

HVAC 분야 초우량 기업

 **KACECO**
한국공조엔지니어링(주)

AIR HANDLING UNIT
HEAT PUMP TYPE
SYSTEM AIR CONDITIONER
OUTDOOR UNIT
FAN

본사 및 공장 : 경기도 평택시 포승읍 평택항로268번길 185 (포승읍)
전화 : 031-684-0022 팩스 : 031-684-2265

영업본부 : 경기 군포시 공단로 149 아이벨리 군포 702~703호
전화 : 031-477-3104 팩스 : 031-477-3132



KACECO
Homepage



HVAC
AI Web Design

1. 공기조화기



1) 소개

- 외기도입 댐퍼에 초박형 정전식 미세먼지 필터와 자동구동장치가 추가되어 미세먼지를 제거하는 공기조화시스템

2) 특징점

- 특허받은 미세먼지 제거 장치 탑재 (특허 제 10-1629864호)
- 무용접 & 무도장의 베이스 프레임
- 순위순 조립구조로 분해와 결합이 신속
- 파티션Bar 설치로 단열, 차음이 탁월하고 열손실을 차단
- 간편한 사후관리로 반영구적인 수명 보장

2. Hot Gas Bypass 히트펌프 공기조화기



1) 소개

- 히트펌프 실외기를 통해 별도의 설비 및 열원없이 실외기 폐열인 응축열을 Bypass하여 재열하는 시스템

2) 특징점

- 실외기 응축열 에너지를 재활용하여 운전비 절감
- 재열 과정에서 추가 설비가 필요없어 경제성
- 추가 설비의 감소로 설비비용 및 건축비의 절약
- 환경적 측면과 경제적 측면을 고려한 시스템

3. 세트 공기조화기 (조달 MAS 등록 제품 5종)



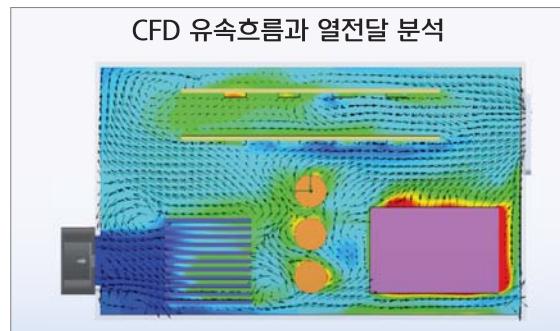
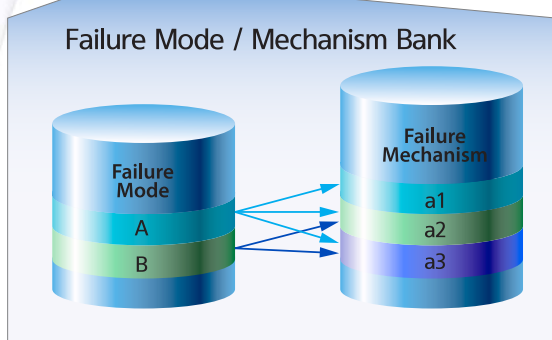
- 1) 초기 투자의 최소
 - ▶ 덕트를 사용하지 않은 공기순환 방식으로 낮은 초기 투자비로 최적의 공조 시스템을 구성할 수 있다.
- 2) 냉,난방의 균일함
 - ▶ 대용량 유도 급기 방식으로 실내공기 순환율이 매우 크므로 고온 성층화 현상을 제거하여 수직 온도 편차를 최소화하고 지역간의 온도 편차도 없앨 수 있다.
- 3) 쾌적한 실내환경
 - ▶ 기류를 국부적으로 바닥에 분사 시키는 천정형 히터류와 달리 공기를 수평 이동 순환 시킴으로 분진을 발생시키지 않고 실내공기를 자주 여과하여 순환시켜 작업환경 정화 능력이 뛰어나다.
- 4) 에너지 절약운전
 - ▶ 실내 온도에 따라 자동 운전되며, 수직 온도 편차가 작으므로 지붕을 통한 열손실의 40~50%의 절감 효과가 있다.
- 5) 다양한 설치 방식과 운전 방식 및 유지보수의 용이성
 - ▶ 실내 설치와 옥외 설치 가능 ▶ OA / RA MIXING 운전
 - ▶ 100% 외기운전 ▶ 2 POSITION 및 비례제어 운전
 - ▶ 100% 실내 순환 운전 ▶ 적은 설치 대수 / 열원 설비의 지상 설치

4. FWU, CRAC, CRAH

1) 특징점

- ▶ AHRI 인증 Coil, Casing 적용
- ▶ 모듈형 방식으로 데이터센터에 최적화 된 장비
- ▶ 모듈형 / CustomizeUnit 제작으로 설치 및 증설 용이
- ▶ 공냉식, 수냉식, 프리쿨링 등 다양한 시스템 적용
- ▶ 고집적, 하이퍼스케일 IDC에 대한 대응 가능
- ▶ 잠재적 위험 평가시스템을 적용하여 안전한 운전 실행
- ▶ 고효율 EC FAN 적용으로 소비전력 절감
- ▶ 모듈타입으로 수냉식, 공냉식 등 다양한 대응 가능
- ▶ FWU(Fan Wall Unit), CRAC, CRAH
- ▶ 상향식, 하향식, 덕트 연결식 등 다양한 솔루션 제공 가능
- ▶ 현장 맞춤형 Total Solution 제공
- ▶ CFD 유속흐름과 열전달 분석을 통한 에너지 절감

2) 잠재적 위험 평가시스템(특허 제 10-1435505 호)



* 인증사항



1. UV LED 항균 필터

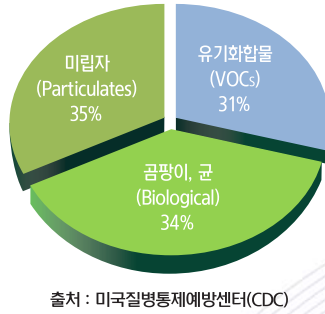
1) 소개

- ▶ 하나의 카세트에 복합 광촉매 미디어와 UV LED 살균 모듈과 증성능 또는 고성능 필터가 탑재되어 미세먼지 또는 초미세먼지와 탈취 및 항바이러스, 살균효과가 탁월합니다.

2) 규격

구분	Full size[mm] (594x594x117Dep)
종량(CMM, CMH)	56 (3,360)
초기 압력손실(mmAq)	16 이하
말기 압력손실(mmAq)	40 이하
증성필터효율(MERV)	13 이상

3) 대기오염물질의 분포



4) 구조



5) UV(Ultraviolet)란?



- ▶ UV-A (탈취) : 315nm ~ 400nm
- ▶ UV-C (살균) : 200nm ~ 280nm

6) 성능인증

- ▶ 미세먼지 제거시험 / FITI 시험연구원
 - > 기준 : ASHRAE STANDARD 52.2
 - > 결과 : MERV 13이상(풍속 2.5m/s)
- ▶ 항바이러스 살균시험 / 한국화학융합시험연구원
 - > 기준 : ASTM E1053-20
 - > 결과 : 99.9%~99.99%
- ▶ 유해가스 제거(탈취) 시험 / 한국건설생활환경시험연구원
 - > 기준 : 70% 이상(SPS-KACA002)
 - > 결과 : 87~97%
- ▶ 오존 발생시험 / 한국화학융합시험연구원
 - > 기준 : 0.05ppm 이하(KS C IEC 60335-2-65)
 - > 결과 : 0.002ppm 이하

2. 리필 필터

1) 개발 배경

- ▶ 기존 필터는 필터에 프레임을 설치하고 공조기내에 홀딩 프레임을 설치하여 정압 손실을 유발.
- ▶ 폐기 시 산업폐기물로 분리되고 소각이 불가능해 교체가 잦은 필터 구조상 금액적, 환경적 손실을 남김.

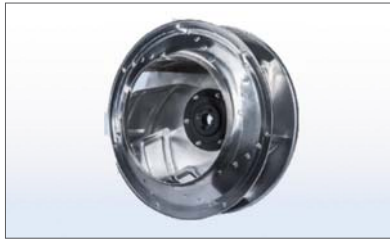
2) 개발 효과

- ▶ 필터의 프레임을 제거하여 여과 면적을 확대함과 필터의 수명 연장과 정압 감소효과로 송풍기의 소비전력을 낮춤으로 에너지 절약함과 폐기가 용이한 경제적 측면과 환경적 측면을 모두 고려함.

구분	구조	비고
리필 (Refill) 필터 구성 (Pre + Medium Filter)		한국공조 필터 (친환경 제품) (총 초기 압력 손실 : 153.4Pa (15.6mmAq))
혼합 필터 구성 (Pre + Medium Filter)		Pre : 기존품 Medium : Refill (개발품) (총 초기 압력 손실 : 163.4Pa (16.6mmAq))
혼합 필터 구성 (Pre + 항균, 항바이러스 + Medium Filter)		Pre : Refill (개발품) Medium : Refill (개발품) (총 초기 압력 손실 : 163Pa (16.6mmAq))

1. IMPELLER

D-Light



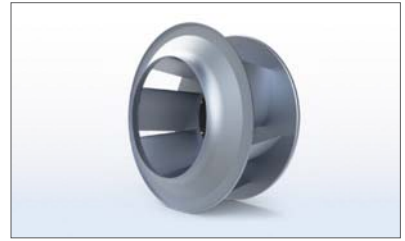
- ▶ DIA : 250 ~ 630(저 정압용 FAN)
- ▶ 최대 정적 효율 : 73%(총 효율 : 83%)
- ▶ 최대 회전 속도 : 55m/s

D-Prime



- ▶ DIA : 250 ~ 1,000(고 정압용 FAN)
- ▶ 최대 정적 효율 : 75%(총 효율 : 83%)
- ▶ 최대 회전 속도 : 75m/s

Data Center



- ▶ DIA : 560, 630, 710
- ▶ 최대 정적 효율 : 76%(총 효율 80%)

2. EC MOTOR

- ▶ 구동 방식 : 내륜 구동 방식
- ▶ 최대 효율 : 95%
- ▶ 모든 주요 컨트롤러 브랜드와 호환
- ▶ 저소음 및 저중량 모델
- ▶ 모터 수명이 길고 유지보수 간편
- ▶ IE 5등급보다 높은 효율
- ▶ 모터 고장 시 모터만 교체. (기존 EC FAN는 Ass'y 교체)
- ▶ FAN 선정 동력의 폭 넓음

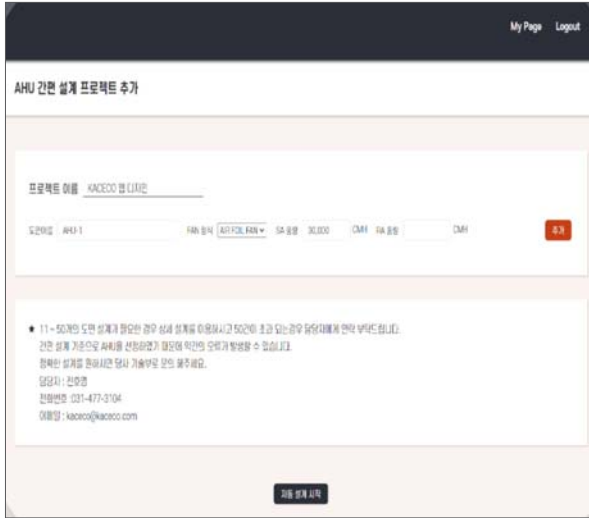


3. CONTROLLER

구분	DV Series	DV_ULH Series
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 13가지 모델 ▶ 5가지 외형 규격 ▶ IM, PM and BLDC Motors ▶ 작동범위 : -40° ~ 50° ▶ BACnet MS / TP 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 정격 전력 THD(i) < 1.5% ▶ 전력 10~100% THD(i) < 3% ▶ IEC 61000-3-2, A Class ▶ 역률 0.99 이상 ▶ 효율 96% 이상

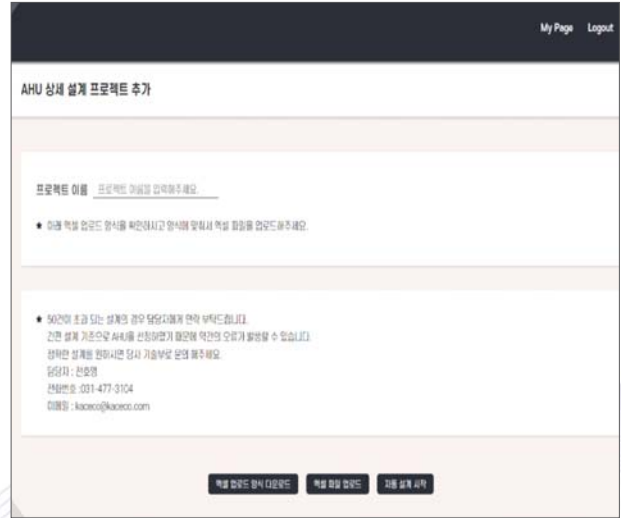
1. AHU 프로젝트 등록 & 설계

간편 설계



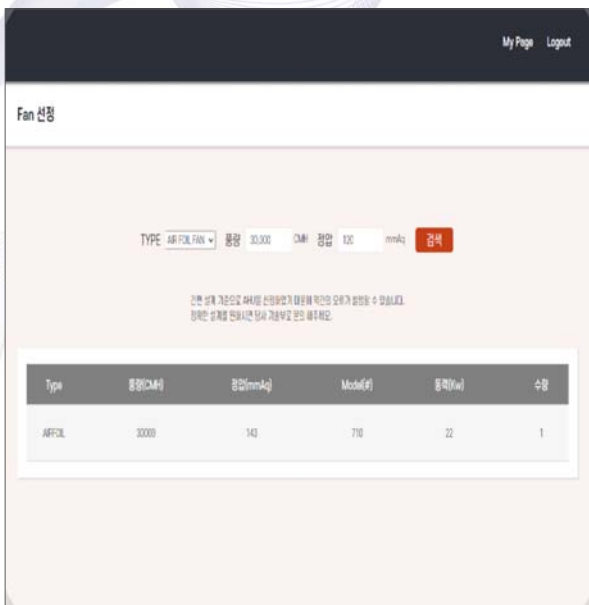
- 1. FAN 형식 및 풍량을 기입해주세요
- 2. 자동 설계 시작을 눌러주세요
- 3. 설계가 완료되면 도면을 확인해 주세요

상세 설계

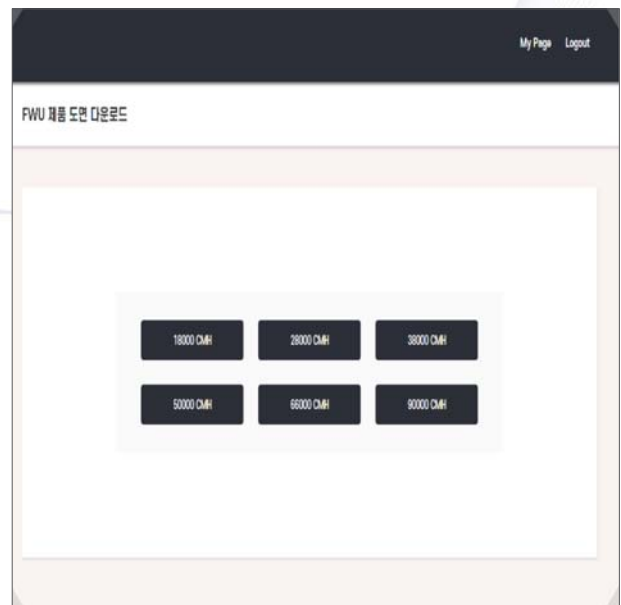


- 1. 엑셀 업로드 양식을 다운로드해 주세요.
- 2. 다운로드하신 엑셀 양식을 작성해 주세요
- 3. 작성하신 엑셀 양식을 업로드해 주세요
- 4. 자동 설계 시작을 눌러주세요
- 5. 설계가 완료되면 도면을 확인해 주세요

2. FAN 선정 및 도면 다운로드



- 1. FAN TYPE을 기입해 주세요
- 2. 풍량과 정압을 기입해 주세요
- 3. 검색을 눌러주세요
- 4. 선정된 FAN을 확인해 주세요



- 1. 필요하신 장비의 종류를 눌러주세요
- 2. 필요하신 제품을 클릭하시면 다운로드가 시작됩니다
- 3. 다운로드하신 도면을 확인해 주세요