

TIA SOLUTION

레이저마킹 전문제조업체, 티아솔루션



TWT-D100



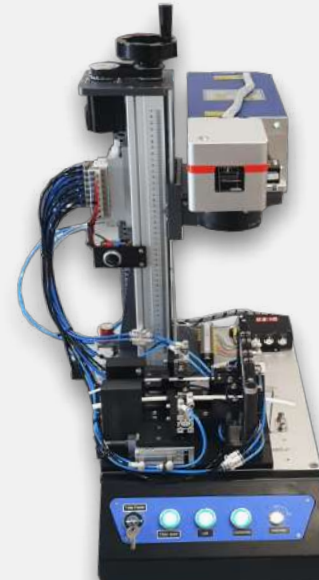
TMT-F20



TMC-F20



TMT-UV3



TMC-UV3

- 레이저 장비
- 플라스틱 용접/마킹
- 메탈 용접/마킹
- 레이저 임가공

TEL. 032-715-4002 FAX. 0504-197-4251

EMAIL. tia@tia-solution.com

ADD. 인천시 서구 광양프린터 3차, 622호

목 차

COMPANY INTRODUCTION & PRODUCT CATALOG

01 . 티아솔루션

1. 회사 소개

- CEO 인사말 4p
- 티아솔루션 경쟁력 6p

2. 사업 분야

- 레이저 플라스틱 용접 7p
- 레이저 마킹 & 커팅 8p
- 납품 적용 사례 9p
- 주요 고객사 12p

02. 대표 제품 소개

- 01. TWT-D100 15p
- 02. TMT-F20 16p
- 03. TMC-F20 17p
- 04. TMT-UV3 18p
- 05. TMC-UV3 19p



TWT-D100
레이저 플라스틱 용접

01. WHO WE ARE

01. 티아솔루션 소개

02. 사업 분야

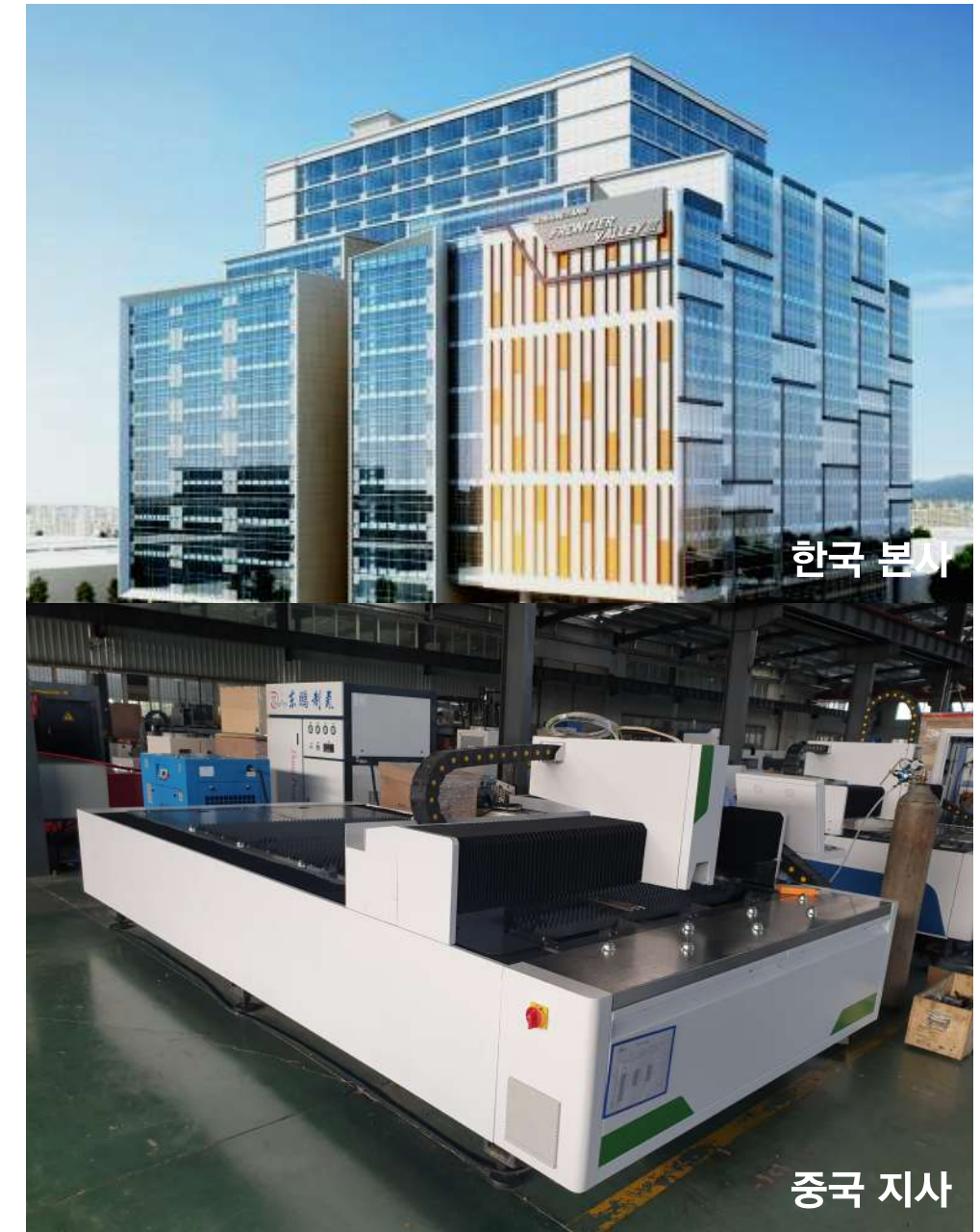
CEO Message

레이저 분야의 선도업체, 티아솔루션입니다.

티아솔루션은 다년간의 레이저 응용 개발 및 특허 기술력을 토대로 전반적인 솔루션을 제공해드리고 있습니다.
 빠른 시장의 흐름에 발맞추어 커스터마이징 서비스를 공급하고 자체 개발 프로그램을 특허받아
 오토메이션 시스템을 구축하였습니다.
 뿐만 아니라 중국 산둥에 자사 회사를 설립하여 제조부터 철저한 검수를 통하여 수출 및 수입 하고 있습니다.
 레이저 애플리케이션 서비스와 관련된 분야의 기술력이 탄탄한 레이저 응용기술 제조업체로서 자부심을 느낍니다.
 레이저는 더이상 선택이 아닌 필수가 됐으며, 최근에는 정밀 금형가공부분에서
 레이저가 각종 나노부품가공 산업에서 중요한 역할을 하고 있습니다.
 품질 좋은 제품을 생산 및 판매하고 철저하고 꼼꼼한 A/S 관리를 통하여 많은 고객분들의 사랑을 받고 있습니다.
 자사를 향해 보내주시는 사랑과 지지에 힘입어 "투명한 경영 · 철저한 관리 · 신속한 서비스 "로 보답하겠습니다.
 감사합니다.

2021년 11월
 티아솔루션 박 찬희 대표

박 찬 희



회사 개요

레이저 분야의 선도업체, 티아솔루션입니다.

회 사 명	티아솔루션
설 립 일	2017년 2월
대 표 자 명	박 찬 희
소 재 지	인천광역시 서구 가석로 30, 광양프런티어 3차 622호
연 락 처	TEL. 032 - 715 - 4002 FAX. 0504-197-4251 EMAIL. tia@tia-solution.com
주요 사업	· 산업용 레이저 부품 공급 레이저 플라스틱 용접/마킹 레이저 메탈 용접/마킹 레이저 커팅 · 레이저 임가공 - 화장품 케이스, 자동차 전장 부품류, 핸드폰 외장, 각종 사출물, 바코드 마킹 등



사무실 내부 전층



1층 데모 TEST 장비실



1층 연구실 및 재고 보관소



2층 사무실 및 회의실

티아솔루션 경쟁력

전반적인 레이저 응용 분야의 모든 솔루션을 갖고 있습니다.



티아솔루션은 다릅니다.



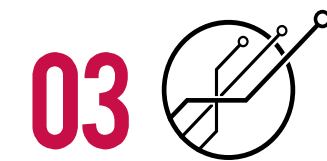
01 다양한 공급처

- 한국, 중국, 유럽 등 다양한 공급처
- 경쟁력 있는 품질/가격 확보
- 설비 개발 Partner ship 구축



02 우수한 기술력

- Pyrometer type, scanner type 등 전문 application 기술 보유
- Hardening, Cladding 등 고난도 응용 기술 보유



03 최적의 기술서비스

- 고객의 환경에 대한 높은 이해도
- 세밀한 기술 협의로 최적 설비 제안
- 고객만족 기술 서비스 지원
- 자동화 연계 기술컨설팅 제공

사업분야 레이저 플라스틱 용접

친환경 고품질 레이저 및 품질 관리 서비스를 제공해드립니다.

용접 부품



사양서

UNIT	Specification
Laser	- 809 , 940, 980, 1064 (nm) - CW laser - 30 ~ 4000 (w)
Scanner	- Aperture 10, 14, 20, 30 (mm) - Speed 0~20,000 mm/s - Maximum power 100~5,000W
Scan control card	- External Control - XY2-100 digital interface - Analog channel output range
Optics	- F-theta lens: F160, 254, 420 - Collimation lens: F30, 75, 100 - Telecentric lens: F60, 100, 109

특징

레이저 용접 공정은 대상물이 서로 접촉하지 않은 상태에서 가공이 이뤄지기 때문에 다른 용접보다 정밀한 가공이 가능하고 결합강도가 우수합니다.

용접 후에도 가공과정에서 발생할 수 있는 버, 보푸라기, 외관 품질문제, 수밀 불량 등이 발생하지 않아 용접면을 다듬는 후처리 공정도 크게 줄어듭니다.

접합 부분에 화학물질을 사용하지 않기 때문에 환경 친화적인 기술로도 꼽힙니다.

레이저 플라스틱 용접 적용 분야

자동차 분야, 전자제품, 생필품, 의료 산업, 우주 항공 등 적용 범위 확대

사업분야 레이저 마킹 & 커팅

고효율 및 안정적인 가공 체계 시스템을 구축합니다.

마킹 부품



사양서

UNIT	Specification
Laser	- 355, 1064, 10,600 (nm) - Pulsed Q-Switch/ MOPA - 3 ~ 50 (w)
Scanner	- Aperture 10, 14 (mm) - Speed 0~20,000 mm/s - Maximum power 100W
Scan control card	- External Control - XY2-100 digital interface - Analog channel output range
Optics	- F-theta lens: F160, 254, 420 - Collimation lens: F30, 50, 75 - Telecentric lens: F60, 100, 109

특징

레이저 가공기는 고정밀, 고속이라는 장점에 열에 영향을 받는 부분이 적습니다. 매끄러운 절단면과 무손상 절단이 가능합니다.

또한 처리 유연성이 뛰어나고, 레이저 절삭 헤드가 재료 표면에 닿지 않아 공작물 손상의 위험도 현저히 낮습니다.

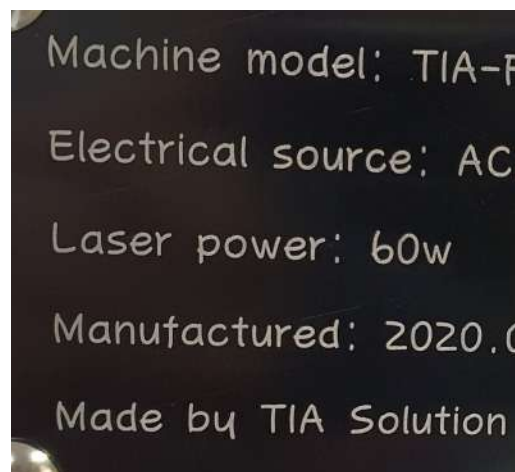
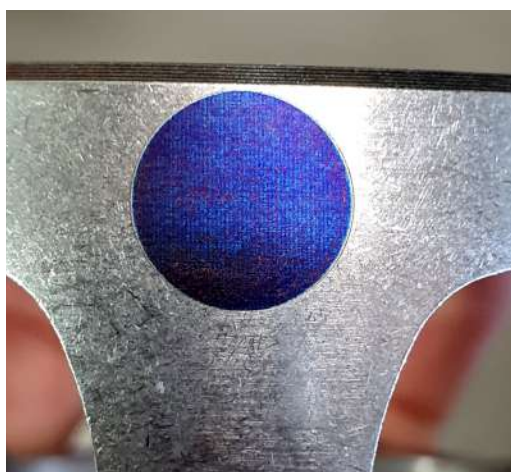
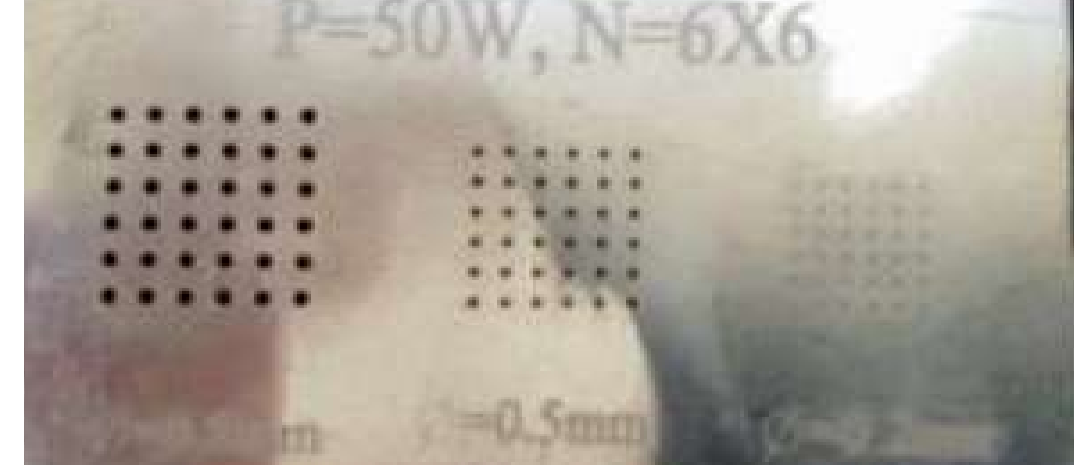
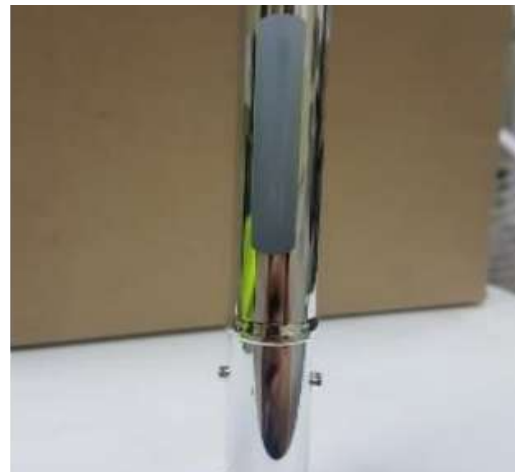
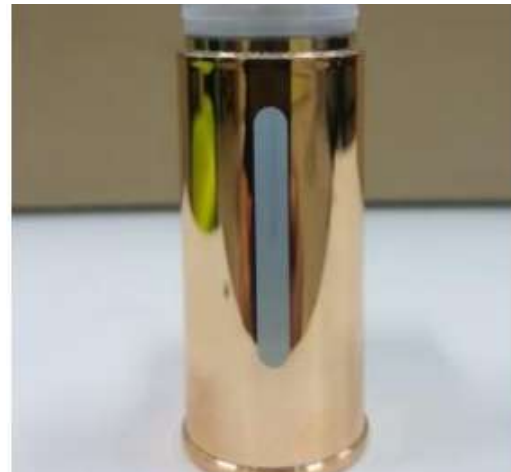
단순 컴퓨터 클릭을 통해 완전 자동운전이 가능한 레이저 커팅기는 기존 작업자의 단순 반복 작업을 대신함으로써 노동력을 효율적으로 운용할 수 있게 해줍니다.

레이저 마킹 & 커팅 적용 분야

레이저 정밀 홀 가공, 알루미늄 및 동 소재, 자동차 부품, 스테인리스강, 탄소강 등

납품 적용 사례 레이저 임가공

금속, 비금속 등 다양한 산업분야에 반영구적 및 깔끔한 마킹이 가능합니다.



납품 적용 사례 플라스틱 용접 설치

플라스틱 용접은 총 4가지 유형으로 나누어집니다.



<인덱스형>



<듀얼 헤드형>



<컨베이어형>



<제품회전형>

납품 적용 사례

마킹 부품 공급

금속, 비금속 등 다양한 산업분야에 반영구적 및 깔끔한 마킹이 가능합니다.



<레이저 스캐너>



<20W Fiber Laser>



<F-theta Lens>

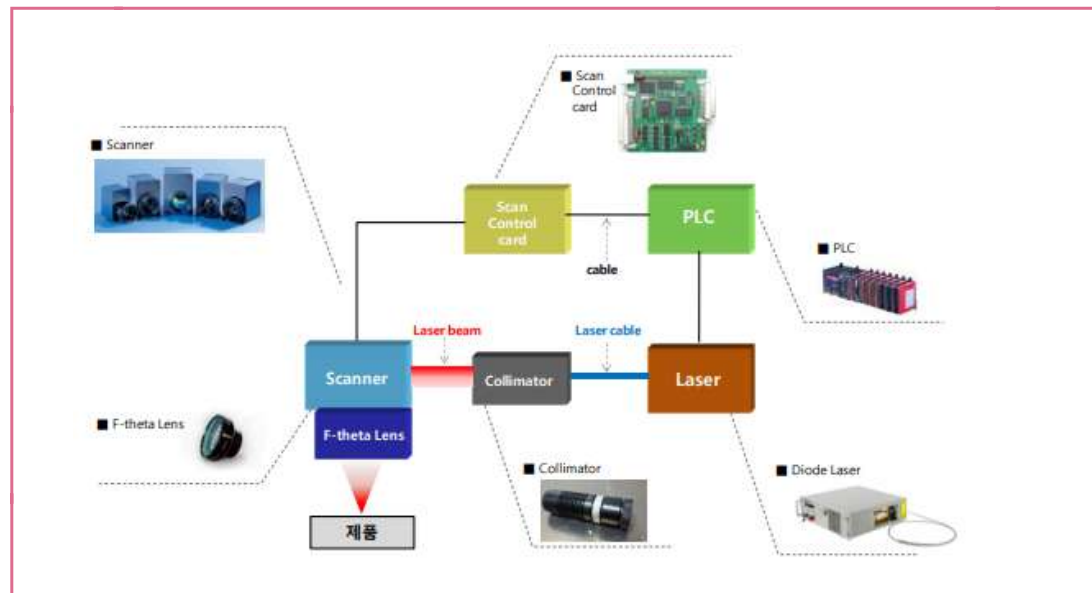


<24V, ±15V, 5V 다채널 SMPS>

제안 사례 Point & 성과

티아솔루션는 최선의 제안을 통해 최고의 창출을 만들어냅니다.

Coavis China



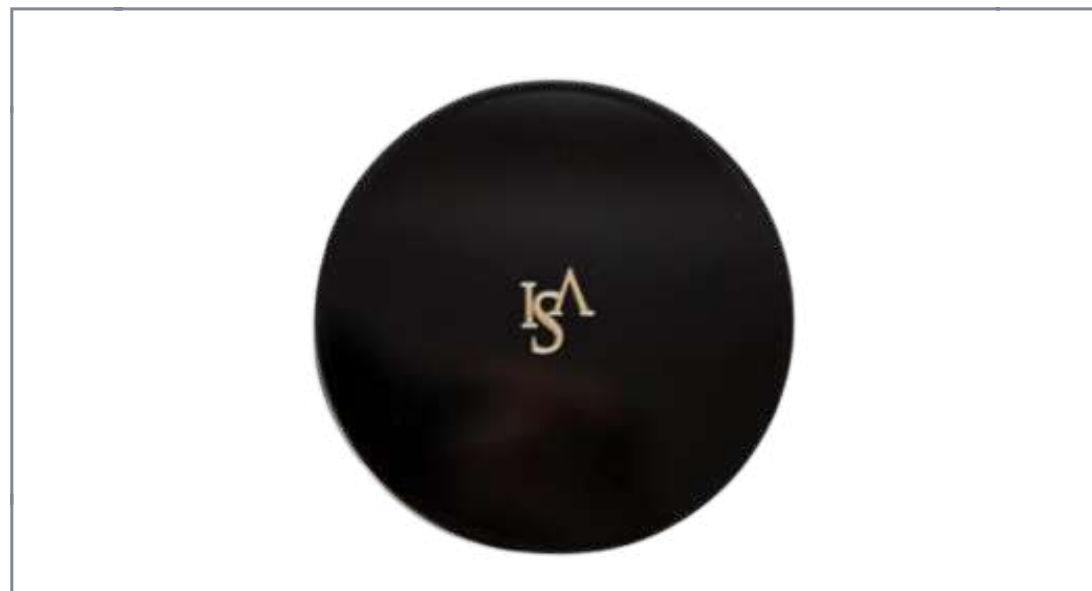
성공 POINT

1. Over spec 방지 역제안
2. 기존 공급제품 대비 공정개선 및 원가절감 실현
3. 심층 기술 지원으로 고객의 기술 이해도 증가

성과 창출

1. 2017년 이후 매년 2대 수출 적용
2. 지속적인 확대 적용중

(주)연우



1. 기존 업체 대비 품질 우수
(기술/설비 이해도 역량 우수)
2. 적용 범위 확대 샘플 제공으로 고객 니즈 충족

1. 2017년 첫 거래성사 이후 매년 매출 100% 상승
2. 화장품 임가공 대량 프로젝트 진행중

주요 고객사

티아솔루션은 국내뿐만 아니라 해외기업과의 탄탄한 파트너십을 유지하고 있습니다.

Autonics

(주)오토닉스

IKIET
ENGINEERED

IKIET

DOOWON

(주)두원전자

YONWOO

(주)연우

BioLight

(주)바이오라이트

(주)헤인시스템
Hein System

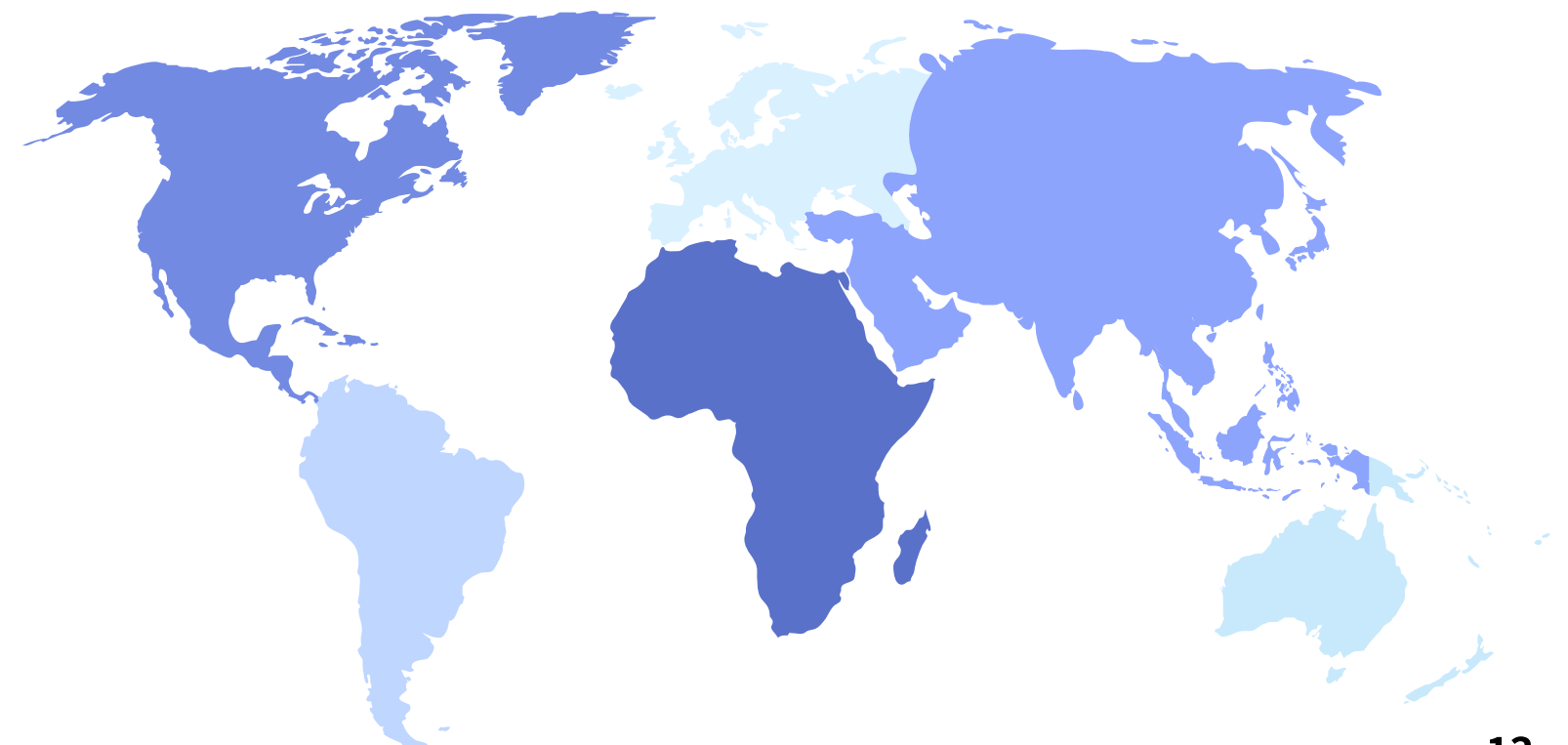
(주)헤인시스템

COAVIS

(주)코아비스

i2
DURING

(주)듀링





02. PRODUCTS

01. TWT-D100

02. TMT-F20

03. TMC-F20

04. TMT-UV3

05. TMC-UV3

제품 소개

플라스틱 용접

대부분의 열가소성 플라스틱뿐만 아닌 자동차, 의료기기 등 다양한 분야에서 사용됩니다.



- 정밀한 위치 반복도
- 빠른 작업 속도
- 실시간 용접 품질 확인
- 제품 완전 밀폐
- 다양한 형태의 용접 가능
- 비접촉식 용접
- 자동차, 전자기기, 의료기기, 패키징 등 사용가능

항 목	사 양	항 목	사 양
제품	레이저 플라스틱 용접	용접 영역	100x100mm 170x170mm
명칭	TWT-D100	장비크기	1300x800X1950mm
용접 기능	용접 깊이 제어 시간 · 카운트제어	장비무게	350kg
레이저 출력	100/300/500 w	냉각방식	공냉식 또는 수냉식
레이저 전달 유형	레이저 스캐닝	공급전원(전압)	220 v, 50/60Hz
JIG 유형	ATC/ Normal Jig Change/ None	옵션	ATC, MES, 3D Scanner, ETM, Power meter
시스템 제어	PC / PLC Control		

제품 소개

TMT-F20

금속, 비금속 등 다양한 산업분야에 반영구적 및 깔끔한 마킹이 가능합니다.



- 규칙적 및 불규칙적
시리얼 번호 생성 및 마킹
- 자동화 최적화 및 커스터마이징
- 10만 시간 레이저 모듈수명 친환경장비
- 1 & 2D Data matrix
바코드생성 및 마킹

항 목	사 양	항 목	사 양
제품	FIBER 레이저 마킹기 (Table type)	주파수	30~60KHZ, 1-400khz, 1-2000khz
명칭	TMT-F20	마킹영역	(20w) 110x110mm/ 175x175mm (30w) 110x110mm/ 175x175mm/ 200x200mm (50w) 110x110mm/ 175x175mm/ 200x200mm /250x250mm/ 300x300
유형	금속, 플라스틱 (불투명 가능)	장비크기	740x 650 x 1400mm
출력	20w 30w 50w 70w	장비무게	90kg
파장	1070 nm	냉각방식	공냉식
최소문자	0.15mm	공급전원(전압)	220 v 단상 60Hz
정밀도	0.001mm	소비전력	500w
지원프로그램	AI BMP DST DWG DXF DXP LAS PLT	작동온도	10~45도
겸용 소프트웨어	EZCAD or Markingmate	옵션	PC, 인덱스로터리, 반지로터리, XY 무빙테이블, 집진기, MOF
인터페이스	USB 2.0	최대마킹속도	8,000 mm/ sec.

제품 소개

TMC-F20

금속, 비금속 등 다양한 산업분야에 반영구적 및 깔끔한 마킹이 가능합니다.



- 규칙적 및 불규칙적
시리얼 번호 생성 및 마킹
- 자동화 최적화 및 커스터마이징
- 10만 시간 레이저 모듈수명 친환경장비
- 1 & 2D Data matrix
바코드생성 및 마킹

항 목	사 양	항 목	사 양
제품	FIBER 레이저 마킹기 (Compact type)	주파수	30~60KHZ, 1-400khz, 1-2000khz
명칭	TMC-F20	마킹영역	(20w) 110x110mm/ 175x175mm (30w) 110x110mm/ 175x175mm/ 200x200mm (50w) 110x110mm/ 175x175mm/ 200x200mm /250x250mm/ 300x300
유형	금속, 플라스틱 (불투명 가능)	장비크기	85 x 55 mm
출력	20w 30w 50w 70w	장비무게	50kg
파장	1070 nm	냉각방식	공냉식
최소문자	0.15mm	공급전원(전압)	220 v 단상 60Hz
정밀도	0.001mm	소비전력	500w
지원프로그램	AI BMP DST DWG DXF DXP LAS PLT	작동온도	10~45도
겸용 소프트웨어	EZCAD or Markingmate	옵션	PC, 인덱스로터리, 반지로터리, XY 무빙테이블, 집진기, MOF
인터페이스	USB 2.0	최대마킹속도	8,000 mm/ sec.

제품 소개

TMT-UV3

금속, 비금속 등 다양한 산업분야에 반영구적 및 깔끔한 마킹이 가능합니다.



- 높은 전환 효율 및 전기 절약 가능
- 작은 대지 면적
- 별도 냉각기 불필요
- 20,000 시간 수명
- 소모품 및 유지보수 불필요

항 목	사 양	항 목	사 양
제품	UV 레이저 마킹기 (Table type)	주파수	0~150KHZ
명칭	TMT-UV3	마킹영역	70x70mm/ 110x110mm/ 175x175mm
유형	금속, 플라스틱, 유리 (투명, 불투명 모두가능)	장비크기	830x830x1400 mm
출력	3w, 5w, 8w, 10w	장비무게	80kg
파장	352nm	냉각방식	공냉식
최소문자	0.1mm	공급전원(전압)	220 v 단상 60Hz
정밀도	0.001mm	소비전력	500w
지원프로그램	AI BMP DST DWG DXF DXP LAS PLT	작동온도	15-35도
겸용 소프트웨어	EZCAD or Markingmate	옵션	PC, 인덱스로터리, 반지로터리, XY 무빙테이블, 집진기, MOF
인터페이스	USB 2.0	최대마킹속도	> 8,000 mm/ sec.

제품 소개

TMC-UV3

금속, 비금속 등 다양한 산업분야에 반영구적 및 깔끔한 마킹이 가능합니다.



- 높은 전환 효율 및 전기 절약 가능
- 작은 대지 면적
- 별도 냉각기 불필요
- 20,000 시간 수명
- 소모품 및 유지보수 불필요

항 목	사 양	항 목	사 양
제품	UV 레이저 마킹기 (Compact type)	주파수	0~150KHZ
명칭	TMC-UV3	마킹영역	70x70mm/ 110x110mm/ 175x175mm
유형	금속, 플라스틱, 유리 (투명, 불투명 모두가능)	장비크기	85x55 mm
출력	3w, 5w, 8w, 10w	장비무게	60kg
파장	352nm	냉각방식	공냉식
최소문자	0.1mm	공급전원(전압)	220 v 단상 60Hz
정밀도	0.001mm	소비전력	500w
지원프로그램	AI BMP DST DWG DXF DXP LAS PLT	작동온도	15-35도
겸용 소프트웨어	EZCAD or Markingmate	옵션	PC, 인덱스로터리, 반지로터리, XY 무빙테이블, 집진기, MOF
인터페이스	USB 2.0	최대마킹속도	> 8,000 mm/ sec.

TIA SOLUTION

감사합니다.



TWT-D100



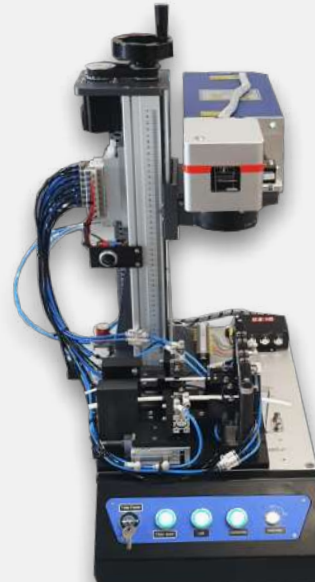
TMT-F20



TMC-F20



TMT-UV3



TMC-UV3

- 레이저 장비
- 플라스틱 용접/마킹
- 메탈 용접/마킹
- 레이저 임가공

TEL. 032-715-4002 FAX. 0504-797-4251

EMAIL. tia@tia-solution.com

ADD. 인천시 서구 광양프린터 3차, 622호