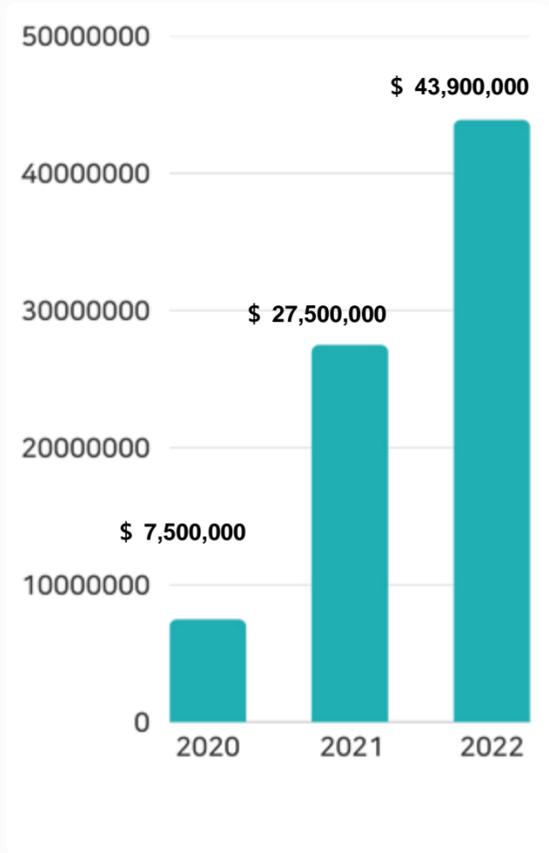


## JAKA Robotics 节卡

- 01** 누적 판매량 1위  
글로벌 협동로봇 누적판매량 10000대 이상 판매
- 02** 누적 3억 달러 투자 유치  
시리즈 D 기준, 1억 5천만 달러 투자 유치
- 03** 연간 매출액 4천만 달러 돌파  
2022년 기준, 연간매출액 4천만 달러



자카로보틱스 투자유치추이 (USD)



자카로보틱스 연간매출추이 (USD)

# 특성 및 사례



## 신뢰성

- MTBF 평균 5만 시간
- IP68 강력한 보호 기능
- 실시간 원격 공동 작업



## 편의성

- 원클릭 가동
- 드래그 앤 드롭 프로그래밍
- 그래픽 프로그래밍
- 무선 연결 프로그래밍
- 간편한 해체 및 이동성



## 호환성

- 다중 플랫폼 지원
- 다중 버전 및 통신 지원
- 플러그 앤 플레이
- 2차 개발 지원



## 안전성

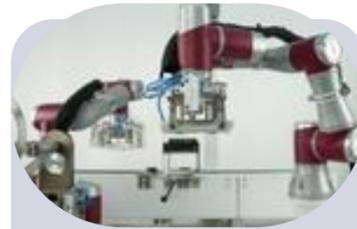
- Force position 검측
- 전력 제어 감지
- 시각 보호
- 안전 충돌 방지



로드 언로드



부품 조립



접착제 부착



팔레타이징



검사



운반



포장



용접

# 적용 가능 분야

FIELD	CONCEPTS	POSSIBILITY
제조 공정	조립, 로딩, 용접, 도장	✓
물류 및 창고	피킹, 패킹, 팔레타이징	✓
식음료	포장, 라벨링, 반죽, 품질	✓
의료 제약	핸들링, 포장, 분류, 배송	✓
반도체	핸들링, 검사, 조립, 테스트	✓
자동차	조립, 도장, 마감, 테스트	✓
항공우주	조립, 가공, 측정, 수리	✓
건설	조립, 타설, 배관, 전기, 점검	✓
소비재	조립, 포장, 라벨링, 테스트	✓
에너지	조립, 제조, 분류, 모니터링	✓

FIELD	CONCEPTS	POSSIBILITY
교육 연구	실험, 개발, 실습, 연구	✓
보안 감시	순찰, 탐지, 알림, 군사시설	✓
농업	수확, 살포, 관리, 드론연계	✓
호텔	배송, 가이드, 서빙, 청소	✓
스포츠	조립, 이벤트, VR연계, 촬영	✓
패션	재단, 봉제, 생산, 조립, 테스트	✓
해양	구조물 관리, 수산물가공, 수집	✓
홈IoT	청소, 가전연계, 반려견연계	✓
예술	3D프린팅제작, 작품창작	✓
금융	서류관리, 고객응대, 모니터링	✓

# 제품 라인업



**정밀한 가동성**  
**P-SERIES**

Payload Max. **16 Kg**  
Working Radius Max. **1780 mm**

로딩언로딩    용접  
운반    분사 · 도장  
IP68

Pro 5    Pro 12    Pro 16

**시각적 안전성**  
**A-SERIES**

Lens 2D

Payload Max. **18 Kg**  
Working Radius Max. **1327 mm**

나사체결    로딩언로딩  
광택 · 연마    코팅 · 포장  
용접    분사 · 도장

Ai 3    Ai 5    Ai 7    Ai 12    Ai 18

**항상된 내구성**  
**S-SERIES**

Payload Max. **12 Kg**  
Working Radius Max. **1327 mm**

도포    조립  
용접    코팅  
광택 · 연마

S 5    S 12

**환경별 범용성**  
**M-SERIES**

F&B  
B2C

Payload Max. **1 Kg**  
Working Radius Max. **580 mm**

휴대성    초경량 10kg  
정확성    소매업  
서비스업    교육용

Mini

**하중의 유연성**  
**Z-SERIES**

Payload Max. **30 Kg**  
Working Radius Max. **1780 mm**

도포    로딩언로딩  
조립 · 검사    팔레타이징  
픽 앤 플레이스    나사체결

Zu 3    Zu 5    Zu 7    Zu 12    Zu 18    Zu 20    Zu 30

- 국제안전인증완료 : CE, KCs, ISO, IP68
- 직관적 프로그래밍 : Drag and Teach
- 표준화 인터페이스 : SRCI 프로토콜 적용
- 다양한 인터페이스 : TCP/IP 프로토콜 지원
- 유연한 애플리케이션 구축 : SDK 지원
- 오프라인 프로그래밍 : 로봇없이도 개발 지원



# 개요



01

**자동화 물류 분야, 중국내 선두 기업**  
연매출 3조 5천억원 (28억달러) 유지 중

02

**99.99 % 고정밀 데이터 적용**  
멀티 센서 융합, 고정밀 학습 데이터  
유/무선 네트워크 통신 지원

03

**최대 12시간, 평균 8시간 운용**  
2시간 충전으로 6시간에서 8시간 운용 가능  
저상형 최대 12시간 운용 가능

## AGV 기능 소개



- 이동 경로에 각종 시스템 설치
- 자석 · 레이저센서 · 비전시스템 · GPS
- 일정시간 운용 후 자동 이동
- 충전 스테이션에서 셀프 충전
- 초음파 · 적외선센서로 장애물 및 충돌 방지
- 안전 제어 긴급버튼 탑재
- 무선 통신으로 중앙 제어시스템과 통신 연동

## AMR 기능 소개



- 실시간 환경 자율 스캔
- 자율 경로 무인 이동
- 라이다센서, 비전카메라 적용
- 알고리즘 소프트웨어 적용
- 데이터 학습 성능 지속 개선
- 무선 통신으로 중앙 제어시스템과 통신 연동

# 특성 및 사례

## AGV의 특성



- 유도방식** · 물리적 또는 전자적 유도방식 사용
- 유연성** · 설정된 경로 이동
- 환경적응도** · 고정 장애물에 최적화
- 장점** · 상대적 저렴한 투자 비용, 간편 설치, 안정성
- 결론** · 예측 가능한 단순 반복작업에 최적화된 제품  
· 초기 신속 설치 및 장기적 유지 보수 용이  
· 초기 경로 설정이후 변경이 없는 환경이 유리

## AMR의 특성



- 유도방식** · 센서와 SLAM을 사용하여 자율 경로 설정  
\*SLAM(Simultaneous Localization and Mapping): 동시적 위치추적 및 지도작성
- 유연성** · 동적 장애물 인식 및 회피 자율 주행
- 환경적응도** · 이동 및 변동이 많은 환경에 최적화
- 장점** · 동적 경로 계획 및 적용으로 유연성을 보유
- 결론** · 복잡하고 변수 많은 환경에 최적화된 제품  
· 감지 기능 등으로 유연성, 생산성, 안정성 제공  
· 초기 시스템 비용대비 장기적인 운용 효율성 제공

# 적용 가능 분야

FIELD	CONCEPTS	POSSIBILITY
자동차 제조	부품 이송, 조립라인, 완성차 이동	✓
전자 제조	자재 이송, 웨이퍼/패널 운반	✓
물류센터/3PL	자동 픽킹, 패키지 이동, 창고 내 운송	✓
식음료 제조	이송, 완제품 출고, 물류 이동	✓
의약품/바이오	원료 운반, 시료 이송, 클린존 이동	✓
화학	위험물 운반, 구역 자동 운송	✓
제지/인쇄	원지, 인쇄물 운반, 연계 운송	✓
금속/기계 가공	금속 부품 운송, 라인 간 이송	✓
가전제품 제조	부품 공급, 제품 이송, 창고 반입/반출	✓
항공우주	부품 이송, 조립 전 공정별 이동	✓

FIELD	CONCEPTS	POSSIBILITY
조선소	부품/장비 이동, 밀폐공간 운반	✓
병원/의료시설	약품, 혈액, 린넨 운반, 병실 간 운반	✓
호텔/서비스	룸서비스, 짐 운반, 식음료 제공	✓
유통/리테일	상품 자동 보충, 재고 이송	✓
건축 자재 물류	벽돌, 타일, 철근 등 중량 자재 운반	✓
농업/스마트팜	수확물 이송, 농작물 선별 및 운반	✓
패션/의류 제조	원단, 의류 이송, 재단/봉제 라인 연계	✓
도서관/학교	책 운반, 교재 분배, 자동 정리	✓
에너지 발전소	부품/장비 이송, 유지보수 지원 운반	✓
군수/국방 산업	탄약/장비 운반, 위험지역 물류연계	✓

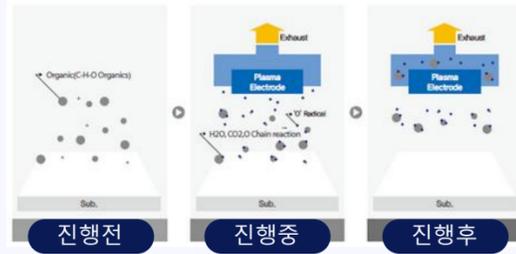
# 제품 라인업



- 저상형 AGV : 상태알림 디스플레이 탑재
- 저상형 AGV : 긴급정지 스위치 탑재
- AGV (공통) : 레이저센서, 비전시스템, GPS
- AGV (공통) : 초음파, 적외선 센서 탑재
- AGV (공통) : 일정시간 후 자동 이동 충전
- AGV (공통) : 중앙 제어시스템 무선 통신
- AMR (공통) : 중앙 제어시스템 무선 통신

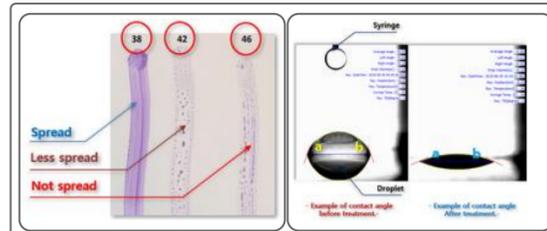
<p>내장식 업다운 저상형</p> <p>무인운송차량 <b>AGV</b></p>	<p><b>Payload Max.</b> 2000 Kg</p> <p><b>Speed Max.</b> 2.2 m/s</p> <p>충전 2h    운영 6~12h</p> <p>레이저센서    비전시스템</p> <p>충돌방지기능    자동이동충전</p>	<p>내장식업다운형    내장식업다운형    내장식업다운형    내장식업다운형</p> <p>INTERNAL ELEVATOR    INTERNAL ELEVATOR    INTERNAL ELEVATOR    INTERNAL ELEVATOR</p> <p>M6-300N    M6-600    T6-800    T61200 / 1500</p>			
<p>운반 배열 분류 분류형</p> <p>무인운송차량 <b>AGV</b></p>	<p><b>Payload Max.</b> 50 Kg</p> <p><b>Speed Max.</b> 2.0 m/s</p> <p>충전 2h    운영 6h</p> <p>레이저센서    비전시스템</p> <p>충돌방지기능    자동이동충전</p>	<p>운반·배열·분류형    운반·배열·분류형    운반·배열·분류형    운반·배열·분류형</p> <p>Z50-SF    Z50-S    F50A    F15XL / F152XL</p>			
<p>지게차형</p> <p>자율주행로봇 <b>AMR</b></p>	<p><b>Payload Max.</b> 20 Kg</p> <p><b>Speed Max.</b> 3.5 m/s</p> <p>충전 2h    운영 8h</p> <p>정확도 99%    무인 이동</p> <p>학습 데이터    자율 스캔</p>	<p>협소형    전진형    평형식중하중형    견인형</p> <p>NARROW CHANNEL FORK    FORWARD FORK type    BALANCE WEIGHT TYPE    TOWED TYPE</p>			

# 기술 특징



## · GTB만의 독보적인 대기압 플라즈마 기술

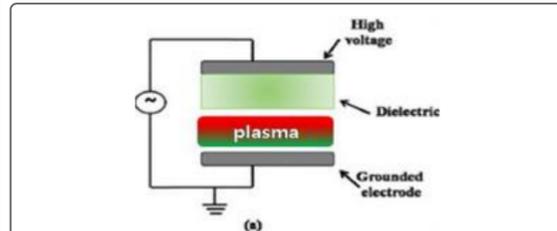
높은 처리효과, 낮은 처리 온도로 제품 손상 없이 표면 개질 및 유기물 제거에 탁월



- (좌) Dynepen 테스트 : 표면 에너지 증가 확인
- (우) 물방울 접촉각 비교 : 친수성 향상 효과 확인

### 타사대비 가스 소모량 40%

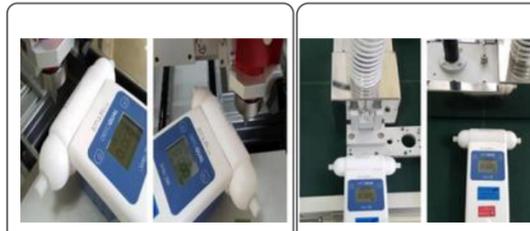
유지 보수 비용 절감  
소·대규모 생산 환경 모두에 적합



- DBD (유전체 장벽 방전) 방식의 대기압 플라즈마 : 진공 장치 없이 대기압에서 저비용, 저에너지 처리

### 전력 소모량 50% 미만

최적화된 저전력 효율성 향상 및  
운영 비용을 크게 절감



Ozone 0.000 ppm

Ozone 0.000 ppm

### 최저 수준의 오존 발생량

낮은 오존 발생량으로 안전한 운영,  
광범위한 안전성 테스트 검증



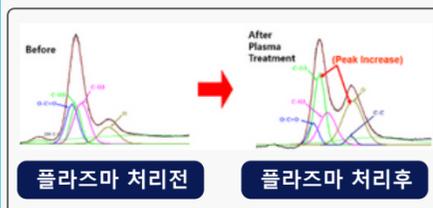
화재 발생 없음

감전 발생 없음

저온 적용 안전

### 전기적 안전성, 제전 효과

완벽한 전기 절연, 감전 위험 제거  
정전기 제거 효과



### 균일한 플라즈마 표면 개질 가능

검증된 표면 개질 효과로 우수한 처리 효과 보장



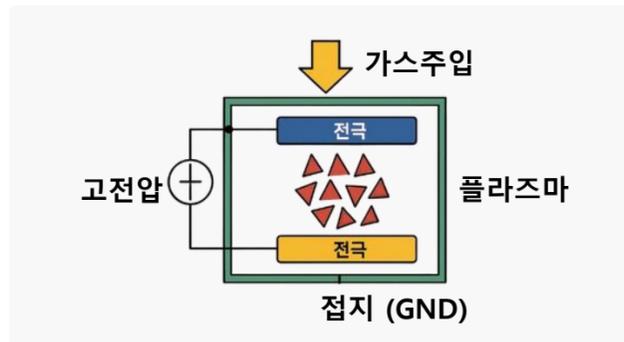
JET 제품

DIEHARD 제품

### 발열제어 및 저온 처리

민감한 공정환경을 위한 최적화된 온도 제어

# 제품 라인업



<고효율 플라즈마 생성위한 모듈 구조 및 작동 원리>

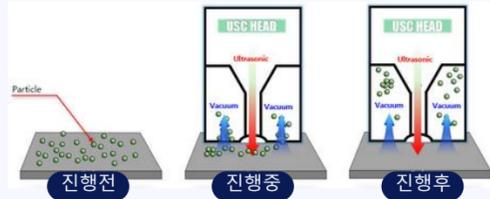
- 특징 1. 가스 및 공기 이동 손실을 최소화  
자체 개발된 공정가스 사용량 최적화 기술
- 특징 2. 전원 공급 장치 자체 기술력 보유  
전원 제작 기술 보유 및 자체 생산
- 특징 3. 핵심 부품 내부 생산 → 품질관리  
내부 정밀 가공 기술 보유 및 생산
- 특징 4. 저온·안전 기술 → 발화·전기 위험 무  
고전압 · 저에너지를 갖춘 전극 개발
- 특징 5. 전극 및 세라믹 기술 → 고효율  
세라믹 정밀 설계 및 가공 기술
- 특징 6. 전극 조립 기술  
비정상 방전을 0%로 공정 성능 극대화



<p><i>Electrode</i></p> <p><b>DIEHARD Series</b></p>	<p><b>OPTIMIZATION</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>고효율 전면 처리 성능</li> <li>낮은 처리 높이에서의 성능</li> </ul> <p><b>APPLICATIONS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>라미네이팅 전</li> <li>코팅 및 인쇄 전</li> <li>편광판 부착 전</li> <li>봉지 공정 전</li> </ul>	<p><b>K형</b></p> <p>PROCESSING HEIGHT 2.5 ~ 6MM</p>	<p><b>U형</b></p> <p>GLASS OR Torch substitute</p>		
<p><i>Electrode</i></p> <p><b>DIEHARD Series</b></p>	<p><b>OPTIMIZATION</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>대형 유리 기판 표면 세정 효율</li> <li>오염 제거 및 접착력 향상</li> </ul> <p><b>APPLICATIONS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>기판 세정</li> <li>표면 활성화</li> <li>ITO 패턴</li> <li>봉지 공정</li> </ul>	<p><b>MEDIUM</b></p> <p>MEDIUM SECTION</p>	<p><b>LARGE</b></p> <p>LARGE SECTION</p>		
<p><i>Electrode</i></p> <p><b>Torch Type</b></p>	<p><b>OPTIMIZATION</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>국소 부위 정밀한 본딩</li> <li>접착 공정에서의 사전 처리</li> </ul> <p><b>APPLICATIONS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>보호층 부착 전</li> <li>AFC 본딩 전</li> <li>칩 장착 부위</li> <li>필름 부착 부위</li> </ul>	<p><b>PLASMA JET</b></p> <p>6~10MM RANGE</p>	<p><i>Electrode</i></p> <p><b>SPINNY Type</b></p>	<p><b>OPTIMIZATION</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>특수 성형 제품 부분 본딩</li> <li>중간 크기의 정밀 부품 처리</li> </ul> <p><b>APPLICATIONS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>지문방지 코팅</li> <li>필름 부착 부위</li> <li>칩 장착 부위</li> <li>기판 부분 영역</li> </ul>	<p><b>SPINNY PLASMA</b></p> <p>80~120MM RANGE</p>

[PLASMA POWER SUPPLY MODEL] JET : APPJ-1K-220 DIEHARD : PPHV-1K-220 / PPHV-2K-220 / PPHV-5K-220 / PPHV-10K-220  
[PLASMA UTILITY BOX MODEL] CTC-B (1ch) / CTV-B (2ch)

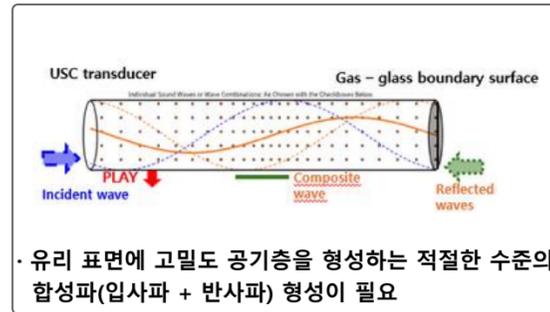
# 기술 특징



· 중앙 슬릿에서 발생한 초음파가 표면 오염물을 분리하고, 제품과 진공 영역을 구분해 안정적인 세정을 구현

**USC 기술 : 고주파 음파를 활용, 습식 화학 물질을 사용하지 않고 표면의 오염 물질을 효율적으로 제거**

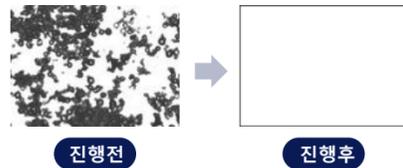
- 정밀한 파장 제어와 최적화된 에너지 분포를 활용하여, 다양한 기관과 응용 분야에서 우수한 세정 성능을 달성
- 이중 초음파 주파수(43.5kHz/87kHz)로 화학약품 없이도 99.9%의 입자 제거 성능을 제공하는 친환경 세정 솔루션



· 유리 표면에 고밀도 공기층을 형성하는 적절한 수준의 합성파(입사파 + 반사파) 형성이 필요

## 대기압 초음파 정밀한 세정

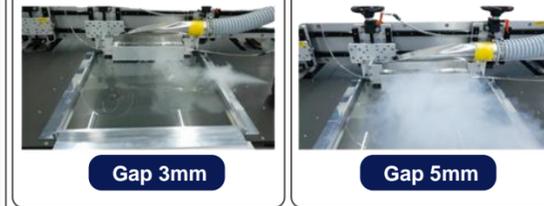
파동 간섭을 정밀 제어,  
안정적인 공기층을 유지함으로써,  
대기압 환경에서도 고성능 세정가능



· USC 세정 효과 VISION 테스트 단계 과정 :  
입자 균일 코팅 → VISION 검사 수행 → USC 처리

## 99.9% 제거 세정 효과

USC 진행 전 40 $\mu$ m 입자 : 476 EA  
USC 진행 후 40 $\mu$ m 입자 : **0 EA**



· USC 세정 효과 Fog 테스트 (Model: S-400W)

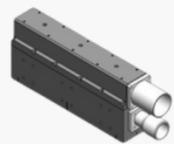
## 난류없는 안정된 세정 성능 구현

균일한 에너지 분포, 입자 재오염 없이  
일관된 세정 공정 품질 확보



## 현장의 안전을 겸비한 시스템

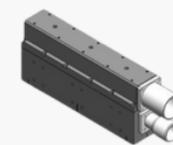
온도·압력·연기 감지부터 EMS까지,  
실시간 모니터링과 사고 예방 기능 탑재



USC 헤드

## 내부 헤드 슬릿 기술 적용

0% 입자 산란의 실현 및 검증 완료  
99.5% 이상의 높은 제거율 실현 및 검증 완료 (S사 공식 검증)



SSL-SLIM



SSL-LARGE

## 제품 크기에 맞춘 최적 세정

컨트롤러 기반의 UT 불필요한 링 블로워 순환 방식  
중형부터 대형까지 완벽 대응

# 공급현황 (2020 ~ 2022)

## 실적 사례

### CASE S사(社) OLED 모듈 공장 AP 시스템 도입

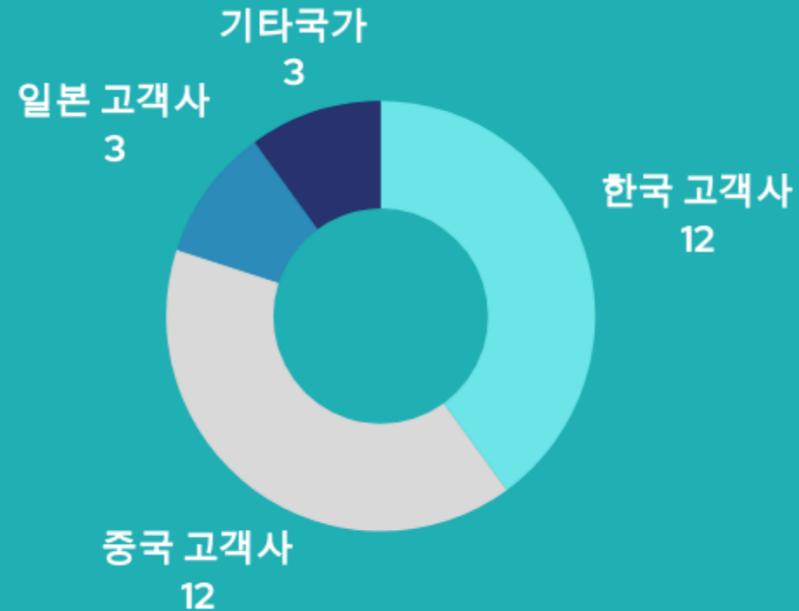
- 2021년 3월, 50라인 규모 대기압플라즈마 세정 모듈 구축
- 이전 습식 세정 대비 불량률 65% 감소, 생산성 40% 향상
- 친환경 공정으로 화학물질 사용량 연간 36톤 절감 효과
- 에너지 소비 절감으로 연간 운영비 22% 절감

### CASE L사(社) USC 솔루션 통합 적용

- 2020년 9월부터 전체 생산라인 초음파 건식 세정기 도입
- 세정 품질 향상으로 제품 수율 15.8% 증가 달성
- 미세입자 제거율이 기존 95%에서 99.9%로 향상
- 품질 안정화로 고객사 클레임 80% 감소

## 글로벌 공급 현황

(2020 ~ 2022)

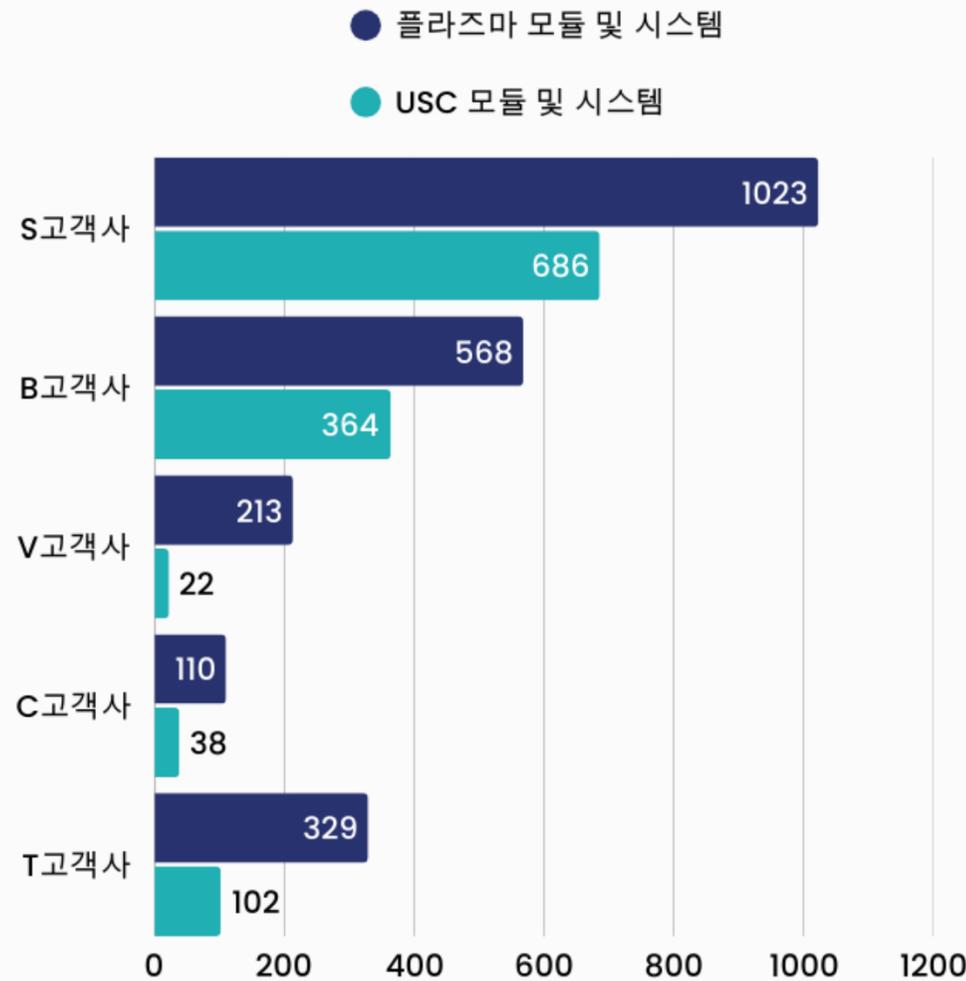


- 한국 (12개사) 삼성디스플레이, LG디스플레이, LG이노텍 등
- 중국 (12개사) BOE, TIANMA, VISIONOX, LIANDE 등
- 일본 (3개사) SHIBAURA 등
- 기타국가 (3개사) KINESTRAL(미국) 등



# 공급실적 (2020 ~ 2022)

### 최종 공급 수량



### 최종 공급 비율



## 글로벌 공급실적 기반 플라즈마 & USC 세정 장치 공급

- 총 3,400세트 이상 공급한 실적을 바탕으로, 국내외 고객사에게 검증된 품질과 안정성을 제공
- 현지 법인을 통한 생산으로 비용 절감, 다양한 부품의 OEM 생산까지 맞춤형 수행
- 축적된 노하우와 유연한 공급 체계를 기반으로, 빠른 납기와 기술 지원을 보장

# 주요 경쟁력

## 01

### 경쟁력있는 핵심 기술

#### 대기압 플라즈마 기술

- 독자적 전극 기술로 기생 방전 0%, 낮은 소비 전력 및 공정 가스 소모량 최소화
- 전극 발열 온도 50°C 이하로 유지 (경쟁사 대비 50% 이상 낮은 처리 온도)
- 플라즈마로 활성화된 산소 레디칼을 통해 유기물 완벽 제거
- OLED 폴리이미드 필름 손상 최소화 기술 적용

#### 초음파 건식 세정(USC) 기술

- 0.5 $\mu$ m 크기의 미세입자 제거율 99.9% 달성 (업계 최고 수준)
- 10mm 간격에서도 효과적인 세정 가능한 초음파 제어 기술 보유
- 독자적 Head Slit 기술로 비산 0% 실현 및 검증 완료
- 초음파의 간섭성(Coherence length) 유지 기술로 안정적 세정 성능 보장

## 02

### 차별화 된 품질 가치

#### 품질 향상

- 미세입자 및 유기물 제거 효율 극대화로 OLED 모듈 불량률 감소

#### 비용 절감

- 습식공정 대비 화학물질, 용수, 폐수처리 비용 획기적 절감

#### 친환경성

- 화학물질 미사용으로 작업환경 개선 및 환경규제 대응

#### 공정 최적화

- 공정시간 단축 및 자동화를 통한 생산성 30% 이상 증대

#### 유지보수 편의성

- 모듈형 설계로 유지보수 시간 및 비용 최소화

## 03

### 향 후 발전 방향

#### 연구개발

- 연구개발 투자를 통해 더욱 향상된 건식 세정 기술을 확보

#### 솔루션 공급

- 차세대 디스플레이 제조 공정에 최적화된 솔루션을 제공할 계획

#### 적용분야 확장

- 반도체, 2차전지 등 첨단 산업 분야로 적용 범위를 확장

# Thank you

## Contact Us

귀사의 만족을 최우선으로 공정 자동화 위한  
건식세정공정, 협동로봇, 무인운반로봇, OEM 부품까지  
검증된 기술력으로 최적의 솔루션을 제공할 것입니다.

 [gtb@gtbkorea.com](mailto:gtb@gtbkorea.com) +82-31-625-9700 [youtube.com/@GTb-Inc](https://youtube.com/@GTb-Inc) [www.gtbkorea.com](http://www.gtbkorea.com)