

Máquina De Diamante Mpcvd De 915 Mhz

Número de artículo: MP-CVD-101



Introducción

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](#)

<p>Sistema de microondas (según fuente de alimentación opcional)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Frecuencia de funcionamiento: 915±15MHz • Potencia de salida: 3-75kW continuamente ajustable • Flujo de agua de refrigeración: 120/min • Coeficiente de onda estacionaria del sistema: VSWR ≤ 1.5 • Fuga de microondas: < 2mw/cm²
<p>Sistema de vacío y cámara de reacción</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tasa de fuga < 5×10⁻⁹Pa.m³/s • La presión final es inferior a 0,7Pa (esta máquina viene con vacuómetro Pirani importado) • El aumento de presión en la cavidad no superará los 50Pa tras 12 horas de mantenimiento de la presión. • Modo de trabajo de la cámara de reacción: Modo TM021 o TM023 • Tipo de cavidad: cavidad cilíndrica refrigerada, puede llevar potencia hasta 75KW, alta pureza, sello de anillo de piedra. • Método de entrada: Entrada por aspersor superior. • Ventana de medición de temperatura de observación: 8 orificios de observación, distribuidos uniformemente en horizontal. • Puerto de muestreo: puerto de muestreo de elevación inferior
<p>Sistema portamuestras</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Diámetro de la plataforma de muestreo ≥ 200mm, área de uso efectivo de cristal único ≥ 130mm, El área de uso efectivo de policristalino es ≥ 200mm. Plataforma de sustrato estructura sándwich refrigerada por agua, vertical recta arriba y abajo.
<p>Sistema de gas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Placa de gas totalmente metálica soldada 5-7 conductos de gas. • Todos los circuitos de aire internos del equipo utilizan soldadura o conectores VCR.
<p>Refrigeración del sistema</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Refrigeración por agua de 3 vías, control en tiempo real de la temperatura y el caudal. • Flujo de agua de refrigeración del sistema 120L/min, presión del agua de refrigeración < 4KG, temperatura del agua de entrada 20-25.

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	