

플라즈마 시스템 m³ plasma™ 450 / PT-36

하나의 시스템, 하나의 토치로 완성되는 플라즈마 절단 서비스

모듈식 디자인
뛰어난 경제성
다양한 용도.



m³ plasma™ IGC 시스템 및 G2 시스템
m³ plasma™ 시스템은 고객 여러분의 필요성에 부합하여 개발되었습니다. 사용 시 고도의 생산성 (IGC)과 최대의 유연성 (G2)을 기하기 위해 시스템 하나와 토치 하나로 여러분의 모든 용도를 충족시켜 드립니다.²

장점:

- 1 - 75 mm 두께를 커버하여 마킹용 및 커팅용의 최대 사용범위 제공
- 개별 용도에 따른 간편한 시스템 구성
- 절단 로봇에 적합
- 동일 토치와 동일 소모품을 사용한 수직절단 및 베벨절단
- 마킹용에 12 A 에서 커팅용에 450 A 까지 모두 동일한 파워소스 사용
- 수상 및 수중 마킹 및 절단에 단일 토치 사용
- 건식 혹은 워터 인젝션 (WIC) 플라즈마는 파이프절단 분야에 적합

m³ plasma™ 450 / PT-36 기술사양



플라즈마 토치

플라즈마 토치냉각
절단 전류
플라즈마 가스/시작 가스

PT-36

부동액 냉각수를 사용한 수냉식
최대 450 A
질소 (N₂) / 공압 에어¹ (에어)

플라즈마 가스/절단 가스

구조장:

산소 (O₂), 공압 에어¹ (에어)
스테인레스 강/알루미늄:
질소 (N₂), H₃₅ (아르곤 65% 및 수소 35%)와 F₅ (질소 95% 와 수소 5%) 혼합

2차 가스/보호 가스

구조장:

산소 (O₂), 공압 에어¹ (에어), 질소 (N₂)
스테인레스 강/알루미늄:
질소 (N₂), 메탄² (CH₄), 물

마킹 가스

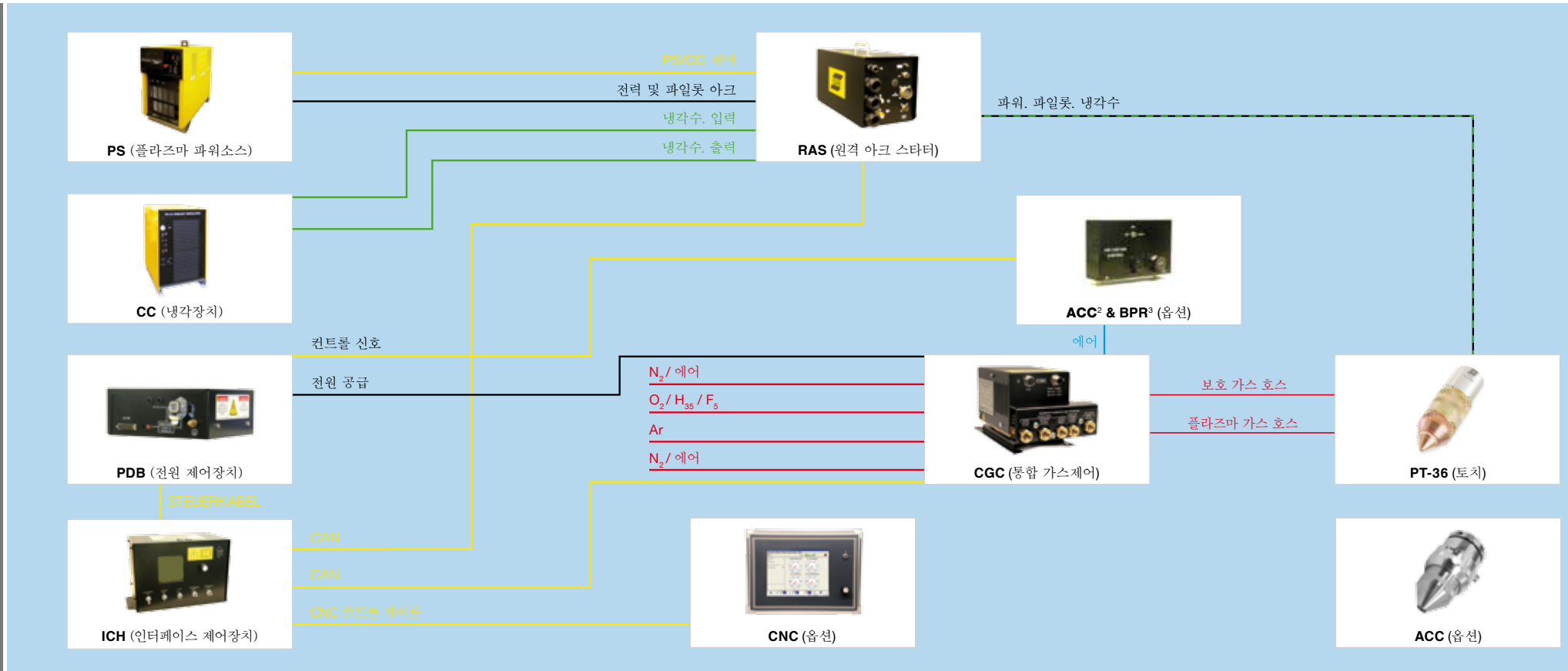
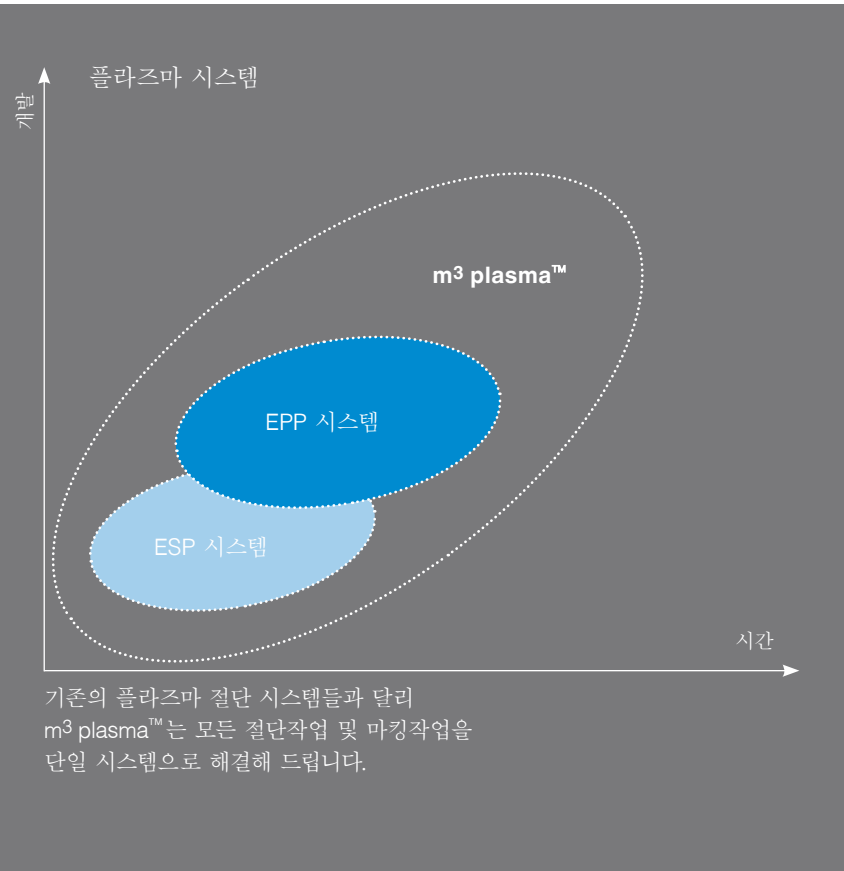
아르곤 (Ar)

1) 공압 에어: 드라이, 클린, 오일 프리
2) 2차 가스로 메탄 사용은 G2 시스템에서만 가능

플라즈마 시스템 m³ plasma™ 450 / PT-36

하나의 시스템, 하나의 토치로 완성되는 플라즈마 절단 서비스

가스 조정기 (IGC) 내장 m³ plasma™



* G2 시스템은 기술되지 않음

m ³ plasma™ 450 파워소스	EPP 450
정격전력	90 kW
소비전력	99 kW (110 kVA)
1차 퓨즈	3 x 200 A / 200 A / 200 A / 150 A
1차 전원 공급	3 x 380 V / 400 V / 460 V / 575 V
	380 V, 167 A, 3 상, 50/60 HZ
1차 전원 전력	400 V, 159 A, 3 상, 50/60 HZ
	460 V, 138 A, 3 상, 60 HZ
	575 V, 110 A, 3 상, 60 HZ
개방회로 전압 (OCV)	427 V, DC
출력 전류 범위(절단)	30 A - 450 A
출력 전류 범위(마킹)	10 A - 100 A
냉각	에틸렌 글리콜 부동액 포함 수냉식
안전급수	IP 21
크기 (WxHxD)	950 mm x 1050 mm x 1150 mm
중량	850 kg

수냉식 냉각장치	CC-11
크기 (WxHxD)	552 mm x 864 mm x 711 mm
순환 용량	6 l/min
압력	12 bar
1차 전원 공급	200 V / 230 V / 400 V / 460 V / 575 V, +/- 10%

절단범위¹⁾

재질	두께
구조강	1-50 mm ¹⁾
스테인레스 강	1-50 mm ¹⁾
알루미늄	1-50 mm ¹⁾

1) 홀 피어싱 시작을 포함하는 조건에서의 권장 절단 두께임.
 옛지시작시 구조강 두께 50mm 까지, 스테인레스와 알루미늄은 두께 50mm 까지 가능
 2) ACC = 에어커튼 (공기 및 소음 방지장치)
 3) BPR (bypass ratio) = 피뢰기 (위터 인젝션 커팅에서)





정밀 모드:
01» 정밀성

전류 (A)	두께 (mm)	절단 속도 (mm/분)
30	1.0	3810
	2.0	1397
	3.0	1182
45	1.0	3810
	2.0	1980
	3.0	1775
60	3.0	3960
	4.0	3103
	6.0	2080
90	6.0	3215
	8.0	2286
	10.0	1955
130	6.0	2582
	10.0	2121
	12.5	1921
	16.0	1324
200	16.0	1895
	20.0	1575
	25.0	1175
	32.0	747
280	16.0	2281
	20.0	2121
	25.0	1564
	32.0	1207
	35.0	881
360	20.0	2464
	25.0	2080
	32.0	1254
	35.0	1063
400	38.0	895
	32.0	1260
	35.0	1140
	38.0	1020
	40.0	889
	45.0	800.1
	50.0	556

정밀 모드:
02» 정밀성

전류 (A)	두께 (mm)	절단 속도 (mm/분)
45	2.0	5588
	4.0	2636
	5.0	2423
50	3.0	2590
	4.0	2304
	6.5	1745
100	3.0	5834
	6.0	3668
	12.5	1588
	20.5	356
130	3.0	6171
	12.5	2056
	25.0	556
	38.0	256
150	6.0	6171
	12.5	2056
	20.0	556
	25.0	256
200	6.0	6532
	12.5	3152
	25.0	1351
	38.0	388
	50.0	167
260	12.5	2558
	25.0	1433
	32.0	1212
	35.0	881
360	12.5	4225
	25.0	2100
	38.0	1024
	45.0	711
	65.0	254
400	12.5	4225
	25.0	2100
	38.0	1024
	50.0	540
	65.0	254
450	25.0	2393
	38.0	1405
	50.0	873
	65.0	559
	75.0	283

구조강 절단 파라미터

스테인레스강 절단파라미터

알루미늄 절단파라미터

60	2.0	5334
	3.0	3792
	5.0	1300
	6.0	1199
90	4.0	2597
	5.0	1869
	6.0	1707
	10.0	1067
130	10.0	997
	12.5	901
	20.0	451
	25.0	318
200	10.0	1251
	12.5	1155
	20.0	724
	25.0	518
	32.0	350
	38.0	306
260	10.0	1721
	12.5	1411
	20.0	894
	25.0	643
	32.0	503
	38.0	383
360	20.0	1105
	25.0	905
	32.0	757
	35.0	632
	38.0	512

70	1.0	6985
	2.0	4826
	3.0	3302
	4.0	2540
	5.0	1778
125	3.0	5715
	4.0	3861
	5.0	2032
	6.0	1778
	10.0	1270
130	6.0	2271
	10.0	991
	12.5	786
	16.0	683
	20.0	620
200	6.0	4359
	10.0	2439
	12.5	1834
	20.0	1340
	25.0	802
260	10.0	3296
	12.5	2566
	20.0	1606
	25.0	1061
360	6.0	5812
	10.0	3252
	12.5	2961
	20.0	1607
	25.0	1016
450	25.0	1417
	38.0	764
	50.0	572
	65.0	445

30	1.5	5080
	2.5	3810
	3.0	3074
60	3.0	5523
	6.0	2283
	8.0	1143
90	8.0	1905
	10.0	1409
	12.5	1167
200	12.5	2175
	25.0	1175
	38.0	639
260	12.5	3067
	25.0	1867
	32.0	1116
360	25.0	1546
	38.0	844
	45.0	617
450	25.0	2051
	50.0	876
	75.0	403

35	1.0	6096
	2.0	5080
	3.0	3556
50	4.0	3104
	5.0	2229
	6.0	1975
100	6.0	2610
	12.5	1310
	20.0	686
200	12.5	2182
	25.0	732
	38.0	383
360	12.5	4106
	25.0	1481
	32.0	869
450	12.5	4870
	25.0	2064
	38.0	1024
	50.0	540

디자인 표준화:

- 단일 시스템
- 단일 토치
- 단일 부품세트

다양한 기능:

- 정밀절단에서 생산절단까지 4 가지 다양한 커팅종류
- 건식, 워터 인젝션 (WIC) 플라즈마에서 절단 시스템 호환성
- 파이프 베벨절단용으로 적합

눈에 띄는 경제적 혜택:

- 저렴한 설치비용
- 간편한 전력 변경
- 간편한 정비 및 진단

* 로 표시된 데이터는 m³ plasma™ G2 시스템에만 해당됩니다.

이는 단지 m³ plasma™로 가능한 절단 조건의 예시를 제시한 것입니다. 절단 속도는 모재 재질과 가스의 순도, 선택된 소모품에 따라 조금씩 차이가 날 수 있습니다.

