



KINTEK SOLUTION

## Máquina De Diamantes Cultivada En Laboratorio Catalogar

Contáctenos para más catálogos de Preparación de la muestra, Equipo Térmico, Materiales y consumibles de laboratorio, Equipos de bioquímica, etc...

# KINTEK SOLUTION

## PERFIL DE LA EMPRESA

### >>> Sobre nosotros

Kintek Solution Ltd es una organización orientada a la tecnología, los miembros del equipo se dedican a probar la tecnología y las innovaciones más eficientes y confiables en los equipos de investigación científica, campos como la reacción bioquímica, la investigación de nuevos materiales, el tratamiento térmico, la creación de vacío, la refrigeración y la industria farmacéutica. y equipos de extracción de petróleo.

En los últimos 20 años, obtuvimos ricas experiencias en este campo de equipos de investigación, somos capaces de suministrar tanto el equipo como la solución de acuerdo con las necesidades y realidades del cliente, también hemos desarrollado muchos equipos de cola del cliente de acuerdo con un propósito de trabajo específico, y Tenemos muchos proyectos exitosos en muchas universidades e institutos de diferentes países, como Asia, Europa, América del Norte y del Sur, Australia y Nueva Zelanda, Medio Oriente y África.

Profesión, respuesta rápida, trabajo duro y sinceridad es una etiqueta notable de la actitud de trabajo de los miembros de nuestro equipo, lo que nos hace ganar una sólida reputación entre nuestros clientes.

¡Estamos aquí y listos para servir a nuestros clientes de diferentes países y regiones, y compartir juntos la tecnología más eficiente y confiable!



# Máquina De Diamante Mpcvd Con Resonador Cilíndrico Para Crecimiento De Diamante En Laboratorio

Número de artículo: KTWB315



## Introduction

Conozca la máquina MPCVD de resonador cilíndrico, el método de deposición química en fase vapor por plasma de microondas utilizado para el crecimiento de gemas y películas de diamante en las industrias de joyería y semiconductores. Descubra sus ventajas económicas frente a los métodos HPHT tradicionales.

[Aprende más](#)

Sistema de microondas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Frecuencia de microondas 2450±15MHZ,</li> <li>Potencia de salida 1~10 KW ajustable continuamente</li> <li>Estabilidad de la potencia de salida de microondas &lt;±1%</li> <li>Fuga de microondas ≤2MW/cm2</li> <li>Interfaz de guía de ondas de salida: WR340, 430 con brida estándar FD-340, 430</li> <li>Flujo de agua de refrigeración: 6-12L/min</li> <li>Coeficiente de onda estacionaria del sistema: VSWR ≤ 1,5</li> <li>Microondas manual Ajustador de 3 pines, cavidad de excitación, carga de alta potencia</li> <li>Fuente de alimentación de entrada: 380VAC/50Hz ± 10%, trifásica</li> </ul>
Cámara de reacción	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tasa de fuga de vacío&lt;5 × 10-9 Pa .m3/s</li> <li>La presión límite es inferior a 0,7 Pa (configuración estándar con vacuómetro Pirani)</li> <li>El aumento de presión de la cámara no superará los 50 Pa tras 12 horas de mantenimiento de la presión</li> <li>Modo de trabajo de la cámara de reacción: Modo TM021 o TM023</li> <li>Tipo de cavidad: Cavidad resonante cilíndrica, con potencia portante máxima de 10KW, hecha de acero inoxidable 304, con capa intermedia refrigerada por agua, y método de sellado de placa de cuarzo de alta pureza.</li> <li>Modo de admisión de aire: Entrada de aire uniforme anular superior</li> <li>Sellado al vacío: La conexión inferior de la cámara principal y la puerta de inyección están selladas con anillos de goma, la bomba de vacío y los fuelles están sellados con KF, la placa de cuarzo está sellada con un anillo metálico en C, y el resto está sellado con CF</li> <li>Ventana de observación y medición de la temperatura 8 puertos de observación</li> <li>Puerto de carga de muestras delante de la cámara</li> <li>Descarga estable dentro del rango de presión de 0,7KPa~30KPa (la presión de alimentación debe ser igualada)</li> </ul>
Soporte de muestras	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diámetro de la mesa de muestras≥72mm, área efectiva de uso≥66 mm</li> <li>Plataforma de la placa base estructura de sándwich refrigerada por agua</li> <li>El portamuestras puede levantarse y bajarse uniformemente de forma eléctrica en la cavidad</li> </ul>
Sistema de flujo de gas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disco de aire de soldadura totalmente metálico</li> <li>Se utilizarán juntas de soldadura o VCR para todos los circuitos de gas internos del equipo.</li> <li>Caudalímetro MFC de 5 canales, H2/CH4/O2/N/Ar. H2: 1000 sccm ;CH4:100 sccm; O2: 2 sccm; N2: 2 sccm; Ar: 10 sccm</li> <li>Presión de trabajo 0.05-0.3MPa, precisión ±2%.</li> <li>Control de válvula neumática independiente para cada caudalímetro de canal</li> </ul>
Sistema de refrigeración	<ul style="list-style-type: none"> <li>Refrigeración por agua de 3 líneas, control en tiempo real de la temperatura y el caudal.</li> <li>El flujo de agua de refrigeración del sistema es ≤ 50L/min.</li> <li>La presión del agua de refrigeración es&lt;4KG, y la temperatura del agua de entrada es de 20-25 °C.</li> </ul>

Sensor de temperatura

- El termómetro infrarrojo externo tiene un rango de temperatura de 300-1400 °C.
- Precisión del control de temperatura < 2 °C o 2%.

Sistema de control

- Se adopta Siemens smart 200 PLC y control de pantalla táctil.
- El sistema tiene una variedad de programas, que pueden realizar el equilibrio automático de la temperatura de crecimiento, el control preciso de la presión del aire de crecimiento, el aumento automático de la temperatura, la caída automática de la temperatura y otras funciones.
- El funcionamiento estable del equipo y la protección integral del equipo se puede lograr a través de la supervisión del flujo de agua, temperatura, presión y otros parámetros, y la fiabilidad y la seguridad de la operación se puede garantizar a través de enclavamiento funcional.

Función opcional

- Sistema de monitorización del centro
- Potencia de base del sustrato

# Bell-Jar Resonator Mpcvd Máquina Para Laboratorio Y Crecimiento De Diamantes

Número de artículo: KTMP315



## Introduction

Obtenga películas de diamante de alta calidad con nuestra máquina Bell-jar Resonator MPCVD diseñada para laboratorio y crecimiento de diamantes. Descubra cómo funciona la deposición de vapor químico de plasma de microondas para el cultivo de diamantes utilizando gas de carbono y plasma.

[Aprende más](#)

Sistema de microondas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Frecuencia de microondas <math>2450 \pm 15</math> MHz,</li> <li>Potencia de salida 1~10 KW continuamente ajustable</li> <li>Estabilidad de potencia de salida de microondas:</li> <li>Fuga de microondas <math>\leq 2</math> MW/cm<sup>2</sup></li> <li>Interfaz de guía de onda de salida: WR340, 430 con brida estándar FD-340, 430</li> <li>Flujo de agua de refrigeración: 6-12 L/min</li> <li>Coeficiente de onda estacionaria del sistema: VSWR <math>\leq 1.5</math></li> <li>Ajustador manual de microondas de 3 pines, cavidad de excitación, carga de alta potencia</li> <li>Fuente de alimentación de entrada: 380VAC/50Hz <math>\pm 10\%</math>, trifásica</li> </ul>
cámara de reacción	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tasa de fuga de vacío</li> <li>La presión límite es inferior a 0,7 Pa (configuración estándar con vacuómetro Pirani)</li> <li>El aumento de presión de la cámara no debe exceder los 50 Pa después de 12 horas de mantener la presión</li> <li>Modo de funcionamiento de la cámara de reacción: modo TM021 o TM023</li> <li>Tipo de cavidad: cavidad resonante de mariposa, con una potencia de carga máxima de 10 KW, fabricada en acero inoxidable 304, con capa intermedia refrigerada por agua y método de sellado de placa de cuarzo de alta pureza.</li> <li>Modo de admisión de aire: admisión de aire uniforme anular superior</li> <li>Sellado al vacío: la conexión inferior de la cámara principal y la puerta de inyección están selladas con anillos de goma, la bomba de vacío y los fuelles están sellados con KF, la placa de cuarzo está sellada con un anillo en C de metal y el resto está sellado con CF</li> <li>Ventana de observación y medición de temperatura: 4 puertos de observación</li> <li>Puerto de carga de muestra frente a la cámara</li> <li>Descarga estable dentro del rango de presión de 0.7KPa~30KPa (la presión de potencia debe coincidir)</li> </ul>
Portamuestras	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diámetro de la mesa de muestra <math>\geq 70</math> mm, área de uso efectivo <math>\geq 64</math> mm</li> <li>Estructura tipo sándwich refrigerada por agua con plataforma de placa base</li> <li>El portamuestras se puede subir y bajar eléctricamente de manera uniforme en la cavidad</li> </ul>
Sistema de flujo de gas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Todo el disco de aire de soldadura de metal</li> <li>Se utilizarán juntas soldadas o VCR para todos los circuitos internos de gas del equipo.</li> <li>Caudalímetro MFC de 5 canales, H<sub>2</sub>/CH<sub>4</sub>/O<sub>2</sub>/N/Ar. H<sub>2</sub>: 1000 sccm; CH<sub>4</sub>: 100 sccm; O<sub>2</sub>: 2 sccm; N<sub>2</sub>: 2 sccm; Ar: 10 sccm</li> <li>Prensa de trabajo 0.05-0.3MPa, precisión <math>\pm 2\%</math></li> <li>Control de válvula neumática independiente para cada medidor de flujo de canal</li> </ul>
Sistema de refrigeración	<ul style="list-style-type: none"> <li>Refrigeración por agua de 3 líneas, monitoreo en tiempo real de temperatura y flujo.</li> <li>El caudal de agua de refrigeración del sistema es <math>\leq 50</math> l/min.</li> <li>La presión del agua de refrigeración es</li> </ul>
Sensor de temperatura	<ul style="list-style-type: none"> <li>El termómetro infrarrojo externo tiene un rango de temperatura de 300-1400 °C</li> <li>Precisión de control de temperatura</li> </ul>

Sistema de control	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se adoptan Siemens smart 200 PLC y control de pantalla táctil.</li><li>• El sistema tiene una variedad de programas que pueden realizar el equilibrio automático de la temperatura de crecimiento, el control preciso de la presión del aire de crecimiento, el aumento automático de la temperatura, la caída automática de la temperatura y otras funciones.</li><li>• El funcionamiento estable del equipo y la protección integral del equipo se pueden lograr mediante el control del flujo de agua, la temperatura, la presión y otros parámetros, y la confiabilidad y seguridad de la operación se pueden garantizar mediante el enclavamiento funcional.</li></ul>
--------------------	---

función opcional	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sistema de vigilancia del centro</li><li>• Poder de base del sustrato</li></ul>
------------------	---

# Máquina De Diamante Mpcvd De 915 Mhz

Número de artículo: MP-CVD-101



## Introduction

915MHz MPCVD máquina de diamante y su crecimiento efectivo de múltiples cristales, el área máxima puede llegar a 8 pulgadas, el área máxima de crecimiento efectivo de un solo cristal puede llegar a 5 pulgadas. Este equipo se utiliza principalmente para la producción de películas de diamante policristalino de gran tamaño, el crecimiento de diamantes largos de un solo cristal, el crecimiento a baja temperatura de grafeno de alta calidad, y otros materiales que requieren energía proporcionada por plasma de microondas para el crecimiento.

[Aprende más](#)

Sistema de microondas (según fuente de alimentación opcional)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frecuencia de funcionamiento: <math>915 \pm 15</math> MHz</li> <li>• Potencia de salida: 3-75 kW continuamente ajustable</li> <li>• Flujo de agua de refrigeración: 120/min</li> <li>• Coeficiente de onda estacionaria del sistema: <math>VSWR \leq 1.5</math></li> <li>• Fuga de microondas: <math>&lt; 2 \text{ mW/cm}^2</math></li> </ul>
Sistema de vacío y cámara de reacción	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tasa de fuga <math>&lt; 5 \times 10^{-9} \text{ Pa.m}^3/\text{s}</math></li> <li>• La presión final es inferior a 0,7 Pa (esta máquina viene con vacuómetro Pirani importado)</li> <li>• El aumento de presión en la cavidad no superará los 50 Pa tras 12 horas de mantenimiento de la presión.</li> <li>• Modo de trabajo de la cámara de reacción: Modo TM021 o TM023</li> <li>• Tipo de cavidad: cavidad cilíndrica refrigerada, puede llevar potencia hasta 75 kW, alta pureza, sello de anillo de piedra.</li> <li>• Método de entrada: Entrada por aspersor superior.</li> <li>• Ventana de medición de temperatura de observación: 8 orificios de observación, distribuidos uniformemente en horizontal.</li> <li>• Puerto de muestreo: puerto de muestreo de elevación inferior</li> </ul>
Sistema portamuestras	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diámetro de la plataforma de muestreo <math>\geq 200 \text{ mm}</math>, área de uso efectivo de cristal único <math>\geq 130 \text{ mm}</math>, El área de uso efectivo de policristalino es <math>\geq 200 \text{ mm}</math>. Plataforma de sustrato estructura sándwich refrigerada por agua, vertical recta arriba y abajo.</li> </ul>
Sistema de gas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Placa de gas totalmente metálica soldada 5-7 conductos de gas.</li> <li>• Todos los circuitos de aire internos del equipo utilizan soldadura o conectores VCR.</li> </ul>
Refrigeración del sistema	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Refrigeración por agua de 3 vías, control en tiempo real de la temperatura y el caudal.</li> <li>• Flujo de agua de refrigeración del sistema 120 L/min, presión del agua de refrigeración <math>&lt; 4 \text{ KG}</math>, temperatura del agua de entrada 20-25.</li> </ul>

Método de medición de la temperatura

- Termómetro infrarrojo externo, rango de temperatura 3001400 M

Número de serie	Nombre del módulo	Observación
1	Fuente de alimentación de microondas	Magnetron nacional estándar: Yingjie Electric / Distinguir fuente de alimentación Fuente de estado sólido nacional: Watson (+30.000) Magnetron importado: MKS/ pastoral (+100, 000)
2	Guía de ondas, tres pines, convertidor de modo, resonador superior	Fabricación propia
3	Cámara de reacción al vacío (cámara superior, cámara inferior, conectores)	Fabricación propia
4	Termómetros infrarrojos, componentes ópticos de desplazamiento, soportes	Termómetros infrarrojos, componentes ópticos de desplazamiento, soportes Fuji Gold Siemens + Schneider
5	Componentes de desplazamiento de mesa refrigerados por agua (cilindros, piezas, etc.)	
6	Vacuómetro cerámico de película fina, Vacuómetro Pirani	Inficon
7	Componentes de válvulas de vacío (válvula de compuerta de ultra alto vacío, válvula neumática de precisión*2, válvula diferencial electromagnética de carga de vacío)	Fujikin + Zhongke + Himat
8	Bomba de vacío y accesorios de tuberías de conexión, T, fuelle KF25*2, adaptador	Bomba Flyover 16L
9	Anillo metálico de sellado de microondas*2; anillo metálico de sellado de vacío*1; placa de cuarzo	Cuarzo: Cuarzo de alta pureza de grado semiconductor Shanghai Feilihua
10	Componentes del agua circulante (juntas, bloques desviadores, detectores de flujo)	SMC/CKD japonés
11	Pieza neumática (filtro CKD, válvula solenoide multivía Airtac, accesorios de tuberías y adaptadores)	
12	Conector de gas, tubería de gas EP, conector VCR, filtro 0,0023µm *1, filtro 10µm*2	Fujikin
13	Carcasa de la máquina, mesa de acero inoxidable, ruedas universales, pies, tornillos de fijación del soporte, etc.	elaboración a medida
14	Caudalímetro de gas*6 (incluye un presostato)	Estándar siete estrellas , opcional Fuji Gold ( +34.000 ) / Alicat (42.000)
15	Procesamiento de placas de gas (gas de 5 vías, filtro*5, válvula neumática*5, válvula manual*6, soldadura de tuberías)	Fuji Gold
16	Control automático PLC	Siemens + Schneider
17	Mesa de molibdeno	





## Kintek Solution

Cuartel general: No.11 Changchun Road, Zhengzhou, China

Oficina de Hong Kong: 300 Lockhart Road, Wan Chai, Hong Kong

Oficina de Canadá: Boulevard Graham, Mont-Royal, QC, H3P 2C7, Canadá

