

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

Número de artículo: KTMP315



## Introducción

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 2450±15MHz,</li> <li>• Potencia de salida 1~10 KW continuamente ajustable</li> <li>• Estabilidad de potencia de salida de microondas:</li> <li>• Fuga de microondas ≤2MW/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: 6-12L/min</li> <li>• Coeficiente de onda estacionaria del sistema: VSWR ≤ 1,5</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 ± 10%, 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 ≥70 mm, área de uso efectivo ≥64 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<sub>2</sub>/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 ±2%</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 ≤ 50 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>
------------------	---