



FIRETEC LEADERS  
화재를 초기에 진압하는 최첨단 자동소화제품

# 무인기관실용 자동소화장치 제안서



(주)화이어텍리더스  
Firetec Leaders Co., Ltd.

# 목 차

1. 개발배경과 특징

2. 자동소화장치 사양서

3. 자동소화장치 화재실험

4. 자동소화장치 사진 및 설치

# 1. 개발배경과 특징

## 개발배경

- 국내 연안을 항해하는 선박의 무인기관실에는 당해 기관실 용적에 충분한 용량의 자동확산 소화기를 설치하도록 규제하고 있으나 현실적으로 적용 제외 대상 선박이 많고, 협소하고 차폐문이 많은 기관실 특성 때문에 설치상이나 성능상의 문제점이 있으며, 특히 FRP재질의 어선 등의 화재사고 발생시 FRP의 화재 취약성으로 인하여 선박이 전소하는 등 대형사고가 빈발하고 있어 이를 사전에 예방하고자 국토해양부의 효과적인 무인기관실 자동소화장치 개발 연구 프로젝트에 참여하였고, 각고의 노력 끝에 개발을 완료하여 상용화를 하였습니다.
- 현재 사용하고 있는 자동확산소화기(3,3kg)는 3대를 무인기관실에 설치하여도 화재 발생 시 진압 실패 확률이 높아 빈번하게 대형사고로 확산되고 있는 실정입니다.

## 자동소화장치특징

- 분말 3.3kg(A.B.C급) 1대로 8m<sup>3</sup> 무인기관실 화재 단 13초 이내 진압
- 개발 시 화재실험 무려 180회 이상 실시하여 탄생한 완벽한 자동소화장치임
- 선박안전 기술공단 검정시험 후 출고(선박안전기술공단성적서 각각의 개별 소화기마다 발행)
- 1000톤 미만 선박 무인기관실 건조시 법제화로 의무적으로 설치하도록 되어 있음 (국토해양부 고시 제 2006-43호 제81조 및 제89조에 의거 무인기관실에 설치하도록 제도화)

## 2. 자동소화장치 사양서

구분	내용	비고
모델명	분말ABC 3.3	
약제중량	3.3kg	
노즐 Type	FLO - JET 노즐(부채꼴 분사노즐)	
약제주성분	NH <sub>4</sub> H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	분말소화약제
충전압력	9.8kg/cm <sup>2</sup>	
자동작동온도	93°C(유리밸브 공칭작동온도)	온도반응형
사용온도범위	-20°C~59°C	
자동소화장치 규격	높이475mm, 직경140mm	
방호면적	2000 x 2000 x 2000 mm	8m <sup>3</sup>
방사거리	4~5m	
방사시간	수동 : 13sec, 자동 : 4sec	
능력단위	A급, B급, C급	
용기재질	철, 방청처리	
총중량	6.08kg	

### 3. 자동소화장치 화재실험



고가의 국내 생산 분말소화약제를 사용하기 때문에 인체에 해로운 점이 없음

#### (적용장소)

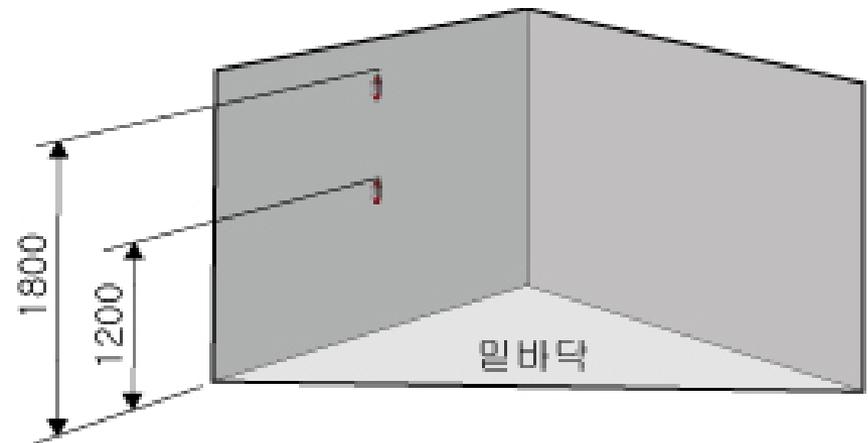
- 전통재래시장, 펜션, 노래방, PC방, 호텔, 고시원, 노인정, 어린이집 등의 다중이용시설
- 선박 기관실(1,000톤 미만 무인기관실은 법적설비로 의무 설치) - 강제조항

## 4. 자동소화장치 사진 및 설치



무인기관실용 자동소화장치

무인기관실 소화장치설치



- 노즐의 위치
- 소화기는 밀바닥에서 1,200mm 또는 1,800mm 이내에 상부 적정한 곳에 설치  
(단, 반드시 소화기를 수직으로 세워서 설치)



# Thank you

세계 제일의 최첨단 소방기술 노하우와 함께  
안전을 가장 먼저 생각하는 기업이 되겠습니다.