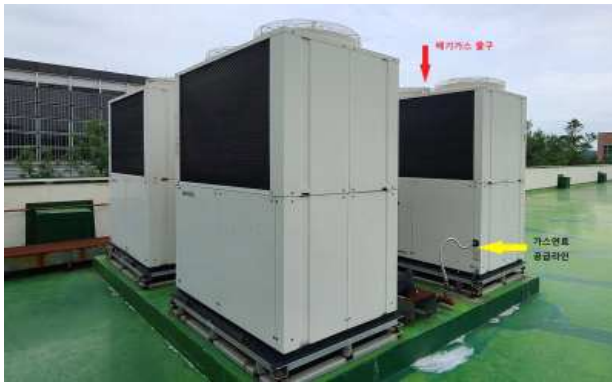


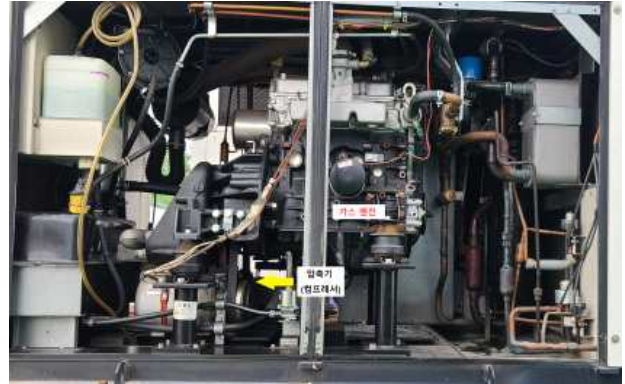
참고1

GHP 대기오염물질 저감장치 설치 개요

□ GHP 냉난방기



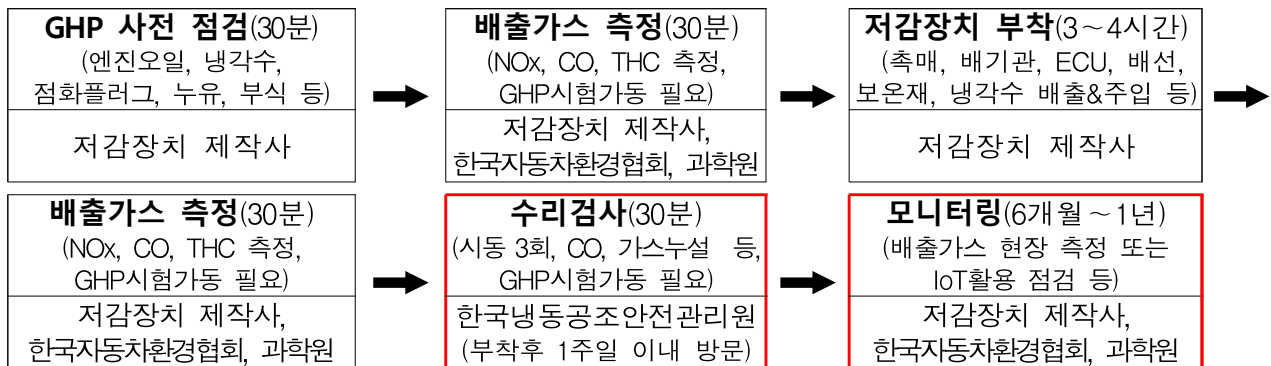
<설치사례 : 국립환경과학원>



<가스히트펌프 내부구조>

□ GHP 저감장치 부착 절차

○ 작업 당일 약 4~6시간 소요



< GHP 저감장치 개요 >

- (기술개요) 자동차에서 활용되는 삼원촉매 부착을 통한 배출가스 저감
 - 휘발유/가스 자동차에 부착되는 **삼원촉매 부착**(NOx, THC, CO 저감)
 - 삼원촉매 작동을 위한 ECU, 센서류 등 컨트롤 장치 추가
- (삼원 촉매) 특별한 사후관리가 요구되지 않는 저감장치
 - 휘발유/가스 차량에 모두 부착된 촉매로, 별도의 사후관리가 필요없으며, 내구성 및 안전성은 자동차에서 충분히 검증됨



<저감장치 부착(수리) 전>



<저감장치 부착(수리) 후>

참고2

저감장치 설치 사례

□ 한국환경산업기술원 GHP 2대 저감장치 설치 시공사례



GHP 외관(앞면)



GHP 외관(뒷면, 상단 가운데 배기구)

| SAMSUNG GHP [가스엔진히트펌프] | |
|------------------------|----------------------|
| 실외기 | 제품명: AM300JXGGBH1 |
| 에너지모델명 (출력) | 4Y (18.8kW) |
| 가스종류 | LNG/LPG |
| 정격가스소비량 (냉방/난방표준) | 59.9/59.4 kW |
| 정격전압/상수 | 220V [60Hz] / 단상 |
| 냉동능력 | 10.7RT (병렬설치시 9.9RT) |
| 정격소비전력 (냉방/난방표준) | 1.49/1.12 kW |
| 정격능력 (냉방/난방표준) | 85.0/95.0 kW |
| 제품질량 | 870 kg |
| 제조년월 (검사항격년월) | 2018 년 03 월 |
| 제조번호 | 00101077 |
| 제조사업자명/제조국 | 아이신 전기 주식회사/일본 |
| 설계압력 | H 3.8 L 2.2 MPa |
| 내압압력 | H 4.7 L 2.7 MPa |
| 전동기출력 | 송풍기용 607x1.693x1 W |
| 문헌전류 (냉방/난방) | 7.7/6.0 A |
| 냉매 | R410A 11.5 kg |

GHP 제품사양 명판

| 고효율에너지기자재보증금축진법에 의한 표시 | | | | |
|------------------------|------------------|----|---|------|
| 고효율인증번호 | 가스히트펌프 제 6호 | |  | |
| 제품명 | 가스히트펌프 | | | |
| 모델명 | AM300JXGGBH1 | | 그로울라 그로울라 | |
| 정격전원 | 단상, 220 V, 60 Hz | | | |
| 가스종류 | LNG | | R-410A, 11.5 kg | |
| 가스 작동압력(kPa) | 1.0 ~ 2.5 | | | |
| 사용 냉매 | R-410A, 11.5 kg | | NL10 | |
| 냉동기유(압축기 오일) | 고압: 3.8 저압: 2.2 | | | |
| 설계압력(MPa) | | | 냉방 | |
| | | | | |
| 정격 능력(kW) | 85.0 | 난방 | 95.0 | 74.0 |
| 정격 가스소비량(kW) | 59.9 | | 70.5 | 70.5 |
| 실외기 소비전력(kW) | 1.49 | | 1.12 | 1.12 |
| 성적계수 | 1.35 | | 1.53 | 1.01 |
| 제품 중량(kg) | 870 | | | |
| 제조사 | 아이신 전기 주식회사 | | | |
| 제조국가(원산지) | 일본 | | | |
| 인증기관 | 한국에너지공단 | | | |
| 판매원 | 삼성전자(주) | | | |
| 서비스센터 대표번호 1588-3366 | | | | |
| SAMSUNG | | | | |

고효율기자재 인증 명판




(수리 전) GHP 처음 설치 당시 제품검사필증



(수리 후) 수리검사 완료 제품검사필증



배출가스 측정

| 고압가스안전관리법 기준에 의한 표시 | |
|-----------------------|---|
| ● 검사범위 : 수리검사 |  |
| ● 변경내역 : 배출가스저감장치 부착 | |
| ● 모델명 : AM300JXGGBH1 | |
| ● 제조번호 : 00101077 | |
| ● 수리업체 : (주)이알인터내셔널 | |
| (☎1588-8395) | |
| ● 수리검사합격연월 : 2022.03. | |
| ● 검사기관 : 한국냉동공조안전관리원 | |

(수리 후) 수리검사 완료 명판