



## 高製程效率的水平式電漿反應化學氣象沉積爐管 設計是為了高效率的及經濟上的生產 與 一個高製程靈活性

### 介紹

SVCS的電漿反應化學氣象沉積爐管設計上結合多個製程生產能力與滿載生產系統 (SVpFUR-FP)的需求，及為了小型研究及試產(SVpFUR-RD)所需的彈性，系統提供一個安全又穩定且簡單維護的水平爐管架構。SVCS設計的優點是強化高的效率，最小的佔地面積及低的生產成本之彈性空間

### 製程種類

#### 電漿反應化學氣象沉積製程

- 氮化矽製程  
(包括太陽能電池反射器的氮化矽層塗佈)
- 氧化矽製程
- 氧化氮化矽製程

### 特色與利益

#### 特色與利益

- 模組控制系統的技術狀態；自我設計、量身訂做及自我製造
- 爐體設備的零組件一直採用完美穩定及壽命長的頂級零組件
- 各種製程系統可向上堆疊4個石英反應腔體
- 多樣性的真空解決方法，加熱的和 不加熱的
  - 蝶型節流閥
  - 氮氣式的平衡穩壓系統
  - 真空幫浦的控制採用頻率轉換器
- 真空幫浦與領導真空幫浦製造商合作與整合
- 先進的水冷式熱交換器：確保爐管與爐管間沒有彼此的溫度互相干擾
- 爐管口的凸緣水冷系統
- 自我設計製造的高頻產生器
- 可搭配知名品牌製造商的高頻產生器之請求與整合
- 自我設計及組裝石墨板運送器
- 懸臂式或雙絕緣陶瓷管式的全自動化晶舟承載系統
- 無接觸式的全自動化 懸臂式碳化矽漿 與 裝彈式的晶舟承載系統
- 便利的維護機構設計





**SVCS Process Innovation s.r.o.**  
Optátova 37, 637 00 Brno  
CZECH REPUBLIC  
e-mail: info@svcs.eu  
http://www.svcs.eu



**SVCS CO.**  
330 S Pineapple Ave. S-110  
Sarasota, Florida 34236, USA  
e-mail: info@svcsapi.com  
http://www.svcsapi.com



**Sung Yuan Biotechnology Co., Ltd.**  
No.818, Wen-San Road,  
Up-Mountain village, Chung-Lin Hsiang  
Hsin-Chu County 307, TAIWAN R.O.C  
e-mail: thomas.liu99@msa.hinet.net



Process Innovation

## 高製程效率的水平式化學氣象沉積爐管

### 技術資料

### 技術資料

|                 |                                          |
|-----------------|------------------------------------------|
| 晶片尺寸規格          | 150 mm, 200 mm 或 客戶特殊規格 的尺寸              |
| W 晶片承載量 量產型     | 至少120以上                                  |
|                 | 研發型: 25 (一般)                             |
| 三區型 或 五區型 的加熱爐心 |                                          |
| 平坦均溫區 量產型       | 可達到 1067mm (42 吋)                        |
|                 | 研發型: 可短到 300mm (12 吋)                    |
|                 | 平坦均溫區的精準度為 $\pm 0.5$ 度                   |
| 製程溫度範圍          | 200度 到 800 度                             |
| 電力消耗功率          | 80 ~ 150 KW (決定在系統的條件上)                  |
| 電力供應            | 150mm: 三相, 400 或 480伏, 140安培, 50 或 60 赫茲 |
|                 | 200mm: 三相, 400 或 480伏, 160安培, 50 或 60 赫茲 |
|                 | (系統隨時可調配適當裝置以配合國家的供電的規格)                 |
| 乾淨及乾燥的空氣        | 70-110 psig (4.8 到 7.6 bar)              |
| 冷卻水             | 40-60 SLPM                               |
| 抽風量             | 抽風量: 每根反應爐是210m <sup>3</sup> /h          |

可選擇自動化的晶舟升降機 和 晶片傳送機構

### 尺寸

