

사람과 공기 쾌적한 **환기솔루션**
힘펠은 세계를 향합니다.

힘펠은 1989년 설립된 **환기 전문 기업**으로
 쾌적하고 건강한 **환기문화를 실현**하고 있습니다.

1989 · 진도정밀화학 설립	1997 · 유망중소기업 선정 (경기도)	1999 · KS표시인증 획득 (환풍기)	2000 · (주)진도리빙텍 법인전환
2003 · ISO 9001 인증 획득	2005 · 기업부설연구소 인가 (제051108호)	2006 · 기술혁신 중소기업인증 INNO BIZ	2008 · 중소기업청장상 수상
2009 · 중소기업대상 기술혁신부분 수상 · 환풍기 굿디자인 선정 · 지식경제부장관상 수상	2010 · (주)힘펠 상호 변경 · 유럽전기제품안전인증 CE취득	2011 · 중소기업 HIT 500제품 선정	2012 · 중소기업 유공자 국무총리 표창 · KS표시인증 획득 (열회수형 환기장치)
2014 · 기업혁신대상 대한상의회장상 수상 · 고용노동부 강소기업 선정	2015 · 인도네시아 안전인증 SNI 취득 · 국가생산성대회 리더십부문 신정부 장관 표창 수상 · 일자리우수기업 선정(경기도)	2016 · 독서경영우수직장 국가 브랜드 진흥원장상 · 기업혁신대상 신정부 장관 표창 수상	2017 · 국내 최초 제로에너지 하우스 실증단지 전열교환기 납품 및 준공 · 여성고용우수기업 선정 · 모범중소기업인 중소벤처기업부 장관 표창
2018 · 휴젠프 2 굿디자인 수상 · 중국전기제품안전인증 CCC 취득 · 경력단절여성 취업지원사업 여성가족부 표창 · 벤처창업 유공자 중소벤처기업부 장관 표창	2019 · 기획재정부 장관 모범 납세자 표창 · 한국산업기술 40주년 대통령 표창 수상 · 1백만불 수출의 탑 수상 · 제로에너지공장 준공(국내최초)	2020 · 한국설비기술협회 표창 · 제로크 프라이밍 굿디자인 수상 · 휴벤S 핀업디자인 TOP100 · 소비자 최고 브랜드 수상 · 품질경쟁력 우수기업 선정 · 대한민국 녹색경영 대상 신정부 장관 표창	2021 · 대한민국 고객만족자수1위 수상 · 휴젠프 IR52 장영실상 수상 · 휴벤S 신제품(NEP) 인증 수상 · 대한민국 녹색경영대상 대통령 표창 · 청년일자리창출 고용노동부장관 표창 · ISO 14001 인증 획득 · 휴젠프3 핀업디자인 수상
2022 · 휴벤W, 휴미르, 현관듀얼에어클리너, 현관듀얼청정 제로크H 굿디자인 수상 · 휴젠프 팔레트 핀업디자인 TOP100 · 소재부품장비전문기업 확인서(인증)취득 · 품질경쟁력우수기업 선정 · ISO 45001 인증 획득	2023 · 휴벤EBN 레드닷 디자인 어워드 수상		

힘펠은 IAQ 전문 기업으로, '공기, 에너지 기술을 통해 인간 건강에 기여한다' 는 미션 아래 쾌적한 공기를 통한 건강한 실내 생활을 할 수 있도록 우수한 환기 제품을 제조하고 있습니다.

2003년 동종업계 최초로 영국 UKAS에서 인증하는 ISO9001인증을 획득하였으며, 이어 2021년 ISO14001, 2022년 ISO45001인증을 추가로 획득하여 환경친화 및 안전 경영 기업임을 인정받았습니다.

35년 환기가전 외길로 장영실상 수상, NEP, 한국표준협회의 KS인증, 한국설비기술협회의 정풍량 인증, 국제규격 CE, PSE, SNI, CCC인증 등을 받아 환기기술의 우수함을 인정받았으며, 라이프스타일에 맞춘 트렌디한 디자인으로 레드닷 디자인 어워드, PIN UP, 굿디자인을 수상하며, 인테리어 효과까지 제공하고 있습니다.

품질 경쟁력 우수 기업으로 선정된 힘펠은 환기 리딩기업으로서 시장을 확대하며 소비자에게는 물론, 국내 우수한 건설사를 망라하는 폭넓은 납품실적과 최고의 전문 네트워크를 구축하고 있습니다.

앞으로도 쾌적하고 건강한 환기문화를 만들어가며, 친환경적이고 뛰어난 품질로 실내공간의 올바른 환기솔루션을 제시하는 힘펠이 되겠습니다.

대표이사 김정환



CONTENTS

구분	특징	제품명 / 모델명	Page
환기 시스템	카세트형	휴벤 C3 HRD3-50PLCN(무덕트형) / HRD3-100PLC, HRD3-120PLC(덕트형)	12
		휴벤 C2 HRD-100C, HRD-100C(DS)	14
		휴벤 C1 HRD-50C(SM), HRD-70C(SM)	16
	컴팩트, 천장형	휴벤 A HRD1-50PLI_BC, HRD1-100PLI_BC	17
	슬림, 천장형	휴벤 EBSN HRD-EP50IBSN, HRD-EP100IBSN, HRD-EP150IBSN	18
	천장형	휴벤 EBN HRD-EP100IBN, HRD-EP150IBN, HRD-EP200IBN, HRD-EP250IBN	19
	천장형	휴벤 EF1 HRD-EP150IBC, HRD-EP200IBC, HRD-EP250IBC	20
	슬림, 천장형	휴벤 EF2 HRD-EP100IBC, HRD-EP150IBCN	21
	천장형(소)	휴벤 EGI HRD1-150EGI, HRD1-250EGI, HRD1-350EGI	22
	천장형(중, 대)	휴벤 EGI HRD1-500EGI, HRD1-800EGI, HRD1-1000EGI	23
	창가 부착형	휴벤 W HRD1-80PLW_V	24
	스탠드형	휴벤 S+ HRD4-400EGS	26
		휴벤 S HRD2-400EGS, HRD2-400EGS_U / HRD2-1000EGS, HRD3-1000EGS_U	26, 27
보합 환풍기	프리미엄형	휴젠뜨 3 FHD3-C150P	32
		휴젠뜨 팔레트 FHD2-C150P_PALETTE	34
		휴젠뜨 2 FHD-P150S1(기본) / FHD2-C150P(옵션)	36
	동파방지	휴젠뜨 1 FHA-S180DB	37
환풍기	정풍량, BLDC, 10단 풍량 제어, 고정압	제로크 P FZD-C160N	38
	정풍량, BLDC, MD일체형, 고정압	제로크 D FZD-C90S	40
	정풍량, 슬림형, 내부 MD일체형, 고정압	제로크 E FZA2-C90_MD	41
	정풍량, MD일체형, 고정압	제로크 HV3-70X(MD-N), HV3-80X(MD-N)	42
	정풍량, 고정압	제로크 HV3-70X, HV3-80X	43
	정풍량, 하이브리드, 고정압	제로크 HV3-80NV	44
	클래버MD, 모터 댐퍼 작동 표시	클래버MD	45

구분	특징	제품명 / 모델명	Page
환풍기	정풍량, 고정압	제로크 FZA-C110S	46
	정풍량, 각실 환기형, 고정압	제로크 HV3-80SF	47
	고정압	제로크 HV3-100, HV3-120, HV3-150	48
	LED조명형, 고정압	제로크 FZA-L110S1	50
	LED조명형, MD일체형, 고정압	제로크 FZA-L80S / HV3-81JG	51
	정풍량, 슬림형, 고정압	제로크 FZA-C80	52
	정풍량, 슬림형, MD일체형, 고정압	제로크 FZA-C90SM	53
	정풍량, BLDC	리보 P FLD3-C150HV-ME	54
	정풍량, BLDC	리보 FLD2-C90	55
	고정압	리보 L2-100, L2-120, L2-150, FLA-C90	56
	슬림형, 고정압	리보 L2-80SM	57
	고정압, 고품량	리보 L2-250, L2-300	58
	고풍량	자이온 HV-180, HV-220, HV-250	59
	중정압	플렉스 C2-100	60
	저정압	터보747 FZA-70S1	61
	저정압	싸이클론 JV-201	62
	저정압	터보팬 / 파이프팬 JV-102, PV-61	63
	정풍량, 벽부형	제로크 HV-81WF_MD	64
	벽부형	환풍기 FWA-S250	65
주방 후드	침니형/팬 일체형	힘펠 바이오 후드2 FDD2-C350I_MD	72
	침니형/팬 분리형	힘펠 바이오 후드1 FDD1-C350I_MD, RH1-900SL-IE	74
힘펠 현관 청정 시스템	빌트인 청정기/듀얼 클리너	힘펠 빌트인 청정기 AD1-200ICV	78
		힘펠 듀얼 에어 클리너 HCD-S1500	



미세먼지 때문에 창문 닫는 당신 숨 쉬는 실내공기는 안전할까요?

현대인은 하루에 90% 이상을 실내공간에서 보냅니다. 실내오염물질이 실외오염물질보다 사람의 폐에 전달될 확률이 1,000배나 높고 공기 오염 관련 사망자 700만명(2012년) 중 61%인 약 430만명의 사망원인을 '실내 공기' 오염으로 인해 심장병, 뇌졸중, 폐 질환으로 나타나고 있습니다.

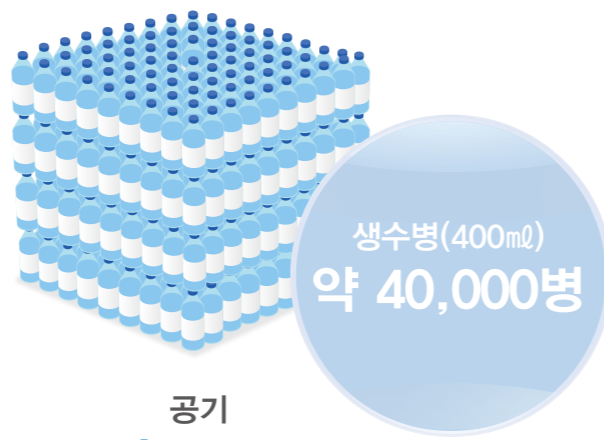
당신이 하루동안 마시는 공기의 양은?

※ 하루 중 활동량(MET 1~3)에 따른 호흡량 기준, 분당 호흡량 11.6L 기준(미국 냉·난방공조공학회 ASHRAE 62.1)

현대인이 하루에 섭취하는 공기량은 1인당 약 20kg의 공기를 마시면서 생활합니다. 생수병(400ml) 기준으로 약 40만병의 생수병에 공기를 담는 양과 동일합니다.



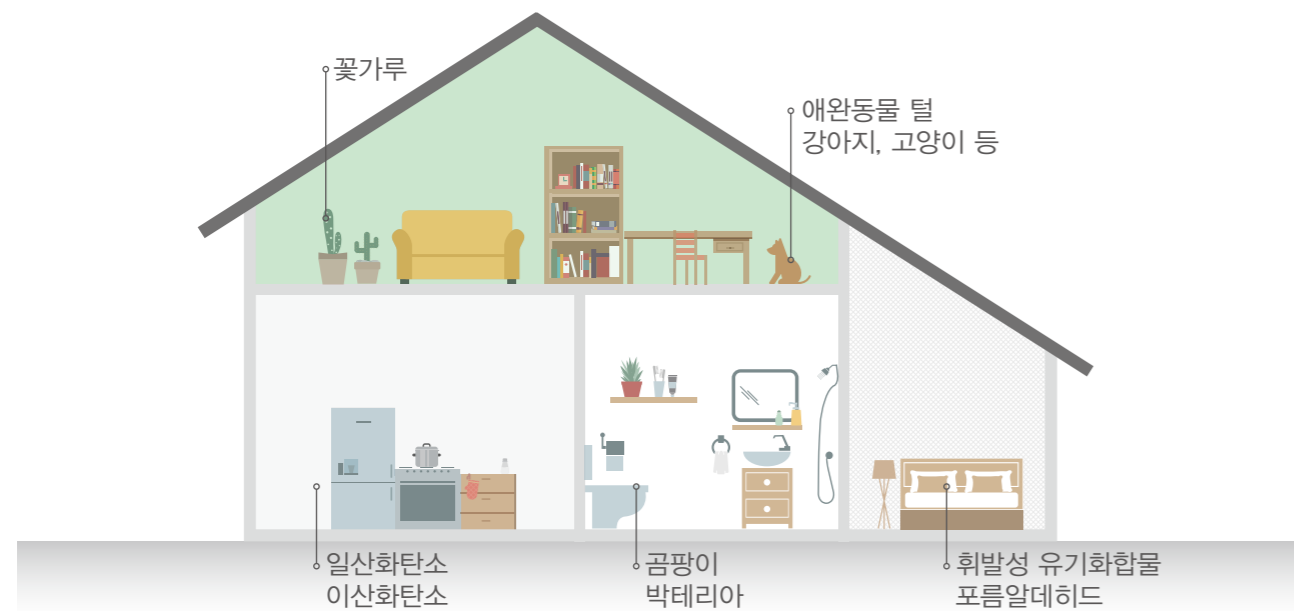
물
1.5kg
(음식수분 포함)



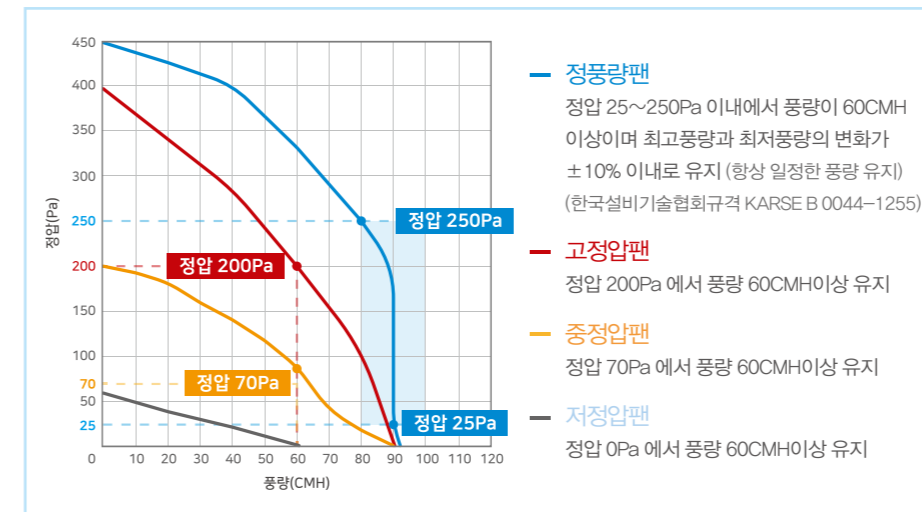
생수병(400ml)
약 40,000병

공기
약 20kg
(1인당 1일 섭취 공기량 약 20kg)

집안 곳곳 실내공기의 오염 원인은?



숨 쉬는 실내공기 힘펠 환기가전으로 바꾸세요!



Why
정풍량팬을
사용해야 하나요?

건물의 고층화, 고기밀화로 인해 정압이 증가해도 풍량이 감소하지 않고 항상 일정하게 환기가 가능하여

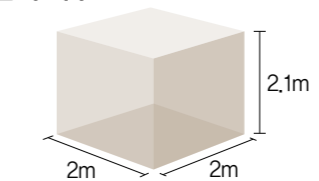
사계절 내내 쾌적한 욕실을 유지해줍니다.

면적에 따른 환기량 계산

필요 환기 횟수

구분	횟수(시간당)
욕실	6~10회
침실	2~4회
거실	4~6회
주방	10~20회
홀/층계	4~6회
다용도실(창고)	15~20회

욕실 공간의 치수



$$\begin{aligned} \text{욕실 필요 환기량} &= (\text{가로} \times \text{세로} \times \text{높이}) \times \text{필요 환기 횟수} \\ &= (2 \times 2 \times 2.1) \times (6 \sim 10) \\ &= \mathbf{51 \sim 84 \text{CMH}} \end{aligned}$$

*실별 환기는 자연환기 횟수 기준

*위 계산법은 환풍기 선택에 도움을 드리기 위해 만들어졌으며, 실사용 시 외부영향(설치위치, 덕트길이, 덕트의 휨 정도, 등)에 의해 성능 및 제감차가 있을 수 있습니다.

주거 형태별 추천 환풍기

주거형태	구분	추천 제품
아파트 (공동주택)	고층 (15~20층 이상)	제로크
	중층 (10~15층)	플렉스 / 제로크
	저층 (1~10층)	터보 747 / 플렉스 / 제로크
빌라	5층 이하	플렉스 / 제로크
단독	1~2층	플렉스 / 제로크

*최고층수 기준

*설치 및 시공상황에 따라 제품 사양과 상이할 수 있습니다.

힘펠 환기시스템은 공기청정기와 어떻게 다른가요?

구분	환기시스템(전열교환기)	공기청정기
설치공간	거실, 방, 다용도실, 실외기실, 발코니, 베란다 외	거실, 방
청정공간	세대 전체 청정(장비 1대로 2시간 이내)	배치 공간만 청정(각 실별 제품 필요)
풍량	100 ~ 250(원하는 풍량 설정 가능)	제조사 미공개(설정 불가)
소음	40dB 이하	40~60dB
필터	프리필터, 미디움필터, 헤파필터	프리필터, 숏탈취필터, 헤파필터
공간제약	없음	설치공간 점유 및 주변공간 제약
장단점	유해가스 제거 및 산소 공급	유해가스 제거 및 산소공급 못함



히펠 환기가전의 에너지 소비효율 저감 효과는
몇 그루의 소나무를 심는 것과 동일할까요?

히펠 휴벤S로 환기하면 매년 6,842kWh 에너지 절감 효과가 있습니다.
 이는 소나무 약 240 그루를 심는 효과와 동일한 수준입니다.

에너지 절감 **6,842** kWh = CO₂ 절감 **1,568** kg



소나무
240 그루

* 휴벤S 400, 400CMH, 24시간 작동 기준

* 에너지 회수 냉방·난방 계산 기준(냉방: 시스템 에어컨 / 난방: 도시가스)

* 소나무 한 그루 6.6kg / 연 탄소 저감 효과 반영

욕실 환풍기 | FZD-C160N

※ 하루 24시간 작동 기준(90CMH 기준)



에너지 절감 **268** kWh = CO₂ 절감 **268** kg = 소나무 **20** 그루

욕실 복합환풍기 | FHD3-C150P_MT

※ 하루 24시간 작동 기준(90CMH 기준)



에너지 절감 **268** kWh = CO₂ 절감 **268** kg = 소나무 **20** 그루

카세트형 환기시스템 | HRD-70C(SM)

※ 하루 24시간 작동 기준(70CMH 기준)



에너지 절감 **1,487** kWh = CO₂ 절감 **340** kg = 소나무 **52** 그루

매립형 환기시스템 | HRD-EP250IBC

※ 하루 24시간 작동 기준(250CMH 기준)



에너지 절감 **4,090** kWh = CO₂ 절감 **940** kg = 소나무 **144** 그루

스탠드형 환기시스템 | HRD2-1000EGS

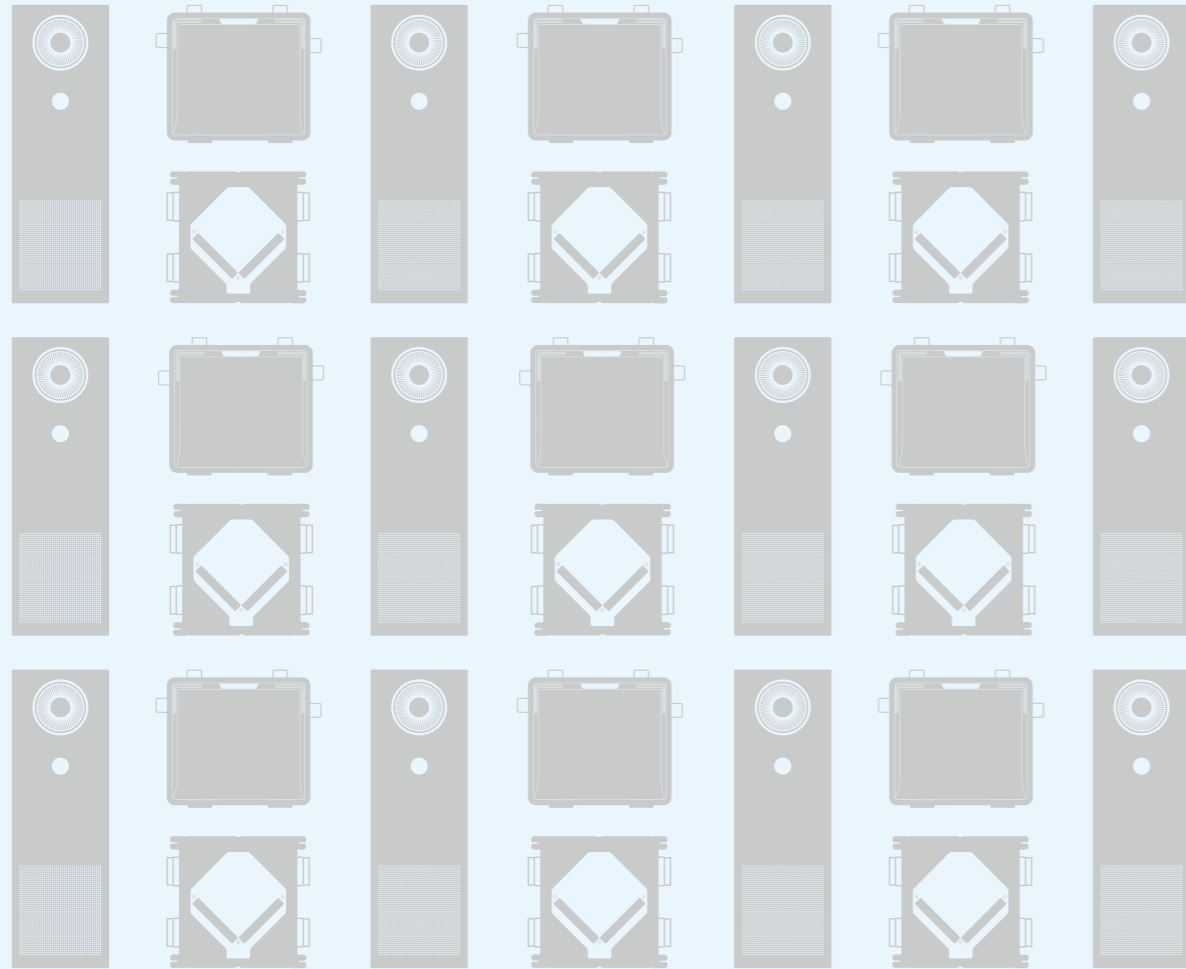
※ 하루 24시간 작동 기준(1000CMH 기준)



에너지 절감 **16,344** kWh = CO₂ 절감 **3,766** kg = 소나무 **577** 그루

환기시스템(전열교환기)

실내의 건강한 공기질을 위해 내부의 오염된 공기를 실외로 배출하고 실외의 신선한 공기는 실내로 넣어주는 장치 환기시스템, 급기시스템, 배기시스템, 하이브리드시스템, 3단계제어시스템 등이 있습니다.



	휴벤 C3 (카세트형) HRD3-50PLCN(무덕트형) HRD3-100PLC, HRD3-120PLC(덕트형)	12
	휴벤 C2 (카세트형) HRD-100C, HRD-100C(DS)	14
	휴벤 C1 (카세트형) HRD-50C(SM), HRD-70C(SM)	16
	휴벤 A (컴팩트, 천장형) HRD1-50PLI_BC, HRD1-100PLI_BC	17
	휴벤 EBSN (슬림, 천장형) HRD-EP50IBSN, HRD-EP100IBSN, HRD-EP150IBSN	18
	휴벤 EBN (천장형) HRD-EP100IBN, HRD-EP150IBN, HRD-EP200IBN, HRD-EP250IBN	19
	휴벤 EF1 (천장형) HRD-EP150IBC, HRD-EP200IBC, HRD-EP250IBC	20
	휴벤 EF2 (슬림, 천장형) HRD-EP100IBC, HRD-EP150IBCN	21
	휴벤 EGI (소형) HRD1-150EGI, HRD1-250EGI, HRD1-350EGI	22
	휴벤 EGI (중, 대형) HRD1-500EGI, HRD1-800EGI, HRD1-1000EGI	23
	휴벤 W (창가 부착형) HRD1-80PLW_V	24
	휴벤 S+ / 휴벤 S (스탠드형) HRD2-400EGS, HRD2-400EGS, HRD2-400EGS_U	26
	휴벤 S (스탠드형) HRD2-1000EGS, HRD2-1000EGS_U	27

한 층 더 업그레이드 된 휴벤 C3

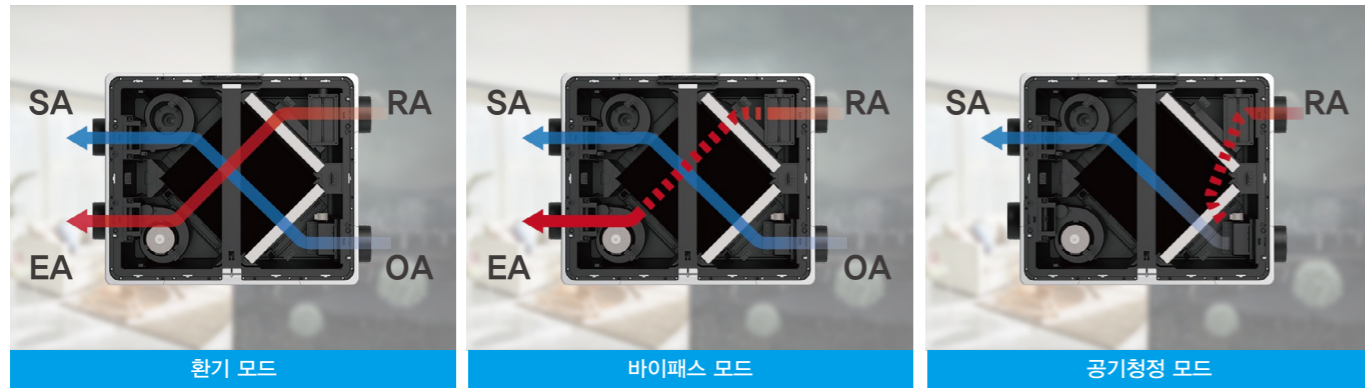
매일 신선한 공기로 휴벤C3가 모든 공간의 공기를 새롭게 디자인합니다



원하는 모드로 우리집 실내공기질을 쾌적하게!

*제품 R타입 기준

실내와 실외의 온도가 비슷한 간절기에는 바이패스로, 미세먼지 많은 날은 창문 닫고 공기청정 모드로 언제나 우리 집 실내공기질을 쾌적하게 만들어 줍니다.



실시간 실내 공기질 상태에 자동 케어!

실내 공기질에 따른 자동운전 모드로 스마트하고 편리하게 깨끗한 공기를 유지하세요.



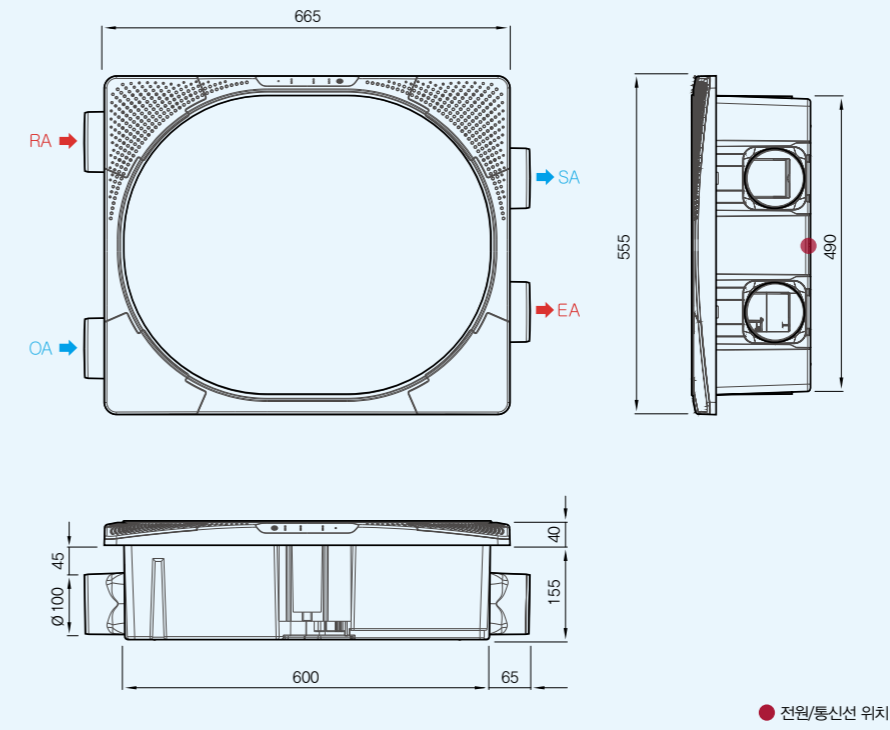
쉽고 간편한 필터 청소, 교체 및 소자 교체

분리방법이 간단하여 간단하게 필터 청소 및 교체가 용이합니다.



휴벤 C3 (카세트형)

제품 치수 (단위: mm)



HRD3-50PLCN (무덕트형)
HRD3-100PLC (덕트형)
HRD3-120PLC (덕트형)

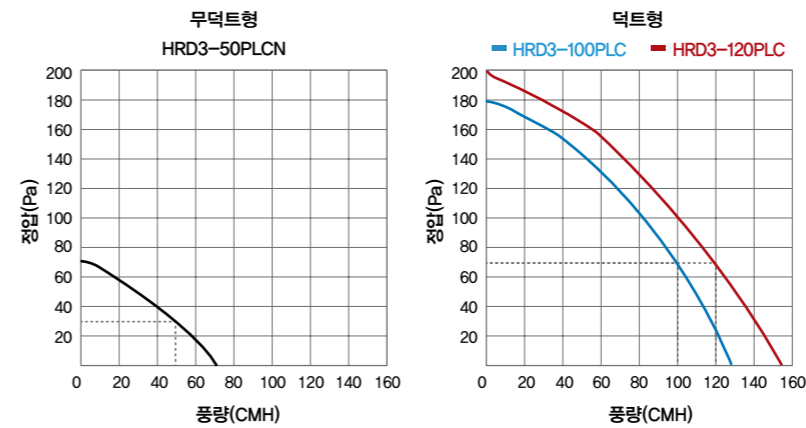
타공치수 610 X 500mm (±5mm)

연결덕트 Ø100

- BLDC Fan-Motor (고효율/저소음)
- 전열교환에 의한 에너지 손실 최소화
- 고효율 직교류형 전열교환소자
- 강/중/약 3단 풍량 조절
- 바이패스, 공기청정 모드 (옵션)
- 자동 환기/예약 설정/필터 알림
- 대기오염물질 제거, 분진, 매연, 황사 방지
- 헤파 필터 (H13등급)



성능



무선리모컨



바타입

유선리모컨



RJ2



RS2 (옵션)
(CO₂ + 미세먼지 센서)

* 제품의 규격 및 성능은 품질 향상 또는 설치 상황에 따라 변경될 수 있습니다.

모델	HRD3-50PLCN			HRD3-100PLC			HRD3-120PLC			
종류	무덕트형			덕트형						
전원	1Ø X 220V X 60Hz									
구분	강	중	약	강	중	약	강	중	약	
풍량(CMH)	60	50	40	120	100	70	150	120	100	
소비전력(W)	24	20	18	48	38	26	66	52	38	
소음(dB)	40 이하									
전열교환효율(%)	난방	82			78			73		
	냉방	76			67			64		
필터	프리 + 헤파									
중량(kg)	10									
제품크기(mm)	제품바디 600(W) X 490(D) X 155(H) / 그릴 665(W) X 555(D) X 40(H)									
옵션	유선리모컨, RS 485통신, 홈네트워크 연동, 공기청정모드									

후벤 C2 (카세트형)



HRD-100C / HRD-100C(DS)

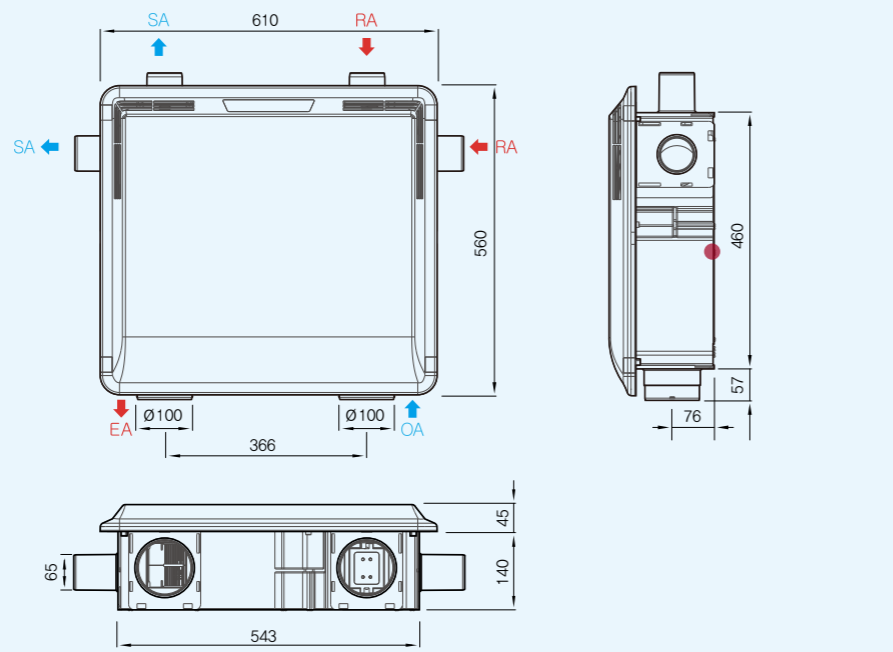
타공치수 550 X 470mm (±5mm)

연결덕트 실외(EA·OA) : Ø100
실내(RA·SA) : Ø65

- BLDC Fan-Motor(고효율/저소음)
- 전열교환에 의한 에너지 손실 최소화
- 고효율 직교류형 전열교환소자
- 강/중/약 3단 풍량 조절
- 멀티 확장 분지 기능
- 자동 환기/예약 설정/필터 알림
- 대기오염물질 제거, 분진, 매연, 황사방지
- 헤파 필터(H13등급)



제품 치수 (단위:mm)



● 전원/통신선 위치

※ 급기, 배기 분기는 사양에 따라 탈·부착 가능

무선리모컨



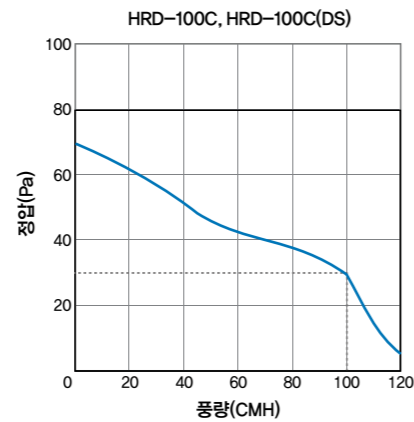
바타입 LCD 타입(옵션)

유선리모컨



RJ RJ2 RS2(옵션)
(CO₂ + 미세먼지 센서)

성능



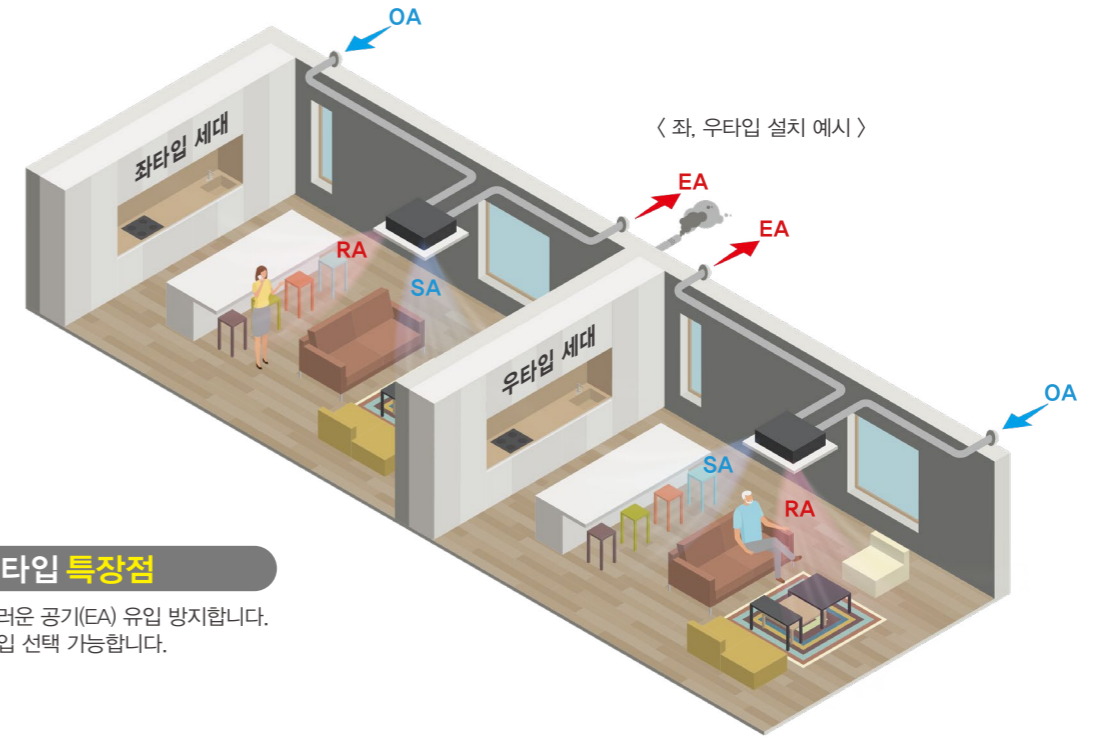
그릴



※ 제품의 규격 및 성능은 품질 향상 또는 설치 상황에 따라 변경될 수 있습니다.

모델	HRD-100C		HRD-100C(DS)	
	강	중	약	약
전원	Ø1 X 220V X 60Hz			
구분	강	중	약	약
풍량(CMH)	110	100	70	70
소비전력(W)	33	27	20	20
소음(dB)	40 이하			
필터	프리 + 헤파			
전열교환효율(%)	난방 74, 냉방 68			
제품크기(mm)	제품바디 543(W) X 460(D) X 140(H) / 그릴 사이즈 위 이미지 참조			
중량(kg)	9			
옵션	유선리모컨, RS485통신, 홈네트워크 연동, 멀티 확장 분지, 바이패스			

환기시스템 좌, 우 타입



좌, 우타입 특징점

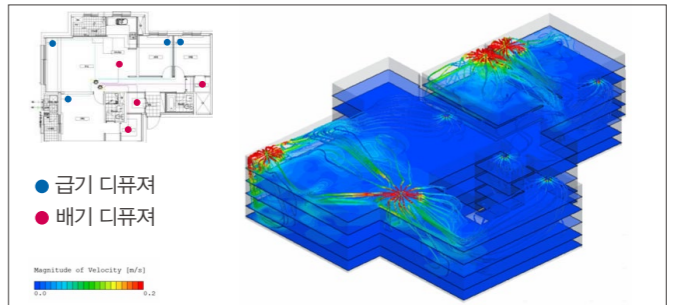
- 다른 세대 배출된 더러운 공기(EA) 유입 방지합니다.
- 현장 상황에 맞게 타입 선택 가능합니다.

멀티 확장 분지 기능으로 실내 곳곳 쾌적한 환기



- 멀티 확장 분지 기능으로 실내 곳곳에 설치된 급기·배기 디퓨저를 통해 24시간 상시 환기가 가능합니다.

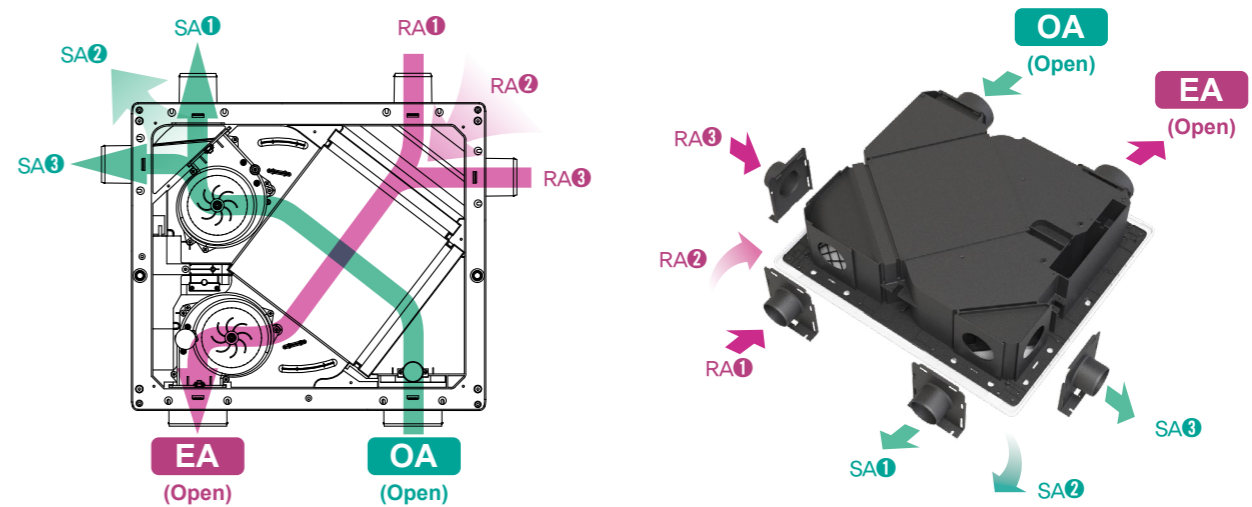
힘펠 환기시스템 실내유동 최적화



- 후벤 C2 멀티 확장 분지 환기 시스템을 적용하여 급기·배기 디퓨저를 통해 실내 전체 공기를 빠르게 순환시키고 미세먼지, 이산화탄소 등 유해물질을 배출합니다.

※ 해석 조건 : 일반 아파트 25평 / 풍량 110CMH 기준 자체 유동해석 결과

후벤 C2 환기시스템



일반 전열교환 모드 - 3면 급기, 3면 배기

※ 멀티 확장 분지 방향 선택 가능

휴벤 C1 (카세트형)



HRD-50C(SM)
HRD-70C(SM)

타공치수 500 X 390mm (±5mm)

연결덕트 실외(EA·OA) : Ø75

- BLDC Fan-Motor(고효율/저소음)
- 전열교환에 의한 에너지 손실 최소화
- 고효율 직교류형 전열교환소자
- 강/중/약 3단 풍량 조절
- 자동 환기/예약 설정/필터, 점검 알림
- 대기 오염물질 제거, 분진, 매연, 황사 방지
- 헤파 필터(H13등급)



무선리모컨



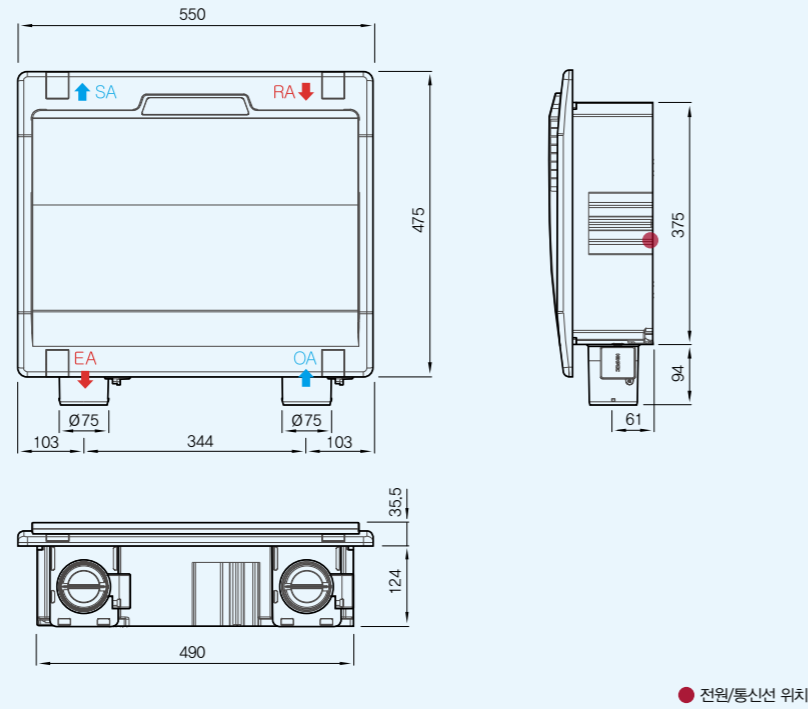
버튼 타입 LCD 타입(옵션)

유선리모컨

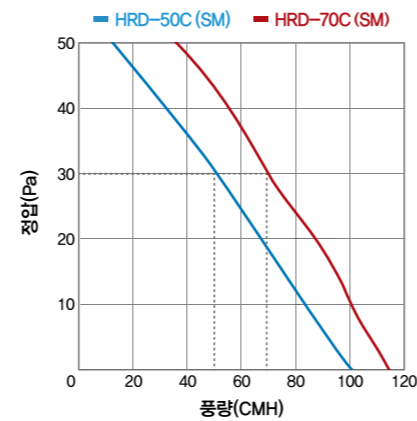


RJ RJ2 RS2(옵션)
(CO₂ + 미세먼지 센서)

제품 치수 (단위:mm)



성능

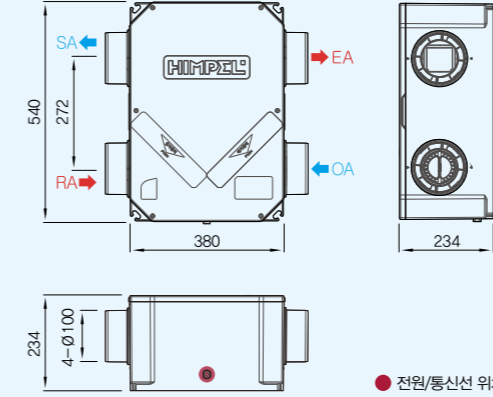


* 제품의 규격 및 성능은 품질 향상 또는 설치 상황에 따라 변경될 수 있습니다.

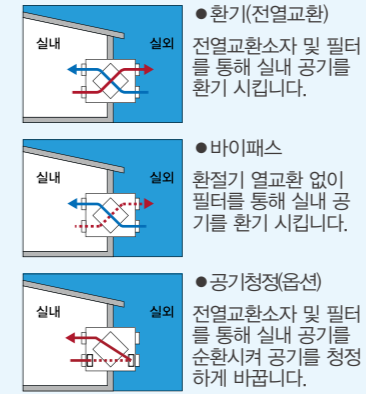
모델	HRD-50C(SM)			HRD-70C(SM)		
	전원	1 Ø X 220V X 60Hz				
구분	강	중	약	강	중	약
풍량(CMH)	70	50	30	80	70	60
소비전력(W)	33	24	19	28	24	16
소음(dB)	40이하			40이하		
필터	프리 + 헤파					
전열교환효율(%)	난방 73, 냉방 62			난방 74, 냉방 69		
제품크기(mm)	제품바디 490(W) X 375(D) X 124(H) / 그릴 550(W) X 475(D) X 35.5(H)					
중량(kg)	7					
옵션	유선리모컨, RS485통신, 홈네트워크 연동					

휴벤 A (컴팩트, 천장형)

제품 치수 (단위:mm)



모드 상세설명



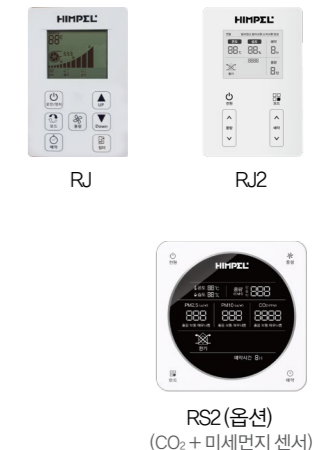
HRD1-50PLI_BC
HRD1-100PLI_BC

연결덕트 ●HRD1-50PLI_BC: Ø100
●HRD1-100PLI_BC: Ø125

- BLDC Fan-Motor(고효율/저소음)
- 필터 교체 편의성
- 헤파 필터(H13등급)
- 연결덕트 사이즈(Ø100, Ø125) 교체 가능
- 심플한 디자인
- 바이패스, 공기청정 기능(옵션)

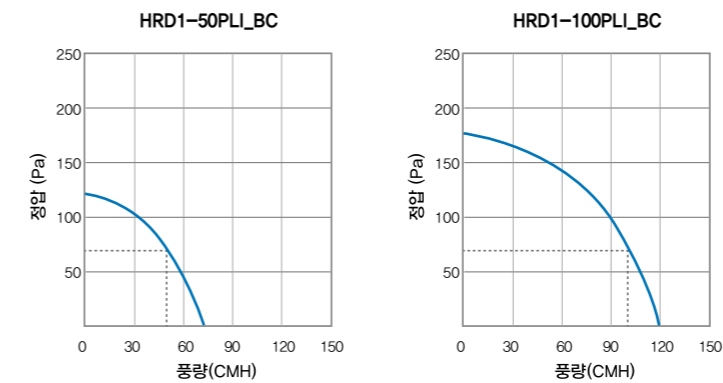


유선리모컨



RS2(옵션)
(CO₂ + 미세먼지 센서)

성능



* 제품의 규격 및 성능은 품질 향상 또는 설치 상황에 따라 변경될 수 있습니다.

모델	HRD1-50PLI_BC			HRD1-100PLI_BC		
	전원	1 Ø X 220V X 60Hz				
구분	강	중	약	강	중	약
풍량(CMH)	70	50	30	120	100	80
소비전력(W)	29	21	15	51	45	35
소음(dB)	40 이하					
전열교환효율(%)	난방	79			72	
	냉방	61			56	
필터	프리 + 헤파					
중량(kg)	7					
제품크기(mm)	540(W) X 380(D) X 234(H)					
옵션	유선리모컨, 공기청정					

휴벤 EBSN (슬림, 천장형)



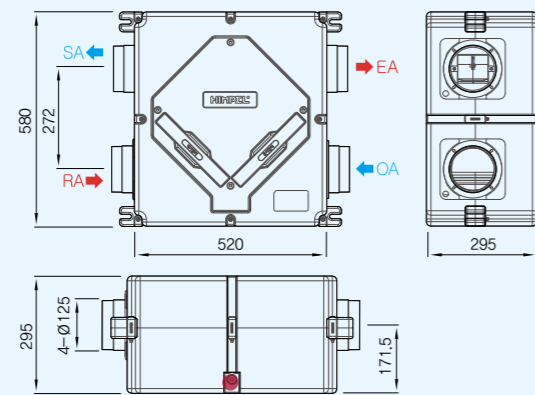
HRD-EP50IBSN
HRD-EP100IBSN
HRD-EP150IBSN

연결덕트 Ø125

- BLDC Fan-Motor(고효율/저소음)
- 친환경 EPP 재질 제품
- 결로 및 염해 지역 효과적
- 자유로운 덕트 방향, 필터 교체 편의성
- 흡음 극대화(소음 최소화)
- 바이패스, 공기청정(옵션)
- UV살균(옵션)
- 헤파 필터(H13등급)

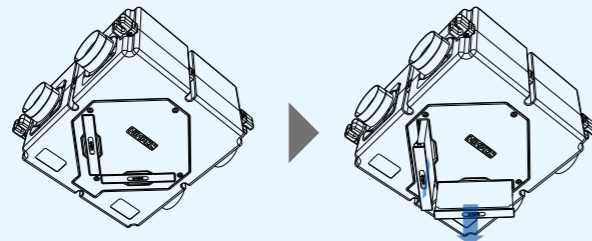


제품 치수 (단위:mm)

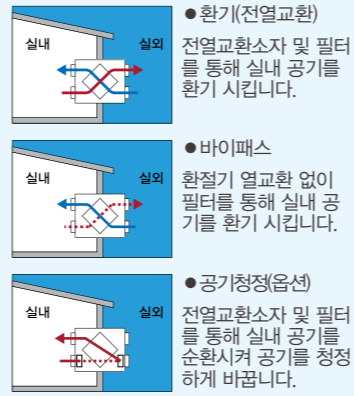


● 전원/통신선 위치

필터 전용케이스

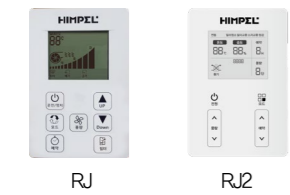


모드 상세설명



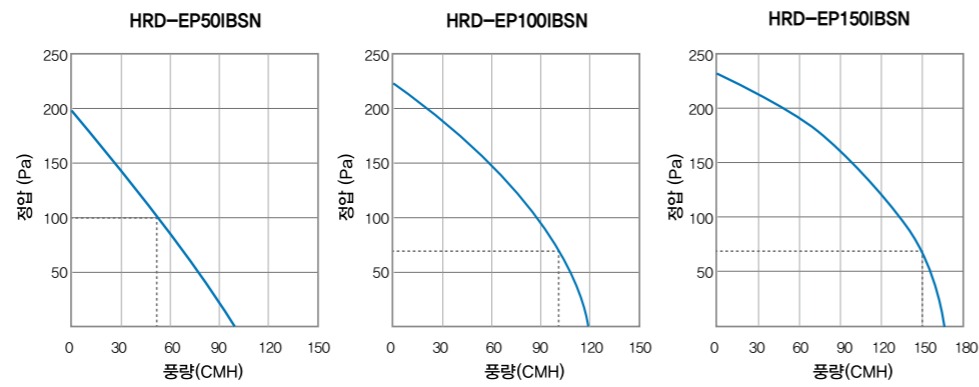
● 필터 전용케이스로 탈부착이 용이하여 필터 청소 및 관리가 편리합니다.

유선리모컨



RS2 (옵션)
(CO₂ + 미세먼지 센서)

성능



* 제품의 규격 및 성능은 품질 향상 또는 설치 상황에 따라 변경될 수 있습니다.

모델	HRD-EP50IBSN			HRD-EP100IBSN			HRD-EP150IBSN			
	강	중	약	강	중	약	강	중	약	
전원	1Ø X 220V X 60Hz									
환기모드	강	중	약	강	중	약	강	중	약	
풍량(CMH)	70	50	40	110	100	80	160	150	130	
소비전력(W)	28	25	18	35	29	26	62	55	45	
소음(dB)	50 이하									
전열교환효율(%)	난방	82			77			72		
	냉방	72			60			58		
필터	프리 + 헤파									
중량(kg)	8									
제품크기(mm)	580(W) X 520(D) X 295(H)									
옵션	유선리모컨, 공기청정, UV살균									

휴벤 EBN (천장형)



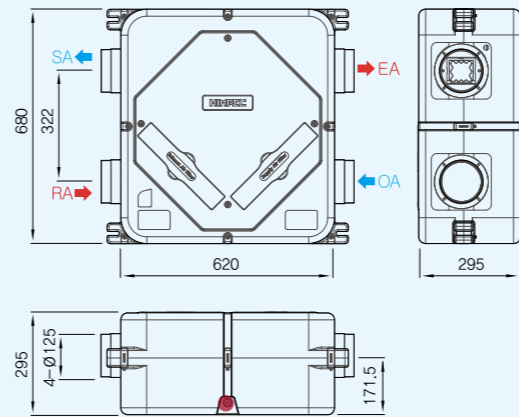
HRD-EP100IBN
HRD-EP150IBN
HRD-EP200IBN
HRD-EP250IBN

연결덕트 Ø125

- BLDC Fan-Motor(고효율/저소음)
- 친환경 EPP 재질 제품
- 결로 및 염해 지역 효과적
- 자유로운 덕트 방향, 필터 교체 편의성
- 흡음 극대화(소음 최소화)
- 바이패스, 공기청정(옵션)
- UV살균(옵션), 카본탈취필터(옵션)
- 헤파 필터(H13등급)

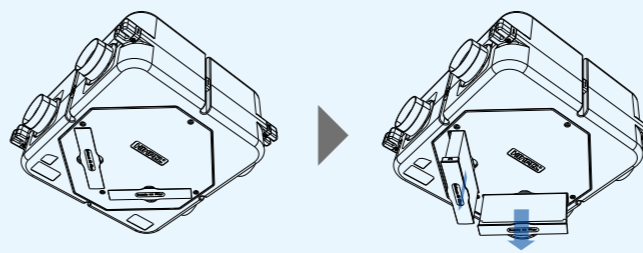


제품 치수 (단위:mm)



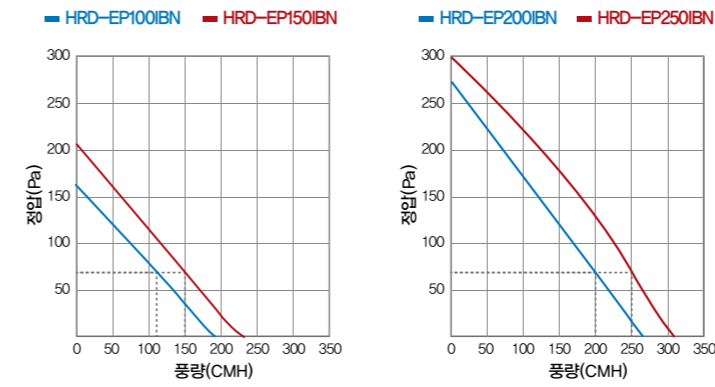
● 전원/통신선 위치

필터 전용케이스



● 필터 전용케이스로 탈부착이 용이하여 필터 청소 및 관리가 편리합니다.

성능



* 제품의 규격 및 성능은 품질 향상 또는 설치 상황에 따라 변경될 수 있습니다.

모델	HRD-EP100IBN			HRD-EP150IBN			HRD-EP200IBN			HRD-EP250IBN			
	강	중	약	강	중	약	강	중	약	강	중	약	
전원	1Ø X 220V X 60Hz												
환기모드	강	중	약	강	중	약	강	중	약	강	중	약	
풍량(CMH)	110	100	70	160	150	110	220	200	150	270	250	150	
소비전력(W)	33	30	23	51	47	32	101	98	47	110	103	47	
소음(dB)	50 이하												
전열교환효율(%)	난방	78			77			78			72		
	냉방	73			67			73			58		
필터	프리 + 헤파												
중량(kg)	9												
제품크기(mm)	680(W) X 620(D) X 295(H)												
옵션	유선리모컨, 공기청정, UV살균, 카본 탈취필터												

휴벤 EF1 (천장형)



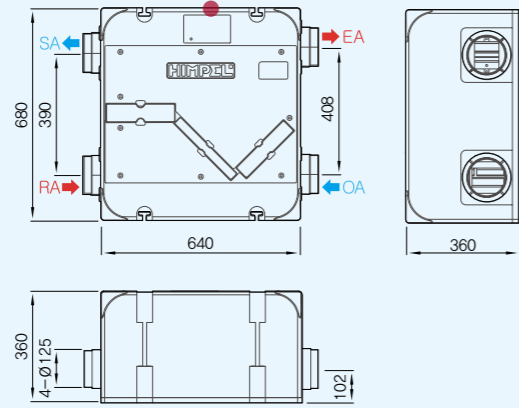
HRD-EP150IBC
HRD-EP200IBC
HRD-EP250IBC

연결덕트 Ø125

- BLDC Fan-Motor(고효율/저소음)
- 친환경 EPP 재질 제품
- 결로 및 염해 지역 효과적
- 필터 교체 편의성
- 흡음 극대화(소음 최소화)
- 바이패스, 공기청정
- UV살균(옵션)
- 고성능 3단계 공기청정필터 시스템 [프리+헤파(H13등급)+카본탈취필터]

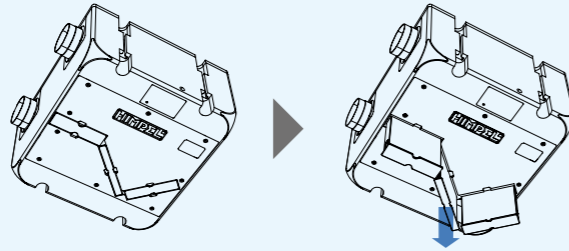


제품 치수 (단위:mm)



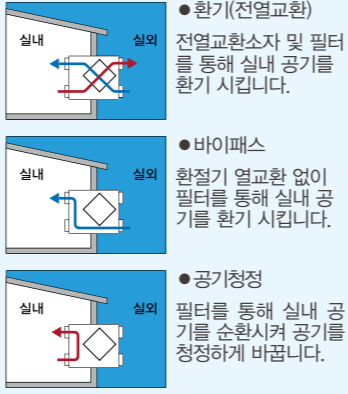
● 전원/통신선 위치

필터 전용케이스



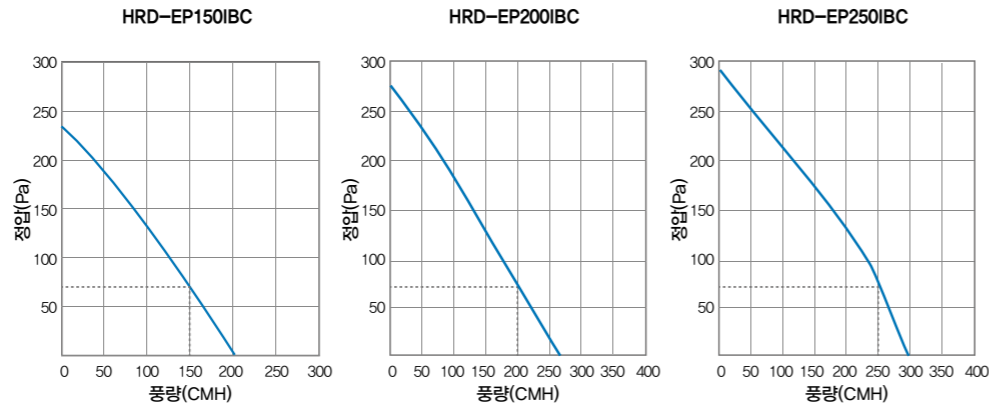
● 필터 전용케이스로 탈부착이 용이하여 필터 청소 및 관리가 편리합니다.

모드 상세설명



* 자동운전시, 실내·실외 온도차가 적으면 바이패스 기능이 동작합니다.

성능



* 제품의 규격 및 성능은 품질 향상 또는 설치 상황에 따라 변경될 수 있습니다.

모델	HRD-EP150IBC			HRD-EP200IBC			HRD-EP250IBC			
	전원	1Ø X 220V X 60Hz								
환기모드	강	중	약	강	중	약	강	중	약	
풍량(CMH)	170	150	110	220	200	150	270	250	150	
소비전력(W)	59	49	32	93	74	52	110	103	52	
소음(dB)	50 이하									
전열교환효율(%)	난방	74			70			70		
	냉방	66			60			59		
필터	프리 + 헤파 + 카본 탈취									
중량(kg)	12									
제품크기(mm)	680(W) X 640(D) X 360(H)									
옵션	유선리모컨, UV살균									

휴벤 EF2 (슬림, 천장형)



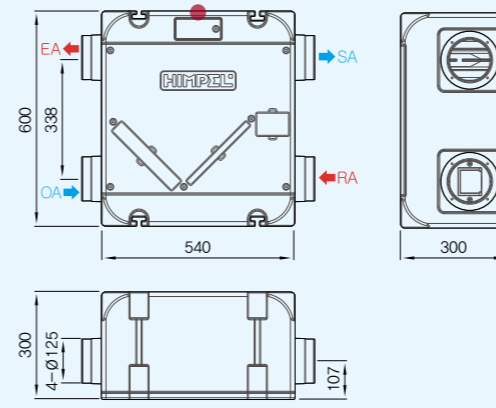
HRD-EP100IBC
HRD-EP150BCN

연결덕트 Ø125

- BLDC Fan-Motor(고효율/저소음)
- 친환경 EPP 재질 제품
- 결로 및 염해 지역 효과적
- 필터 교체 편의성
- 흡음 극대화(소음 최소화)
- 바이패스, 공기청정
- UV살균(옵션)
- 고성능 3단계 공기청정필터 시스템 [프리+헤파(H13등급)+카본탈취필터]

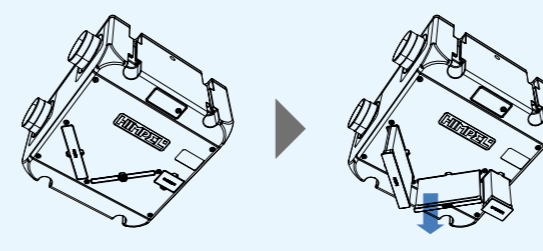


제품 치수 (단위:mm)



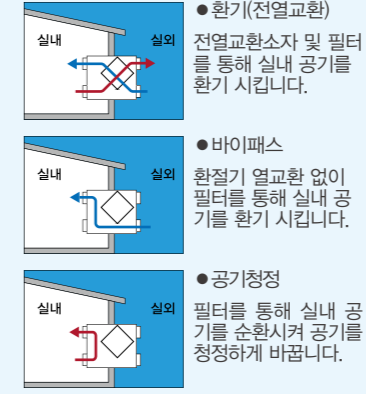
● 전원/통신선 위치

필터 전용케이스



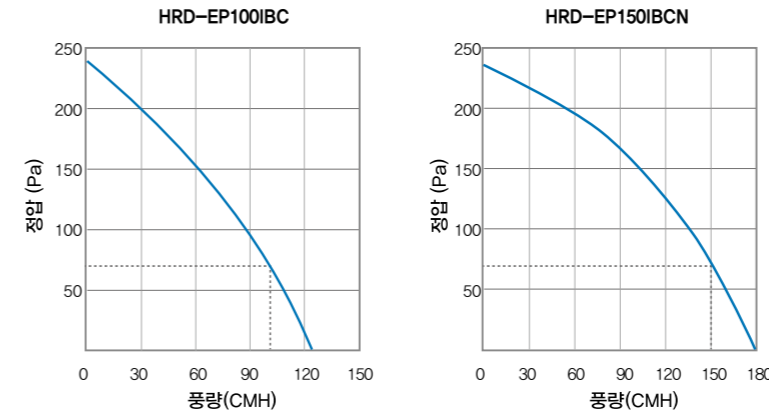
● 필터 전용케이스로 탈부착이 용이하여 필터 청소 및 관리가 편리합니다.

모드 상세설명



* 자동운전시, 실내·실외 온도차가 적으면 바이패스 기능이 동작합니다.

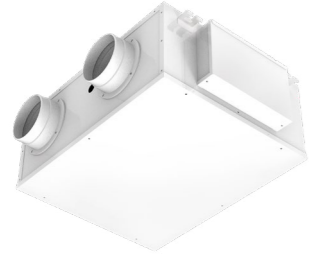
성능



* 제품의 규격 및 성능은 품질 향상 또는 설치 상황에 따라 변경될 수 있습니다.

모델	HRD-EP100IBC			HRD-EP150BCN		
	전원	1Ø X 220V X 60Hz				
환기모드	강	중	약	강	중	약
풍량(CMH)	120	100	80	170	150	130
소비전력(W)	41	33	26	65	59	52
소음(dB)	40 이하					
전열교환효율(%)	난방	76			71	
	냉방	73			66	
필터	프리 + 헤파 + 카본 탈취					
중량(kg)	9					
제품크기(mm)	600(W) X 540(D) X 300(H)					
옵션	유선리모컨, UV살균					

휴벤 EGI (소형)



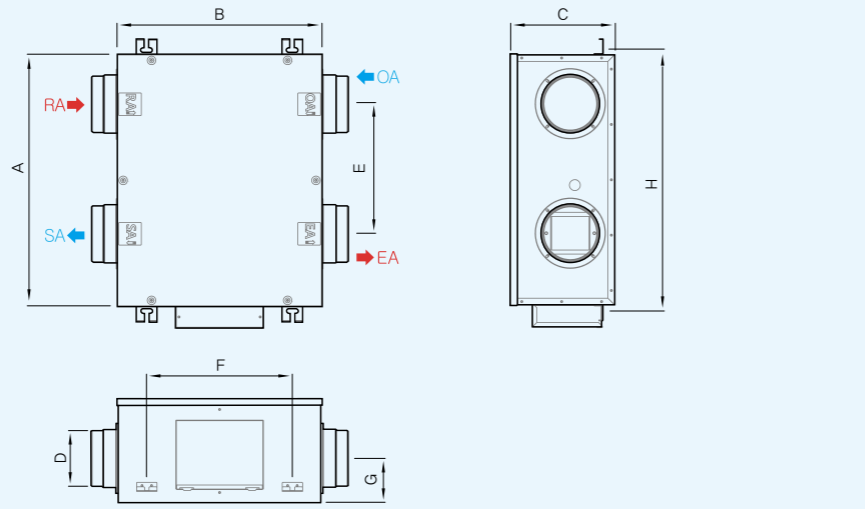
HRD1-150EGI
HRD1-250EGI
HRD1-350EGI

연결덕트 Ø125, Ø150

- BLDC Fan-Motor(고효율/저소음)
- EGI 재질 제품
- 강/중/약 3단 제어
- 자동환기/예약설정/필터, 점검알림



제품 치수 (단위:mm)



	A	B	C	D	E	F	G	H
HRD1-150EGI	555	450	230	125	285	320	100	575
HRD1-250EGI	600	580	270	150	365	450	110	620
HRD1-350EGI	700	650	290	150	315	520	150	720

치수단위(mm)

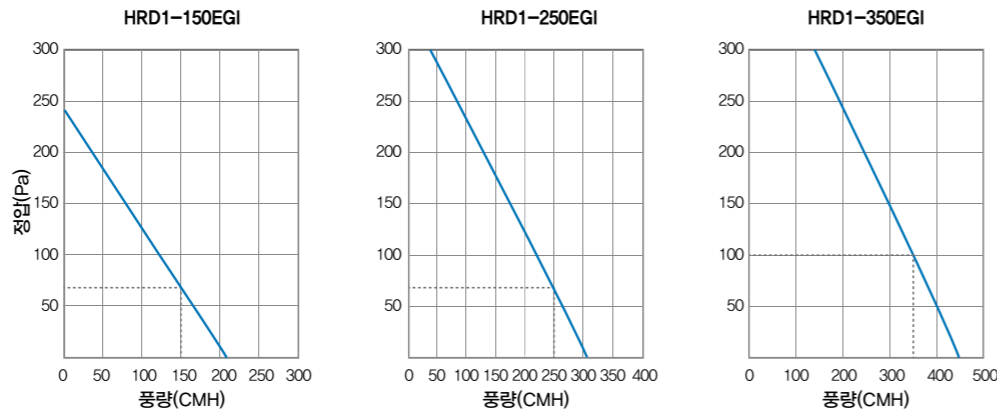
유선리모컨



RJ2

RS2 (옵션)
(CO₂ + 미세먼지 센서)

성능



* 제품의 규격 및 성능은 품질 향상 또는 설치 상황에 따라 변경될 수 있습니다.

모델	HRD1-150EGI			HRD1-250EGI			HRD1-350EGI			
전원	1Ø X 220V X 60Hz									
환기모드	강	중	약	강	중	약	강	중	약	
풍량(CMH)	170	150	130	270	250	230	370	350	330	
소비전력(W)	60	49	40	104	91	80	178	157	144	
기외정압(Pa)	70						100			
전열교환 효율(%)	난방	71			75			72		
	냉방	64			64			61		
소음(dB)	45 이하									
필터	프리 + 고성능						프리 + 미디움			
중량(kg)	12			15			20			
제품크기(mm)	555(W) X 450(D) X 230(H)			600(W) X 580(D) X 270(H)			700(W) X 650(D) X 290(H)			

휴벤 EGI (중, 대형)



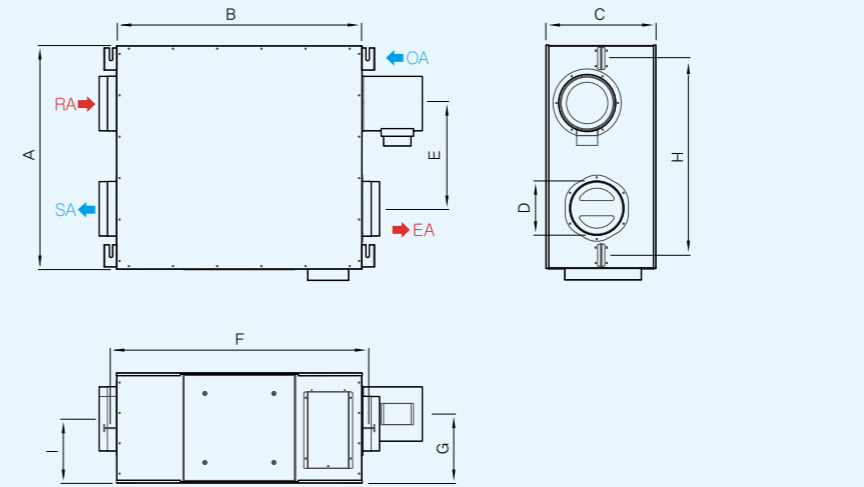
HRD1-500EGI
HRD1-800EGI
HRD1-1000EGI

연결덕트 Ø200, Ø250

- BLDC Fan-Motor(고효율/저소음)
- EGI 재질 제품
- 강/중/약 3단 제어
- 자동환기/예약설정/필터, 점검알림



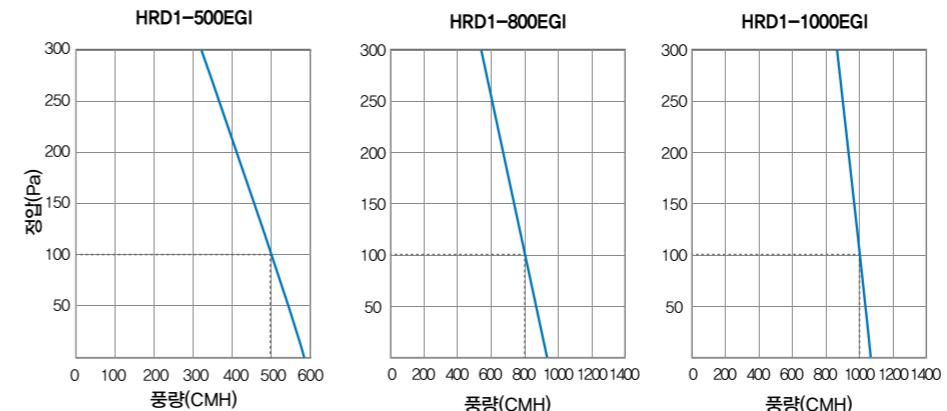
제품 치수 (단위:mm)



	A	B	C	D	E	F	G	H	I
HRD1-500EGI	810	890	400	200	380	930	250	215	713
HRD1-800EGI	1180	1260	440	250	710	1097	220	220	440
HRD1-1000EGI	1180	1260	440	250	710	1097	220	220	440

치수단위(mm)

성능



* 제품의 규격 및 성능은 품질 향상 또는 설치 상황에 따라 변경될 수 있습니다.

모델	HRD1-500EGI			HRD1-800EGI			HRD1-1000EGI			
전원	1Ø X 220V X 60Hz									
환기모드	강	중	약	강	중	약	강	중	약	
풍량(CMH)	550	500	350	1000	800	500	1100	1000	700	
소비전력(W)	220	180	110	420	298	170	530	420	250	
기외정압(Pa)	100									
전열교환 효율(%)	난방	72			73			70		
	냉방	66			66			62		
소음(dB)	50 이하									
필터	프리 + 고성능									
중량(kg)	35			60			60			
제품크기(mm)	890(W) X 810(D) X 400(H)			1260(W) X 1180(D) X 440(H)			1260(W) X 1180(D) X 440(H)			

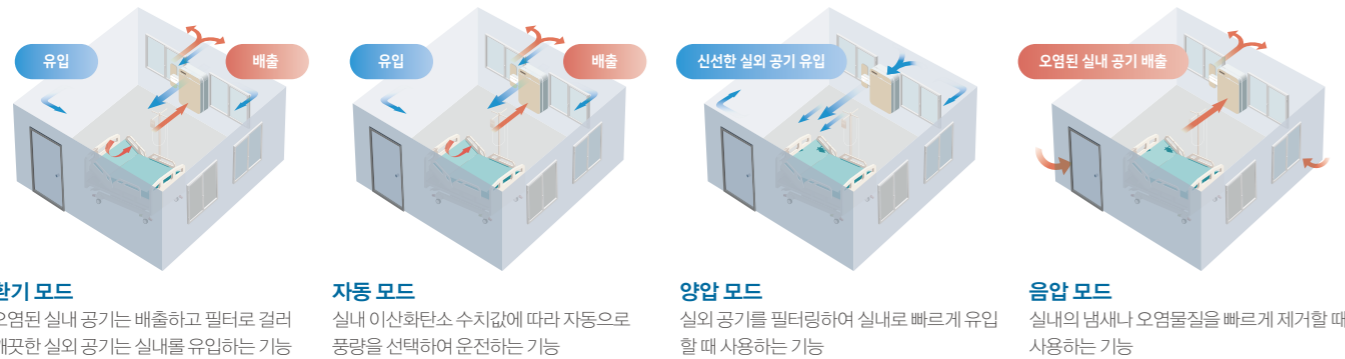
상황과 공간에 따라 설치가 용이한 휴벤 W

배관공사 없이도 설치할 수 있는 창가 부착형 환기시스템으로 간편하게 설치하고 환기할 수 있습니다.



4가지 맞춤 모드로 실시간 자동운전하여 24시간 공기질 케어!

실시간으로 CO₂ 센서가 감지하여 4가지 맞춤 모드로 환경과 여건에 따라 실내 공기질을 24시간 쾌적하게 유지해줍니다.



창문의 위치에 따라 좌, 우 모두 설치 가능

별도의 천장 덕트 공사가 필요하지 않아 경제적이며, 좁은 공간에도 설치가 용이합니다.



* 소비자의 이해를 돕기 위해 제작된 이미지임으로 실제와는 다를 수 있습니다.

쉽고 간편한 필터청소 및 교환

필터와 소자의 간편한 분리로 유지 관리의 편의성을 높였습니다.



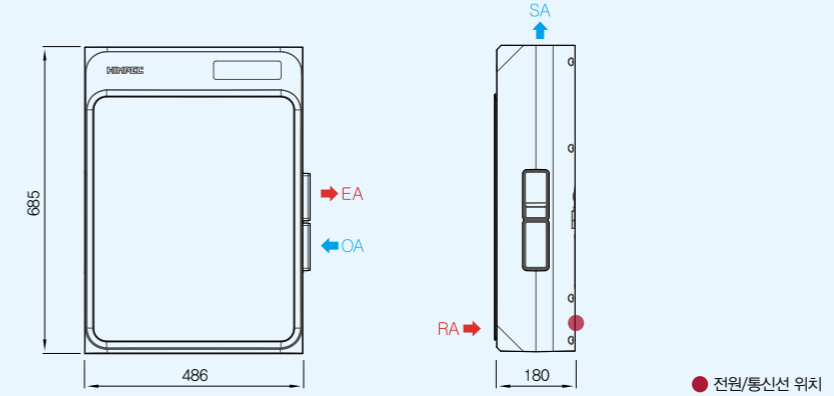
① 그릴 커버를 좌측으로 밀어서 분리
② 검은색 스펀지를 빼고 필터와 소자 분리

휴벤W (창가 부착형)

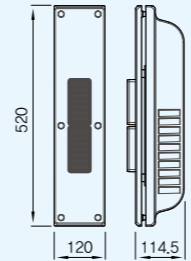
제품 치수 (단위: mm)

* 사각덕트는 현장에 따라 길이가 달라집니다.

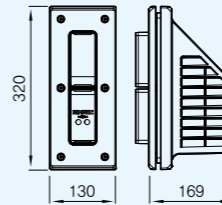
1. 본체



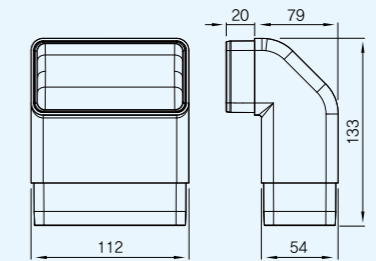
2. 환기캡(대형)



3. 환기캡(소형)



4. 수직 엘보



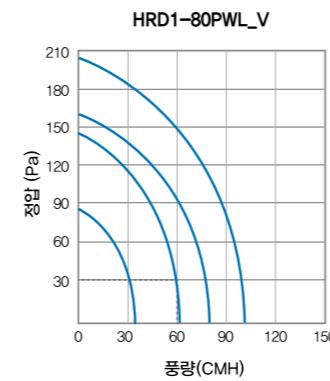
HRD1-80PLW_V

연결덕트 사각 110mm X 54mm

- BLDC Fan-Motor(고효율/저소음)
- ABS 재질 제품
- 경제적인 설치 비용 / 공간 활용성 높음
- 풍량 4단 제어
- 자동환기, 양압 모드, 음압 모드
- 필터 교체 편의성, 헤파필터(H13등급)
- CO₂ 센서
- 굿디자인(GD)수상



성능



설치 예시

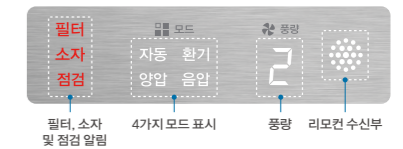


* 추천 설치장소: 주거공간, 다중이용시설, 회의실 등

무선 리모컨



디스플레이



필터 소자 점검, 4가지 모드 표시, 풍량 리모컨 수신부

* 제품의 규격 및 성능은 품질 향상 또는 설치 상황에 따라 변경될 수 있습니다.

모델	HRD1-80PWL_V			
전원	1Ø X 220V X 60Hz			
환기모드	1단	2단	3단	4단
풍량(CMH)	30	60	80	100
소비전력(W)	9	20	28	42
소음(dB)	40 이하 (2단 기준)			
전열교환효율(%)	난방	74		
	냉방	63		
필터	프리(2) + 헤파(1)			
중량(kg)	11			
제품크기(mm)	486(W) X 180(D) X 685(H)			

후벤S (스탠드형)



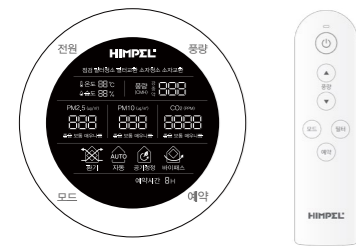
HRD4-400EGS
HRD2-400EGS
HRD2-400EGS_U

연결덕트 Ø150

- EGI재질 제품
- 경제적인 설치비용
- 5가지 공기질 센서 적용
- 바이패스, 공기청정 기능
- 고성능 공기청정필터시스템 {프리+헤파필터 70T(H13 등급)}
- UV살균+카본 탈취필터(고급형)
- 공기질에 따른 LED 표시

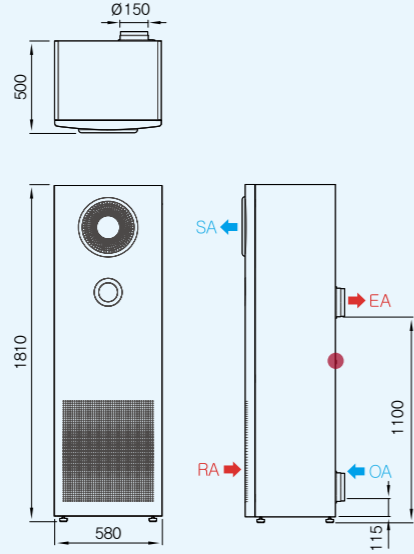


디스플레이 & 무선 리모컨(옵션)



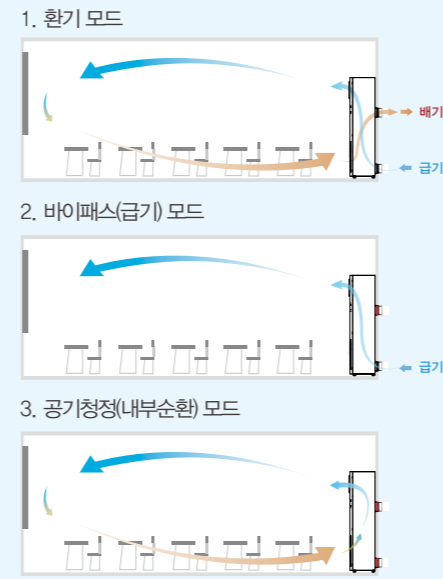
<5가지 공기질 표시>
초미세먼지, 미세먼지,
CO₂, 온도, 습도

제품 치수 (단위:mm)

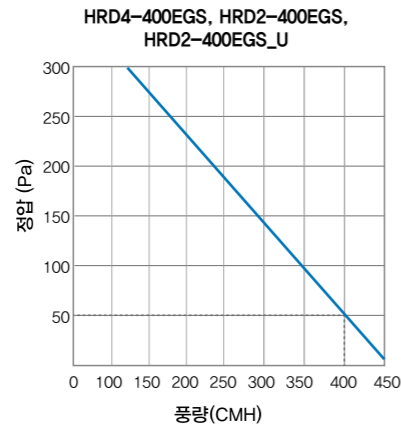


● 전원/통신선 위치

모드 상세설명



성능



실내 공기질 LED 색상 표시



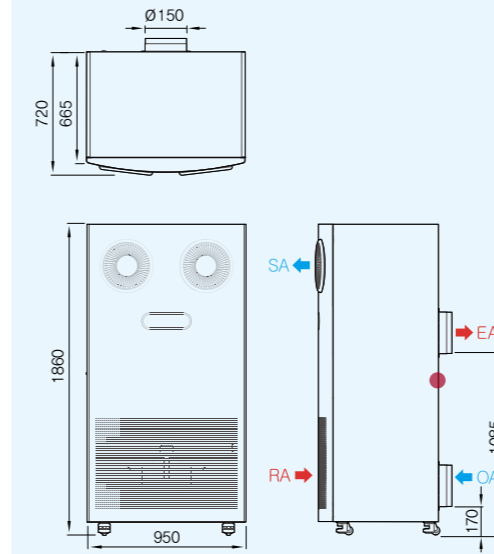
* HRD4-400EGS 모델만 적용

※ 제품의 규격 및 성능은 품질 향상 또는 설치 상황에 따라 변경될 수 있습니다.

모델	HRD4-400EGS			HRD2-400EGS			HRD2-400EGS_U			
전원	1Ø X 220V X 60Hz									
환기모드	강	중	약	강	중	약	강	중	약	
풍량(CMH)	400	250	150	400	250	150	400	250	150	
소비전력(W)	157	40	31	157	40	31	180	80	30	
소음(dB)	46 이하 (강 기준)									
전열교환효율(%)	난방	72			71					
	냉방	58			58					
필터	프리(3) + 헤파(1)									
중량(kg)	81									
제품크기(mm)	580(W) X 500(D) X 1810(H)									
옵션	중앙 제어 시스템, 연동(IoT), 카본 탈취필터, 무선리모컨									

후벤S (스탠드형)

제품 치수 (단위:mm)



● 전원/통신선 위치

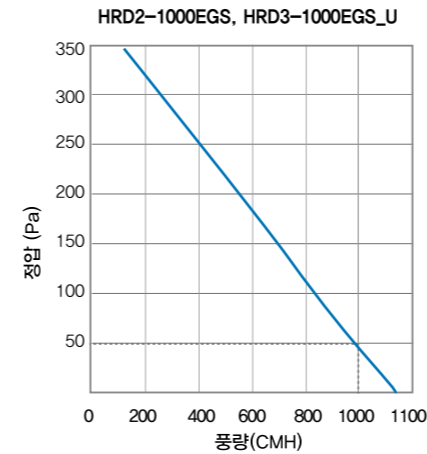
설치 예시



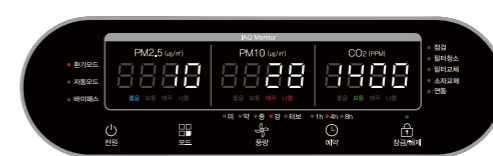
※ 추천 설치장소

교실, 다목적시설, 강당, 체육관

성능



디스플레이



<3가지 공기질 표시>
초미세먼지, 미세먼지, CO₂




















※ 제품의 규격 및 성능은 품질 향상 또는 설치 상황에 따라 변경될 수 있습니다.









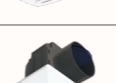






모델	HRD2-1000EGS					HRD3-1000EGS_U					
전원	1Ø X 220V X 60Hz										
환기모드	터보	강	중	약	미	터보	강	중	약	미	
풍량(CMH)	1100	1000	500	300	200	1100	1000	500	300	200	
소비전력(W)	520	387	137	76	58	560	425	177	76	58	
소음(dB)	52 이하 (강 기준)										
전열교환효율(%)	난방	70					71				
	냉방	57					57				
필터	프리(4) + 헤파(2)										
중량(kg)	145										
제품크기(mm)	950(W) X 665(D) X 1860(H)										
옵션	중앙 제어 시스템, 연동(IoT), 카본 탈취필터, 무선리모컨										

※ HRD3-1000EGS_U : UV 미작동 기준.

복합환풍기&환풍기

욕실의 건강한 공기질을 위해 내부의 오염된 공기를 실외로 배출하고 욕실내 빠른 습기 제거, 소음은 Down 효율은 Up, 고기밀 역류방지댐퍼 등이 있습니다.

	휴젠뜨3 (프리미엄형) FHD3-C150P	32
	휴젠뜨 팔레트 (프리미엄형) FHD2-C150P-PALETTE	34
	휴젠뜨2 (프리미엄형) FHD-P150S1(기본) / FHD2-C150P(옵션)	36
	휴젠뜨1 (동파방지용) FHA-S180DB	37
	제로크 P (정풍량, BLDC, 10단 풍량 제어, 고정압) FZD-C160N	38
	제로크 D(정풍량, BLDC, MD일체형, 고정압) FZD-C90S	40
	제로크 E(정풍량, 슬림형, MD일체형, 고정압) FZA2-C90_MD	41
	제로크 (정풍량, MD일체형, 고정압) HV3-70X(MD-N), HV3-80X(MD-N)	42
	제로크 (정풍량, 고정압) HV3-70X, HV3-80X	43
	제로크 (정풍량, 하이브리드, 고정압) HV3-80NV	44
	클래버MD	45
	제로크 (정풍량, 고정압) FZA-C110S	46
	제로크 (정풍량, 각실 환기형, MD일체형, 고정압) HV3-80SF	47
	제로크 (고정압) HV3-100, HV3-120, HV3-150	48
	제로크 (LED조명, 고정압) FZA-L110S1	50
	제로크 (LED조명, MD일체형, 고정압) FZA-L80S / HV3-81JG	51
	제로크 (정풍량, 슬림형, 고정압) FZA-C80	52
	제로크 (정풍량, MD일체형, 고정압) FZA-C90SM	53

	리보 P (BLDC, 정풍량) FLD3-C150HV-ME	54
	리보 (BLDC, 인라인, 정풍량) FLD2-C90	55
	리보 (인라인) L2-100, L2-120, L2-150, FLA-C90	56
	리보 (인라인, 슬림형, 고정압) L2-80SM	57
	리보 (인라인, 고풍량) L2-250, L2-300	58
	자이온 (고풍량) HV-180, HV-220, HV-250	59
	플렉스 (중정압) C2-100	60
	터보747 (저정압) FZA-70S1	61
	싸이클론 (저정압) JV-201	62
	터보팬 / 파이프팬 (저정압) JV-102, PV-61	63
	제로크 (정풍량, 벽부형) HV-81WF_MD	64
	환풍기 (벽부형) FWA-S250	65
	확장(신발장, 팬트리, 드레스룸) 시스템 FZA-C110S, L2-150, L2-250, FLD3-C150HV-ME	66
	엘리베이터 홀 시스템 L2-250(EV), L2-300(EV), HV3-80X(MD)(EV)	67
	하이브리드 시스템 FZD-C160N, HV3-80X, FLD3-C150HV-ME, L2-150, L2-250	68, 69

복합환풍기

정풍량 / 고정압



		FHD3-C150P		FHD2-C150P_PALETTE		FHD-P150S1(기판) FHD2-C150P(본체)		FHA-S180DB	
		풍량	소비전력(W)	풍량	소비전력(W)	풍량	소비전력(W)	풍량	소비전력(W)
환기	4단	120	9	120	8	-	-	-	-
	3단/강	90	6	90	6	120	9	180	68
	2단/중	70	4	70	4	90	7	-	-
	1단/약	50	3	50	3.5	70	6	90	48
온풍	강	90	1,200	90	1,200	90	1,200	110	1,500
	중	80	1,150	80	1,150	80	-	-	-
	약	70	1,100	70	1,100	70	1,100	-	-
제습	강	90	온풍 : 750 / 냉풍 : 50	90	온풍 : 750 / 냉풍 : 50	-	-	-	-
	중	80	온풍 : 700 / 냉풍 : 33	80	온풍 : 700 / 냉풍 : 33	80	온풍 : 600 / 냉풍 : 30	-	-
	약	70	온풍 : 650 / 냉풍 : 23	70	온풍 : 650 / 냉풍 : 23	-	-	-	-
드라이	강	190	온풍 : 1,500 / 냉풍 : 59	190	온풍 : 1,500 / 냉풍 : 59	190	온풍 : 1,500 / 냉풍 : 62	-	-
	중	150	온풍 : 1,500 / 냉풍 : 36	150	온풍 : 1,500 / 냉풍 : 36	-	-	-	-
	약	100	온풍 : 1,200 / 냉풍 : 21	100	온풍 : 1,200 / 냉풍 : 21	150	온풍 : 1,200 / 냉풍 : 20	-	-
동파방지		-	-	-	-	-	150	1,800	
정풍량		○		○		○		-	
댐퍼		고기밀 모터댐퍼		고기밀 모터댐퍼		고기밀 모터댐퍼		중력식 댐퍼	
안전장치		6중		6중		6중		3중	
연결덕트(Ø)		100		100		100		100	
제품크기(mm) W×D×H		477x314x149		485x334x149		477x313x149		460x330x174	
기능 옵션		무드 LED, 습도 연동, 유직테라피, 음성 안내		습도 연동, 유직테라피, 음성 안내		습도 연동, 조명(동시 제어), 유직테라피		-	
설치 옵션		2-way 확장 배기			2-way 확장 배기, 벽걸이형				

환풍기

정풍량 / 고정압



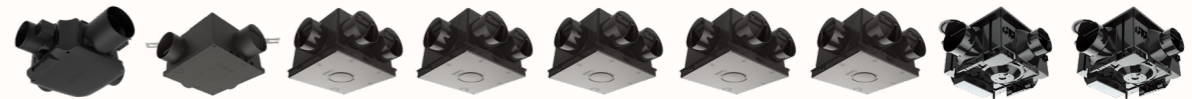
	FZD-C160N	HV3-70X(MD-N)	HV3-80X(MD-N)	HV3-70X	HV3-80X	HV3-80NV	HV3-80SF	FZA-C80	FZD-C90S
정풍량	○	○	○	○	○	○	○	○	○
풍량(CMH)	50~160	75	91	75	91	91	91	85	90
댐퍼	고기밀 모터 댐퍼	고기밀 모터 댐퍼	고기밀 모터 댐퍼	마그네틱 댐퍼	마그네틱 댐퍼	고기밀 모터 댐퍼	고기밀 모터 댐퍼	마그네틱 댐퍼	고기밀 모터 댐퍼
풍량조절그릴	-	-	-	-	-	○	○	-	-
확장분기	-	-	-	-	-	○	○	-	○
강/약 조절스위치	-	-	-	-	-	○	-	-	-
연결덕트(Ø)	100	100	100	100	100	100	100	100	100
제품크기(mm) W×D×H	282x282x148	270x270x166	270x270x166	270x270x166	270x270x166	270x270x168	270x270x168	270x270x131	270x270x168
비고	습도 연동 옵션, 1~10단계 풍량 제어, 무선리모컨	다양한 동작 옵션	다양한 동작 옵션	다양한 동작 옵션	다양한 동작 옵션	다양한 동작, 클래버MD 옵션	다양한 동작 옵션	슬림형	BLDC 모터

고정압



	FZA2-C90_MD	FZA-C90SM	HV3-100	HV3-120	HV3-150	FZA-C110S	FZA-L110S1	FZA-L80S HV3-8UG	HV-81WF_MD
정풍량	○	○	-	-	-	○	○	○	-
풍량(CMH)	90	93	100	120	145	110	110	83	75
댐퍼	내부형 고기밀 모터 댐퍼	고기밀 모터 댐퍼	마그네틱 댐퍼	마그네틱 댐퍼	마그네틱 댐퍼	마그네틱 댐퍼	마그네틱 댐퍼	고기밀 모터댐퍼	내부형 고기밀 모터 댐퍼
LED 조명	-	-	-	-	-	-	○	○	-
풍량조절그릴	-	-	○	○	○	○	-	-	-
확장분기	-	○	○	○	○	○	○	○	-
강/약 조절스위치	-	-	○	○	○	○	-	-	-
연결덕트(Ø)	100	100	100	100	100	100	100	100	100
제품크기(mm) W×D×H	270x270x139	270x270x131	270x270x166	270x270x166	270x270x166	278x278x166	278x278x166	271x271x166 275x275x166	265x158x265
비고	슬림형	슬림형, 다양한 동작 옵션	다양한 동작, 일체형MD 옵션	다양한 동작, 일체형MD 옵션	다양한 동작, 일체형MD 옵션	다양한 동작, 분리형MD 옵션	-	-	벽부형, 4방향 설치 가능

고정압



	FLD3-C150HV-ME	L2-80SM	FLD2-C90	FLA-C90	L2-100	L2-120	L2-150	L2-250	L2-300
정풍량	○	○	○	○	-	-	-	-	-
풍량(CMH)	45~176	82	90	90	100	120	150	250	300
댐퍼	고기밀 모터댐퍼	중력식 댐퍼	중력식 댐퍼	중력식 댐퍼	중력식 댐퍼	중력식 댐퍼	중력식 댐퍼	중력식 댐퍼	중력식 댐퍼
확장분기	○	○	○	○	○	○	○	○	○
강/약 조절스위치	-	-	○	○	○	○	○	○(강/중/약)	○(강/중/약)
연결덕트(Ø)	100	100	100	100	100	100	100	100/125	100/125
제품크기(mm) W×D×H	291x291x157	254x254x135	260x260x160	260x260x160	260x260x160	260x260x160	260x260x160	334x334x190	334x334x190
비고	습도 연동, 멀티 확장분기	천장 매립형, 슬림형	천장 매립형, BLDC 모터	천장 매립형	천장 매립형	천장 매립형	천장 매립형	천장 매립형	천장 매립형

고풍량 | 중정압 | 저정압



	HV-180	HV-220	HV-250	C2-100	FZA-70S1	JV-201
정풍량	-	-	-	-	-	-
풍량(CMH)	180	220	250	90	70	65
댐퍼	중력식 댐퍼	중력식 댐퍼	중력식 댐퍼	중력식 댐퍼	마그네틱 댐퍼	중력식 댐퍼
연결덕트(Ø)	100	100	125	100	100	100
제품크기(mm) W×D×H	320x320x180	320x320x180	320x320x180	205x205x160	219x219x157	205x205x165
비고	고풍량	고풍량	고풍량	M, F, L그릴	자유로운 타공크기	M, C, S그릴

무드 LED로 완성하는 힐링 욕실, 휴젠트3

심플한 라인의 무드 LED로 감성적인 분위기로 욕실공간을 연출시킵니다.



공간을 꽉 채운 감성 힐링 뮤직테라피 & 블루투스 스피커로 개인 음악 플레이까지

뮤직테라피 음악은 아침과 저녁 피로를 풀어주는 음악, 아이들은 정서의 안정을 돕는 음악이 내장되어 상황별로 선택하여 재생이 가능하며, 블루투스 스피커 연동으로 핸드폰의 원하는 음악까지 재생이 가능합니다.

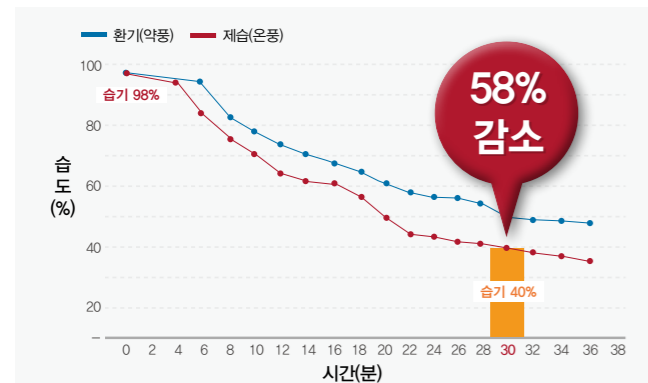


* 소비자의 이해를 돕기 위해 제작된 이미지임으로 실제와는 다를 수 있습니다.

- 아침** 밤사이 완전하게 회복되지 못한 피로 회복
아침(낮)에는 陽氣(양기)를 돕는 목기(木氣)음악
- 저녁** 일상생활의 스트레스를 풀고 심신 안정을 도움
저녁(밤)은 陰氣(음기)를 돕는 금기(金氣)음악
- 유아** 안정감으로 집중력을 키우고 밝은 기운으로 성장을 도움
유아 시기는 성장하는 시기로 (木氣)목기가 많은 음악

샤워 후 욕실에 가득한 습기걱정 NO!

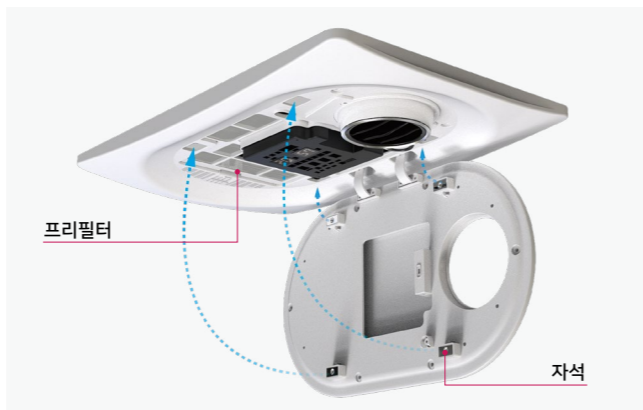
샤워 후 욕실에 가득한 습기를 열풍으로 빠르게 증발시키고 환기하여 신속하고 쾌적하게 쾌적한 욕실을 만들어줍니다.



* 습도 제거 자체실험 : 1대 욕실 가동상태 / 1대 샤워부스 문닫음, 미가동상태

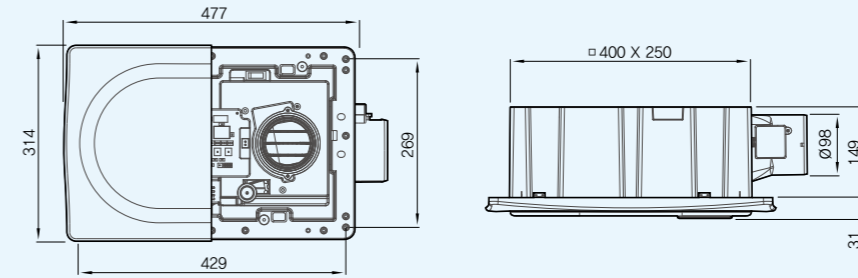
손쉬운 그릴 분리와 간편한 필터 청소

자석으로 고정된 그릴 커버는 힌지 구조로 연결되어 있어 안전하고 쉽게 분리가 가능하며, 프리필터는 물세척하여 반영구적 사용이 가능합니다.

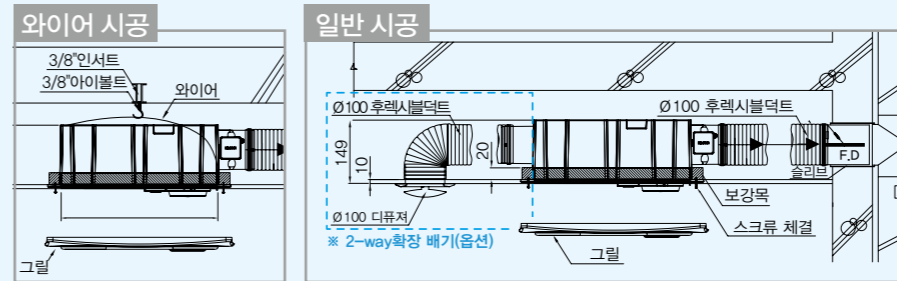


휴젠트3 (프리미엄형)

제품 치수 (단위:mm)



제품 설치방법



FHD3-C150P

타공치수 405X265mm(±5mm)

연결덕트 Ø100

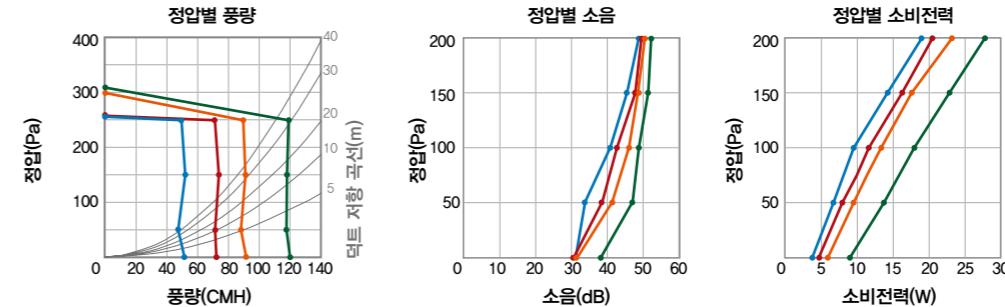
- BLDC Fan-Motor(고효율/저소음)
- 정풍량 욕실환기팬 인증
- 6층 안전장치
- 강/중/약 풍량조절
- PTC히터 적용 / 고기밀 모터댐퍼
- 무드 LED / 프리필터 / 터치 리모컨
- 판업디자인 수상
- 2-way 확장 배기형(옵션)



성능 : 연결덕트 Ø100기준

■ 환기 1단 ■ 환기 2단 ■ 환기 3단 ■ 환기 4단

* 연결덕트는 기준 크기를 사용하시기 바랍니다. 기준 보다 작거나 클 경우 제품 성능이 달라질 수 있습니다.



무선리모컨, 제품 댐퍼



터치 리모컨 고기밀 모터 댐퍼

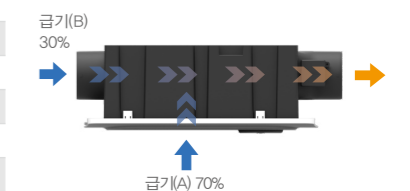
항목	환기	온풍	제습(건조)	헤어/바디드라이
풍량(CMH)	4단	120	-	-
	3단	90	90	190
	2단	70	80	150
	1단	50	70	100
소비전력(W)	4단	9	-	-
	3단	6	1,200	750(온) / 50(냉)
	2단	4	1,150	700(온) / 33(냉)
	1단	3	1,100	650(온) / 23(냉)
소음(dB)	4단	39	-	-
	3단	32	41	52
	2단	31.5	38	49
	1단	31	36	44
최대정압(Pa)	4단	320	-	-
	3단	290	-	-
	2단	270	-	-
	1단	270	-	-
제품크기(mm)	477(W) X 314(D) X 149(H)			
중량(kg)	4.6			
옵션	2-way 확장 배기형, 습도 연동형, 뮤직테라피형, 음성 안내형			

다양한 옵션



분기에 따른 풍량비

* 후레시블 2m 이내 기준이며, 설치 상황에 따라 다름



* 제품의 규격 및 성능은 품질 향상 또는 설치 상황에 따라 변경될 수 있습니다.

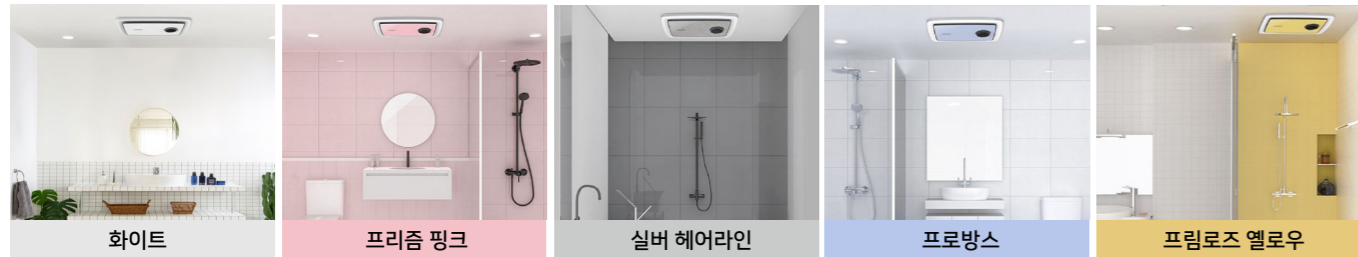
욕실 컬러 스타일링, 휴젠뜨 팔레트

5가지 컬러 팔레트로 욕실을 디자인하는 소비자의 선택에 따라 개성있고 다양한 공간 연출이 가능합니다.



욕실을 돋보이게 하는 5가지 컬러 그릴

섬세하고 다양한 고객의 취향에 맞춰 컬러 선택의 폭을 넓히고 심미성을 더한 휴젠뜨 팔레트로 욕실 디자인을 완성하세요.



힐링 뮤직테라피 & 블루투스 스피커

하루의 시작과 끝을 보내는 욕실, 아이들의 정서를 돕고 아침, 저녁 피로를 깨우는 뮤직테라피 음악과 블루투스 스피커 연동으로 원하는 음악까지!



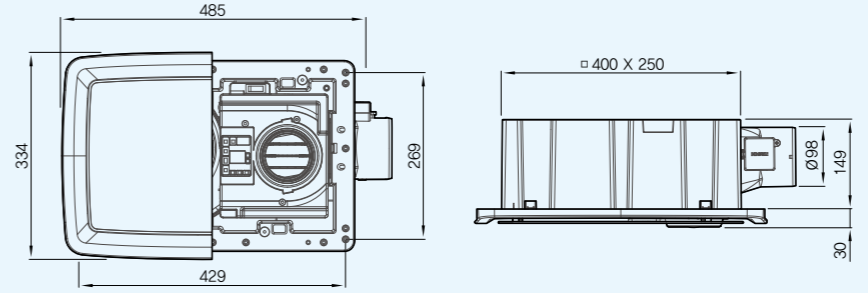
손 쉬운 그릴 분리와 간편한 필터 청소

후크로 고정된 그릴 커버는 아래로 당겨 손쉽게 분리하고 간단하게 물세척하여 반영구적 사용이 가능한 프리필터는 관리가 간편합니다.

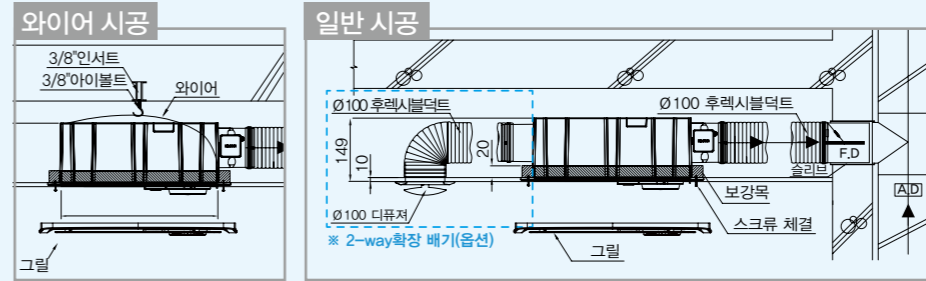


휴젠뜨 팔레트 (프리미엄형)

제품 치수 (단위:mm)



제품 설치방법



FHD2-C150P_PALETTE

타공치수 405X265mm(±5mm)

연결덕트 Ø100

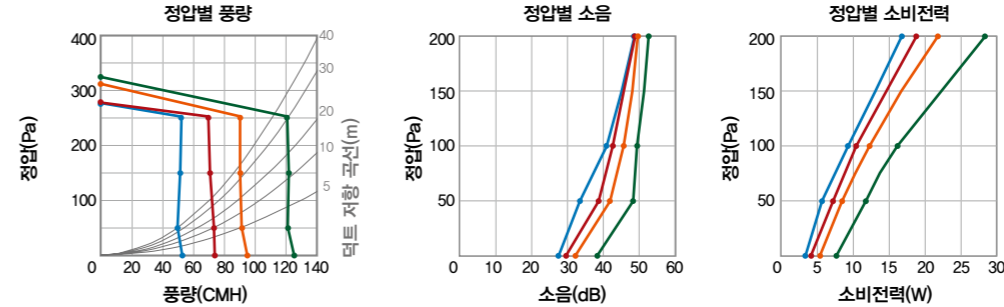
- BLDC Fan-Motor(고효율/저소음)
- 정풍량 욕실환기팬 인증
- 6중 안전장치/강, 중, 약풍량조절
- PTC히터 적용/고기밀 모터댐퍼
- 프리필터 / 터치 리모컨
- 5가지 그릴커버 컬러(옵션)
- 팬업 디자인수상
- 2-way 확장 배기형(옵션)



성능 : 연결덕트Ø100기준

■ 환기 1단 ■ 환기 2단 ■ 환기 3단 ■ 환기 4단

* 연결덕트는 기준 크기를 사용하시기 바랍니다. 기준 보다 작거나 클 경우 제품 성능이 달라질 수 있습니다.



무선리모컨, 제품 댐퍼



터치 리모컨 고기밀 모터 댐퍼

항목	환기	온풍	제습(건조)	헤어/바디드라이
풍량(CMH)	4단	120	-	-
	3단	90	90	190
	2단	70	80	150
	1단	50	70	100
소비전력(W)	4단	8	-	-
	3단	6	1,200	750(온) / 50(냉)
	2단	4	1,150	700(온) / 33(냉)
	1단	3.5	1,100	650(온) / 23(냉)
소음(dB)	4단	39	-	-
	3단	33	33	49
	2단	30	32	43
	1단	27	30	39
최대정압(Pa)	4단	320	-	-
	3단	290	-	-
	2단	270	-	-
	1단	270	-	-
제품크기(mm)	485(W) X 334(D) X 149(H)			
중량(kg)	4.6			
옵션	2-way 확장 배기형, 습도 연동형, 뮤직테라피형, 음성 안내형, 5가지 그릴 컬러			

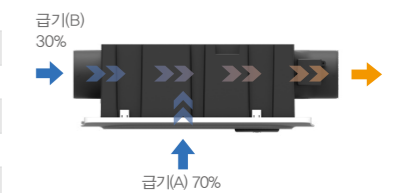
* 제품의 규격 및 성능은 품질 향상 또는 설치 상황에 따라 변경될 수 있습니다.

다양한 옵션



분기에 따른 풍량비

* 후렉시블 2m 이내 기준이며, 설치 상황에 따라 다름



휴젠트2 (프리미엄형)



FHD-P150S1(기본)
FHD2-C150P(옵션)

타공치수 405X265mm(±5mm)
연결덕트 Ø100

- BLDC Fan-Motor(고효율/저소음)
- 정풍량 육실확인팬 인증
- 6중 안전장치
- 강/중/약 풍량조절
- PTC히터 적용 / 고기밀 모터덮개
- 프리필터 / 터치 리모컨
- R52 장영실상 수상/굿디자인(GD) 수상
- 2-way 확장 배기형(옵션)

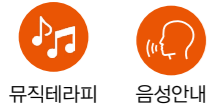


무선리모컨, 제품 덮개



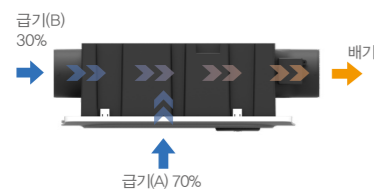
FHD-P105S1 FHD2-C150P 고기밀 모터 덮개

다양한 옵션

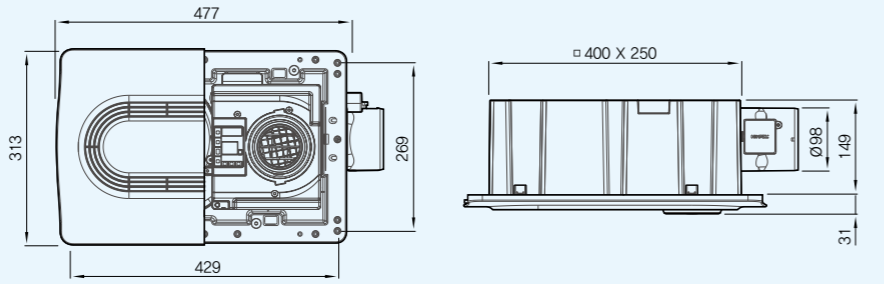


분기에 따른 풍량비

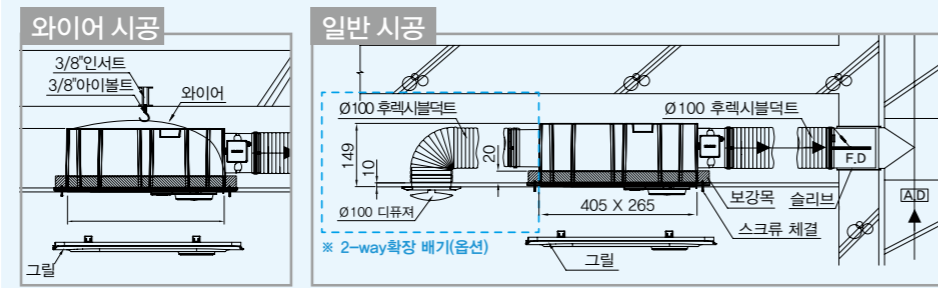
※ 후렉시블 2m 이내 기준이며, 설치 상황에 따라 다름



제품 치수 (단위:mm)

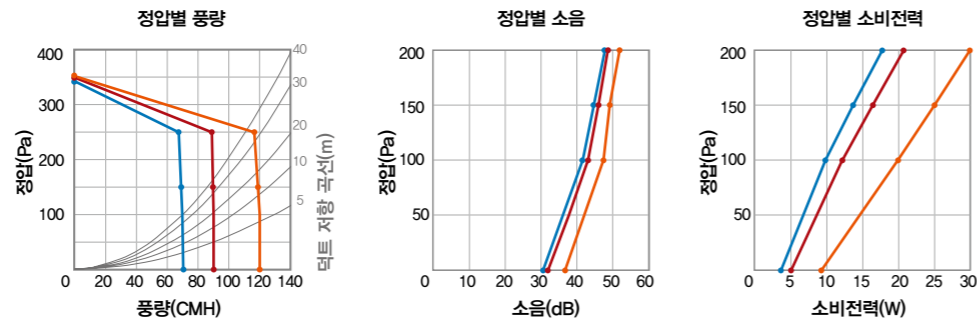


제품 설치방법



성능 : 연결덕트Ø100기준

※ 연결덕트는 기준 크기를 사용하시기 바랍니다. 기준 보다 작거나 클 경우 제품 성능이 달라질 수 있습니다.

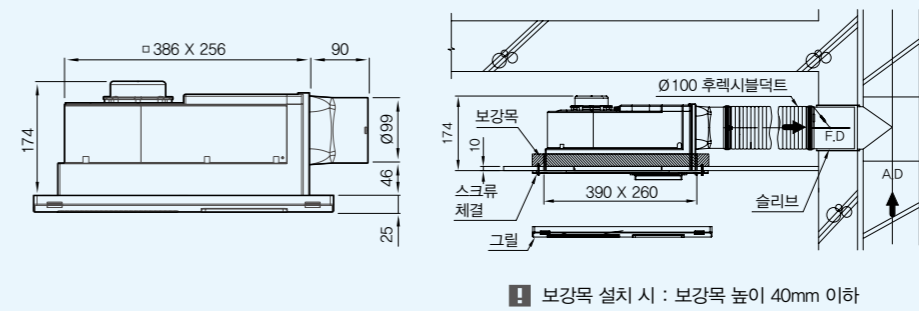


항목	환기	온풍	제습(건조)	헤어/바디드라이
풍량(CMH)	강	120	90	190
	중	90	-	-
	약	70	70	150
소비전력(W)	강	9	1,200	1,500(온) / 62(냉)
	중	7	-	-
	약	6	1,100	1,200(온) / 20(냉)
소음(dB)	강	38	45	61
	중	33	-	-
	약	32	40	56
최대정압(Pa)	강	330	-	-
	중	280	-	-
	약	260	-	-
제품크기(mm)	477(W) X 313(D) X 149(H)			
중량(kg)	4.3			
옵션	2-way 확장 배기형, 습도 연동형, 음성 안내형, 조명형(동시제어), 뮤직테라피형, 벽걸이형, 터치 리모컨			

※ 제품의 규격 및 성능은 품질 향상 또는 설치 상황에 따라 변경될 수 있습니다.

휴젠트1 (동파방지용)

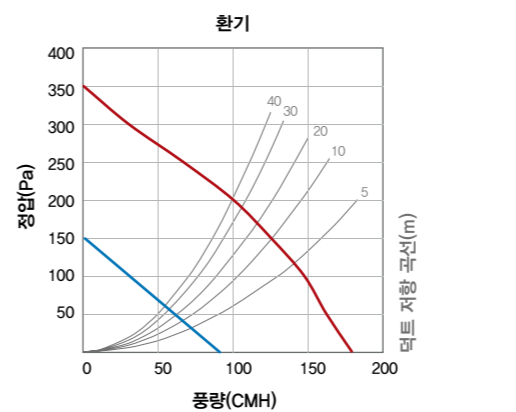
제품 치수 (단위:mm) / 제품 설치방법



FHA-S180DB

타공치수 390x260mm(±5mm)
연결덕트 Ø100

성능



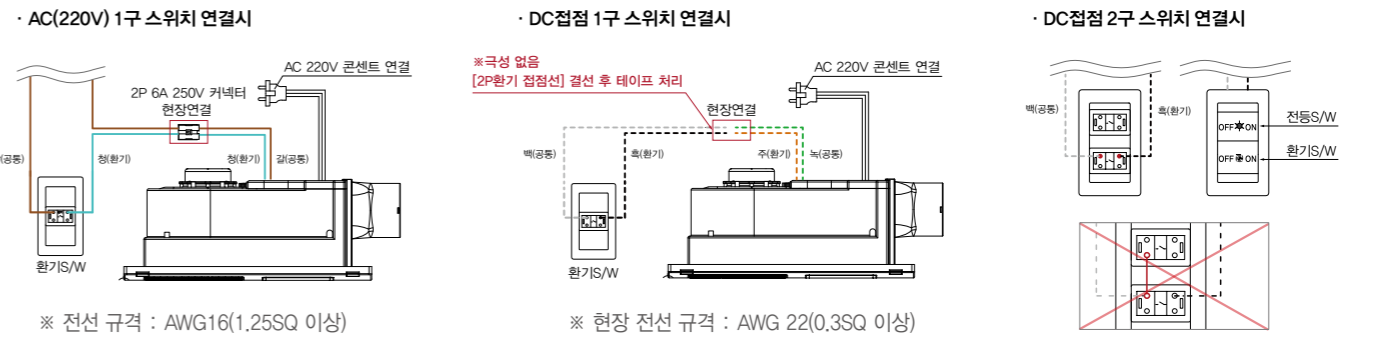
컨트롤러



- 동파방지모드 (온도감지 및 자동운전)
- 3중 안전장치 (바이메탈, 온도센서, 전류휴즈)
- 중력식 댐퍼
- 강/약 풍량조절
- 프리필터 / 무선 리모컨
- PTC히터 적용



결선도



- ※ 환기 일반접점과 환기AC접점 공용 사용 가능 (단, 주문시 사양 결정)
- ※ 환기 일반접점 스위치가 2구이며, 전등/환기 220V 전원 연결 상태일 때 결선 금지
- ※ S200DB/S250DB 제품은 반드시 옥내 배선과 직접 접속하고, 전용의 개폐기 및 과전류 차단기를 시설할 것(전기설비기준)
- ※ 유통형 제품은 AC 1구 스위치 연결만 가능

※ 제품의 규격 및 성능은 품질 향상 또는 설치 상황에 따라 변경될 수 있습니다.

항목	환기	온풍	동파방지(자동)
소비전력 (W)	강	68	1,800
	약	48	-
풍량 (CMH)	강	180	150
	약	90	-
제품크기(mm)	460(W) X 174(D) X 330(H)		
중량(kg)	5.5		

ZEROC P

24시간, 365일 쾌적하고 청결한 욕실공간을 위해 사용자 맞춤형 솔루션을 제공합니다.



[무선 리모컨]

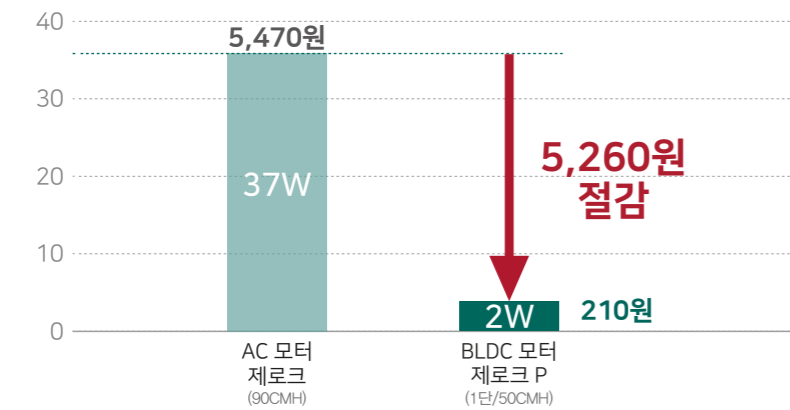


국내 최저
2W
소비전력
(1단)

- 세계 최초 10단 풍량 제어
- 최저 2W 초절전 소비전력(1단/50CMH)
- 일반 환풍기 보다 2배 높은 160CMH 터보(10단)
- 욕실 내 습도 표시 / 습도 자동 운전(옵선)
- 풍량 조절 무선리모컨
- 멀티 확장 배기(옵선)

※ 제품의 규격 및 성능은 품질 향상 또는 설치 상황에 따라 변경될 수 있습니다.

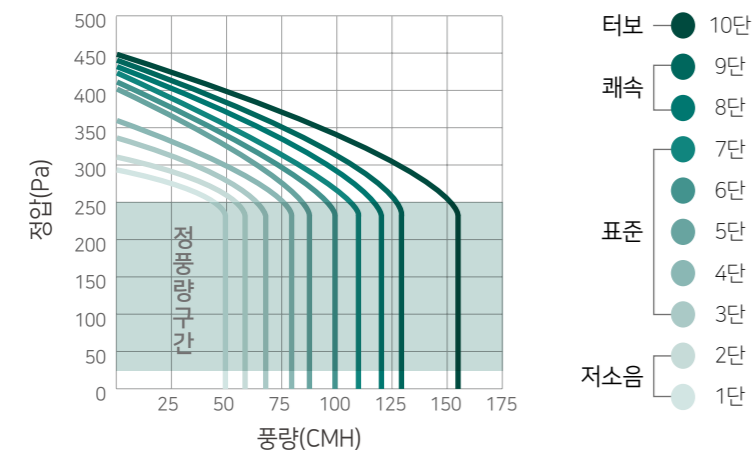
소비전력 에너지 96.2% 절감



· 4인 가족 월 평균 전기요금 54,000원(350kWh) / 24시간 30일 사용 시 전기요금 계산 기준.
 · 고압용, 저압용 주택에 따라 요금차이가 있을 수 있음.
 · 4인 가족 월 전기요금 출처 : 산업통상자원부 제0차 전력수급기본계획
 · 월 평균 요금 출처 : 한국전력공사(사용제품 요금계산)

세계 최초 10단 제어 정풍량 구현

최소50~최대160 풍량까지 욕실 환경에 따라 풍량 제어가 가능한 새로운 개념의 환기팬 입니다.

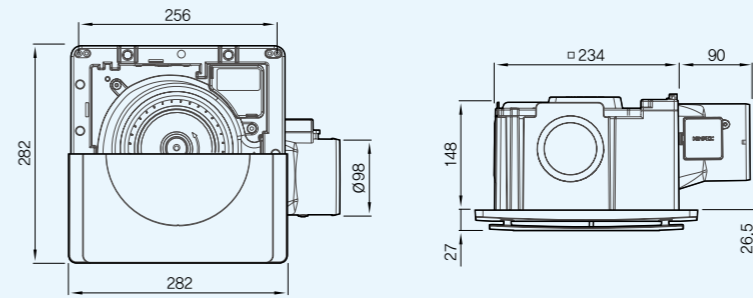


도서관보다 조용한 제로크P

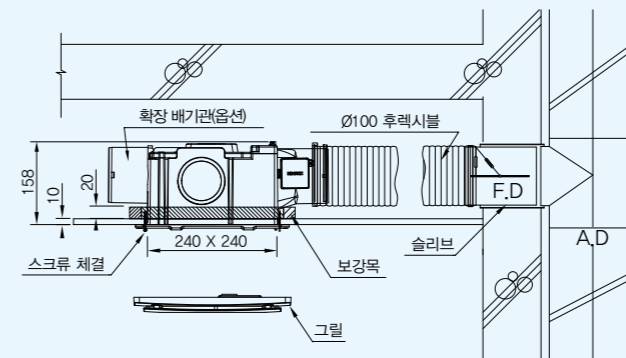
- 도심지 거리 소리 ○ 80dB
- 시끄러운 사무실 ○ 70dB
- 일반적인 대화 ○ 60dB
- 조용한 대화 ○ 50dB
- 거실 ○ 40dB
- 조용한 도서관 ○ 30dB
- 제로크 P (1단/21dB)** ○ 20dB
- 낙엽 떨어지는 소리 ○ 10dB
- 0dB

제로크P (정풍량, BLDC, 10단 풍량 제어, 고정압)

제품 치수 (단위:mm)



제품 설치방법



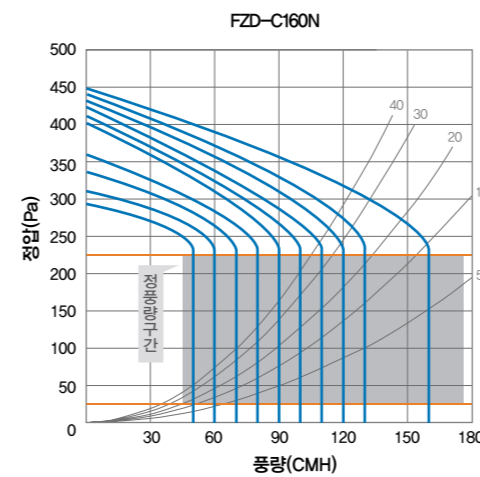
FZD-C160N

타공치수	240 X 240mm (±5mm)
연결덕트	Ø100

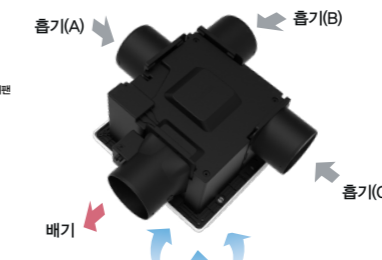
- BLDC Fan-Motor(고효율/저소음)
- 정풍량 욕실환기팬 인증
- 고기밀 모터램퍼
- 1~10단 풍량 제어
- 무선리모컨
- 굿디자인(GD) 수상
- 습도연동형(옵선)
- 멀티 확장 배기(옵선)



성능



멀티 확장 배기(옵선)



분기에 따른 풍량비(%)	
분기	4분기
그릴풍량(CMH)	70 %
확장배기풍량	30 %

※후렉시블 2m이내 기준이며 설치상태에 따라 달라짐.

무선리모컨



그릴



※ 제품의 규격 및 성능은 품질 향상 또는 설치 상황에 따라 변경될 수 있습니다.

모델	FZD-C160N									
정압(Pa)	25~250									
구분	1단	2단	3단	4단	5단	6단	7단	8단	9단	10단
정풍량(CMH)	50	60	70	80	90	100	110	120	130	160
풍량(CMH)	45~55	54~66	63~77	72~88	81~99	90~110	99~121	109~132	117~143	144~176
소비전력(W)	2	4	4	5	6	6	7	8	9	14
소음(dB)	21	24	26	30	32	35	38	40	42	48
제품크기(mm)	282(W) X 282(D) X 148(H)									
중량(kg)	2.7									
전원	1 Ø / 220V / 60Hz									
선택옵선	습도연동, 멀티 확장 배기									

제로크 D (정풍량, BLDC, MD일체형, 고정압)



FZD-C90S

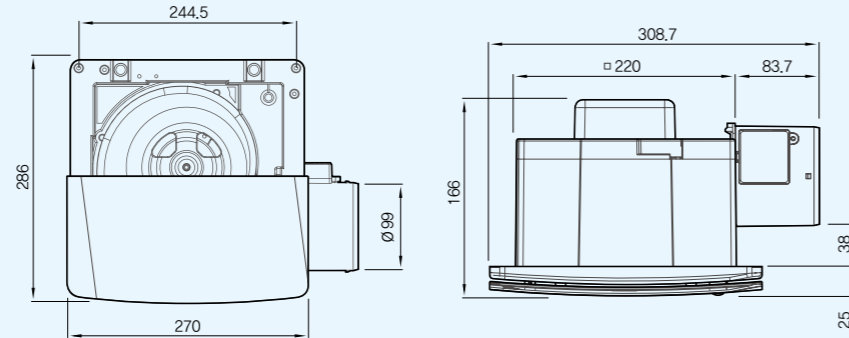
타공치수 225 X 225mm (±5mm)

연결덕트 Ø100

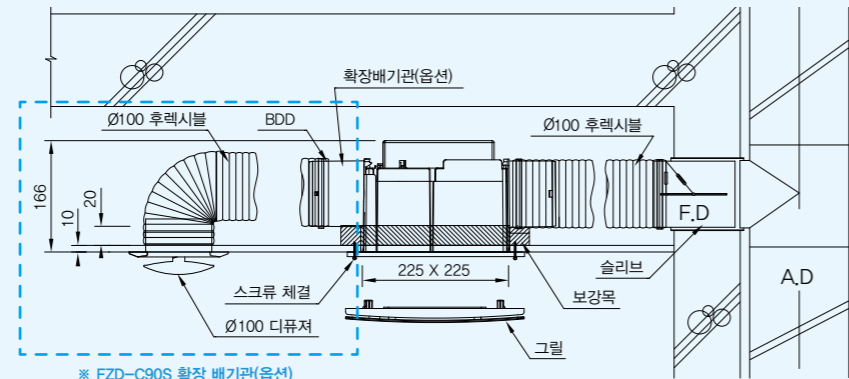
- BLDC Fan-Motor(고효율/저소음)
- 정풍량 욱실환기팬 인증
- 고기밀 모터댐퍼
- 2-way 확장 배기(옵션)



제품 치수 (단위:mm)

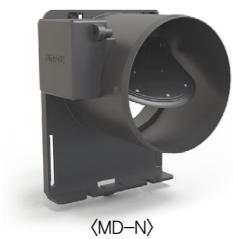


제품 설치방법

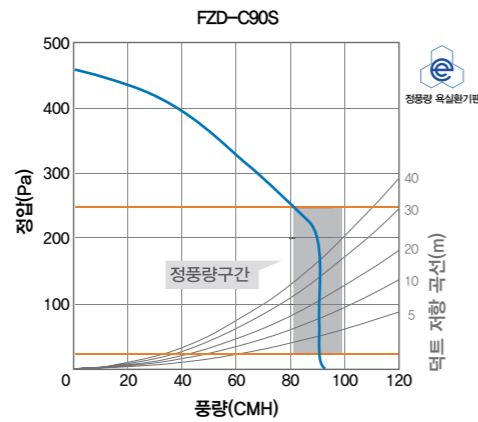


제품 댐퍼

고기밀 모터 댐퍼



성능



그릴

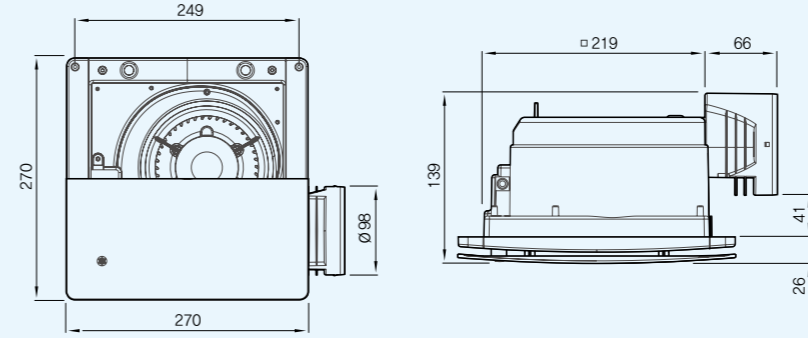


* 제품의 규격 및 성능은 품질 향상 또는 설치 상황에 따라 변경될 수 있습니다.

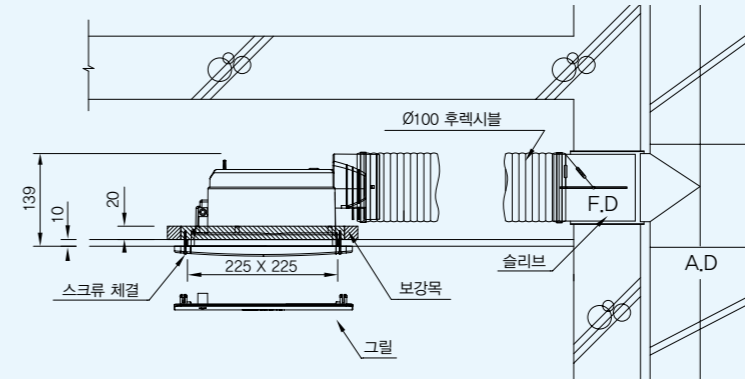
모델	FZD-C90S	
정압(Pa)	25~250	
정풍량(CMH)	90	
풍량(CMH)	81~99	
소비전력(W)	6	
소음(dB)	36	
제품크기(mm)	270(W) X 286(D) X 166(H)	
중량(kg)	2.6	
전원	1 Ø / 220V / 60Hz	
동작옵션	-	
선택옵션	F그릴, M그릴, E그릴, SM그릴, 전원램프(L), 2-way 확장 배기	
모터 댐퍼 (MD-N)	소비전력(W)	2.5
	제품크기(mm)	Ø100 X 101L
	재질	ABS

제로크 E (정풍량, 슬림형, MD일체형, 고정압)

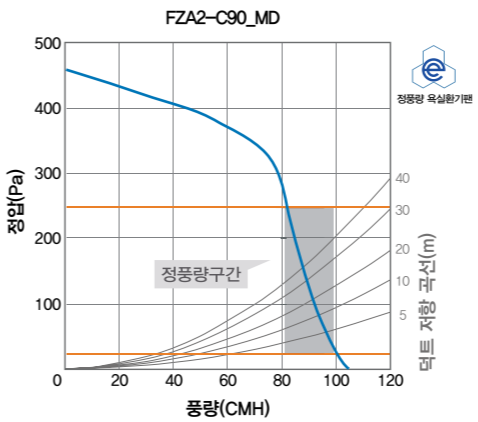
제품 치수 (단위:mm)



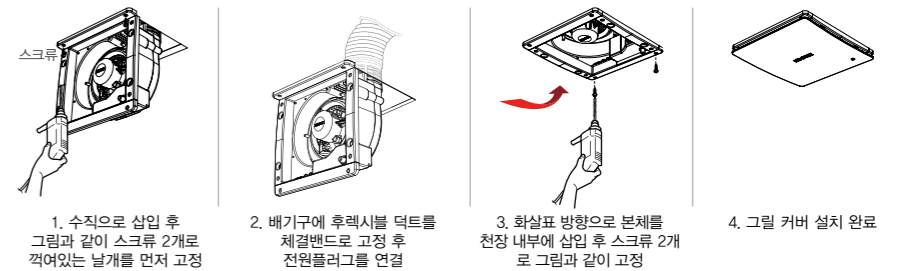
제품 설치방법



성능



편리한 환풍기 설치



* 제품의 규격 및 성능은 품질 향상 또는 설치 상황에 따라 변경될 수 있습니다.

모델	FZA2-C90_MD
정압(Pa)	25~250
정풍량(CMH)	90
풍량(CMH)	81~99
소비전력(W)	37
소음(dB)	38
제품크기(mm)	270(W) X 270(D) X 139(H)
중량(kg)	2.1
전원	1 Ø / 220V / 60Hz
선택옵션	전원램프(L)

제로크 (정풍량, MD일체형, 고정압)



HV3-70X(MD-N)
HV3-80X(MD-N)

타공치수 225 X 225mm (±5mm)

연결덕트 Ø100

- 정풍량 욕실환기팬 인증
- 저소음
- 다양한 동작 옵션
- 고기밀 모터댐퍼
- 2-way 확장배기(옵션)



제품 댐퍼

고기밀 모터 댐퍼



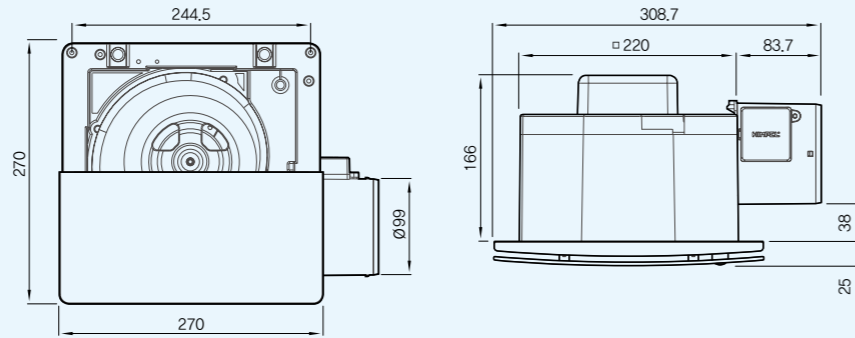
(MD-N)



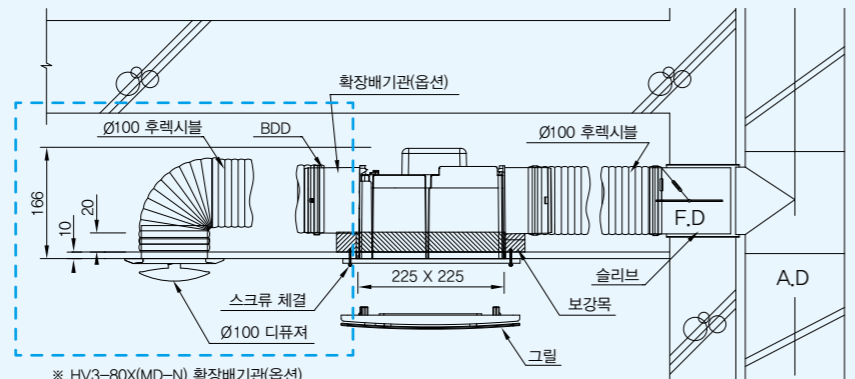
그릴



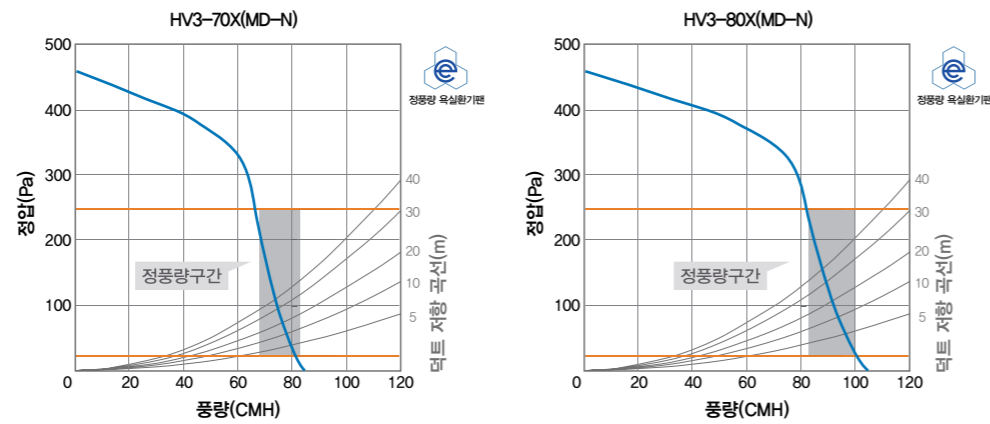
제품 치수 (단위:mm)



제품 설치방법



성능



* 제품의 규격 및 성능은 품질 향상 또는 설치 상황에 따라 변경될 수 있습니다.

모델	HV3-70X(MD-N)	HV3-80X(MD-N)
정압(Pa)	25~250	25~250
정풍량(CMH)	75	91
풍량(CMH)	68~83	83~100
소비전력(W)	31	37
소음(dB)	32	37
제품크기(mm)	270(W) X 270(D) X 166(H)	
중량(kg)	2.6	
전원	1Ø / 220V / 60Hz	
선택옵션	F그릴, M그릴, SM그릴, E그릴, 전원램프(L), 2-way 확장 배기	
동작옵션	V(환기유닛연동형)	
모터 댐퍼 (MD-N)	소비전력(W)	2.5
	제품크기(mm)	Ø100 X 101L
	재질	ABS

제로크 (정풍량, 고정압)



HV3-70X / HV3-80X

타공치수 225 X 225mm (±5mm)

연결덕트 Ø100

- 정풍량 욕실환기팬 인증
- 저소음
- 다양한 동작 옵션
- 마그네틱 댐퍼
- 2-way 확장배기(옵션)



제품 댐퍼

마그네틱 댐퍼

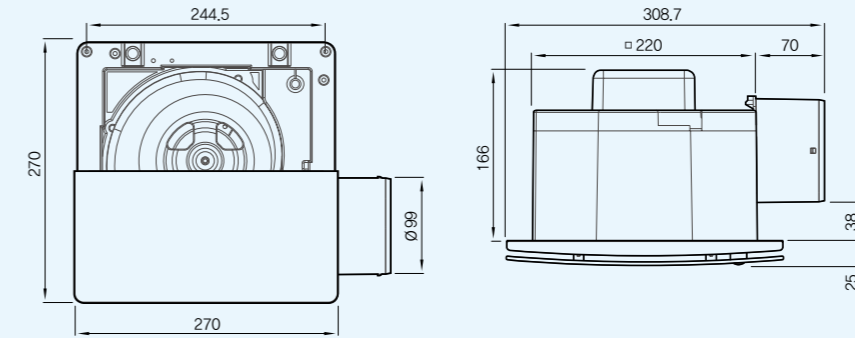


- ①기밀 Air room 구조
- ②역풍 방지용 네오디움 자석 구조

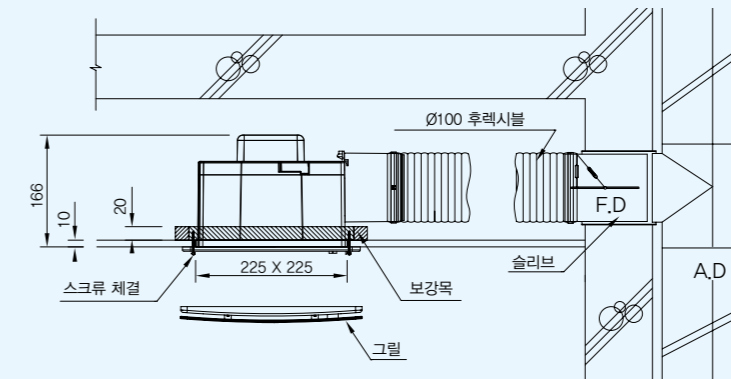
그릴



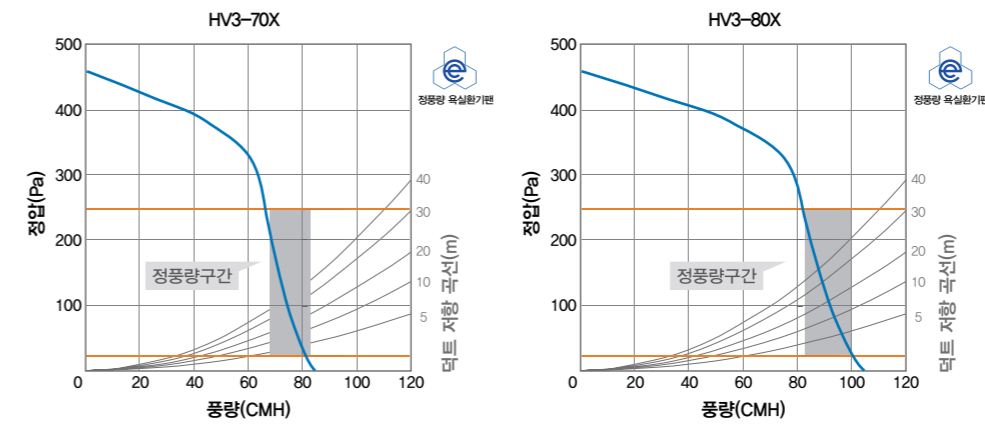
제품 치수 (단위:mm)



제품 설치방법



성능



* 제품의 규격 및 성능은 품질 향상 또는 설치 상황에 따라 변경될 수 있습니다.

모델	HV3-70X	HV3-80X
정압(Pa)	25~250	25~250
정풍량(CMH)	75	91
풍량(CMH)	68~83	83~100
소비전력(W)	31	36
소음(dB)	32	37
제품크기(mm)	270(W) X 270(D) X 166(H)	
중량(kg)	2.2	
전원	1Ø / 220V / 60Hz	
선택옵션	F그릴, M그릴, E그릴, 전원램프(L), 2-way 확장 배기, 엘레베이터(EV)	

제로크 (정풍량, 하이브리드, 고정압)



HV3-80NV

타공치수 225 X 225mm (±5mm)
연결덕트 Ø100

- 정풍량 옥실환기팬 인증
- 저소음
- 다양한 동작 옵션
- 고기밀 모터댐퍼



제품 댐퍼(옵션)

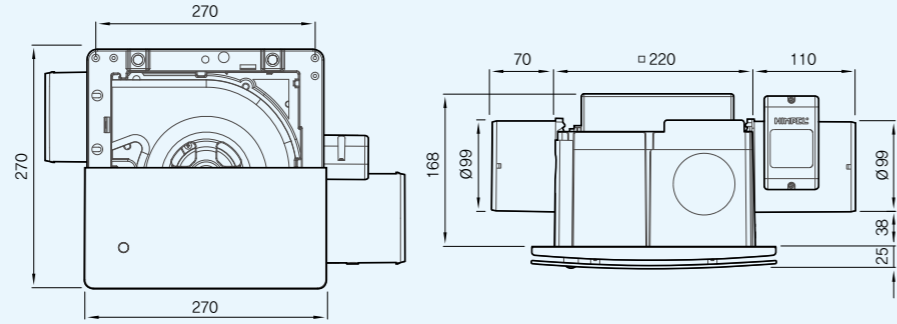
고기밀 모터댐퍼



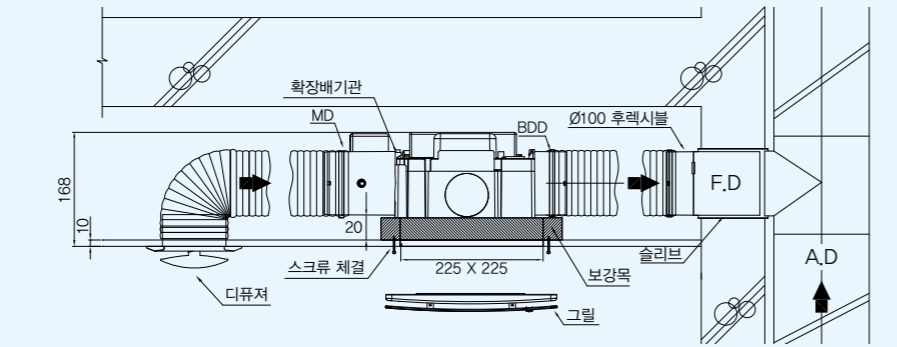
그릴



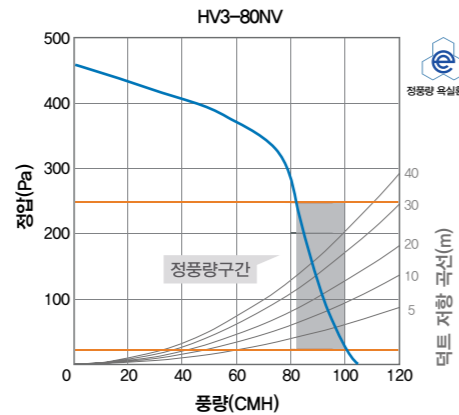
제품 치수 (단위:mm)



제품 설치방법



성능



컨트롤러

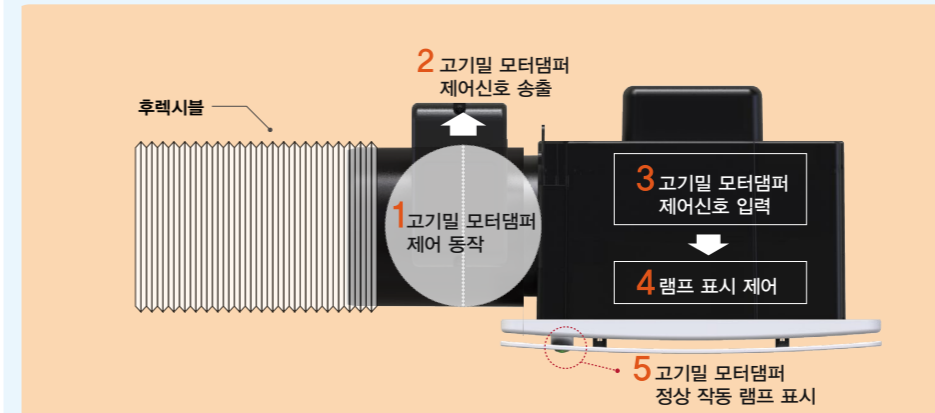


* 제품의 규격 및 성능은 품질 향상 또는 설치 상황에 따라 변경될 수 있습니다.

모델		HV3-80NV			
정압(Pa)		25~250			
풍량(CMH)		82~100			
정풍량(CMH)		56	78	91	
소비전력(W)	1단	29	35	42	
소음(dB)		29	33	36	
제품크기(mm)		270(W) X 270(D) X 168(H)			
중량(kg)		2.8			
전원		1Ø / 220V / 60Hz			
선택옵션		F그릴, M그릴, E그릴, 전원램프(L)			
모터 댐퍼 (MD)	소비전력(W)	3			
	제품크기(mm)	Ø100 X 112L			
	재질	ABS			

클래버MD

제어 구성도



클래버 MD

연결덕트 Ø100

- 고기밀 모터 댐퍼
- 모터댐퍼 작동 표시 램프



동작 램프 점등 표시

환풍기와 연결된 고기밀 모터댐퍼의 구성모터나 부속품의 고장 및 오작동 될 경우, 연결된 전선이 손상되었을 경우와 같은 오류 발생 시 댐퍼의 비정상작동 여부에 대한 정보를 환풍기 그릴 내 동작표시램프를 통해 시각적으로 제공함으로써 사용자의 편리성을 증대시켜 줍니다.

고기밀 모터댐퍼 정상작동



고기밀 모터댐퍼 작동 오류



모델		클래버MD	
모터 댐퍼 (MD)	소비전력(W)	3	
	제품크기(mm)	Ø100 X 112L	
	재질	ABS	

제로크 (정풍량, 고정압)



FZA-C110S

타공치수	235 X 235mm (±5mm)
연결덕트	Ø100

- 정풍량 육실환기팬 인증
- 마그네틱 댐퍼



제품 댐퍼

마그네틱 댐퍼



- 기밀 Air room 구조
- 역풍 방지용 네오디움 자석 구조

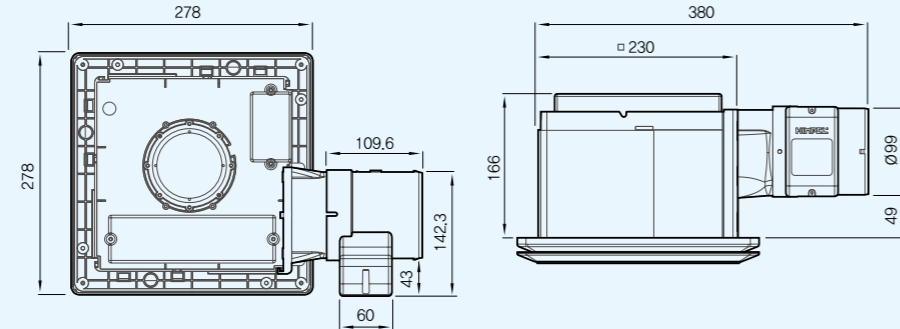
제품 댐퍼(옵션)

고기밀 모터댐퍼

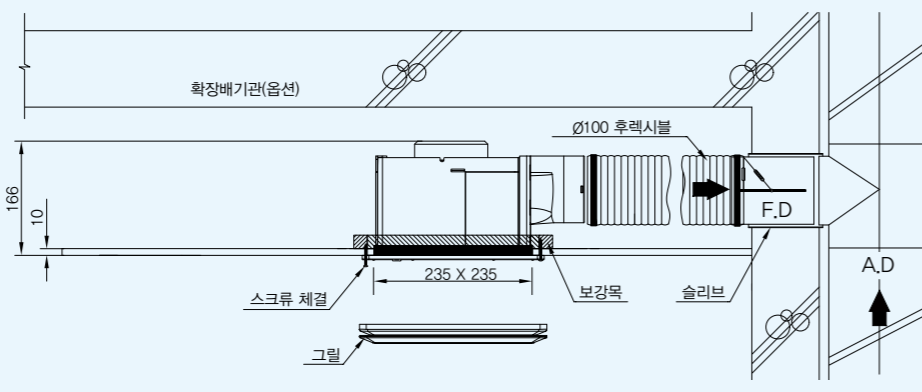


<MD>

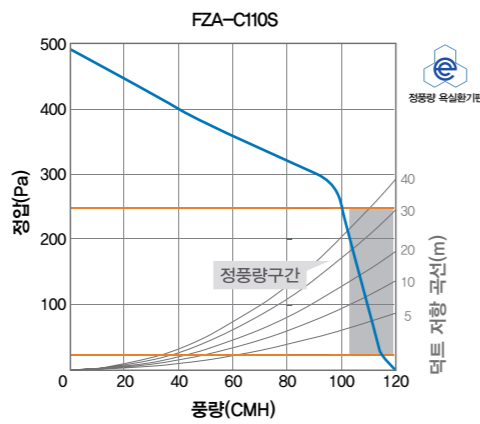
제품 치수 (단위:mm)



제품 설치방법



성능

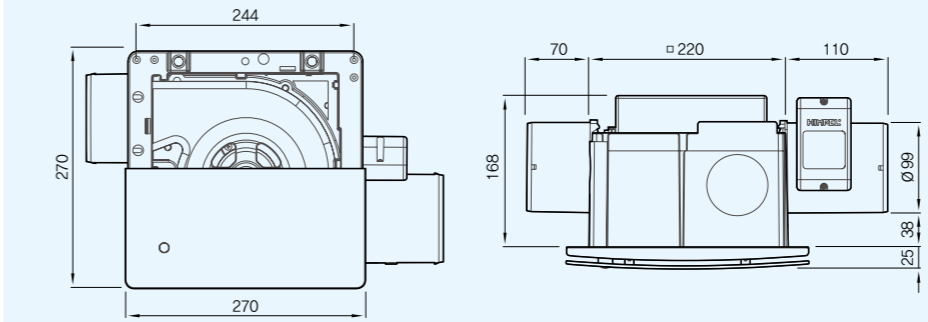


* 제품의 규격 및 성능은 품질 향상 또는 설치 상황에 따라 변경될 수 있습니다.

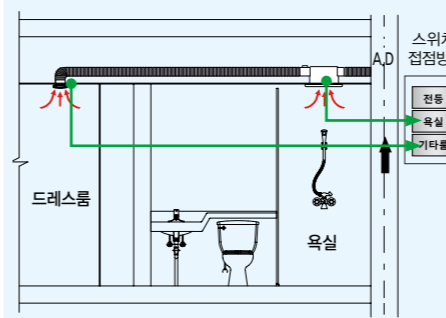
모델	FZA-C110S
정압(Pa)	25~250
정풍량(CMH)	110
풍량(CMH)	103~119
소비전력(W)	45
소음(dB)	38
제품크기(mm)	278(W) X 278(D) X 166(H)
중량(kg)	2.8
전원	1Ø / 220V / 60Hz

제로크 (정풍량, 각실 환기형, 고정압)

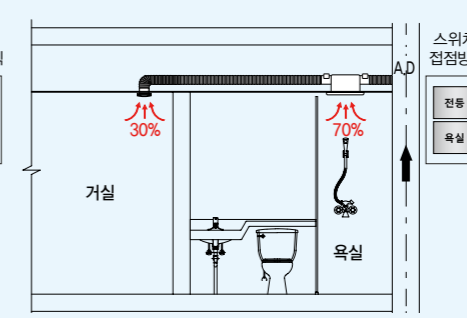
제품 치수 (단위:mm)



욕실, 기타룸 각실제어

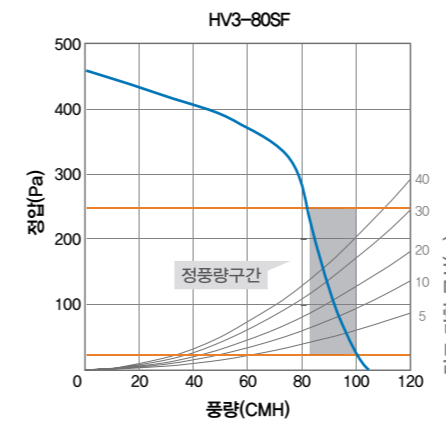


욕실, 환기유닛(ERV,바닥환기)연동동시제어



*후레스시블 설치상태에 따라 풍량비가 달라짐.

성능



* 제품의 규격 및 성능은 품질 향상 또는 설치 상황에 따라 변경될 수 있습니다.

모델	HV3-80SF	
정압(Pa)	25~250	
정풍량(CMH)	91	
풍량(CMH)	83~100	
소비전력(W)	36	
소음(dB)	37	
제품크기(mm)	270(W) X 270(D) X 168(H)	
중량(kg)	2.6	
전원	1Ø / 220V / 60Hz	
선택옵션	멀티 확장 배기, 환기유닛 연동형, 전원램프(L)	
모터 댐퍼 (MD)	소비전력(W)	3
	제품크기(mm)	Ø100 X 112L
	재질	ABS



HV3-80SF

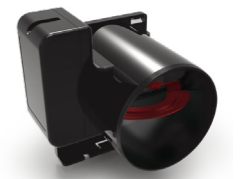
타공치수	225 X 225mm (±5mm)
연결덕트	Ø100

- 저소음
- 다양한 동작 옵션
- 고기밀 모터 댐퍼
- 멀티 확장 배기(옵션)
- 자동 풍량 조절(모터)



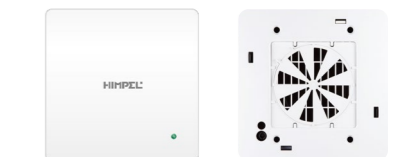
제품 댐퍼(옵션)

고기밀 모터댐퍼



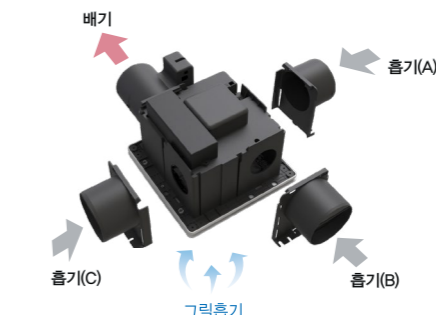
<MD>

그릴



F 그릴 270(W)X270(D) 멀티확장 풍량조절 댐퍼(옵션) *확장 흡기와 그릴 풍량비 조절

멀티 확장 배기(옵션)



환기시스템

복합환풍기

환풍기

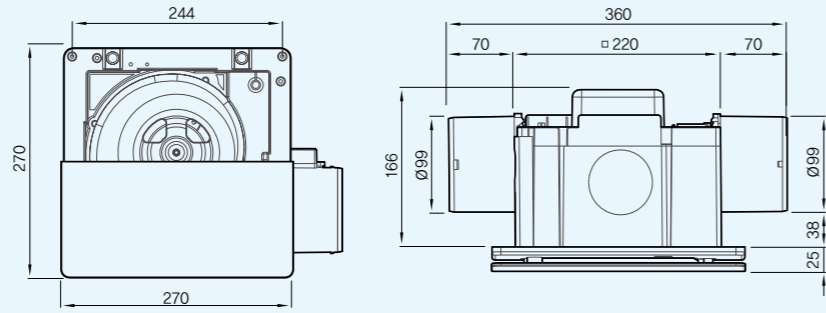
주방후드

환기부저재

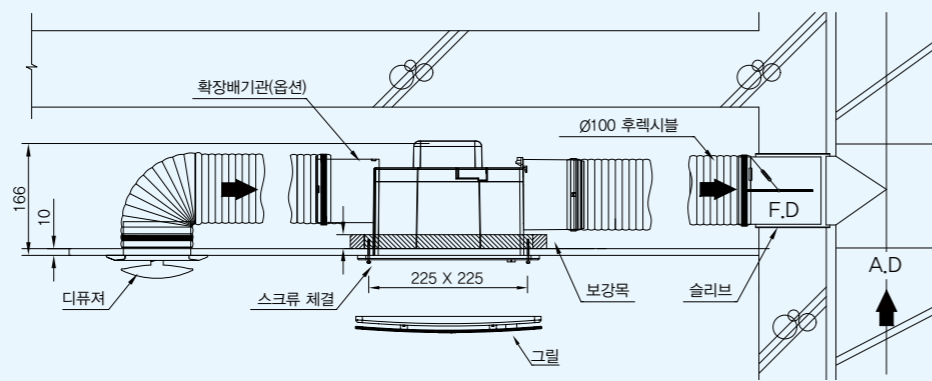
제로크 (고정압)



제품 치수 (단위:mm)



제품 설치방법



HV3-100, HV3-120, HV3-150

타공치수	225 X 225mm (±5mm)
연결덕트	Ø100

- 저소음
- 마그네틱 댐퍼
- 다양한 동작 옵션
- 멀티 확장 풍량조절 댐퍼
- 스위치 강/약 조절(옵션)
- 멀티 확장 배기(옵션)



제품 댐퍼

고기밀 모터 댐퍼



<MD-N>

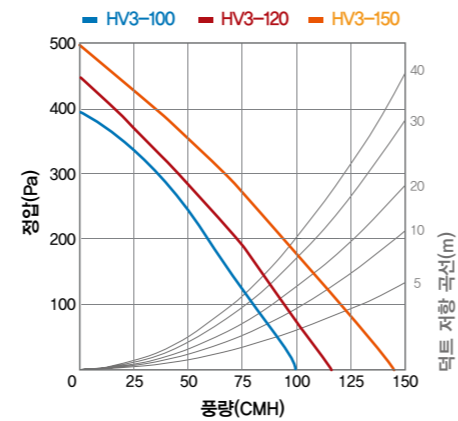


전통댐퍼

그릴



성능



* 제품의 규격 및 성능은 품질 향상 또는 설치 상황에 따라 변경될 수 있습니다.

모델	HV3-100			HV3-120			HV3-150			
	정압(Pa)	0	100	200	0	100	200	0	100	200
풍량(CMH)	100	80	60	120	90	70	145	120	90	
소비전력(W)		27			31			39		
소음(dB)		37			40			44		
제품크기(mm)	기본형 : 270(W) X 270(D) X 166(H)									
중량(kg)	2.4									
전원	1Ø / 220V / 60Hz									
선택옵션	F그릴, M그릴, E그릴, 전원램프(L), 멀티 확장 배기, 멀티 확장 풍량조절 댐퍼, 강/약 조절스위치									
동작옵션	H(습도형), T(타이머형), V(환기유닛연동형), HT(습도, 타이머형)									

강/약 조절스위치(옵션)

스위치를 사용하여 풍량의 강/약 조절이 가능합니다.



ZEROC 제로크

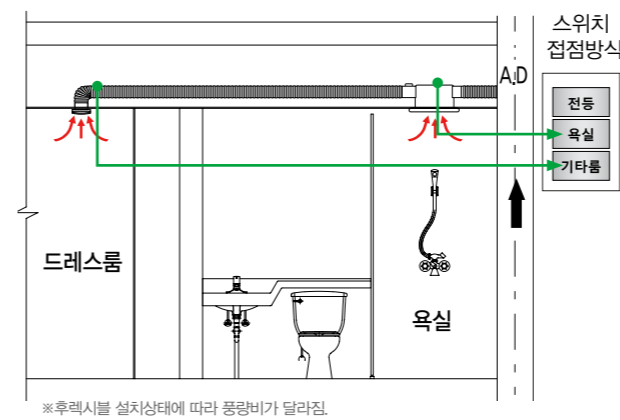


LIVO 리보

강/약 조절스위치 기능제품

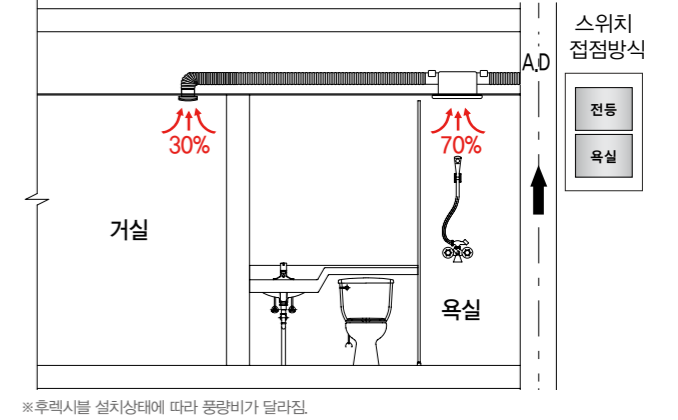
제로크	HV3-100	HV3-120	HV3-150
리보	L2-100	L2-120	L2-150

욕실, 기타룸 각실제어



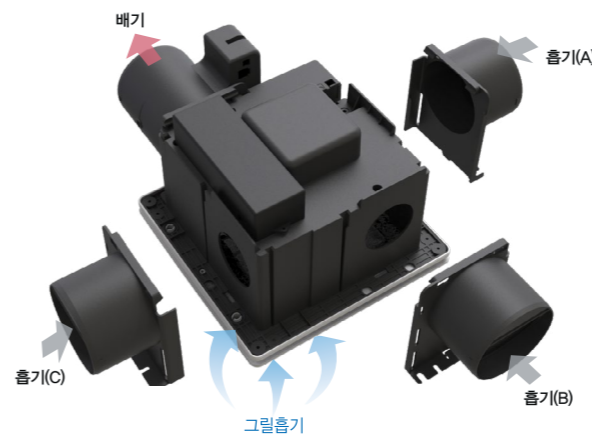
*후렉시블 설치상태에 따라 풍량비가 달라짐.

욕실, 환기유닛(ERV,바닥환기)연동 동시제어



*후렉시블 설치상태에 따라 풍량비가 달라짐.

멀티 확장 배기(옵션)



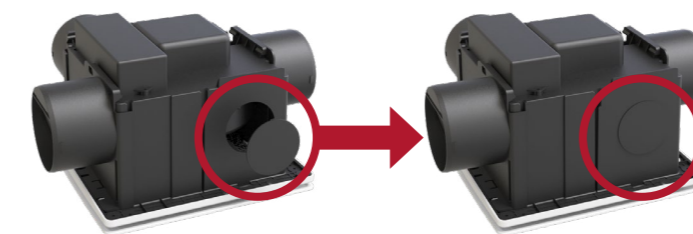
분기에 따른 풍량비(%)

분기	4분기
그릴풍량	70 %
확장배기풍량	30 %

*후렉시블 2m이내 기준이며 설치상태에 따라 달라짐.
*자유로운 분기 방향 조절 가능

블라인드캡

블라인드캡 적용하여 원하는 분기방향과갯수 설정가능



멀티확장 풍량조절 댐퍼(옵션)

확장 흡기와 그릴 풍량비 조절



특허청

제로크 (LED조명형, 고정압)



FZA-L110S1
 타공치수 235 X 235mm (±5mm)
 연결덕트 Ø100

- 조명 복합형 고급 환기팬
- 마그네틱 댐퍼
- 저전력 LED적용



제품 댐퍼(옵션)

고기밀 모터댐퍼



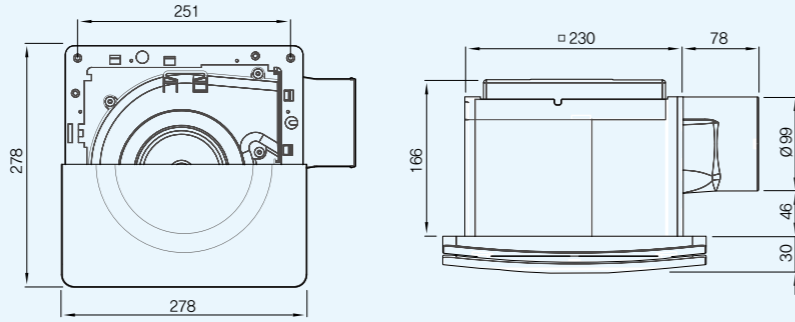
<MD>

그릴

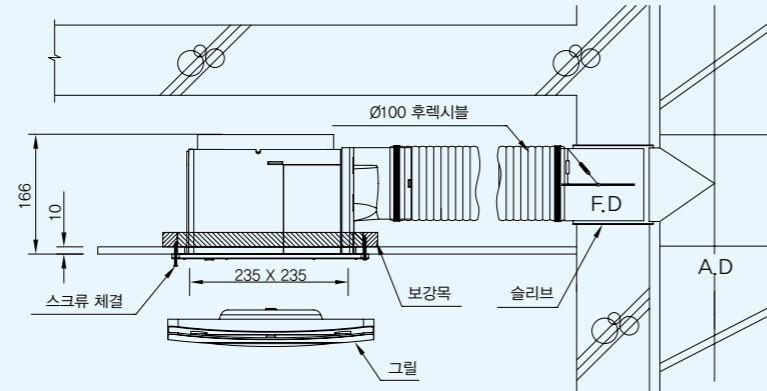


LED 조명 ON 278(W)X278(D)
 LED 조명 OFF

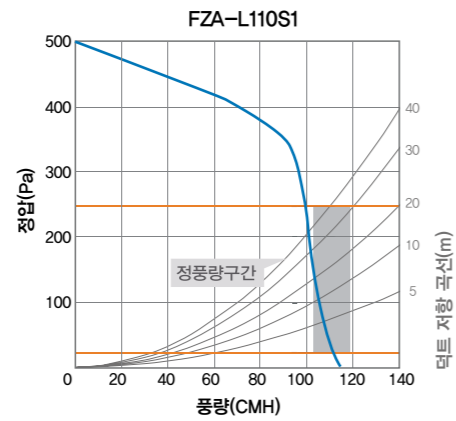
제품 치수 (단위:mm)



제품 설치방법



성능



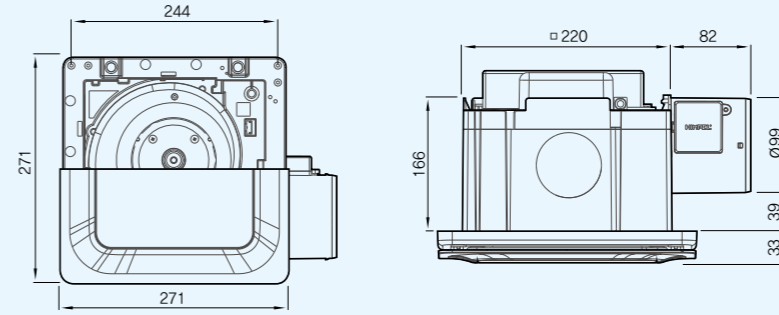
설치예 | MODEL FZA-L110S1

* 제품의 규격 및 성능은 품질 향상 또는 설치 상황에 따라 변경될 수 있습니다.

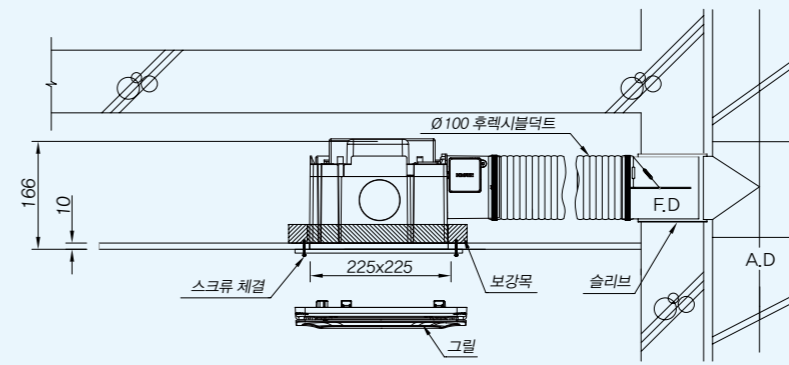
모델	FZA-L110S1
정압(Pa)	25~250
정풍량(CMH)	110
풍량(CMH)	103~119
소비전력(W)	환기팬 : 40 / LED조명 : 12
소음(dB)	39
조도(Lux)	130~150
제품크기(mm)	278(W) X 278(D) X 166(H)
중량(kg)	3
전원	1Ø / 220V / 60Hz
선택옵션	고기밀 모터댐퍼

제로크 (LED조명형, MD일체형, 고정압)

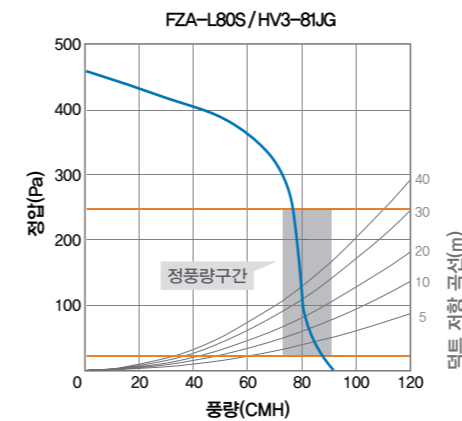
제품 치수 (단위:mm)



제품 설치방법



성능



설치예 | MODEL FZA-L80S

* 제품의 규격 및 성능은 품질 향상 또는 설치 상황에 따라 변경될 수 있습니다.

모델	FZA-L80S	HV3-81JG
정압(Pa)		25~250
정풍량(CMH)		83
풍량(CMH)		75~91
소비전력(W)		환기팬 : 38 / LED조명 : 12
소음(dB)		39
조도(Lux)		130~150
제품크기(mm)	271(W) X 271(D) X 166(H)	275(W) X 275(D) X 166(H)
중량(kg)		2.6
전원		1Ø / 220V / 60Hz
선택옵션	멀티 확장 배기	멀티 확장 배기, 전원램프(L)



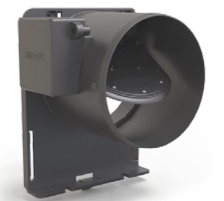
FZA-L80S / HV3-81JG
 타공치수 225 X 225mm (±5mm)
 연결덕트 Ø100

- 고정압, 정풍량
- 조명 복합형 환기팬
- 중력식 댐퍼
- 저전력LED적용
- 굿디자인(GD)수상
- 멀티 확장 배기(옵션)



제품 댐퍼

고기밀 모터 댐퍼



전동댐퍼

그릴



FZA-L80S 그릴 271(W)X271(D)
 HV3-81JG 그릴 275(W)X275(D)

제로크 (정풍량, 슬림형, 고정압)



FZA-C80

타공치수 225 X 225mm (±5mm)
연결덕트 Ø100

- 정풍량 욕실환기팬 인증
- 슬림형
- 마그네틱 댐퍼
- 2-way 확장 배기(옵션)



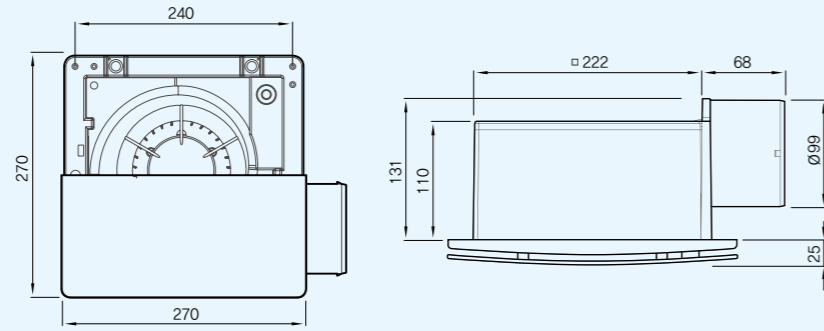
제품 댐퍼

마그네틱 댐퍼

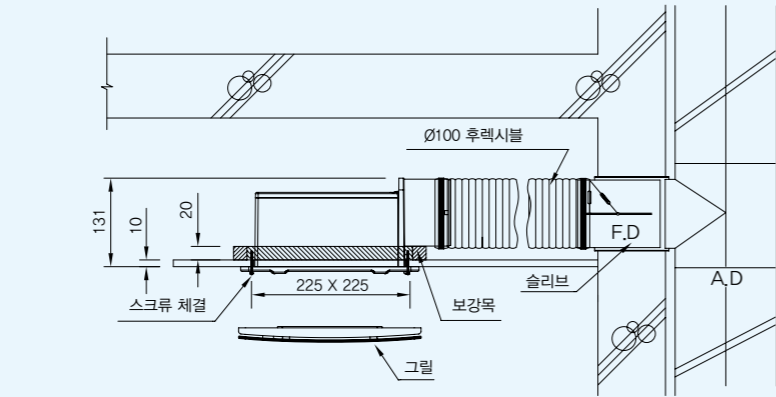


- 기밀 Air room 구조
- 역풍 방지용 네오디움 자석 구조

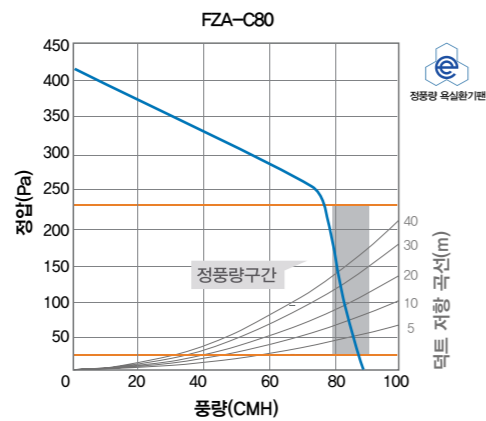
제품 치수 (단위:mm)



제품 설치방법



성능



그릴

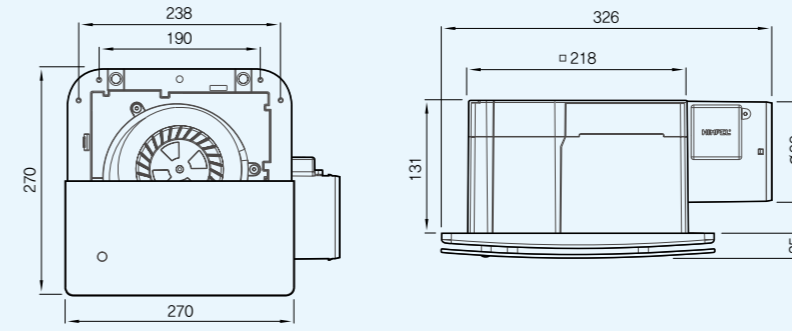


* 제품의 규격 및 성능은 품질 향상 또는 설치 상황에 따라 변경될 수 있습니다.

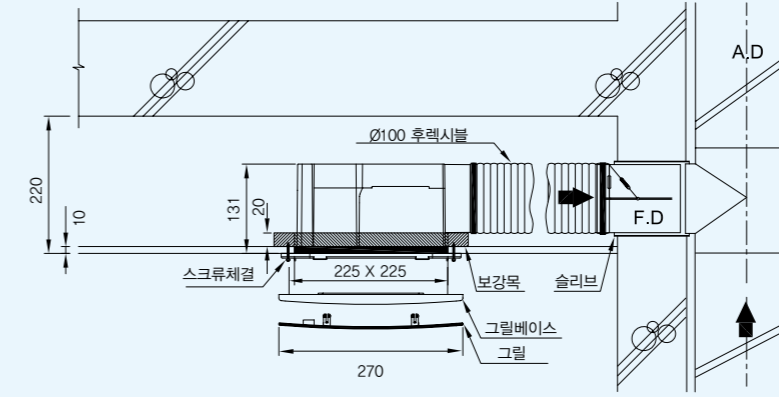
모델	FZA-C80
정압(Pa)	25~250
정풍량(CMH)	84.5
풍량(CMH)	79~90
소비전력(W)	34
소음(dB)	36
제품크기(mm)	270(W) X 270(D) X 131(H)
중량(kg)	2.1
전원	1Ø / 220V / 60Hz
선택옵션	F그릴, M그릴, E그릴, 2-way 확장 배기

제로크 (정풍량, MD일체형, 고정압)

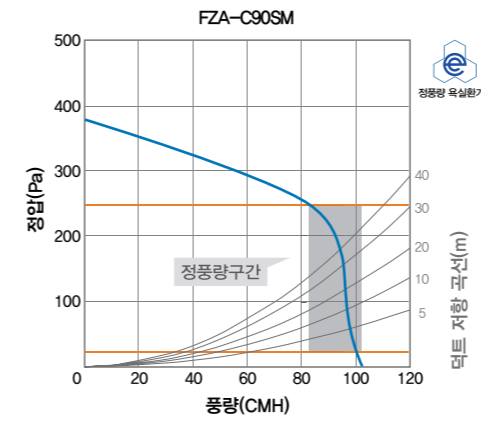
제품 치수 (단위:mm)



제품 설치방법



성능



그릴



* 제품의 규격 및 성능은 품질 향상 또는 설치 상황에 따라 변경될 수 있습니다.

모델	FZA-C90SM	
정압(Pa)	25~250	
정풍량(CMH)	90	
풍량(CMH)	83~102	
소비전력(W)	35	
소음(dB)	38	
제품크기(mm)	270(W) X 270(D) X 131(H)	
중량(kg)	2.4	
전원	1Ø / 220V / 60Hz	
선택옵션	F그릴, SM그릴, E그릴, 전원램프(L), 2-way 확장 배기	
모터 댐퍼 (MD-N)	소비전력(W)	2.5
	제품크기(mm)	Ø100 X 101L
	재질	ABS



FZA-C90SM

타공치수 225 X 225mm (±5mm)
연결덕트 Ø100

- 정풍량 욕실환기팬 인증
- 저소음
- 다양한 동작옵션
- 고기밀 모터댐퍼
- 2-way 확장 배기(옵션)



제품 댐퍼

고기밀 모터 댐퍼



리보 P (정풍량, BLDC)



FLD3-C150HV-ME

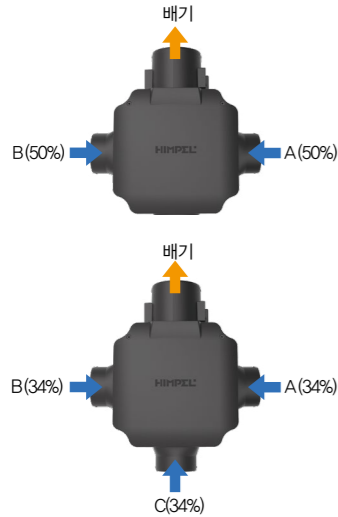
연결덕트 Ø100

- BLDC Fan-Motor(고효율/저소음)
- 정풍량 육실환기팬 인증
- 고기밀 모터캡퍼
- 인라인(천장 매립형)
- 중력식 댐퍼
- 멀티 확장 배기
- 무선리모컨

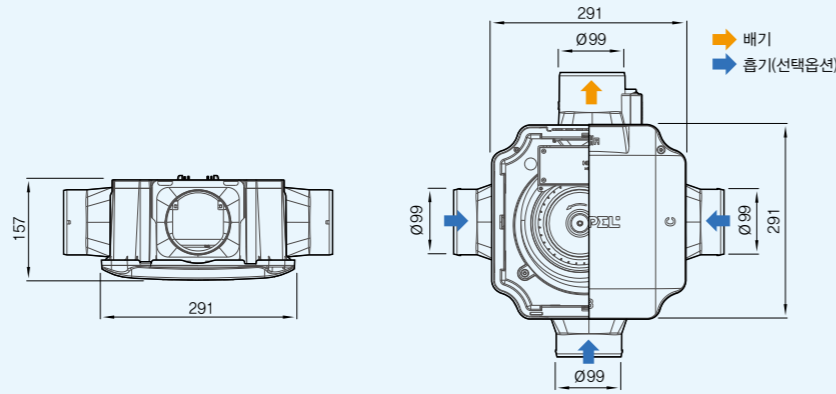


분기에 따른 풍량비

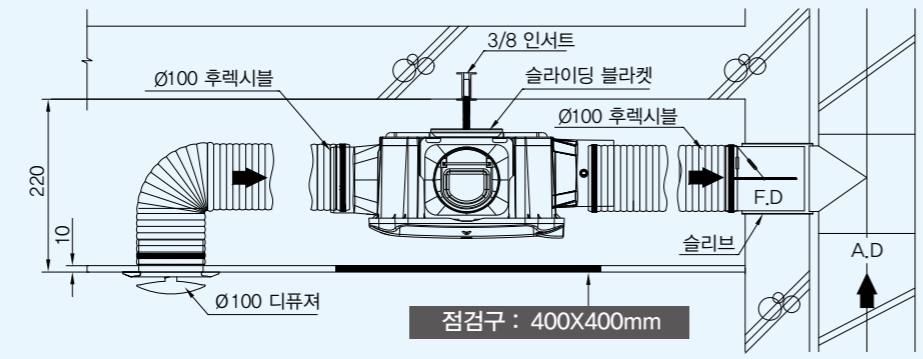
※ 후렉시블 2.0m이내 기준이며 설치 상태에 따라 달라짐.



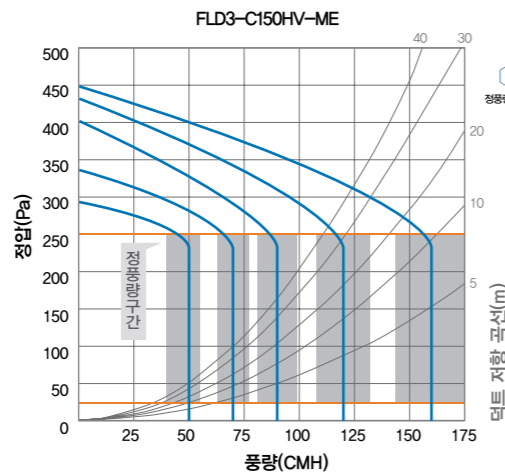
제품 치수 (단위:mm)



제품 설치방법



성능



컨트롤러



※ 제품의 규격 및 성능은 품질 향상 또는 설치 상황에 따라 변경될 수 있습니다.

모델	FLD3-C150HV-ME				
정압(Pa)	25~250				
구분	1단	2단	3단	4단	5단
정풍량(CMH)	50	70	90	120	160
풍량(CMH)	45~55	63~77	81~99	108~132	144~176
소비전력(W)	3	4	5	7	13
소음(dB)	23	26	32	38	46
제품크기(mm)	291(W) X 291(D) X 157(H)				
중량(kg)	2.5				
전원	1Ø / 220V / 60Hz				
선택옵션	습도연동, 멀티 확장 배기				

※ 2룸 기준 사양표

리보 (정풍량, BLDC)



FLD2-C90

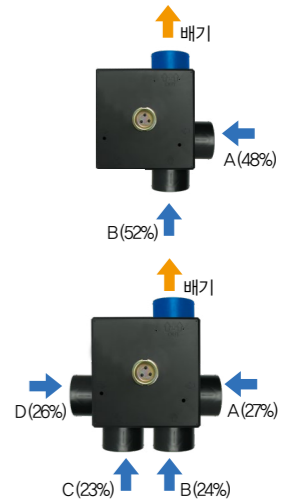
연결덕트 Ø100

- BLDC Fan-Motor(고효율/저소음)
- 인라인(천장 매립형)
- 중력식 댐퍼
- 멀티 확장 배기

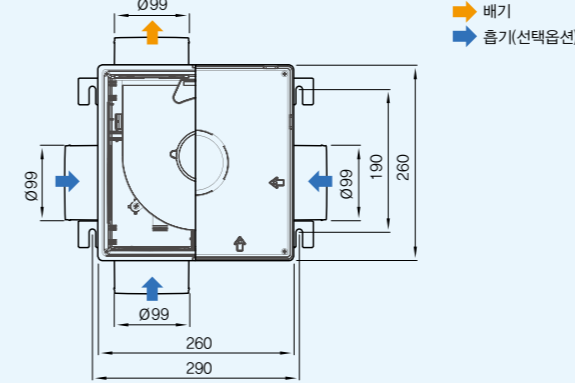


분기에 따른 풍량비

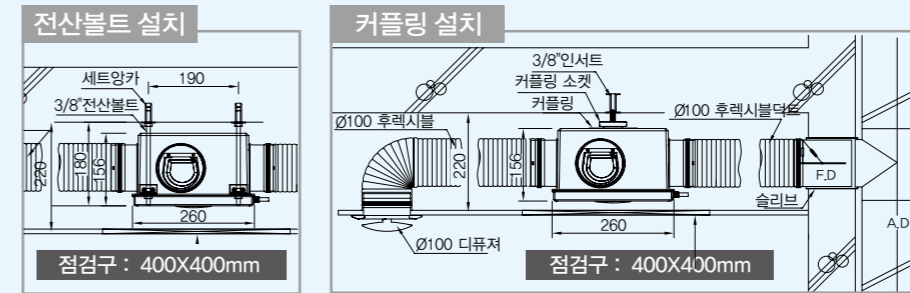
※ 후렉시블 2.0m이내 기준이며 설치 상태에 따라 달라짐.



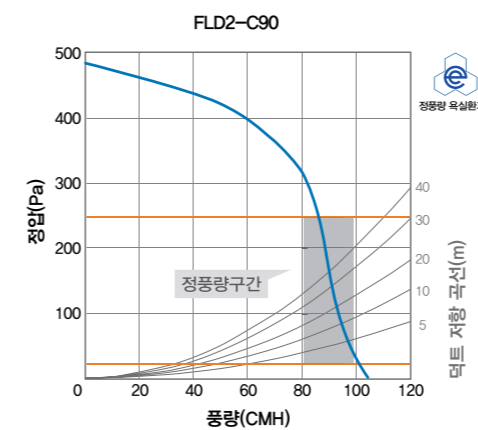
제품 치수 (단위:mm)



제품 설치방법



성능



※ 제품의 규격 및 성능은 품질 향상 또는 설치 상황에 따라 변경될 수 있습니다.

모델	FLD2-C90
정압(Pa)	25~250
정풍량(CMH)	90
풍량(CMH)	81~99
소비전력(W)	10
소음(dB)	38
제품크기(mm)	260(W) x 260(D) x 160(H)
중량(kg)	2.2
전원	1Ø / 220V / 60Hz
선택옵션	멀티 확장 배기, 강약 조절 스위치

리보 (정풍량, 고정압)



L2-100, L2-120, L2-150
FLA-C90

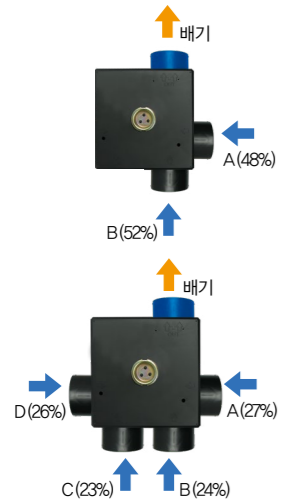
연결덕트 Ø100

- 정풍량 옥실환기팬 인증 (FLA-C90)
- 고정압 저소음
- 인라인(천장 매립형)
- 다양한 동작옵션
- 중력식 댐퍼
- 멀티 확장 배기

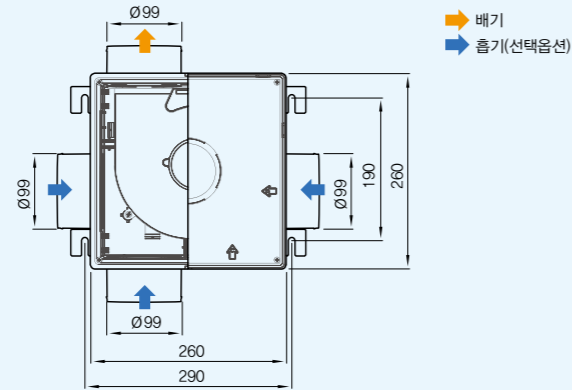


분기에 따른 풍량비

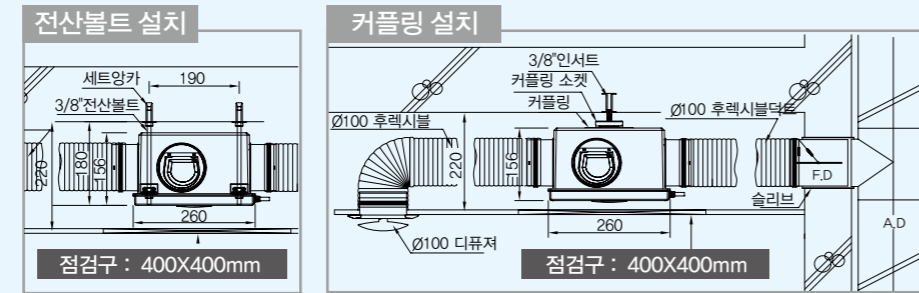
※ 후렉시블 2.0m이내 기준이며 설치 상태에 따라 달라짐.



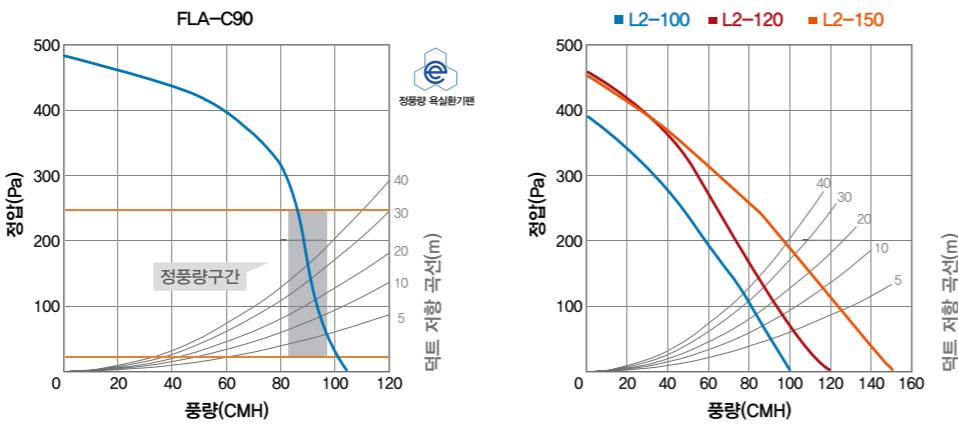
제품 치수 (단위:mm)



제품 설치방법



성능

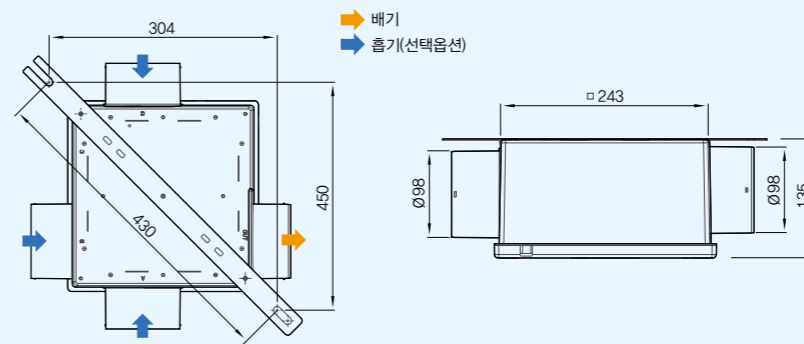


※ 제품의 규격 및 성능은 품질 향상 또는 설치 상태에 따라 변경될 수 있습니다.

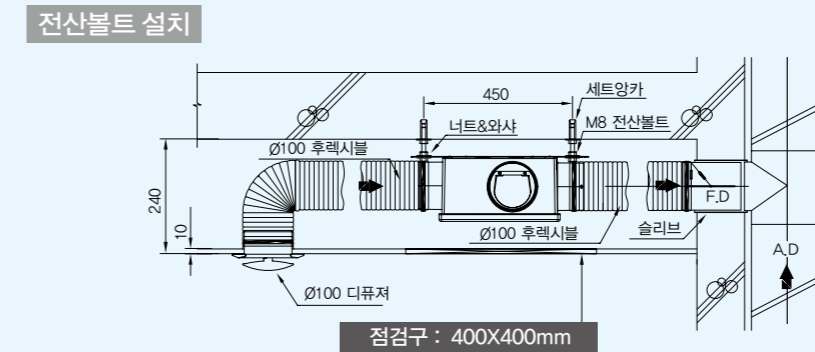
모델	FLA-C90(정풍량)	L2-100			L2-120			L2-150		
정압(Pa)	25~250	0	100	200	0	100	200	0	100	200
정풍량(CMH)	90	-								
풍량(CMH)	83~97	100	80	60	120	90	70	150	120	90
소비전력(W)	34	27			31			39		
소음(dB)	38	35			40			44		
제품크기(mm)	260(W) X 260(D) X 160(H)									
중량(kg)	2.2									
전원	1Ø / 220V / 60Hz									
동작옵션	-	V(환기유닛연동형), U(강/약 2단형)								
선택옵션	멀티 확장 배기, 강약 조절 스위치, 강중약 조절 룰컨									

리보 (슬림형, 고정압)

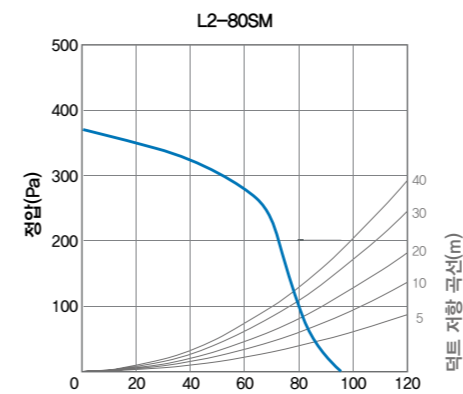
제품 치수 (단위:mm)



제품 설치방법



성능



※ 제품의 규격 및 성능은 품질 향상 또는 설치 상태에 따라 변경될 수 있습니다.

모델	L2-80SM
풍량(CMH)	82
소비전력(W)	38
소음(dB)	36
제품크기(mm)	254(W) X 254(D) X 135(H)
중량(kg)	2.2
전원	1Ø / 220V / 60Hz
선택옵션	멀티 확장 배기



L2-80SM

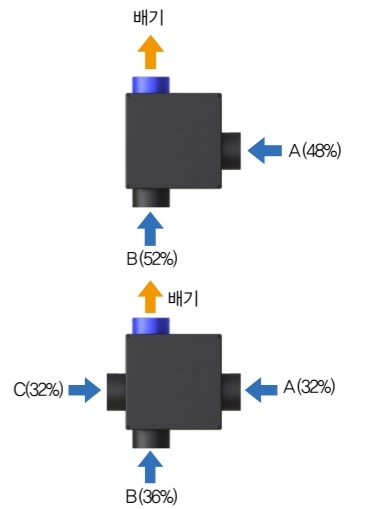
연결덕트 Ø100

- 고정압, 저소음
- 인라인(천장 매립형)
- 중력식 댐퍼
- 멀티 확장 배기

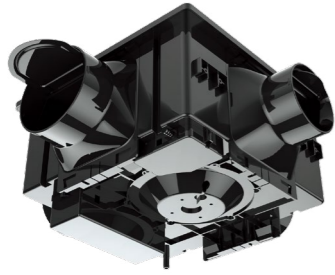


분기에 따른 풍량비

※ 후렉시블 2.0m이내 기준이며 설치 상태에 따라 달라짐.



리보 (고정압, 고품량)



L2-250, L2-300

연결덕트 흡기: Ø100, 배기: Ø125

- 고정압, 고품량, 저소음
- 인라인(천장 매립형)
- 중력식 댐퍼
- 멀티 확장 배기
- 흡입구 방향과 개수 선택 가능



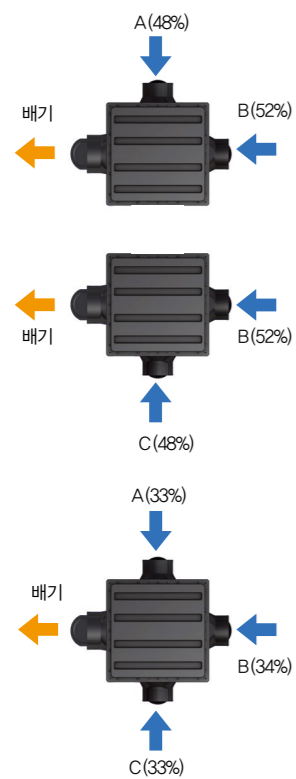
컨트롤러 (옵션)



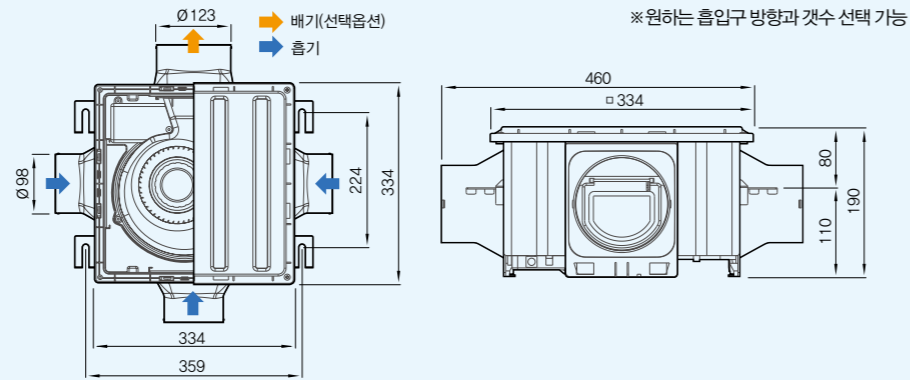
HRC-30 유선 리모컨

분기에 따른 풍량비

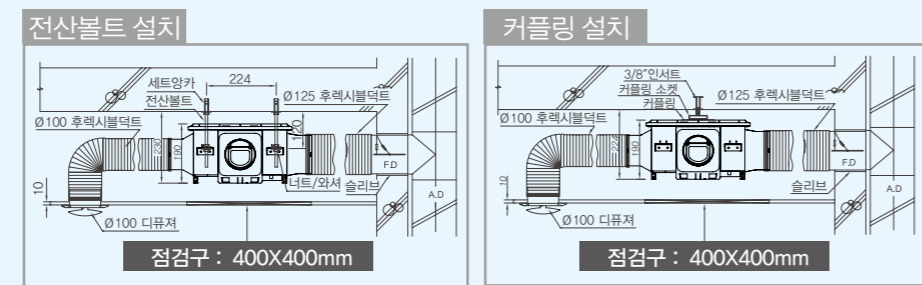
※ 후렉시블 2.0m 이내 기준이며 설치 상태에 따라 달라짐



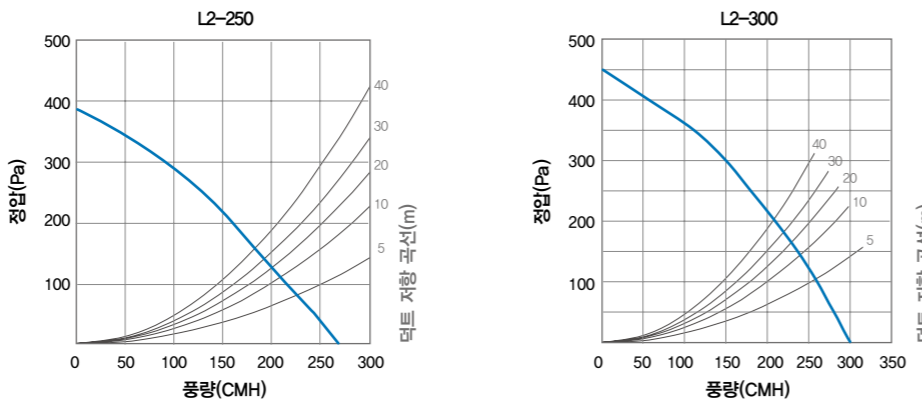
제품 치수 (단위:mm)



제품 설치방법



성능

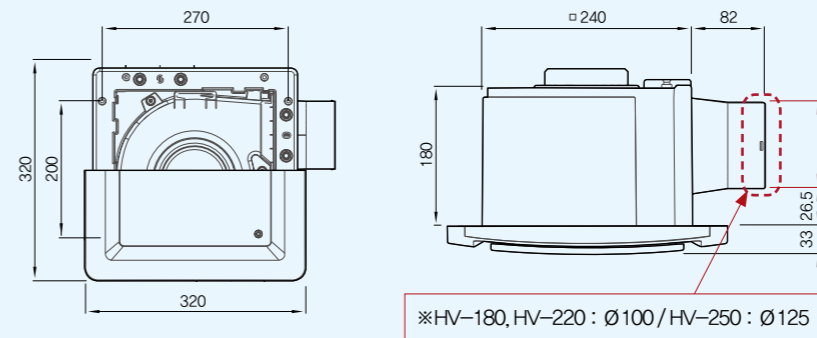


모델	L2-250			L2-300		
	정압(Pa)	0	100	200	0	100
풍량(CMH)	250	205	155	300	250	200
소비전력(W)	68			84		
소음(dB)	46			49		
제품크기(mm)	334(W) X 334(D) X 190(H)					
중량(kg)	3.2					
전원	1Ø / 220V / 60Hz					
선택옵션	멀티 확장 배기, 강중약 조절 료컨, 엘레베이터(EV)					

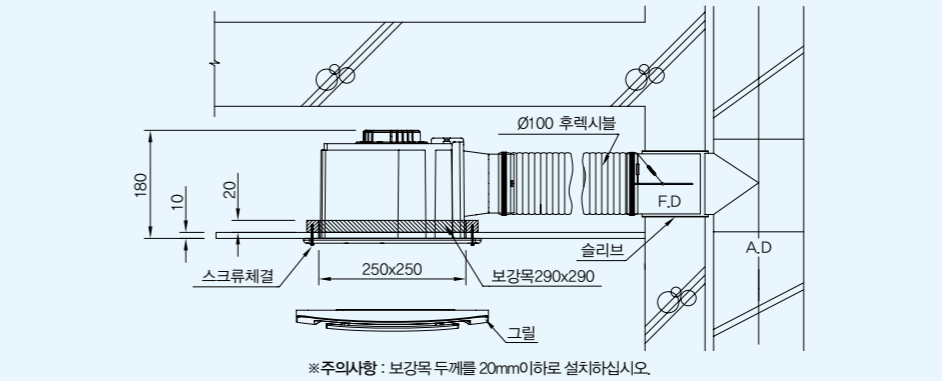
※ 제품의 규격 및 성능은 품질 향상 또는 설치 상황에 따라 변경될 수 있습니다.

자이온 (고풍량)

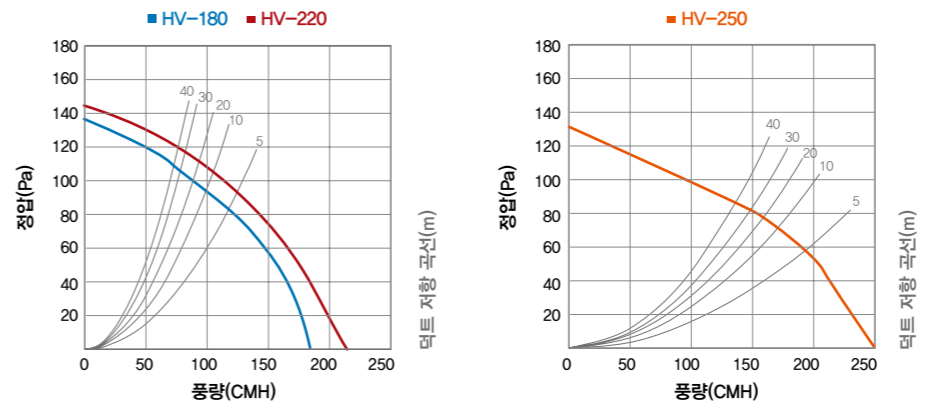
제품 치수 (단위:mm)



제품 설치방법



성능



모델	HV-180			HV-220			HV-250		
	풍량(CMH)	180			220			250	
소비전력(W)	30			33			39		
소음(dB)	36			40			46		
제품크기(mm)	320(W) X 320(D) X 180(H)								
중량(kg)	2.7								
전원	1Ø / 220V / 60Hz								
선택옵션	전원램프(L)								

※ 제품의 규격 및 성능은 품질 향상 또는 설치 상황에 따라 변경될 수 있습니다.



HV-180, HV-220, HV-250

타공치수 250X 250mm (±5mm)

- 연결덕트
 - HV-180: Ø 100
 - HV-220: Ø 100
 - HV-250: Ø 125

- 고풍량
- 저소음
- 중력식 댐퍼



제품 댐퍼(옵션)

고기밀 모터댐퍼



<MD>

그릴



기본 그릴 320(W) X 320(D)

플렉스 (중정압)



C2-100

타공치수	165X 165mm (± 5mm)
연결덕트	Ø 100

- 저소음
- 중력식 댐퍼



제품 댐퍼(옵션)

고기밀 모터댐퍼



<MD>

그릴



M 그릴

205(W) X 205(D)

F 그릴

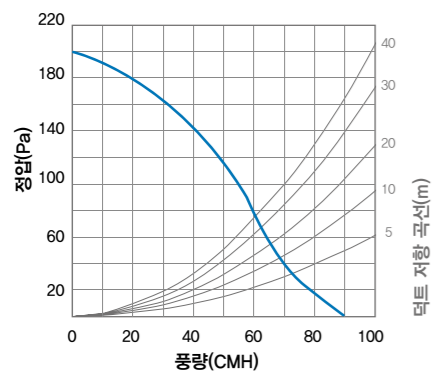
205(W) X 205(D)



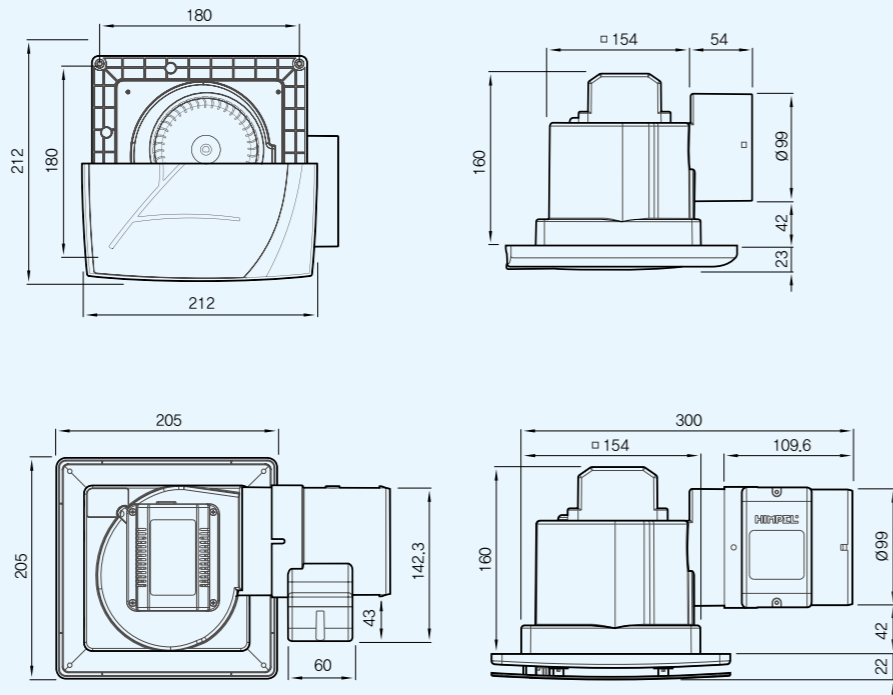
L 그릴 (화이트)

212(W) X 212(D)

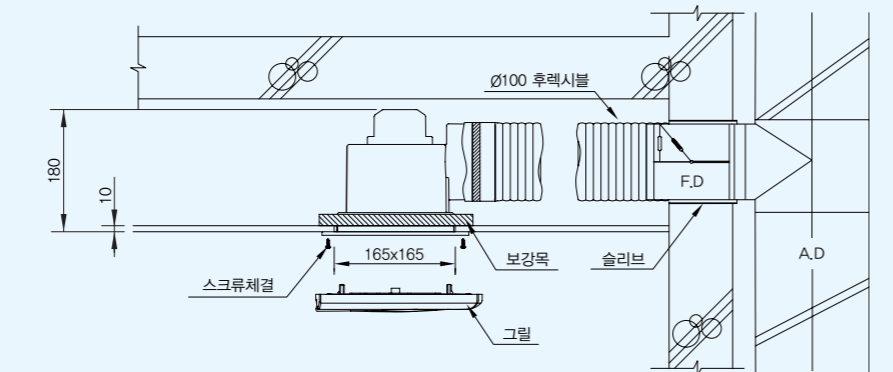
성능



제품 치수 (단위:mm)



제품 설치방법

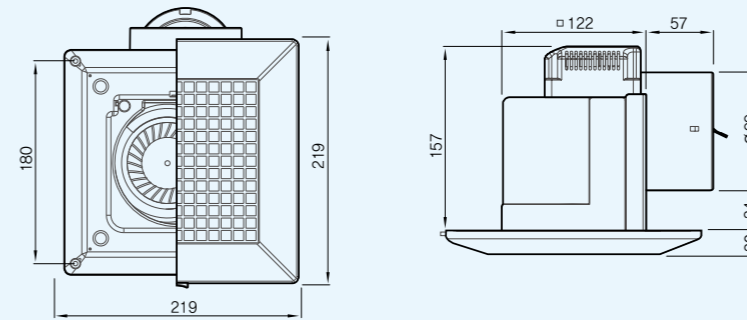


* 제품의 규격 및 성능은 품질 향상 또는 설치 상황에 따라 변경될 수 있습니다.

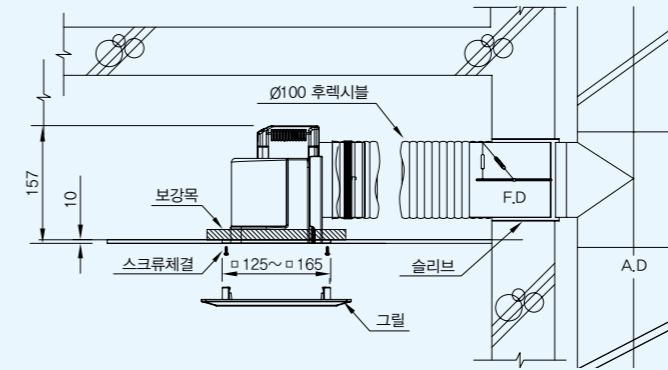
모델	C2-100
풍량(CMH)	90
소비전력(W)	22
소음(dB)	38
제품크기(mm)	205(W) X 205(D) X 160(H)
중량(kg)	1.4
전원	1 Ø / 220V / 60Hz
선택옵션	전원램프(L)

터보747 (저정압)

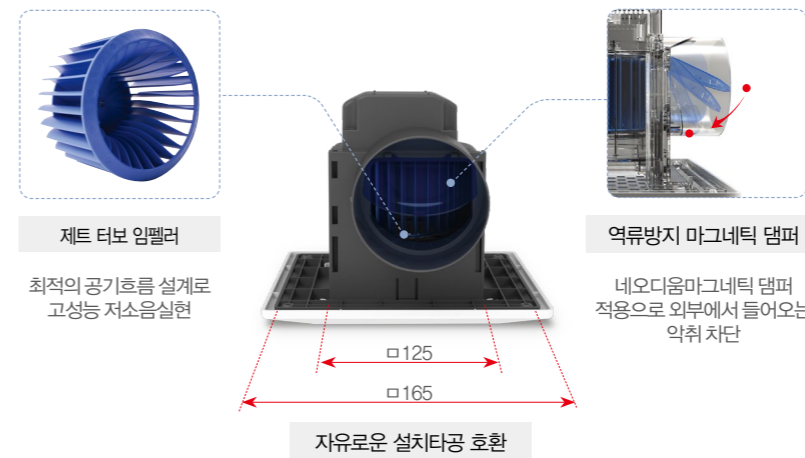
제품 치수 (단위:mm)



제품 설치방법



특징



제트 터보 임펠러

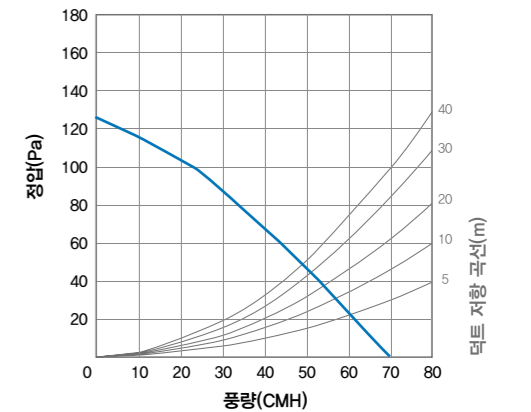
최적의 공기흐름을 설계로
고성능 저소음실현

역류방지 마그네틱 댐퍼

네오디움마그네틱 댐퍼
적용으로 외부에서 들어오는
악취 차단

자유로운 설치타공 호환

성능



* 제품의 규격 및 성능은 품질 향상 또는 설치 상황에 따라 변경될 수 있습니다.

모델	FZA-70S1
풍량(CMH)	70
소비전력(W)	16.5
소음(dB)	37
제품크기(mm)	219(W) X 219(D) X 157(H)
중량(kg)	1.2
전원	1 Ø / 220V / 60Hz
선택옵션	-

FZA-70S1

타공범위	□125~□165mm
연결덕트	Ø 100

- 제트 터보 임펠러
- 마그네틱 댐퍼
- 자유로운 설치 타공(□125~□165)



그릴



기본 그릴
219(W) X 219(D)

싸이클론 (저정압)



JV-201

타공치수 160X160mm (±5mm)

연결덕트 Ø100

- 저소음
- 중력식 댐퍼



제품 댐퍼(옵션)

고기밀 모터댐퍼

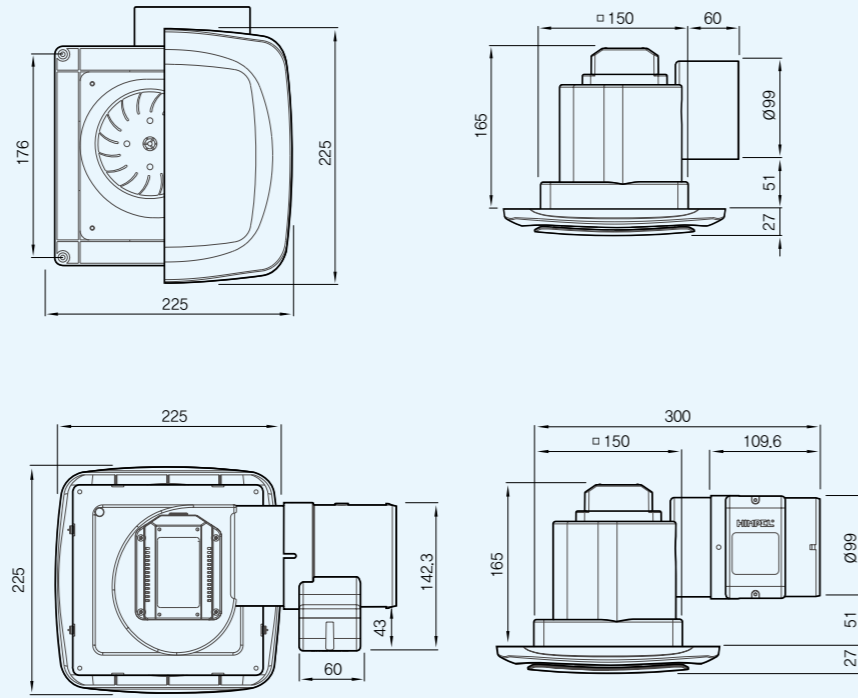


(MD)

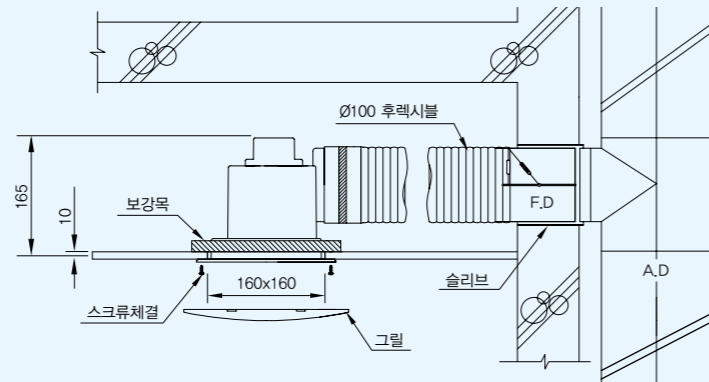
그릴



제품 치수 (단위:mm)



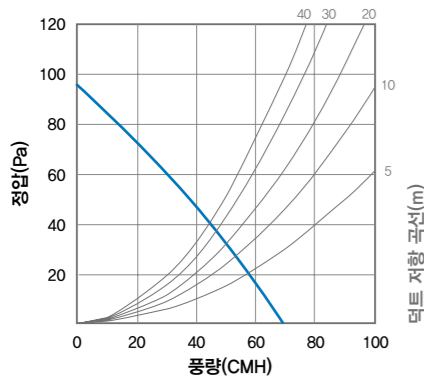
제품 설치방법



* 제품의 규격 및 성능은 품질 향상 또는 설치 상황에 따라 변경될 수 있습니다.

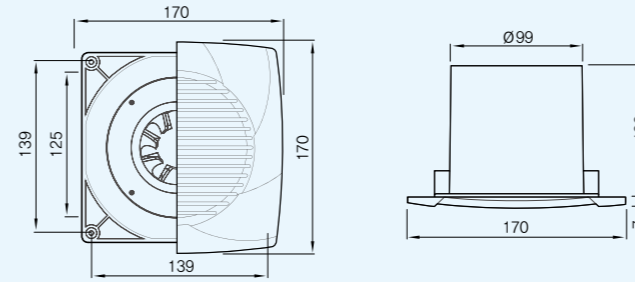
모델	JV-201
풍량(CMH)	65
소비전력(W)	12
소음(dB)	34
제품크기(mm)	205(W) X 205(D) X 165(H)
중량(kg)	0.9
전원	1 Ø / 220V / 60Hz
선택옵션	M그릴, C그릴, S그릴

성능

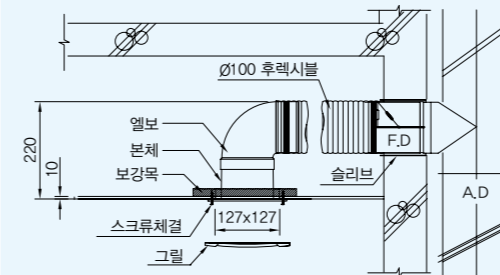


터보팬 / 파이프팬 (저정압)

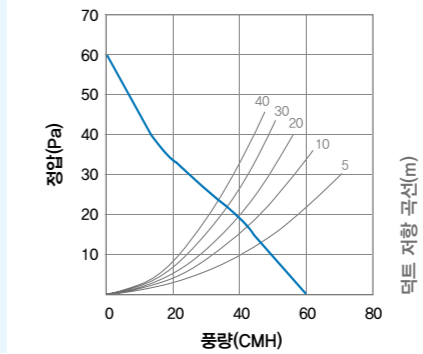
제품 치수 (단위:mm)



제품 설치방법



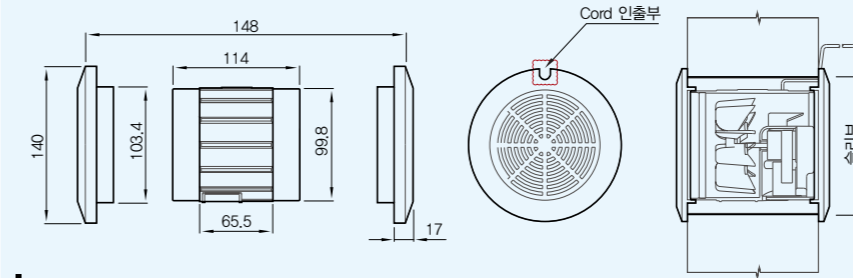
성능



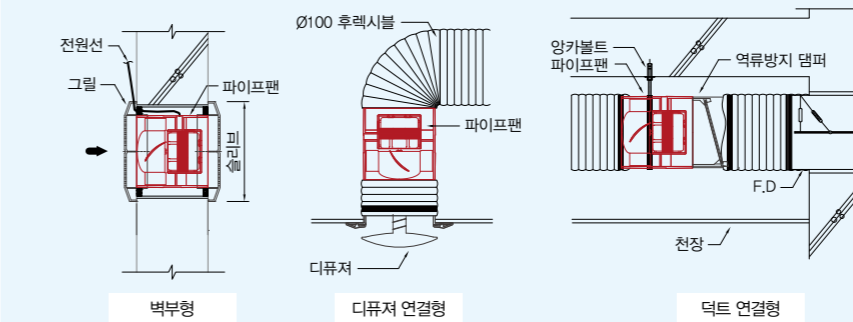
* 제품의 규격 및 성능은 품질 향상 또는 설치 상황에 따라 변경될 수 있습니다.

모델	풍량(CMH)	소비전력(W)	중량(kg)	소음(dB)	전원	선택옵션
JV-102	60	10	0.72	38	220V/60Hz	엘보

제품 치수 (단위:mm)



사용예



* 제품의 규격 및 성능은 품질 향상 또는 설치 상황에 따라 변경될 수 있습니다.

모델	풍량(CMH)	소비전력(W)	중량(kg)	소음(dB)	전원
PV-61	50	10	0.64	33	220V/60Hz



JV-102

타공치수 127X127mm (±5mm)

연결덕트 Ø100

- 축류형 터보팬



그릴



기본 그릴 170(W) X 170(D)



PV-61

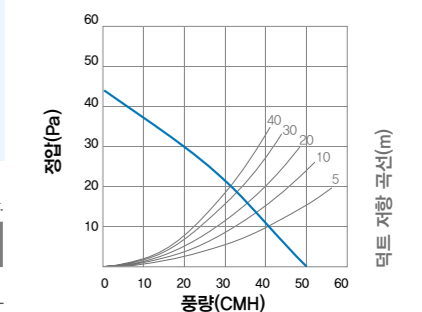
타공치수 Ø115~Ø120

연결덕트 Ø100

- 다목적 파이프팬
- 벽부 천장등 다용도 설치가능



성능



제로크 (정풍량, 벽부형)



HV-81WF_MD

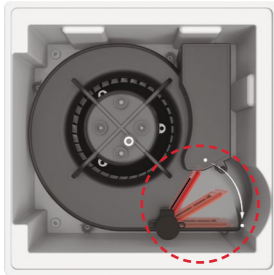
타공범위 Ø100

- 고정압, 정풍량
- 내부형 고기밀 모터댐퍼
- 벽부형 설치
- 간편한 설치 (360° 회전 4방향 설치 가능)

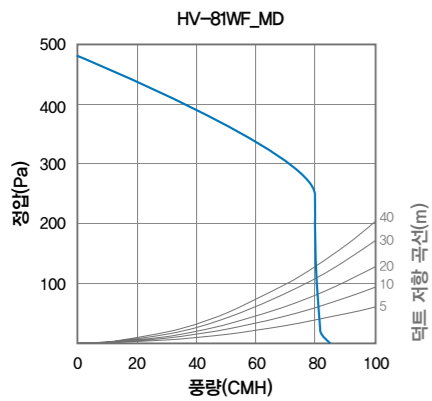


KC안전인증

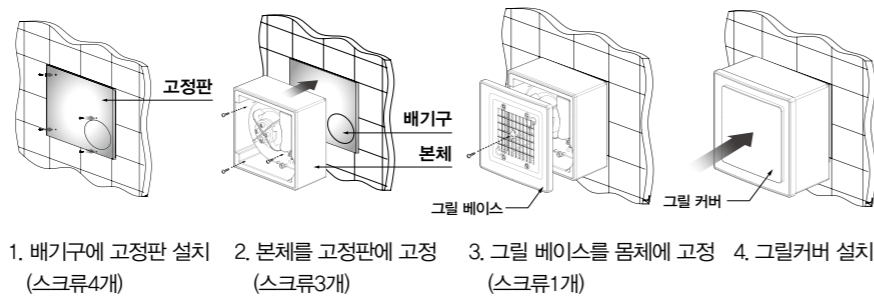
전동 댐퍼



성능



그릴 설치

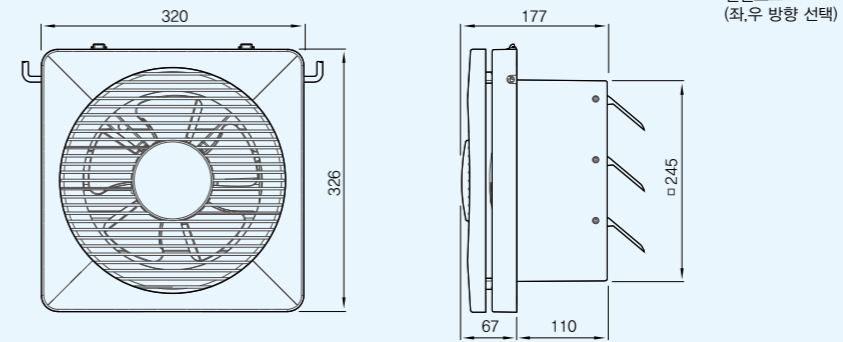


※ 제품의 규격 및 성능은 품질 향상 또는 설치 상황에 따라 변경될 수 있습니다.

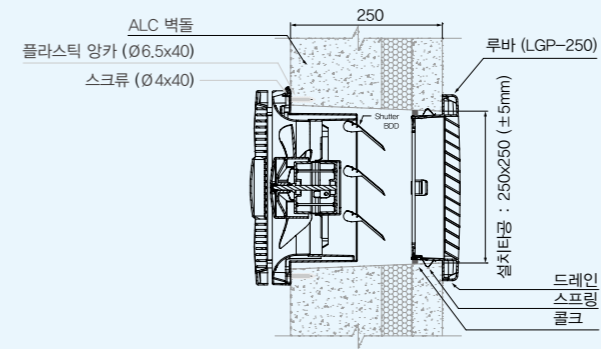
모델	HV-81WF_MD
정압(Pa)	25~250
정풍량(CMH)	80
풍량(CMH)	80 ~ 85
소비전력(W)	36
소음(dB)	43
제품크기(mm)	265(W) X 265(D) X 158(H)
중량(kg)	2.7
모터 댐퍼	소비전력(W)
	2.5

환풍기(벽부형)

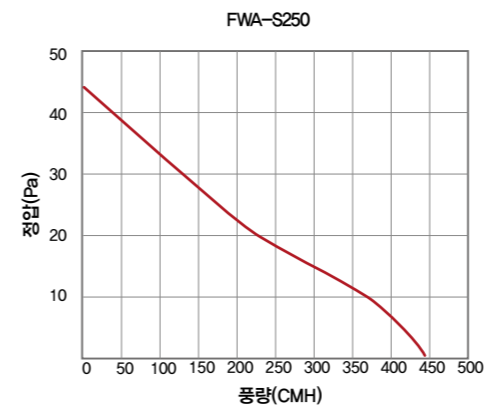
제품 치수 (단위:mm)



제품 설치방법



성능



※ 제품의 규격 및 성능은 품질 향상 또는 설치 상황에 따라 변경될 수 있습니다.

모델	FWA-S250(벽부형)
정압(Pa)	44
풍량(CMH)	440
소비전력(W)	23
소음(dB)	42
제품크기(mm)	320(W) x 326(D) x 177(H)
중량(kg)	2.7
전원	1Ø / 220 / 60Hz

확장(신발장, 팬트리, 드레스룸) 시스템



ZERO C | FZA-C110S



LIVO | L2-150



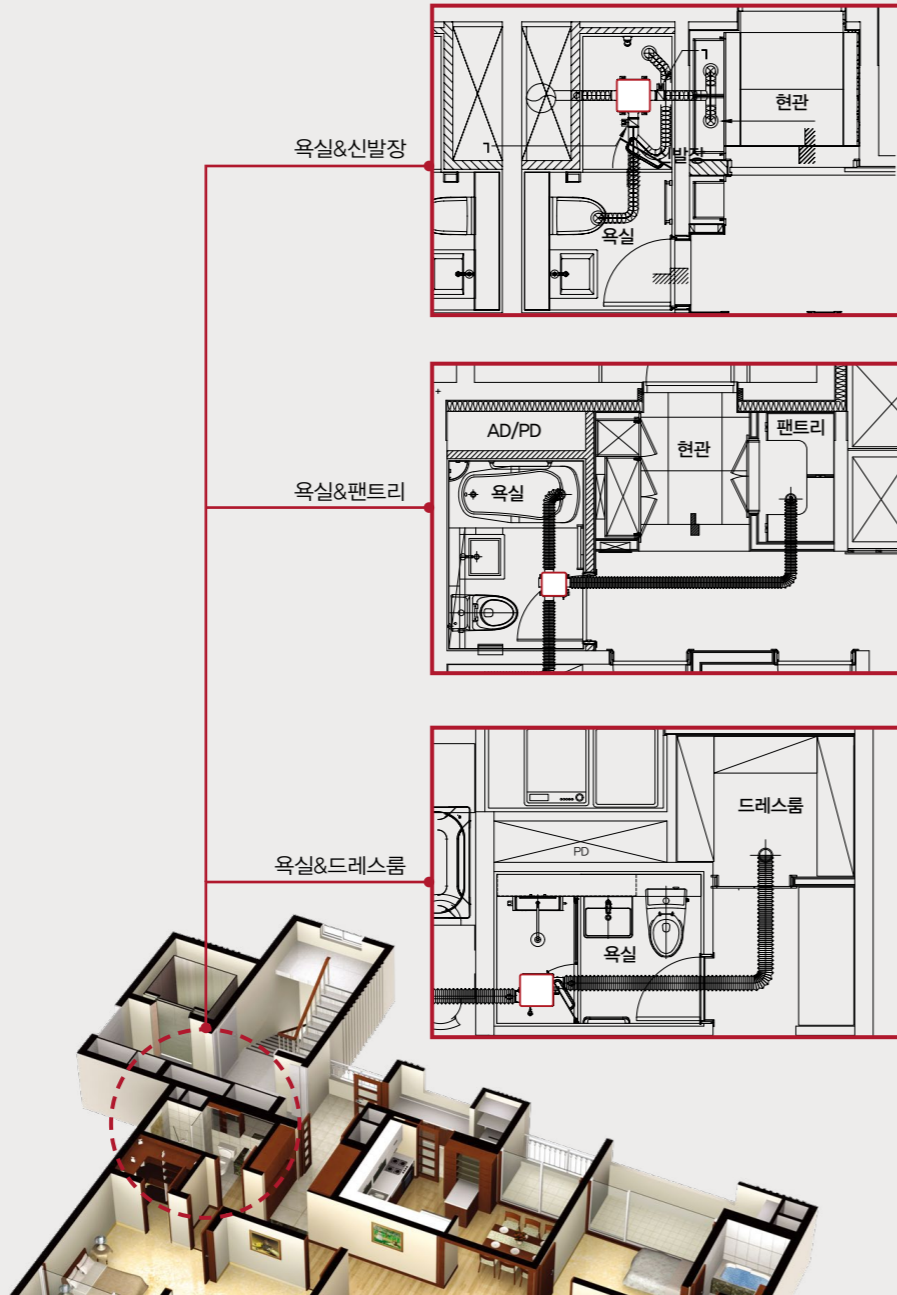
LIVO | L2-250



LIVO P | FLD3-C150HV-ME



욕실 환기팬과 연결하여 욕실의 습기와 국소공간 내부의 악취, 곰팡이를 제거하는데 효과적입니다.



시스템 설명 | 욕실팬 제어 스위치를 통해 욕실 환기와 신발장, 팬트리, 드레스룸을 동시에 가능하게 합니다.

동작설명

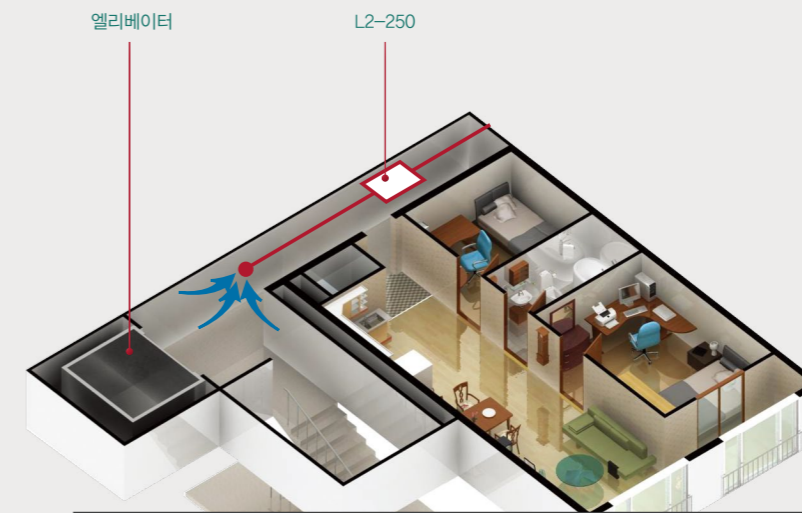
스위치설정		동작상태		
욕실팬 S/W	신발장 S/W	FAN	욕실 M.D	신발장M.D
ON	OFF	1단	OPEN	CLOSE
ON	ON	2단	OPEN	OPEN
OFF	ON	1단	CLOSE	OPEN
OFF	OFF	정지	CLOSE	CLOSE

적용 가능 모델 : 제로크, 리보P, 리보

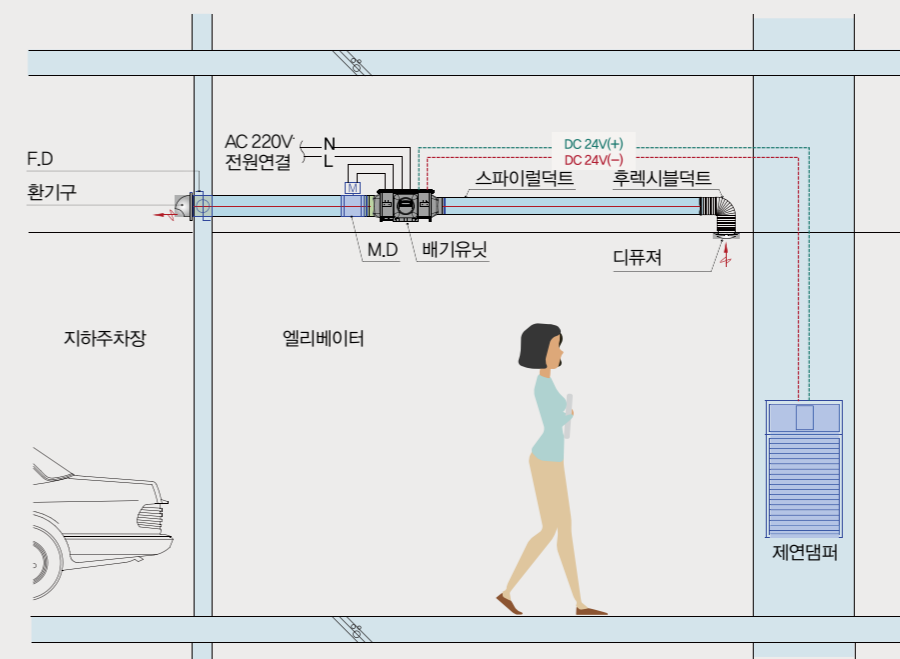
엘리베이터 홀 시스템



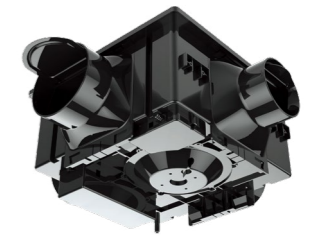
엘리베이터 홀 내부에 생기는 결로와 곰팡이 냄새를 제거하여 쾌적한 환경이 됩니다.



동작설명



*화재시 제연댐퍼와 연동하여 팬의 운전을 정지시킵니다.



L2-250(EV), L2-300(EV)



HV3-80X(MD)(EV)



특허청

제연댐퍼 결선도

배기팬 연동선



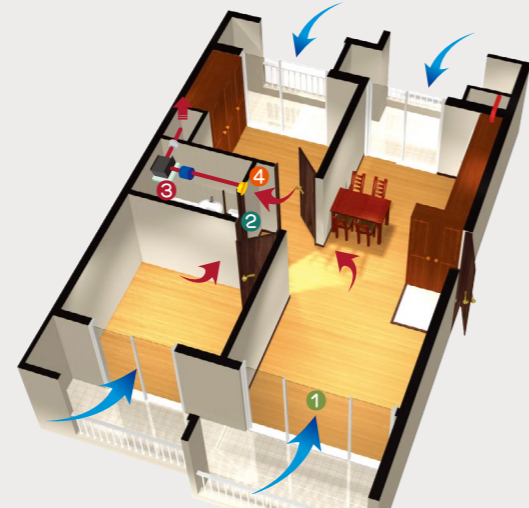
제연댐퍼전원 DC 24V (극성 구분 없음)

* 위 그림은 특정업체 결선 예시로 업체에 따라 달라질 수 있습니다.

하이브리드(3종) 시스템

하이브리드 시스템이란?

가장 일반적인 하이브리드 시스템은 자연환기와 기계환기방식을 조화시켜 쾌적한 실내환경을 제공하는 합니다.



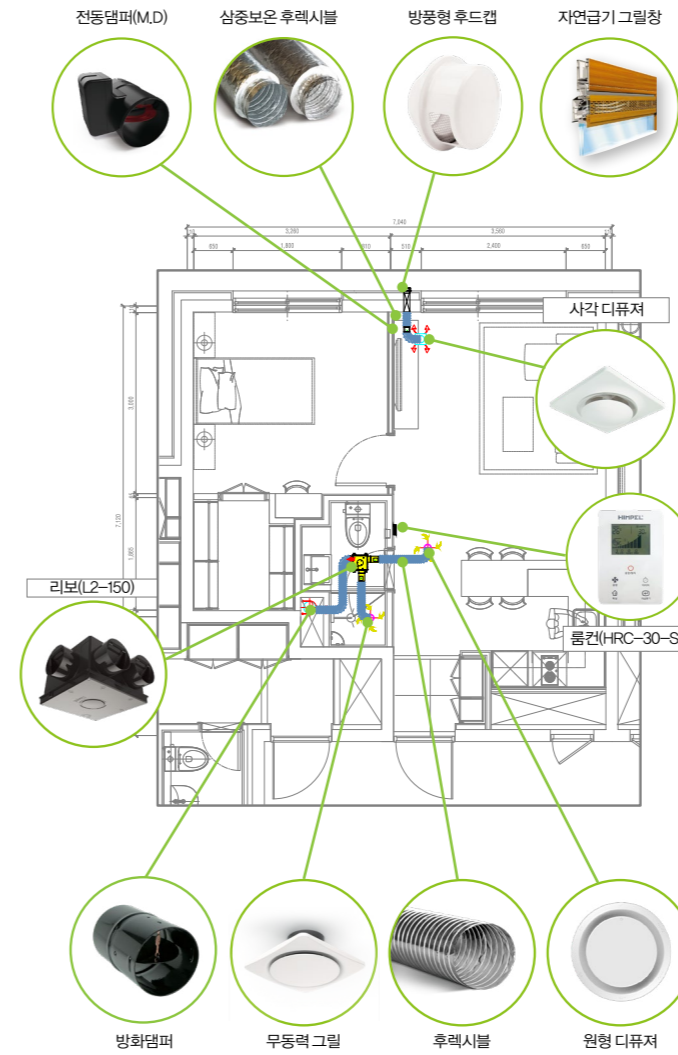
- 자연급기 강제배기** | 자연환기구에서 신선한 외기가 공급되고, 오염된 공기를 욕실로 유도하여 정풍량 욕실환기팬으로 강제배기가 이루어지도록 한 시스템입니다.
- 예약타이머(꺼집예약) 기능** | 타이머를 이용하여 필요한 시간만큼 시스템을 동작시킬 수 있습니다.

하이브리드 시스템의 특징점

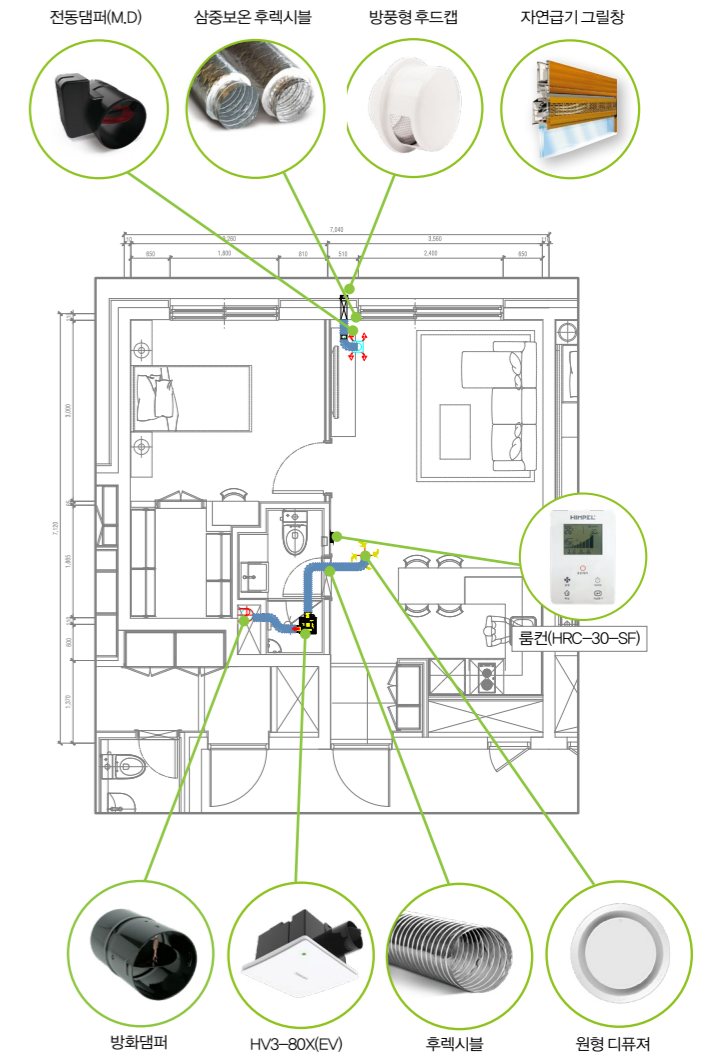
자연급기 강제배기	자연환기구를 이용한 자연급기와 배기팬을 이용한 강제배기로 쾌적한 환경 유지
고정압 정풍량 팬	리보, 제로크를 적용함으로 안정된 환기량 유지
유지관리	환기시스템과 달리 시스템구성이 간단하여 유지관리가 용이
현장여건에 따른 설치	덕트, 무덕트 방식의 현장여건에 맞는 방식을 선택함으로 시공비 절감
결로예방	자연환기구에 의한 상시환기로 결로 예방에 효과적

시스템의 구성

천장매립 하이브리드 시스템



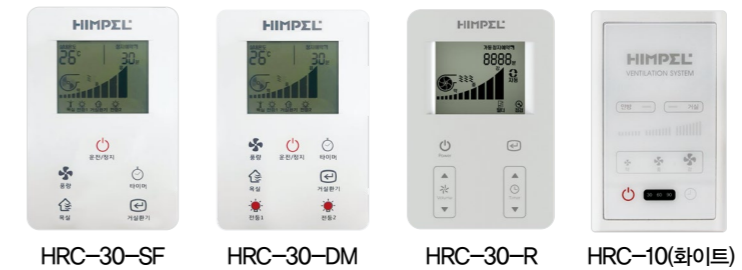
천장 하이브리드 시스템



무선 리모컨



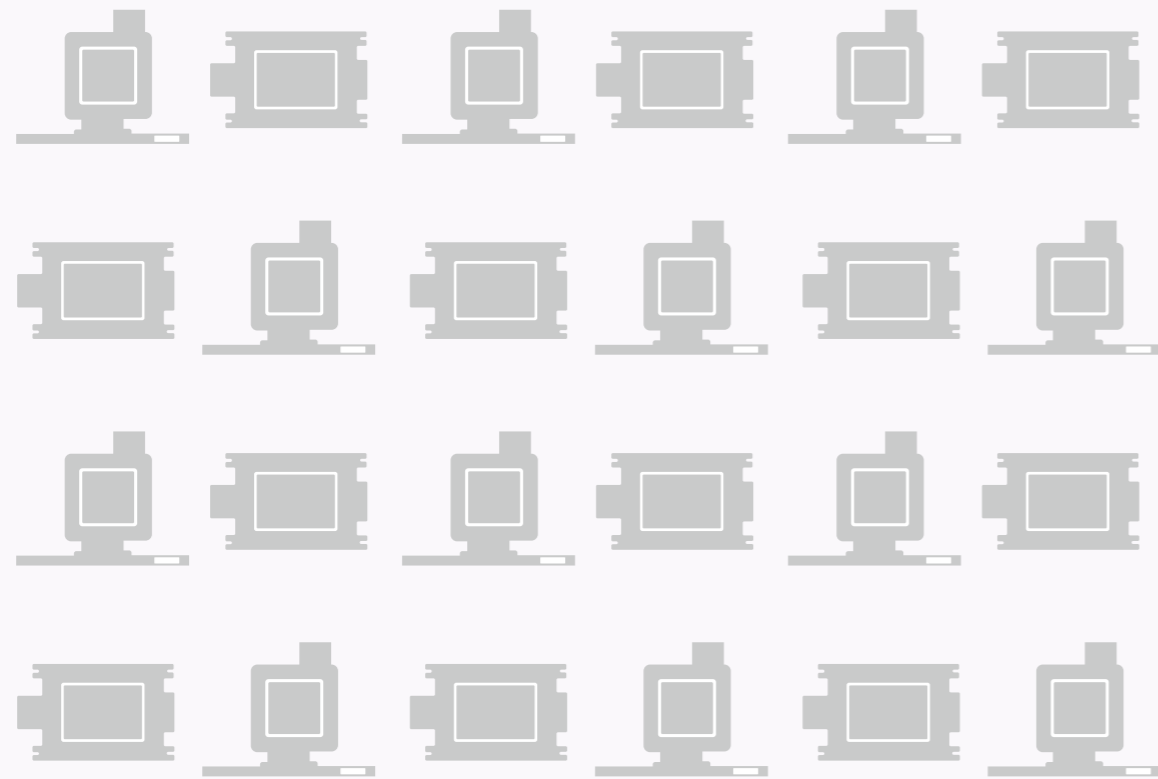
유선 리모컨



- 강/중/약 3단계어
- 욕실등 통합스위치
- 욕실전용/실내환기 겸용
- 타이머 기능(꺼집예약, 30/60/90분, 연속)
- 홈네트워크 지원가능 (전력, 통신)-RS485

주방 후드

초미세먼지, 주방 유해가스로부터 고성능 필터를 통해 실내의 오염된 공기를 깨끗하게 필터링하여 주방의 실내 공기질을 청정하게 해주는 환기시스템입니다.



힘펠 바이오 후드 2
FDD2-C350I_MD

70



힘펠 바이오 후드 1
FDD1-C350I_MD, RH1-900SL-IE

72

조용하지만 강력한 환기, 힘펠 바이오 후드 2

소리는 도서관만큼 조용하고 주방 환기는 강력한 환기로 쾌적한 주방 생활을 제공합니다



소음은 줄이고, 성능은 강력하게 정풍량 환기!

타사 대비 월등한 성능, 정풍량으로 오염된 공기 및 각종 세균을 제거하여 주방 실내공기질을 쾌적하게 관리합니다.



EPP 재질의 팬 케이스

높은 강도와 내구성으로 재활용이 가능한 친환경 EPP재질입니다.



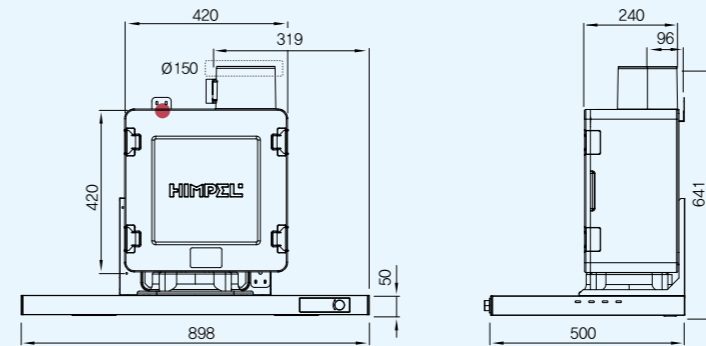
- 결로방지
- 안충효과 높음
- 강도, 내구성 높음
- 친환경 재활용 소재
- 인체에 무해
- 내열성에 강함
- 흡수율이 적어 방청, 부식 방지
- 제품 경량화

제품 설치 개념도



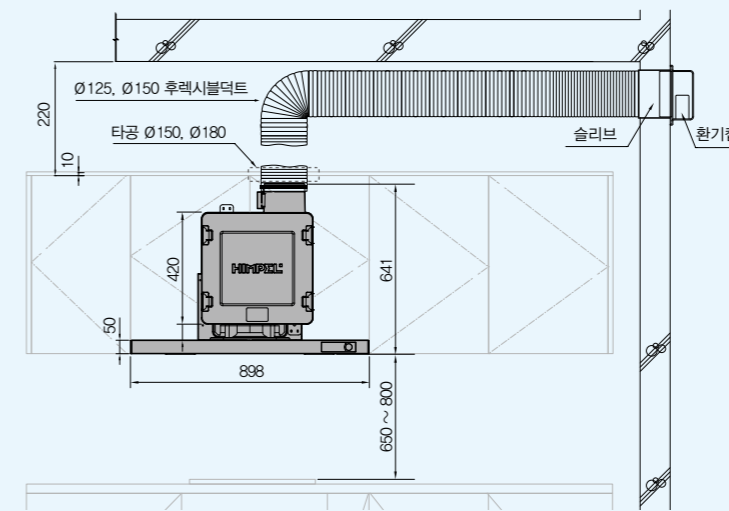
힘펠 바이오 후드 2 (침니형 / 팬 일체형)

제품 치수 (단위:mm)



● 전원/통신선 위치

제품 설치방법



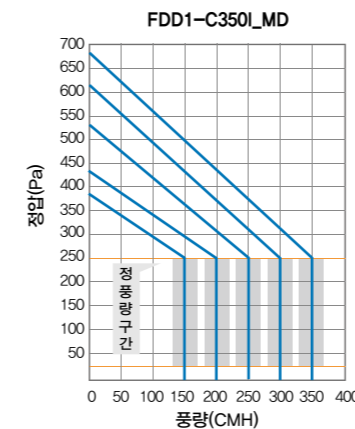
FDD2-C350I_MD

연결덕트 실외 : Ø 125, Ø 150

- BLDC Fan-Motor 고효율/저소음 (팬 일체형 후드)
- 친환경 EPP재질 제품 (팬)
- 정풍량 1단~5단 제어(바디)



성능



힘펠 바이오 후드 2 컨트롤



디스플레이 조그다이얼

* 제품의 규격 및 성능은 품질 향상 또는 설치 상황에 따라 변경될 수 있습니다.

모델	FDD2-C350I_MD				
전원	Ø 1 X 220V X 60Hz				
구분	1단	2단	3단	4단	5단
정풍량(CMH)	150	200	250	300	350
소비전력(W)	30	37	50	72	80
소음(dB)	30	36	41	46	49
제품크기(mm)	898(W) X 500(D) X 641(H)				
중량(kg)	12				

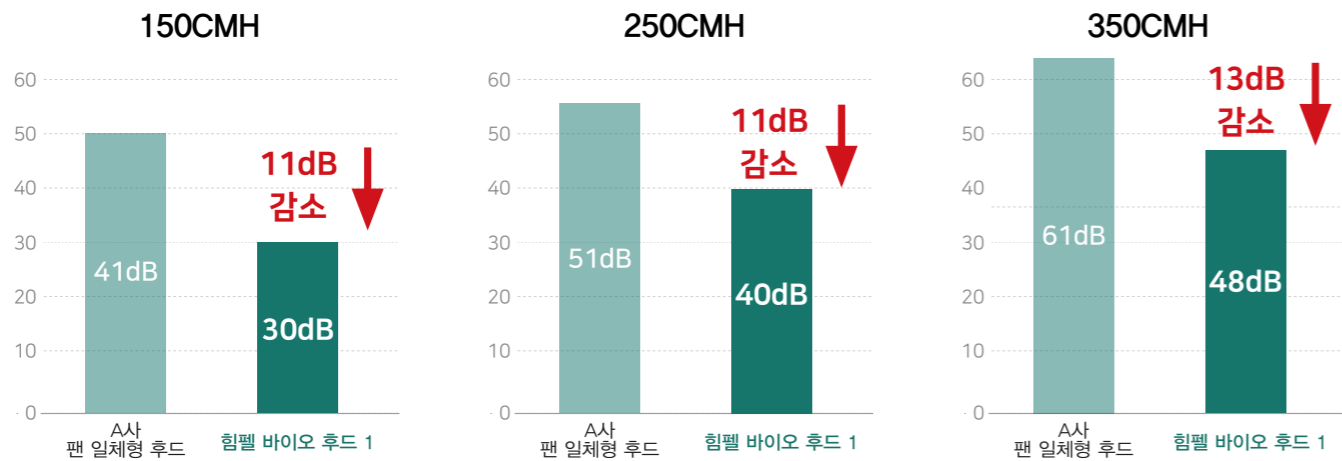
* 소음 측정 기준 '최대 풍량 지점'



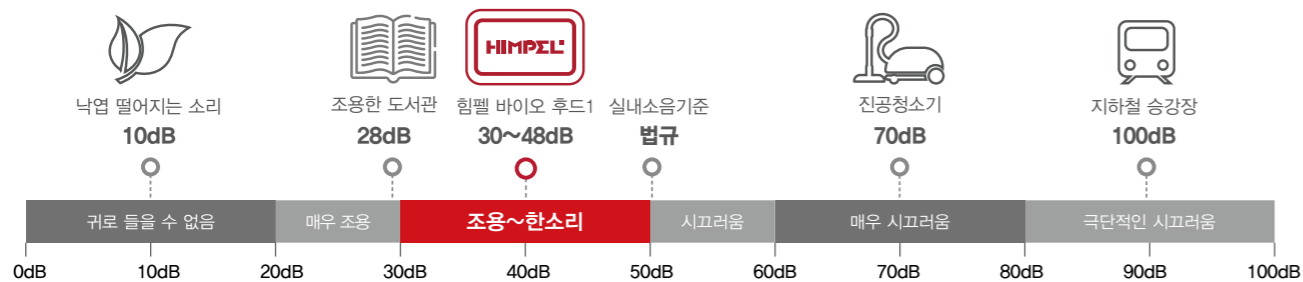
힘펠 바이오 후드 1은 저소음으로 주방의 환기까지 확실하게!

풍량별 소음 비교

* 제품의 규격 및 성능은 품질 향상 또는 설치 상황에 따라 변경될 수 있습니다.

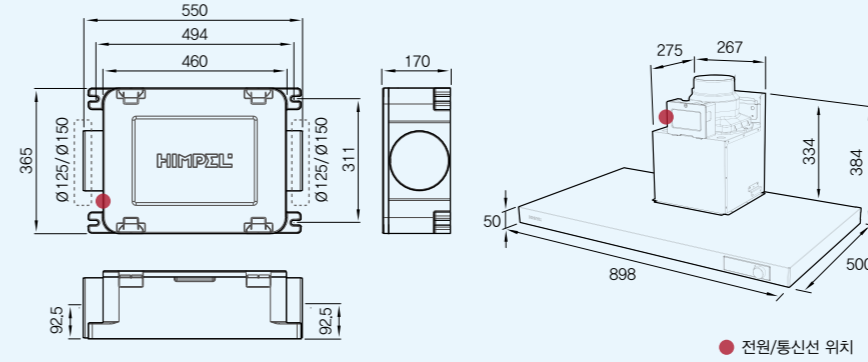


일상에서 느끼는 소음 비교

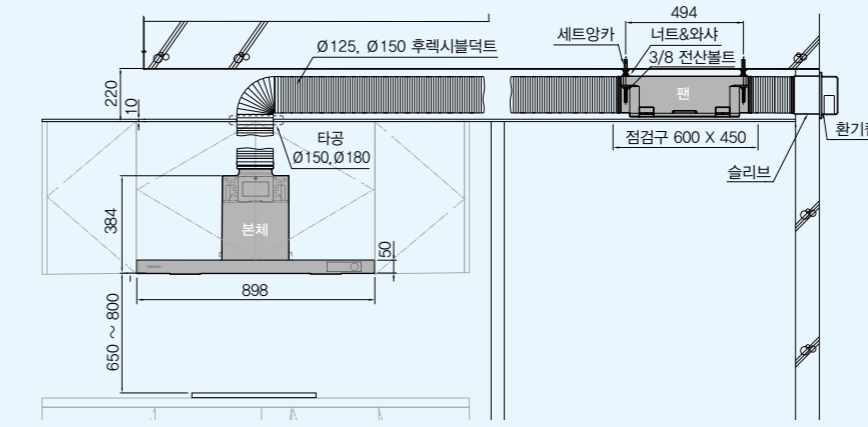


힘펠 바이오 후드 1(침니형 / 팬 분리형)

제품 치수 (단위:mm)



제품 설치방법



FDD1-C350I-MD

연결덕트 Ø125, Ø150



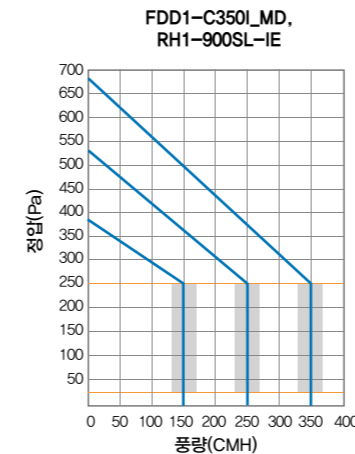
RH1-900SL-IE

연결덕트 Ø150

- BLDC Fan-Motor 고효율/저소음 (팬 분리형 후드)
- 친환경 EPP재질 제품 (팬)
- 정풍량 3단 제어 (바디)



성능



힘펠 바이오 후드1 컨트롤



설치 개념도



* 제품의 규격 및 성능은 품질 향상 또는 설치 상황에 따라 변경될 수 있습니다.

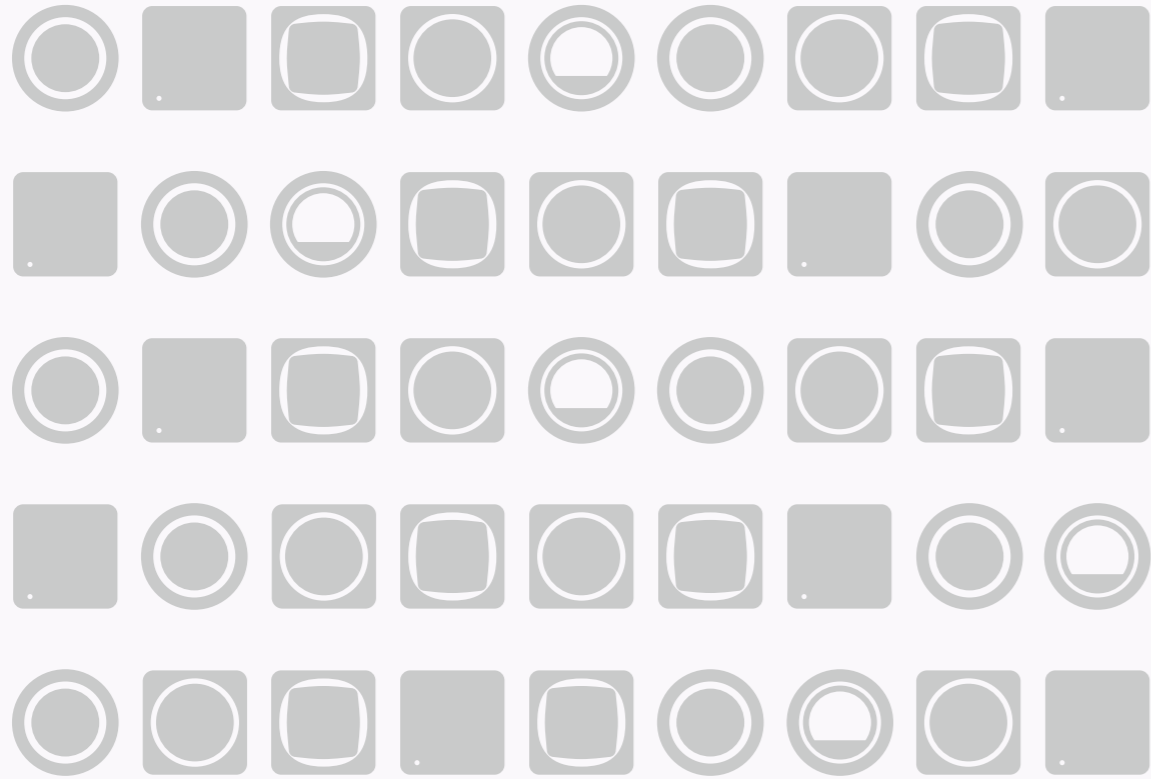
모델	FDD1-C350I_MD / RH1-900SL-IE		
전원	Ø1 X 220V X 60Hz		
구분	1단(약)	2단(중)	3단(강)
풍량(CMH)	150	250	350
소비전력(W)	38	46	55
소음(dB)	30	40	48
제품크기(mm)	팬 : 460(W) X 365(D) X 170(H) / 바디 : 898(W) X 500(D) X 384(H)		
중량(kg)	팬 : 5 / 바디 : 9		

* 소음 측정 기준 '정압 0 Pa'












환기부자재

환풍기와 환기시스템의 효율적인 환기를 도와주기 위한 부속 자재.

충간 소음을 줄여주는 소음저감장치, 역류된 오염물질의 실내 유입을 막는 댐퍼류, 화재로 인한 유독물질의 확산 방지를 위해 설치되는 방화댐퍼, 빗물 유입을 차단시키는 BDD 직배기용 연결소켓, 공기가 흐를 수 있도록 연결 하거나 공간을 확보하는 자재 등이 있습니다.



WWW.HIMPEL.CO.KR

	힘펠 현관 청정시스템 빌트인 청정기 : AD1-200ICV 듀얼에어클리너 : HCD-S1500	78
	공동주택 욕실 중간 소음 저감장치 SR3-S100, SR-S100, SR-100	80
	BDD 역류/역풍 방지댐퍼 욕실 직배기 연결대 겸용 마그넷 BDD 주방 직배기용 연결대, 주방, 욕실 직배기용 연결대(물 방지턱) 중력식 BDD	81
	디퓨저 DGS-100D, DGS-65D, DGH-100C, DGH-100R, DGH-75R, DGH-65R DGS-100P, DGS-100S, DGP-110S	82 83
	무동력그릴 DGS-100M, DGS-100LM, DGS-100U, DGS-100F, DGS-100LF	84
	전동댐퍼 MDA-100, MDD-100DP, MDD100DP-P, MDD-100D, MD-N, JMD-100H, JMD-125HLD	85
	방화댐퍼 연기 감지센서형, 스파이럴 덕트용, 조적용, 편심형	86
	슬리브 점검구 슬리브 및 마개, 슬리브(옹벽용), H슬리브(행거타입) Y-TEE 연결관, 레듀사	87
	환기구/벤트캡 • 환기구 : 욕실 · 주방용, 전열교환기용, 일반형, 이중형, 루바형 • 벤트캡 환기구 / 벤트캡 : 망형	88 89
	루바 LGP-250	89
	후렉시블 SK-A2, SK-A2V, SK-A4, SK-A2K, SK-사각 SK-A2PA, SK-A2VPA SK-A2VP, SK-A4VP, SK-A2VG	90
	환기 관련 법규	92

미세먼지 없는 우리집, 현관부터 쾌적하게!

세대 내 첫 출입구인 현관에서 외부 활동으로 의류나 인체, 반려동물에 붙은 미세먼지를 제거하여 쾌적한 환경을 제공합니다



현관부터 미세먼지 차단! 세심하게, 보다 강력하게

옷먼지는 물론 반려동물과 함께 들어온 외부 오염을 기능에 맞는 에어브러쉬로 깨끗하고 세심하게 털어낼 수 있습니다.



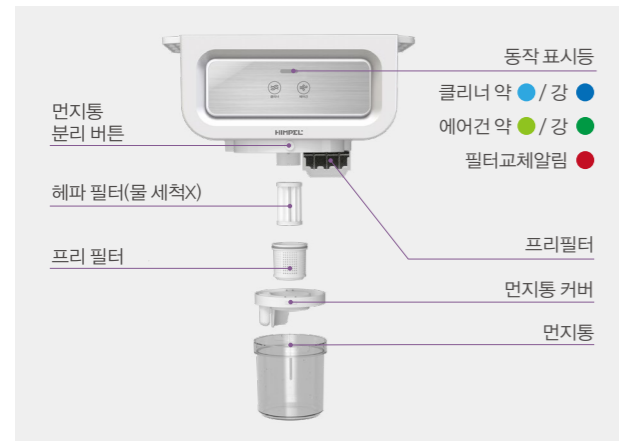
에어건
옷이나 신발, 자전거, 우모차, 반려견에 붙은 이물질과 먼지를 털어낼 때 사용합니다.

클리너 브러쉬
옷에 붙은 먼지, 현관 바닥의 먼지, 반려견 털 등을 강력하게 흡입할 때 사용합니다.

틈새 브러쉬
현관이나 신발장의 좁은 틈의 먼지를 구석구석 제거할 때 사용합니다.

간편한 터치 조작과 먼지통 분리, 청소

터치로 조작된 기능은 LED 표시로 동작 상태를 알려주고, 투명한 먼지통은 내부의 오염도를 쉽게 확인 가능하며 분리 및 청소가 편리합니다.



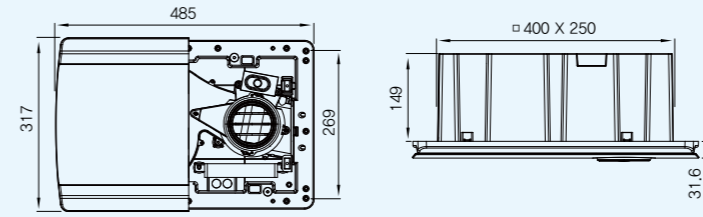
고성능 필터시스템

현관으로 들어오는 미세먼지, 각종 유해물질을 제거하고 환기해주는 강력한 3중 고성능 필터시스템으로 쾌적함을 선사합니다.

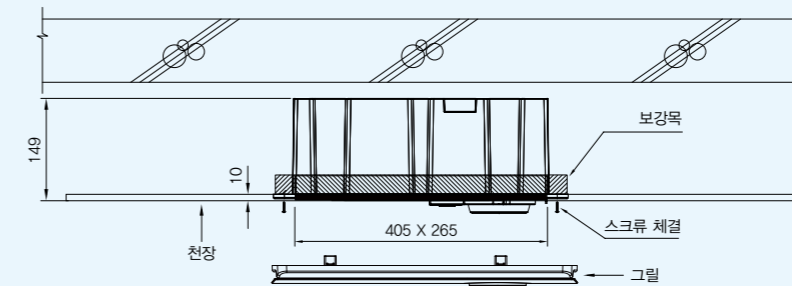


힘펠 현관 청정시스템(빌트인 청정기, 듀얼에어클리너)

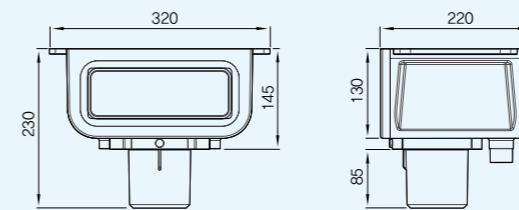
빌트인청정기 - 제품 치수 (단위:mm)



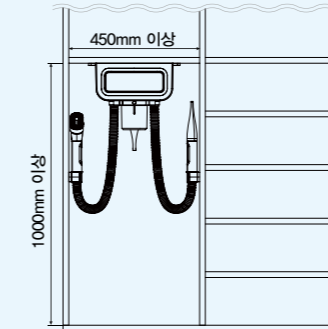
빌트인청정기 - 제품 설치 방법



듀얼에어클리너 - 제품 치수 (단위:mm)



듀얼에어클리너 - 제품 설치 방법



※ 신발장 후면에 220V 콘센트 필요

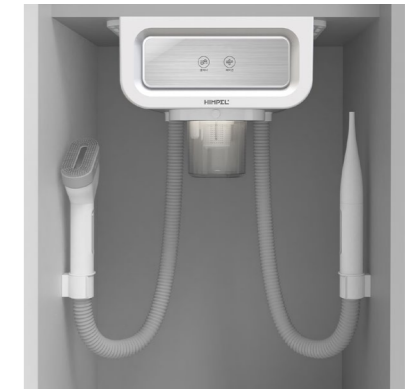
※ 클리너, 에어건 브러쉬를 편리하게 사용하기 위해 그림과 같이 신발장 우산거치 공간에 설치 권장 (필요 공간 높이 1000mm 이상, 폭 450mm 이상, 깊이 320mm 이상)



AD1-200ICV

타공치수 405 X 265mm (±5mm)

- BLDC Fan-Motor 고효율/저소음
- 현관 듀얼클리너 연동(옵션)
- 고성능 공기청정필터시스템 (프리필터+헤파필터(H13등급)+탈취필터)
- 음성안내, 무선리모컨



HCD-S1500

- BLDC Fan-Motor 고효율/저소음
- 클리너, 에어건 기능
- 2가지 브러쉬 팩킹(청소용, 옷용)
- 편리한 먼지통(물세척가능)
- 굿디자인(GD) 수상



※ 제품의 규격 및 성능은 품질 향상 또는 설치 상황에 따라 변경될 수 있습니다.

모델	AD1-200ICV		HCD-S1500	
	구분	현관 빌트인 청정기	클리너	에어건
전원			Ø1 X 220V X 60Hz	
풍량(CMH)	강	200	10	17
	중	150	-	-
	약	100	8	14
소비전력(W)	강	50	200	200
	중	27	-	-
	약	12	150	150
제품크기(mm)	485(W) X 317(D) X 180(H)		320(W) X 220(D) X 231(H)	
중량(kg)	4.6		-	

공동주택 욕실 층간 소음 저감장치



SR3-S100



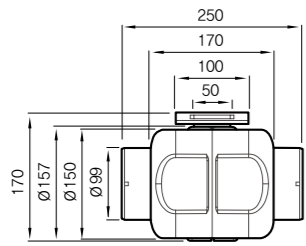
SR-S100



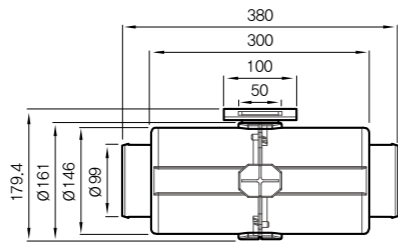
SR-100



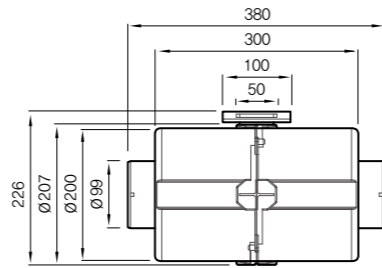
치수



· SR3-S100



· SR-S100

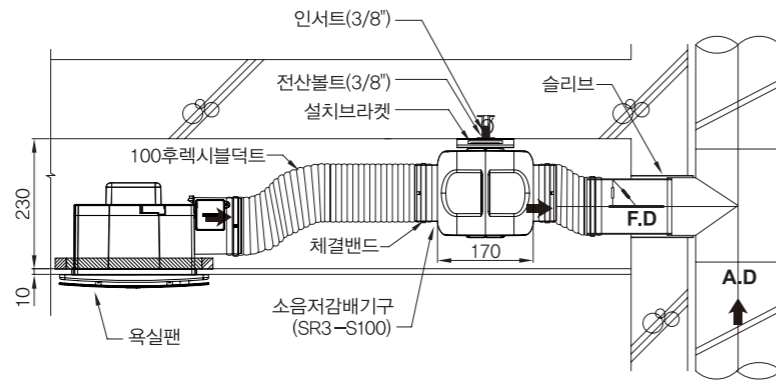


· SR-100

소음차단형 배기구

- 소음차단형 배기구란 항상 개방되어 있는 상태에서 환기가 가능함과 동시에 소음을 줄여줄 수 있는 배기구
- 공동주택 욕실 층간 소음 저감장치를 적용함으로써 녹색 건축 인증 기준(화장실 소음) 가점 2점 확보

설치방법



녹색 건축 인증 기준 - 화장실 소음

평가지표

등급	등급기준
1급	9점 이상
2급	7점 ~ 8점
3급	5점 ~ 6점
4급	4점 이하

가점표

소음저감 공법	점수
세대별 급수압을 2.5kg/cm ² 이하로 유지	3
절수형 변기 채용	2
배관 관통부위에 완충재 등 절연시공	1
저소음형 배수관 사용	2
오·배수관의 당해층 배관방식 채택	4
배기용 AD의 상하층간 소음 전달 방지 대책 수립	2

배기용 AD(Air Duct)를 통한 상하층간 소음전달 방지대책이란 독립 급배기관의 설치, 복수 AD설치를 통해 인접 상하층간의 배기구가 직접 통하지 않게 배치한 경우, 소음차단형 배기구 등을 설치한 경우를 말한다. 여기서 소음차단형 배기구라 함은 일반 배기구와의 소음차단성능 차가 5dB(A) 이상인 배기구를 말한다.

BDD 역류/역풍 방지댐퍼

욕실 직배기 연결대 겸용 마그넷 BDD

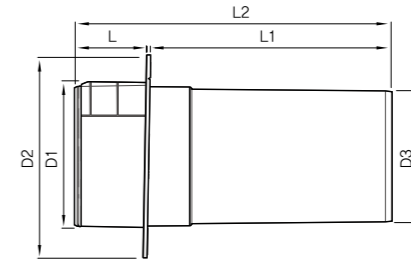
□ 재질 및 구성

Body : ABS / Wing : PC
크린호스, 외벽 슬리브 연결소켓 겸용
자석식 고기밀 댐퍼(옵션)



모델명	L	L1	L2	D1	D2	D3	비고
BDG2-80M	53	180	235	Ø107	Ø150	Ø81	자석식
BDG2-100M	53	179	235	Ø107	Ø150	Ø97	

* 직배기 전용 연결 소켓으로 사용 시, 마그넷 BDD가 삭제됩니다.
* 단위 : mm



주방 직배기용 연결대

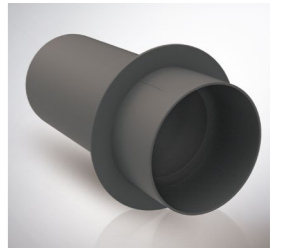
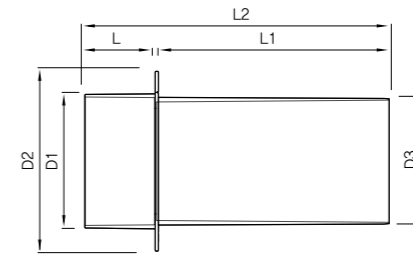
□ 재질 및 구성

PP



모델명	L	L1	L2	D1	D2	D3
BDK-125M	67	220	290	Ø130	Ø175	Ø124

* 단위 : mm



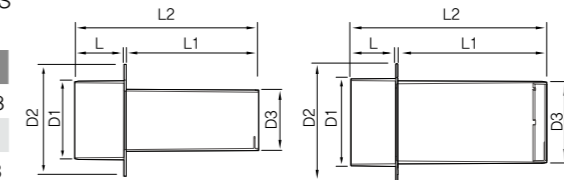
욕실, 주방 직배기용 연결대 (물 방지턱)

□ 재질 및 구성

BDK-80W : Body, Bracket - ABS
BDK-100W, BDK-125W : Body - PP / Bracket - ABS

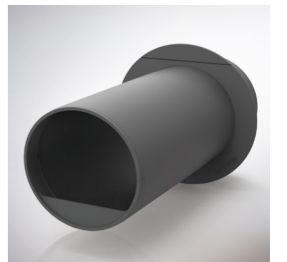
모델명	L	L1	L2	D1	D2	D3
BDK-80W	67	180	250	Ø106.2	Ø150	Ø81.3
BDK-100W	67	180	250	Ø105	Ø150	Ø99
BDK-125W	48	222.5	271	Ø130	Ø175	Ø123

* 단위 : mm



· BDK-80W

· BDK-100W, BDK-125W



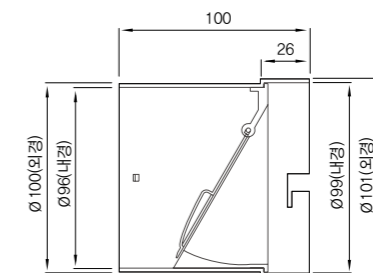
중력식 BDD

□ 재질 및 구성

PP
중력식 단날개(차음재 부착)

모델명	규격	제품크기	비고
BDG-100V	Ø100	Ø100 x L100	중력식

* 단위 : mm



디퓨저 (DIFFUSER)

내부 댐퍼형 디퓨저(발명특허)

DGS-100D | DGS-65D

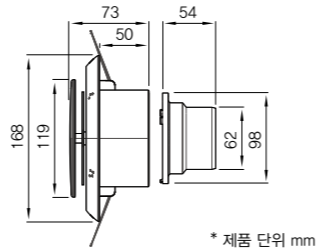
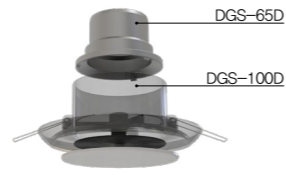


STAR Wing (스타윙)

내부풍량 조절 댐퍼

- 7단계 조절 세븐 스타 감성 표식
- 디퓨저 내입 파이프 연결 레듀서 (63~67mm)

- 연결덕트 : Ø100/Ø63~67(레듀서 연결시)
- 재질 : ABS
- 타공치수 : Ø120



* 제품 단위 mm

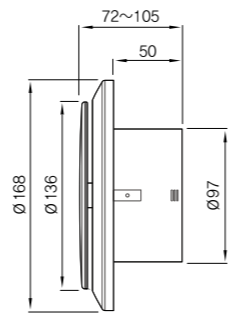
DGH-100C



코안다

특징 | 기체가 곡면을 따라 천장면으로 흘러 정체구간 없이 급기를 실내로 고루 확산시키는 코안다 효과를 적용한 디퓨저

- 연결덕트 : Ø100
- 재질 : ABS
- 타공치수 : Ø120



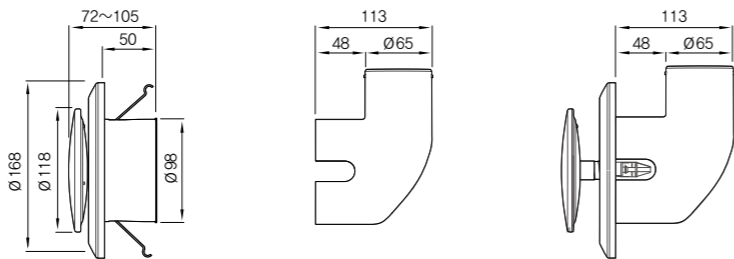
DGH-100R



DGH-65R



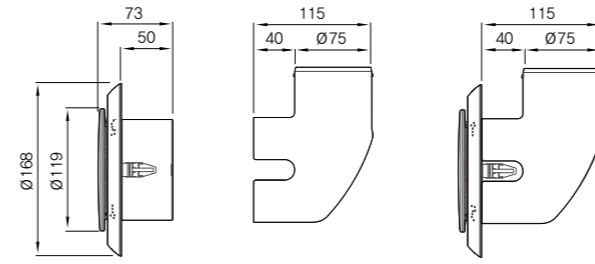
치수



규격

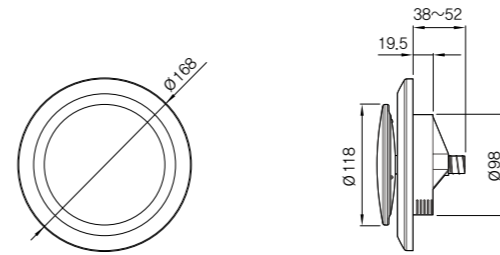
□ 연결덕트 : Ø100	□ 연결덕트 : Ø65
□ 재질 : ABS	□ 재질 : ABS
□ 타공치수 : Ø120	□ 타공치수 : Ø120

치수 I 규격



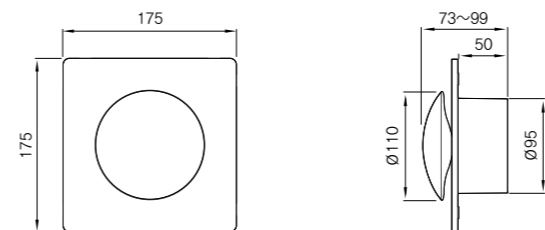
- 연결덕트 : Ø75
- 재질 : ABS
- 타공치수 : Ø120

치수 I 규격



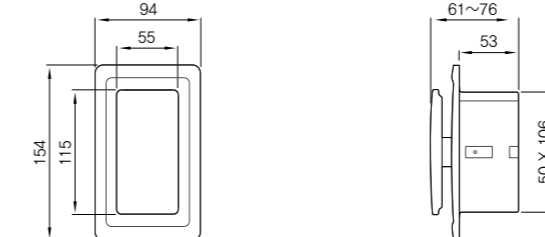
- 연결덕트 : Ø100
- 재질 : ABS
- 타공치수 : Ø120

치수 I 규격



- 연결덕트 : Ø100
- 재질 : ABS
- 타공치수 : Ø120

치수 I 규격



- 연결덕트 : 110x55
- 재질 : ABS
- 타공치수 : 120x60
- FLAT 사각 덕트용

DGH-75R



DGS-100P 슬림형 디퓨저



DGS-100S



DGP-110S



환기시스템

복합환풍기

환풍기

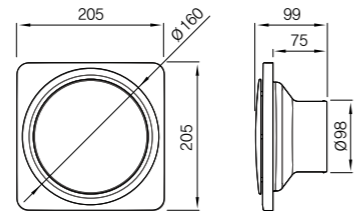
주방후드

환기부자재

무동력 그릴 (NON-POWER GRILLE)

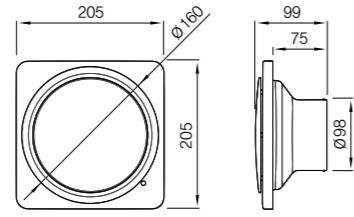


치수 | 규격



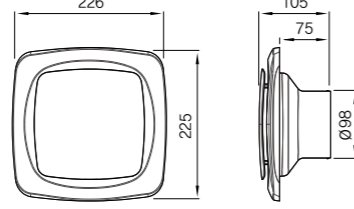
- 연결덕트 : Ø100
- 재질 : ABS
- 타공치수 : 160X160(±5mm)

치수 | 규격



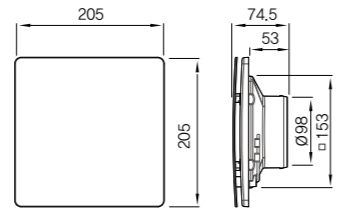
- 연결덕트 : Ø100
- 재질 : ABS
- 타공치수 : 160X160(±5mm)

치수 | 규격



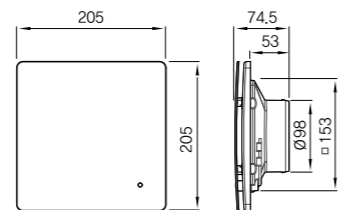
- 연결덕트 : Ø100
- 재질 : ABS
- 타공치수 : 160X160(±5mm)

치수 | 규격



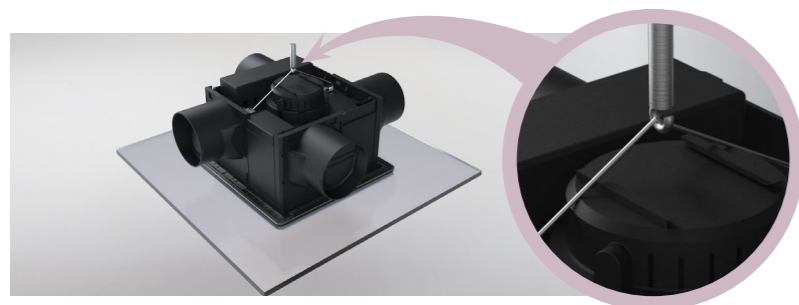
- 연결덕트 : Ø100
- 재질 : ABS
- 타공치수 : 160X160(±5mm)

치수 | 규격



- 연결덕트 : Ø100
- 재질 : ABS
- 타공치수 : 160X160(±5mm)

고정압(정풍량) 환기팬 보강 브라켓



- 적용모델 : 제로크
- 제품모델 : BRK-200

전동댐퍼 (MOTOR DAMPER)

전동댐퍼 (ABS)

- 재질 : ABS
- TORQUE : 150N·cm 이상 □ 감속비=1 : 300(3RPM)

모델명	D1(Ø)	L(mm)	L1(mm)	L2(mm)	소비전력(W)	중량(g)
MDA-100	99	130	110	35	3	260

- 재질 : ABS
- TORQUE : 150N·cm 이상 □ 감속비=1 : 40(4RPM)

모델명	D1(Ø)	L(mm)	L1(mm)	L2(mm)	소비전력(W)	중량(g)
MDD-100DP	99	130	110	35	3	440

- 재질 : ABS
- TORQUE : 150N·cm 이상 □ 감속비=1 : 40(4RPM)

모델명	D1(Ø)	L(mm)	L1(mm)	L2(mm)	소비전력(W)	중량(g)
MDD-100DP-P	99	130	137.5	35	3	461

※ DP-P(플렌지형)은 타사 환풍기 토출구 Ø98.5~Ø100 호환가능

- 재질 : ABS
- TORQUE : 150N·cm 이상 □ 감속비=1 : 40(4RPM)

모델명	D1(Ø)	L(mm)	L1(mm)	L2(mm)	소비전력(W)	중량(g)
MDD-100D	99	177	112	41	3	490

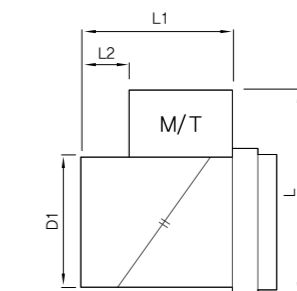
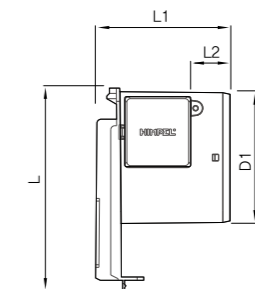
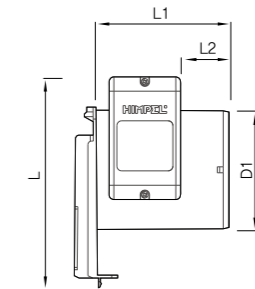
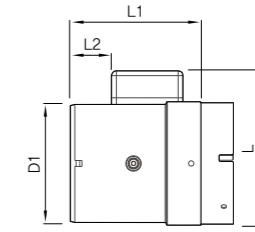
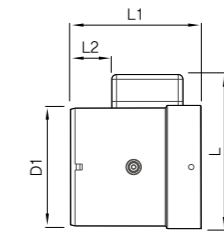
- 재질 : ABS
- TORQUE : 98 mN·m 이상

모델명	D1(Ø)	L(mm)	L1(mm)	L2(mm)	소비전력(W)	중량(g)
MD-N	99	153	100.9	30	2.5	167

전동댐퍼 (EGi)

- 재질 : EGI 1.0T/분체모장
- Motor 타입 : DC Geared Motor
- TORQUE : 150N·cm 이상 □ 감속비=1 : 1660(4RPM)

모델명	D1(Ø)	L(mm)	L1(mm)	L2(mm)	소비전력(W)	중량(g)
JMD-S100HLD	99	145	138	30	4	745
JMD-S125HLD	123	167	158	36	4	900



환기시스템

복합환풍기

환풍기

주방후드

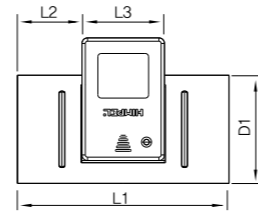
환기부저재

방화댐퍼 (FIRE DAMPER)



연기 감지센서형

□ **재질**: STEEL 1.6T / 분체도장
전원: 220V / 60Hz



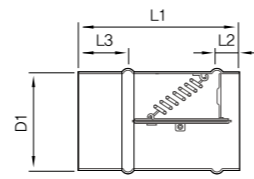
모델명	규격(∅)	D1(∅)	L1(mm)	L2(mm)	L3(mm)
FDG1-S100DL	100	98	190	57	76



스파이럴 덕트용

B: 욕실 72°C 휴즈
K: 주방 103°C 휴즈, 스파이럴덕트관에 삽입

□ **재질**: STEEL 1.6T / 분체도장



모델명	규격(∅)	D1(∅)	L1(mm)	L2(mm)	L3(mm)
			주문제작가능	후박시블 걸림턱	덕트관삽입부 (조정가능)
FDB-100S / FDK-100S	100	98	150	20	60
FDB-125S / FDK-125S	125	123	150	20	50
FDB-150S / FDK-150S	150	148	170	20	-
FDB-200S / FDK-200S	200	198	230	20	-

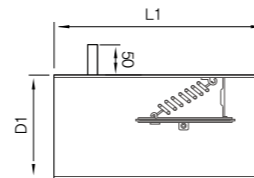


조적용

3/8" 전산 소켓 부착가능, 전산소켓용접, 위치조정가능

B: 욕실 72°C 휴즈
K: 주방 103°C 휴즈

□ **재질**: STEEL 1.6T / 분체도장



모델명	규격(∅)	D1(∅)	L1(mm)
			길이조정가능
FDB-100M / FDK-100M	100	98	170
FDB-125M / FDK-125M	125	123	170
FDB-150M / FDK-150M	150	148	170
FDB-200M / FDK-200M	200	198	230

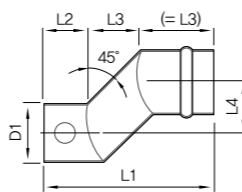


편심형

90°엘보

B: 욕실 72°C 휴즈
K: 주방 103°C 휴즈

□ **재질**: STEEL 1.6T / 분체도장

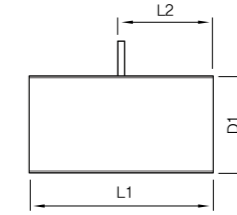


모델명	규격(∅)	D1(∅)	L1(mm)	L2(mm)	L3(mm): 편심	L4(mm)
			조정가능	조정가능	조정가능	상황에따라조정가능
SLP-100	100	98	230	75	50	50
SLP-125	125	123	240	85	50	50

슬리브 (SLEEVE)

점검구 슬리브 및 마개

용도: 내시경 카메라를 이용하여 A,D덕트 내부상황 파악
□ **재질**: STEEL 1.6T / 백색, 흑색 분체도장 (색상변경 가능)

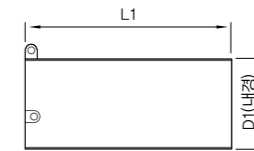


모델명	규격(∅)	D1(∅)	L1(mm)길이조정가능	L2(mm)길이조정가능
SLR-75I	75	75	주문제작	∅75 X 150(센타 소켓)
SLR-100I	100	100	주문제작	∅100 X 150(센타 소켓)

슬리브(옹벽용)

옹벽이 유리폼일 때 사용하며 F.D삽입용 및 관통슬리브로 사용함

□ **재질**: STEEL 1.6T / 분체도장 길이, 규격 주문제작가능

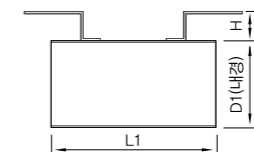


모델명	규격(∅)	D1(∅) 주문제작가능	L1(mm)
SLR-100C	100	100	주문제작 (옹벽두께)
SLR-125C	125	125	
SLR-150C	150	150	
SLR-175C	175	175	
SLR-200C	200	200	
SLR-250C	250	250	

H슬리브(행거타입)

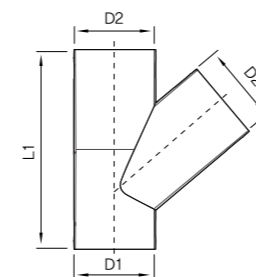
댐퍼 삽입용 및 관통 슬리브로 사용 알몸 위에서 작업하므로 작업성 용이

□ **재질**: STEEL 1.6T / 분체도장



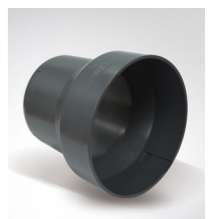
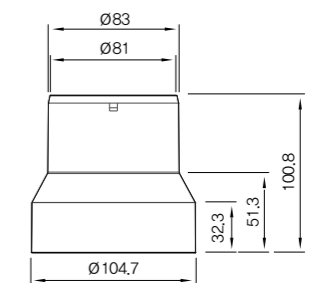
모델명	규격(∅)	D1(∅)	L1(mm)길이조정가능	H(mm)높이조정가능
SLR-100H	100	100	주문제작	주문제작
SLR-125H	125	125		
SLR-150H	150	150		

Y-TEE 연결관



모델명	규격(∅)	L1(mm)	D1(∅)	D2(∅)	재질
VCS-100E	100 X 100 X 100	240	98	98	PP
VCS-85E	100 X 85 X 85	308	98	85	PP
VCS-80E	100 X 80 X 80	323	98	78	PP

레듀샤



모델명	규격(∅)	재질
VCS-85R	85	PP

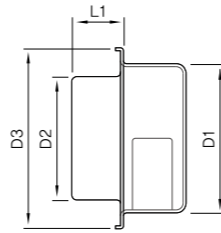
환기구 (VENTILATION CAP)



환기구(방풍형) - 욕실, 주방용

□ 재질: AL (분체도장)

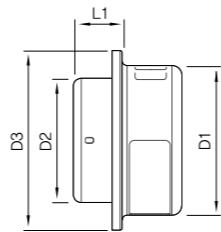
모델명	규격(∅)	D1(∅)	D2(∅)	D3(∅)	L1(mm)	용도
VCW-75	75	100	73	120	40	-
VCW-100	100	122	98	146	45	-
VCW-100A	100	150	98	182	45	욕실
VCW-125	125	150	123	182	50	-
VCW-125A	125	160	123	182	50	주방
VCW-150	150	182	148	210	50	-
VCW-200	200	250	198	300	80	-
VCW-250	250	250	248	300	80	-



환기구(방풍형) - 욕실, 주방용

□ 재질: AL (분체도장)

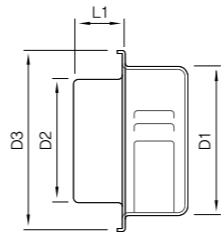
모델명	규격(∅)	D1(∅)	D2(∅)	D3(∅)	L1(mm)	용도
VCW-100DS	100	150	99	180	50	욕실
VCW-125DS	125	150	124.5	180	50	주방



환기구(방풍형) - 전열교환기용

□ 재질: AL (분체도장)

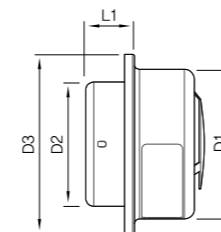
모델명	규격(∅)	D1(∅)	D2(∅)	D3(∅)	L1(mm)	용도
VCW-125L	125	150	123	182	50	좌
VCW-125R	125	150	123	182	50	우



환기구(방풍형)

□ 재질: AL (분체도장)

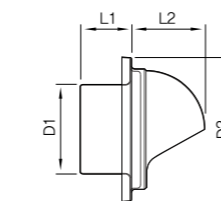
모델명	규격(∅)	D1(∅)	D2(∅)	D3(∅)	L1(mm)	용도
VCW-100N	100	150	99	180	50	욕실
VCW-125N	125	150	124.5	180	50	주방



환기구(일반형)

□ 재질: AL (분체도장) / SUS

모델명	규격(∅)	D1(∅)	D2(∅)	L1(mm)	L2(mm)
VCS-50	50	54	90	40	50
VCS-75	75	73	120	40	80
VCS-100	100	98	144	45	80
VCS-125	125	123	180	50	100
VCS-150	150	148	180	50	100
VCS-200	200	198	300	80	185
VCS-250	250	248	300	80	185
VCS-300	300	295	400	100	200
VCS-350	350	345	400	100	200

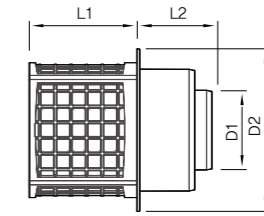


환기구 (VENTILATION CAP)

벤트캡 환기구

□ 재질: ASA

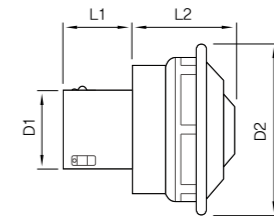
규격(∅)	D1(∅)	D2(∅)	L1(mm)	L2(mm)
HVC-75N100	81	105	97	65



환기구(이중형)

□ 재질: AL (분체도장)

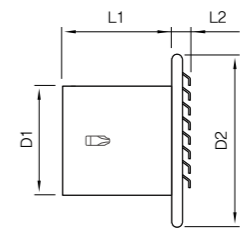
모델명	규격(∅)	D1(∅)	D2(∅)	L1(mm)	L2(mm)
VCW-100A2	100	98	200	45	100
VCW-125A2	125	123	200	70	100
VCW-150A2	150	148	200	80	100



환기구(루바형)

□ 재질: AL (분체도장)

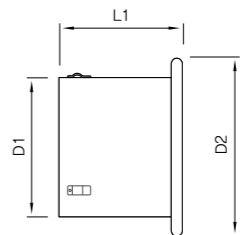
모델명	규격(∅)	D1(∅)연결구 외경	D2(∅)	L1(mm)	L2(mm)
VCL-75	75	73	144	40	12
VCL-100	100	98	144	45	12
VCL-125	125	123	182	50	12
VCL-150	150	147	182	50	12
VCL-200	200	197	300	80	12



벤트캡(망형)

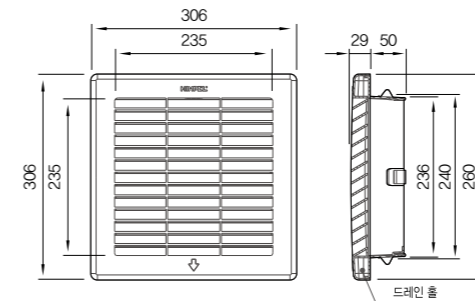
□ 재질: AL (분체도장)

모델명	규격(∅)	D1(∅)	D2(∅)	L1(mm)
VCM-50	50	50	70	40
VCM-75	75	73	90	40
VCM-100	100	98	120	40

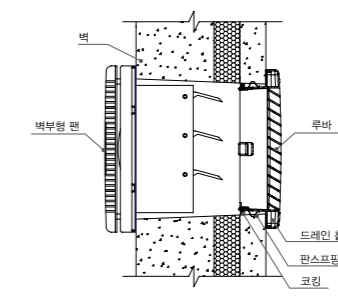


루바 (LOUVER)

치수 (LGP-250)



설치방법 (벽부형)



제품사양

※ 제품의 규격 및 성능은 품질 향상을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다.

모델	LGP-250	LGP-200
제품크기(mm)	306 x 306	256 x 256
재질	루바	PP + UV 안정제
	판스프링	스테인레스 철판

LGP-250

타공치수 □250mm

- 간편한 설치 및 유지 보수
- 탁월한 안정성
- 어떤 외관에도 잘 어울림

후렉시블 (FLEXIBLE)



SK-A2 (AL은박2P)

- **재질**: Aluminium Foil/Polyester Film Laminated X 2ply/동도금강선
- **접착**: Self hardening Type
- **사용온도/압력**: -30℃~120℃ / 30m/sec
- **생산규격**: 50mm~ 규격사이즈
- **용도**: APT화장실, 세대 급기 배기용 / 주방 렌지 후드 배기용 공조시설 / 위생시설 급기배기용



SK-A2V (AL은박2P흡음)

- **재질**: 타공형 Aluminium Foil/Polyester Film Laminated X 2ply/동도금강선/방습외통 - Aluminium Foil, Vaper Barrier
- **접착**: Self hardening Type
- **사용온도/압력**: -30℃~140℃ / 30m/sec
- **생산규격**: 100mm~ 규격사이즈 / ① 흡음관(압축/일체형)-자동생산 ② 흡음관(일반)-수동생산
- **용도**: APT화장실, 세대 급기 배기용 / 공조시설 급기배기용



SK-A4 (AL은박4P)

- **재질**: Aluminium Foil/Polyester Film Laminated X 4ply/동도금강선
- **접착**: Self hardening Type / 양면접합방식
- **사용온도/압력**: -30℃~140℃ / 30m/sec
- **생산규격**: 50mm~ 규격사이즈
- **용도**: 제연 공조시설 급배기용 / 주방렌지후드배기용 /



외경: 각종규격
SUS(스테인레스) 밴드



외경: 각종규격
PA(Nylon) 밴드



새들

재료 : EGI, GI, Steel
생산규격 : 110X54, 204X60, 300X60, 기타 주문제작
길이 : APT세대 환기덕트 고정용

SK-A2K (난연이중크린호스)

친환경 건축자재 최우수 인증 HB

- **재질**: Aluminium Foil 4ply + Polyester Film + 연질PVC Laminated Spring Copper Wire(동도금강선)/경강선
- **사양**: 난연이중크린호스
- **접착**: Special Termal Pusion Part / 특수열접착 방식
- **생산규격**: 65mm / 85mm / 100mm / ~ 150mm
- **용도**: 욕실 직배기용 / 세대환기 급기 배기용 / 기타 급기 배기 배관용



SK-사각/사각+원형/사각보온

- **생산규격/재질**: 모든 사각덕트 규격 / 모든 덕트호스 재질 64X40 / 100X40 / 110X54 / 204X60 / 300X60
- **용도**: APT화장실, 세대 환기, 신발장 환기, 공조시설 급기배기용
- **사각+원형 규격**:

규격(φ)	가로 x 높이(mm)
65	64 x 40
85	100 x 40
100	120 x 40
108	110 x 54
125	150 x 50
165	204 x 60
225	300 x 60



SK-A2PA (은박삼중폴리솜보온)

SK-A2VPA (은박삼중흡음폴리솜보온)

- **재질**: Aluminium Foil/Polyester Film Laminated X 2ply / 동도금강선
- **사양**: ① AL호스 ② AL흡음호스 + 압축폴리솜 + AL호스 (흰색 / 노랑 / 분홍색)
- **접착/사용온도/압력**: Self hardening Type/ -30℃~120℃ / 30m/sec
- **보온**: 난연압축폴리솜(폴리솜 중량 증가) + AL호스 (흰색 / 노랑 / 분홍색)
- **생산규격**: 100mm~ 300mm 기타 주문 규격
- **용도**: APT세대환기 전열교환기 급기배기용 / 공조설비 급기배기용



SK-A2VP (AL은박2P흡음폴리솜보온) SK-A4VP (AL은박4P흡음폴리솜보온)

SK-A2VG (AL은박2P흡음유리솜보온)

- **재질**: 타공형Aluminium Foil/Polyester Film Laminated X 2, 4ply / 동도금강선
- **사양**: ① AL흡음호스 ② AL 4P흡음호스+폴리솜 ③ AL흡음호스+유리솜
- **접착/사용온도/압력**: Self hardening Type/ -30℃~140℃ / 30m/sec
- **보온**: 폴리솜 / 유리솜 / 방습외통 - Aluminium Foil / Vaper Barrier
- **생산규격**: 100mm~ 500mm / 기타 주문 규격
- **용도**: 건물 설비공조용 / APT세대환기 전열교환기 급기배기용 방음 / 흡음성능이 필요한 공조설비시설(백화점 / 음악당 / 기타)



환기 관련 법규

■ 신축공동주택등의 기계환기설비의 설치기준 中 (제11조 제1항 관련) [2020. 10. 10 시행 - 30세대 이상]

제11조 제1항의 규정에 의한 신축공동주택등의 환기횟수를 확보하기 위하여 설치되는 기계환기설비의 설계·시공 및 성능평가방법은 다음 각 호의 기준에 적합하여야 한다.

3. 세대의 환기량 조절을 위하여 환기설비의 정격풍량을 최소·적정·최대의 3단계 또는 그 이상으로 조절할 수 있는 체계를 갖추어야 하고, 적정 단계의 필요 환기량은 신축공동주택등의 세대를 시간당 0.5회로 환기할 수 있는 풍량을 확보하여야 한다.
8. 바깥공기를 공급하는 공기공급체계 또는 바깥공기가 도입되는 공기흡입구는 입자형·가스형 오염물질을 제거 또는 여과하는 일정 수준 이상의 공기여과기 또는 집진기 등을 갖추어야 한다. 이 경우 공기여과기는 한국산업표준(KS B6141)에서 규정하고 있는 입자 포집률(공기청정장치에서 그것을 통과하는 공기 중의 입자를 포집(捕執)하는 효율을 말한다) 이 비색법·광산란 적산법으로 측정하는 경우 80퍼센트 이상, 계수법으로 측정하는 경우 40퍼센트 이상인 환기효율을 확보하여야 하고, 수명연장을 위하여 여과기의 전단부에 사전여과장치를 설치하여야 하며, 여과장치 등의 청소 또는 교환이 쉬운 구조이어야 한다. 다만, 제7호 다목에 따른 환기체계를 갖춘 경우에는 별표 1의4 제5호를 따른다.
13. 기계환기설비에서 발생하는 소음의 측정은 한국산업규격(KS B 6361)에 따르는 것을 원칙으로 한다. 측정위치는 대표길이 1미터(수직 또는 수평 하단)에서 측정하여 소음이 40dB이하가 되어야 하며, 암소음은 보장하여야 한다. 다만, 환기설비 본체(소음원)가 거주공간 외부에 설치될 경우에는 대표길이 1미터(수직 또는 수평 하단)에서 측정하여 50dB이하가 되거나, 거주공간 내부의 중앙부 바닥으로부터 1.0 ~ 1.2미터 높이에서 측정하여 40dB 이하가 되어야 한다.
14. 외부에 면하는 공기흡입구와 배기구는 교차오염을 방지할 수 있도록 1.5미터 이상의 이격거리를 확보하거나, 공기흡입구와 배기구의 방향이 서로 90도 이상 되는 위치에 설치되어야 하고 화재 등 유사 시 안전에 대비할 수 있는 구조와 성능이 확보되어야 한다.
15. 기계환기설비의 에너지 절약을 위하여 폐열회수형 환기장치를 설치하는 경우에는 한국산업표준(KS B 6879)에 따라 시험한 폐열회수형 환기장치의 유효환기량이 표시용량의 90퍼센트 이상이어야 하고, 폐열회수형 환기장치의 안과 밖은 물 맺힘이 발생하는 것을 최소화할 수 있는 구조와 성능을 확보하도록 하여야 한다.

■ 건강친화형주택 건설기준 中 [시행 2018. 11. 20.] [국토교통부고시 제2018-697호, 2018. 11. 20., 일부개정] - 500세대 이상

2. 기계환기설비의 경우, 녹색기술인증(국토교통부, 환경부), 건설신기술(국토교통부), 신기술인증(NET : 산업통상자원부, 환경신기술(환경부) 등과 같이 국가에서 시행하는 제도에서 인정한 인증서 또는 공인시험기관에서 발행한 시험성적서 등을 통해 이와 동등 이상의 성능이 있다고 객관적으로 확인할 수 있는 기술자료를 첨부하거나, KS B 6879에 따라 공인시험기관에서 발행한 시험성적서의 결과가 다음 기준에 적합할 것

분류	시험조건	평가기준
유효환기량	KS B 6879 부속서 A	시험한 측정치가 표시용량(KS B 6879 3.2)의 90% 이상
열교환효율	KS B 6879 부속서 B	냉방시 : 45% 이상
		난방시 : 70% 이상
에너지계수	KS B 6879 부속서 B	냉방시 : 8.00 이상
		난방시 : 15.00 이상

3. 열회수환기장치의 경우, 바이패스 기능(급기 또는 배기 중 하나 이상 적용)을 확보하여야 하며, 결로방지를 위해 프리히터(프리히터와 같이 환기에서 작동이 가능한 시스템을 포함한다) 등을 설치하거나, KS B 6879 부속서 C에 따라 결로시험을 실시하여 다음 기준에 적합할 것
4. 환기설비에 설치되는 필터는 교환, 청소 등 유지·관리가 용이하여야 하며, 필터 교체주기를 입주자가 손쉽게 확인할 수 있도록 환기설비 본체에 교체주기를 명시하거나, 필터교체 알림센서를 설치할 것
5. 고성능 외기청정필터는 다음 기준 중 하나 이상을 만족하고, 수명연장을 위하여 여과기 전단부에 사전여과장치를 설치하여야 하며, 여과장치 등의 청소 또는 교환이 쉬운 구조이어야 함
 가) 한국산업표준(KS B6141)에서 규정하고 있는 입자 포집률(공기청정장치에서 그것을 통과하는 공기 중의 입자를 포집(捕執)하는 효율을 말한다. 이하 같다.)을 비색법 또는 광산란적산법으로 측정하여 95퍼센트 이상
 나) 산업표준화법 제27조에 따른 단체표준(SPS-KACA-0026-7175)에서 규정하고 있는 입자 포집률을 계수법으로 측정하여 60퍼센트 이상

■ 건축물의 설비기준 등에 관한 규칙 中 [시행 2020. 10. 10.] [국토교통부령 제715호, 2020. 4. 9., 일부개정]

제11조(공동주택 및 다중이용시설의 환기설비기준 등)

① 영 제87조제2항의 규정에 따라 신축 또는 리모델링하는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 주택 또는 건축물(이하 "신축공동주택등"이라 한다)은 시간당 0.5회 이상의 환기가 이루어질 수 있도록 자연환기설비 또는 기계환기설비를 설치해야 한다. <개정 2020. 4. 9.>

1. 30세대 이상의 공동주택
2. 주택을 주택 외의 시설과 동일건축물로 건축하는 경우로서 주택이 30세대 이상인 건축물

④ 특별시장·광역시장·특별자치시장·특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장(자치구의 구청장을 말하며, 이하 "허가권자"라 한다)은 30세대 미만인 건축물 및 단독주택에 대해 시간당 0.5회 이상의 환기가 이루어질 수 있도록 자연환기설비 또는 기계환기설비의 설치를 권장할 수 있다.
 <신설 2020. 4. 9>

■ 학교보건법 시행규칙 [별표 4외2] <개정 2019. 10. 24.>

공기 질 등의 유지·관리기준 (제3조 제1항 제3호의2 관련)

1. 유지기준

오염물질 항목	기준(이하)	적용 시설	비고
가. 미세먼지	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	교사 및 급식시설	직경 2.5 μm 이하 먼지
	75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	교사 및 급식시설	직경 10 μm 이하 먼지
	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	체육관 및 강당	직경 10 μm 이하 먼지
나. 이산화탄소	1,000ppm	교사 및 급식시설	해당 교실이 기계 환기장치를 이용하여 주된 환기를 하는 경우 1,500ppm이하
다. 폼알데하이드	80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	교사, 기숙사(건축 후 3년이 지나지 않은 기숙사로 한정한다) 및 급식시설	
라. 총부유세균	800CFU/ m^3	교사 및 급식시설	
마. 낙하세균	10CFU/실	보건실 및 급식시설	
바. 일산화탄소	10ppm	개별 난방 교실 및 도로변 교실	난방 교실은 직접 연소 방식의 난방 교실로 한정
사. 이산화질소	0.05ppm	개별 난방 교실 및 도로변 교실	난방 교실은 직접 연소 방식의 난방 교실로 한정
아. 라돈	148Bq/ m^3	기숙사(건축 후 3년이 지나지 않은 기숙사로 한정한다), 1층 및 지하의 교사	건축에는 증축 및 개축 포함
자. 총휘발성유기화합물	400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	건축한 때부터 3년이 경과되지 아니한 학교	건축에는 증축 및 개축 포함
차. 석면	0.01개/cc	「석면안전관리법」 제22조 제1항 후단에 따른 석면건축물에 해당하는 학교	
카. 오존	0.06ppm	교무실 및 행정실	적용 시설 내에 오존을 발생시키는 사무기기(복사기 등)가 있는 경우로 한정
타. 진드기	100마리/ m^2	보건실	
파. 벤젠	30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	건축 후 3년이 지나지 않은 기숙사	건축에는 증축 및 개축 포함
하. 톨루엔	1,000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	건축 후 3년이 지나지 않은 기숙사	건축에는 증축 및 개축 포함
거. 에틸벤젠	360 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	건축 후 3년이 지나지 않은 기숙사	건축에는 증축 및 개축 포함
너. 자일렌	700 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	건축 후 3년이 지나지 않은 기숙사	건축에는 증축 및 개축 포함
더. 스티렌	300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	건축 후 3년이 지나지 않은 기숙사	건축에는 증축 및 개축 포함

2. 관리기준

대상 시설	중점 관리 기준
가. 신축 학교	1) 「실내공기질 관리법」 제11조제1항에 따라 오염물질 방출 건축자재를 사용하지 않을 것 2) 교사 안에서의 원활한 환기를 위하여 환기시설을 설치할 것 3) 책상·의자 및 상판 등 학교의 비품은 「산업표준화법」 제15조에 따라 한국산업표준 인증을 받은 제품을 사용할 것 4) 교사 안에서의 폼알데하이드 및 휘발성유기화합물이 유지기준에 적합하도록 필요한 조치를 강구하고 사용할 것
나. 개교 후 3년 이내인 학교	폼알데하이드 및 휘발성유기화합물 등이 유지기준에 적합하도록 중점적으로 관리할 것
다. 개교 후 10년 이상 경과한 학교	1) 미세먼지 및 부유세균이 유지기준에 적합하도록 중점 관리할 것 2) 기존 시설을 개수 또는 보수하는 경우 「실내공기질 관리법」 제11조제1항에 따라 오염물질 방출 건축자재를 사용하지 않을 것 3) 책상·의자 및 상판 등 학교의 비품은 「산업표준화법」 제15조에 따라 한국산업표준 인증을 받은 제품을 사용할 것
라. 총부유세균라. 「석면안전 관리법」 제22조제1항 후단에 따른 석면건축물에 해당하는 학교	석면이 유지기준에 적합하도록 중점적으로 관리할 것
마. 개별 난방(직접 연소 방식의 난방으로 한정한다) 교실 및 도로변 교실	일산화탄소 및 이산화질소가 유지기준에 적합하도록 중점적으로 관리할 것
바. 급식시설	미세먼지, 이산화탄소, 폼알데하이드, 총부유세균 및 낙하세균이 유지기준에 적합하도록 중점적으로 관리할 것
사. 보건실	낙하세균과 진드기가 유지기준에 적합하도록 중점적으로 관리할 것

■ 주택건설기준 등에 관한 규칙 中 [시행 2019. 1. 16] [국토교통부령 제584호, 2019. 1. 16., 일부개정]
제11조(배기설비) 영 제44조에 따라 주택의 부엌·욕실 및 화장실에 설치하는 배기설비는 다음 각 호에 적합하여야 한다. <개정 2009. 11. 5., 2015. 3. 17.>

1. 배기구는 반자 또는 반자아래 80센티미터이내의 높이에 설치하고, 항상 개방될 수 있는 구조로 할 것
2. 배기통 및 배기구는 외기의 기류에 의하여 배기에 지장이 생기지 아니하는 구조로 할 것
3. 배기통에는 그 최상부 및 배기구를 제외하고는 개구부를 두지 아니할 것
4. 배기통의 최상부는 직접 외기에 개방되게 하되, 빗물등을 막을 수 있는 설비를 할 것
5. 부엌에 설치하는 배기구에는 전동환기설비를 설치할 것
6. 배기통은 연기나 냄새 등이 실내로 역류하는 것을 방지할 수 있도록 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 구조로 할 것
 - 가) 세대 안의 배기통에 자동역류방지댐퍼(세대 안의 배기구가 열리거나 전동환기설비가 가동하는 경우 전기 또는 기계적인 힘에 의하여 자동으로 개폐되는 구조로 된 설비를 말한다) 또는 이와 동일한 기능의 배기설비 장치를 설치할 것
 - 나) 세대간 배기통이 서로 연결되지 아니하고 직접 외기에 개방되도록 설치할 것

■ 녹색건축 인증기준 운영세칙 中 [시행 2021. 11. 1]
[녹색건축물 인증기준 제 3조 10항 및 녹색건축 인증기준 운영세칙 제 8조 3항 2021. 7. 30., 일부개정]

단위세대 환기성능 확보

평가목적	실내공기 오염물질을 효과적으로 실외로 배출할 수 있는 환기성능을 확보하여 건강하고 안전한 실내공기환경을 조성한다.
평가방법	최소환기량 및 일정수준 이상의 환기성능 확보에 필요한 적정 환기설비의 설치 여부를 평가.
배 점	2점(평가항목)
산출기준	평점 = ((단위세대 가중치) × (배점)) ÷ (총 세대 수)

구분	단위세대 환기성능 확보	단위세대 가중치
1급	2급 + 단위세대 내에서 실별로 실내공기 오염물질이 측정되고 이에 따른 환기풍량이 자동으로 제어가 되는 경우	1.0
2급	3급 + 단위세대 내에서 실내공기 오염물질이 측정되고 이에 따른 환기풍량이 자동으로 제어가 되는 경우	0.8
3급	「건강친화형 주택 건설기준」 [별표3]의 효율적인 환기성능의 확보에 적합한 환기설비가 설치된 경우	0.6
4급	단위세대 내에서 시간당 0.5회에 상응하는 환기회수의 확보가 가능한 환기설비가 설치된 경우	0.4

■ 건축물의 에너지절약설계기준 中 [시행 2023. 2. 28] [국토교통부고시 제 2023-104호., 일부개정], [별지 제 1호 서식]

에너지 성능지표

항목	기본배점				배점							
	비주거		주거		1점	0.9점	0.8점	0.7점	0.6점			
	대형 (3,000㎡ 이상)	소형 (500 ~ 3,000㎡ 미만)	주택1	주택2								
고효율 열회수형 환기장치 채택	공조기 부착형				설치 여부							
	개별 장치 (유효전열교환효율, %)	전열 교환기	난방	3	3	3	3	74 이상	73 이상	72 이상	71 이상	70 이상
			냉방					57 이상	54 이상	51 이상	48 이상	45 이상
		현열 교환기	난방	3	3	3	3	88 이상	86 이상	84 이상	82 이상	80 이상
냉방			72 이상					69 이상	66 이상	63 이상	60 이상	

“힘펠은 환기전문 기업입니다.”

실내를 신선한 공기로 채우고
쾌적한 환경으로 바꾸기 위해 끊임 없이 연구합니다.

