

용도 (Application)

선박, 대형 중장비, 이동식 발전기, 비상발전기 등에는 다양한 형식의 대형 엔진이 사용되며, 엔진의 배기가스 배출관을 통하여 엔진 내부소음이 고온의 배기가스와 함께 배출됨. 이를 저감시키기 위하여 각각의 엔진 배기가스 특성에 적합한 엔진 배기 소음기를 설치함.

특징 (Features)

- 엔진구동 특성에 따른 맥동소음과 유동소음이 혼합되어 나타나므로 여러 가지 간섭식(Reactive Type) 소음저감 요소를 적용하며, 부분적으로 흡음식 소음저감 요소를 조합하여 사용하여 저주파수 소음과 고주파수 소음을 제거하도록 설계함.
- 엔진효율에 영향을 최소화 하기 위하여, 최소 압력 손실로 설계함.
- 대부분 고온의 배기가스가 통과하므로 적용소재 및 단열 시공 등을 고려해야 함.
- 입출구의 위치에 따라 다양한 형상의 설계가 가능함.
- 수직설치형, 수평 설치형 등 설치 위치에 따라 다양한 지지방식을 적용함.
- 소음기의 크기는 엔진의 특성에 따라 좌우되며, 설치장소 등에 따라 형상이 달라질 수 있음. 대형 선박의 경우 직경 2,000 mm ~ 4,000 mm, 길이 3,000 mm ~ 10,000 mm로 대형으로 설계 제작하며, 육상용 설비는 상대적으로 크기가 작아지게 됨.
- 디젤엔진의 경우 배기가스의 질에 따라 분진제거를 위한 Spark Arrestor, Trap 등을 설계하기도 함.

고객 선택사항 / 부속품 (Options/Accessories)

- 연돌 연결부/토출부의 크기, 형상, 설치 위치
- 설치 위치/조건 등에 따른 지지 방식과 설치 지지대 형상
- 일반 강판, 내식성 강판, 내열 강판 등 적용 소재
- 적용 페인트 및 마감 방식
- Spark Arrestor, 상대 플랜지, Lifting Lug 등

필요한 데이터 (Data Required)

- 배기가스의 유량, 온도, 압력 조건
- 엔진 배기가스의 소음도
- 최대 허용압력손실
- 평가점의 목표 소음도
- 연결부/토출부의 크기
- 부식여유

엔진배기가스 Silencer 사진

