

## Horizontal LPCVD Furnace for High Process Performance

Designed for efficient and economic production with a high process flexibility

### 소개

SVCS의 LPCVD FURNACE에 대한 디자인은 다양한 공정을 포함한 최대 capa의 양산라인용 (SVaFUR-FP)과 아주 다양한 소 규모의 연구 및 시험 생산용(SVaFUR-RD)을 모두 제공합니다.

보다 쉬운 유지보수, 안전성과 함께 신뢰 할 수 있는 수 있는 Horizontal Furnace를 제공합니다.

SVCS 디자인은, 고 효율성, 다양한 High Process를 진행하는데 최소 footprint와 낮은 관리 비용을 실현 하였습니다.

### 공정

LPCVD 공정.

- Silicon nitride
- Low Temperature Oxide (LTO)
- High Temperature Oxide (HTO)
- TEOS oxide
- Polysilicon, both with tilt and flat temperature profile
- Doped polysilicon
- Oxinitride

### 특징

특징 및 장점.

- 모듈식 제어 시스템 방식, 자체 설계, 최선의 고객요구 지원 가능한 자체 생산.
- 최고의 성능과 trouble을 최소화 할 수 있는 furnace 장비를 위한 최고 품질의 부품을 항상 최우선 선택.
- 다양한 공정을 위한 최대 4 stack 가능.
  - Quartz 또는 SiC tube reactor 적용.
- 다양한 진공 컨트롤의 방식. (heated or unheated)
  - Throttling Butterfly Valve - TBV
  - N<sub>2</sub> ballast
  - Vacuum pump control with frequency converter.
- 진공 펌프 선두 제조 업체와 기술 협력을 통한 진공 펌프 시스템의 통합.
- 각 Tube (stack) 별 구분 된 advanced water cooling system : 각 튜브 사이에 열 간섭 최소화.
- water cooled flanges의 특허 design.
- 비접촉식 완전 자동화된 boat-in-tube loading. (cantilever or softlanding system)
- 친화적인 유지보수를 위한 기계 설계.





**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@svcspi.com  
 http://www.svcspi.com



**S.H. Korea**  
 406 Dooson Zisel Officetel, 644-4,  
 Nonhyun-Dong, Namdong-Ku,  
 Incheon, KOREA  
 e-mail: ed.lee@shkorea.kr  
 www.shkorea.kr



## Horizontal LPCVD Furnace for High Process Performance

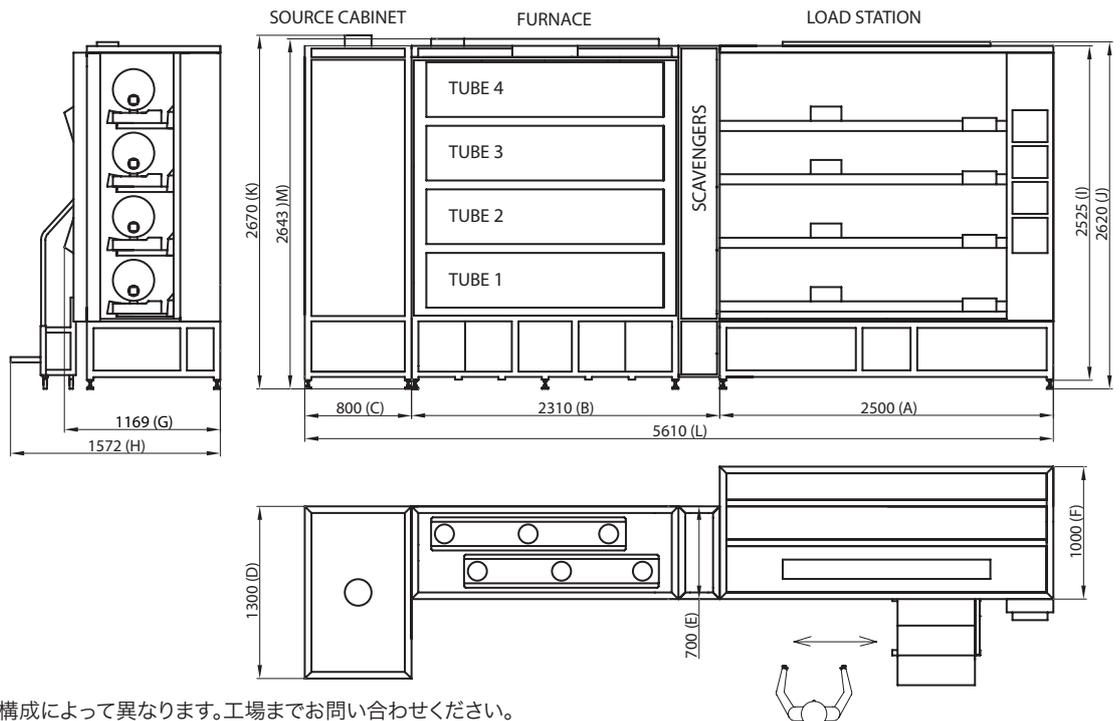
### Technical Data

Wafer size	150 mm, 200 mm or any custom size
Wafer load	FP: 100+ RD: 25 (typical)
Heating system	3 or 5 zone
Flat zone	FP: up to 1067 mm (42") RD: down to 300 mm (12") ± 0.5 °C across flat zone
Process temperature	200 °C to 1200 °C
Power consumption	80 kW – 150 kW depending on tube configuration
Power supply	150 mm: 3-phase, 400 or 480 VAC, 140 A, 50 or 60 Hz 200 mm: 3-phase, 400 or 480 VAC, 160 A, 50 or 60 Hz (system is always adapted to country - specific power supply network)
Clean dry air	70 – 110 psig (4,8 to 7,6 bar)
Cooling water	40 - 60 LPM
Exhaust	210 m <sup>3</sup> /h per tube

### Options

Boat elevator and wafer handling automation

### DIMENSIONS



EUROPEAN UNION  
 EUROPEAN REGIONAL DEVELOPMENT FUND  
 INVESTMENT IN YOUR FUTURE.