

# TECHNOLOGY LEADER OF AIR-TO-AIR HEAT EXCHANGER

환경, 에너지 그리고 인간의 조화로운 깨끗한 세상을 창조하겠습니다.





## 우리는 고객에게 차별화된 기술을 제공하는 세계적인 열교환기 전문기업으로 성장할 것입니다.

(주)가온텍은 공기 대 공기 열교환기를 생산하는 전문업체로 2011년 설립되었습니다.

종이소재 전열막을 이용한 직교류형 전열교환기의 양산화에 주력하였으며, 자체 개발한 양산기술을 통하여 일본 및 중국 등 해외 시장에 당사의 기술을 선보이고 있습니다.

현재 종이소재 전열막 및 부직포 전열막 개발에 지속적인 연구 개발을 하고 있습니다.

또한, 고밀도 전열면적(Cellular 형상)을 가지는 열교환기에 대한 연구도 지속적으로 하고 있습니다.

(주)가온텍은 전열교환기 및 현열교환기를 바탕으로 제습소자와 제습 로터 개발에 지속적인 연구를 하고 있으며, 공조 분야 부품을 연구개발하고 생산하는 전문기업으로 성장하고자 합니다.

앞으로도 (주)가온텍 임직원들은 협력사의 기업 가치를 최고로 생각하며 끊임없는 연구개발로 고객의 가치를 실현하고자 노력하겠습니다.

### ■ 연구개발

**01 열교환 방식 및 특수기체**  
현열, 전열

**02 유체간 교차흐름 형상**  
직교류형, 대향류형

**03 원소재**  
전열막, 멤브레인, 부직포 전열막

**04 열교환기 형상**  
판형, 셀룰러 타입

**05 온도 영역별 제품**  
전열막, 폴리머 멤브레인, 폴리머 시트



Green Energy Solution



### ■ 경영이념

창의적 인재와 기술혁신을 바탕으로  
고객가치를 실현하는 것이  
(주)가온텍의 경영이념입니다.

인재경영, 기술혁신, 고객가치실현



### ■ 경영원칙

윤리경영과 에너지 창조로 고객가치를  
실현하며, 구성원의 행복을 추구하고  
사회에 공헌하여 인간중심 사회를  
구현합니다.

윤리경영, 구성원 행복주의, 인간중심,  
고객가치실현, 에너지 창조, 사회공헌기업



# 글로벌 공급망



## 글로벌 환기 업체들과 기술 교류 및 제품 공급 계약 체결

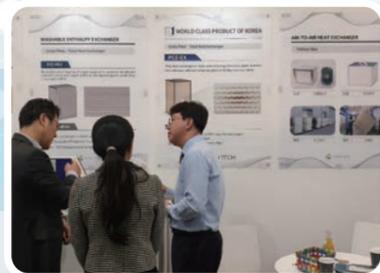
2015. 03  
일본시장 진출

2016. 06  
중국시장 진출

2018. 07  
북미시장 진출

2020. 11  
호주시장 진출

2022. 11  
유럽시장 진출



# 적용분야

## · 공기 대 공기 열교환기 ·

**냉각**  
냉각공간의 오염없이 외기를 이용하여 냉각

**배기열 회수**  
산업용 건조기의 배기열을 회수

**환기**  
오염된 실내공기를 배출하고 신선한 외기공기를 공급

GAON TECH

통신	화학공업	제지 목재 공업	주거용
대용량 LCD 화면 냉각	폐기물 처리	섬유 산업	상업용
	식품공업	금속부품산업	산업용
	요업공업		농축산용

Cooling System for the data processing department

Cooling System for electronic equipment

**DRYING PROCESS**

ERV or HRV

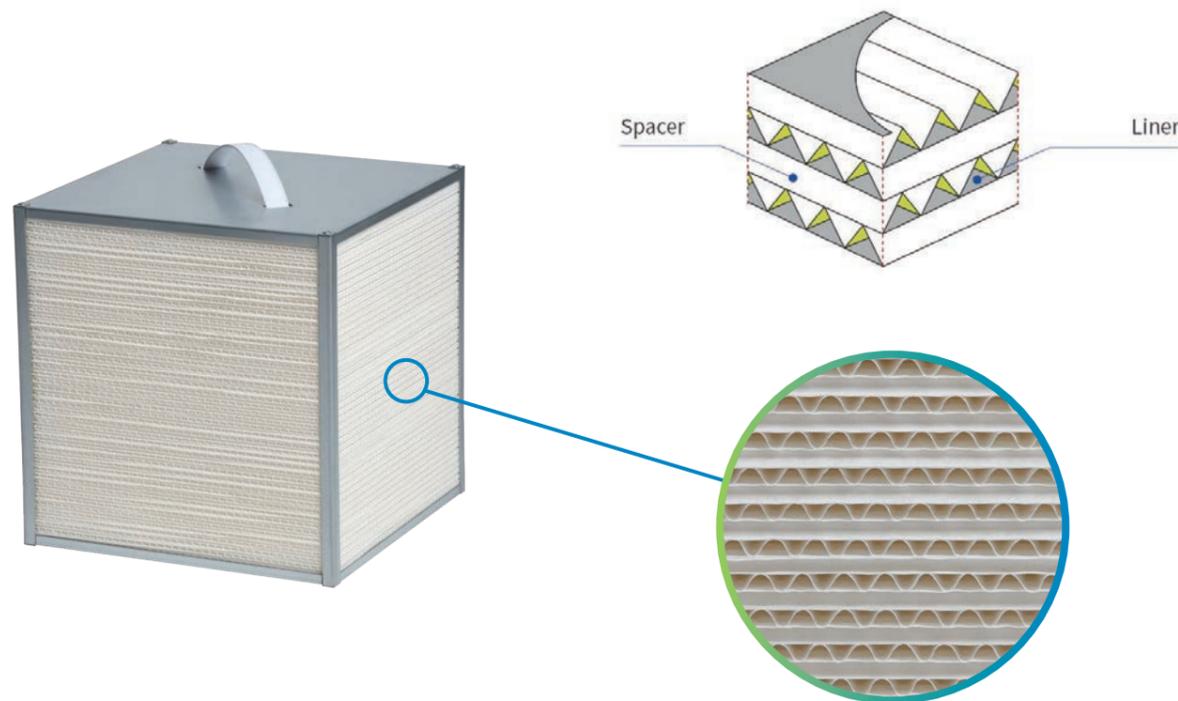
AHU(Air Handling Unit)  
- Heat exchange module

# 01 Total Heat exchanger PCE-EX

직교류형 전열교환기

GAON TECH

두 기체가 서로 교차하면서 섞이지 않고 열과 수분이 전달되는 전열막지가 사용된 전열교환기



## 특징

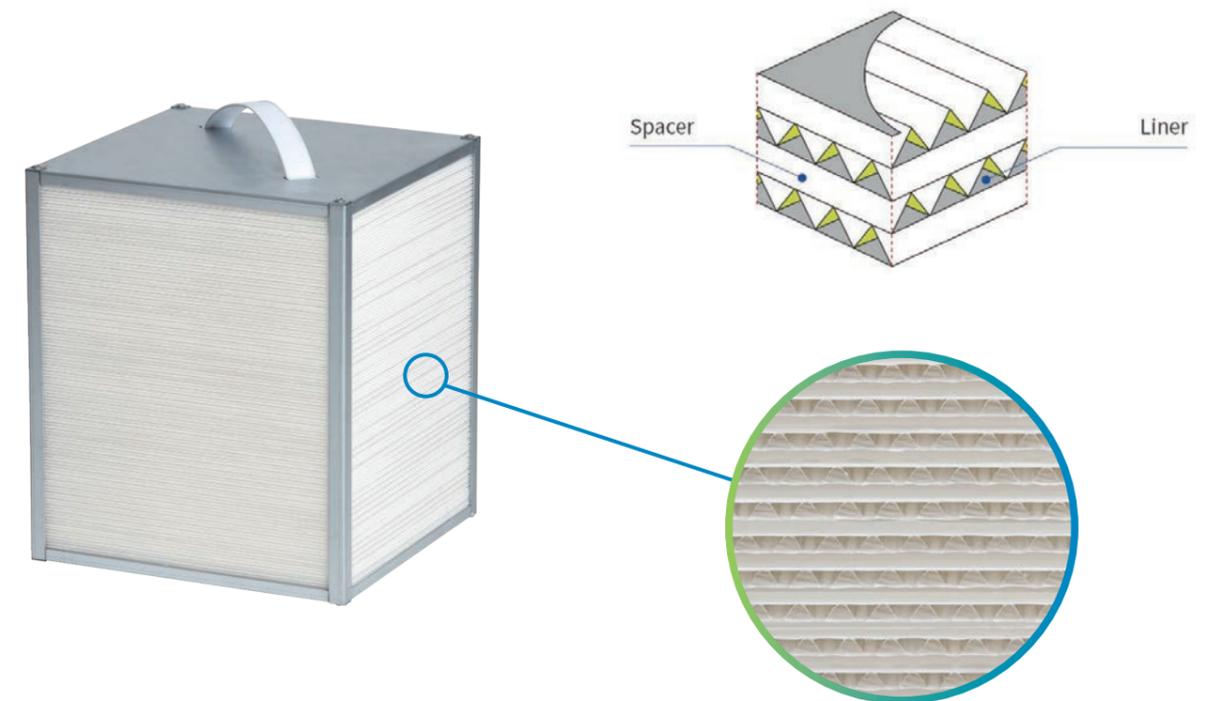
국내에서 개발된 전열막	국산화 기술을 통한 순수 국내 기술로 개발된 독립적인 소재 사용
정확한 성능 예측과 설계 제안	방대한 양의 실험 자료와 자체 개발한 성능예측 프로그램을 통한 정확한 성능 예측 및 설계 제안
인증	RoHS:인체유해성, UL, TÜV, 항균성
탄력적인 크기	제조사가 원하는 사양으로 다양한 크기의 열교환기 제작 가능

# 02 Total Heat exchanger PCE-PEX

Cross Flow

GAON TECH

두 기체가 서로 교차하면서 섞이지 않고 열과 수분이 전달되는 Polymer membrane으로 제작된 세척 가능한 전열교환기



## 특징

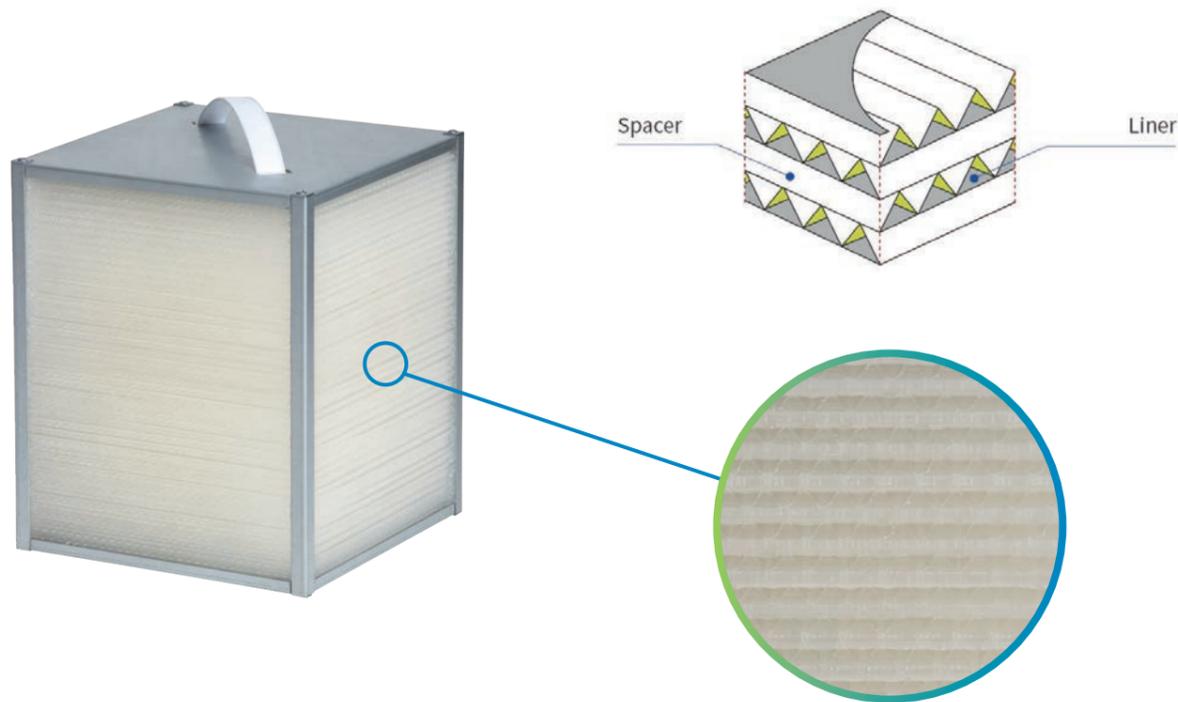
광범위한 지역에 적용	고위도 지방(북유럽 및 북부 북미 지역 등), 적도 지역 등과 같이 혹한 및 혹서 지역에서 사용 가능
유지관리	오염 시 물 세척하여 재사용이 가능한 전열교환기
우수한 내구성	내염성, 내수성, 내화학성, 부식성에 대한 우수한 내구성
인증	RoHS:인체유해성, UL, TÜV, 항균성, 항곰팡이성
탄력적인 크기	제조사가 원하는 사양으로 다양한 크기의 열교환기 제작 가능

# 03 Heat exchanger PCH-PHX

직교류형 현열교환기

GAON TECH

두 기체가 서로 교차하면서 섞이지 않고 온도(현열)만 전달되며 세척이 가능한 현열교환기

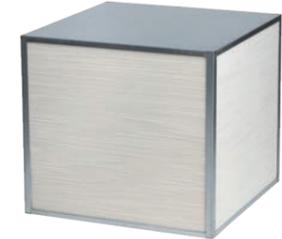


## 직교류형 가공크기

Green Energy Solution



[부피 | 0.001m<sup>3</sup>]



[부피 | 0.02m<sup>3</sup>]



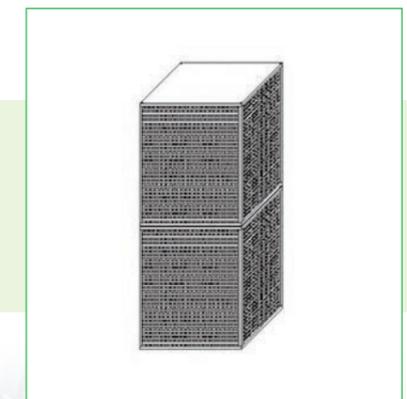
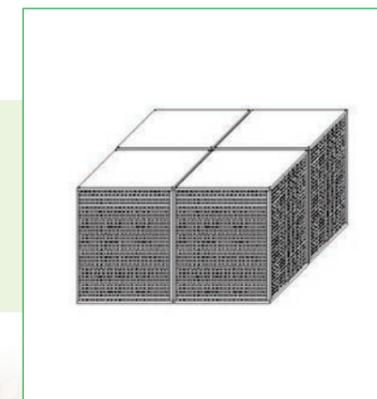
[부피 | 0.15m<sup>3</sup>]



[부피 | 3.8m<sup>3</sup>]

### 특징

우수한 현열 교환 성능과 내구성	내염성, 내수성, 내화학성, 부식성에 대한 우수한 내구성
가격 경쟁력	다른 현열교환기와 비교 시 매우 경제적
쉬운 유지관리	오염시 물 세척하여 사용 가능
결빙에 대한 복원력	열 충격 실험을 통한 결빙 노출에 매우 안정적(-20°C~80°C, 20Cycle)
인증	RoHS:인체유해성, UL, TÜV
탄력적인 크기	제조사가 원하는 사양으로 다양한 크기의 열교환기 제작 가능

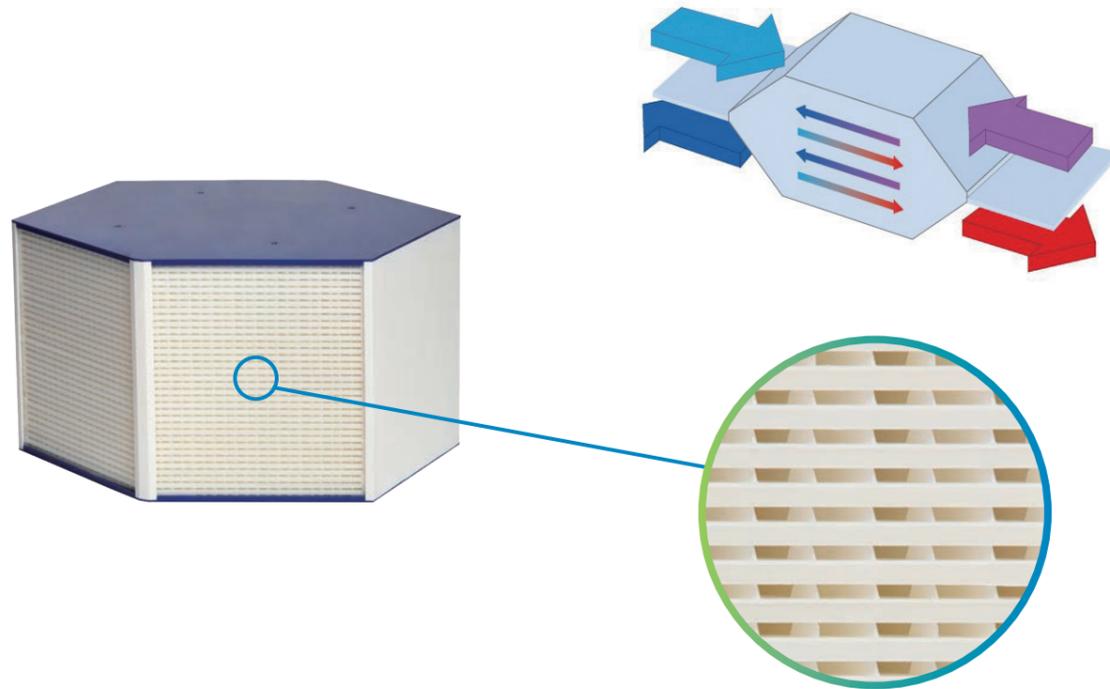


# 04 Total Heat exchanger PDE-366

대향류형 전열교환기

GAON TECH

사출 성형된 공기 통로를 두 기체가 반대로 교차하면서 서로 혼합되지 않고 열과 수분이 전달되는 전열교환기



## 특징

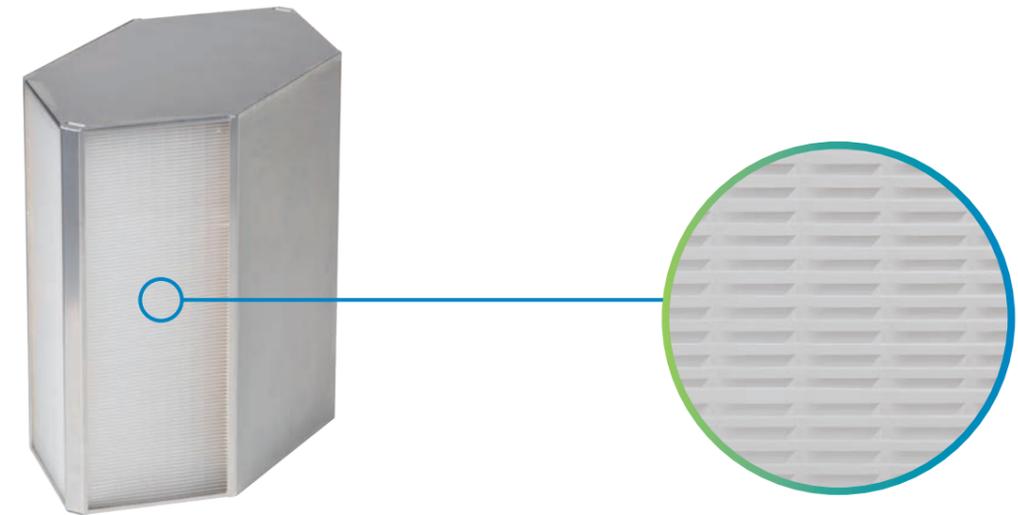
기밀성 우수	각 부재간 접착 방식을 통한 완전 기밀
기존 유명 제품과의 외곽 크기 호환성	RS160과 외곽 크기가 동일하여 기존 제품에 대한 교체 및 전열로의 전환 용이
가격 경쟁력	기제품보다 뛰어난 가격경쟁력
낮은 정압 손실	낮은 정압 손실에 따른 다양한 설계 가능
탄력적인 크기	적층 높이의 탄력적 제작이 가능하여 다양한 유량대(100CMH~500CMH) 적용 및 목표 효율 만족

# 05 Heat exchanger PDH-271

대향류형 현열교환기

GAON TECH

두 기체가 반대로 교차하면서 서로 혼합되지 않고 온도(현열)만 전달되며, 상업용 및 산업용 공조 분야에 적합한 폴리머 재질의 현열교환기

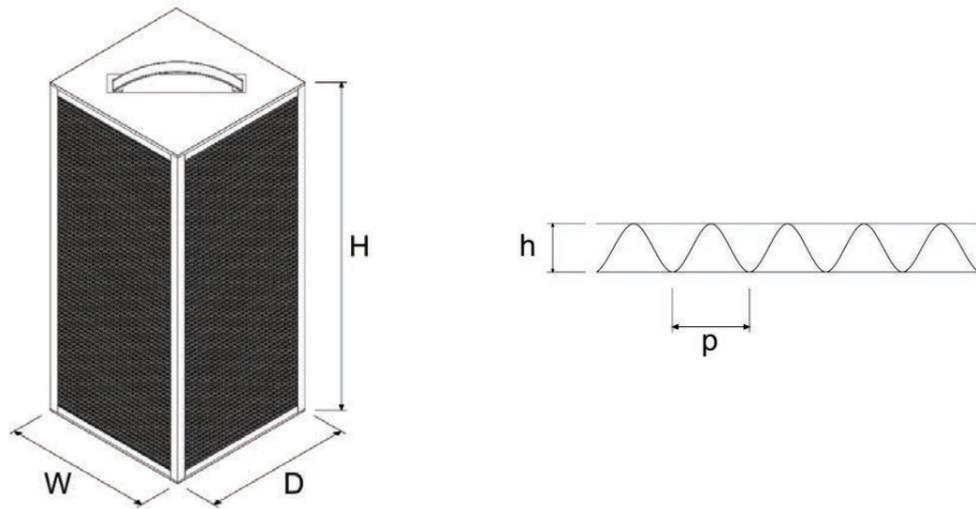


## 특징

성형 Plate 적용	Cellular 방식으로 유로 내 공기 이동이 용이하고 낮은 압력 손실과 고효율 성능
Plate 재질 PET	상업용 및 산업용 공조기에 적합 농업용 또는 수영장에 적합하며 염수 및 염기성 기체 등으로 인한 부식에 강함 수분의 응집에 의한 물고임 방지 구조 박테리아 형성 및 부식에 강함
기밀성	기밀제의 확산 특징에 의한 높은 기밀성
방염성	Plate와 기밀제 UL 인증
내구성	내부식성 및 내화학성 강함
인증	RoHS:인체유해성, UL
탄력적인 크기	단위 열교환기의 적층 방향 및 다중 배열로 다양한 유량 설계 가능

## 직교류형 제작형상

Cross flow type



### [ 열교환기 가공 크기 ]

(unit:mm)

구분	표기	전열교환기		현열교환기
		PCE-EX	PCE-PEX	PCH-PHX
사각형	W	1,000	1,000	1,000
	D	1,000	1,000	1,000
	H	1,500	1,500	1,500

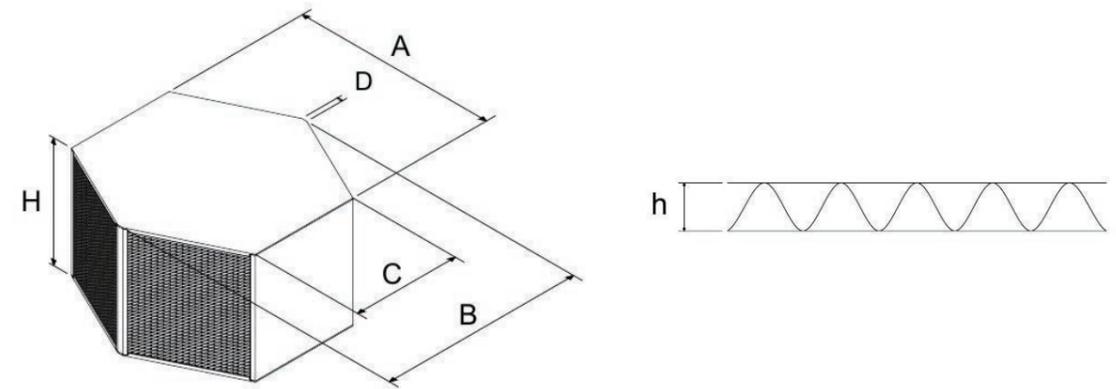
### [ 사양 ]

h(mm)	p(mm)	PCE-EX	PCE-PEX	PCH-PHX
1.8	4.8	○	○	○
2.0	4.8	○	○	○
2.6	6.0	○	○	○
3.0	6.3	-	○	○
4.0	8.7	○	-	○

\* h : 전열판과 전열판 사이의 간격 / \* p : 골심지 주기적 형상

## 대향류형 제작형상

Counter flow type



### [ 규격 및 사양 ]

(unit:mm)

구분	PDE-366	PDH-271
A	366	271
B	366	496
C	194	246.7
D	10	21.7
H	100 - 500	100 - 600
h	3	2.1

\* h : 전열판과 전열판 사이의 간격

## 프리필터

### Pre Filter

- 인체에 해로운 세균 및 곰팡이 등의 유입을 막아주고, 실내로 유입되는 큰 먼지를 걸러주는 필터
- 가장 바깥쪽에 위치한 필터로서, 큰 먼지 등을 걸러주는 필터
- 60~95% 포집(입자크기0.97~176 $\mu$ m, 중량법)



## 미디움필터

### Medium Filter

- 프리필터에서 걸러내지 못한 미세먼지를 걸러주는 역할
- 헤파필터의 전처리용
- 95%이상 포집(입자크기0.3~0.4 $\mu$ m, 계수법)



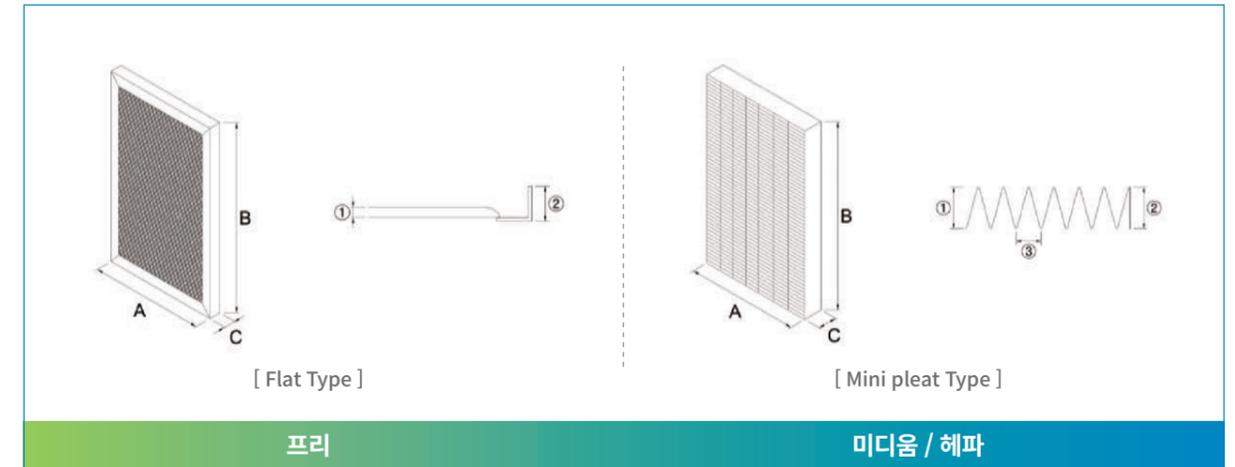
## 헤파필터

### HEPA Filter

- 미세한 입자를 대부분 걸러낼 수 있는 고성능 필터
- 99.97%이상 포집(입자크기0.3~0.4 $\mu$ m, 계수법)



## 필터 제작형상



### [ 필터 가공 크기 ]

(unit:mm)

구분	표기	프리	미디움	헤파
최소	A	135	135	135
	B			
최대	A	600	600	600
	B			
두께	C	5 / 10 / 15	10 ~ 65	10 ~ 65



### [ 사양 ]

(unit:mm)

구분	유형	표기	제작사양
프리	Flat Type	①	필터 높이
		②	프레임 높이
미디움 / 헤파	Mini pleat Type	①	절곡 높이
		②	띠지 높이
		③	주름 간격