

Axial III™ 스프레이 시스템 - 고급 코팅 솔루션



Axial III 토치는 실사용 현장에서 입증된 디자인으로, 사용자가 거의 모든 코팅을 적용할 수 있도록 매우 유연하게 작용하며 내구성이 우수합니다. 축 방향으로 공급되는 분말 또는 서스펜션은 모든 입자의 일관된 열처리를 보장하며, 다음과 같은 경우 가장 경제적이면서도 우수한 코팅을 제공합니다:

- 마모 (마찰, 접착, 접촉면 부식, 침식)
- 단열
- 간격 제어 (마모성)
- 부식 / 산화
- 전기 (저항 및 전도도)

이점

효율성 및 생산성

- 높은 증착 효율성, 분말 폐기물 감소
- 높은 유량, 작업 시간 단축
- 세라믹, 세르메트(도성합금), 금속 분사 가능
- 초미세 가루 분사 가능
- 파우더 사용량 및 운영비용 절감

강화된 코팅 품질

- 화염 속 혼합 분말 분리 없음
- 토치 축으로부터의 불꽃 굴절 없음
- 향상된 공정 안정성
- 안정성 높은 플라즈마
- 고밀도 코팅

성능

- 저각도 (>15°) 분사
- 집속 가스 및 초음속 노즐 디자인
- 서스펜션 또는 용액 공급 가능
- 반응성 물질
- 나노 소재

Axial III로 절감되는 비용

유형별 분석	Axial III 시스템	방사형 시스템
증착 효율	80%	50%
공급 속도 (g/분)	120	35
분말 비용 / kg	\$75	\$75
부분 분말	10 kg	10 kg
분말 분사량	13 kg	20 kg
분말 폐기량	3 kg	10 kg
증착 시간	120 분	600 분
총 운영비	\$ 177	\$ 850
총 분말 비용	\$ 500	\$ 1150
총 비용	\$ 1115	\$ 2350

총 비용 50% 절감
총 소요시간 80% 단축



Axial III 의 사용

Axial III는 중앙 축을 따라 분말을 주입하는 3-양극/3-음극 DC 플라즈마 토치입니다. 플라즈마 스트림은 분말이나 서스펜션이 주입되는 지점에서 수렴합니다. 이 때 플라즈마/분말 플로우는 특수 설계된 노즐을 통해 가속됩니다. 입자 속도는 다른 플라즈마 토치보다 상당히 높으며 HVOF 시스템으로 얻은 속도에 가깝습니다. 매우 일관된 결과코팅을 제공하며 재생이 가능하고 우수한 품질을 자랑합니다.

METTECH

NORTHWEST METTECH CORP.

3가지 가스의 화학

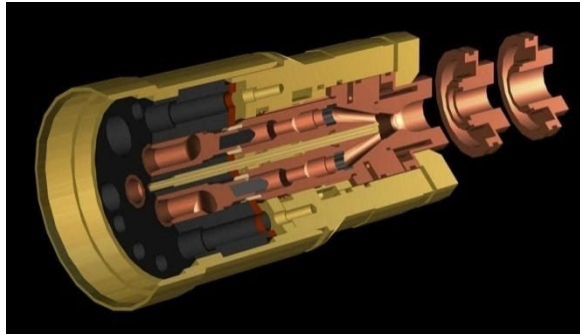
Axial III 플라즈마 스프레이 토치는 아르곤 (Ar), 질소 (N₂) 및 수소 (H₂) 이렇게 세 가지 가스를 사용합니다. 헬륨 (He) 은 수소를 대체할 수 있습니다.

Axial IIITM은 아르곤 또는 질소를 주요 가스로 사용하여 작동 가능합니다. 각 가스에 대한 공장 설정 최대 유량은 다음과 같습니다.

아르곤 (Ar): 400 리터/분

질소 (N₂): 200 리터/분

수소 (H₂): 100 리터/분 또는 **헬륨(He):** 140 리터/분



Axial III 사양

- 분말 공급: 축방향, 카바이드 보강 인젝터
- 전력: 50~150kW
- 음극 수: 120° 각도로 배열된 음극 3개
- 양극 수: 3
- 플라즈마 노즐: 8mm - 25mm
- 호 단위의 최대 압력 한계: 4개 막대
- 플라즈마 가스 혼합물:
 - 아르곤
 - 아르곤/수소
 - 아르곤/질소
 - 아르곤/질소/수소
 - 질소/수소
- 전류 부하: 3x30 ~ 250A
- 전극 전위 60~200V
- 냉각: 물, 50리터/분, 14개 막대
- 어댑터: 직선 180°, 우측 각도 90°

- 특수건: 전력 135kW에서 Axial III 내부 스프레이건 325mm까지

제어 장비

프로세스 변수, 데이터 트래킹 및 기록, 실행 매개 변수 데이터베이스, 자가 진단 도구 모두가 산업용 등급 컴퓨터에 번들로 제공되는 터치 스크린 제어판.

물 / 가스 MFC와 전기 PCL, CE 마크, 프로세스 피드백 제어, 가스 압력 변환기, 시스템 열 균형을 위한 물 흐름 및 온도 측정을 분리하는 제어 캐비닛.

전원 공급 장치 : 검증된 산업 설계, 내장 고전압 펄스, 입력 전압 보호 및 "강제" 공냉식



연락처

Northwest Mettech Corp.

#103 - 19335 96 Ave
Surrey, B.C. Canada, V4N 4C4
전화: 1.604.987.1668
팩스: 1.604.987.1669
이메일: info@mettech.com
웹사이트: www.mettech.com