

다이 나노 다이아몬드 코팅을 그리기 위한 Hfcvd 기계 시스템 장비

품목 번호: HFCVD-100



소개

킨텍의 HFCVD 시스템은 와이어 드로잉 금형에 고품질 나노 다이아몬드 코팅을 제공하여 우수한 경도와 내마모성으로 내구성을 향상시킵니다. 지금 정밀 솔루션을 살펴보세요!

자세히 알아보기

HFCVD 기술 구성

기술 파라미터	장비 구성	시스템 구성
Bell Jar: Dia. 500mm, 높이 550mm, SUS304 스테인리스 스틸 챔버; 내부 스테인리스 스틸 스킨 단열재, 리프팅 높이는 350mm입니다;	진공 챔버(벨 자) 본체 세트(재킷형 수냉식 구조)	진공 챔버 (벨 항아리) 본체; 캐비티는 고품질 304 스테인리스 스틸로 만들어집니다; 수직 벨 항아리 : 재킷 수냉 재킷은 벨 항아리의 전체 주변에 설치됩니다. 중 항아리의 내벽은 스테인리스 스틸 스킨으로 단열되어 있으며 중 항아리는 측면에 고정되어 있습니다. 정확하고 안정적인 위치; 관찰 창 : 진공 챔버 중앙에 수평으로 배치 200mm 관찰 창, 수냉, 배플, 측면 및 상단 구성 45도 베벨 각도, 50° 관찰 창 (수평 관찰 창과 동일한 지점 관찰 및 샘플 지원 플랫폼); 두 개의 관찰 창은 기존 위치와 크기를 유지하며, 벨 병 바닥은 벤치 평면보다 20mm 높고 냉각 설정; 대형 밸브, 공기 방출 밸브, 기압 측정, 바이 패스 밸브 등과 같이 평면에 예약 된 구멍은 금속 메쉬로 밀봉되어 있습니다, 금속 메쉬로 밀봉되어 있으며 전극 인터페이스 설치를 위해 예약되어 있습니다;
장비 테이블: L1550* W900*H1100mm	드래그 샘플 테이블 장치 1 세트 (이중 축 드라이브 채택)	샘플 홀더 장치: 스테인리스 스틸 샘플 홀더 (용접 수냉식) 6 위치 장치; 별도로 조정할 수 있으며 상하 조정만 가능하며 상하 조정 범위는 25mm이며 상하 이동시 좌우 흔들림이 3% 미만이어야 합니다 (즉, 1mm 상승 또는 하강의 좌우 흔들림은 0.03mm 미만), 샘플 스테이지가 상승 또는 하강시 회전하지 않습니다.
최종 진공도: 2.0×10 ⁻¹ Pa;	진공 시스템 세트	진공 시스템: 진공 시스템 구성: 기계식 펌프 + 진공 밸브 + 물리적 블리드 밸브 + 주 배기관 + 바이패스; (진공 펌프 공급업체에서 제공), 진공 밸브는 공압 밸브 사용; 진공 시스템 측정: 멤브레인 압력.
압력 상승률: ≤5Pa/h;	2채널 질량 유량계 가스 공급 시스템	가스 공급 시스템: 질량 유량계는 파티 B, 양방향 공기 흡입구에 의해 구성되며 유량은 질량 유량계에 의해 제어되며 양방향 회로의 후 상단에서 진공 챔버로 들어가고 공기 흡입 파이프의 내부는 50mm입니다.
샘플 테이블 이동 : 위아래 범위는 ± 25mm이며, 위아래로 ± 3% 씩 좌우 비율을 흔들어야 합니다;	전극 장치 1세트(2채널)	전극 장치: 4 개의 전극 구멍의 길이 방향은 지지대 플랫폼의 길이 방향과 평행하고 길이 방향은 직경 200mm의 주 관찰 창을 향하고 있습니다.
작동 압력: 멤브레인 게이지 압력 게이지, 측정 범위를 사용하십시오: 0 ~ 10kPa; 1kPa ~ 5kPa에서 일정한 작업, 일정한 압력 값은 플러스 또는 마이너스 0.1kPa로 변경됩니다;	냉각수 시스템 세트	냉각수 시스템: 벨 항아리, 전극 및 바닥판에는 모두 순환 수 냉각 파이프 라인이 장착되어 있으며 물 흐름 부족 경보 장치 3.7 : 제어 시스템이 장착되어 있습니다. 벨 리프팅, 수축, 진공 펌프, 주 도로, 바이 패스, 알람, 유량, 기압 등을위한 스위치, 계기, 계기 및 전원 공급 장치는 스탠드 측면에 설정되어 있으며 14 인치 터치 스크린으로 제어되며 장비는 수동 개입없이 완전 자동 제어 프로그램을 가지고 있으며 데이터를 저장하고 데이터를 호출 할 수 있습니다.
공기 흡입 위치: 공기 흡입구는 중형 상단에 있고 배기구의 위치는 시료 홀더 바로 아래에 있습니다;	제어 시스템	냉각수 시스템: 벨 항아리, 전극 및 바닥판에는 모두 순환 수 냉각 파이프 라인이 장착되어 있으며 물 흐름 부족 경보 장치 3.7 : 제어 시스템이 장착되어 있습니다. 벨 리프팅, 수축, 진공 펌프, 주 도로, 바이 패스, 알람, 유량, 기압 등을위한 스위치, 계기, 계기 및 전원 공급 장치는 스탠드 측면에 설정되어 있으며 14 인치 터치 스크린으로 제어되며 장비는 수동 개입없이 완전 자동 제어 프로그램을 가지고 있으며 데이터를 저장하고 데이터를 호출 할 수 있습니다.

제어 시스템: PLC 컨트롤러 + 10인치 터치 스크린	자동 압력 제어 시스템 세트 (독일에서 수입한 오리지널 압력 제어 밸브)	냉각수 시스템: 벨 항아리, 전극 및 바닥판에는 모두 순환 수 냉각 파이프 라인이 장착되어 있으며 물 흐름 부족 경보 장치 3.7 : 제어 시스템이 장착되어 있습니다. 벨 리프팅, 수축, 진공 펌프, 주 도로, 바이 패스, 알람, 유량, 기압 등을위한 스위치, 계기, 계기 및 전원 공급 장치는 스탠드 측면에 설정되어 있으며 14 인치 터치 스크린으로 제어되며 장비는 수동 개입없이 완전 자동 제어 프로그램을 가지고 있으며 데이터를 저장하고 데이터를 호출 할 수 있습니다.
인플레이션 시스템 : 2 채널 질량 유량계, 유량 범위: 0-2000scm 및 0-200scm; 공압 밸브 밸브	저항 진공 게이지	냉각수 시스템: 벨 항아리, 전극 및 바닥판에는 모두 순환 수 냉각 파이프 라인이 장착되어 있으며 물 흐름 부족 경보 장치 3.7 : 제어 시스템이 장착되어 있습니다. 벨 리프팅, 수축, 진공 펌프, 주 도로, 바이 패스, 알람, 유량, 기압 등을위한 스위치, 계기, 계기 및 전원 공급 장치는 스탠드 측면에 설정되어 있으며 14 인치 터치 스크린으로 제어되며 장비는 수동 개입없이 완전 자동 제어 프로그램을 가지고 있으며 데이터를 저장하고 데이터를 호출 할 수 있습니다.
3.1.10 진공 펌프: D16C 진공 펌프	저항 진공 게이지	냉각수 시스템: 벨 항아리, 전극 및 바닥판에는 모두 순환 수 냉각 파이프 라인이 장착되어 있으며 물 흐름 부족 경보 장치 3.7 : 제어 시스템이 장착되어 있습니다. 벨 리프팅, 수축, 진공 펌프, 주 도로, 바이 패스, 알람, 유량, 기압 등을위한 스위치, 계기, 계기 및 전원 공급 장치는 스탠드 측면에 설정되어 있으며 14 인치 터치 스크린으로 제어되며 장비는 수동 개입없이 완전 자동 제어 프로그램을 가지고 있으며 데이터를 저장하고 데이터를 호출 할 수 있습니다.

기존 다이아몬드 코팅과 나노 다이아몬드 코팅 드로잉 다이 비교표

기술 지표	기존 드로잉 다이	나노 다이아몬드 코팅 드로잉 다이
코팅 표면 입자 크기	없음	20~80nm
코팅 다이아몬드 함량	없음	≥99%
다이아몬드 코팅 두께	없음	10 ~ 15mm
표면 거칠기	Ra≤0.1mm	클래스 A: Ra≤0.1mm 클래스 B: Ra≤0.05mm
코팅 드로잉 다이 내부 구멍 직경 범위	Φ3 ~ Φ70mm	Φ3 ~ Φ70mm
서비스 수명	수명은 작업 조건에 따라 다릅니다.	6~10배 더 길어짐
표면 마찰 계수	0.8	0.1