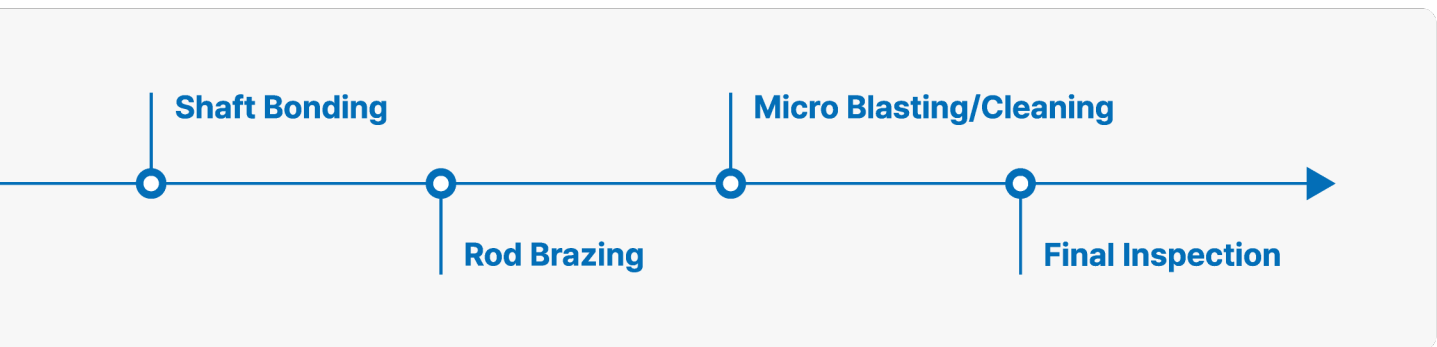
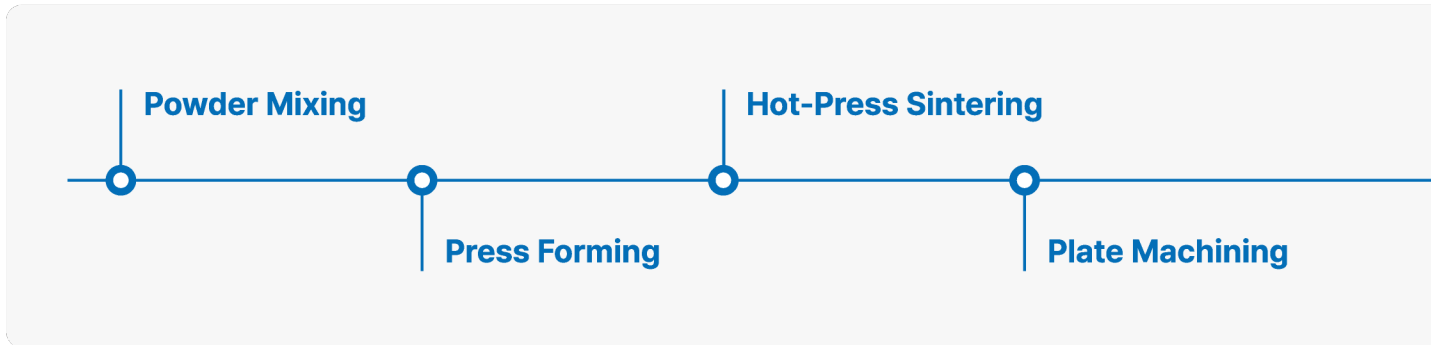


Ceramic Heater

AlN 소재의 특성상 내열성, 열전도성이 우수하여 고온(0~700°C)의 막질 증착 등에 사용됩니다. 실리콘과 유사한 열팽창성으로 고온의 공정에도 변형이나 뒤틀리는 현상이 없어 안정적으로 웨이퍼를 가열합니다. 내부식성과 내플라즈마성이 우수하여 보다 가혹한 조건의 반도체 공정이 가능합니다.

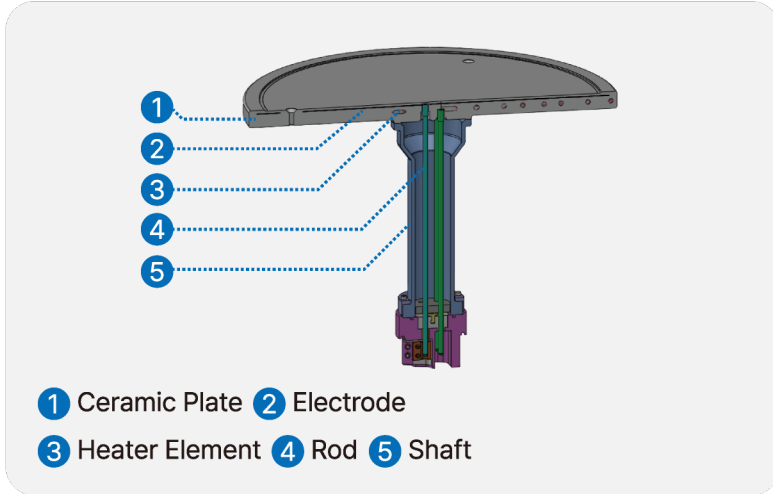
Manufacturing Process Flow



Applications	PE-CVD	LP-CVD	AP-CVD	Annealing	Diffusion
--------------	--------	--------	--------	-----------	-----------



Manufacturing Specifications



Sizes

200mm, 300mm

Heater Types

Single Zone, Dual Zone, Multi Zone

Plate Sintering

Hot Press

RF Electrode

Molybdenum Mesh

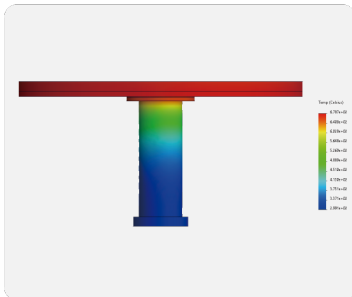
Temperature Uniformity

$\leq \pm 1\%$

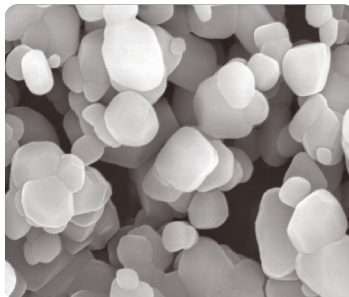
Thermal Conductivity

170W/m-K

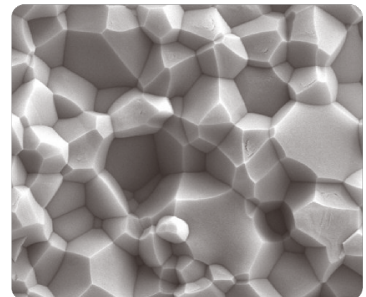
Design/Simulation



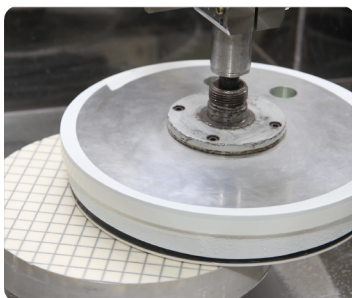
Materials



Sintering



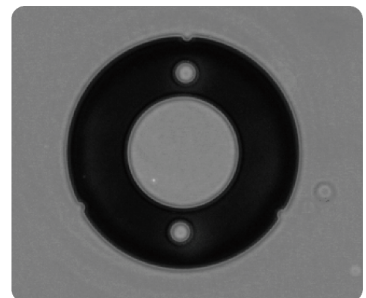
Machining



Brazing



Ceramic Bonding

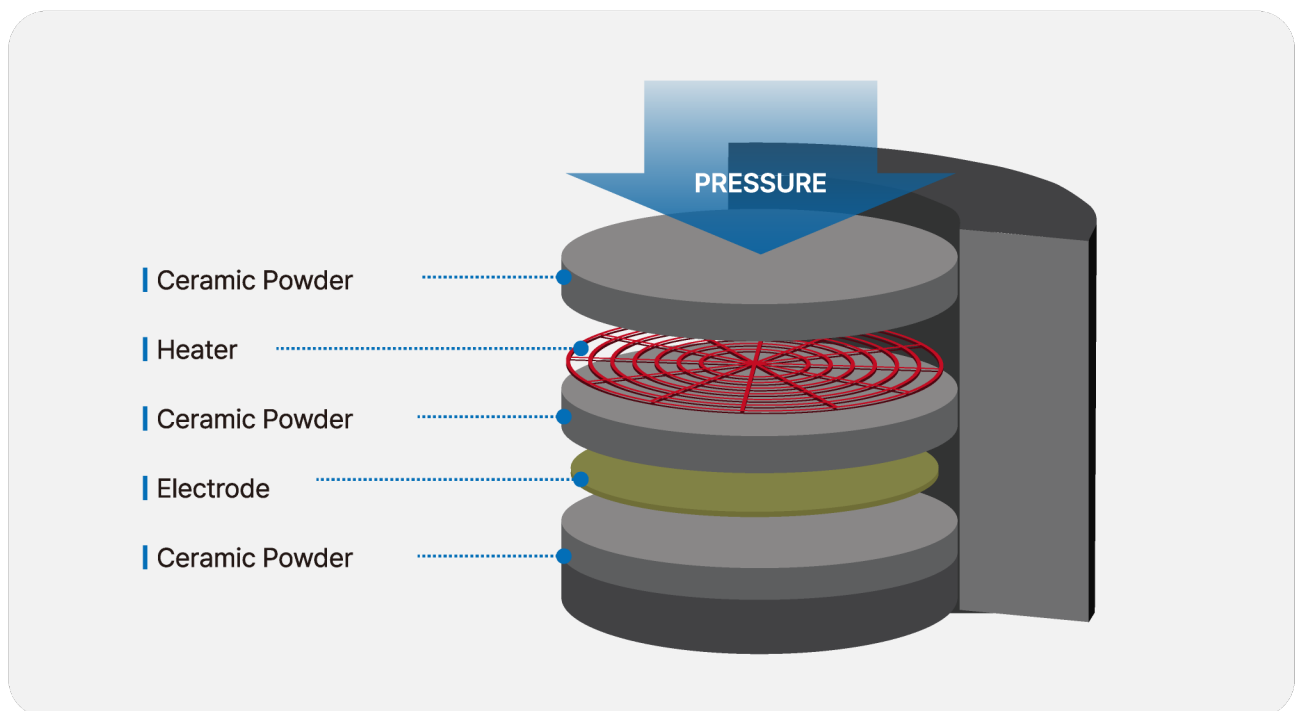
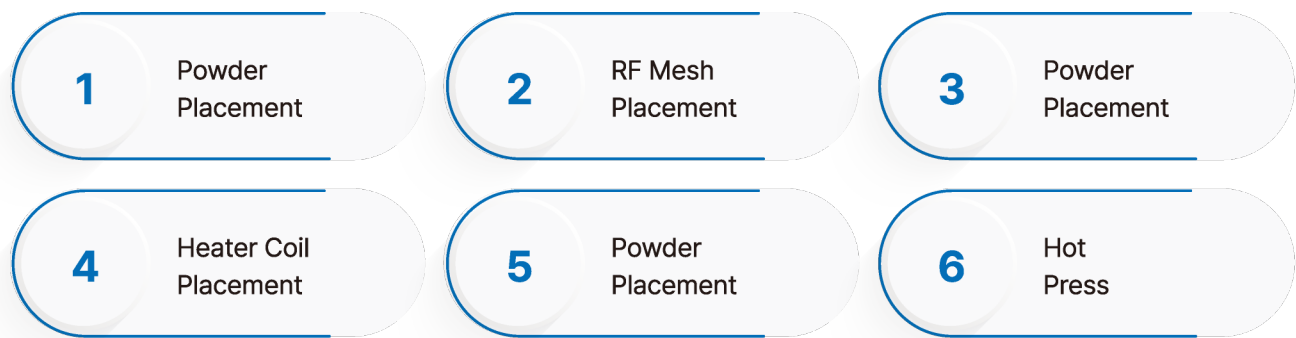


Ceramic Sintering Technology

세라믹 플레이트는 세라믹 분말층 사이에 발열체를 넣고 소결(Sintering)하여 제조합니다. 보부하이테크는 직접 소결을 진행함으로써 고객사의 개별 Needs에 맞는 분말 소재 구성부터 발열체의 종류, 그리고 소결 조건까지 선택이 가능합니다.

Hot Press 공법

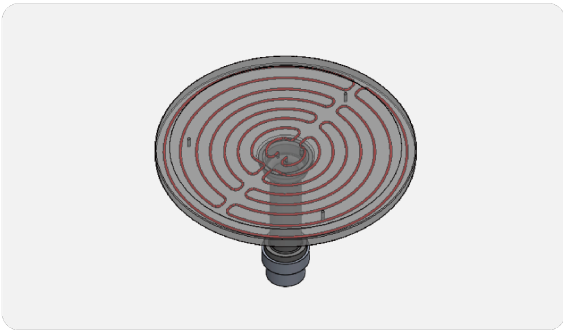
세라믹 분말 또는 압축된 그린 바디에 열과 압력을 동시에 가하여 고밀도 세라믹 플레이트를 생성합니다.



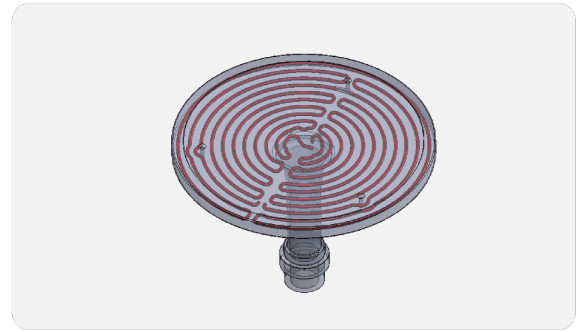
Heater Technology

작동 온도(Operating Temperature)의 Control 범위를 넓히기 위해
Single Zone Heating 뿐만 아니라 Dual Zone Heating 기술력도 확보하였습니다.

Single Zone Heater



Dual Zone Heater



RF Electrode Technology

최적의 Plasma 발생 및 Chucking을 위한
RF Electrode 설계 및 제작 기술을 보유하고 있습니다.

• RF Electrode: Molybdenum Mesh

Monopolar	Bipolar	Multipolar
1 Electrical Pole	2 Electrical Poles	Over 3 Electrical Poles