

OSK 33LK-CSシリーズ CVDシステム

CVD（化学気相成長）装置は、加熱部（管状炉）、ガス供給系（質量流量計またはフロー流量計）、真空系、冷却系で構成されます。本装置は、気体（蒸気）状態の原料から基板上に、薄膜を成膜する化学気相成長プロセスであり、成膜中には化学反応が関与します。



【特徴】



OSK 33LK-CS12 二重温度ゾーン炉
+ 5系統の質量流量計
+ VPRモデルの真空システム(10Pa)



OSK 33LK-CS14/17 二重温度ゾーン炉
+ 4系統の質量流量計
+ VPRモデルの真空システム(10Pa)



OSK 33LK-CS14/17 単一温度ゾーン炉
+ 4系統の質量流量計
+ VPGモデルの真空システム(6.67×10^{-3} Pa)
+ 冷却システム



OSK 33LK-CS12 大口径・二重温度ゾーン・
タッチパネル付き炉 + 3系統の質量流量計
+ VPRモデルの真空システム(10Pa)

【仕様】

加熱システム

型番	OSK 33LK	CS-12	CS-14	CS-17
最高温度(°C)		1200°C	1400°C	1700°C
連続使用温度(°C)		1100°Cまで	1300°Cまで	1600°Cまで
昇温速度	0~20°C/分 (推奨: 0~10°C/分)			
表示パネル	LED (オプション: タッチスクリーン)			
温度制御精度	±1°C			
温度制御方式	最大30セグメントのプログラム制御、PID自動制御 (SCR電力制御方式)			
加熱ゾーン長さ (mm)	300 / 440 / 660 (カスタマイズ対応)			
温度ゾーン	単一/二重/多重 (カスタマイズ対応)			
炉体内張材質	高純度セラミックファイバー			
発熱体素材	モリブデン含有抵抗線	SiCヒーター	MoSi ₂ ヒーター	
熱電対タイプ	N	S	B	
安全機能	過昇温・熱電対断線時に視覚・聴覚アラーム、加熱部電源自動遮断			
フランジ構造	ステンレス製フランジ、ガス導入口・排出口・関連バルブ・機械式圧力計付き			
外装材質	高品質炭素鋼 (粉体塗装)			
標準管材	石英管1本 (開閉扉付き)	アルミナ管1本 (扉なし)		
最大使用圧力	0.02 Mpa			
電源	単相 AC 100V 又は 三相 AC 200V、50/60Hz			
石英管外径 (mm)				
	Φ60	Φ80	Φ100	Φ120
アルミナ管外径 (mm)				
	Φ60	Φ80		

真空システム

モデル	VPG	VPR
真空ポンプ	ロータリーベーンポンプ+油 拡散ポンプ (KF25/KF50変換アダプター、ベローズ、キャスター付き移動キャビネットを含む)	ロータリーベーン真空ポンプ (KF25変換アダプター、ベローズ、キャスター付き移動キャビネットを含む)
到達真空度 (冷態時)	6.67×10 ⁻³ Pa	10Pa
真空計	複合型デジタル真空計	デジタル真空計
真空フランジ	バルブ・ニードル付きステンレス製フランジ	

質量流量計（マスフローコントローラー（MFC））

測定流量範囲	20 / 30 / 50 / 100 / 200 / 300 / 500 SCCM
精度	±1.5% F.S.
再現性	±0.2% F.S.
応答時間	≤10秒
差圧範囲	0.1~0.5 Mpa
耐圧	3 Mpa
温度係数	ゼロ：≤±0.2%F.S./°C、スパン：≤±0.2%F.S./°C
使用周囲温度範囲	5~45°C
入力信号	0~+5.00 V
出力信号	0~+5.00 V
電気コネクタ	DB15ピン（メス）
電源	+15 V（50 mA）、-15 V（200 mA）

冷却システム

冷却能力	1490W
冷媒	R134a
温度制御精度	±0.3°C
ポンプ出力	0.05kW
最大揚程	11m
循環流量	19L/min
タンク容量	7L
入出水口	内径φ8mmクイックコネクタ（パゴダ型継手）
制御方式	デジタル表示コントローラー
外形寸法（WxDxH）mm	280 x 550 x 430
本体重量	28kg

【標準構成】

- ・ OSK 33LK-CSシリーズ CVDシステム（加熱システム+真空システム+質量流量計+冷却システム※₁）
- ・ 石英管 または アルミナ管（1本）
- ・ フランジ・フランジスタンド
- ・ 高温用断熱手袋（1双）
- ・ 坩堝用フック（1本）
- ・ 扉用断熱ブロック（1対）
- ・ 六角レンチ（1本）
- ・ 保証期間：1年間※₂
- ・ 取扱説明書

※₁ VPGモデルの真空システムには冷却システムが標準装備されておりますが、VPRモデルには付属していません。

※₂ 発熱体および消耗部品は保証対象外

OSK オガワ精機株式会社

〒169-0072 東京都新宿区大久保2-2-9
TEL : 03-3200-0234, FAX : 03-3200-0373
Email : osk.domestic2@dune.ocn.ne.jp

Ver. 1 2025/6/23