

GSA Gas Purifiers

Gas Purifiers & Separation

가스정제기 및 기타 가스분리설비

Global Standard Air & Gas



다양한 가스 정제 설비



고순도 가스 및 초고순도 가스

고순도 가스는 반도체 산업, 석유화학, 금속 공업, 실험 및 연구와 같은 다양한 분야에서 사용됩니다. 특히 반도체 및 디스플레이를 비롯한 생산 분야에서의 고순도 가스는 제품의 특성 및 품질을 유지하는데 매우 중요합니다.

일반 산업용 가스는 제조 공정상 불순물이 완벽하게 제거되지 않고, 운반이나 저장과정에서 불순물에 의해 오염될 수 있습니다.



고순도 정제 설비의 필요성

고순도 가스를 요구하는 다양한 분야에서 저순도의 가스를 고순도로 정제하여 원하는 순도의 가스를 공급하기 위해서 필요합니다.

고순도 가스를 지속적으로 사용할 경우 지출되는 구매비용 뿐만 아니라 공급부족이나 배달 지연 등으로 인한 문제가 발생하지 않고, 초기 구매 비용을 빠른 기간에 내에 회수 할 수 있어 충분한 경제성을 가지고 있습니다.

지에스에이 가스정제기의 특징

• 가스 정제설비에 대한 전문성

고객의 요구사항에 맞는 최적의 PSA와 시스템 설계

• 최고의 품질

오랜기간 동안의 설계 경험으로 흔들리지 않는 고순도 가스 공급

• 높은 신뢰성

오랜기간 동안 경험으로 입증된 고품질의 부품 사용으로 제품의 높은 신뢰성 확보

• 뛰어난 유연성

사용자의 다양한 공급가스 조건에 부합하는 유연성 높은 시스템

• 합리적인 설계

배관을 포함한 모든 시스템이 사전 조립 및 테스트된 후 출고되어 설치 및 시운전에 소요되는 시간과 비용 최소화

• 손쉬운 유지 관리

쉽고 간편한 일상적인 작업을 통한 관리 및 접근성 용이



지에스에이의 다양한 가스 정제 설비

질소(N₂) 정제기

저장된 질소에 흡착제를 이용하여 산소 및 CO₂ 성분 등을 제거함으로써 10ppm 이상의 불순물 농도를 10ppb 이하로 낮춘 고순도 질소 공급

- 고압 질소 정제 설비
- 저압 질소 정제 설비



산소(O₂) 정제기

저장된 산소에 PD 촉매와 흡착제를 이용하여 CO₂, CO 성분 등을 제거함으로써 10ppm 이상의 불순물 농도를 10ppb 이하로 낮춘 고순도 산소 공급

- 고압 산소 정제 설비
- 저압 산소 정제 설비



메탄가스(CH₄) 정제기

메탄의 주요 공급원인 천연 가스에 포함된 질소 및 이산화탄소와 같은 다량의 불순물을 제거하여 메탄가스를 연료로 사용하기 위한 정제 설비



알곤(Ar) 정제기

저장된 알곤에 PD 촉매와 흡착제를 이용하여 N₂, O₂, CO₂, CO 성분 등을 제거함으로써 10ppm 이상의 불순물 농도를 10ppb 이하로 낮춘 고순도 알곤 공급

- 고압 알곤 정제 설비
- 저압 알곤 정제 설비



수소(H₂) 정제기

10ppm 이상의 불순물 농도를 가진 수소 가스를 흡착제 및 가열 게터를 이용하여 10ppb 이하의 고순도 수소로 정제하여 공급

- 가열 게터를 이용한 수소 정제 설비
- 액화 질소 가스를 이용한 수소 저온 정제 설비



헬륨(He) 저온 정제기

10ppm 이상의 불순물 농도를 가진 헬륨 가스를 액화 질소 가스를 이용하여 10ppb 이하의 고순도 헬륨으로 정제하여 공급



알곤(Ar) 회수 정제 설비

회수된 알곤을 전처리한 후 흡착제를 이용하여 질소, 산소 및 수분 등을 제거하여 공급



고순도 산소 PSA 및 알곤 PSA 설비

산소 발생 장치에서 공급된 산소를 고순도의 산소와 아르곤으로 분리하여 공급하는 설비

CMS를 이용하여 흡착된 산소를 진공 탈착하여 분리함으로써 고순도 산소를 먼저 분리 공급

생산된 질소가스는 ZMS를 이용하여 질소성분을 분리하고 아르곤을 공급하는 장비



이산화탄소(CO₂) 제거 설비

압축공기 중에 포함된 CO₂ 가스를 제거하기 위한 장비



이산화탄소(CO₂) 정제 및 액화 설비

에너지에 대한 수요 증가와 다양한 원인에 의해 발생하는 이산화탄소는 온실 가스의 80%를 차지하고 있으나 다양한 분야에서 사용되는 가스

이산화탄소(CO₂) 정제 및 액화 설비는 포집된 이산화탄소에서 불순물을 제거하고 액화하기 위한 설비



메탄가스(CH₄) 정제 설비의 시스템 구성

