

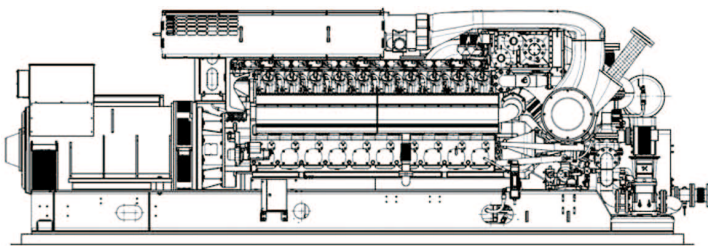
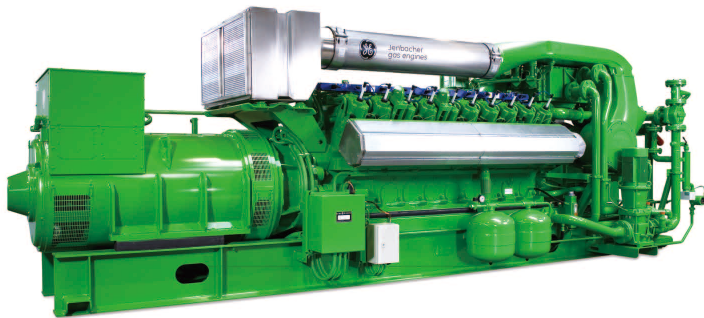
자가열병합발전(Gas Cogeneration System) 설치사례



- **소재지**
서울시 종로구 종로33
- **시설규모**
연면적 175,536㎡
(53,099평)
- **시설용도**
오피스, 쇼핑센터,
문화시설 등
- **사용연료**
도시가스
- **발전시설**
용량 Gas Engine
1,435kW x 1set

열병합 발전 설비 개요

| 발전기실 전경 |

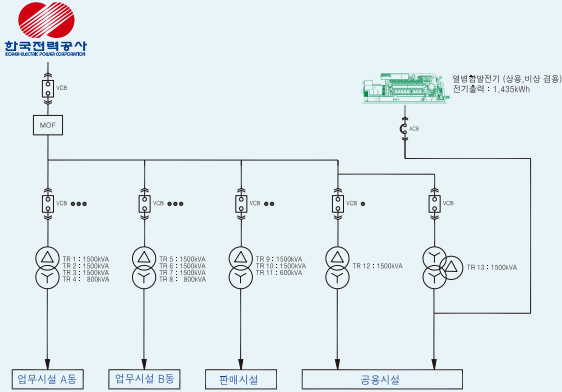


| 사양 |

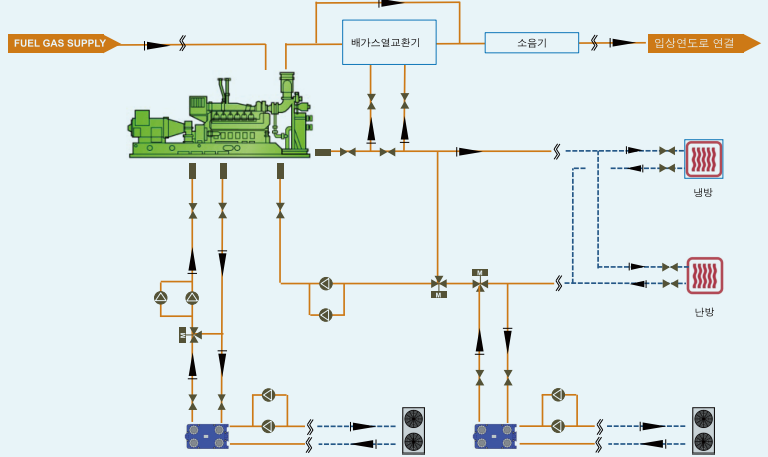
모델명	JMS 420 GS-N.L
발전용량	1,435kW
배열회수량	1,600kW
전기효율	40.20%
열효율	44.80%
연료소비량	321Nm ³ /h
발전전압	380V
크기 (L×W×H)	7.1M × 1.8M × 2.2M
제조사	GE Jenbacher

시스템 개요

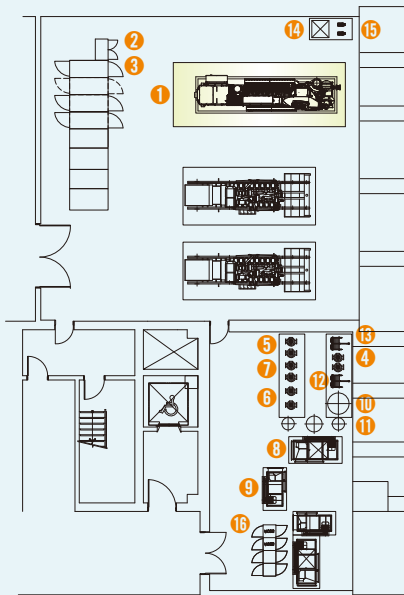
| 전력 계통도 |



| 열 계통도 |



| 발전기실 배치도 |



- 1 가스엔진발전기
- 2 가스엔진 제어반
- 3 가스엔진 차단기반
- 4 가스엔진 중온수 펌프
- 5 가스엔진 인터쿨러 냉각수 펌프
- 6 가스엔진 중온수 냉각수 펌프
- 7 가스엔진 인터쿨러 냉각수 펌프
- 8 가스엔진 중온수 팽창탱크
- 9 가스엔진 인터쿨러 팽창탱크
- 10 가스엔진 중온수 냉각수 팽창탱크
- 11 가스엔진 인터쿨러 냉각수 팽창탱크
- 12 가스엔진 중온수 냉각 열교환기
- 13 가스엔진 인터쿨러 냉각 열교환기
- 14 가스엔진 엔진오일 탱크
- 15 가스엔진 엔진오일 펌프
- 16 가스엔진 동력반

시스템 특징

- ▶ 열병합발전기에서 생산된 전력은 건물내 공급하고 배열은 냉방, 난방에 활용
- ▶ 정전 시 비상발전기로 자동운전, 기존 비상발전 시스템 투자비 감소
- ▶ 동,하절기 전력수요의 peak-cut을 통하여 한전요금 경감에 기여

시스템 도입효과

- ▶ 고효율 에너지기기 도입을 통한 에너지 비용 저감
- ▶ 열원 및 전력계통 2원화를 통한 안정적 에너지 공급 시스템 구성
- ▶ 청정연료인 도시가스를 사용하는 환경 친화적 설비 구축을 통한 녹색성장에 기여