

# Fiber laser Cutting machine

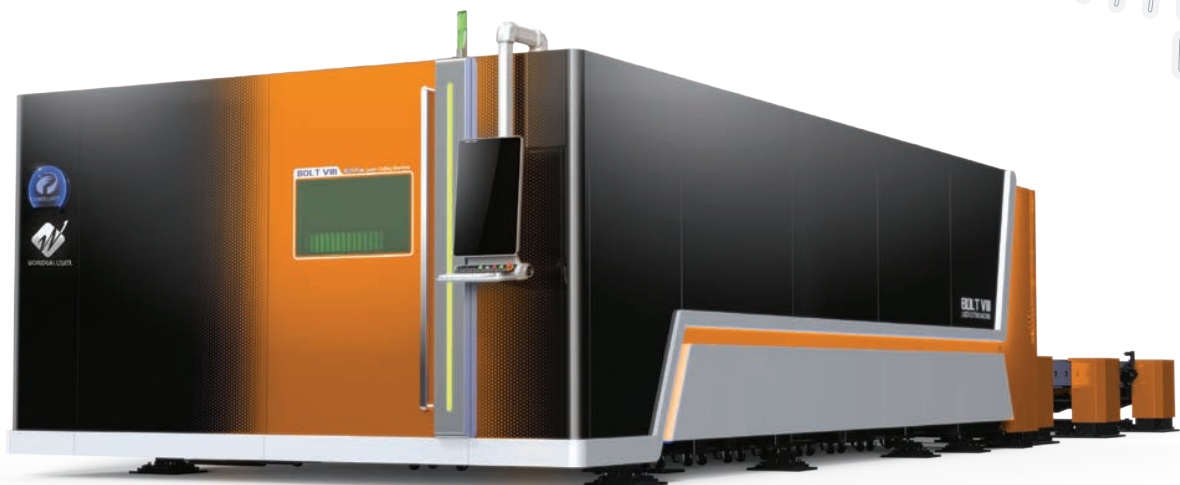
# Hybrid CNC Bending machine

평판 레이저 커팅기

파이프 레이저 커팅기

H빔 전용 레이저 커팅기 & 용접기

자동&유압 하이브리드 CNC 절곡기



### WLFC-SD 시리즈



#### 제품 특징

- 컴팩트한 사이즈의 레이저 커팅기
- 슬라이딩 작업대 구조
- 리니어 모터&대리석 석정반 적용 가능

평판 레이저 커팅기	WLFC-SD 시리즈
가공 영역(mm)	1300*950~2500*1300
레이저 출력(kw)	1 ~ 6
최대 포지셔닝 속도(m/min)	60 ~ 80
가속도(g)	1.5
구동 모터	서보 / 리니어
위치 정밀도 (mm)	±0.02
반복 정밀도 (mm)	±0.02
CNC 시스템	FSCUT(China)

### WLFC-SP 시리즈



#### 제품 특징

- 단테이블 레이저 커팅기
- 최대 13m까지 확장 가능
- 이탈리아 시스템 채용시 베벨 기능 추가 가능
- 5\*10, 8\*20 판재 사이즈 맞춤 커스텀 가능

### WLFC-SO 시리즈

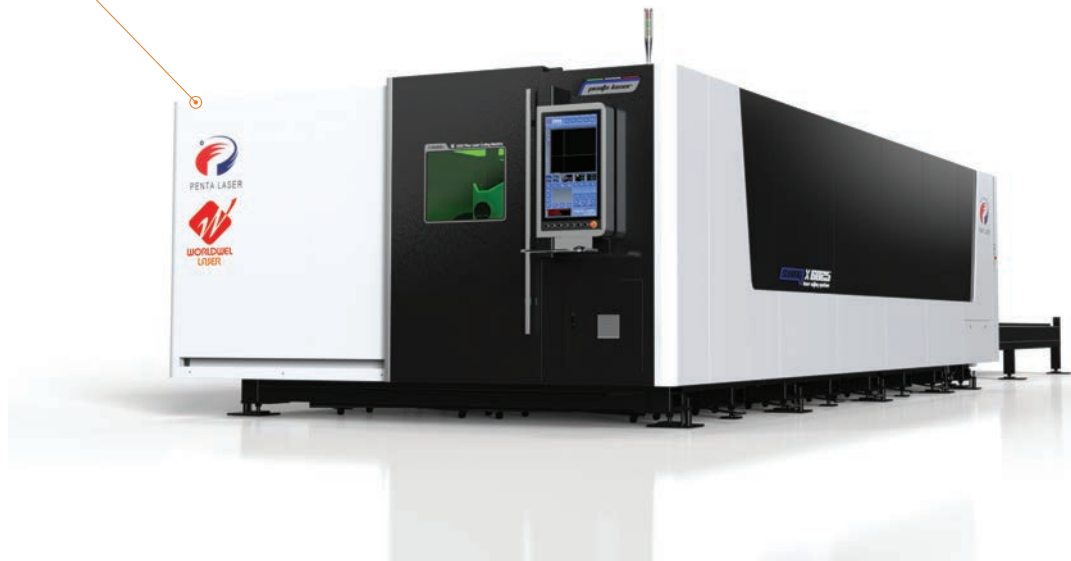


평판 레이저 커팅기	WLFC-SO 시리즈	WLFC-SP 시리즈
가공 영역(mm)	3000*1500~6000*2500	6000*2500~13000*3000
레이저 출력(kw)	1 ~ 6	6 ~ 30
최대 포지셔닝 속도(m/min)	120	120
가속도(g)	1.5	1 ~ 1.5
위치 정밀도 (mm)	±0.05	±0.1 ~ ±0.06
반복 정밀도 (mm)	±0.03	±0.03
CNC 시스템	FSCUT(China)	Smart manager(Italy)

WLFC-DO 시리즈



WLFC-DP 시리즈

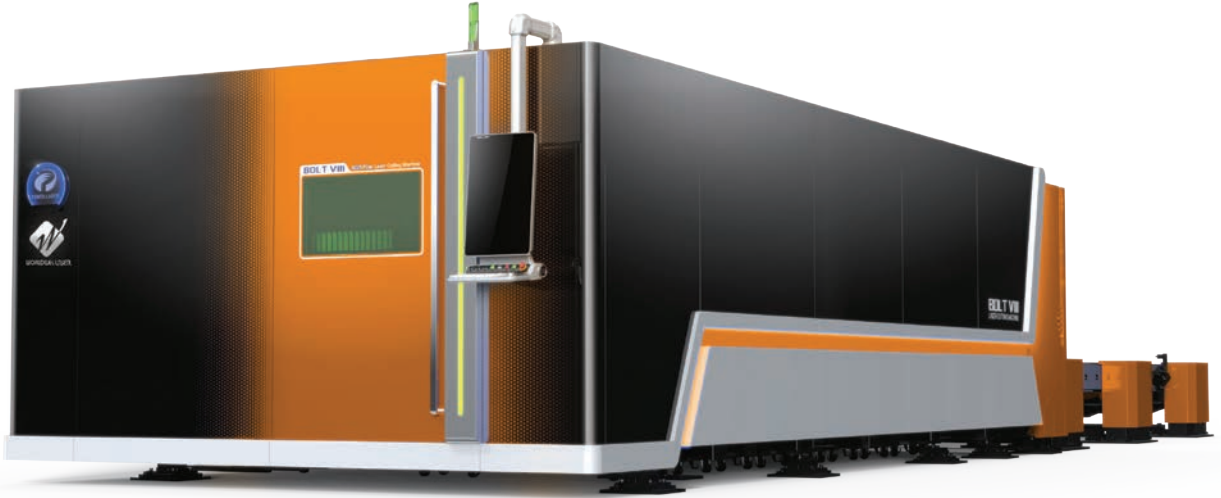


### 제품 특징

- 교환 테이블 타입 커팅기
- 최대 12m까지 확장 가능
- SP 시리즈 3종 보조가스 자동 변환
- 베벨 기능 추가 가능
- 5\*10, 8\*20 판재 사이즈 맞춤 커스텀 가능

평판 레이저 커팅기	WLFC-DO 시리즈	WLFC-DP 시리즈
가공 영역(mm)	3000*1500~12000*2500	4000*2000~12000*2500
레이저 출력(kw)	6 ~ 30	6 ~ 30
최대 포지셔닝 속도(m/min)	120	140
가속도(g)	1.5	1.5
위치 정밀도 (mm)	±0.03	±0.03
반복 정밀도 (mm)	±0.02	±0.02
CNC 시스템	FSCUT(China)	Smart manager(Italy)

## WLFC-DPL 시리즈

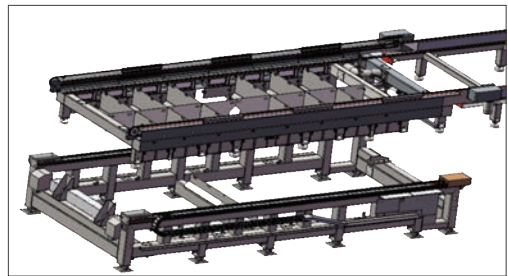


- 제품 특징** |
- 플래그쉽 모델
  - 베벨 기능 추가 가능
  - 5\*10, 8\*20 판재 사이즈 맞춤 커스텀 가능
  - 리니어 모터 구동(6M 모델 한정)
  - 유압 승강 테이블 적용 가능

평판 레이저 커팅기	WLFC-SO 시리즈
가공 영역(mm)	3000*1500~13000*3000
레이저 출력(kw)	6kw ~ 30kw
최대 포지셔닝 속도(m/min)	160m/min
가속도(g)	2G~5G
위치 정밀도 (mm)	±0.03
반복 정밀도 (mm)	±0.01
작업대	평행 교환타입/ 유압 승강 타입
그리드 폭	3mm (6KW-12KW) , 5mm (15KW-40KW), 8mm (60KW)
CNC 시스템	Smart manager(Italy)

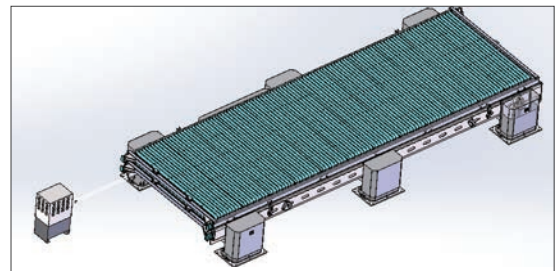
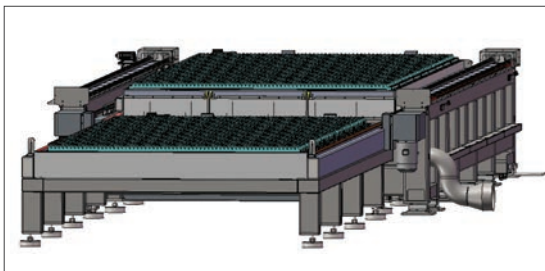
### 분리형 베드 구조

베드와 작업대 분리형 구조는 작업대와 공장물의 하중을 분산 시키며 절단으로 발생하는 열 변형을 최소화 할 수 있는 장점이 있는 구조입니다.

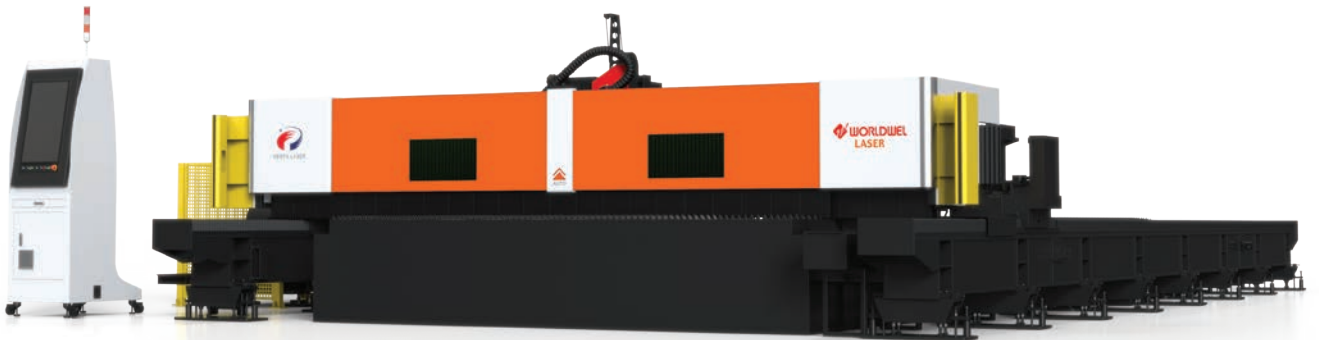
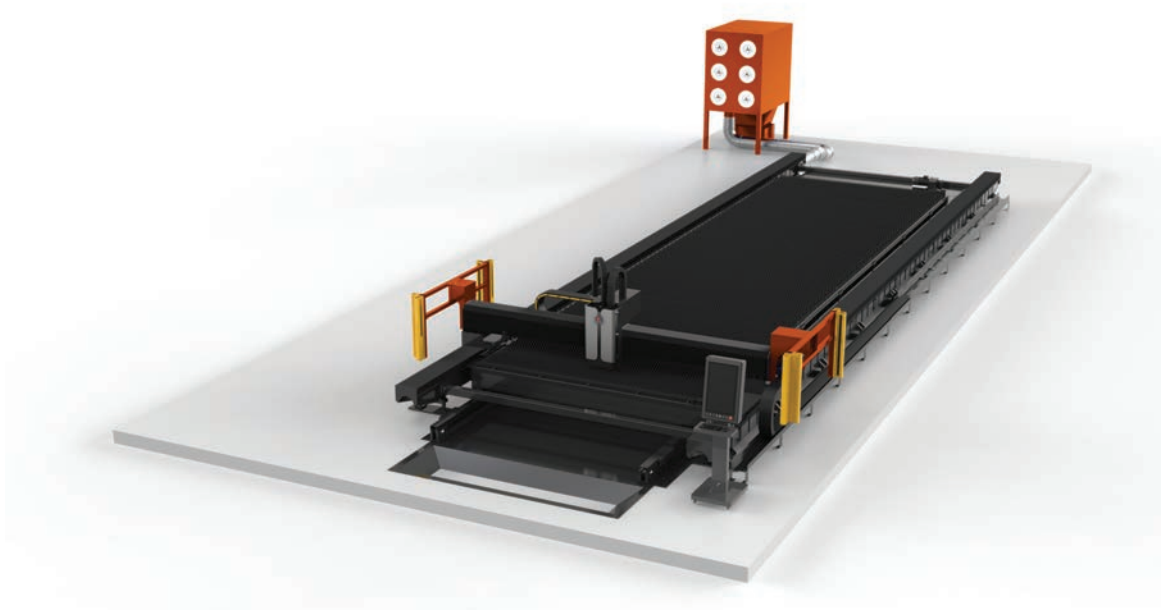


### 교환 테이블 방식

평행 교환 테이블 방식과 유압 승강 테이블 방식 선택 가능합니다.



## WLFC-GPL 시리즈



### 제품 특징

- 대형 갠트리 타입 설계로 넓은 면적에 대한 높은 정밀도를 실현 한 설비
- 베벨, 마킹, 클래딩등 다양한 옵션 선택 가능
- 플로어 빔과 크로스 빔의 모듈식 설치 구조로 설치 후 완벽한 정확도를 유지
- 베벨 기능 추가 가능
- 특수 설계된 폭 오차 보상(이론적 오차 범위  $\pm 10\text{mm}$ ) 모듈 탑재로 장기적으로 안정적이고 효과적업 작업을 보장

평판 레이저 컷팅기	WLFC-GPL 시리즈
가공 영역(m)	13 ~50 / 폭 3~5
레이저 출력(kw)	6 ~ 600
CNC 시스템	이탈리아 EL.EN
최대 이동 속도(m/min)	100
최대 가속도(G)	1
Z축 스트로크 (mm)	200
작업대	고정식
그리드 두께	3mm(6KW-12KW), 5mm(15KW-40KW), 8mm(60KW)
옵션	베벨 시스템 , 마킹 기능, 클래딩 기능, 모니터링 기능

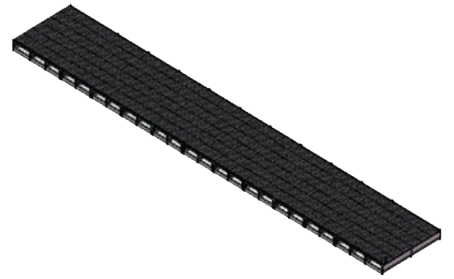
## 뛰어난 절단 안정성

### 1. 모듈화 구조

플로어 빔과 크로스 빔의 모듈식 설치 구조로 설치 후 완벽한 정확도를 유지 시켜 줍니다.

### 2. 플로어 빔의 내우 높은 직진도와 평행도

전 후면의 플로어 빔은 수동 조정 없이 중간 커넥팅 로드로 간단히 연결되는 구조로 플로어 레일 한쪽의 직진도와 양쪽 플로어 레일 전체 길이의 평행도  $\leq 0.1\text{mm}$ 를 달성할 수 있습니다. (사이즈에 따라 다를 수 있음) 이에 따라 빔 구성 요소의 원활한 작동을 보장합니다.



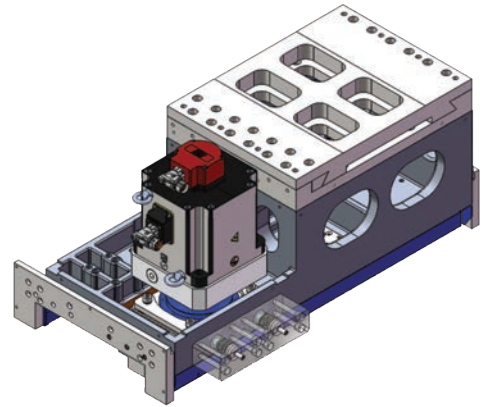
## 낮은 유지 비용

### 1. 그리드

작업대에 적용된 유니크한 디자인의 그리드는 고출력 레이저에 의한 연소를 최소화 하여 부품 교체 비용을 낮췄습니다.

### 2. 설비 설치 공간에 대한 낮은 요구 사항

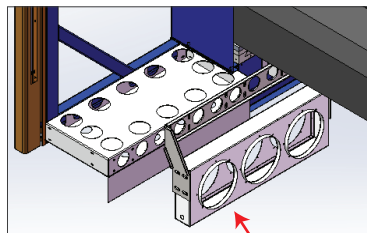
좌측 모션 모듈에 특수 설계된 폭 오차 보상(이론적 오차 범위  $\pm 10\text{mm}$ ) 모듈 탑재로 장기적으로 안정적이고 효과적인 작업을 보장 합니다.



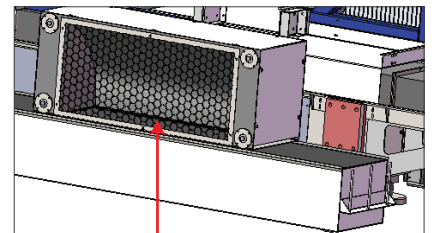
## 집진 시스템

### 효율적인 집진 시스템

트래킹 집진 시스템은 가공 구역 집중 집진 시스템으로 최적의 집진 효과를 제공해 드립니다.



트래킹 송풍 모듈



트래킹 집진 모듈

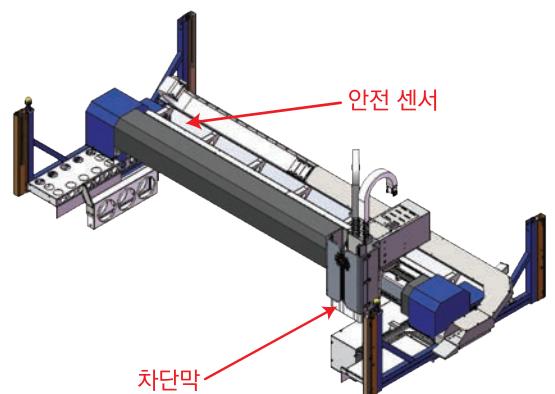
## 안전

### 1. 안전 센서

갠트리에 탑재된 안전 센서는 작업자가 제품 로딩/언로딩시 발생 할 수 있는 안전문제를 방지 합니다. 센서 반응 범위는 1m 입니다.

### 2. 레이저 빔 차단막

작업자의 눈을 보호 하기 위해 레이저 헤드 외부에 차단막이 설치 되어 있습니다.



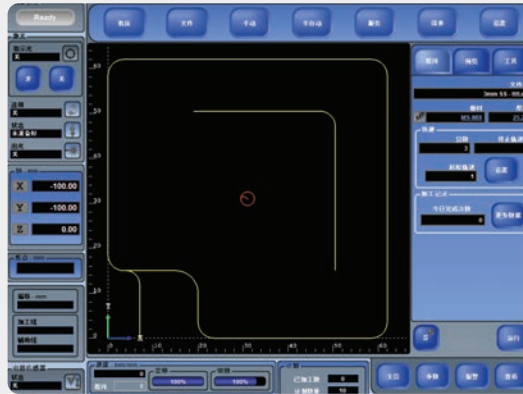
## 소프트웨어 소개

### SmartManager

리드인선의 속도 셋팅 가능  
(사전 피어싱 불필요)

10레이어 파라미터 조건  
(복잡한 제품 가공 가능)

플라이 피어싱  
(이동하며 피어싱)



소모품 관리 기능  
(소모품 교체 주기 알람)

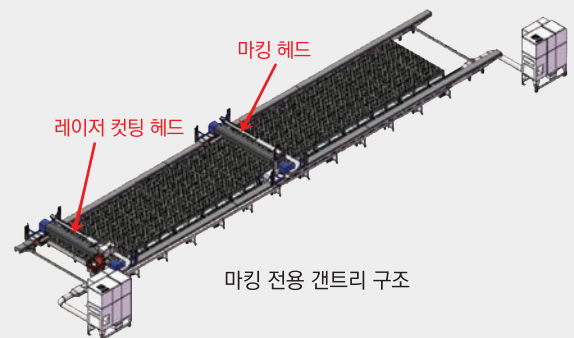
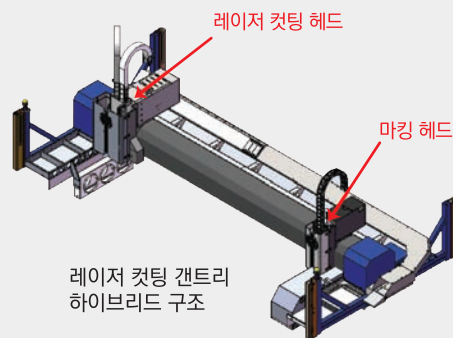
2포인트 원점 가공기능

절단후 냉각 타임 셋팅 기능

## 옵션 : 마킹

### 장점

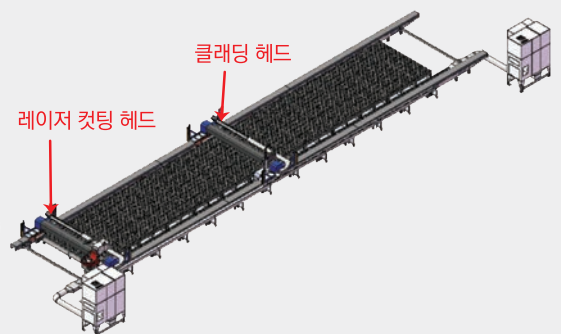
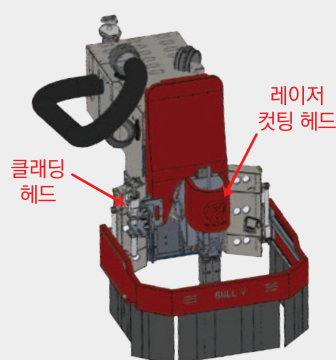
- ❖ 빠른 속도
- ❖ 높은 선명도
- ❖ 다양한 내용과 형식 마킹 가능



## 옵션 : 표면 강화처리

### 장점

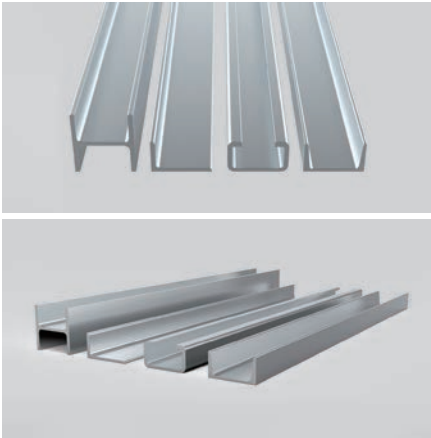
- ❖ 높은 호환성
- ❖ 프로그램 다양성



## H빔 커팅 설비 소개



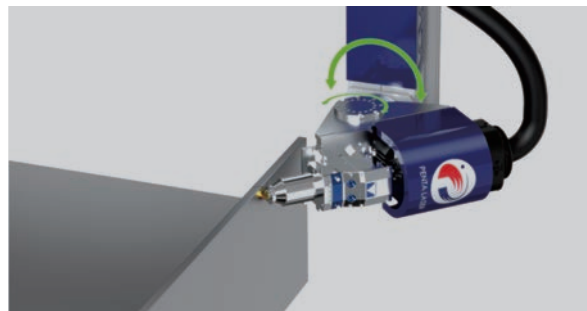
■ H강, L강, C강, 채널강, 후판 등 다양한 금속재 가공에 적합



항목	파라미터
레이저 출력	2kw ~ 20kw
X축 스트로크	26500mm
Y축 스트로크	1950mm
Z축 스트로크	930mm
절단 속도	45m / min
가공 영역	26000mm x 1000mm
B축 로테이션	±90°
C축 로테이션	±45°
가공 범위	H빔 1000mm x 400mm

## H빔 커팅 설비 소개 - 특징점

■ 전문적인 SM 3D -5AXIS 시스템을 채택하여 베벨 절단 요구 사항을 충족합니다.







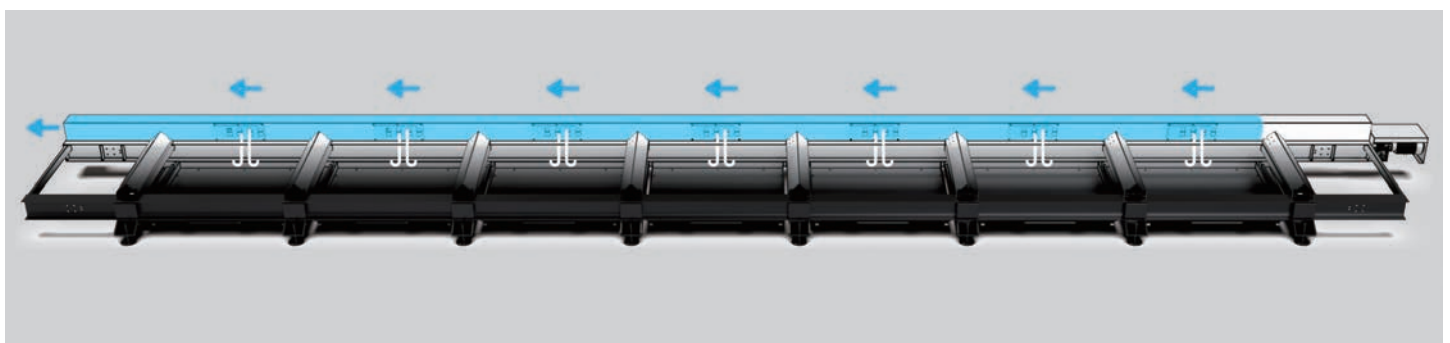
■ 울트라 롱 스트로크의 X축을 적용하여 가공 중 재료의 로딩 및 언로딩이 가능 합니다.



■ 테이블의 지지 폭을 조정하는 하나의 키로 모든 폭의 재료를 안정적으로 지지할 수 있습니다.



■ 작업대 아래에는 칸막이 먼지 제거 시스템과 슬래그 배출 트롤리가 있어 절단 중에 생성된 금속 플라즈마를 효율적으로 제거하고 작업 환경을 보호할 수 있습니다.

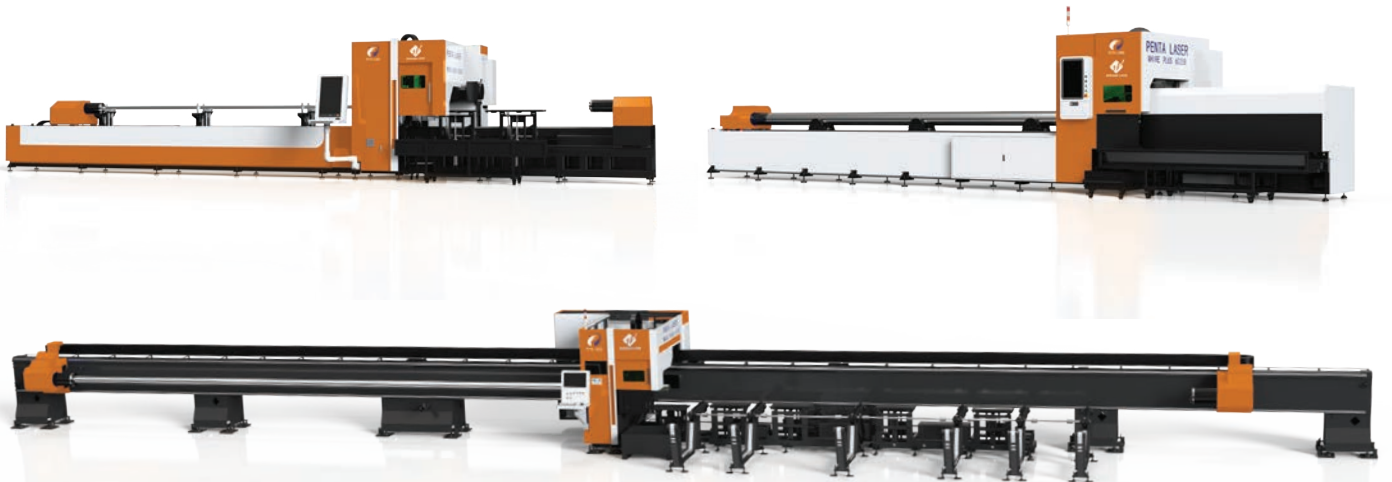




**제품 특징**

- 소형 파이프 절단 전용 설비
- 용접 비드 인식(옵션)
- 자동 로딩 시스템
- 잔재 최소화 ≤80mm
- 베벨 커팅 (옵션)

평판 레이저 커팅기	WLPC- ST 시리즈
레이저 출력	Ø15~80mm / Ø30~100mm
최대 척 회전 속도	□10~60mm / □ 20~80mm
위치 정밀도 (mm)	180r/min
가공 가능 파이프 길이	±0.3
	6m / 9m / 12m



**제품 특징**

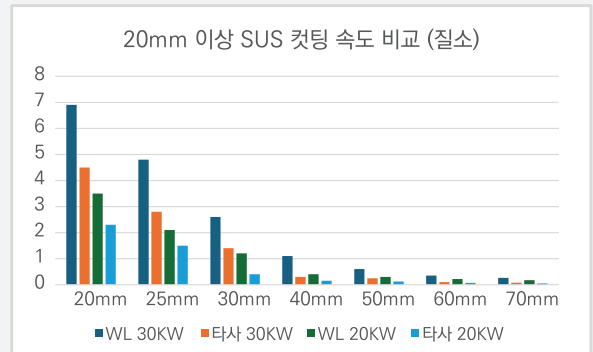
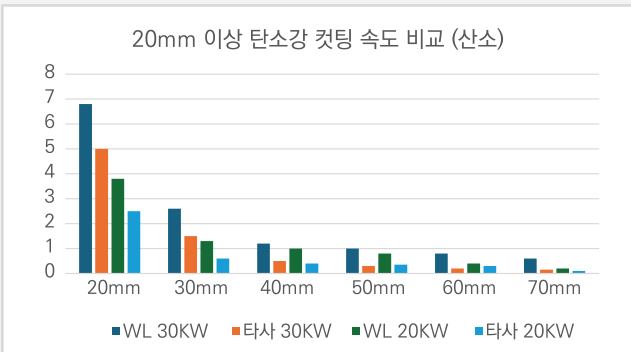
- 자동 클램핑과 자동 센터링으로 장파이프에 대한 피딩 정확성으로 보장, 높은 커팅 정밀도와 뛰어난 효율
- 풀 자동화 로딩기 / 반자동화 로딩기 선택 가능
- 베벨 기능 추가 가능
- 3척 설비 끝단까지 가공 가능, 2척 설비 끝단 미가공 구역 200mm
- 잔넬, H빔등 다양한 이형 파이프 가공 가능

파이프 레이저 커팅기	WLPC- MT 시리즈	WLPC- MTS 시리즈	WLPC- LT 시리즈
가공 가능 파이프 직경	Ø20~220mm / Ø20~350mm	Ø20~220mm / Ø20~350mm	Ø500mm
	□20~220mm / □20~350mm	□20~220mm / □20~350mm	□350mm
척수	2	3	3
레이저 출력	1kw~6kw	1kw~6kw	6kw~12kw
최대 척 회전 속도	120r/min	75r/min	180r/min
위치 정밀도 (mm)	±0.03	±0.3	±0.3
가공 가능 파이프 길이	6m / 9m	6m / 9m / 12m	6m / 9m / 12m
파이프 최대 중량	200 kg / 350 kg	200 kg / 350 kg	<2500kg
CNC 시스템	FSCUT(China) / Smart manager(Italy)	FSCUT(China) / Smart manager(Italy)	FSCUT(China) / Smart manager(Italy)



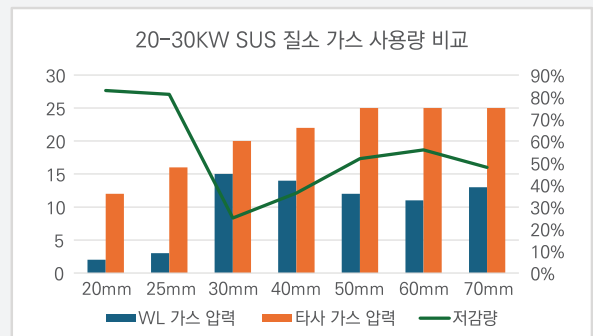
언코일 블랭킹 설비	WLUC- UB 시리즈
절단폭	≤3000mm
두께	15ton ~ 30 ton
코일 중량	1kw~30kw
레이저 출력	16m/min
위치 정밀도 (mm)	±0.05(3m 기준)
옵션	언로딩 모듈(갠트리, 로봇등)

지난 몇 년 동안 월드웰 레이저의 파트너사는 12kW, 30kW 및 60kW 고출력 레이저 절단 및 공작 기계 성능을 극한으로 끌어올렸습니다. 고속, 고정밀, 후판 지능형 레이저 절단 장비는 발명 특허 11건, 실용신안 특허 11건, 외관 특허 1건 등 23건의 특허 성과를 획득 했으며 판매량은 300대 이상이며 터키, 호주, 한국, 프랑스 등지에 수출되고 있습니다.

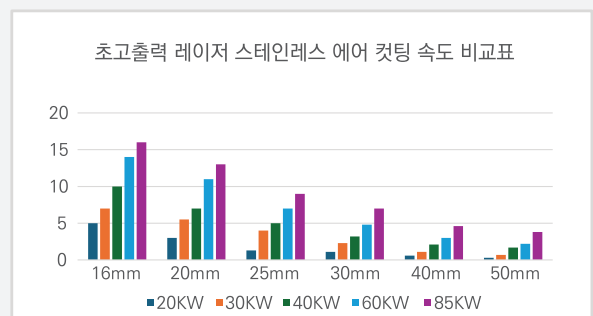


레이저 가공시(N2, O2, 혼합가스) 등의 보호가스 조절은 후판 일 경우 더 정밀한 컨트롤이 필요합니다.

탄소강 절단 시 타사대비 더 적은 가스로 빠르게 절단이 가능하고 알루미늄 판 절단 시 버가 없고, 빠른 커팅속도를 달성할 수 있습니다.



20kw 기계의 운영 비용을 시간당 약 100으로 가정시 60kw 기계의 운영 비용은 시간당 230으로 60kw설비가 더 높지만, 40mm 판재를 예로 들면 20kw는 5시간, 60kw는 1시간이 채 걸리지 않으므로, 해당 판재를 가공하는 데 드는 비용은 20kw 장비가 500, 60kw가 230, 절반이 넘는 비용을 저감 할 수 있습니다.



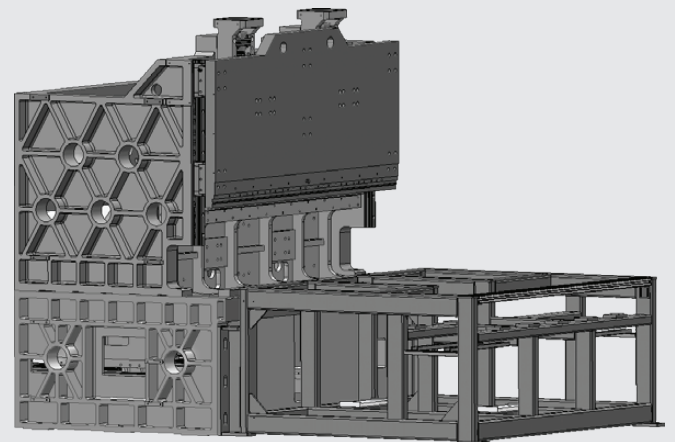
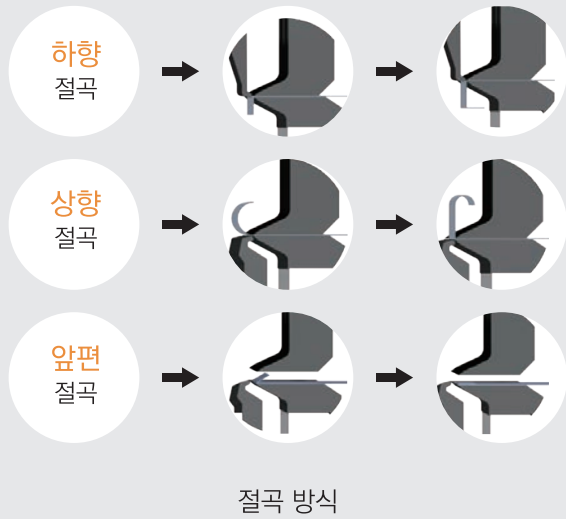
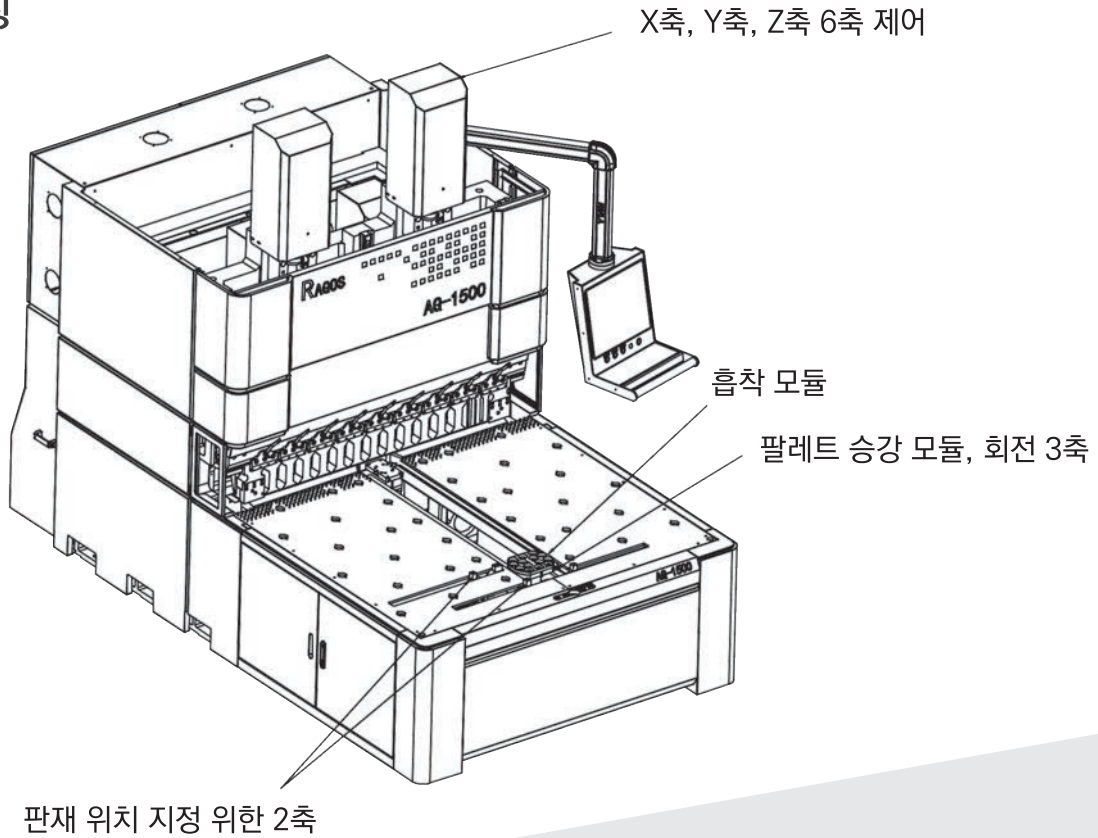
## 자동 절곡기



월드웰 레이저의 자동 절곡기 시리즈는 고정밀 공작 기계의 표준에 따라 설계 및 제조된 유연하고 지능적인 벤딩 머신입니다. 전체 기계는 고정밀 공작 기계의 표준에 따라 설계 및 생산되며 고급 주물을 채택하고 주물 및 용접 부품은 엄격한 내부 응력 제거를 거칩니다. 주물 및 용접 부품은 내부 응력을 제거하기 위해 엄격하게 가공되며 전체 기계는 고정밀 공작 기계로 가공되어 기계의 장기 작동 정밀도, 안정성 및 높은 강성을 보장합니다.

모델명	AG-1000 (진공 흡착 방식)	AG-1500 (진공 흡착 방식)	AGP-1500 (레버 방식)	AGP-2000 (레버 방식)	AGP-2500 (레버 방식)	
절곡 길이	1000mm	1500mm	1500mm	2000mm	2500mm	
판재 길이	1100mm	1600mm	1600mm	2100mm	2600mm	
판재 폭	1000mm	1250mm	1250mm	1250mm	1250mm	
절곡 높이	170mm	170mm	170mm	170mm	175mm	
4면 최소 성형 내부 치수	350 X 150mm	350 X 150mm	360 X 180mm	360 X 180mm	360 X 180mm	
2면 최소 성형 내부 치수	150mm	150mm	180mm	180mm	180mm	
최소 아크 반경	1.2mm	1.2mm	1.2mm	1.2mm	1.2mm	
최대 연속 절곡 속도	0.5s / 회	0.5s / 회	0.5s / 회	0.5s / 회	0.5s / 회	
상/하 금형간 거리	180mm	180mm	180mm	180mm	180mm	
절곡 각도	0~360°	0~360°	0~360°	0~360°	0~360°	
자재 최대 두께	알루미늄 : 2.0mm	알루미늄 : 2.0mm	알루미늄 : 2.5mm	알루미늄 : 2.0mm	알루미늄 : 2.0mm	
	탄소강 : 1.5mm	탄소강 : 1.5mm	탄소강 : 2.0mm	탄소강 : 1.5mm	탄소강 : 1.5mm	
	알루미늄 : 1.2mm	알루미늄 : 1.2mm	알루미늄 : 1.2mm	알루미늄 : 1.2mm	알루미늄 : 1.2mm	
제어 시스템	Star300-LGx	Star300-LGx	Star300-LGx	Star300-LGx	Star300-LGx	
운영 시스템	Win7+OS	Win7+OS	Win7+OS	Win7+OS	Win7+OS	
제어 축	표준 8축	표준 11축	표준 12축 / 옵션 14축	표준 12축 / 옵션 14축	표준 13축	
설비 치수	길이	3160mm	3370mm	4050mm	4580mm	5080mm
	폭	1440mm	1900mm	1900mm	2400mm	2890mm
	높이	2870mm	2740mm	2780mm	2950mm	2950mm
중량	약 6,000kg	약 8,500kg	약 9,500kg	약 13,800kg	약 18,000kg	
소비 전력	23.95kw	31.3kw	31.05kw/31.85kw	44.65kw/45.05kw	47kw	

## 설비 특징



전용 소프트웨어  
(직관적인 유저 인터페이스)



독립적인 진공 펌프  
(강력한 흡착, 높은 정밀도)



독립 에어컨  
(높은 방열 및 안정성)



## 하이브리드 유압 절곡기

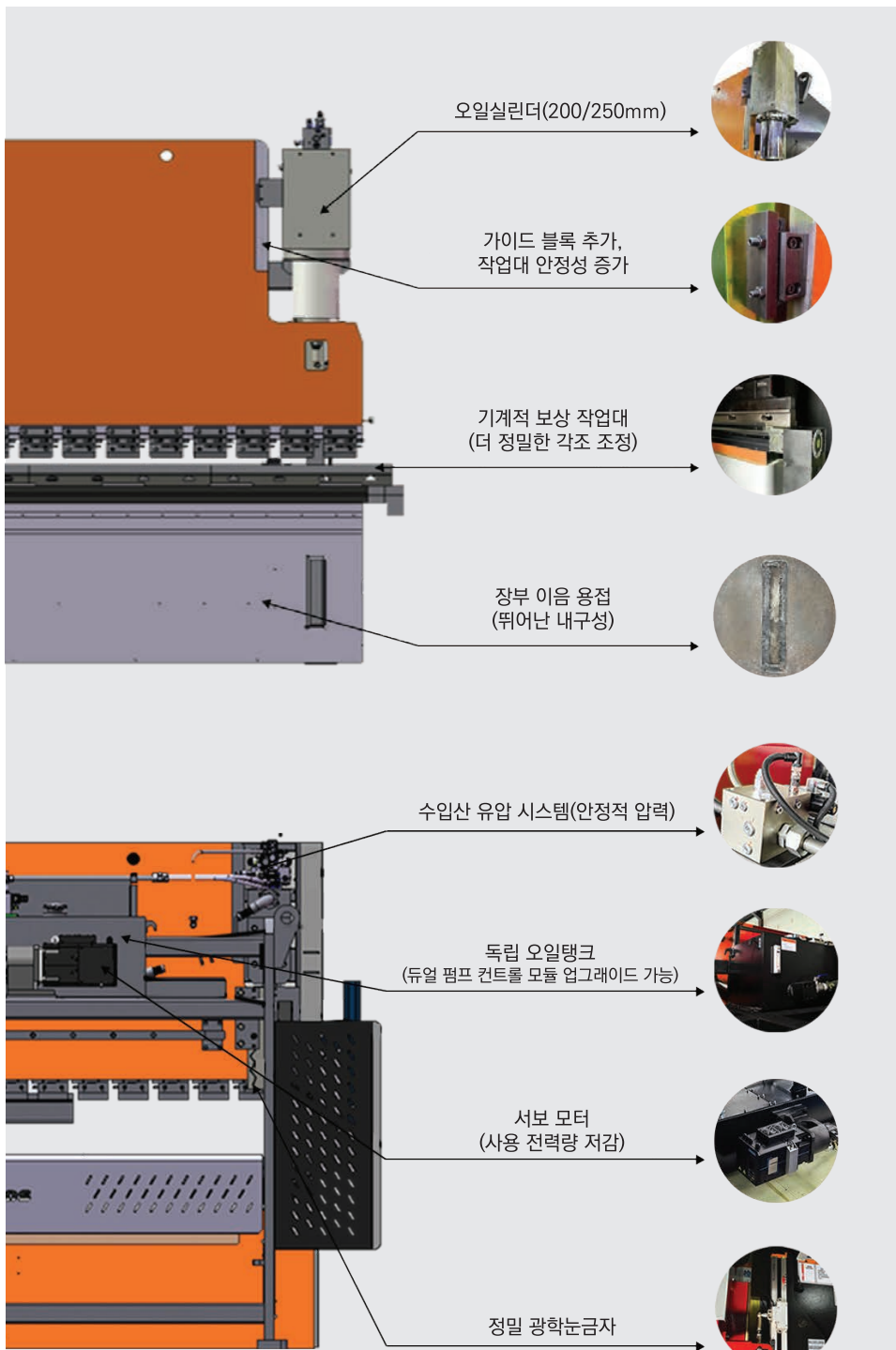
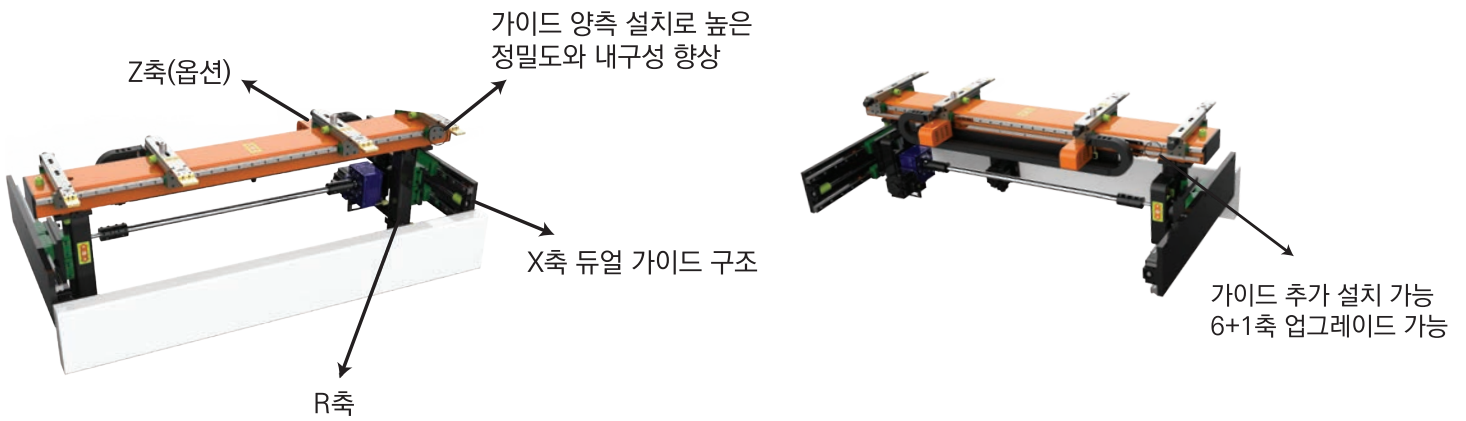
월드웰 레이저의 유압 절곡기 시리즈 전체 강철 용접 구조로, 우수한 강성과 안정성을 제공합니다.

네델란드 Delem, 스위스 CybTouch 12PS 등 세계 선두 제어 시스템을 채용 했습니다.

효율적이고 신뢰할 수 있는 후방 게이지 시스템과 자동 편향 보정 작업대가 적용되어 크고 두꺼운 판재를 처리하는 데 적합합니다.

모델명	능력 (ton)	절곡 길이 (mm)	깊이 (mm)	실린더 스트로크 (mm)	개방 높이 (mm)	소비 전력 (kw)	속도(mm/s)			설비 치수(mm)			중량 (kg)
							하강	절곡	상승	길이	폭	높이	
HG-50-1500	50	1500	300	160	450	5.5	200	10	180	2100	1355	2600	4000
HG-60-2000	60	2000	400	160	450	8.7	200	10	180	2600	1600	2600	4500
HG-80-2500	80	2500	400	200	450	8.7	200	10	180	3060	1950	2500	6000
HG-110-2500	110	2500	400	200/250	500	8.7	200	10	180	3060	2050	2540/2620	7200
HG-110-3200		3860								2540/2620		8000	
HG-110-4000		4000								2650/2730		9000	
HG-130-2500	130	2500	400	200/250	500	10.8	200	10	180	3860	2050	2750/2830	8000
HG-130-3200		4680								2750/2830		9000	
HG-130-4000		5600								2850/2930		10000	
HG-130-5000		6600								2950/3030		11500	
HG-170-3200	170	3200	400	200/250	500	13.2	180	10	160	3860	2050	2750/2830	9800
HG-170-4000		4680								2800/2880		12000	
HG-170-5000		5600								3050/3130		14000	
HG-170-6000		6600								3250/3330		17000	
HG-220-3200	220	3200	400	200/250	500/550	16.7	160	10	140	3860	2120	2800/2880	12000
HG-220-4000		4680								2900/2980		14500	
HG-220-5000		5600								3200/3280		17500	
HG-220-6000		6600								3350/3430		21000	
HG-250-3200	250	3200	400	250	550	21.4	150	9	130	3860	2100	3150	15000
HG-250-4000		4680								3300		17500	
HG-250-5000		5600								3450		22000	
HG-250-6000		6600								3600		26000	
HG-320-3200	320	3200	400	300	600	26.9	130	9	110	3860	2200	3200	22500
HG-320-4000		4680								3400		26000	
HG-320-5000		5600								3600		30000	
HG-320-6000		6600								3800		35000	
HG-400-3200	400	3200	400	300	600	33	110	7	90	3860	2300	3500	26500
HG-400-4000		4680								3700		30000	
HG-400-5000		5600								3950		34500	
HG-400-6000		6600								4200		40000	

## 설비 특징



Delem (네덜란드)

- 사용 가능한 모델 DA53T DA58T DA66T
- 10.1-15" LCD TFT 트루 컬러 디스플레이
- "바로 가기" 터치 탐색
- 선택 가능한 축: Y1, Y2, X, R, A1, A2, V
- 편향 보정 제어
- USB 외부 인터페이스
- Profile-53TL 오프라인 프로그래밍 소프트웨어



CYBBELEC CybTouch(스위스)

- 사용 가능한 모델 CT-8 CT-12 CT-15
- 대형 고대비 터치 스크린.
- 파라미터 및 벤딩 프로그램을 쉽게 전송할 수 있는 USB 인터페이스.
- 소프트웨어 업그레이드 및 데이터 백업을 위한 무선 연결이 가능한 PC.
- 선택 가능한 축: Y1, Y2, X, R, A1, A2, V.2D, 3D
- 단회성 절곡을 위한 "EasyBend" 기능.

FIBER  
LASER CUTTING

&

HYBRID  
CNC BENDING

MACHINE

레이저 절단기, 절곡기 전문 기업!

**(주)월드웰 레이저**

인천광역시 계양구 서운산단로 1길 67 104호 (우.21072)

T. 070.4045.4791

E.mail. worldwellaser@gmail.com

본 카탈로그의 내용은 제품의 성능 개선을 위해 예고없이 변경 될 수 있습니다.