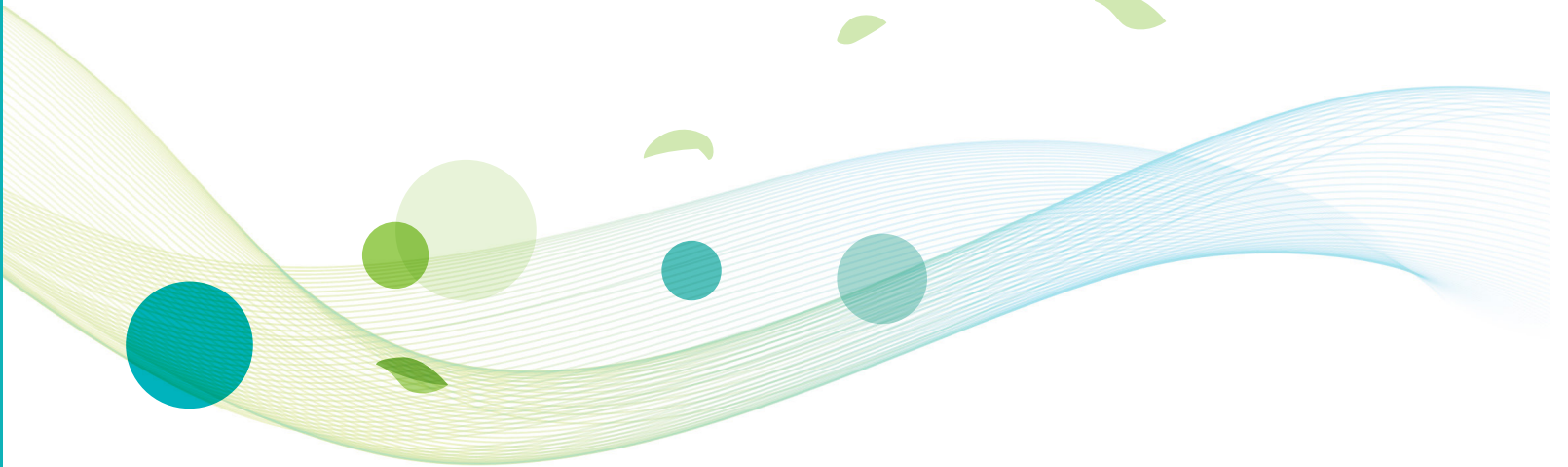


The best way  
to predict the future is to create it  
미래를 예견하는 최상의 길은 미래를 만들어내는 것이다

 **AIRN**  
BEST OF BEST 공기순환기 & 친환경 에너지기업





모두가 꿈꾸는  
맑은 세상





에어엔은  
자연을 선물합니다

A clear world that  
everyone dreams of









---

## CONTENTS

---

사업현황	06
환기의 필요성	08
환기법규	10
주요제품	12
환기 부속자재	18
제어 솔루션	19

---



## CORPORATE IDENTITY



### SYMBOL MOTIVE



숲 속 자연의 공기가 실내주거공간에 공급되어 쾌적하고 신선한 자연의 환경을 제공한다는 의미를 담은 에어엔의 CI Design

## BRAND IDENTITY

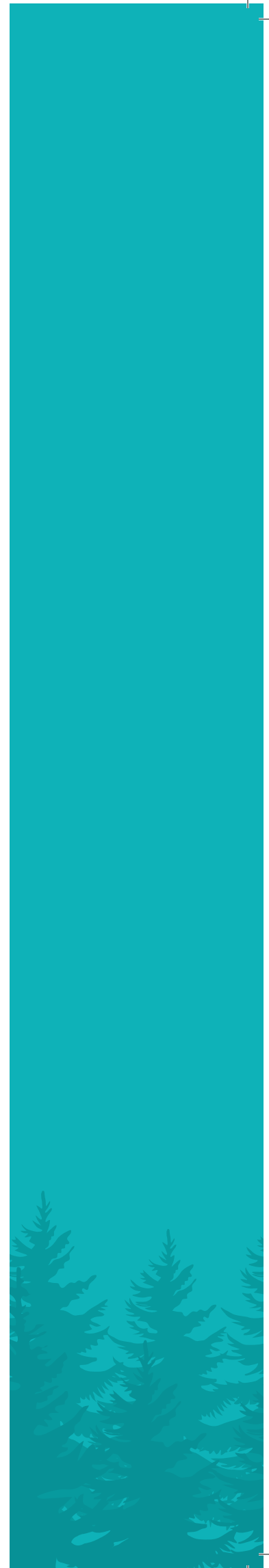


### 자연의 바람을 선사하는 브랜드, 에어엔

AIRN은 'AIR+N'의 합성어로 N은 "nature의 'N' 과 and의 'N' 을 의미하며 "사람에게 이로운 숲속 자연의 공기를 주거공간에 연결 시켜준다." 라는 뜻을 가지고 있습니다. 공기의 질을 실시간으로 모니터링하여, 실내의 미세먼지 및 오염된 공기를 숲 속 자연의 공기로 순환시켜주는 '에어엔'은 우리가 꿈꾸는 맑고 깨끗한 자연의 환경을 제공하기 위해 탄생하였습니다.

### 에어엔의 비즈니스 모델 개발

- 비즈니스 모델: IoT 기반의 자율형 복합 환기 시스템
- 성능: 공기청정 및 환기, 에너지 세이빙, 화재 발생 감지 시스템, 연기제거 시스템
- 기능: 새집증후군 및 각종 유기화합물 제거, 연기제거, 가정의 안정과 건강 및 비용을 최소화





보이는 곳은 잘, 보이지 않는 곳은 더 잘

인간존중의 기업 정신과  
에어엔의 기술력으로 창조하는 열회수형 환기장치!

국내를 넘어 글로벌 시장으로의 힘찬 도약을 선언합니다.

인 증

- 조달청구매제품
- 창업기업
- 여성기업
- KC(전기안전)
- 전자파
- 직접생산



제 조

- 공기조화기
- 공기순환기

협력기관

- 광주광역시 창업지원 기업 (광주창조경제혁신센터)
- 광주테크노파크
- 한국전자기술연구원
- 공기산업진흥회
- 광주창업보육센터



시공건설업

- 냉난방기
- 냉동기
- 향온습습기
- 공기청정기

AIRN

주요연혁

2021. 05

- 중소벤처기업부, 예비창업기업선정 (광주창조경제혁신센터)
- 주식회사 에어엔 설립
- 공기순환기 제조업, 사업자등록

2021. 06

- 공기순환기 생산개시

2021. 09

- 의료기기제조업 허가, 제 7524 호

2021. 10

- 창업기업확인서 발급
- 여성기업확인서 발급
- 공장등록
- 기계설비공사업 등록

2021. 11

- 공기순환기, 직접생산확인 인증
- 공기순환기, KC인증
- 연구개발 전담부서 등록 한국공기산업진흥회 가입



# 환기의 필요성

## 실내공기오염물질과 인체에 미치는 영향

- 실내 실·부위별 공기오염원(오염물질)







- 오염물질에 따른 인체에 미치는 영향

오염물질	발생원	인체에 미치는 영향
먼지	인체활동, 의복, 청소대기중의 먼지 유입	호흡기 질환, 진폐증, 알레르기(천식, 아토피피부염)
CO <sup>2</sup>	호흡, 연소기구, 자동차 배기가스	이명, 두통, 호흡 장애
PM2.5	배출가스, 석탄사용증가, 기상정체 등으로 극심한 스모그 발생	협심증, 천식, 폐기종, 만성기관지염, 폐암발병위험도 증가
포름알데히드	각종 합판 및 가구, 화장품 등	눈, 코, 목 등에 자극증상, 어지러움, 기침, 정서불안, 기억력저하, 설사, 피부질환
미생물성 물질 (곰팡이 꽃가루, 박테리아 바이러스)	가습기, 에어컨, 냉장고, 애완동물, 이부자리	감염성 질환, 알레르기, 폐렴, 비염, 아토피 피부염, 결막염
담배연기	직·간접 흡연	두통, 피로, 기관지염, 폐렴, 기관지 천식, 폐암
연소가스 (CO, NO <sub>x</sub> , Sox)	각종 난방 연소기구, 자동차 배기가스	만성폐질환, 기도 저항 증가, 천식, 중추신경영향
라돈	콘크리트, 흙, 지하수, 화강암	폐암
석면	절연재, 석면타일	피부 질환, 호흡기 질환, 석면증, 폐암
유기용제	페인트, 접착제, 스프레이, 왁스, 방향제	피로감, 정신착란, 두통, 구토, 현기증, 기억장애
약취	각종 약취물질	식욕감퇴, 구토, 알레르기



# 환기법규

## ○ 실내공기질 관련 핵심법규

관계부	관련법	주요내용
환경부	실내공기질 관리법	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 오염물질 관리대상을 종전 2개소에서 17개 확대</li> <li>· 공동주택의 시공자는 입주 전 공동주택의 실내공기질을 측정하여 공고하여야함</li> <li>· 신축 공동주택의 실내공기질 권고기준 제시 포름알데히드(210<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>이하), 벤젠(30<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>이하), 톨루엔 (1000<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>이하) 등</li> </ul>
	주택법	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 공동주택의 실내공기 환기를 위해 환기시설 설치 의무화</li> </ul>
국토교통부	건축물의 설비기준 등에 관한 규칙	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 공동주택의 환기기준제시(환기횟수 0.5 회/Hr, 24시간 가동)</li> <li>· 다중이용시설의 건축물 용도에 따른 환기량 산출</li> </ul>
	주택건설기준 등에 관한 규정	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 500가구 이상 공동주택의 주택성능 등급 표시 의무화 - 환기 성능 관련하여 공동주택 등급을 4개 등급으로 구분</li> <li>· 500세대 이상 신축 및 리모델링하는 경우 주택과 그 부속 토지는 건강 친화형 주택으로 건설하여야함 - 유효전열교환 효율에 대해 냉방 시 45%이상, 난방 시 70%이상으로 규정</li> </ul>
교육부	학교보건법	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 교실 내 유해물질 관리 대상을 12개로 유지관리 기준 강화 (미세먼지, CO<sub>2</sub>, 라돈 등)</li> </ul>
고용노동부	산업안전보건법	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 2009년부터 벤젠, TGE(트리클로로에틸렌), 석면 등 13종의 유해물질의 작업장 내 노출농도 준수 의무강화</li> </ul>

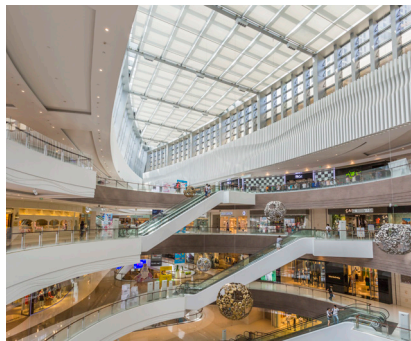
## ○ 실내공기질 관련 핵심 법규 세부사항



주거시설 건축설비 기준규칙

### 주택법 개정안, 건축설비 기준 등에 관한 규칙

- 100세대 이상 공동주택에 대해 시간당 0.5회 이상 환기
- 주택의 환기성능 등급제 시행 (환기성능 4등급화)
- 공동 주택의 환기설비 설치기준 및 설계 환기량 제시



다중이용시설 등의 실내공기질 관리법

### 다중이용시설 등에 대한 실내공기질 관리법

- 실내 공기질 측정 및 보고 의무화
- 환기시설 설치 의무화
- 공동주택 실내 공기질 관리기준 제시



교육시설 학교보건법 시행규칙

### 학교보건법 시행규칙 개정령

- 신축학교에 대한 환기시설 의무화
- 1인당 필요한 환기량 21.6CMH
- 환기시설 설치 시 CO<sub>2</sub> 기준 1,500ppm 이하
- 자연환기 1,000ppm 이하



## 기계설비법의 기계환기설비의 환기장치 차압센서 공기질제어 의무사항

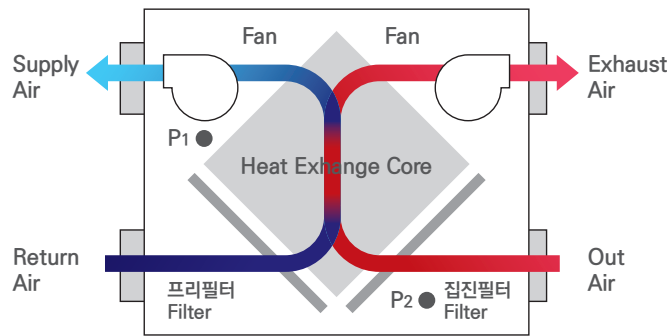
기계설비법, 기계설비기술기준(별표3. 환기설비의 설계 및 시공기준 (2)일반건축물 5항)

기계환기설비의 환기장치는 차압센서를 통해 감지한 미세먼지 값에 의해 공기질을 제어할 수 있고, 필터의 교환 시기를 나타낼 수 있어야 한다.

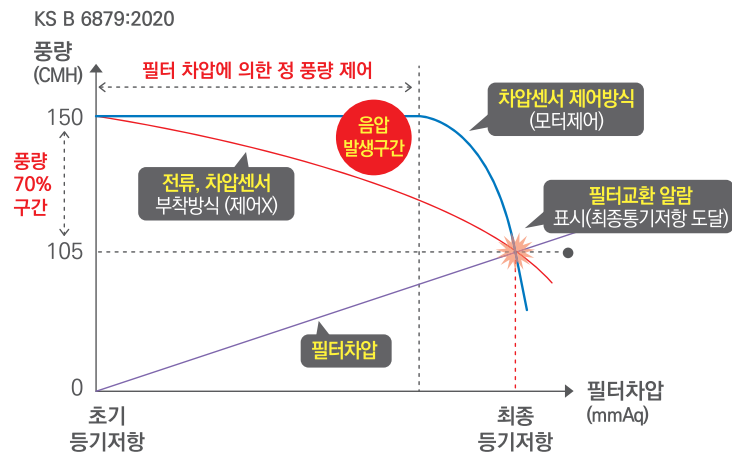
### 차압센서(제어방식)

열회수환기장치 급기팬 설치위치 P1, OA측 필터 전단 P2의 기준압력 대비 공기필터유닛(집진필터) 전·후 장비 사용시 필터의 오염으로 차압이 증가할 시 차압센서 값에 의해 급기팬을 정격풍량(정풍량)으로 제어하여 필터 교체 알람[최종통기저항]을 확인하는 차압센서로 제어하는 방식

### 공기순환기 내부도

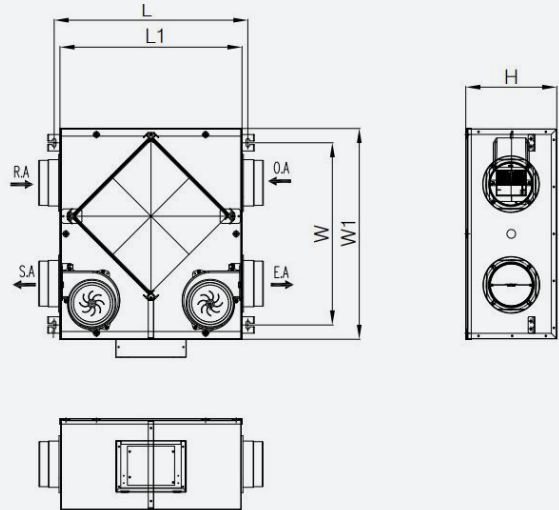


### 공기순환기 차압센서 제어 개념도





# AAE-150N



## 제품사이즈

단위:mm

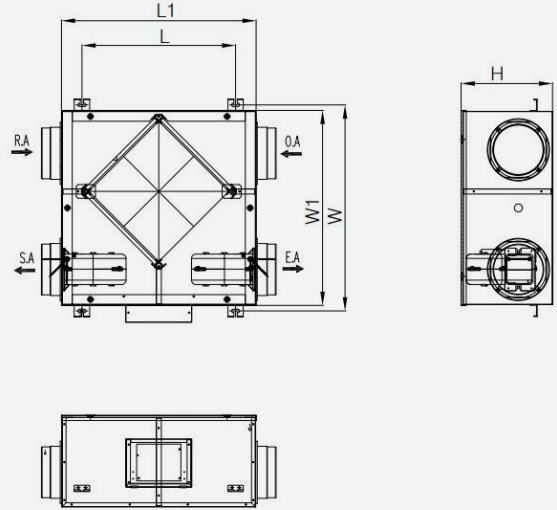
모델명	L	W	L1	W1	H	연결구
AAE-150N	532.4	500	500	580	250	Ø 125

\* (L1, W1) 제품외측치수, (L, W) 경첩과 경첩간 치수

## 제품사양

구분	단위	AAE-150N
전원	Ø, V, Hz	1 / 220 / 60
환기모드	-	전열교환
풍량 모드	-	강 / 중 / 약
풍량	CMH	160 / 150 / 100
소비전력	W	50.6
기외정압	Pa	7
유효열교환효율	냉방	67.73
	난방	78.20
온도열교환효율	냉방	74.57
	난방	80.23
에너지계수	냉방	14.71
	난방	21.16
필터	-	프리+미듬

# AAE-250N



## 제품사이즈

단위:mm

모델명	L	W	L1	W1	H	연결구
AAE-250N	450	602	570	570	270	ø 150

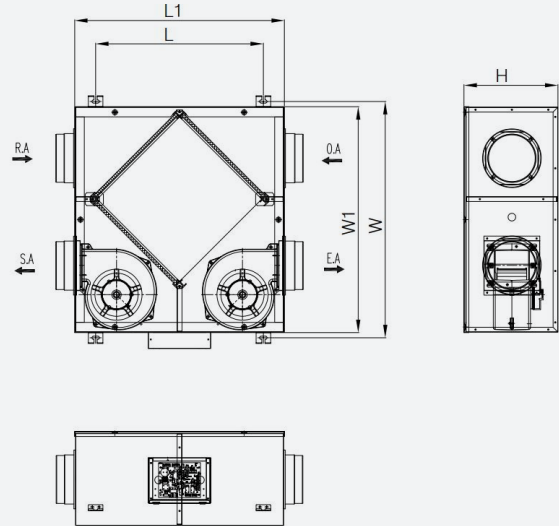
\* (L1, W1) 제품외측치수, (L, W) 경첩과 경첩간 치수

## 제품사양

구분	단위	AAE-250N
전원	ø, V, Hz	1 / 220 / 60
환기모드	-	전열교환
풍량 모드	-	강 / 중 / 약
풍량	CMH	280 / 250 / 200
소비전력	W	99.1
기외정압	Pa	7
유효열교환효율	냉방	57.32
	난방	72.09
온도열교환효율	냉방	69.20
	난방	75.25
에너지계수	냉방	9.81
	난방	15.16
필터	-	프리+미듬



# AAE-350N



## 제품사이즈

단위:mm

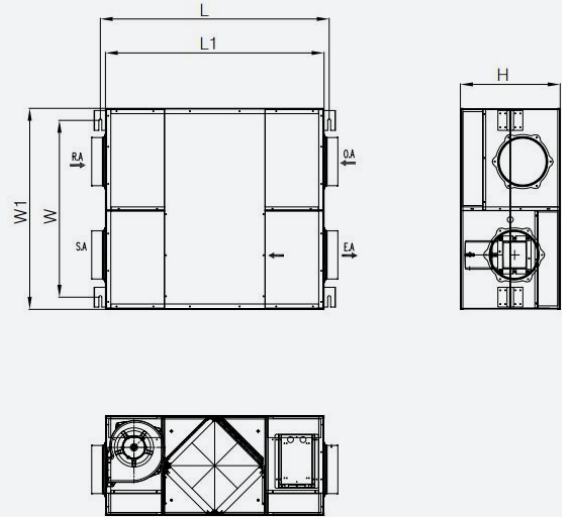
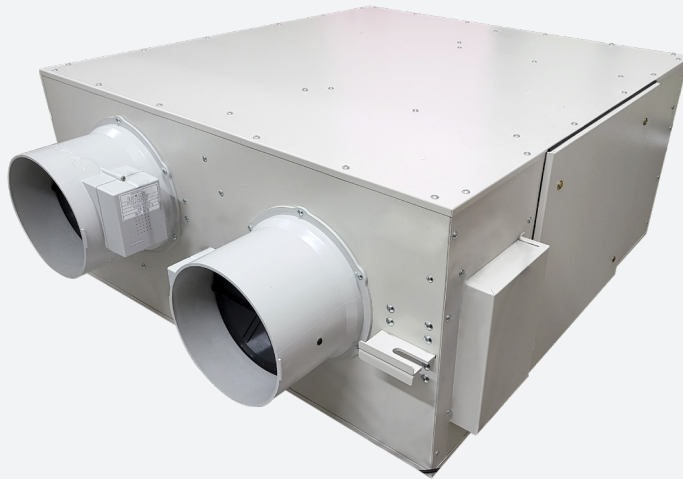
모델명	L	W	L1	W1	H	연결구
AAE-350N	519	699	650	731	290	ø 150

\* (L1, W1) 제품외측치수, (L, W) 경첩과 경첩간 치수

## 제품사양

구분	단위	AAE-350N
전원	ø, V, Hz	1 / 220 / 60
환기모드	-	전열교환
풍량 모드	-	강 / 중 / 약
풍량	CMH	380 / 350 / 250
소비전력	W	162.0
기외정압	Pa	7
유효열교환효율	냉방	58.91
	난방	69.22
온도열교환효율	냉방	70.36
	난방	78.47
에너지계수	냉방	9.91
	난방	14.83
필터	-	프리+미듬

# AAE-500N



## 제품사이즈

단위:mm

모델명	L	W	L1	W1	H	연결구
AAE-500N	924	712	880	810	401	Ø 200

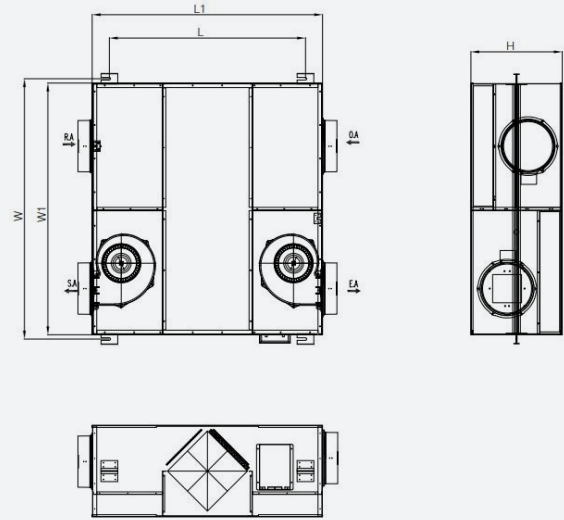
\* (L1, W1) 제품외측치수, (L, W) 경첩과 경첩간 치수

## 제품사양

구분	단위	AAE-500N
전원	Ø, V, Hz	1 / 220 / 60
환기모드	-	전열교환
풍량 모드	-	강 / 중 / 약
풍량	CMH	600 / 500 / 350
소비전력	W	185.1
기외정압	Pa	10
유효열교환효율	냉방	65.98
	난방	74.60
온도열교환효율	냉방	76.68
	난방	79.69
에너지계수	냉방	13.78
	난방	18.58
필터	-	프리+미дум



# AAE-800N



## 제품사이즈

단위:mm

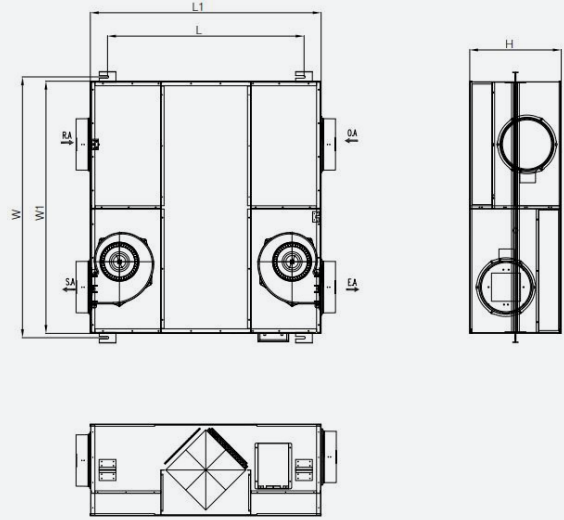
모델명	L	W	L1	W1	H	연결구
AAE-800N	936	1241	1100	1200	436	ø 250

\* (L1, W1) 제품외측치수, (L, W) 경첩과 경첩간 치수

## 제품사양

구분	단위	AAE-800N
전원	ø, V, Hz	1 / 220 / 60
환기모드	-	전열교환
풍량 모드	-	강 / 중 / 약
풍량	CMH	900 / 800 / 600
소비전력	W	246.2
기외정압	Pa	10
유효열교환효율	냉방	65.25
	난방	73.93
온도열교환효율	냉방	74.06
	난방	79.61
에너지계수	냉방	14.47
	난방	19.86
필터	-	프리+미듬

# AAE-1000N



## 제품사이즈

단위:mm

모델명	L	W	L1	W1	H	연결구
AAE-1000N	936	1241	1100	1200	436	ø 250

\* (L1, W1) 제품외측치수, (L, W) 경첩과 경첩간 치수

## 제품사양

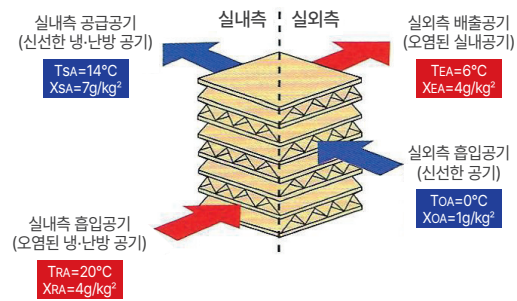
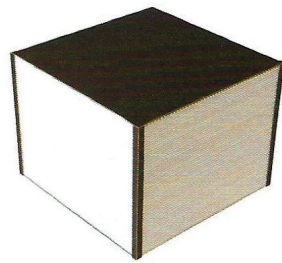
구분	단위	AAE-1000N
전원	ø, V, Hz	1 / 220 / 60
환기모드	-	전열교환
풍량 모드	-	강 / 중 / 약
풍량	CMH	1100 / 1000 / 800
소비전력	W	454.3
기외정압	Pa	10
유효열교환효율	냉방	61.41
	난방	77.54
온도열교환효율	냉방	69.08
	난방	77.95
에너지계수	냉방	9.89
	난방	15.60
필터	-	프리+미듬



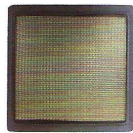
공기순환기 부품

# 환기 부속자재

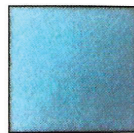
○ 열교환기      최고품질의 열교환기를 사용하여 열교환 효율이 높습니다.



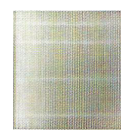
○ 필터



Pre filter(염화망)



Pre filter(부직포)



Medium filter(고효율 필터)



고기능성 필터 옵션 (HEPA, 활성탄, UV)

○ 설치부자재

디퓨저	미니디퓨저	일반디퓨저	팬디퓨저	노즐디퓨저	라인디퓨저		
분배기	4분배기	6분배기	댐퍼	역풍방지댐퍼	파이어댐퍼	전동댐퍼	회전개폐식 댐퍼(특허)
후렉시블 덕트호스	AL후렉시블	AL후렉시블(보온)	T/P후렉시블	슬리브	슬리브	외기필터 박스	외기필터박스
스파이럴	직관	소켓	90°ELBOW	TEE	Y-T BRANCH	Y-B BRANCH	R-Y-T/B
PVC 사각덕트	사각덕트	커플링	수평90°엘보	수직90°엘보	T-피스	사각레듀서	이형레듀서
외부 마감재	캡그릴	그릴	루바				

# 쉽고 편리하게 선택하여 제어하는 제어 솔루션

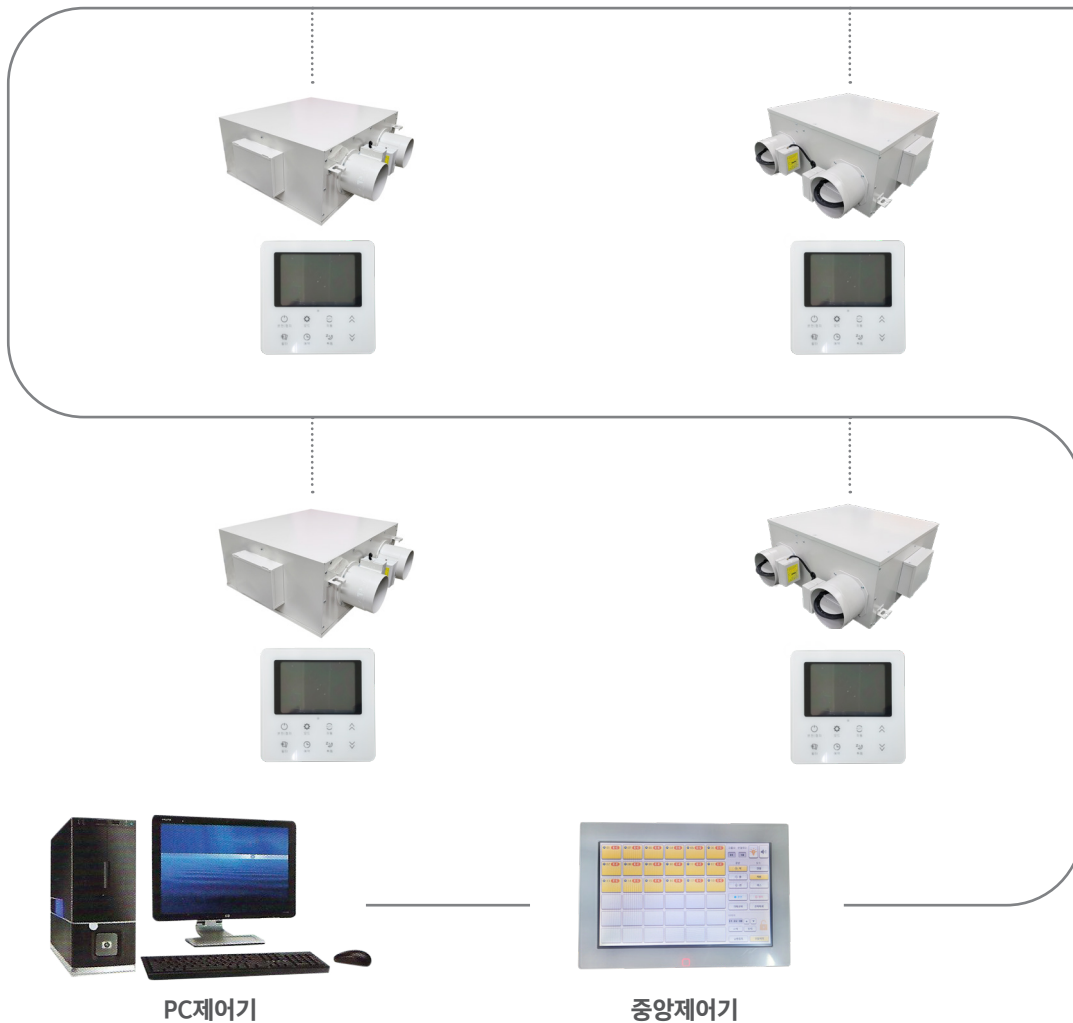
## ○ 개별 제어기 (리모컨 LCD창)



### 제어기능

- 운전/정지 상태표시  
- 풍량 조절(강/중/약)
- 예약 설정(정지예약/가동예약)
- 필터 교체 표시
- 엘리먼트 교체 표시
- FAN 에러 표시(옵션)
- 히터기능, CO<sub>2</sub> 바이패스
- 통신제어 에러 표시(옵션)
- 중앙제어, 홈네트워크 연동, 그룹제어(옵션)

## ○ PC 중앙제어기 다수의 제품이 설치된 지역에서 하나의 중앙제어 장치에 의해서 환기시스템을 개별/ 일괄 운전 및 정지 등을 할 수 있습니다.







62215 광주광역시 광산구 하남산단천변좌로 19(오선동)  
TEL. 062)962-3040 FAX. 062)959-3040