



KINTEK SOLUTION

Mpcvd-Maschine Katalog

Kontaktieren Sie uns für weitere Kataloge von **Probenvorbereitung, Thermische Ausrüstung, Verbrauchsmaterialien und Materialien für das Labor, Biochemische Ausrüstung, usw**

KINTEK SOLUTION

UNTERNEHMENSPROFIL

>>> Über uns

KinTek Group Limited ist eine technologieorientierte Organisation. Die Teammitglieder widmen sich der Erforschung der effizientesten und zuverlässigsten Technologie und Innovationen in der wissenschaftlichen Forschungsausrüstung, in Bereichen wie biochemischen Reaktionen, Erforschung neuer Materialien, Wärmebehandlung, Vakuumerzeugung, Kühlung sowie in der Pharmaindustrie und Ausrüstung zur Erdölförderung.



Zylindrischer Resonator Mpcvd-Diamant-Maschine Für Labor-Diamant Wachstum

Artikelnummer: KTWB315



Einführung

Informieren Sie sich über die MPCVD-Maschine mit zylindrischem Resonator, das Verfahren der chemischen Gasphasenabscheidung mit Mikrowellenplasma, das für die Herstellung von Diamantsteinen und -filmen in der Schmuck- und Halbleiterindustrie verwendet wird. Entdecken Sie die kosteneffektiven Vorteile gegenüber den traditionellen HPHT-Methoden.

[Mehr erfahren](#)

Mikrowellen-System	<ul style="list-style-type: none"> • Mikrowellenfrequenz 2450±15MHZ, • Ausgangsleistung 1~10 KW stufenlos einstellbar • Stabilität der Mikrowellenausgangsleistung: • Mikrowellenstreuung ≤2MW/cm² • Ausgangswellenleiter-Schnittstelle: WR340, 430 mit FD-340, 430 Standardflansch • Kühlwasserdurchfluss: 6-12L/min • Stehwellenkoeffizient des Systems: VSWR ≤ 1,5 • Manueller 3-Pin-Mikrowelleneinsteller, Erregerkavität, Hochleistungslast • Eingangsstromversorgung: 380VAC/50Hz ± 10%, dreiphasig
Reaktionskammer	<ul style="list-style-type: none"> • Vakuum-Leckagerate • Der Grenzdruck ist kleiner als 0,7 Pa (Standardeinstellung mit Pirani-Vakuummeter) • Der Druckanstieg der Kammer darf 50 Pa nach 12 Stunden Druckhaltung nicht überschreiten • Arbeitsmodus der Reaktionskammer: TM021 oder TM023 Modus • Art des Hohlraums: Zylindrischer Resonanzhohlraum, mit einer maximalen Tragkraft von 10KW, hergestellt aus Edelstahl 304, mit wassergekühlter Zwischenschicht und hochreinem Quarzplatten-Dichtungsverfahren. • Lufteinlass-Modus: Oberer ringförmiger gleichmäßiger Lufteinlass • Vakuumversiegelung: Der untere Anschluss der Hauptkammer und die Injektionsklappe sind mit Gummiringen abgedichtet, die Vakuumpumpe und der Faltenbalg sind mit KF abgedichtet, die Quarzplatte ist mit einem Metall-C-Ring abgedichtet, und der Rest ist mit CF abgedichtet • Fenster zur Beobachtung und Temperaturmessung: 8 Beobachtungsöffnungen • Probenladeöffnung an der Vorderseite der Kammer • Stabile Entladung innerhalb des Druckbereichs von 0,7KPa~30KPa (der Leistungsdruck muss angepasst werden)
Probenhalter	<ul style="list-style-type: none"> • Durchmesser des Probentisches≥72mm, effektive Nutzfläche≥66 mm • Grundplattenplattform in wassergekühlter Sandwichbauweise • Probenhalter kann gleichmäßig elektrisch im Hohlraum angehoben und abgesenkt werden
Gasfluss-System	<ul style="list-style-type: none"> • Ganzmetall-Schweißluftscheibe • Für alle internen Gaskreisläufe des Geräts sind Schweiß- oder VCR-Verbindungen zu verwenden. • 5 Kanäle MFC-Durchflussmesser, H₂/CH₄/O₂/N/Ar. H₂: 1000 sccm; CH₄: 100 sccm; O₂: 2 sccm; N₂: 2 sccm; Ar: 10 sccm • Arbeitsdruck 0,05-0,3MPa, Genauigkeit ±2% • Unabhängige pneumatische Ventilsteuerung für jeden Kanal-Durchflussmesser
Kühlsystem	<ul style="list-style-type: none"> • 3 Linien Wasserkühlung, Echtzeit-Überwachung von Temperatur und Durchfluss. • Der Kühlwasserdurchfluss des Systems ist ≤ 50L/min • Der Kühlwasserdruck ist

- Temperatursensor
- Das externe Infrarot-Thermometer hat einen Temperaturbereich von 300-1400 °C.
 - Genauigkeit der Temperaturregelung

- Steuerungssystem
- Siemens smart 200 PLC und Touchscreen-Steuerung sind angenommen.
 - Das System verfügt über eine Vielzahl von Programmen, die das automatische Gleichgewicht der Wachstumstemperatur, die genaue Kontrolle des Wachstums Luftdruck, automatische Temperaturerhöhung, automatische Temperaturabfall und andere Funktionen realisieren können.
 - Durch die Überwachung von Wasserdurchfluss, Temperatur, Druck und anderen Parametern kann ein stabiler Betrieb der Anlage und ein umfassender Schutz der Anlage erreicht werden, und die Zuverlässigkeit und Sicherheit des Betriebs kann durch funktionale Verriegelung gewährleistet werden.

- Optionale Funktion
- Zentrales Überwachungssystem
 - Substrat basierende Leistung

915Mhz Mpcvd Diamant-Maschine

Artikelnummer: MP-CVD-101



Einführung

915MHz MPCVD-Diamant-Maschine und seine Multi-Kristall effektives Wachstum, die maximale Fläche kann 8 Zoll erreichen, die maximale effektive Wachstumsfläche von Einkristall kann 5 Zoll erreichen. Diese Ausrüstung wird hauptsächlich für die Produktion von großformatigen polykristallinen Diamantfilmen, das Wachstum von langen Einkristalldiamanten, das Niedertemperaturwachstum von hochwertigem Graphen und anderen Materialien verwendet, die Energie benötigen, die durch Mikrowellenplasma für das Wachstum bereitgestellt wird.

[Mehr erfahren](#)

<p>Mikrowellensystem (je nach optionaler Stromversorgung)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Betriebsfrequenz:915±15MHz • Ausgangsleistung:3-75kW stufenlos einstellbar • Kühlwasserdurchfluss:120/min • Stehwellenkoeffizient des Systems: VSWR≤1,5 • Mikrowellenleakage:
<p>Vakuumsystem und Reaktionskammer</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Leckagerate • Der Enddruck beträgt weniger als 0,7Pa (diese Maschine wird mit einem importierten Pirani-Vakuummeter geliefert) • Der Druckanstieg im Hohlraum darf nach 12 Stunden Druckaufrechterhaltung 50Pa nicht überschreiten. • Arbeitsmodus der Reaktionskammer: TM021 oder TM023 Modus • Hohlraumtyp: gekühlter zylindrischer Hohlraum, kann Leistung bis zu 75KW tragen, hohe Reinheit, Steinringdichtung. • Einlass-Methode: Top Sprinklerkopf Einlass. • Beobachtung Temperaturmessung Fenster: 8 Beobachtungslöcher, gleichmäßig horizontal verteilt. • Probenentnahme: Probenentnahmeöffnung unten
<p>Probenhalter-System</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Probenbüchsendurchmesser ≥200mm, Einkristall Nutzfläche ≥130mm, Die Nutzfläche von polykristallinen ist ≥200mm. Substratplattform wassergekühlte Sandwich-Struktur, vertikal gerade nach oben und unten.
<p>Gasanlage</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vollmetall geschweißte Gasplatte 5-7 Gasleitungen • Alle internen Luftkreise des Geräts verwenden Schweiß- oder VCR-Anschlüsse.
<p>Kühlung des Systems</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 3-Wege-Wasserkühlung, Echtzeit-Überwachung von Temperatur und Durchfluss. • Systemkühlwasserdurchfluss 120L/min, Kühlwasserdruck

Verfahren zur
 Temperaturmessung

- Externes Infrarot-Thermometer, Temperaturbereich 3001400 M

Seriennummer	Name des Moduls	Bemerkung
1	Mikrowellen-Stromversorgung	Standard-Inlandsmagnetron: Yingjie Electric / Distinguish-Stromversorgung Inländische Halbleiterquelle: Watson (+30.000) Importiertes Magnetron: MKS/Pastoral (+100.000)
2	Hohlleiter, drei Stifte, Modenwandler, oberer Resonator	Selbst gemacht
3	Vakuumreaktionskammer (obere Kammer, untere Kammer, Anschlüsse)	Selbst hergestellt
4	Infrarot-Thermometer, optische Verschiebungselemente, Halterungen	Infrarot-Thermometer, optische Verschiebungselemente, Fuji Gold Siemens + Schneider Halterungen
5	Wasserkühlung von Komponenten für Tischbewegungen (Zylinder, Werkstücke usw.)	
6	Keramisches Dünnschicht-Vakuummeter, Pirani-Vakuummeter	Inficon
7	Komponenten für Vakuumventile (Ultrahochvakuum-Schieberventil, pneumatisches Präzisionsventil*2, elektromagnetisches Vakuumdifferenzialventil)	Fujikin + Zhongke + Himat
8	Vakuumpumpe und Anschlussleitungen, T-Stück, KF25-Faltenbalg*2, Adapter	Pumpe: Flyover 16L
9	Metall-Mikrowellen-Dichtungsring*2; Metall-Vakuum-Dichtungsring*1; Quarzplatte	Quarz: Shanghai FeilihuaSemiconductor Grade High Purity Quartz
10	Komponenten für zirkulierendes Wasser (Gelenke, Umlenkblöcke, Durchflussdetektoren)	Japanisches SMC/CKD
11	Pneumatisches Teil (CKD-Filter, Airtac-Mehrwege-Magnetventil, Rohrverbindungen und Adapter)	
12	Gasanschluss, EP-Gasleitung, VCR-Anschluss, Filter 0,0023µm *1, Filter 10µm*2	Fujikin
13	Maschinengehäuse, Tisch aus rostfreiem Stahl, Universalräder, Füße, Befestigungsschrauben für die Halterung, usw.	Sonderanfertigung
14	Gasdurchflussmesser*6 (einschließlich einer Druckregelung)	Standard Sieben-Sterne, optional Fuji Gold (+34.000) / Alicat (42.000)
15	Gasplattenverarbeitung (5-Wege-Gas, Filter*5, Pneumatikventil*5, Handventil*6, Rohrleitungsschweißen)	Fuji Gold
16	Automatische PLC-Steuerung	Siemens und Schneider
17	Molybdän-Tisch	

Cvd-Rohröfen Mit Geteilter Kammer Und Vakuumstation Cvd-Maschine

Artikelnummer: KT-CTF12



Einführung

Effizienter CVD-Ofen mit geteilter Kammer und Vakuumstation für intuitive Probenkontrolle und schnelles Abkühlen. Bis zu 1200°C Höchsttemperatur mit präziser MFC-Massendurchflussregelung.

[Mehr erfahren](#)

Modell des Ofens	KT-CTF12-60
Max. Temperatur	1200°C
Konstante Arbeitstemperatur	1100°C
Material des Ofenrohrs	Hochreiner Quarz
Durchmesser des Ofenrohrs	60 mm
Länge der Heizzone	1x450mm
Material der Kammer	Japanische Tonerdefaser
Heizelement	Cr2Al2Mo2-Drahtschlange
Heizrate	0-20°C/min
Thermisches Paar	Eingebauter K-Typ
Temperaturregler	Digitaler PID-Regler/PID-Regler mit Touchscreen
Genauigkeit der Temperaturregelung	±1°C
Schiebeabstand	600mm
Gasgenaue Steuereinheit	
Durchflussmesser	MFC-Massendurchflussmesser
Gas-Kanäle	4 Kanäle
Durchflussmenge	MFC1: 0-5SCCM O2 MFC2: 0-20SCCMCH4 MFC3: 0- 100SCCM H2 MFC4: 0-500 SCCM N2
Linearität	±0,5% F.S.
Reproduzierbarkeit	±0,2% V.E.
Rohrleitung und Ventil	Rostfreier Stahl
Maximaler Betriebsdruck	0,45MPa
Steuerung des Durchflussmessers	Digitaler Drehknopf-Controller/Touchscreen-Controller
Standard-Vakuumeinheit (optional)	
Vakuumpumpe	Drehschieber-Vakuumpumpe

Durchflussmenge der Pumpe	4L/S
Vakuum-Sauganschluss	KF25
Vakuummeter	Pirani/Resistance Silikon-Vakuummeter
Nennvakuumdruck	10Pa
Hochvakuumeinheit (optional)	
Vakuumpumpe	Drehschieberpumpe+Molekularpumpe
Durchflussmenge der Pumpe	4L/S+110L/S
Vakuum-Sauganschluss	KF25
Vakuummeter	Zusammengesetztes Vakuummeter
Nennvakuumdruck	6x10 ⁻⁵ Pa
Die oben genannten Spezifikationen und Konfigurationen können angepasst werden	

Nr.	Beschreibung	Menge
1	Ofen	1
2	Quarzrohr	1
3	Vakuumflansch	2
4	Thermoblock der Röhre	2
5	Rohr Thermoblockhaken	1
6	Hitzebeständiger Handschuh	1
7	Präzise Gassteuerung	1
8	Vakuumeinheit	1
9	Betriebsanleitung	1

Schräge Rotationsrohrofenmaschine Für Plasmaunterstützte Chemische Abscheidung (Pecvd).

Artikelnummer: KT-PE16



Einführung

Wir stellen unseren geeigneten rotierenden PECVD-Ofen für die präzise Dünnschichtabscheidung vor. Profitieren Sie von der automatischen Anpassung der Quelle, der programmierbaren PID-Temperaturregelung und der hochpräzisen MFC-Massendurchflussmesser-Steuerung. Integrierte Sicherheitsfunktionen sorgen für Sicherheit.

[Mehr erfahren](#)

Ofenmodell	PE-1600-60
Max. Temperatur	1600°C
Konstante Arbeitstemperatur	1550°C
Ofenrohrmaterial	Hochreines Al ₂ O ₃ -Rohr
Durchmesser des Ofenrohrs	60mm
Länge der Heizzone	2x300mm
Kammermaterial	Japanische Aluminiumoxidfaser
Heizkörper	Molybdändisilicid
Erwärmungsrate	0-10°C/min
Wärmepaar	B-Typ
Temperaturregler	Digitaler PID-Regler/Touchscreen-PID-Regler
Genauigkeit der Temperaturregelung	±1°C
RF-Plasma-Einheit	
Ausgangsleistung	5-500 W einstellbar mit ± 1 % Stabilität
HF-Frequenz	13,56 MHz ±0,005 % Stabilität
Reflexionskraft	350W max.
Passend	Automatisch
Lärm	
Kühlung	Luftkühlung.
Gaspräzises Steuergerät	
Durchflussmesser	MFC-Massendurchflussmesser
Gaskanäle	4 Kanäle
Fließrate	MFC1: 0-5SCCM O ₂ MFC2: 0-20SCCMCH ₄ MFC3: 0- 100SCCM H ₂ MFC4: 0-500 SCCM N ₂

Linearität	±0,5 % FS
Wiederholbarkeit	±0,2 % FS
Rohrleitung und Ventil	Edelstahl
Maximaler Betriebsdruck	0,45 MPa
Durchflussmesser-Controller	Digitaler Knopf-Controller/Touchscreen-Controller
Standard-Vakuumeinheit (optional)	
Vakuumpumpe	Drehschieber-Vakuumpumpe
Fördermenge der Pumpe	4L/S
Vakuum-Sauganschluss	KF25
Vakuummessgerät	Pirani/Resistance-Silizium-Vakuummeter
Nennvakuumdruck	10Pa
Hochvakuumeinheit (optional)	
Vakuumpumpe	Drehschieberpumpe+Molekularpumpe
Fördermenge der Pumpe	4L/S+110L/S
Vakuum-Sauganschluss	KF25
Vakuummessgerät	Verbundvakuummeter
Nennvakuumdruck	6x10 ⁻⁵ Pa
Die oben genannten Spezifikationen und Setups können individuell angepasst werden	

NEIN.	Beschreibung	Menge
1	Ofen	1
2	Quarzrohr	1
3	Vakuumflansch	2
4	Rohr-Thermoblock	2
5	Rohr-Thermoblockhaken	1
6	Hitzebeständiger Handschuh	1
7	RF-Plasmaquelle	1
8	Präzise Gassteuerung	1
9	Vakuumeinheit	1
10	Bedienungsanleitung	1

Beschichtungsanlage Mit Plasmaunterstützter Verdampfung (Pecvd)

Artikelnummer: KT-PED



Einführung

Verbessern Sie Ihr Beschichtungsverfahren mit PECVD-Beschichtungsanlagen. Ideal für LED, Leistungshalbleiter, MEMS und mehr. Beschichtet hochwertige feste Schichten bei niedrigen Temperaturen.

[Mehr erfahren](#)

Probenhalter	Größe	1-6 Zoll
	Rotationsgeschwindigkeit	0-20rpm einstellbar
	Temperatur der Heizung	≤800°C
	Regelgenauigkeit	±0,5°C SHIMADEN PID-Regler
Gasspülung	Durchflussmesser	MASSE-DURCHFLUSSMESSER-REGLER (MFC)
	Kanäle	4 Kanäle
	Methode der Kühlung	Wasserumlaufkühlung
Vakuumkammer	Größe der Kammer	Φ500mm X 550mm
	Beobachtungsöffnung	Vollsichtöffnung mit Ablenkplatte
	Material der Kammer	316 rostfreier Stahl
	Tür-Typ	Nach vorne offene Tür
	Material des Deckels	304 rostfreier Stahl
	Anschluss für Vakuumpumpe	CF200-Flansch
	Anschluss für Gaseinlass	φ6 VCR-Anschluss
Plasma-Leistung	Leistung der Quelle	DC-Strom oder RF-Strom
	Kopplungsmodus	Induktiv gekoppelt oder plattenkapazitiv
	Ausgangsleistung	500W-1000W
	Bias-Leistung	500v
Vakuumpumpe	Vor-Pumpe	15L/S Flügelzellen-Vakuumpumpe
	Anschluss Turbopumpe	CF150/CF200 620L/S-1600L/S
	Entlastungsanschluss	KF25
	Drehzahl der Pumpe	Flügelzellenpumpe:15L/s, Turbopumpe:1200l/s□1600l/s
	Vakuumgrad	≤5×10 ⁻⁵ Pa
	Vakuum-Sensor	Ionisation/Widerstandsvakuummeter/Filmmeter
Anlage	Elektrische Versorgung	AC 220V /380 50Hz

Nennleistung	5kW
Abmessungen	900mm X 820mm X870mm
Gewicht	200kg

Schiebe-Pecvd-Rohrofen Mit Flüssigvergaser-Pecvd-Maschine

Artikelnummer: KT-PE12



Einführung

KT-PE12 Slide PECVD-System: Großer Leistungsbereich, programmierbare Temperaturregelung, schnelles Aufheizen/Abkühlen mit Schiebesystem, MFC-Massendurchflussregelung und Vakuumpumpe.

[Mehr erfahren](#)

Ofenmodell	KT-PE12-60
Max. Temperatur	1200°C
Konstante Arbeitstemperatur	1100°C
Ofenrohrmaterial	Hochreiner Quarz
Durchmesser des Ofenrohrs	60mm
Länge der Heizzone	1x450mm
Kammermaterial	Japanische Aluminiumoxidfaser
Heizkörper	Cr2Al2Mo2-Drahtspule
Erwärmungsrate	0-20°C/min
Wärmepaar	Eingebaut im K-Typ
Temperaturregler	Digitaler PID-Regler/Touchscreen-PID-Regler
Genauigkeit der Temperaturregelung	±1°C
Gleitstrecke	600mm
RF-Plasma-Einheit	
Ausgangsleistung	5-500 W einstellbar mit ± 1 % Stabilität
HF-Frequenz	13,56 MHz ±0,005 % Stabilität
Reflexionskraft	350W max.
Passend	Automatisch
Lärm	<50 dB
Kühlung	Luftkühlung.
Gaspräzises Steuergerät	
Durchflussmesser	MFC-Massendurchflussmesser
Gaskanäle	4 Kanäle
Fließrate	MFC1: 0-5SCCM O2 MFC2: 0-20SCCMCH4 MFC3: 0- 100SCCM H2 MFC4: 0-500 SCCM N2
Linearität	±0,5 % FS

Wiederholbarkeit	±0,2 % FS
Rohrleitung und Ventil	Edelstahl
Maximaler Betriebsdruck	0,45 MPa
Durchflussmesser-Controller	Digitaler Knopf-Controller/Touchscreen-Controller
Standard-Vakuumeinheit (optional)	
Vakuumpumpe	Drehschieber-Vakuumpumpe
Fördermenge der Pumpe	4L/S
Vakuum-Sauganschluss	KF25
Vakuummessgerät	Pirani/Resistance-Silizium-Vakuummeter
Nennvakuumdruck	10Pa
Hochvakuumeinheit (optional)	
Vakuumpumpe	Drehschieberpumpe+Molekularpumpe
Fördermenge der Pumpe	4L/S+110L/S
Vakuum-Sauganschluss	KF25
Vakuummessgerät	Verbundvakuummeter
Nennvakuumdruck	6x10-4Pa

Die oben genannten Spezifikationen und Setups können individuell angepasst werden

NEIN.	Beschreibung	Menge
1	Ofen	1
2	Quarzrohr	1
3	Vakuumflansch	2
4	Rohr-Thermoblock	2
5	Rohr-Thermoblockhaken	1
6	Hitzebeständiger Handschuh	1
7	RF-Plasmaquelle	1
8	Präzise Gassteuerung	1
9	Vakuumeinheit	1
10	Bedienungsanleitung	1

Manuelle Hochtemperatur-Heizpresse

Artikelnummer: PCHT



Einführung

Die Hochtemperatur-Heißpresse ist eine Maschine, die speziell für das Pressen, Sintern und Verarbeiten von Materialien in einer Hochtemperaturumgebung entwickelt wurde. Sie ist in der Lage, im Bereich von Hunderten bis Tausenden von Grad Celsius für eine Vielzahl von Hochtemperaturprozessanforderungen zu arbeiten.

[Mehr erfahren](#)

Modell des Geräts	PCHT
Druckbereich	0-5,0 Tonnen
Druck-Verfahren	Manuelle Druckbeaufschlagung
Druckhaltezeit	1 Sekunde ~ ∞ Sekunden
Hub des Zylinders	80mm
Heiztemperatur	Maximal 1000°C
Material der Form	Nickelbasislegierung (hochtemperaturbeständiges Material)
Größe der Probe	Mittel 10-30mm
Form der Gussform	Mittel 50x90mm
Durchmesser des Ofens	Mittel 60mm
Größe der gesamten Maschine	400x380x780 (LxBxH)
Stromzufuhr	220V 50Hz
Größendiagramm der Pulvertablettenpresse	



Kintek Solution

Hauptsitz: No.11 Changchun Road, Zhengzhou, China

