



PLASMA AUTO BEVEL SYSTEM MYNUC

- ➔ 조선 중공업 부분의 대량 절단(미러절단) 가능.
- ➔ 3D-LINK TYPE PLASMA BEVEL CUTTING SYSTEM 2SETS 장착가능.
- ➔ 고품질, 고속절단 PLASMA SYSTEM [SUPER-400] / [SUPER-400 PLUS] 탑재.
- ➔ 고출력, 장수명의 PLASMA 전극사용.
- ➔ 동시 9축 제어 가능 / 전극파괴 감지장치 (OPTION 사양)
- ➔ 신형 FANUC 300i, 30i 를 탑재.
- ➔ 집진기는 본체위에 탑재 공간활용을 증대.



'SUPER-400 PLUS' 고품질, 고정밀 절단용 산소 플라즈마 절단장치

세계에 앞서 개발한 고품질 산소 플라즈마 절단장치 'SUPER-400 PLUS'

- SUPER-400을 탑재한 NC 산소 플라즈마 절단기는 강판을 절단하는 모든 산업분야에 고품질, 고정밀도, 고능률 자동 절단장비로서 높은 평가를 널리 받았습니다.
- 신 모델인 'SUPER-400 PLUS' 고품질 산소 플라즈마 절단 시스템은 그 절단 품질, 수직 절단 성능, 고속 성능 및 소모품의 장수명 성능 등 SUPER-400 PLUS가 갖는 특성을 더 향상시키기 위한 연구개발 성과의 결과, 이번에 판매를 개시하였습니다.

《SPECIFICATION》

용도	GAS / PLASMA 절단		C N C	FS 300is / FS 310is
구동방식	X 축	랙&피니언	레이	50kg/m (3m단위)
	Y 축	랙&피니언 양축		기본 9m
레이 폭 (mm)	3,100~10,500		유효절단길이 (mm)	레이 - 2,500
절단속도 (mm/min)	100~6,000		PLASMA	SUPER-400 / SUPER-400 PLUS
이동속도 (mm/min)	최대 24,000		수직절단 (mm)	6~40
마킹속도 (mm/min)	최대 24,000		개선절단 (mm)	9~30 ($V \leq 45^\circ$, $\Lambda \leq 41^\circ$)
축 제어	4~9 축		좌 표 설정	LASER SPOT 방식
절단형상	수직절단 (I-CUTTING)		PLASMA TOUCH 고정방식	자동발착기능 (DECOUPLER)
	개선절단 (BEVEL-CUTTING)		전원	220~440V

※ 본 사양은 제품성능 향상을 위해 변경될 수 있습니다.

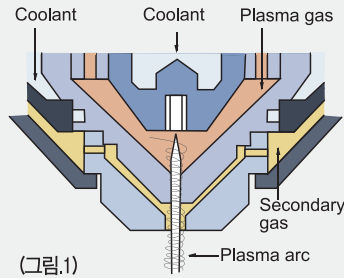
Machine Feature

MYNUC

CUTTING SYSTEM 2차적인 기체 흐름 발염 방사 장치(Touch)의 원리

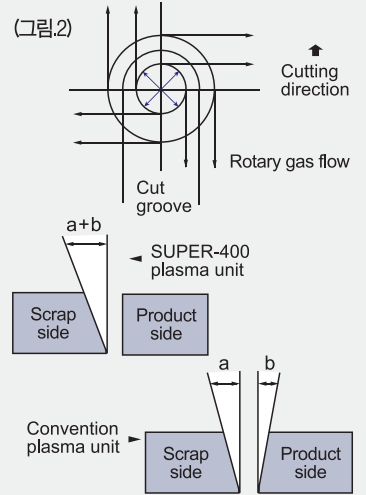
- 두꺼운 금속판의 수직식의 절단을 가능하게 해줌.

전리기체(플라즈마)가 TOUCH(발염방사장치) 안에서 강력하게 회전된다. 플라즈마 아크(호광)는 회전의 중심에 고정되어 있다. 아크는 2차적 기체의 높은 흐름의 속도에 의해 움직인다. 회전 가속 되었을 때 아크가 분출된다.



(그림.1)

분출된 플라즈마 아크가 절단방향을 고려하여 시계방향으로 회전하면서 나아가는 상태를 (그림2)에서 보여주고 있다. 산출물은 절단방향의 '오른 쪽'에 있다. 수직적(가파른) 절단면을 만들기 위해서 에너지는 균등한 힘을 주도록 응축되어 있다. 한편, 잘라진 단편은 '왼쪽'에 위치한다. 판의 두께와 점점 끝이 가늘어지는 가장자리를 생산하는 것에 대응하여 원심력이 에너지에 더해져 에너지에 높고-낮은 변동을 일으킨다. 제2차적 기체의 최적의 산소 농도 사용과 토치와 제조 공정에 있는 제품의 정확한 거리 조정을 통해 SUPER-400은 질적으로 우수한 수직적 절단을 만들어낸다.



(그림.2)

Components

MYNUC

SUPER400 PLUS 절단면이 보다 정밀도가 높고 깔끔하게 가공 완성

- 독자적 아크 구조로, 절단 아크 집중력이 높아진 결과 절단면 상부 끝부분의 ROI 작아져 보다 깔끔한 절단면과 코너성을 얻을 수 있게 되어, 정밀도가 더욱 향상되었습니다.

- 기존 플라즈마 절단폭의 절단 비율을 약 2/3로 좁게 하여, 보다 정밀도 높은 절단을 실현하였습니다. 절단면 사진으로 알 듯이 강판 윗면 및 아랫면의 절단 폭이 좁아져, 절단면 상부 끝부분의 ROI 대단히 작아졌습니다.

	기준의 SUPER-400 절단 전류치 : 260A	SUPER-400 PLUS 절단 전류치 : 240A	연강 흑피재 판 두께 : 12mm		기준의 SUPER-400	SUPER-400 PLUS
		기준의 SUPER-400 절단 전류치 : 360A			SUPER-400 PLUS 절단 전류치 : 400A	

- 전극 부착부분이 나사 구조가 아니고 삽입하기만 하는 원 터치 장착 방식으로 개발하여 공구를 사용하지 않고 단시간에 교환작업이 가능하게 되었습니다. 전극, 팁 등 소모부품의 교환은 나사 죄기 불량이나 절단작업 중단 등 시간과 번거로움이 단점이었지만, 이상적인 원 터치 교환을 완성함으로써 인하여 시간 단축 뿐만 아니라 안정된 절단작업이 가능해졌습니다.

전극, 팁 부분의 원 터치 교환을 실현



절단 속도의 비교 예

(SS 흑피재)

두께 (mm)	SUPER-400		SUPER-400 PLUS			
	전류치 (A)	절단속도 (mm/min)	고품질제원		고속제원	
			전류치 (A)	절단속도 (mm/min)	전류치 (A)	절단속도 (mm/min)
9	260	4,000	240	4,400	360	5,000
12	260	3,300	240	3,600	360	4,300
16	260	2,500	260	2,800	360	3,500
25	260	1,450	260	1,600	400	1,900
32	360	1,300	400	1,500	400	1,500
36	360	1,050	400	1,300	400	1,300
40	(360)	(900)	400	1,050	400	1,050