



HK · 30th ANNIVERSARY

HK 본사
경기도 화성시 양감면 사름재길 117
☎ 031 350 2900
☎ 031 350 2991

부산사무소
부산광역시 사상구 패감로 37 산업빌딩 906호
☎ 051 319 4762
☎ 051 319 4768

호남사무소
전라북도 완주군 삼례읍 삼례리 900 KT 2층
☎ 1588 1285

CVS Center
화성, 부산, 김포, 인천, 구리, 안산, 천안, 호남, 창원, 대구
☎ 1588 1285

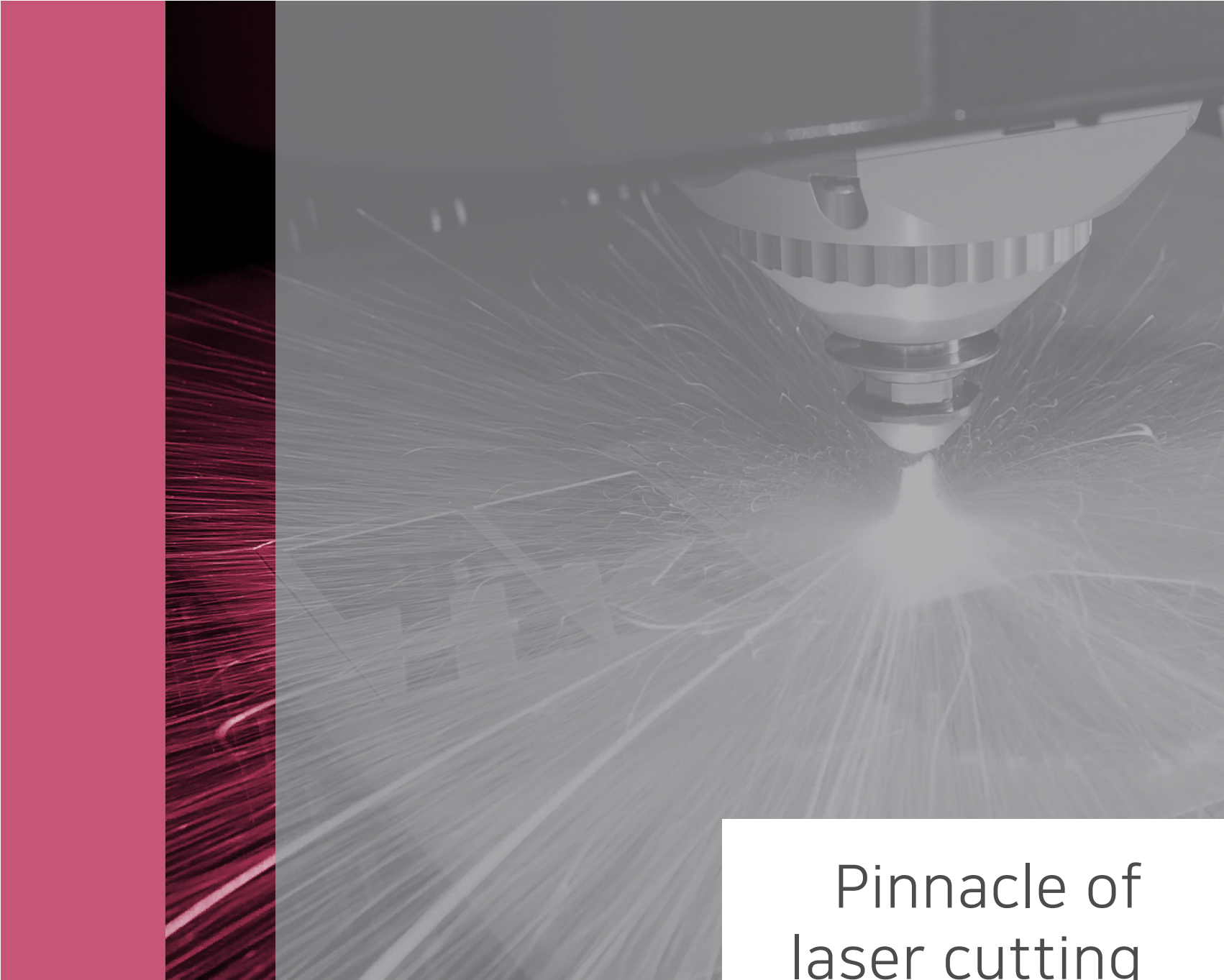
HK USA
1296 Humbracht Cir. Bartlett, IL 60103 U.S.A
☎ +1 630 916 0200
☎ +1 630 916 0300
✉ rwon@hk-global.com

HK CHINA
Room 1613, Jiahong Building, 699
SGuangfulin Road, Songjiang District, Shanghai.
☎ +86 21 5471 2863
☎ +86 21 5471 2890
✉ ygkim@hk-global.com

HK EUROPE
No. 8-28, Ludwig-Erhard-Str. 30-34, D-65760 Eschborn, Germany
☎ +49 17 3895 6907
✉ taefung01@hk-global.com

HK VIETNAM
Nhon Trach 2 Industrial zone, Nhon Trach Dist,
Dong Nai Province, SR Vietnam
☎ +84 251 368 3000
☎ +84 251 368 3030
✉ swlee@hk-global.com

HK Laser & Systems CA.3.1 KOR 202006 - 본 책자에 수록된 제품의 설계 및 사용은 제품개선을 위하여 예고없이 변경될 수 있습니다.



Pinnacle of laser cutting technology



LASER & SYSTEMS

KOR

CREATING THE VALUE OF SUCCESS
www.hk-global.com



> BRANCHES

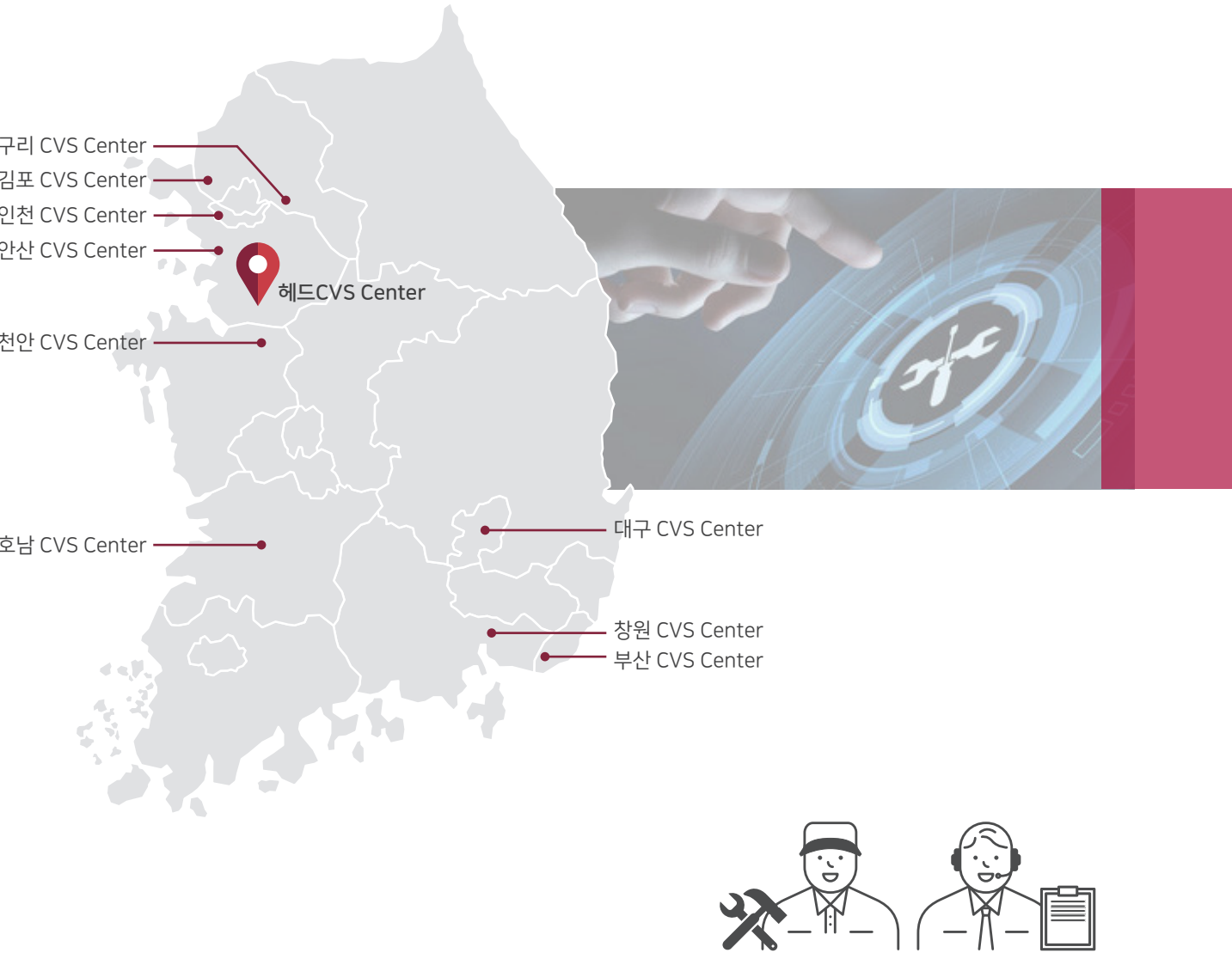
HK HEADQUARTERS	HK USA	HK EUROPE
South Korea	Chicago Charlotte	Frankfurt
HK CHINA	HK TAIWAN	HK VIETNAM
Shanghai Qingdao	Taichung	Ho Chi Minh

> DEALERS

AMERICA	ASIA-PACIFIC	EUROPE · MENA
Mexico Canada Brazil Argentina Chile	Thailand Malaysia Singapore Indonesia India Philippines	Russia · CIS Ukraine Finland Czech Spain Portugal Italy France UAE Oman

SERVICE CENTER

HK는 24시간 내 서비스 대응을 목표로 전국 10개의 Service Center를 구축하고 있습니다.
보다 차별화된 서비스를 제공해 드리고자 지속적으로 지역별 센터를 오픈하고 있으며 앞으로도 고객만족을 위해 최선을 다하겠습니다.



B/S	>	Before Service 찾아가는 서비스	>	순회점검, 신기술 보급
Q-BACK	>	Quality, Quick 기술 지원 시스템 분야별 전문가 구성 및 고객 방문	>	고객 필요사항 해결
T-Master	>	기술명장제도 / Technical Master 서비스 인원 기술력 향상	>	기술교육 강화

LINE UP

HK는 철저한 구조해석을 거친 최적화된 기계설계 기술을 통해 초경량, 초정밀의 산업 용 고출력 레이저가공기를 제작하고 있습니다. 또한, 절곡, 용접, 디버링, 적재 자동화 등 고객이 원하는 판금 가공의 Total Solution을 제공하고 있습니다.

또한 지속 가능한 기술경쟁력 확보를 위해 자체 기술교육 센터를 운영, 기술 명장 제도를 시행하고 있으며 설계, 제어, 레이저응용부문의 독자적인 기술개발이 가능한 기술연구소를 보유하고 있습니다.

> FIBER



> CO₂



> TUBE



> AUTOMATION



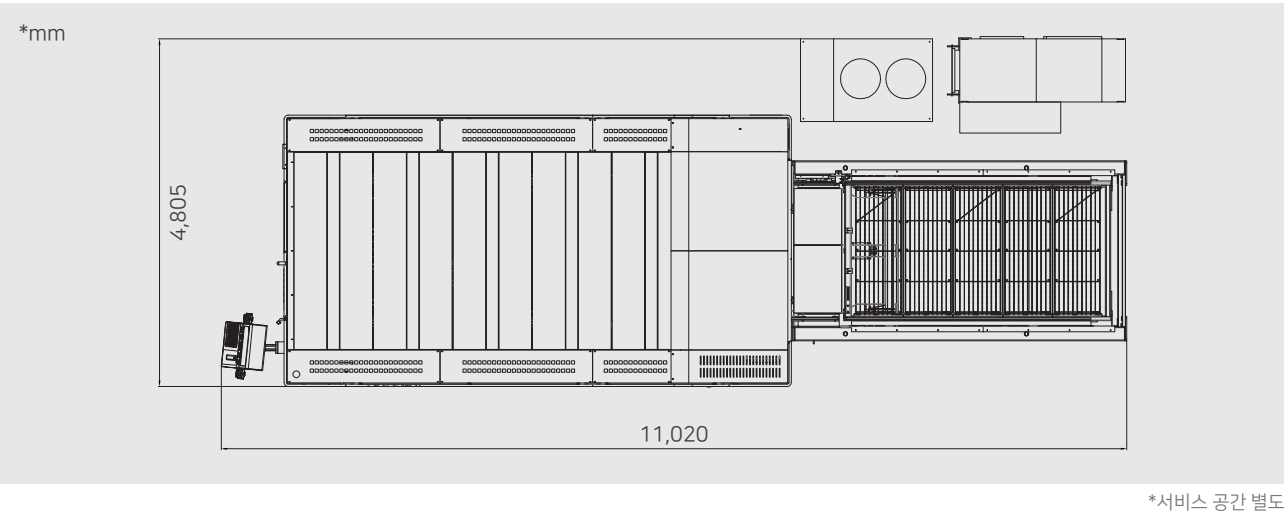
FS3015 FIBER

최고의 가성비, 고효율 파이버 레이저 가공기 FS3015 FIBER



> 특징점

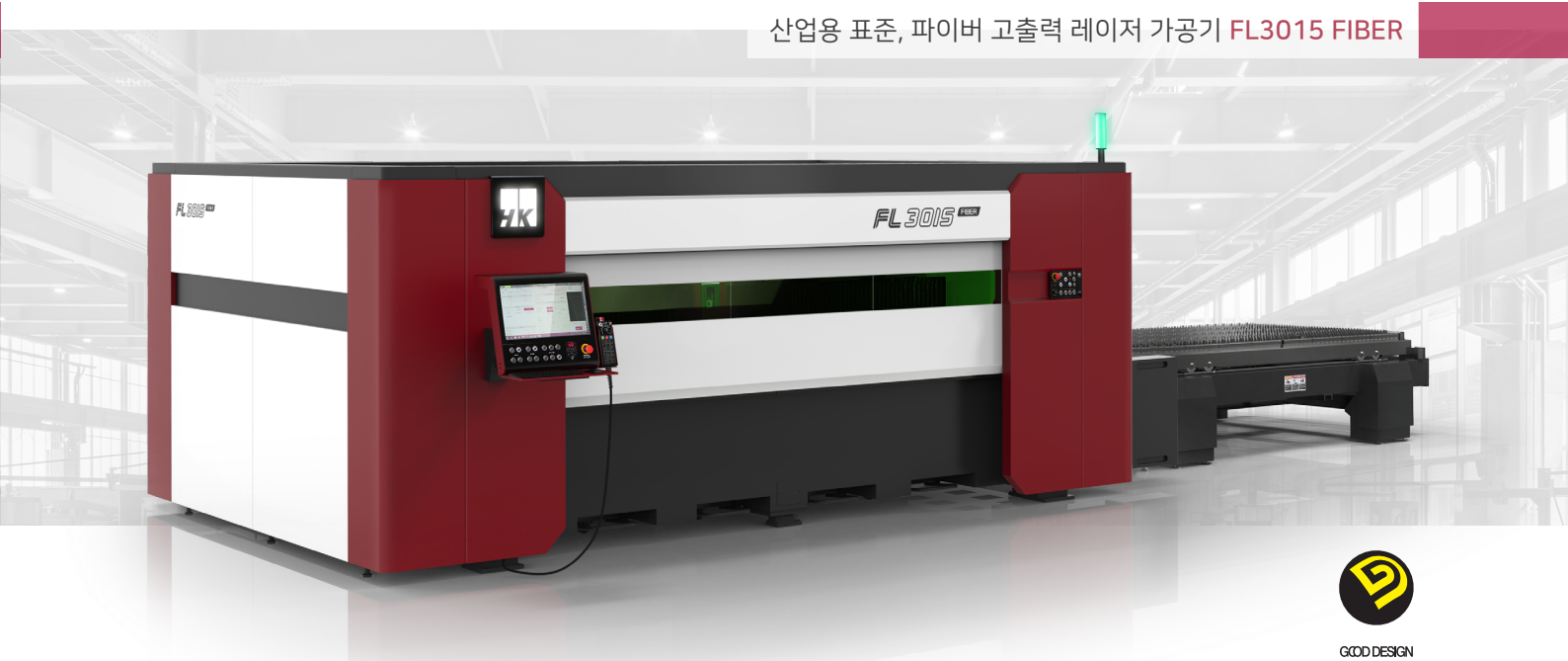
- | | |
|--|------------------------------------|
| · 최고의 가성비 기능성 & 실용성 극대화 | · 초경량 및 고강성 Cutting Bridge 장착 |
| · 다이내믹 모션 제어 | · 전장박스 & 발진기 탑재 통한 설치공간 최소화 |
| · 21.5인치 와이드 터치스크린 | · 별도 발진기 Room 필요 없음 / 발진기 항온 항습 기능 |
| · 더욱 높아진 미세가공 능력 확보로 고정밀 고품질 가공 | · 고반사 고난도 가공재료 절단 |
| · No Alignment / No Overhaul / No Mirror | · 발진기 2.5, 3, 4, 6 kW 선택 가능 |



*서비스 공간 별도

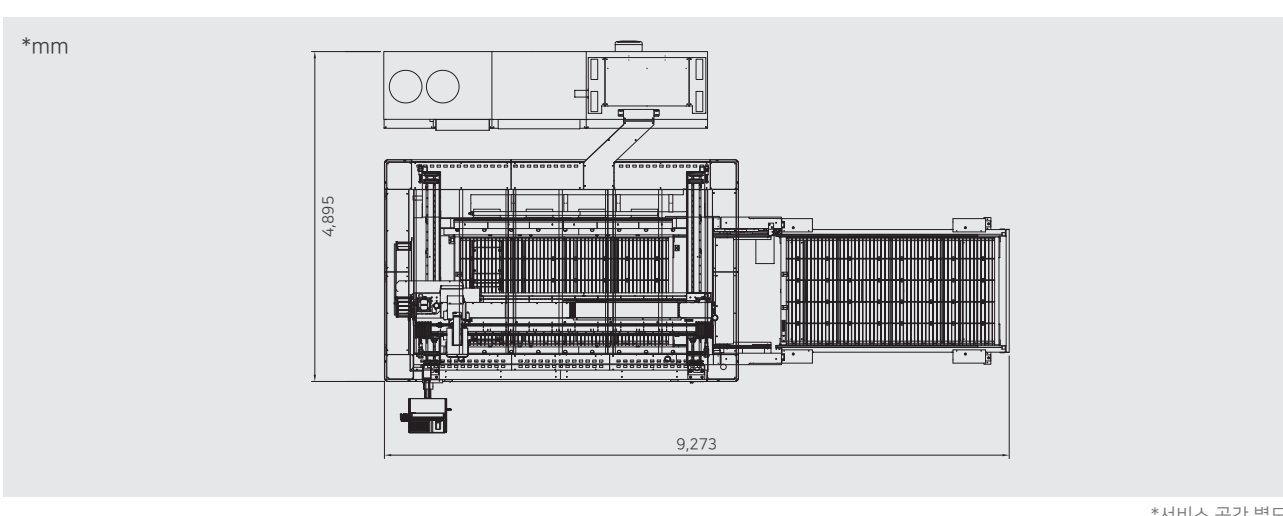
FL3015 FIBER

산업용 표준, 파이버 고효율 레이저 가공기 FL3015 FIBER



> 특징점

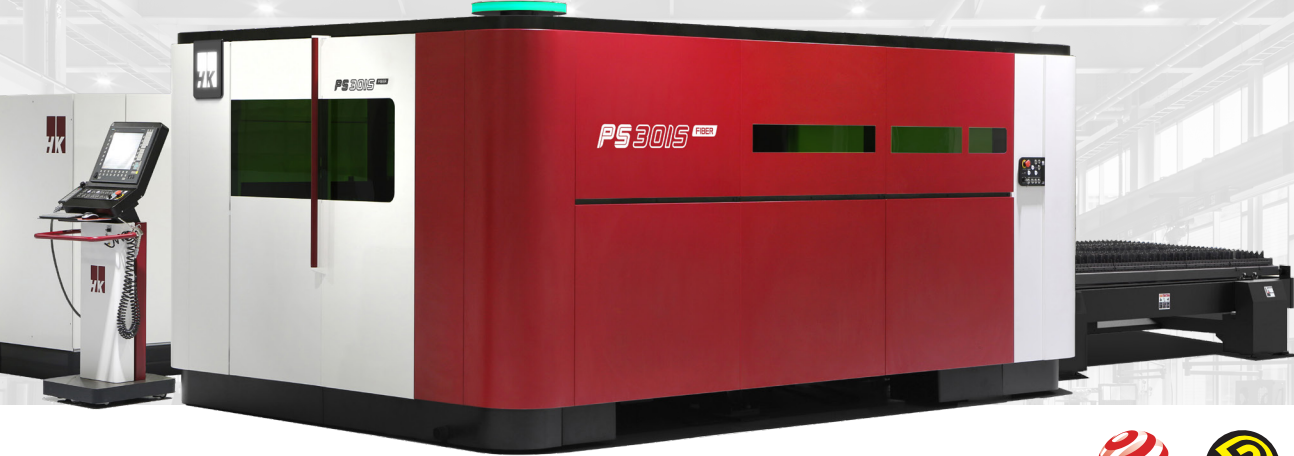
- | | |
|--|------------------------------------|
| · 와이드 오픈 도어 장착 / 작업 편의성 제고 | · 파이프 가공 가능 / 옵션 |
| · 고강성 Main Frame 적용 진동 최소화 | · 초경량 및 고강성 Cutting Bridge 장착 |
| · 다이내믹 모션 제어 | · Smart Cut 통한 최적의 후판 가공 실현 |
| · 퀵피어싱 통한 피어싱 시간 단축 및 품질 향상 | · 별도 발진기 Room 필요 없음 / 발진기 항온 항습 기능 |
| · 더욱 높아진 미세가공 능력 확보로 고정밀 고품질 가공 | · 고반사 고난도 가공재료 절단 |
| · No alignment / No overhaul / No mirror | · 발진기 4, 6, 8, 10 kW 선택 가능 |



*서비스 공간 별도

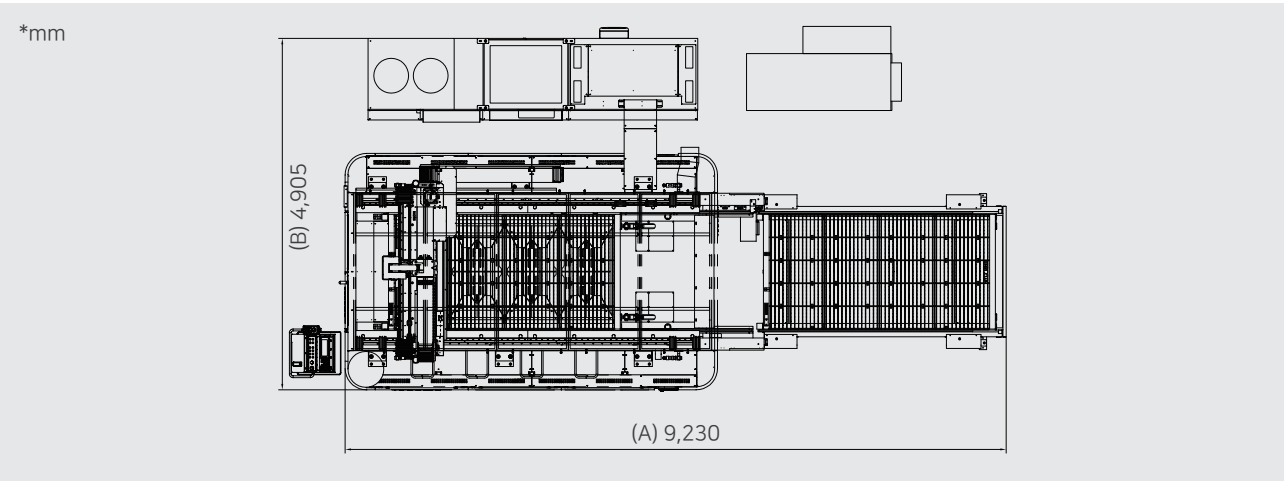
PS SERIES FIBER

전 영역의 안정적 절단, 고출력 파이버 레이저 가공기의 프리미엄 모델 PS SERIES FIBER



> 특징점

- 고강성 Main Frame 적용 진동 최소화
- 초경량 및 고강성 Cutting Bridge 장착
- 다이내믹 모션 제어
- Smart Cut 통한 최적의 후판 가공 실현
- Auto Nozzle Changer / 옵션
- 별도의 발진기 Room 필요 없음 / 발진기 항온 항습 기능
- 더욱 높아진 미세가공 능력 확보로 고정밀 고품질 가공
- 고반사 고난도 가공재료 절단
- 발진기 3, 4, 6, 8, 10 kW 선택 가능
- 최대 8m x 2.5m 까지 작업 범위 확보
- No Alignment / No Overhaul / No Mirror



*서비스 공간 별도

	PS3015	PS4020	PS6025	PS8025
A mm	9,230	11,400	15,280	20,095
B mm	4,905	5,405	5,936	6,040

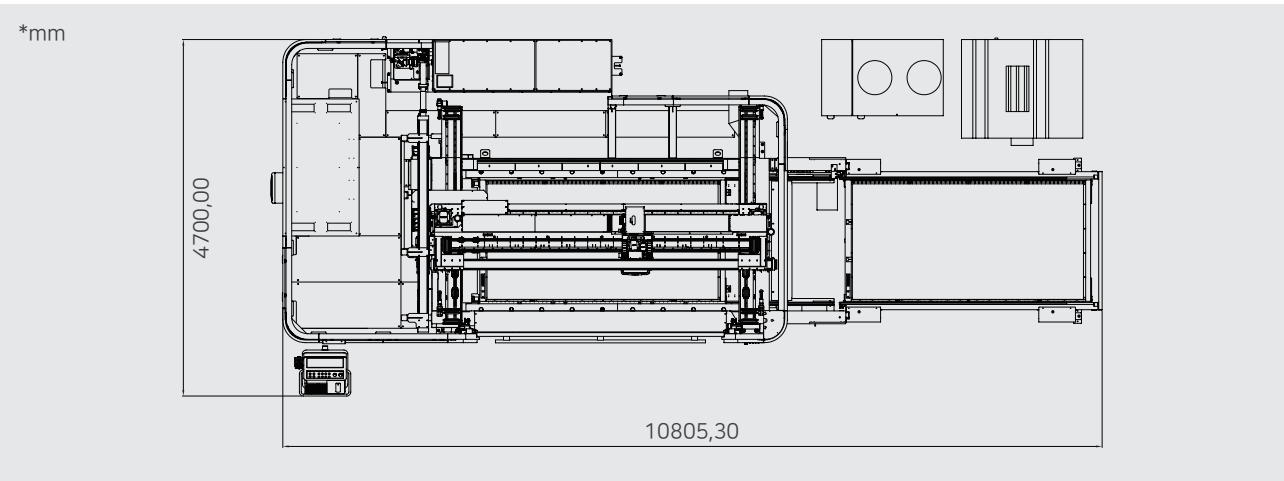
FL3015 CO₂

HK 주력 CO₂ 모델, 산업용 고출력 레이저 가공기 FL3015 CO₂



> 특징점

- 와이드 오픈 도어 장착 / 작업 편의성 제고
- 파이프 가공 가능 / 옵션
- 일체형 듀얼 서보 모터 장착
- 자동 포커스 조절 장치 장착
- 렌즈 카트리지 교체 방식
- 15인치 와이드 터치스크린



*서비스 공간 별도

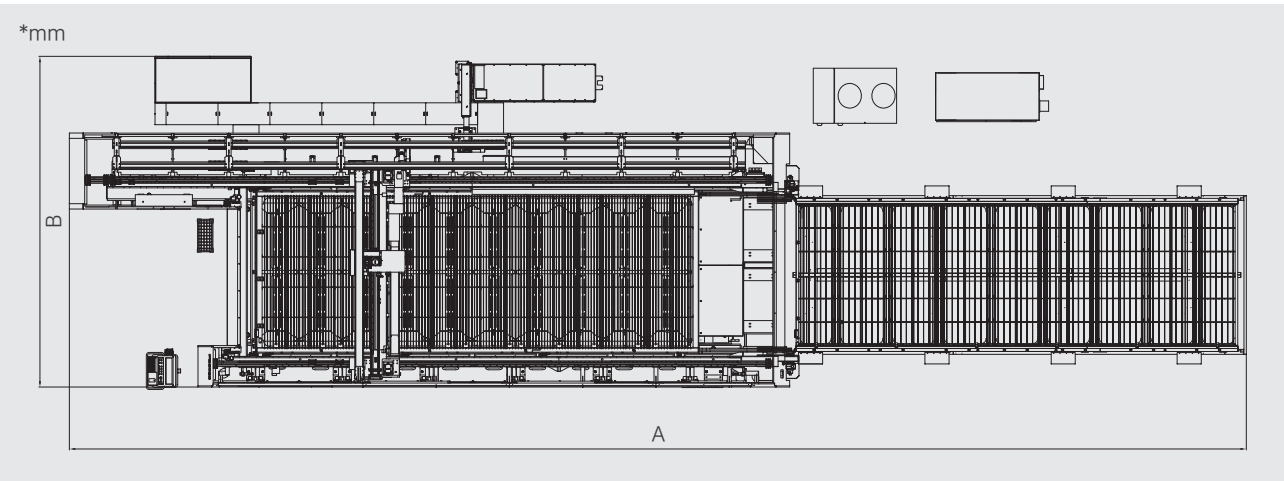
PS SERIES CO₂

빔크기 제어를 통한 최적의 절단 품질 제공, 프리미엄 레이저 가공기 PS SERIES CO₂



> 특징점

- | | |
|--|--|
| · 최대 8m x 2.5m 까지 작업 범위 확보 | · 자동 포커스 조절 장치 장착 |
| · 렌즈 카트리지 교체 방식 | · 15 인치 와이드 터치스크린 |
| · Full Pallet Change 방식으로 테이블 이동 없이 작업하여 생산성 및 품질 향상 | · 빔 직경 제어 기능 적용하여 최적의 절단 품질 제공 / Beam Radius Control |
| · Constant Beam Delivery System - 1/2축 작업 전구간 동일 빔 직경 유지 | |



*서비스 공간 별도

	PS4020	PS4025	PS6020	PS6025	PS8025
A mm	13,286	13,564	17,890	17,969	22,661.90
B mm	5,424	6,058	5,347	6,076	6,045.20

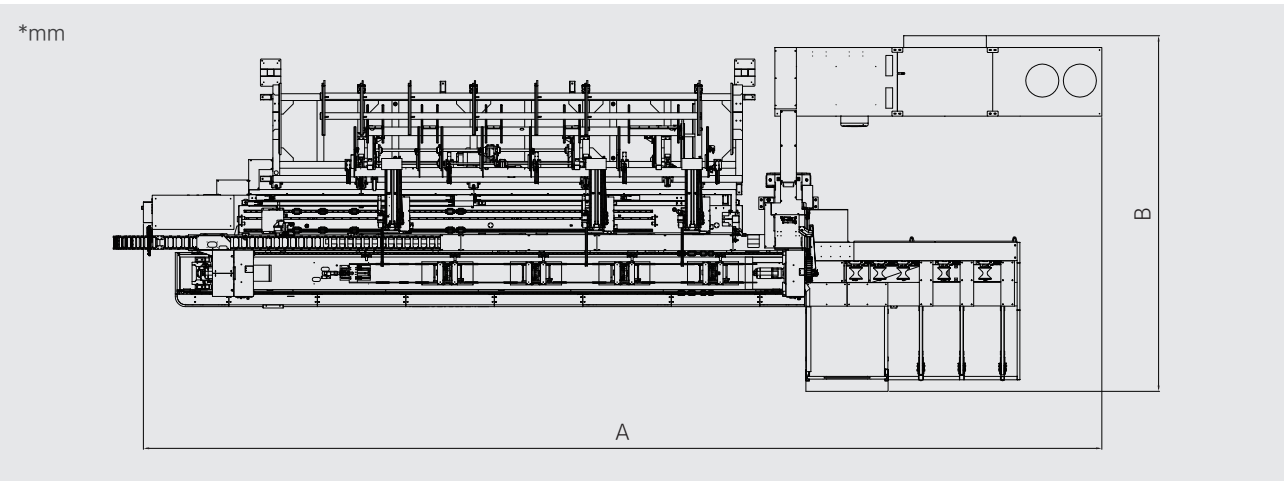
TL SERIES FIBER·CO₂

자동 개폐식 V-Support, 자동 적재 시스템 TL SERIES FIBER·CO₂



> 특징점

- | | |
|--|---|
| · 다양한 형상의 제품 가공 가능 | · 최고 100m/min 속도로 이송 |
| · 자동 적재, 가공, 배출이 한 사이클로 진행 | · 자동 개폐식 V-Support 통한 긴 형상 제품 처짐 방지 |
| · 컨베이어 방식 언로딩 통한 제품 자동 배출 | · 자재 크기에 따라 V-Support 자동 높이 조절 |
| · RC척/FC척 사이 처짐 방지 기능을 통한 가공 정밀도 향상 | · 폴더 기능 통한 작은 제품 분리 및 수거 |
| · CO ₂ , Fiber 레이저 탑재 가능 / Fiber 레이저 탑재 시 구리 및 동파이프 절단 가능 | · 자동 분리와 자동 길이 측정 기능을 사용하여 다량의 소재 적재 및 공급 |



*서비스 공간 별도

	TL6015 CO ₂	TL6015 FIBER
A mm	13,555	14,082
B mm	6,079	4,877

FUNCTIONS

> FIBER

- Fiber 고속 가공 헤드
Precitec / Highyag

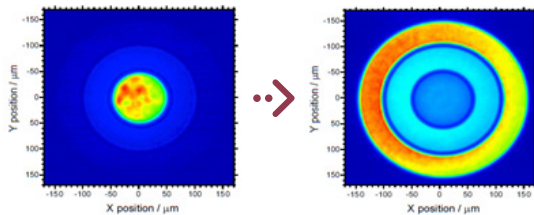
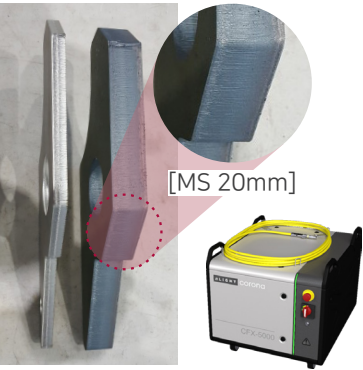
- 모터 구동을 통한 자동 초점 조절 기능
 - 초정밀 고속 가공이 가능한 하이 퀄리티 절단 헤드 적용
 - 재질 및 두께에 따른 자동 빔 직경 조절

- Fiber 발전기
IPG / nLIGHT

- 박판 초고속 가공_CO2 대비 가공 속도 약 40% 증가
 - 특수 재질 가공 가능_황동, 구리
 - 유지 보수 비용 CO₂ ½ 수준
 - 뛰어난 빔 품질, 균일한 절단 품질

- VBPP 빔 확산기술
Variable Beam Product Parameter

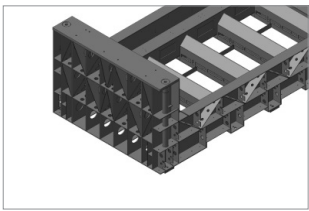
- 레이저 빔크기 제어 및 모드 변경 가능
 - 두꺼운 연강에도 뛰어난 CO₂형 절단 품질
 - 빔 스위칭 기술을 통한 스테인레스 절단품질 확보
 - 빔크기 변경을 위한 외부 줌 헤드 불필요



[레이저 빔크기의 신속한 조정]

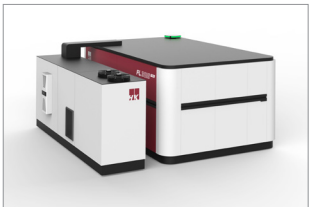
- 고강성 main frame

- 벌집 형태 내부 골격구조로 하중과 진동 억제를 최소화



- All in one 구조

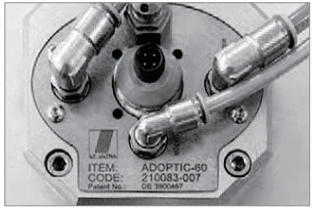
- E-BOX 에어컨을 이용한 발전기 항온항습으로 별도의 발전기 Room 필요 없음



> CO₂

- AFC
Auto Focus Control
자동초점 조절장치

- 자재의 재질, 두께에 따라 초점 위치를 자동 변경하여 일관된 절단 품질 구현



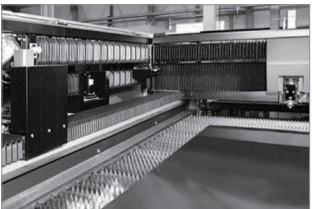
- BRC
Beam Radius Control
빔 직경 자동 조절장치

- 자재의 재질, 두께에 따라 레이저 크기를 조절하여 최적의 품질의 구현하도록 설계된 장치



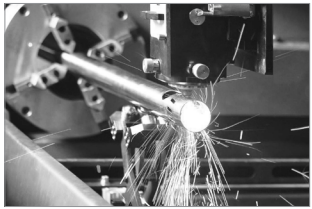
- CBDS
Constant Beam
Delivery System

- 빔 전달 거리를 동일하게 유지하여 전작업 영역에서 동일한 절단 품질 확보



- U-Axis
Pipe Cutting Device
튜브 가공 시스템 / 옵션

- 최대 Ø280 원형 튜브 절단이 가능하며 중간 받침대 작용으로 튜브 처짐을 방지, 빠른 작업 전환 속도 실현



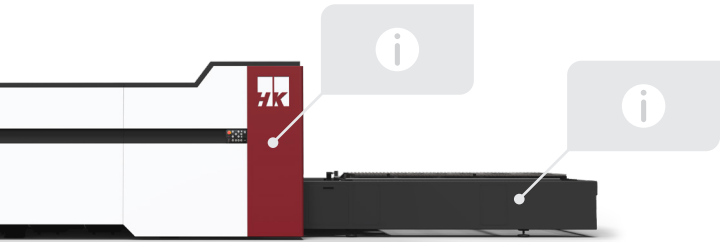
- CO₂ 발전기
Panasonic

- 우수한 빔 품질을 통한 최상의 커팅 품질
 - 낮은 전력 소비량 / 에코모드
 - Oil-Less 베어링을 적용한 터보 블로어 기술
 - 최상의 서비스를 위한 모듈식 디자인 적용

- CAD / CAM
PS/FL/FS - SigmaTEK
TL - Lantek

- SigmaNEST, Lantek
 - 레이저 절단기에 최적화된 범용 소프트웨어 프로그램
 - 최적의 배열 계산, 자동화 네스팅 기능으로 시간과 비용 최소화
 - 잔재, 공유 절단, 연속 절단, 브릿지, 열변형 방지, 외부 데이터 변환 기능 실현
 - 통합 관리 시스템이 가능한 광범위한 Post Processing

SPECIFICATIONS



> FIBER

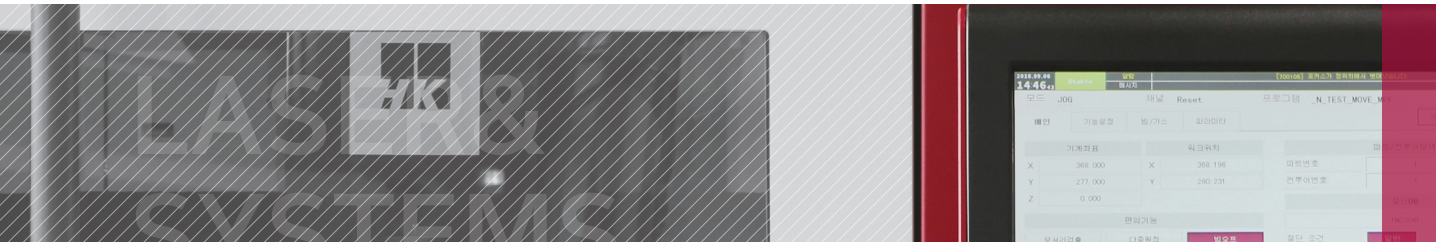
	최대 작업 크기 mm	최대 절단 속도 mm/min	발진기 출력 kW	소비 전력 kW			U 축
				발진기	칠러	CNC	
FS3015	3,048 x 1,524	28,000	2.5	8.5	6.9	13	-
		34,000	3.0				
		42,000	4.0	12.3			
		55,000	6.0	18.3	8.9		
FL3015	3,048 x 1,524	42,000	4.0	12.3	6.9	13	▲
		50,000	6.0	18.3	8.9		
		55,000	8.0	24.4	10.4		
			10.0	30.4	12.9		
PS3015	3,048 x 1,524	34,000	3.0	8.5	6.9	13	-
		42,000	4.0	12.3			
		55,000	6.0	18.3	8.9		
			8.0	24.4	10.4		
PS4020	4,064 x 2,050	34,000	3.0	8.5	6.9	13	-
		42,000	4.0	12.3			
		55,000	6.0	18.3	8.9		
			8.0	24.4	10.4		
PS6025	6,096 x 2,540	34,000	3.0	8.5	6.9	19.5	-
		42,000	4.0	12.3			
		55,000	6.0	18.3	8.9		
			8.0	24.4	10.4		
PS8025	8,250 x 2,540	34,000	3.0	8.5	6.9	19.5	-
		42,000	4.0	12.3			
		55,000	6.0	18.3	8.9		
			8.0	24.4	10.4		

- : 미포함 ▲ : 옵션

> TUBE

	최대 작업 크기 mm	파이프 사이즈 kW			잔재 길이 mm	적재 무게 kg	최대 이송 속도
		원형	정사각	직사각			
TL6015	6,000	15~165	15x15~ 150x150	20x20~ 대각선 외각 MAX. 165	150	150	X:100m/min Y:96m/min Z:60m/min A:160rpm

*사양은 변동될 수 있습니다.



> CO₂

	최대 작업 크기 mm	최대 절단 속도 mm/min	발진기 출력 kW	소비 전력 kW			AFC	BRC	CBDS	PMU	LCS	U 축
				발진기	칠러	CNC						
FL3015	3,048 x 1,524	20,000	4.0	35.9	15.2	13	●	-	-	●	▲	▲
PS4020	4,064 x 2,050	20,000	4.0	35.9	15.2	13	●	●	●	●	●	-
PS4025	4,064 x 2,540	20,000	4.0	35.9	15.2	13	●	●	●	●	●	-
PS6020	6,096 x 2,050	20,000	4.0	35.9	15.2	19.5	●	●	●	●	●	-
PS6025	6,096 x 2,540	20,000	4.0	35.9	15.2	19.5	●	●	●	●	●	-
PS8025	8,250 x 2,540	20,000	4.0	35.9	15.2	19.5	●	●	●	●	●	-

● : 포함 - : 미포함 ▲ : 옵션

> 절단능력

FIBER Laser		2.5kW	3.0kW	4.0kW	6.0kW	8.0kW	10.0kW
Material mm	연강	16	16	20	25	30	30
	스텐	8	10	12	20	25	30
	알루미늄	8	10	12	15	25	30
	구리	4	6	6	8	10	10
	황동	6	8	10	12	12	15
CO ₂ Laser		4.0kW					
Material mm	연강	20					
	스텐	12					
	알루미늄	10					
TUBE Laser		CO ₂ 2.5kW		FIBER 2.0kW		FIBER 3.0kW	
Material mm	연강	6		6		8	
	스텐	5		5		6	
	알루미늄	4		4		5	
	구리	-		3		3	
	황동	-		5		5	

*자재의 상태 및 특징, 작업환경, 가스의 품질 등에 따라 상이할 수 있습니다. / *알루미늄 가공 시 하단의 Burr가 발생할 수 있습니다.

절곡기 RICO PRCN

SwayBend 실린더 사용으로 정밀한 하강오차 보정 가능,
S-booster에 의한 복귀 속도 증가 (200 mm/s),
H-box 고강도 프레임 적용으로 변형률 60% 감소



> 특징점

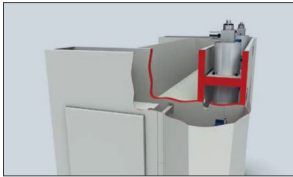
- H-box 고강도 프레임 적용, 변형율 60% 감소
 - Auto Oil Cooling / Heating 시스템 적용
- S-booster 적용, 복귀 속도 증가 (200 mm/s)
 - Stand by Function 절전모드 기능 적용



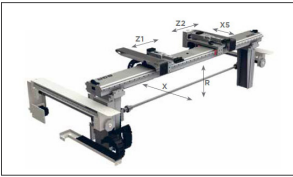
컨트롤러 / Delem DA-69T



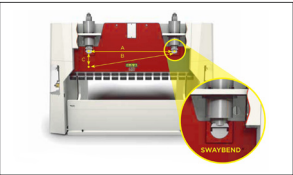
Auto Clamping, Crowning



H-box Frame / 고강도 프레임



백 게이지 시스템 / X-R-Z축



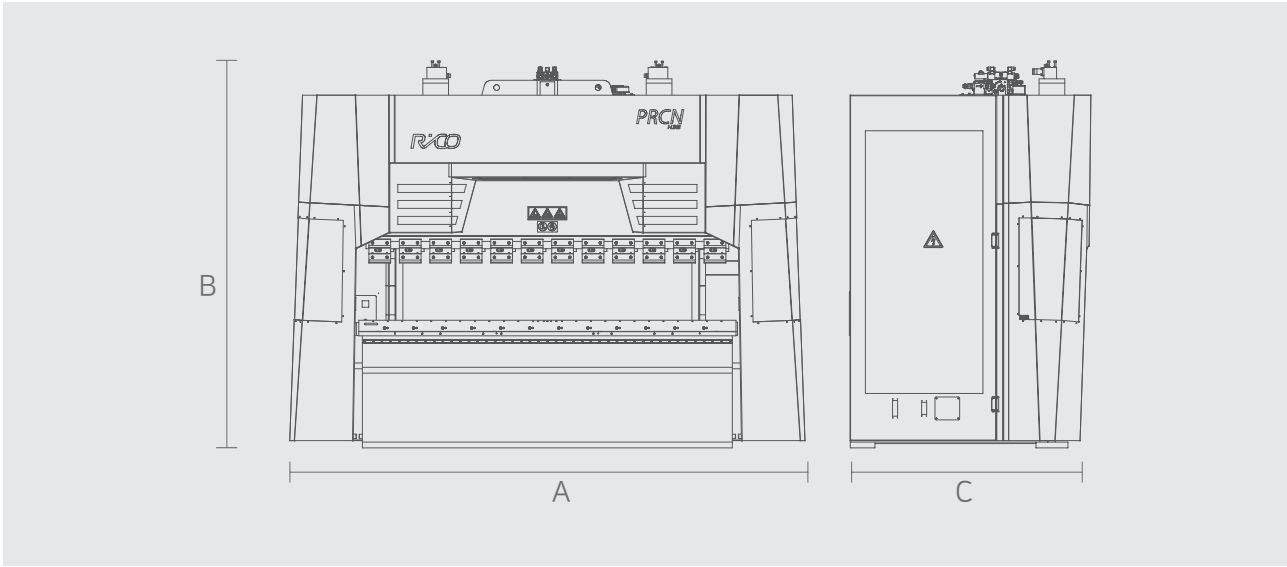
SwayBend / 실린더 보정



S-booster / 복귀 속도 향상

> SPECIFICATIONS

	Bending length	Tonnage	Throat depth	Beam stroke	Daylight	Daylight 2 *	Fast	Bending	Return (RS)	RS S-Boost *	Oil capacity	Back gauge stroke	Motor Power	Total length (A)	Total height (B)	Total width (C)	Distance between frames	Height under the floor	Aprox. weight
	mm	Ton	mm	mm	mm	mm	mm/s				Lts	mm	kW	mm					Kg
PRCN 30160	3100	160	400	300	500	540	200	0-10/17*	155	205	230	750	15	4120	2965	2220	2600	0	12220
PRCN 30250	3100	250	400	350	570	610	180	0-10/17*	130	205	390	750	19	3940		2020	2600	0	18080
PRCN 35250	3600													4440			3100		19720
PRCN 40250	4100													4940			3100		20310
PRCN 30300	3100	300	400	350	570	610	180	0-10/17*	130	205	470	750	30	3960	3440	2020	2600	0	19130
PRCN 35300	3600													4460			3100		20730
PRCN 40300	4100													4960			3100		21410
PRCN 35400	3600	400	400	400	620	660	170	0-10	120	-	380	750	30	4480	3755	2395	3100	0	25980
PRCN 40400	4100													4980			3100		26900
PRCN 35450	3600	450	400	400	620	660	150	0-10	105	-	380	750	30	4480	3735	2395	3100	0	27000
PRCN 40450	4100													4980			3100		27670
PRCN 35500	3600	500	400	400	620	660	140	0-10	105	-	380	750	30	4500	3735	2395	3100	0	28320
PRCN 40500	4100													5000			3100		29310



절곡기 RICO PRCE

전기 시스템으로 유압 시스템 대비 전환 (Cicle Time) 시간을 효과적으로 단축
유압 모델에 사용되는 정기적인 유지 보수가 필요 없는 저비용 / 고효율 장비
두 개의 독립적인 서보 모터축 제어를 통한 빔 동기화



> 특징점

- 기존 유압식 절곡기 대비 60%의 전기 사용량
- 절곡기 작동소음 최대 70% 감소
- 전기 모터 방식 적용으로 오일소모가 없는 편리한 유지보수
- 기존대비 2배에 가까운 Return 속도 (RS : 220mm/s)



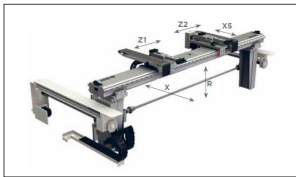
컨트롤러 / Delem DA-69T



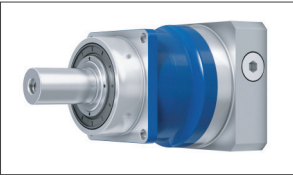
Auto Clamping, Crowning



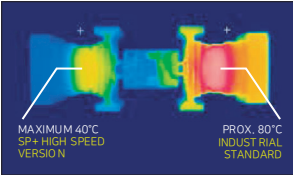
BALLS SCREWS / 고강성, 저소음



백 게이지 시스템 / X-R-Z축



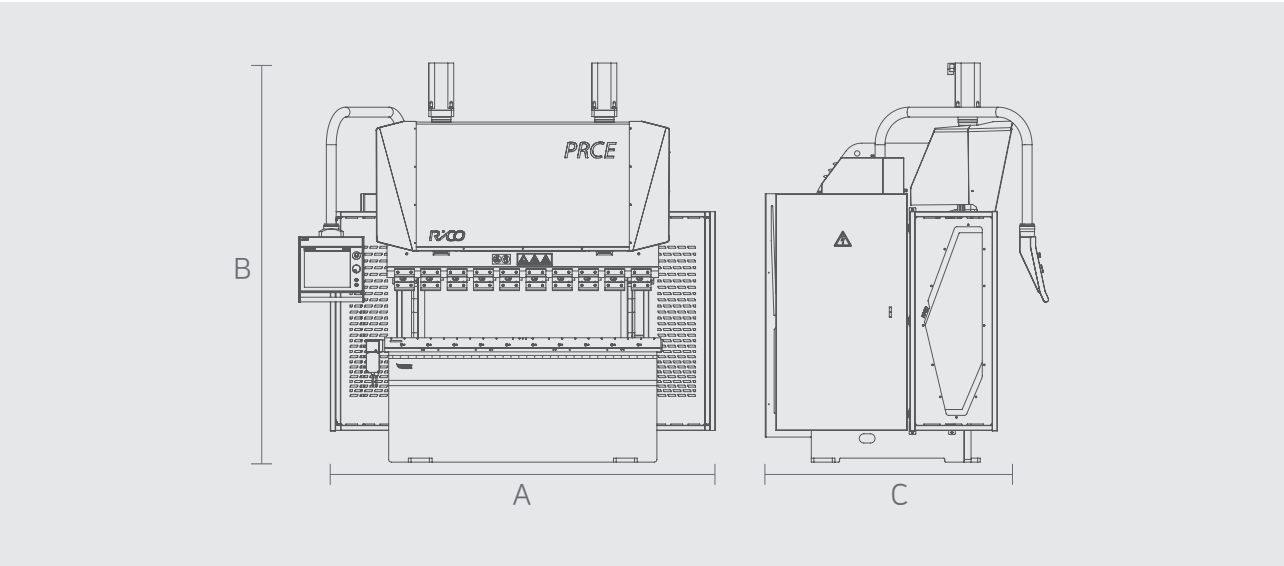
PLANETARY GEAR / SP + 초고속



SP + HIGH SPEED / 저발열 고성능

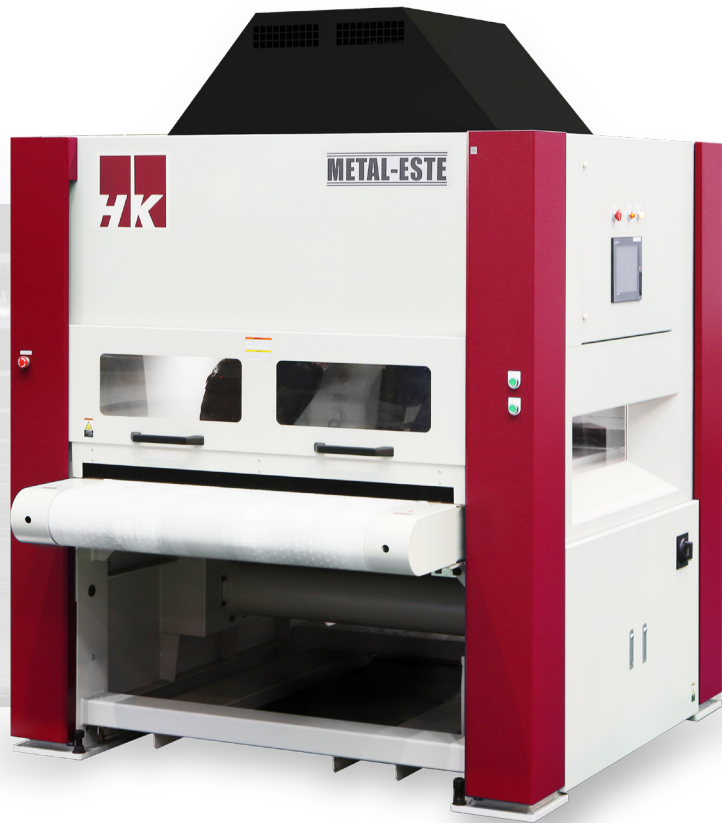
> SPECIFICATIONS

	Bending length	Tonnage	Throat depth	Beam stroke	Daylight	Fast	Bending	Return (RS)	Back gauge stroke	Motor Power	Total length (A)	Total height (B)	Total width (C)	Distance between frames	Height under the floor	Aprox. weight
							Y axis speed					Dimensions				
	mm	Ton	mm	mm	mm	mm/s			mm	kW	mm				Kg	
PRCE 1040	1100	40	300	270	470	220	0-10/20*	220	500	6.5	1950	3050	1905	1200	0	3500
PRCE 2040	2100								600		2950		1600	5000		



디버링 머신

표준 집진기 · 내장 진공 블로워 사용
품질 안정화 · 자동화 마무리 공정

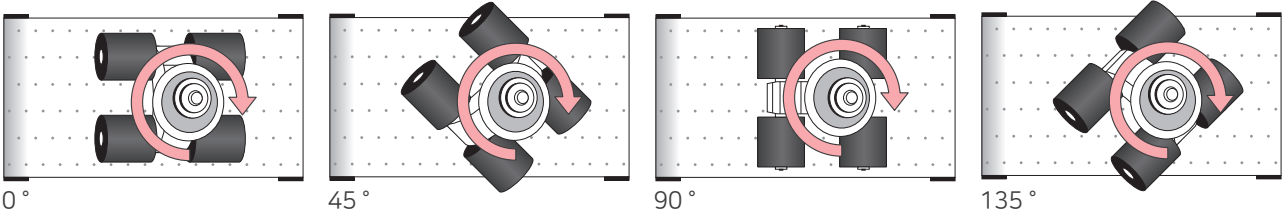
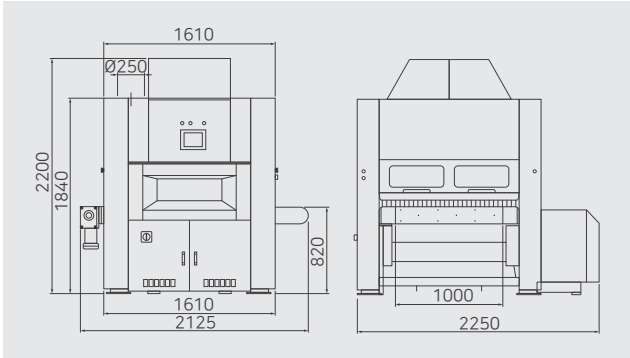


> 특징점

- 회전과 편심 운동을 이용한 후처리로 2차 공정 불필요
- 폭넓은 사용범위 / 폭 20~1000mm 까지 작업 가능
- 디버링 한계 개선으로 다방향 작업 가능
- 비용 절감과 효율성 향상 / 최대 작동 시간 1/20 단축

> SPECIFICATIONS

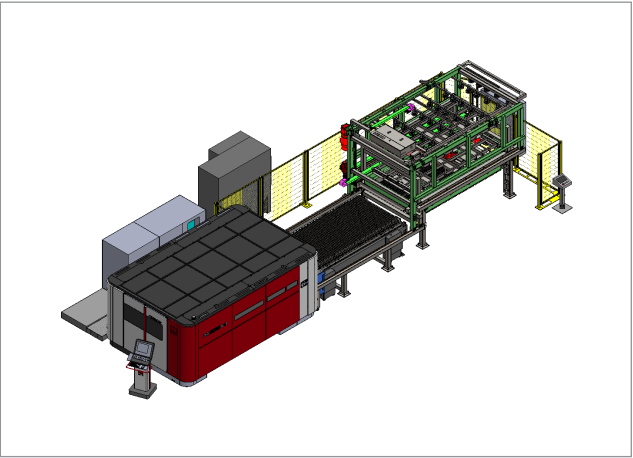
최대 폭 작업 크기	1,000mm
외부 치수 (W x D x H)	2,125 x 2,280 x 2,200 mm
중량	1,850kg
최대 두께 작업 크기	70mm
전력	17.9kW
컨베이어 속도	4m/min



AUTOMATION

> SMART CELL

자동 로딩 / 언로딩 시스템

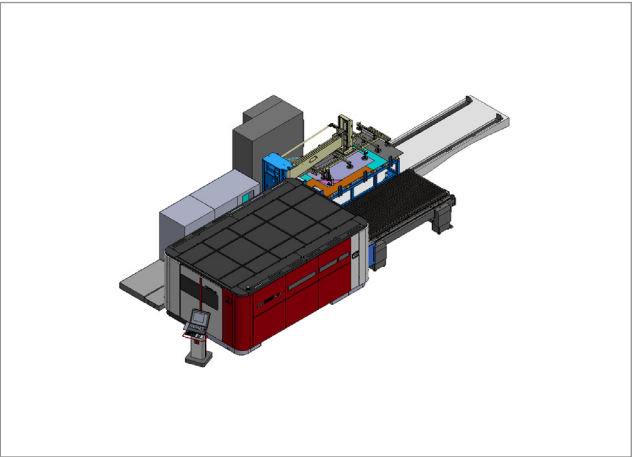


장비 크기	8,300 x 2,500 x 2,500 mm (Service Area 제외)
자재 크기	3,048 x 1,524 x 25 mm (T)
최대 이송 무게	913 kg
최대 적재 높이	300 mm (Pallet 높이 포함)
최대 적재 무게	3,000 kg
메인 파워	3 Φ 380 V 30 A 60 Hz
사이클 속도	60 sec

*3015, 4020 모델 적용 가능

> SMART LOADER

자동 로딩 시스템

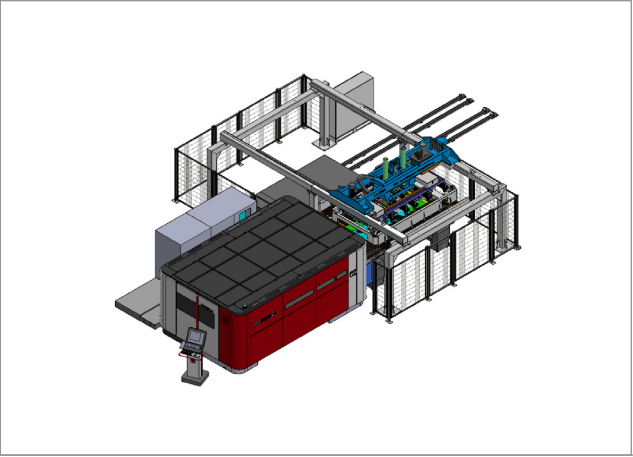


장비 크기	4,400 x 1,770 x 2,500 mm (Service Area 제외)
자재 크기	3,048 x 1,524 x 20 mm (T)
최대 이송 무게	730 kg
메인 파워	3 Φ 380 V 30 A 60 Hz
사이클 속도	48 sec

*3015, 4020 모델 적용 가능

> SMART LIFTER

자동 로딩 / 언로딩 시스템

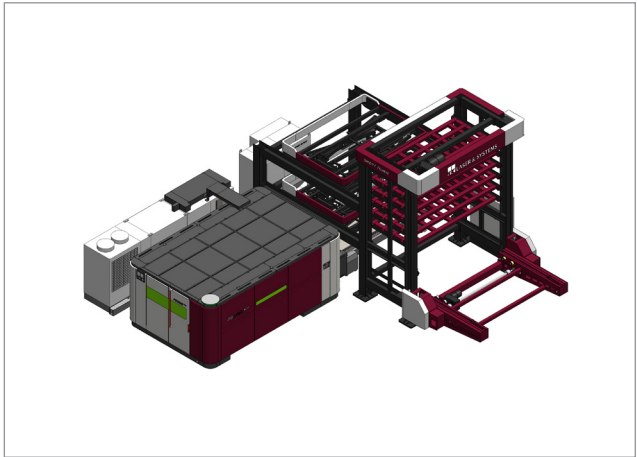


장비 크기	9,500 x 8,500 x 2,500 mm (Service Area 제외)
자재 크기	3,048 x 1,524 x 20 mm (T)
최대 이송 무게	730 kg
메인 파워	3 Φ 380 V 30 A 60 Hz
사이클 속도	120 sec

*3015, 4020 모델 적용 가능

> SMART TOWER

자동 로딩 / 언로딩 / 자재 식별 시스템



장비 크기	9,800 x 4,200 x 5,000 mm (Service Area 제외)
자재 크기	3,048 x 1,524 x 20 mm (T)
최대 이송 무게	730 kg
최대 적재 높이	200 mm (Pallet 높이 포함)
최대 적재 무게	2,700 kg
메인 파워	3 Φ 380 V 30 A 60 Hz
사이클 속도	60 sec

*3015, 4020 모델 적용 가능

> SMART RACK

