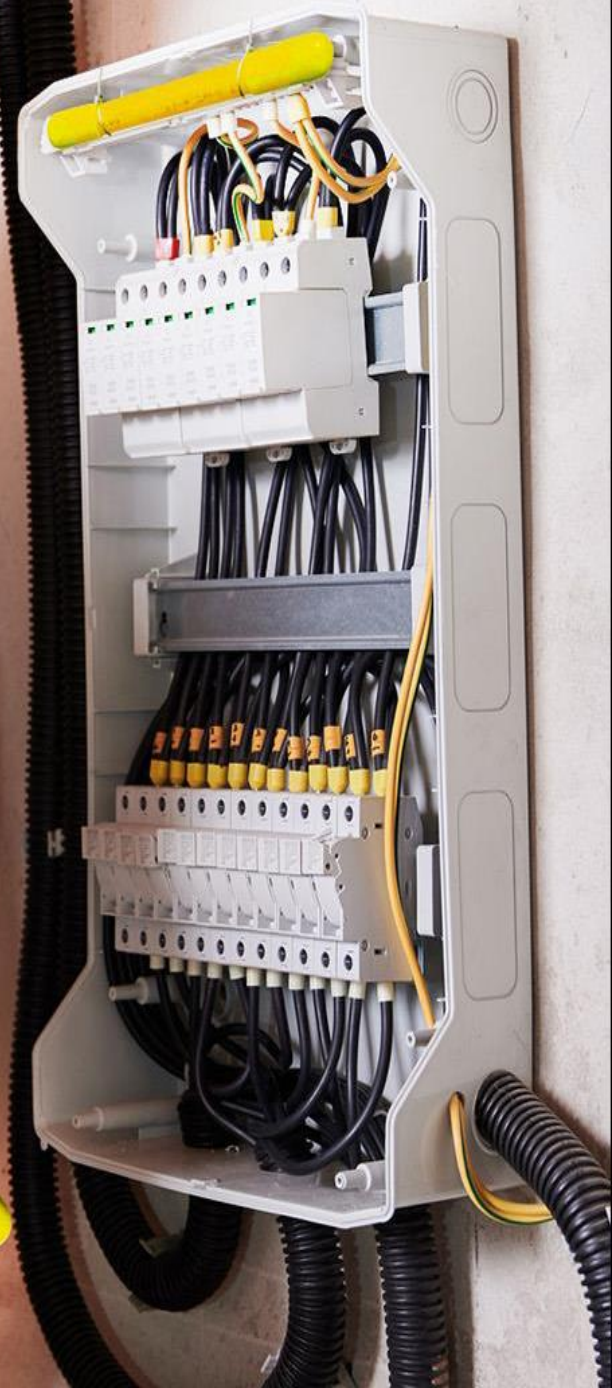


튜브형 자동소화장치

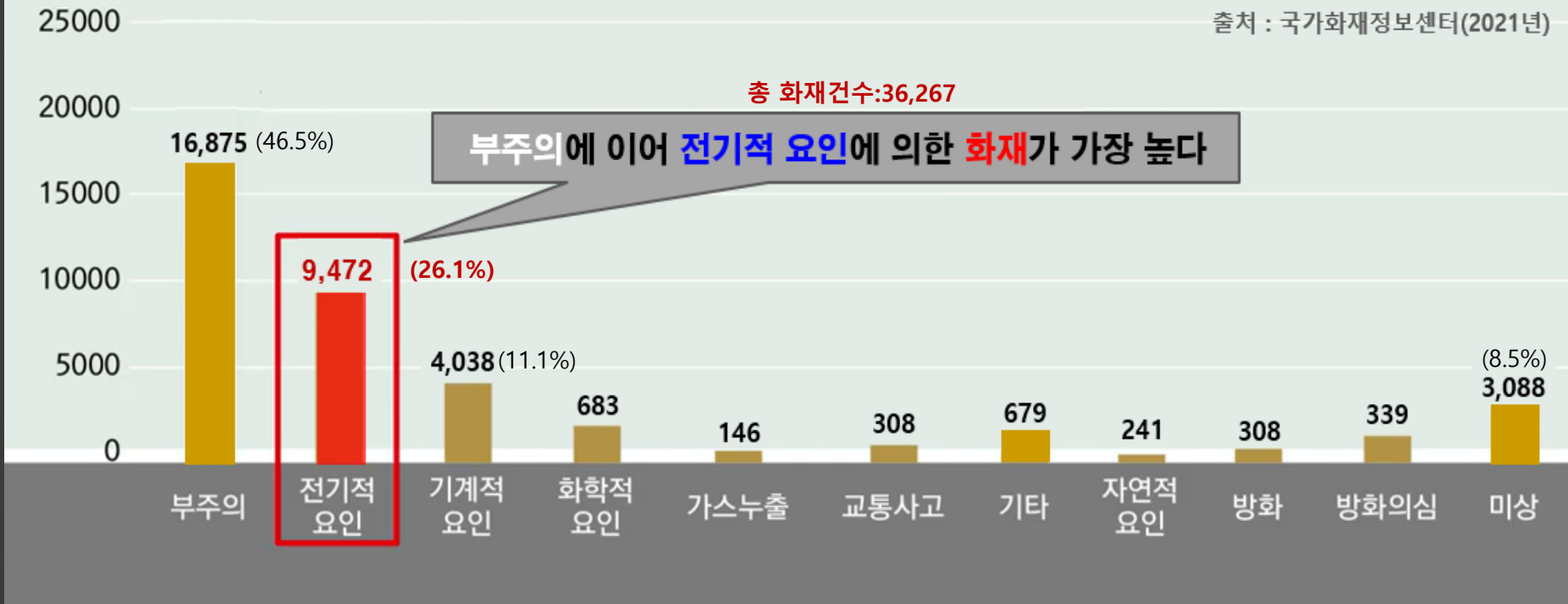


Doremifa
(주)도레미파



발화요인별 화재건수

출처 : 국가화재정보센터(2021년)



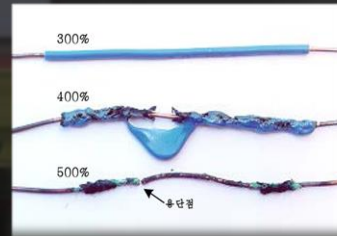
전기적 요인



단락(합선)에 의한 발화



접속부의 과열에 의한 발화



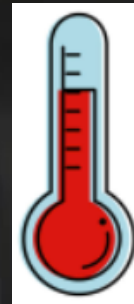
과전류, 절연열화, 탄화 등



전기 불꽃에 의한 발화

튜브형 소화장치 작동원리

튜브내의 소화약제가 온도나 화염에 의해 자동으로 분출되며 화재를 진압합니다.



작동온도
 $100^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$
감지시



제품의 특징

- 1초 이내에 순간진화
- 전원이 필요없는 열감지 튜브
- 간편한 설치
- 인체에 무해한 친환경 소화약제
- 화재 진압후 잔존물이 없음
- 저렴한 가격
- 초기 진화, 확산 방지에 최적



핵심 기술

튜브

100°C±3 °C에서 10초 이내에
액화가스 전부를 방출시킴

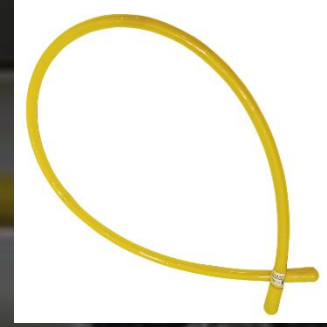
소화약제

인체에 무해하게 화재를
진압하는 친환경 소화약제
(FM200 or NOVEC1230)

튜브와 봉합기술

특수한 Polymer Tube 제조와
가스주입 및 봉합기술

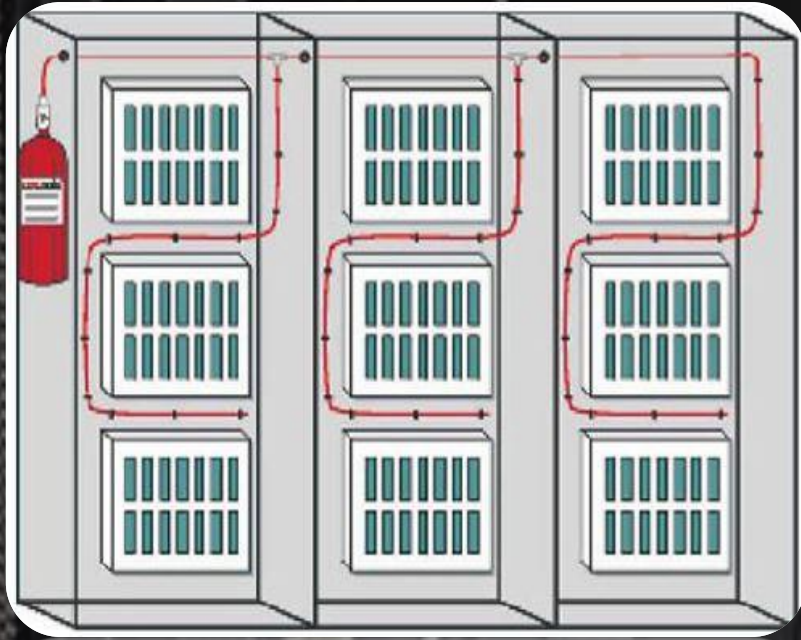
제품 사양



튜브 직경 (Ø)	튜브 길이 (mm)	제품 무게 (g)	방호 체적 (m ³)
8 Ø, 12 Ø, 16 Ø	100mm ~ 8,000mm	50g ~ 2,000g	0.02m ³ ~ 3m ³

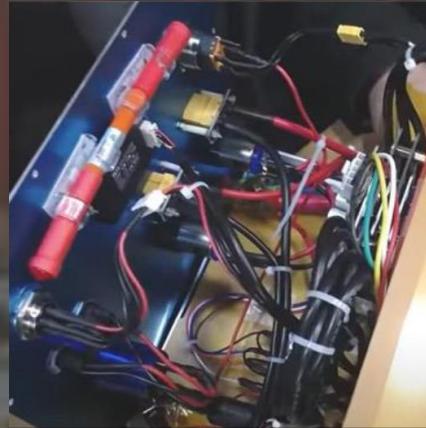
※ 고객의 요구에 맞게 3종류의 튜브와 다양한 길이로 소화체적에 맞게 맞춤 제작 가능하며 제품 사양은 통보 없이 변경될 수 있습니다.

TRACE형 열감지 튜브형 자동소화장치



- 꺆 감지온도 120℃ 열감지 튜브형 자동소화정치(FK-5-1-12)
- 꺆 최대 5.625m³의 대용량 함체까지 방호가 가능하며 6mm튜브 최대거리 40M 사용으로 설치가 복잡한 대상에도 적용이 용이함
- 꺆 함체 방호외에 자동화 생산설비 및 다양한 대상에도 적용가능

설치 현황



파워팩



ESS



전기차충전기



컨트롤러



수배전반



엔진룸



배전반

설치 현황



특허 및 인증

특허증
CERTIFICATE OF PATENT

특허 제 10-1778238 호
Patent Number

출원번호 제 10-2016-0014248 호
Application Number
출원일 2016년 02월 04일
출원일
Registration Date 2017년 09월 07일

발명의 명칭 Title of the Invention
저압용 소량분사기

특허권자 Patentee
화이이제코 주식회사(10011-*****)
경기도 용인시 처인구 장지면 반말로 54, 1층

발명자 Inventor
이학연(650105-*****)
서울특별시 서초구 역삼로 38, 보성빌딩 301호 (영재동)

위의 발명은 「특허법」에 따라 특허등록원부에 등록되었음을 증명합니다.
This is to certify that, in accordance with the Patent Act, a patent for the invention has been registered at the Korean Intellectual Property Office.

2017년 09월 07일
특허청장
COMMISSIONER
KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
성 운 모

특허증
CERTIFICATE OF PATENT

특허 제 10-2189220 호
Patent Number

출원번호 제 10-2019-0106086 호
Application Number
출원일 2019년 08월 28일
출원일
Registration Date 2020년 12월 03일

발명의 명칭 Title of the Invention
소금간용 튜브 소취기

특허권자 Patentee
이학연(650105-*****)
경기도 용인시 기흥구 구정로 65, 311동 401호 (청학동, 휴먼시아 울무재마을)

발명자 Inventor
이학연(650105-*****)
경기도 용인시 기흥구 구정로 65, 311동 401호 (청학동, 휴먼시아 울무재마을)

위의 발명은 「특허법」에 따라 특허등록원부에 등록되었음을 증명합니다.
This is to certify that, in accordance with the Patent Act, a patent for the invention has been registered at the Korean Intellectual Property Office.

2020년 12월 03일
특허청장
COMMISSIONER
KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
김 용 래

특허증
CERTIFICATE OF PATENT

특허 제 10-2189221 호
Patent Number

출원번호 제 10-2019-0106087 호
Application Number
출원일 2019년 08월 28일
출원일
Registration Date 2020년 12월 03일

발명의 명칭 Title of the Invention
소금간용 튜브 소취기 제조방법 및 튜브 소취기

특허권자 Patentee
이학연(650105-*****)
경기도 용인시 기흥구 구정로 65, 311동 401호 (청학동, 휴먼시아 울무재마을)

발명자 Inventor
이학연(650105-*****)
경기도 용인시 기흥구 구정로 65, 311동 401호 (청학동, 휴먼시아 울무재마을)

위의 발명은 「특허법」에 따라 특허등록원부에 등록되었음을 증명합니다.
This is to certify that, in accordance with the Patent Act, a patent for the invention has been registered at the Korean Intellectual Property Office.

2020년 12월 03일
특허청장
COMMISSIONER
KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
김 용 래

특허증
CERTIFICATE OF PATENT

특허 제 10-1778237 호
Patent Number

출원번호 제 10-2016-0021991 호
Application Number
출원일 2016년 02월 24일
출원일
Registration Date 2017년 09월 07일

발명의 명칭 Title of the Invention
교체가 편리한 소량분사기 튜브 구조

특허권자 Patentee
화이이제코 주식회사(10011-*****)
경기도 용인시 처인구 장지면 반말로 54, 1층

발명자 Inventor
이학연(650105-*****)
서울특별시 서초구 역삼로 38, 보성빌딩 301호 (영재동)

위의 발명은 「특허법」에 따라 특허등록원부에 등록되었음을 증명합니다.
This is to certify that, in accordance with the Patent Act, a patent for the invention has been registered at the Korean Intellectual Property Office.

2017년 09월 07일
특허청장
COMMISSIONER
KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
성 운 모

시험성적서

한국기계시험협회 부설
방재시험연구원

성적서번호 : G2019-0822
제지제 1 (중 II)

1. 피시험
* 명칭(기타명) : 중(계면제)
* 주 소 : 경기도 용인시 처인구 장지면 반말로 54
* 발수일차 : 2019. 10. 16.

2. 시험목적 : 100L 소금간용 저압소취기
3. 시험기간 : 2019. 10. 23
4. 시험제도 : 임의제
5. 시험방법 : 제지제제 시험방법
6. 시험결과 :

시험항목	시험 결과		비고
시험항목	시험 (소취시간 (분))	시험 결과 (소취시간 (분))	비고
1. 소금 소취능력	소취 1.0, 2.0, 3.0, 4.0, 5.0, 6.0, 7.0, 8.0, 9.0, 10.0, 11.0, 12.0, 13.0, 14.0, 15.0, 16.0, 17.0, 18.0, 19.0, 20.0, 21.0, 22.0, 23.0, 24.0, 25.0, 26.0, 27.0, 28.0, 29.0, 30.0, 31.0, 32.0, 33.0, 34.0, 35.0, 36.0, 37.0, 38.0, 39.0, 40.0, 41.0, 42.0, 43.0, 44.0, 45.0, 46.0, 47.0, 48.0, 49.0, 50.0, 51.0, 52.0, 53.0, 54.0, 55.0, 56.0, 57.0, 58.0, 59.0, 60.0, 61.0, 62.0, 63.0, 64.0, 65.0, 66.0, 67.0, 68.0, 69.0, 70.0, 71.0, 72.0, 73.0, 74.0, 75.0, 76.0, 77.0, 78.0, 79.0, 80.0, 81.0, 82.0, 83.0, 84.0, 85.0, 86.0, 87.0, 88.0, 89.0, 90.0, 91.0, 92.0, 93.0, 94.0, 95.0, 96.0, 97.0, 98.0, 99.0, 100.0	소취 1.0, 2.0, 3.0, 4.0, 5.0, 6.0, 7.0, 8.0, 9.0, 10.0, 11.0, 12.0, 13.0, 14.0, 15.0, 16.0, 17.0, 18.0, 19.0, 20.0, 21.0, 22.0, 23.0, 24.0, 25.0, 26.0, 27.0, 28.0, 29.0, 30.0, 31.0, 32.0, 33.0, 34.0, 35.0, 36.0, 37.0, 38.0, 39.0, 40.0, 41.0, 42.0, 43.0, 44.0, 45.0, 46.0, 47.0, 48.0, 49.0, 50.0, 51.0, 52.0, 53.0, 54.0, 55.0, 56.0, 57.0, 58.0, 59.0, 60.0, 61.0, 62.0, 63.0, 64.0, 65.0, 66.0, 67.0, 68.0, 69.0, 70.0, 71.0, 72.0, 73.0, 74.0, 75.0, 76.0, 77.0, 78.0, 79.0, 80.0, 81.0, 82.0, 83.0, 84.0, 85.0, 86.0, 87.0, 88.0, 89.0, 90.0, 91.0, 92.0, 93.0, 94.0, 95.0, 96.0, 97.0, 98.0, 99.0, 100.0	

* 이 성적서의 내용은 제정 피시험에 대해 제출된 서류에 한하며, 모든 시험의 결과를 증명합니다

한국기계시험협회 부설
방재시험연구원

KFI 인 정 서

제 201500118 호

신뢰의 명 : 신근호
장 소 : (주)케이이전업
시험장주소 : 경기도 화성시 남양읍 관백나루로170번길 29

KFI 인정제어관리규칙 제7조제1항의 규정에 의하여 다음과 같이 KFI인정합니다.

1. 품 명 : 소금간용소취용구
2. 품 식 : 소금간용소취용구(형상용 30, 35, 38, 40, 45, 50, 55, 60, 65, 70, 75, 80, 85, 90, 95, 100, 105, 110, 115, 120, 125, 130, 135, 140, 145, 150, 155, 160, 165, 170, 175, 180, 185, 190, 195, 200, 205, 210, 215, 220, 225, 230, 235, 240, 245, 250, 255, 260, 265, 270, 275, 280, 285, 290, 295, 300, 305, 310, 315, 320, 325, 330, 335, 340, 345, 350, 355, 360, 365, 370, 375, 380, 385, 390, 395, 400, 405, 410, 415, 420, 425, 430, 435, 440, 445, 450, 455, 460, 465, 470, 475, 480, 485, 490, 495, 500, 505, 510, 515, 520, 525, 530, 535, 540, 545, 550, 555, 560, 565, 570, 575, 580, 585, 590, 595, 600, 605, 610, 615, 620, 625, 630, 635, 640, 645, 650, 655, 660, 665, 670, 675, 680, 685, 690, 695, 700, 705, 710, 715, 720, 725, 730, 735, 740, 745, 750, 755, 760, 765, 770, 775, 780, 785, 790, 795, 800, 805, 810, 815, 820, 825, 830, 835, 840, 845, 850, 855, 860, 865, 870, 875, 880, 885, 890, 895, 900, 905, 910, 915, 920, 925, 930, 935, 940, 945, 950, 955, 960, 965, 970, 975, 980, 985, 990, 995, 1000)

3. KFI 인정번호 : 소구15-1
4. 부 관
5. 비 고

2015년 02월 17일
한국소방산업기술연구원

Registration Certificate

ZERTIFIKAT · 证书 · CERTIFICADO · CERTIFICAT · SERTIFIKA

ATTESTATIONS OF CONFORMITY
Certificate Number: 203115-3116

Certificate Owner
ACTIONTECH CO LTD
A.B/D. 54, Banjeong-ro, Yangji-myeon, Cheon-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do Korea

This is to certify that
representative samples of
COMPONENT-HEAT-AUTOMATIC FIRE DETECTORS
Heat Detection Tubing Model: FireZero Tube Sensor,
rated 92.5C

Standarts for Safety: CENTC 97/23JAT PRESSURE VESSELS REGULATIONS

CE marking can be affixed on the product after the preparation of the necessary technical documentation and the conformity declaration as well as the production control guaranteed by the manufacturer and the provision of the other directive fulfilled if any

Certificate Date : 18.01.2020

Registration Certificate

ZERTIFIKAT · 证书 · CERTIFICADO · CERTIFICAT · SERTIFIKA

ATTESTATIONS OF CONFORMITY
certifies that the company
ACTIONTECH CO., LTD
54, BANJEONG-RO, YANGJI-MYEON, CHEION-GU, YONGIN-SI, GYEONGGI-DO, REPUBLIC OF KOREA

has been verified and recognized as
MANUFACTURER OF
ULTRA-LIGHT FIRE EXTINGUISHER
FIRE ZERO T

TYPE: TUBE-018, 30 50 100 200 5000 1000 2000

STANDARTS: CENTR 15276-1, ISO 15779-2011

according to the rules of
CENTC 2014/68/EU PRESSURE EQUIPMENT DIRECTIVE
Certificate-no: 01856

The range of validity and details of the inspection can be taken from our Report-no: CP-1603016-1

CE marking can be affixed on the product after the preparation of the necessary technical documentation and the conformity declaration as well as the production control guaranteed by the manufacturer and the provision of the other directive fulfilled if any

First Registration Date: 15.10.2018
Certificate Date : 15.10.2018
Expiry Date : 15.10.2019
Period of Registration : 3 years

주요 납품처

1. 공공부문



2. 민간부문



3. 해외 Net work



- 터키, UAE, 일본, 인도, 중국 : 대리점(National Sales) 공급계약 및 영업 개시
- 호주, 태국, 말레이시아 : 대리점 개설 지속 개발중

제품 문의

(주) 도레미파(Doremifa) www.doremifa.co.kr
053) 585-8161, 053)585-7001,1222

Thank You !