

국가대표 콘덴싱: **경동 나비엔**

1988년, 국내 최초 콘덴싱 보일러 개발
 국내 보일러 및 가스 온수기 수출액 중 당사 콘덴싱 제품 비중 1위(2019년 한국무역협회 자료 기준)
 국내 보일러 및 가스 온수기 수출액의 84.1% 차지(2019년 한국무역협회 자료 기준)
 국내 보일러 제조사별 제품 매출액 1위(2019년 금융감독원 공시자료 기준)

경동나비엔 홈페이지
www.kdnavien.co.kr

24h
 경동나비엔 서비스센터
1588-1144

TALK
 카카오톡에서 경동나비엔 친구 추가하고
 편리하게 상담하세요.

더욱 다양하고 즐거워진 나비엔을 만나보세요!

blog
 경동나비엔 공식 블로그
blog.naver.com/kd_navien

instagram
 경동나비엔 공식 인스타그램
www.instagram.com/kdnavien_official

f
 경동나비엔 공식 페이스북
www.facebook.com/NavienKorea

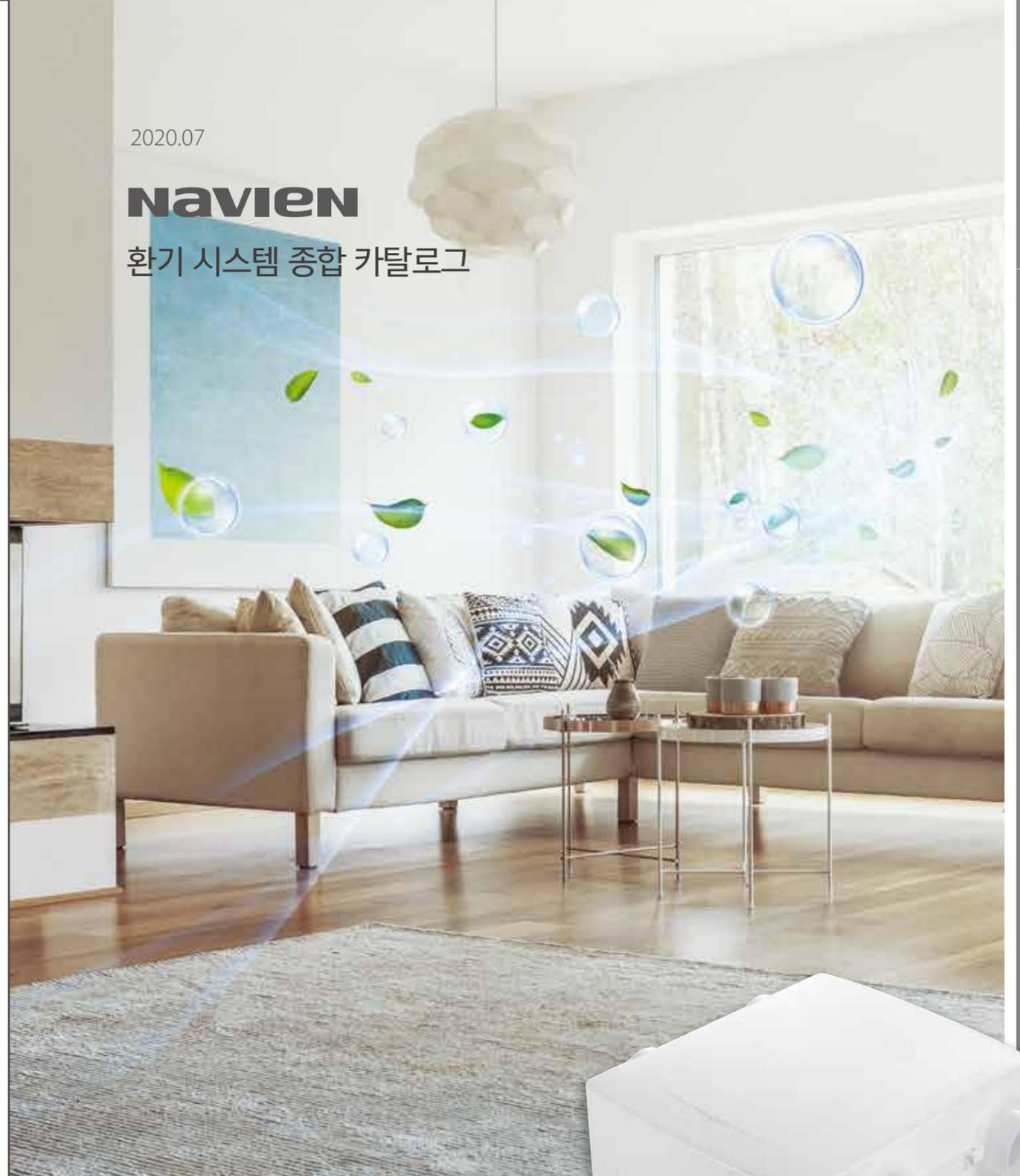


AC-K-20-17 (20200710)

2020.07

NAVIEN

환기 시스템 종합 카탈로그



환기 시스템(ENV-BS)

NAVIEN

생활공간을 더 쾌적하게

나비엔 환기 시스템

국가대표 콘덴싱: **경동 나비엔**

1988년, 국내 최초 콘덴싱 보일러 개발
 국내 보일러 및 가스 온수기 수출액 중 당사 콘덴싱 제품 비중 1위(2019년 한국무역협회 자료 기준)
 국내 보일러 및 가스 온수기 수출액의 84.1% 차지(2019년 한국무역협회 자료 기준)
 국내 보일러 제조사별 제품 매출액 1위(2019년 금융감독원 공시자료 기준)

경동나비엔 환기 시스템 Line-up

경동나비엔은 사용자의 환경에 맞는 다양한 종류의 환기 시스템을 보유하고 있으며, 필요에 따라 알맞은 용량을 선택하여 사용할 수 있습니다.



CONTENTS

- 03 환기시스템 Line up
- 04 실내/외 공기 오염
- 05 왜 경동 나비엔 환기 시스템인가?
- 08 환기 시스템 제원

Line-up	풍량(CMH)									
모델명	제품명	100	150	200	250	350	500	800	1000	비고
BS	ENV-100BS	○								바이패스
	ENV-150BS		○							
	ENV-200BS			○						
BP	ENV-100BP	○								
	ENV-150BP		○							
	ENV-200BP			○						
EN	ENV-100EN	○								
	ENV-150EN		○							
	ENV-200EN			○						
EP	ENV-150EP		○							
	ENV-200EP			○						
	ENV-250EP				○					
E	ENV-350EP					○				
	ENV-500E						○			
	ENV-800E							○		
	ENV-1000E							○		

환기의 필요성

실내 공기 질을 악화시키는 다양한 물질들과 조리 시 발생하는 유해 가스, 가구나 건축 자재 등에서 나오는 휘발성 유기 화합물 등은 실내 환경을 위협하는 요소가 되고 있습니다. 실내 공기 질을 관리하기 위해서는 환기가 필요하지만 열 손실 감소와 에너지 절감을 위한 설계가 적용된 현대 건축물은 밀폐도가 높아 공기 순환을 위한 급기와 배기가 적절하게 이루어지지 못하고 있습니다. 실외 미세먼지 및 오염의 농도가 심각해 자연 환기가 어려운 요즘 환기 시스템은 오염된 공기를 내보내고 외부의 신선한 공기를 유입시키는 매우 중요한 제품입니다.

실내 공기 오염 물질의 심각성

	수면 시 많이 발생하는 이산화탄소는 두통과 어지럼증을 유발하고 요리할 때나 난방 기기에서 나오는 먼지와 유해 가스는 주거 시설의 공기질을 오염시키는 원인이 됩니다.
	대부분의 사무실이 각종 화학물질과 미세먼지, 이산화탄소 등에 오염되어 있으며 이는 피로감과 빌딩 증후군 등을 일으켜 일의 능률을 저하시킬 수 있습니다.
	신축 학교 건축물에 사용된 건축 자재에서 유해 화학 물질인 포름알데히드나 휘발성 유기 화합물 등이 방출되어 두통과 아토피 피부염, 천식 등과 같은 질환을 일으킬 수 있고 학생들의 집중력을 저하시킬 수 있습니다.
	여러 사람이 이용하는 공공시설의 공기 오염 정도는 특히 심각합니다. 이산화탄소 농도가 높고 건축 자재와 바닥재 등에서 방출되는 포름알데히드 및 각종 유해가스는 심각할 경우 질병으로 이어질 수 있어 더욱 관리가 필요합니다.

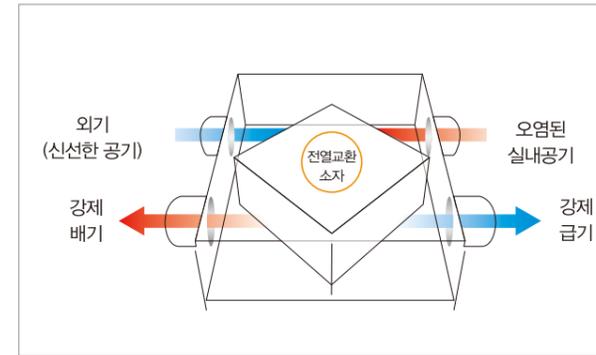
실내 공기 오염물질과 인체에 미치는 영향

항목	영향
미세먼지(PM10) 초미세먼지(PM2.5)	천식, 호흡곤란, 혈액 내 염증반응, 심혈관계 질환 등을 유발 가능
폼알데하이드	호흡 및 피부를 통해 인체로 유입, 독성이 강한 눈, 코, 목에 자극, 고농도에서는 기침, 가슴통증, 숨가쁨, 기관지염 등을 유발 만성적 영향으로 호흡기계 증상과 자극증상
휘발성 유기화합물	벤젠: 급성 중독 시 마취증상, 호흡곤란, 불규칙한 맥박 등이 발생하거나 혼수상태에 빠질 수 있음. 만성 중독 시 간장장애, 빈혈, 백혈병 등 유발 가능 톨루엔: 피부, 눈, 목 자극, 두통, 현기증, 피로 유발, 고농도 노출 시 마비상태에 빠지고 의식 상실 및 사망에 이를 수 있음 자일렌: 고농도 흡입 시 현기증, 비틀거림, 출혈, 감각상실, 폐부종, 식욕감퇴, 멀미, 구토, 복부통증 등의 증상 스티렌: 단기간 노출시 눈, 피부, 코, 호흡기에 자극, 고농도 시 졸리거나 혼수상태 유발, 장기간 노출시 신경, 신장, 폐, 간에 영향
일산화탄소	두통, 메스꺼움, 졸음, 현기증, 방향감각 상실, 고농도 중독 시 의식을 잃거나 뇌조직과 신경계통에 영향, 심각한 경우 사망에 이를 수 있음. 만성적 영향으로 성장장애, 만성 호흡기질환폐렴, 기관지염, 천식 등
이산화탄소	인간의 호흡에 의해 생성, 농도 증가시 산소의 양이 부족해져 졸음, 두통, 현기증 등의 증상 유발
이산화질소	기관지염 등 호흡기 질환 유발, 호흡을 통한 유입시 폐포까지 도달하여 헤모글로빈의 산소운반 능력 저하, 호흡곤란을 수반한 폐수종 증상 유발
라돈	무색무취의 자연 방사능 물질, 폐암의 원인
곰팡이	알레르기질환, 피부 및 호흡기 질환 유발, 전염성 질병 유발

나비엔 환기 시스템의 장점

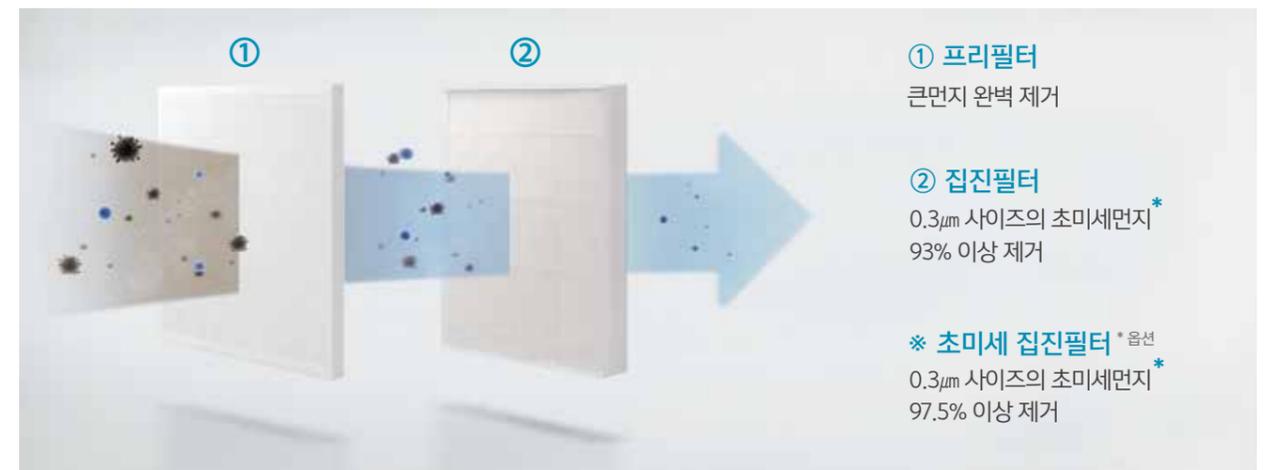
완벽한 환기를 위해 동시 급배기 시스템을 채용하였으며, 고효율 필터를 적용하여 항상 쾌적한 실내공기로 유지 시켜줍니다.

동시 급배기에 의한 오염물질의 효과적 제거



고압 시로코 팬을 적용한 동시 급배기 시스템을 통해 환기 효과를 최대화하여 안정적으로 실내 공기를 환기하고 실내의 각종 오염 물질을 제거합니다.

미세먼지 제거를 위한 강력 필터 적용



* 집진 필터 대신 초미세 집진필터를 장착할 경우, 보다 확실하게 미세먼지를 제거할 수 있습니다.

* 초미세먼지란?

대기 중에 부유하는 분진 중 직경이 2.5µm보다 작은 먼지로 머리카락 직경의 1/20~1/30 크기 보다 작은 입자로 봄에만 출몰하는 황사와 달리 365일 연중 발생함
무게가 가벼워 잘 가라앉지 않고 떠다니며 진공청소기 필터에 걸러지지 않음
인체 장기 곳곳에서 머물며 혈관을 통해 뇌에서 발끝까지 돌아다니다기 때문에 인체에 유해함

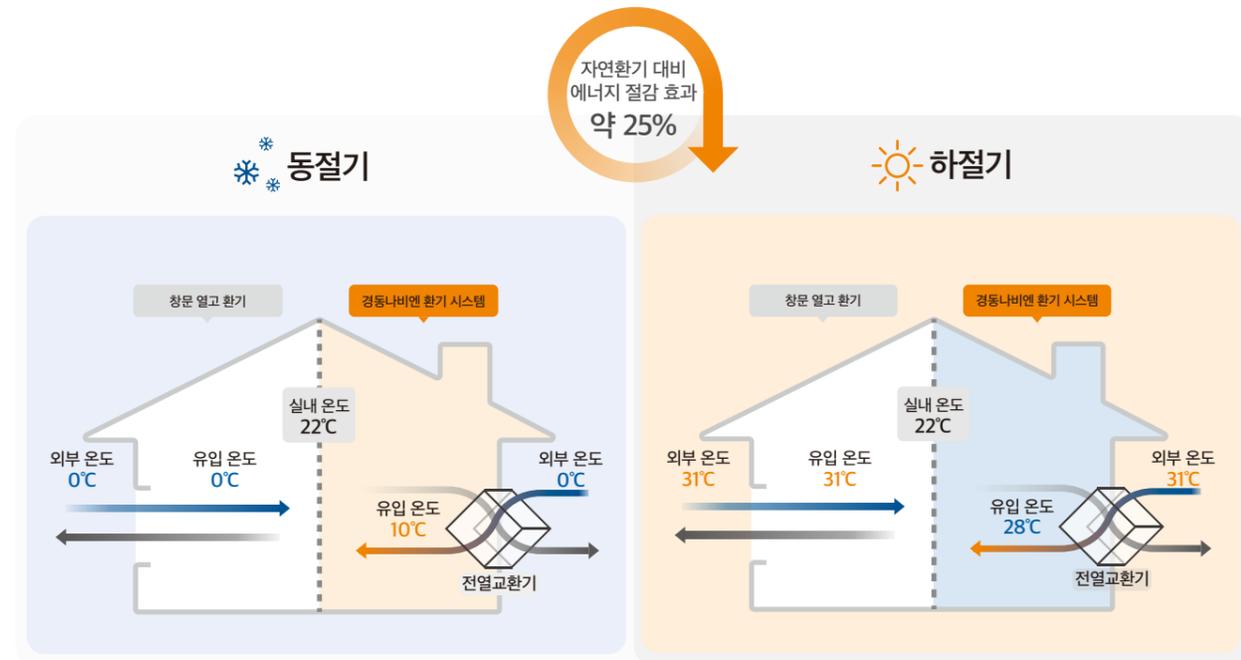
시험 기관 : 한국건설생활환경시험연구원, 시험 규격 : KS C 9325

- 집진필터의 "미세먼지 93% 이상" 제거는 0.3µm 사이즈 미세먼지 집진효율을 의미하며, 필터에 흡입된 공기에 한함
- 초미세 집진필터의 "미세먼지 97.5% 이상" 제거는 0.3µm 사이즈 미세먼지 집진효율을 의미하며, 필터에 흡입된 공기에 한함
- 필터를 한번 통과하는 공기에 대해 필터 통과 전/후의 미세먼지 개수를 비교하여 제거 효율을 계산함 [계수법]
- 시험 입자: 0.3µm 염화칼륨 입자

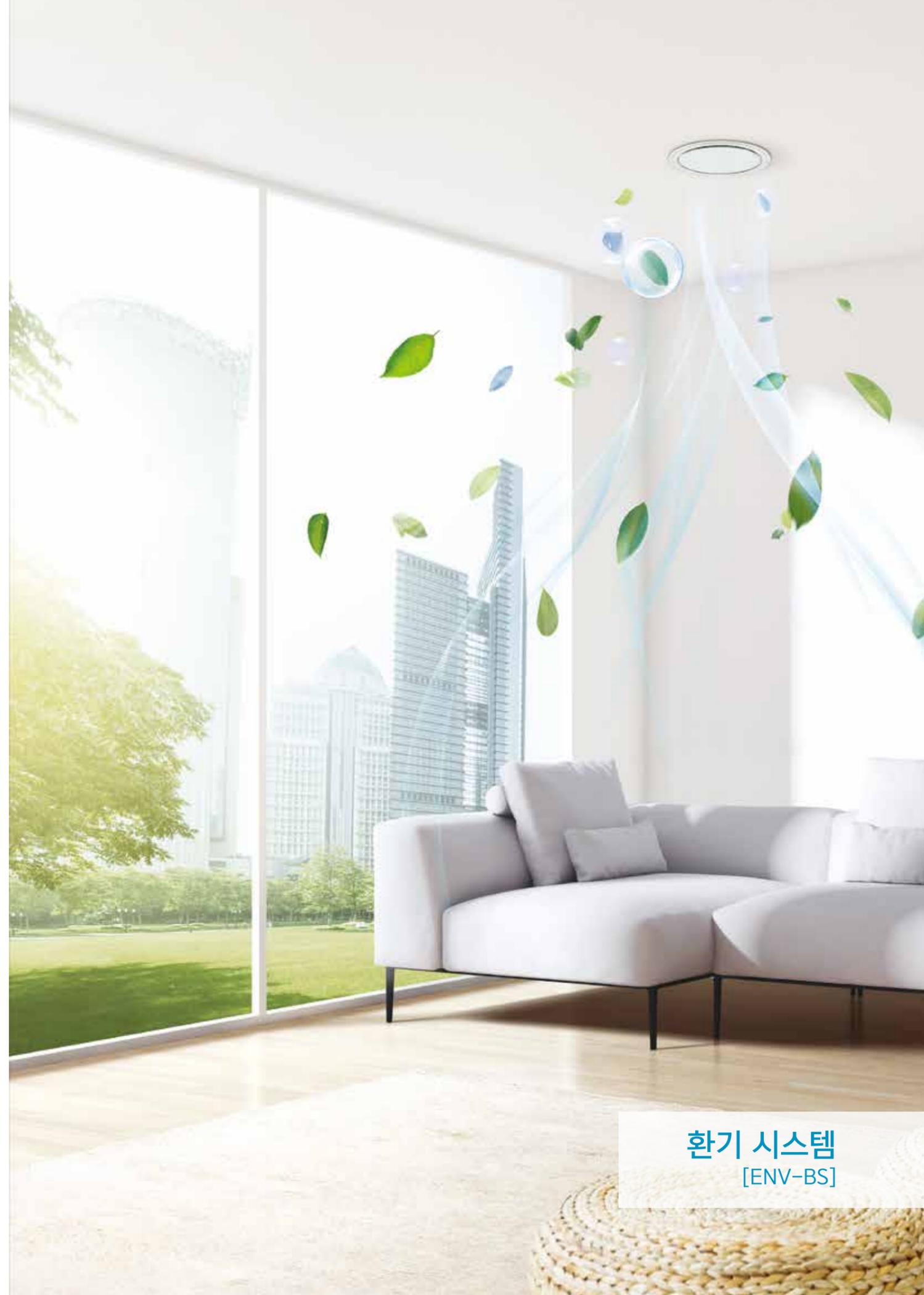
환기 시스템을 통한 에너지 절감 효과

일반적으로 창문을 열어 실내를 환기 시킬 경우 냉방 또는 난방된 실내 공기가 밖으로 빠져나가 에너지를 낭비하게 됩니다.

전열교환기를 적용한 나비엔 환기 시스템을 사용하면 실내외 공기의 열 교환을 통해 밖으로 버려지는 에너지를 다시 한번 사용하여 에너지를 절약합니다.



*각 모델별 유입온도는 차이가 있습니다.
*사용 환경(에어컨/보일러 냉난방 설정 온도)에 따라 유입 온도가 달라질 수 있습니다.



환기 시스템
[ENV-BS]



전기용품안전인증

전기용품으로 인한 화재, 감전 등의 위험 및 장애의 발생을 방지하기 위해 시행되는 인증 제도로, 본 인증을 받아야 안전인증대상 전기용품을 제조, 판매할 수 있습니다.

전기용품안전인증

ENV-BS (바이패스)

신뢰성과 내구성이 높고 손쉬운 유지 보수가 가능한 환기 시스템



*다용도실 설치 참고 이미지입니다.

실내 인테리어와 어울리는 깔끔한 디자인

- 생활 가전 트렌드를 반영한 고급스럽고 미려한 디자인에 깔끔한 화이트 컬러를 적용하였습니다.
- 심플하면서도 실용성을 강조한 소프트 미니멀 디자인을 적용하여 공간의 효율성을 높이며 자체 디자인 및 생산으로 높은 신뢰성을 확보하였습니다.



· 단일 스크류로 간편하게 오픈

Slim fit 구조로 편리한 유지 보수

- 업계 최초로 1개의 스크류만 간편 제거 후 안정적으로 커버를 개방할 수 있습니다.
- 커버 개방만으로 모든 유지 보수가 가능하며 설치 환경에 맞게 좌우 설계가 가능합니다.
- 프리필터 및 전열교환기 낙하를 방지할 수 있는 내부 구조 설계가 적용되었으며 좁은 공간에서도 쉽게 필터 교체가 가능합니다.



ABS 재질로 가벼움과 견고함을 동시에

- 경량으로 설치가 용이하고 부식에 강한 플라스틱 재질이 적용되어 오랫동안 깨끗한 사용이 가능합니다.
- 또한 난연 재질로 제작되어 안심할 수 있으며 보온재 적용으로 내부 결로 방지 및 소음 저감 효과가 뛰어납니다.

사용자 편의를 고려한 All New 룸 컨트롤러 *별매품

*룸 컨트롤러 설치 여부는 각 건설사별 시공환경에 따라 다를 수 있습니다.



NVR-10V (90W*120H)

업그레이드 된 사용 편리성

- 직관적 터치 패널과 FND 디스플레이 적용으로 각 모드와 현재 상태를 쉽게 확인 가능합니다.
- 깨끗한 화이트 컬러에 부드러운 곡선 마감으로 깔끔하고 모던한 실내 분위기 연출이 가능합니다.

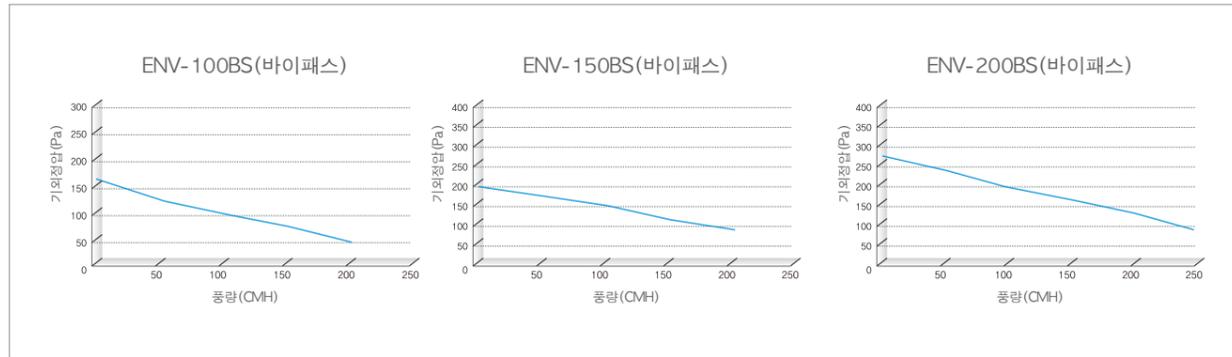
상황에 맞는 환기모드 선택

급기모드	전열모드	배기모드	바이패스모드
창문을 닫고도 외부의 깨끗한 공기 유입 가능	에너지 절감과 쾌적한 실내 공기 동시에 제공	창문을 닫고도 실내의 공기를 밖으로 배출	열 교환이 필요하지 않은 간절기에 에너지 효율 극대화

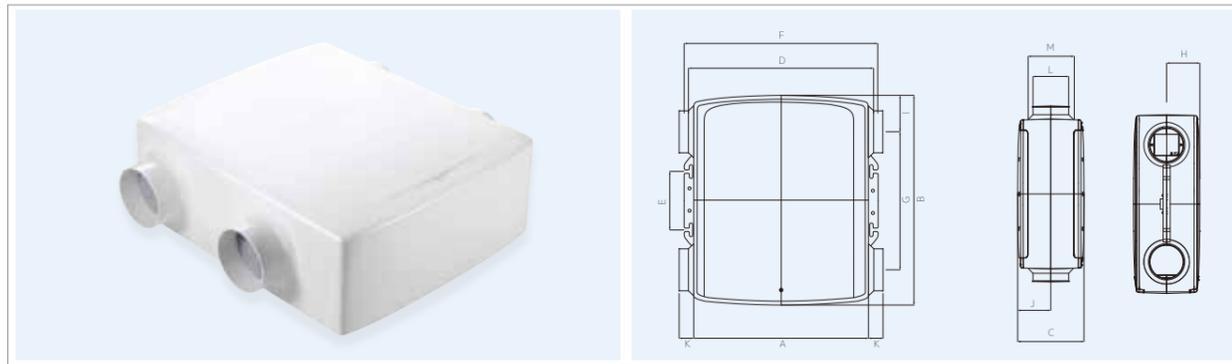
다양한 기능

	급·배기 개별 제어 기능 급기팬, 배기팬을 개별 제어하여 소비자가 원하는 용도에 따라 급속환기가 가능합니다.		FND 디스플레이 한 눈에 알아보기 쉬운 FND 디스플레이로 나이드신 분들도 사용하기 편리합니다.
	24시간 예약 기능 소비자의 선택에 따라 동작시간을 설정할 수 있습니다.		전 기능 아이콘 표시 전 기능을 아이콘으로 표시하여 동작설정 및 상태확인이 편리합니다.
	현재 시간 표시 현재 시간 확인 및 설정이 가능합니다.		환기모드 선택 자동 환기, 타이머 운전을 선택하여 쉽고 편리하게 사용할 수 있습니다.
	마일드 취침 운전 기능 취침 모드 선택시, 쾌적한 수면 환경을 조성합니다.		필터 교체 알림 표시 필터 교체 아이콘을 표시하여 필터의 교체주기를 알려줍니다
	간편한 풍량 조절 기능 편리한 통합 스위치로 풍량을 쉽게 조절할 수 있습니다.		후드 연동 기능 건강 친화형 주택 건설 기준에 맞춘 레인지 후드 접점 연결이 가능합니다.

제품사양



제품상세도



[단위: mm]

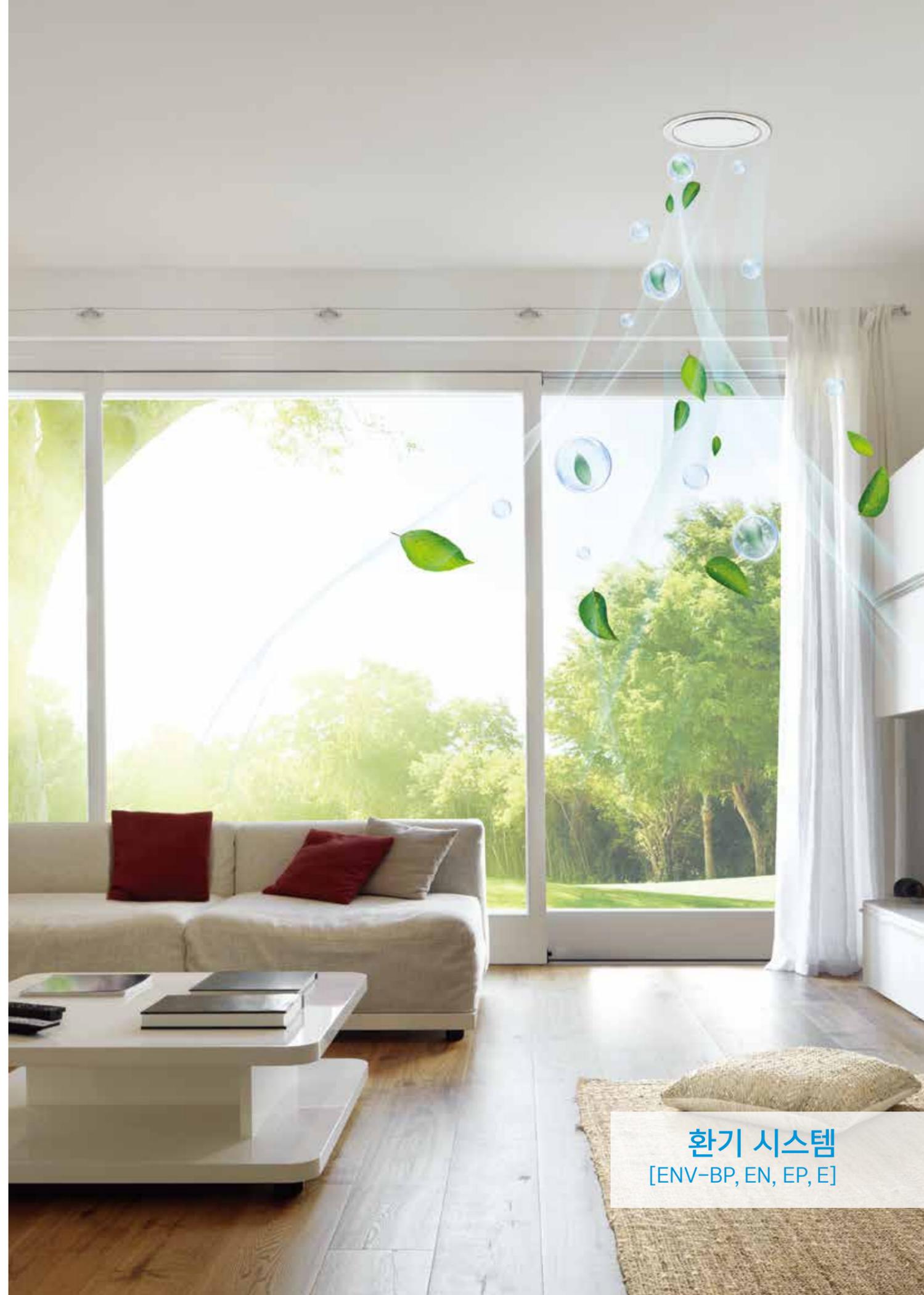
Model	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
ENV-100BS(바이패스)	520	620	230	554	165	594	405	115	105	115	66	φ125	φ159
ENV-150BS(바이패스)	520	620	230	554	165	594	405	115	105	115	66	φ125	φ159
ENV-200BS(바이패스)	520	620	230	554	165	594	405	115	105	115	66	φ125	φ159

*상기 도면은 소비자의 이해를 돕기 위한 것으로 제품의 품질 개선을 위하여 예고 없이 변경될 수 있습니다.

제품제원표

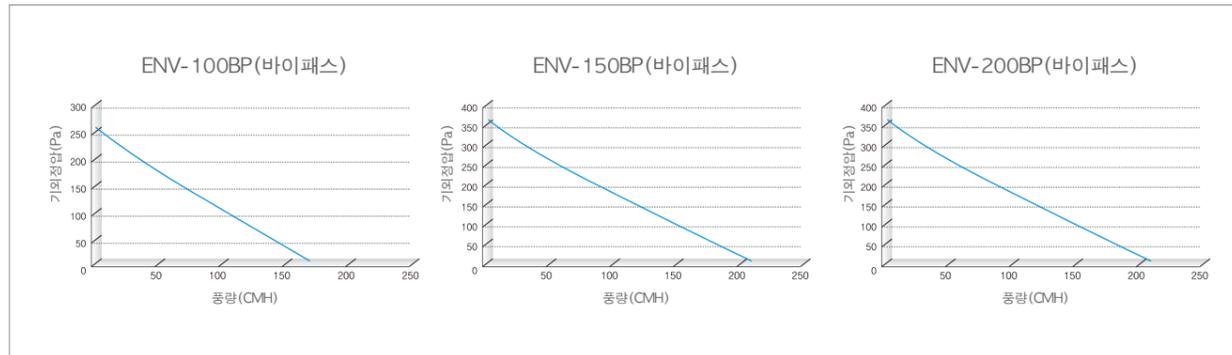
구분	모델명	ENV-100BS(바이패스)	ENV-150BS(바이패스)	ENV-200BS(바이패스)
전원		단상, 220V, 60Hz		
소비전력(W)		35	56	77
		435 (프리히터 운전시)	456 (프리히터 운전시)	477 (프리히터 운전시)
풍량(m/h)		100	150	200
기외정압(Pa)		100	100	100
온도교환효율(%)		81	77	76
유효전열효율(냉방)		69	61	60
유효전열효율(난방)		75	71	71
중량(Kg)		11	11	11
덕트연결구(Ø)		125	125	125
크기 W×D×H (mm)		620×520×230	620×520×230	620×520×230

*프리히터는 가동/중지를 선택할 수 있으며, 동절기 일정온도에서 동작합니다. *온도교환 효율은 난방 효율입니다.

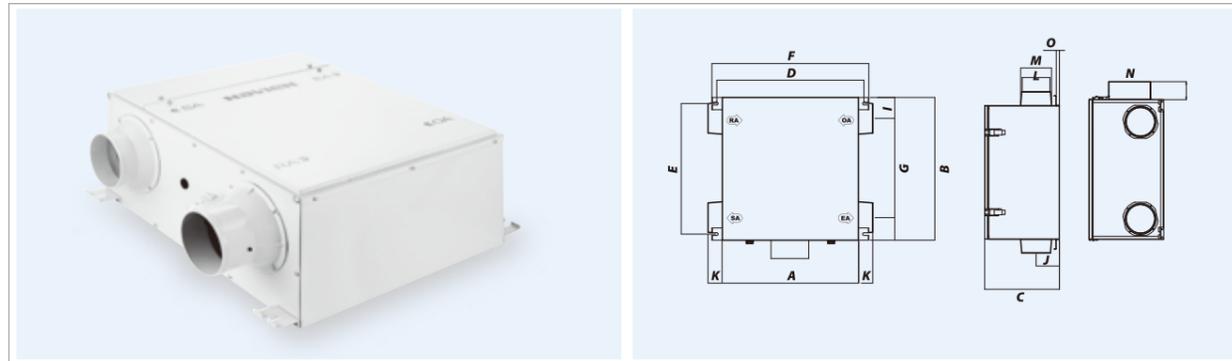


환기 시스템
[ENV-BP, EN, EP, E]

ENV - BP (바이패스)



제품상세도



[단위 : mm]

Model	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
ENV-100BP(바이패스)	520	620	269	570	558	618	382	116	122	150	50	Φ125	Φ159	16
ENV-150BP(바이패스)	520	620	269	570	558	618	382	116	122	150	50	Φ125	Φ159	16
ENV-200BP(바이패스)	520	620	269	570	558	618	382	116	122	150	50	Φ125	Φ159	16

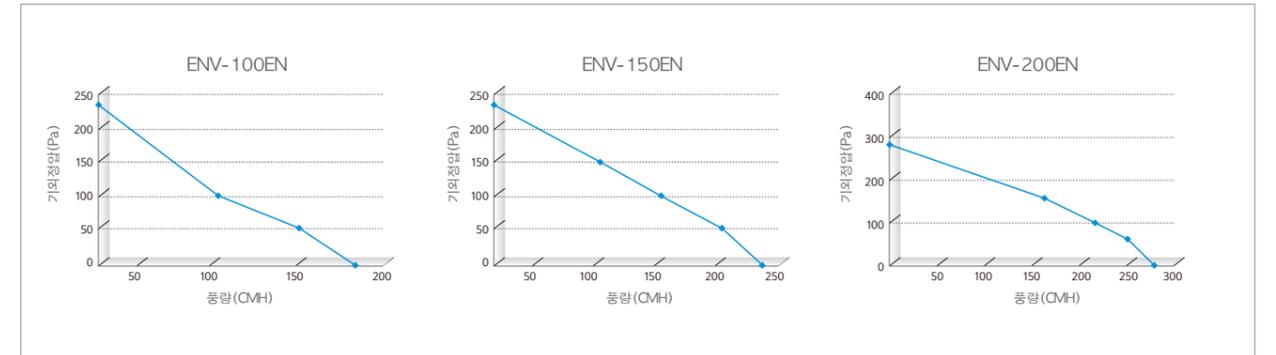
※상기 도면은 소비자의 이해를 돕기 위한 것으로 제품의 품질 개선을 위하여 예고 없이 변경될 수 있습니다.

제품제원표

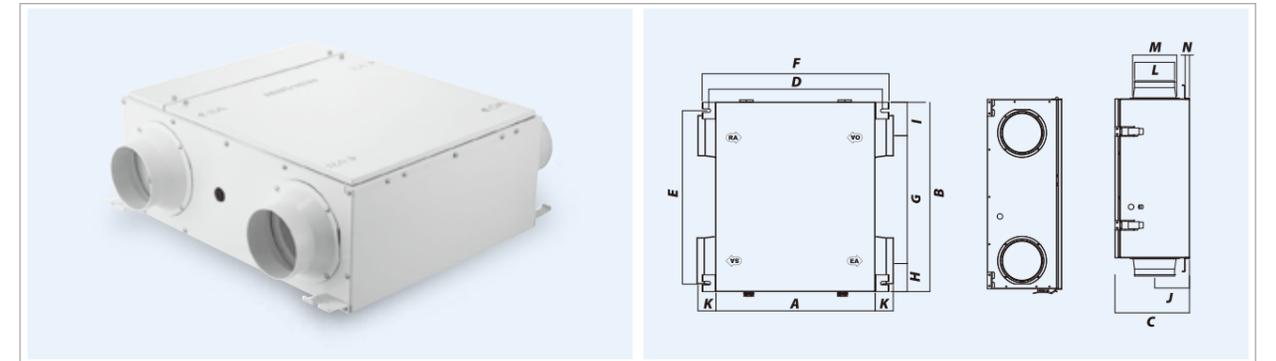
구분	모델명	ENV-100BP(바이패스)	ENV-150BP(바이패스)	ENV-200BP(바이패스)
전원		단상, 220V, 60Hz		
소비전력(W)		38	53	83
		638 (프리히터 운전시)	653 (프리히터 운전시)	683 (프리히터 운전시)
풍량(m ³ /h)		100	150	200
기외정압(Pa)		100	100	100
온도교환효율(%)		82	79	75
유효전열효율(냉방)		63	60	55
유효전열효율(난방)		78	74	71
중량(Kg)		15	15	15
덕트연결구(Ø)		125	125	125
크기 W×D×H (mm)		620×520×269	620×520×269	620×520×269

※프리히터는 가동/중지를 선택할 수 있으며, 동절기 일정온도에서 동작합니다. ※온도교환 효율은 난방 효율입니다.

ENV - EN (슬림형)



제품상세도



[단위 : mm]

Model	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
ENV-100EN/150EN/200EN	490	600	230	540	538	589	372	116	112	111	71	Φ125	Φ159	16

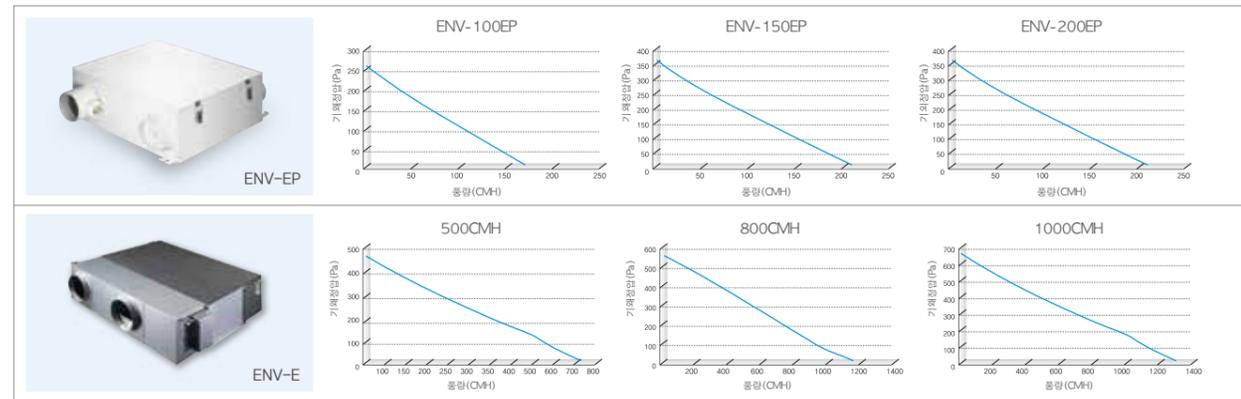
※상기 도면은 소비자의 이해를 돕기 위한 것으로 제품의 품질 개선을 위하여 예고 없이 변경될 수 있습니다.

제품제원표

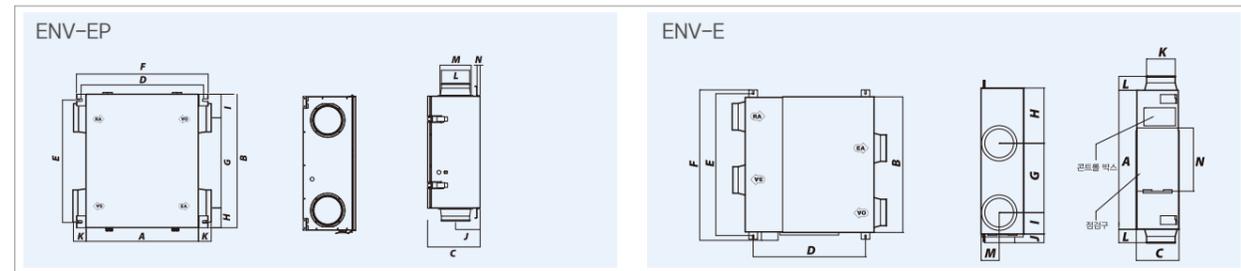
구분	모델명	ENV-100EN	ENV-150EN	ENV-200EN
전원		단상, 220V, 60Hz		
소비전력(W)		51	59	80
풍량(m ³ /h)		100	150	200
기외정압(Pa)		100	100	100
온도교환효율(%)		80	80	71
유효전열효율(냉방)		62	55	51
유효전열효율(난방)		82	75	71
중량(Kg)		13.5	13.5	13.5
덕트연결구(Ø)		125	125	125
크기 W×D×H (mm)		600 X 490 X 230	600 X 490 X 230	600 X 490 X 230

※온도교환 효율은 난방 효율입니다.

ENV - EP / E (일반형)



제품상세도



[단위 : mm]

Model	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
ENV-150EP	572	680	268	624	620	672	459	101	120	126	65	Φ144	Φ159	16
ENV-200EP / 250EP	572	680	268	624	620	672	459	101	120	126	65	Φ144	Φ159	16
ENV-300EP / 350EP	620	680	335	672	620	720	410	155	115	111	65	Φ144	Φ159	16
Model	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
ENV-500E	1150	800	355	967	861	952	330	236	236	85	200	86	242	545
ENV-800E	1195	1250	360	1044	1318	1388	587	180	180	85	250	62.5	168	545
ENV-1000E	1195	1250	360	1044	1318	1388	587	180	180	85	250	62.5	168	545

*상기 도면은 소비자의 이해를 돕기 위한 것으로 제품의 품질 개선을 위하여 예고 없이 변경될 수 있습니다.

제품제원표

구분	모델명	ENV-150EP	ENV-200EP	ENV-250EP	ENV-300EP	ENV-350EP	ENV-250E	ENV-350E	ENV-500E	ENV-800E	ENV-1000E	
전원		단상, 220V, 60Hz										
소비전력(W)		54	80	99	110	145	168	210	191	313	415	
풍량(m³/h)		150	200	250	300	350	250	350	500	800	1000	
기압정압(Pa)		100	100	100	100	100	100	100	151	152	153	
온도교환효율(%)		81	82	79	76	76	79	77	81	76	77	
유효전열효율(난방)		49	47	60	50	47	53	55	64	51	61	
유효전열효율(냉방)		70	70	73	74	72	74	73	75	70	71	
중량(kg)		19	19	19	25	25	26	31	50	65	65	
덕트연결구(φ)		150	150	150	150	150	150	150	200	250	250	
크기(W×D×H (mm))		680×572×268	680×572×268	680×572×268	680×620×355	680×620×355	600×600×334	700×670×375	1150×800×355	1250×1195×360	1250×1195×360	

*온도 교환 효율은 난방 효율입니다.

편리한 사용이 가능한 룸 컨트롤러 *별매품

* 룸 컨트롤러 설치 여부는 각 건설사별 시공환경에 따라 다를 수 있습니다.



다양한 기능

- 급·배기 개별 제어 기능**
급기팬, 배기팬을 개별 제어하여 소비자가 원하는 용도에 따라 급속환기가 가능합니다.
- LCD 디스플레이**
한 눈에 알아보기 쉬운 LCD 디스플레이로 나이드신 분들도 사용하기 편리합니다.
- 24시간 예약 기능**
소비자의 선택에 따라 동작시간을 설정할 수 있습니다.
- 전 기능 아이콘 표시**
전 기능을 아이콘으로 표시하여 동작설정 및 상태확인이 편리합니다.
- 현재 시간 표시**
현재 시간 확인 및 설정이 가능합니다.
- 환기모드 선택**
자동 환기, 타이머 운전을 선택하여 쉽고 편리하게 사용할 수 있습니다.
- 마일드 취침 운전 기능**
취침 모드 선택시, 쾌적한 수면 환경을 조성합니다.
- 필터 교체 알림 표시**
필터 교체 아이콘을 표시하여 필터의 교체주기를 알려줍니다.
- 간편한 풍량 조절 기능**
편리한 통합 스위치로 풍량을 쉽게 조절할 수 있습니다.
- 후드 연동 기능**
건강 친화형 주택 건설 기준에 맞춘 레인지 후드 점점 연결이 가능합니다.

다양한 환경에서 제어 가능

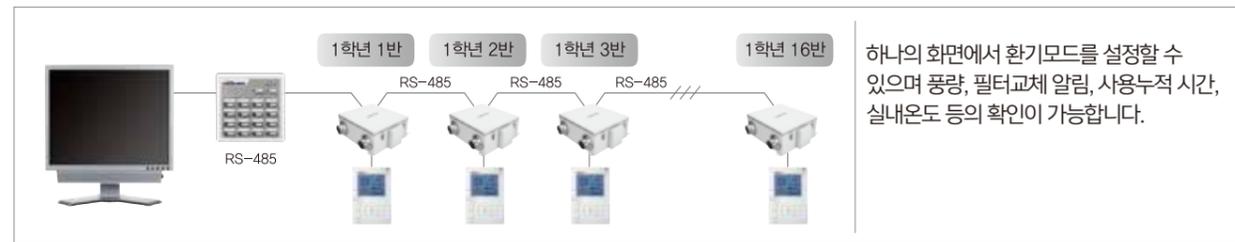
개별제어는 물론 여러 대를 한번에 제어할 수 있는 중앙 제어 시스템

개별 제어



하나의 화면에서 환기모드를 설정할 수 있으며 풍량, 필터교체 알림, 사용누적 시간, 실내온도 등의 확인이 가능합니다.

PC 중앙 제어



하나의 화면에서 환기모드를 설정할 수 있으며 풍량, 필터교체 알림, 사용누적 시간, 실내온도 등의 확인이 가능합니다.

기술 지원 절차

- 자료요청 (설계하고자 하는 건물의 평면도와 단면 상세도 요청)
 - ① 평면도: 건물의 체적계산 및 환기시스템의 설치 위치 결정
 - ② 단면상세도: 체적계산, 덕트 유로 설계 시 천정과 보 사이 공간 확인



설치사례

주거시설



현장 기술 지원

슬리브설치

덕트설치

현장 기술지원부터 마감 시공까지! 10년 이상의 주거시설 설치 기술력으로 깨끗하고, 안전한 시공을 약속합니다.



환기설치

디퓨저설치

외부급배기구

공동 시설



덕트설치

환기설치

중앙제어설치

공동 시설 설치에 대한 기술력을 보유하여 중앙제어를 통한 시스템 운영이 가능합니다.

Air design lab



나비엔 아카데미

덕트 연결

덕트 시공

Air design lab 나비엔 환기시스템은 실주거환경 Simulation 테스트를 통한 기술 개발로 믿을 수 있는 성능을 자신합니다.