

필터테크 실외기쿨링포그시스템

FilterTech Outdoor Cooling Fog System



목차

Contents

01. 서론

필터테크 회사소개	3
필터테크 연혁	4

02. 제품설명

실외기쿨링포그시스템이란?	5
효과	6
주요 구성	8
계통도	9

03. 인증

인증특허	10
------	----

04. 시공사례

시공사진	12
시공실적	16



회 사 명
설 립
주 소
대 표 자
대표번호

주식회사 필터테크

2017.08.16

대전광역시 대덕구 덕암북로 70번길 35

CEO 박서윤

1600-7871

필터테크 연혁

About Company-Filtertech

2025

- 특허 제10-2714258호 취득 'ICT기반 원격제어 쿨링포그시스템' · HD현대케미칼 공사
- KT&G 신탄진공장 사무동 실외기 쿨링포그 설치 · 2025년 인천 펜타포트 락 페스티벌 링포그 설치

2024

- 대전 0시 축제 링포그 설치

2023

- 국립전파연구원 주관 제어반 KC인증 취득(2023.03.30) · 대전 0시 축제 · 세종시 LH 자동집하시설 자동크리넷 제5집하장 공사

2022

- 여성가족부 주관 가족친화인증(2022.12.01) 취득 · 대전테크노파크 주관 대전지역 우수혁신클러스터 지정
- 에너지절감효과 에어컨 실외기 쿨링포그시스템 개발 · KCL 주관 Q마크 인증(2022.07.29) 중소벤처기업부 주관 쿨링포그시스템 성능인증(2022.12.14) 취득
- 쿨링포그시스템 온도저감, 복사열저감, 미세먼지저감 효과 입증 KCL 성적서, LCC 경제성효과 10.7% 원가절감효과 입증 원가보고서, ESG 경영보고서 보유

2021

- 필터테크 지능형 방역시스템 개발 완료, 지능형 방역시스템 KC인증(2021.12.31) 취득
- 국토교통부 주관 스마트시티 챌린지 참여 · 베트남 하노이 외교부 외 20개소 쿨링포그 시스템 및 지능형 방역시스템 설치 완료
- 특허 '분무관 연결구 조립체', 'IoT기반 쿨링포그 관리 시스템 수단', '쿨링포그 수단의 수요를 예측할 수 있는 쿨링포그 관리 시스템 수단' 취득

2020

- 특허 '물안개 분무장치용 노즐 구조체', '쿨링포그 컨트롤러 장치' 취득
- 한-아세안, 한-중국 FTA 품목별 원산지 인증 수출자 인증

2019

- 특허 '물안개 분무장치', '해수담수화시스템' 취득
- 벤처기업 인증/클린사업장 선정
- 쿨링포그시스템 디자인·설계·제작 및 설치 (대전시청/중구청/대덕구청)

2017

- 법인 필터테크 설립

실외기쿨링포그시스템이란?

Outdoor Cooling Fog System

실외기쿨링포그시스템의 원리는 온습도를 감지하고 반복 작동 가능한 제어반을 통해 실외기 열 교환 콘덴서에 물로 이루어진 인공 안개를 생성, 과열된 실외기의 온도를 식혀서 안정적인 성능과 에너지 효율을 향상시킬 수 있도록 제어합니다.

분사된 미스트는 입자가 작아 기화가 빠르고, 주변 온도를 내려줄 뿐 아니라 건물 자체의 열도 식혀주는 효과가 있어 냉방비도 절감할 수 있다. 전기 소비량을 줄이고 에너지를 절감해 탄소 배출 저감에 기여한다.

물과 전기만을 활용한 공기냉각 기술 개발로 지구의 환경과 사람의 환경을 함께 생각하는 필터테크의 기후환경 변화 대응기술입니다.



화재 예방



에너지 절약



냉방 효율상승



복사열 저감

45°C의 챔버 내 온도를 최대 22.4°C 저감,
실외기 과열로 인한 화재 예방에 실효성을 입증했다.
 (KCL 인증시험 결과)

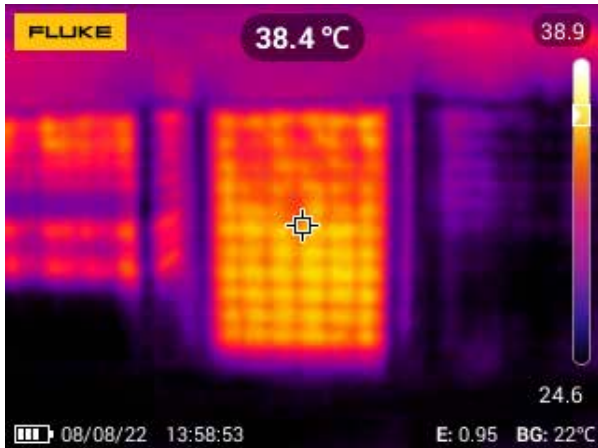
에어컨 실외기 온도가 6°C 떨어지면
 약 9%의 전력 절감 효과가 있다.
 (스탠다드뱅크 시험 결과) 쿨링 시스템 사용으로
25% 이상의 에너지 절감 효율을 기대할 수 있다.

실외기 온도
22.4°C 저감!

전기에너지
26.55%
 이상 절감!

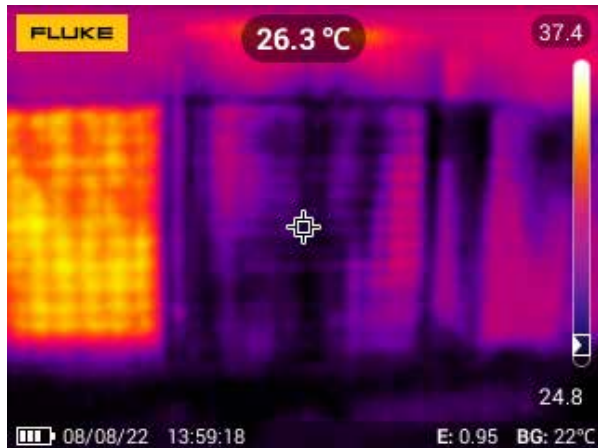
쿨링 시스템을 사용한 주변 온도 저감은
에어컨 냉방 효율 상승에 도움을 주며,
도시 열섬 현상의 해결책으로도 기대받는다.

시험 결과 75°C의 복사열 환경에서
최대 17.7°C 온도를 저감하여 실외기뿐 아니라
설치장소 주변의 복사열 저감을 입증했다.
 (KCL 인증시험 결과)



쿨링시스템 사용 전

에어컨 실외기
쿨링포그시스템
작동 전 **38.4°C**

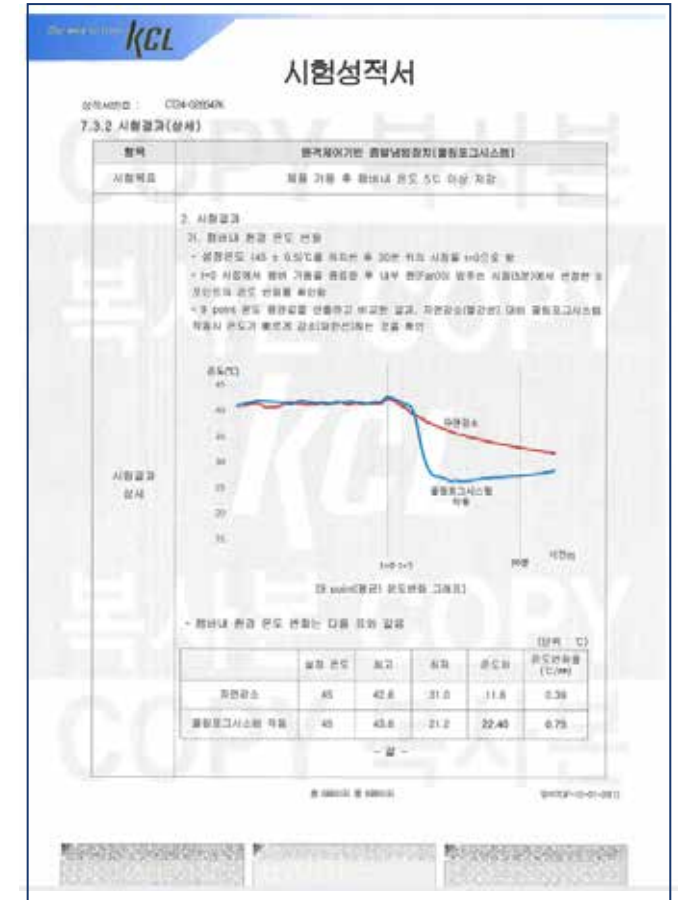


쿨링시스템 사용 후

작동 후 **26.3°C**
(12.1°C 저감)



KCL 주관 쿨링포그 시스템 전력량 시험성적 결과
(시험환경에서 **905Wh** → **707Wh**로 소비전력 저감)



KCL 주관 쿨링포그 시스템 온도저감 시험성적 결과
(시험환경에서 **-22.4°C** 저감)



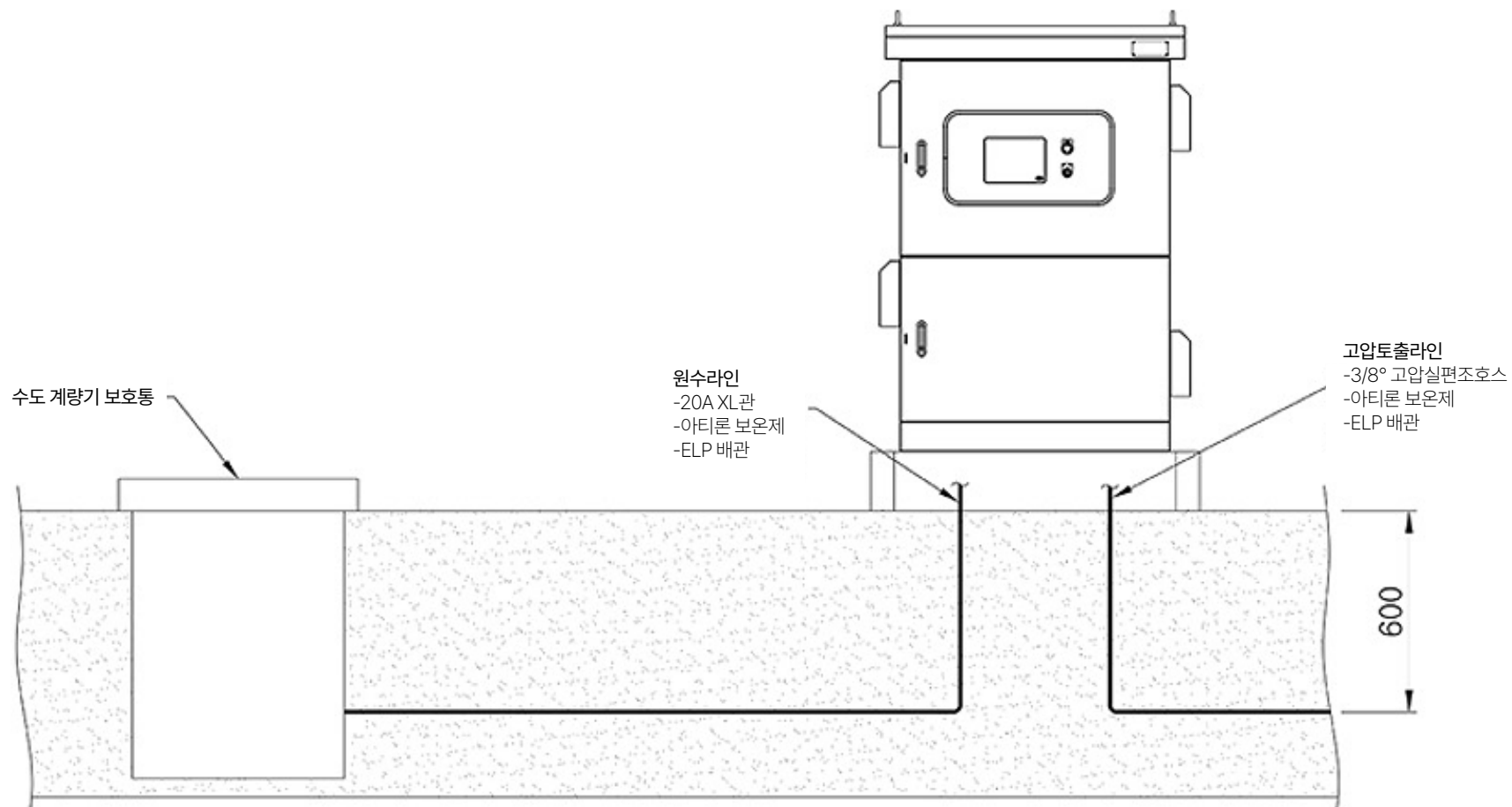
소형 제어반(이코노미 타입)



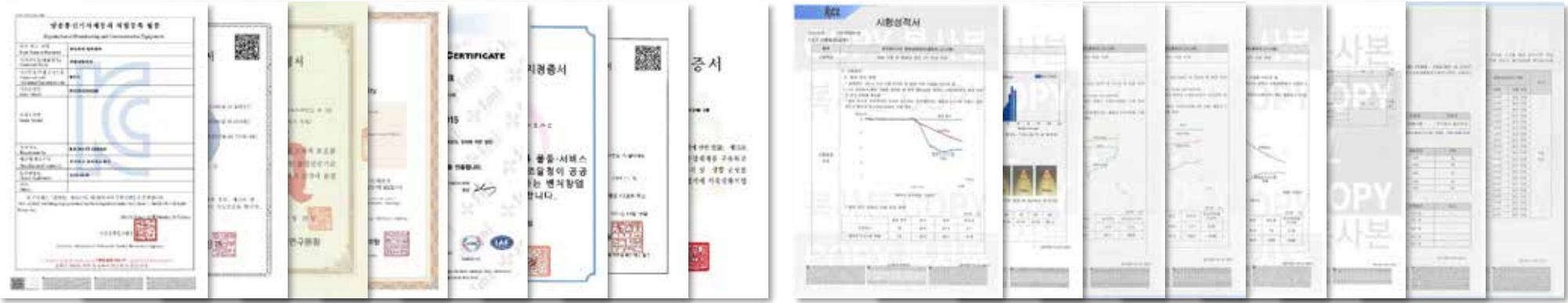
중형 제어반

대형 제어반

구분	모델명	용량	전압 및 소비전력	기능
소형	FCCN-I201220H	1.2 L	220V 1kW	주간·반복 타이머
소형	FCCN-I201220HT	1.2 L	220V 1kW	주간·반복 타이머, 온도제어, 습도제어
소형	FCCN-I201220S	1.2 L	220V 1kW	주간·반복 타이머, 온도제어, 습도제어
소형	FCCN-I202220S	2.3 L	220V 1kW	주간·반복 타이머, 온도제어, 습도제어
소형	FCCN-I204220S	4.3 L	220V 1kW	주간·반복 타이머, 온도제어, 습도제어
중형	FCCN-I208220S	8 L	380V 2.2kW	타이머, 온·습도, 원격제어, 조명·관수·풍향풍속·미세먼지 등
중형	FCCN-I208380S	8 L	380V 2.2kW	타이머, 온·습도, 원격제어, 조명·관수·풍향풍속·미세먼지 등
대형	FCCN-I324380S	24 L	380V 7.5kW	타이머, 온·습도, 원격제어, 조명·관수·풍향풍속·미세먼지 등
대형	FCCN-I324380D	48 L	380V 15kW	타이머, 온·습도, 원격제어, 조명·관수·풍향풍속·미세먼지 등



쿨링포그시스템 상수도 설치도



KC인증·Q마크·성능인증·ISO환경/품질경영인증 및 복사열저감, 미세먼지저감, 온도저감 관련 KCL 시험성적서를 보유하고 있으며, 분사노즐·컨트롤러·이지커넥터·관리 시스템 등의 **쿨링포그 관련 특허를 다수 보유**

시공 사례

실외기쿨링포그시스템

FilterTech Outdoor Cooling Fog System





나이프플러스 - 실외기쿨링(저압)

화재예방 / 에너지 절약 / 냉방효율상승 / 복사열 저감



한국전자통신연구원(ETRI) - 실외기쿨링

화재예방 / 에너지 절약 / 냉방효율상승 / 복사열 저감



희림상사 - 실외기쿨링

화재예방 / 에너지 절약 / 냉방효율상승 / 복사열 저감



HK연우 - 실외기쿨링

화재예방 / 에너지 절약 / 냉방효율상승 / 복사열 저감

공사명
HD현대케미칼
국립세종수목원
나이프플러스
글래드호텔
KT&G 신탄진공장/본사
BAT_British American Tobacco
SK하이닉스 이천공장/본사
SK이노베이션 대덕연구소
대전도시공사
대전광역시
한국농수산대학교
한화리조트 파주

공사명
경상남도 통영시 서호,중앙전통시장
강원특별자치도 정선군
경기도 미사고등학교
한국전자통신연구소(ETRI)
국립백두대간수목원
희림상사
HK연우
서울특별시 노원구 화랑대공원
롯데프리미엄아울렛 기흥점
인천광역시 중구
인천광역시 서구
상기 외 다수건

오늘보다 더 나은
내일을 준비합니다



FILTERTECH

All filters in the world

1600-7871