

Hot Press Furnace

*Dynamic **ThermVac***

in pursuit of

*the **Best Vacuum Furnace***

www.thermvac.co.kr

[**섬백** Hot Press 특징점]



금속확산접합의 저온형에서 난소결 세라믹소결의 초고온형까지 다양



제품 적재조건에 따라 수평형, 수직형 챔버 선택 가능



제품장입 및 유지보수가 용이한 가열실 구조



'Single Press+Multi Chamber' 또는 'Single Chamber +Multi Press'의 응용형식 가능



시간별 이벤트별 가스, 온도 및 압력의 복합제어

[섬백 Hot Press 장비 응용범위]



공정

- ① 가압소결(Sintering)
- ② 확산접합(Bonding)



챔버형식

- ① 수직형(Vertical)
- ② 수평형(Horizontal)



피처리물

- ① 금속
- ② 세라믹스
- ③ 이종재료



[금속 확산접합 Hot Press 표준사양]



- ▶ 장비 형식 : 축가압 프레스 내장 수직형 진공로
- ▶ 장비 용도 : 금속 확산 접합(Diffusion Bonding)
- ▶ 사용 온도 : 1100~1300°C [Max. 1500°C]
- ▶ 가압 규격 : □700 ~ □1000 mm
- ▶ 온도 균일도 : ±6°C [1000°C, 진공, 무부하]
- ▶ 승온 속도 : 2 ~ 10°C/분
- ▶ 가압 하중 : 300 ~ 500 Ton
- ▶ Ram 규격 : Φ300 ~ Φ450 mm
- ▶ Stroke : 250 ~ 400 mm
- ▶ 가압 방향 : 하향 일방향 또는 상하 양방향
- ▶ 가열실 재료 : Graphite
- ▶ 진공 배기 : Diffusion Pump + MBP + Oil Rotary Pump
- ▶ 장입 방식 : 전후 도어 개방 장입
- ▶ 강제 냉각 : 단열재 Shutter, 열교환기 & 내열팬
- ▶ 시스템 제어 : PLC Control, Touch Panel or PC Interface



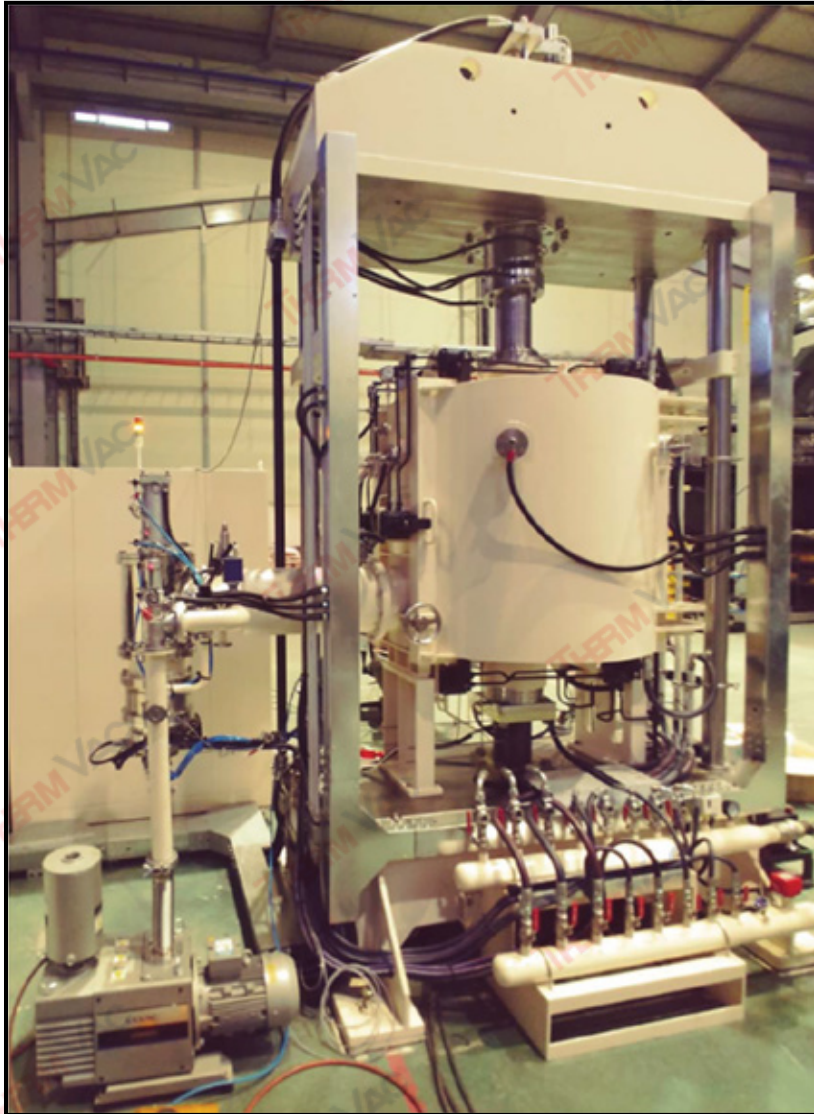
[가압소결 Hot Press 표준사양]



- ▶ 장비 형식 : 축가압 프레스 내장 수직형 진공로
- ▶ 장비 용도 : 세라믹스 축가압 고온소결
- ▶ 사용 온도 : 1500~2200°C [Max. 2500°C]
- ▶ 가열실 규격 : $\Phi 800 \sim \Phi 1200 \times 500 \sim 1200$ H mm
- ▶ 온도 균일도 : $\pm 6^\circ\text{C}$ [1000°C, 진공, 무부하]
- ▶ 가압 하중 : 300 ~ 500 Ton
- ▶ Ram 규격 : $\Phi 300 \sim \Phi 450$ mm
- ▶ Punch 규격 : $\Phi 300 \sim \Phi 600$ mm
- ▶ Stroke : 250 ~ 400 mm
- ▶ 가압 방향 : 하향 일방향 또는 상하 양방향
- ▶ 가열실 재료 : Graphite
- ▶ 진공 배기 : Diffusion Pump + MBP + Oil Rotary Pump
- ▶ 장입 방식 : 전후 도어 개방 장입
- ▶ 강제 냉각 : 단열재 Shutter, 열교환기 & 내열팬
- ▶ 시스템 제어 : PLC Control, Touch Panel or PC Interface



[산소 Hot Press 표준사양]



- ▶ 장비 형식 : 축가압 프레스 내장 수직형 진공로
- ▶ 장비 용도 : 산소분위기 축가압 고온 소결
- ▶ 사용 온도 : 600~1400°C [Max. 1450°C]
- ▶ 공정 분위기 : 산소, 질소, Argon, 진공
- ▶ 온도 균일도 : $\pm 5^{\circ}\text{C}$ [1000°C, 진공, 무부하]
- ▶ 승온 속도 : 10°C/분
- ▶ 가압 하중 : 50 ~ 100 Ton
- ▶ Ram 규격 : SiC Rod $\Phi 100$ mm
- ▶ Punch 규격 : $\Phi 120$ mm
- ▶ Stroke : 100 ~ 250 mm
- ▶ 가압 방향 : 하향 일방향 또는 상하 양방향
- ▶ 가열실 재료 : Heater – MoSi₂, 단열재 – Porous Alumina
- ▶ 진공 배기 : Turbo Pump + MBP + Oil Rotary Pump
- ▶ 장입 방식 : 전후 도어 개방 장입
- ▶ 시스템 제어 : PLC Control, Touch Panel or PC Interface

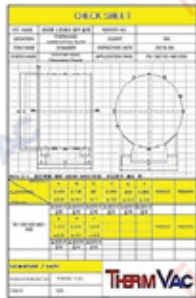


[챔버품질보증]

용접 검사서



치수 검사서



버블 테스트



WPS

Welding
Procedure
Spec.

ASME Sec. IX
& EN ISO
15614-1

용접절차규격



수압 검사서



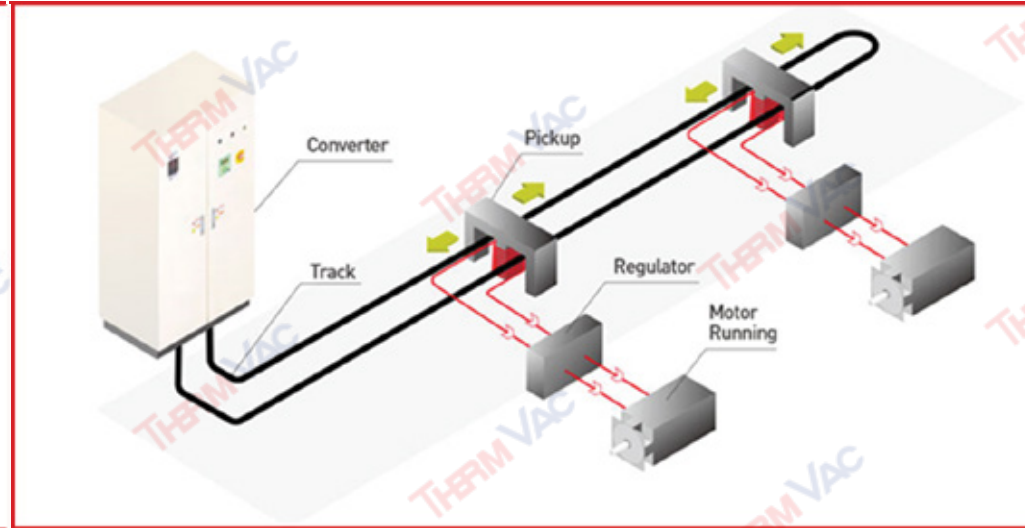
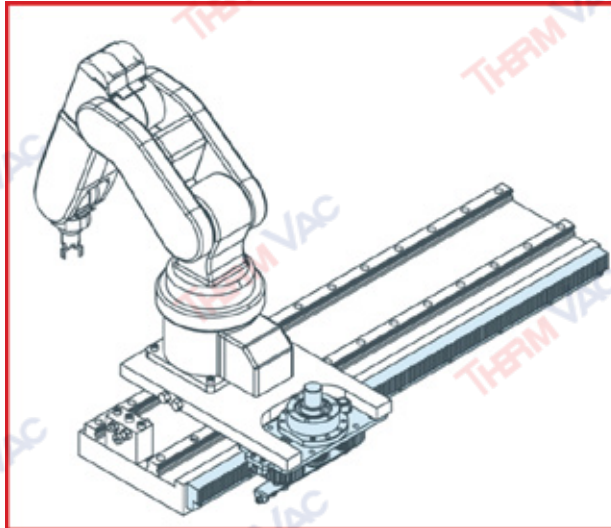
수냉자켓 수압시험



헬륨 리크 테스트



[Single Press Multi Chamber]



- ▶ 유압프레스 이송
 - Rack & Gear 구동
- ▶ NPS 이동 전원
 - 비접촉식 전원공급

