



KINTEK FURNACE

Mpcvd 카탈로그

Contact us for more catalogs of [High Temperature Furnaces](#), 등

KINTEK FURNACE

?? ???

>>> ?? ??

킨텍 퍼니스는 머플 퍼니스, 튜브 퍼니스, 진공 퍼니스, 대기 제어 시스템 및 고급 CVD/PECVD 솔루션을 포함한 정밀 고온 실험실 장비를 전문으로 하는 기술 중심의 혁신 기업입니다. 재료 과학, 화학 연구 및 열처리 응용 분야를 위해 설계된 당사의 견고하고 에너지 효율적인 시스템은 극한의 열 환경에서 정밀성, 안전성 및 반복성을 우선시하여 연구자와 산업 연구소가 획기적인 결과를 달성할 수 있도록 지원합니다.



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

915Mhz Mpcvd 다이아몬드 기계 마이크로파 플라즈마 화학 기상 증착 시스템 원자로

품목 번호: MP-CVD-101



소개

킨텍 MPCVD 다이아몬드 기계: 고급 MPCVD 기술로 고품질 다이아몬드를 합성합니다. 더 빠른 성장, 우수한 순도, 맞춤형 옵션. 지금 생산량을 늘리세요!

자세히 알아보기

마이크로파 시스템(옵션 전원 공급 장치에 따라 다름)	- 작동 주파수: 915±15MHz - 출력 전력: 3-75kW 연속 조절 가능 - 냉각수 유량: 120분/분 - 시스템 정재파 계수: VSWR ≤ 1.5 - 마이크로파 누출:
진공 시스템 및 반응 챔버	- 누설률 - 최종 압력은 0.7Pa 미만입니다(이 기계는 수입 피라니 진공 게이지와 함께 제공됩니다). 12시간 동안 압력을 유지한 후 챔버의 압력 상승은 50Pa를 초과하지 않아야 합니다. - 반응 챔버 작동 모드: TM021 또는 TM023 모드 - 챔버 유형: 냉각 된 원통형 챔버, 최대 75KW, 고순도, 스톤 링 썰까지 전력을 전달할 수 있습니다. - 입구 방법: 상단 스프링클러 헤드 입구. - 관측 온도 측정 창: 8 개의 관찰 구멍, 수평으로 고르게 분포. - 샘플링 포트: 하단 리프팅 샘플링 포트
샘플 홀더 시스템	샘플 스테이지 직경 ≥ 200mm, 단결정 유효 사용 면적 ≥ 130mm, 다결정의 유효 사용 면적은 ≥ 200mm입니다. 기관 플랫폼 수냉식 샌드위치 구조, 수직 직선 위아래.
가스 시스템	- 폴 메탈 용접 가스 플레이트 5-7 가스 라인 - 장비의 모든 내부 공기 회로는 용접 또는 VCR 커넥터를 사용합니다.
시스템 냉각	3방향 수냉식, 온도 및 유량 실시간 모니터링. - 시스템 냉각수 유량 120L/min, 냉각수 압력
온도 측정 방법	외부 적외선 온도계, 온도 범위 300~1400 M

일련 번호	모델 이름	설명
----------	-------	----

1	마이크로파 전원 공급 장치	국내 표준 마그네트론: 잉지에 전기 / 전원 공급 장치 국내 교체 소스 구별: 왓슨 (+30,000) 수입 마그네트론: MKS/목가적 (+100, 000)
2	도파관, 3핀, 모드 변환기, 상부 공진기	자체 제작
3	진공 반응 챔버(상부 챔버, 하부 챔버, 커넥터)	자체 제작
4	적외선 온도계, 광학 변위 부품, 브래킷	적외선 온도계, 광학 변위 부품, 후지 골드 지멘스 + 슈나이더 브래킷
5	수냉식 테이블 모션 구성품(실린더, 공작물 등)	
6	세라믹 박막 진공 게이지, 피라니 진공 게이지	Inficon
7	진공 밸브 부품(초고진공 게이트 밸브, 정밀 공압 밸브*2, 전자기 진공 충전 차동 밸브)	후지킨 + 중케 + 하이마트
8	진공 펌프 및 연결 파이프 피팅, 티, KF25 벨로우즈*2, 어댑터	펌프 플라이오버 16L
9	금속 마이크로파 밀봉 링*2; 금속 진공 밀봉 링*1; 석영 플레이트	석영: 상하이 페이리화반도체 등급 고순도 석영
10	순환수 구성품(조인트, 다이버터 블록, 유량 감지기)	일본 SMC/CKD
11	공압 부품(CKD 필터, 에어택 다방향 솔레노이드 밸브, 파이프 피팅 및 어댑터)	
12	가스 커넥터, EP 가스 파이프, VCR 커넥터, 필터 0.0023μm *1, 필터 10μm *2	후지킨
13	기계 케이스, 스테인리스 스틸 테이블, 범용 바퀴, 발, 브래킷 고정 나사 등	맞춤형 가공
14	가스 유량계*6(압력 제어 장치 1개 포함)	표준 7스타, 옵션 후지 골드(+34,000) / 알리샤트(42,000)
15	가스 플레이트 가공(5방향 가스, 필터*5, 공압 밸브*5, 수동 밸브*6, 파이프라인 용접)	후지 골드
16	PLC 자동 제어	지멘스 + 슈나이더
17	몰리브덴 테이블	

실험실 및 다이아몬드 성장을 위한 Mpcvd 기계 시스템 원자로 벨-자 공진기

품목 번호: KTMP315



소개

킨텍 MPCVD 시스템: 고순도 실험실 재배 다이아몬드를 위한 정밀 다이아몬드 성장 기계. 신뢰할 수 있고 효율적이며 연구 및 산업에 맞게 맞춤화할 수 있습니다.

자세히 알아보기

마이크로웨이브 시스템	- 마이크로파 주파수 2450±15MHZ, - 출력 전력 1~10KW 연속 조절 가능 - 마이크로파 출력 전력 안정성: <±1% - 마이크로파 누출 ≤2MW/cm2 - 출력 도파관 인터페이스: FD-340, 430 표준 플랜지가 있는 WR340, 430 - 냉각수 흐름: 6-12L/min - 시스템 정재파 계수: VSWR ≤ 1.5 - 마이크로파 수동 3번 조절기, 여기 캐비티, 고전력 부하 - 입력 전원 공급 장치: 380VAC/50Hz ± 10%, 3상
반응 챔버	- 진공 누설률 <5 × 10⁻⁹ Pa .m3/s - 한계 압력은 0.7 Pa 미만(피라니 진공 게이지를 사용한 표준 설정) 12시간의 압력 유지 후 챔버의 압력 상승은 50Pa를 초과하지 않아야 합니다. - 반응 챔버의 작동 모드: TM021 또는 TM023 모드 - 캐비티 유형: 버터 플라이 공진 캐비티, 최대 지지력 10KW, 304 스테인리스 스틸, 수냉식 충전 및 고순도 석영 플레이트 밀봉 방식으로 제작되었습니다. - 공기 흡입 모드: 상단 환형 균일 공기 흡입구 - 진공 밀봉: 메인 챔버의 하단 연결부와 주입 도어는 고무 링으로 밀봉하고 진공 펌프와 벨로우즈는 KF로 밀봉하고 석영 플레이트는 금속 C 링으로 밀봉하고 나머지는 CF로 밀봉합니다. - 관찰 및 온도 측정 창: 4개의 관찰 포트 - 챔버 전면의 시료 로드 포트 0.7KPa~30KPa의 압력 범위 내에서 안정적인 방전(전원 압력이 일치해야 함)
샘플 홀더	- 시료 테이블의 직경≥70mm, 유효 사용 면적≥64mm - 베이스 플레이트 플랫폼 수냉식 샌드위치 구조 - 시료 홀더는 캐비티에서 전기적으로 균일하게 들어 올리고 내릴 수 있습니다.
가스 흐름 시스템	- 모든 금속 용접 에어 디스크 - 장비의 모든 내부 가스 회로에는 용접 또는 VCR 조인트가 사용되어야 합니다. 5채널 MFC 유량계, H2/CH4/O2/N/Ar. H2: 1000 sccm ;CH4: 100 sccm; O2: 2 sccm; N2: 2 sccm; Ar: 10 sccm - 작동 프레스 0.05-0.3MPa, 정확도 ±2% - 각 채널 유량계에 대한 독립적인 공압 밸브 제어
냉각 시스템	3라인 수냉식, 온도 및 유량 실시간 모니터링. - 시스템 냉각수 유량은 ≤ 50L / 분입니다. - 냉각수 압력은 4kg 미만이고 입구 수온은 20-25 °C입니다.

온도 센서	- 외부 적외선 온도계의 온도 범위는 300-1400 °C입니다. - 온도 제어 정확도 <2 °C 또는 2 %
제어 시스템	- 지멘스 스마트 200 PLC 및 터치 스크린 제어가 채택되었습니다. - 이 시스템에는 성장 온도의 자동 균형, 성장 기압의 정확한 제어, 자동 온도 상승, 자동 온도 강하 및 기타 기능을 실현할 수 있는 다양한 프로그램이 있습니다. - 물의 흐름, 온도, 압력 및 기타 매개 변수의 모니터링을 통해 장비의 안정적인 작동과 장비의 포괄적 인 보호를 달성 할 수 있으며 기능 연동을 통해 작동의 신뢰성과 안전성을 보장 할 수 있습니다.
옵션 기능	- 센터 모니터링 시스템 - 기관 기반 전력

실험실 다이아몬드 성장을 위한 원통형 공진기 Mpcvd 기계 시스템

품목 번호: KTWB315



소개

킨텍 MPCVD 시스템: 고품질 다이아몬드 필름을
정밀하게 성장시킵니다. 신뢰할 수 있고 에너지
효율적이며 초보자 친화적입니다. 전문가 지원 가능.

자세히 알아보기

마이크로파 시스템	• 마이크로파 주파수 $2450 \pm 15 \text{ MHz}$, • 출력 전력 1 ~ 10KW 연속 조절 가능 • 마이크로파 출력 전력 안정성: • 마이크로파 누설 $\leq 2 \text{ MW/cm}^2$ • 출력 도파관 인터페이스: FD-340, 430 표준 플랜지가 있는 WR340, 430 • 냉각수 흐름: 6-12L/min • 시스템 정재파 계수: $\text{VSWR} \leq 1.5$ • 마이크로파 수동 3핀 조절기, 여기 캐비티, 고전력 부하 • 입력 전원 공급 장치: 380VAC/50Hz $\pm 10\%$, 3상
반응 챔버	• 진공 누설률 • 한계 압력은 0.7 Pa 미만입니다(피라니 진공 게이지를 사용한 표준 설정). • 12시간의 압력 유지 후 챔버의 압력 상승은 50Pa를 초과하지 않아야 합니다. • 반응 챔버의 작동 모드: TM021 또는 TM023 모드 • 캐비티 유형: 원통형 공진 캐비티, 최대 지지력 10KW, 304 스테인리스 스틸, 수냉식 증간 및 고순도 석영 플레이트 밀봉 방식으로 제작되었습니다. • 공기 흡입 모드: 상단 환형 균일 공기 흡입구 • 진공 밀봉: 메인 챔버의 하단 연결부와 주입 도어는 고무 링으로 밀봉하고 진공 펌프와 벨로우즈는 KF로 밀봉하고 석영 플레이트는 금속 C 링으로 밀봉하고 나머지는 CF로 밀봉합니다. • 관찰 및 온도 측정 창: 8개의 관찰 포트 • 챔버 전면의 시료 로드 포트 • 0.7KPa~30KPa의 압력 범위 내에서 안정적인 방전(전원 압력이 일치해야 함)
샘플 홀더	• 시료 테이블의 직경 $\geq 72 \text{ mm}$, 유효 사용 면적 $\geq 66 \text{ mm}$ • 베이스 플레이트 플랫폼 수냉식 샌드위치 구조 • 시료 홀더는 캐비티에서 전기적으로 균일하게 들어 올리고 내릴 수 있습니다.
가스 흐름 시스템	• 모든 금속 용접 에어 디스크 • 장비의 모든 내부 가스 회로에는 용접 또는 VCR 조인트가 사용되어야 합니다. • 5채널 MFC 유량계, $\text{H}_2/\text{CH}_4/\text{O}_2/\text{N}/\text{Ar}$. H_2: 1000 sccm ; CH_4: 100 sccm; O_2: 2 sccm; N_2: 2 sccm; Ar: 10 sccm • 작동 프레스 0.05-0.3MPa, 정확도 $\pm 2\%$ • 각 채널 유량계에 대한 독립적인 공압 밸브 제어
냉각 시스템	• 3라인 수냉식, 온도 및 유량 실시간 모니터링. • 시스템 냉각수 유량은 $\leq 50 \text{ L/min}$입니다. • 냉각수 압력은 다음과 같습니다.

온도 센서	- 외부 적외선 온도계의 온도 범위는 300-1400 °C입니다. - 온도 제어 정확도
제어 시스템	- 지멘스 스마트 200 PLC 및 터치 스크린 제어가 채택되었습니다. - 이 시스템에는 성장 온도의 자동 균형, 성장 기압의 정확한 제어, 자동 온도 상승, 자동 온도 강하 및 기타 기능을 실현할 수 있는 다양한 프로그램이 있습니다. - 물의 흐름, 온도, 압력 및 기타 매개 변수의 모니터링을 통해 장비의 안정적인 작동과 장비의 포괄적 인 보호를 달성 할 수 있으며 기능 연동을 통해 작동의 신뢰성과 안전성을 보장 할 수 있습니다.
옵션 기능	- 센터 모니터링 시스템 - 기판 베이스 파워



Kintek Furnace

Head Quarter: No.89 Science Avenue, High-Tech Zone,
Zhengzhou, China

WhatsApp