

고압 반응기 HIGH PRESSURE REACTOR

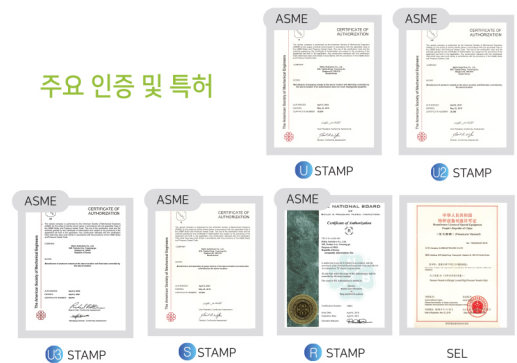
고온·고압의 환경 속에서 화학 합성, 분해, 승화 및 추출 등의 다양한 연구를 수행할 수 있는 연구용 반응기입니다. 온도, 압력, 용량 선정이 가능하며, 반응 조건에 따라 다양한 옵션 선택이 가능합니다.



특징

- 1 ASME(미국 기계기술자 협회)의 고압 용기 안전 규정에 맞춘 설계 및 제작
- 2 다양한 사양(온도, 압력, 용량)으로 고객 맞춤형 장비 제작 가능
- 3 조립 및 분해가 용이하여 손쉬운 유지 관리 가능
- 4 교반장치, 진동장치, 회전장치를 수반하는 특수 목적형 사양으로도 제작 가능

주요 인증 및 특허



벤치탑 반응기

조작이 간단하며 공간의 제약을 받지 않는 컴팩트한 디자인으로 다양한 연구 목적에 맞게 사용이 가능합니다.



다목적 반응기

다목적 반응기로 온도, 압력, 용량, 소재, RPM 등 고객의 사용 목적에 따라 다양한 옵션 사양 구성이 가능한 반응기 시스템입니다. 수열합성 반응, 회전 반응, 열분해 반응, 자전연소 반응, 폭쇄 반응 등 여러 연구목적에 사용 가능합니다.



중합 반응기

단량체라 불리는 작은 분자들이 서로 결합하여 거대한 고분자 물질을 만드는 중합 반응을 할 때 사용합니다.



촉매 반응기

다양한 물질에 대한 촉매반응을 수행할 수 있으며, 촉매 반응 시 발생하는 발열과 흡열 등에도 안전합니다.



유변학 측정 반응기

유변학적 물성변화를 관찰하기 위한 반응기로 심해저 조건하에 가스하이드레이트 생성속도 연구, 평형점 파악 및 물성 변화를 관찰하기 위한 반응기입니다.



수소화 반응기

수축매 존재하에서 수소 분자 원소 화합물 사이에 일어나는 화학 반응인 수소화반응을 할 수 있는 반응기로, 다양한 물질에 대한 수소화 반응을 수행할 수 있습니다.



초고온·초고압 반응기

초고온·초고압 상태에서의 화학 반응이나 수열 반응, 촉매 반응, 열수탄화 반응 등을 수행할 수 있는 반응기로, 열 처리나 산업 가열 시스템, 화학 및 석유화학, 항공 분야에 많이 적용되어 사용됩니다.



연속공정 반응기

단계별로 화학 반응을 일으킬 수 있는 반응기로, 석탄이나 석유 화학제품의 단계별 촉매 반응을 수행할 수 있으며, 해당 단계별 반응성에 맞게 구성합니다.

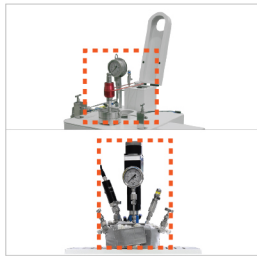


파일럿 플랜트 및 양산 반응기

소형 R&D 설비부터 파일럿 플랜트, 양산 반응기까지 고객의 요청에 맞게 다양하게 제작이 가능합니다.

옵션

교반기



벨트 구동형 교반기와 모터 직결형 교반기의 선택적 적용이 가능합니다.

히터옵션



투입 히터를 용기의 내부에 인입하여 샘플 혹은 액체를 직접 가열 가능합니다.



세라믹 밴드히터 혹은 몰드히터의 히팅 방식으로 적용이 가능합니다.



자켓 타입으로 열매체유를 통한 승온과 냉각이 가능한 히팅 방식으로 적용이 가능합니다.



상부 커버에 단열 자켓이나 열선 자켓을 추가하여 열 효율을 높여 온도의 정밀성을 높일 수 있습니다.

개폐방식



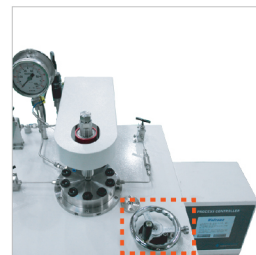
용기의 개폐방식이 C-CLAM 방식으로 자동 개폐가 가능하며, 커버 또한 실린더를 통하여 자동으로 개폐가 가능합니다.



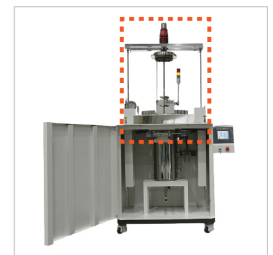
반응기의 커버와 교반기를 전동 호이스트로 상하 이동을 통해 오픈하며, 커버의 무게가 무거운 경우 적용이 가능합니다.



반응기 바디 실린더를 통하여 상하 이동이 가능하고 레일과 실린더를 통하여 전후 이동이 가능하며, 시료의 주입 및 배출이 용이합니다.



반응기의 바디는 볼스크류를 이용하여 수동 방식으로 상하 이동이 가능합니다.

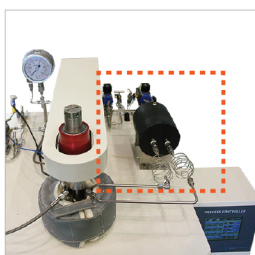


반응기의 커버와 교반기 실린더를 이용하여 상하 이동이 가능합니다.

기타



쉽고 편리한 조장의 터치스크린 장치로 USB 데이터 추출이 가능하며, 고객 요청에 따라 PC와 연동이 가능합니다.



콘덴서를 추가하여 내부의 증기를 액화시키는 환류 역할로 사용이 가능하며, 반응기의 고온, 고압 조건에서 공정이 완료 후 냉각 시 발생하는 스팀을 응축시킬 수 있습니다.