

Isostatic Press (IP: 정수압 프레스)

Industrial Isostatic Press

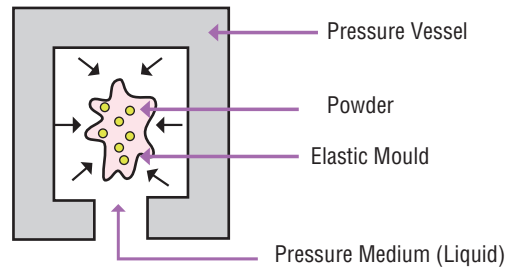


Lab Scale Isostatic Press



Isostatic Press(IP; 정수압 압착기)는 성형되는 제품에 모든 방향으로 압력이 균일하게 전달되는 원리를 이용한 장비입니다. 세라믹, 금속 등의 분말을 1차 성형하고, 유연성을 갖는 몰드에 넣어서 고압 용기 내부에 장입한 후 압력용기 내부를 유체를 이용하여 고압으로 형성시키면, 이때의 유체내 물체는 모든 방향에서 압착이 되면서 균일한 밀도를 갖는 성형체가 됩니다. 고강도를 요하는 항공사업, 전력 부품 및 방산 부품 등에 적용되었으나, 현재는 기술의 개발과 실용화가 이루어져서 생활용품이나 반도체 부품 등의 생산에도 적용되고 있습니다.

IP(Isostatic Pressing) 원리



Powder



Elastomer Mold



After IPping

주요 특징

- 압력이 균일하게 분포
- 정밀한 수축 제어
- 제품의 균일한 열전달
- 운전중 제품의 회전 불필요
- 제품의 Edge Trimming 불필요
- 제품의 Edge Rounding 현상 미발생
- 제품의 Camber 현상 미발생

적용 분야

Powder pre-forms

- Graphite powder pre-forms
- Metal powder pre-forms
- Refractory metal pre-forms
- Cemented carbide pre-forms
- Refractory material pre-forms
- Advanced ceramic pre-forms
- PTFE pre-forms
- Explosives



Product pre-forms

- Hybrid chips
- MLCC(Multi-layer Ceramic Capacitors)
- Multilayer PZT(Piezo Actuators)
- Bluetooth components
- Fuel cells
- Medical electronics & implants
- LTCCs(Low Temperature Confired Ceramics)
- Varistors
- Other Laminated electronic components



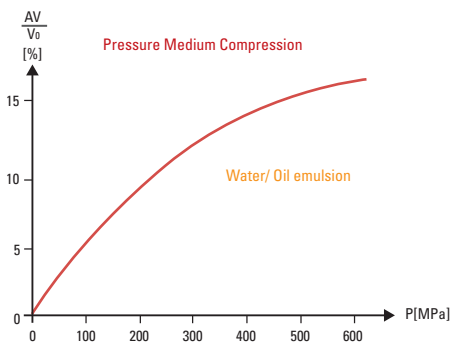
Specifacaiton

		Lab Scale IP	Industrial IP
Vessel size	Internal Dia.	25 ~ 150	200 ~ 500
	Internal length	100 ~ 500	300 ~ 1000
Max. Pressure		~ 60,000 psi	~ 60,000 psi
Material		Alloy steel/ Stainless steel	Alloy steel/ Stainless steel

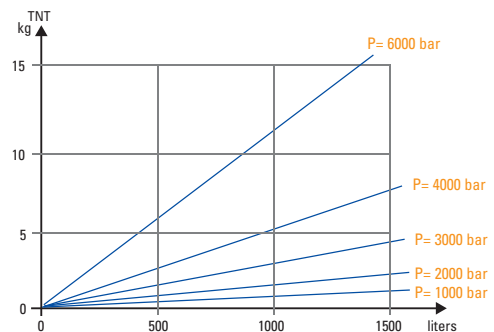
* Cold Isostatic Press : Working Temp. - up to ~50 °C

* Warm Isostatic Press : Working Temp. - up to ~120 °C

물의 압력에 따른 압축율



압력용기 내부의 에너지



기본사양 이외의 압력사항 및 조건은 기술영업 담당자와 상담 후 주문제작이 가능합니다.

[주] 일신오토클레이브

우. 305-510 대전광역시 유성구 탑립동 835 (대덕 테크노밸리)

Tel: 042.931-6100 Fax: 042.931-6103 Homepage: www.suflux.com E-mail: webmaster@suflux.com

