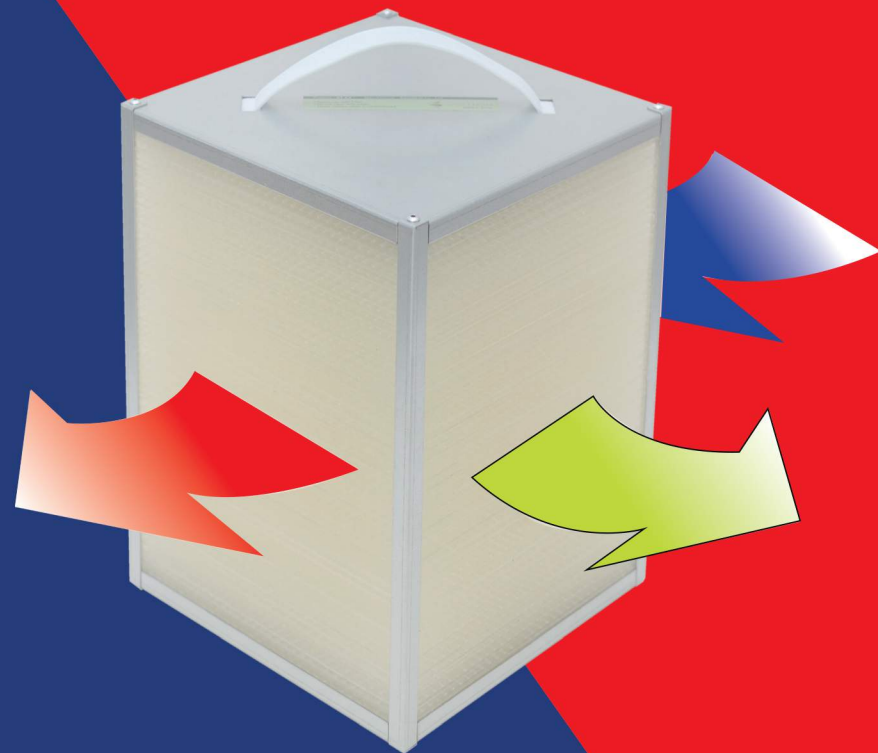


Total & Sensible Plate Heat Exchanger

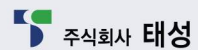
BETTER ENVIRONMENT | BEST INDOOR AIR QUALITY

Fine-X-Vent

플라스틱 전열, 현열 판형열교환기



Approved Distributor



주식회사 태성

Tel : 02) 525 - 6837

Fax : 02) 525 - 6838

e-mail : tsc@finevent.com

www.taesungcorp.com

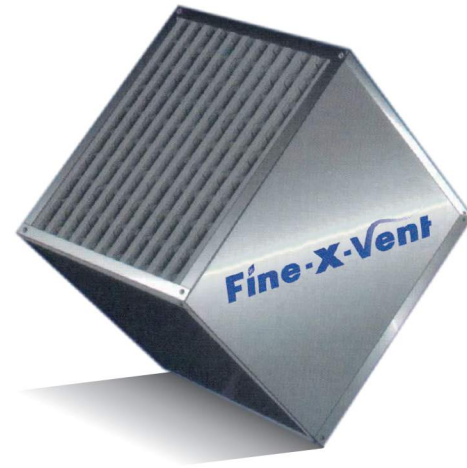
MADE IN KOREA

 **TAESUNG**
www.finevent.com

AIR TO AIR PLATE HEAT EXCHANGER

Fine-X-Vent

플라스틱 (전열/현열) 판형 열교환기



Fine-X-vent 열교환기는 특수 플라스틱 재질을 이용한 열교환기로 최상의 효율 및 높은 경제성을 제공합니다.

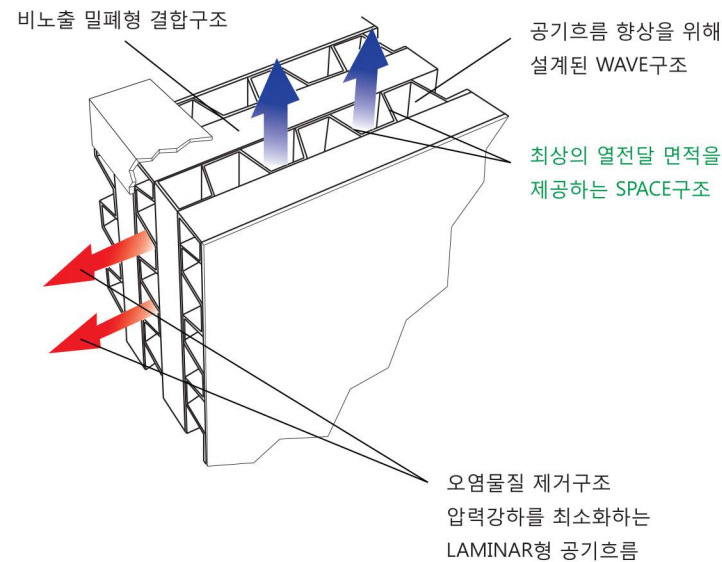
- 급기 공기와 배기 공기의 교차 흐름을 통해 최고 85%까지 배기열 회수
- 압력손실을 최소화한 LAMINAR 공기흐름구조
- 열전도 효과를 극대화한 AIR CHANNELS 설계
- 특수 프라스틱 계열의 열교환기 및 견고한 프레임

Fine-X-vent 열교환기는 고품격의 공조효과를 제공합니다.

- 신뢰성있는 제품 디자인 제안 및 기술지원
- 완벽하게 분리된 구조의 급,배기 AIR PATHS
- 높은 열교환효율 45%~85% (DOUBLE 형 92%)
- 낮은 압력손실을 위한 WAVE 구조
- 수분이나 염분등 부식에 강한 내구성 재질

Fine-X-vent 열교환기 모델선정.

- 풍량 (CMH) - 급기풍량 / 배기풍량 확인
- 온도 (℃) - 급기온도 / 배기온도 확인
- 습도 (%) - 급기습도 / 배기습도 확인
- 댐퍼, 히터, 냉각코일등 보조 부품의 결합 사용여부 확인
- 구매자가 요구하는 에너지회수 효율등을 감안한 제품규격 선정



Fine-X-vent 열교환기 생산시설



Auto flute machine



Slitter machine



Dry room chamber

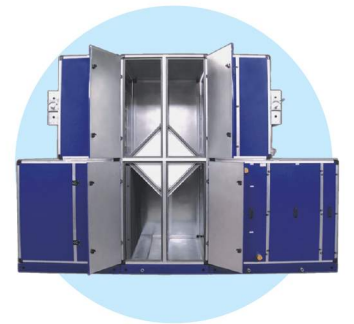
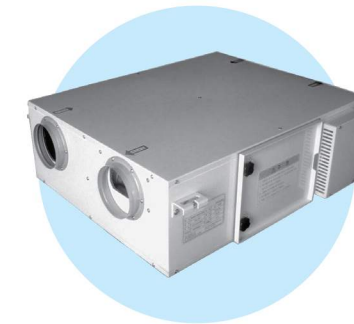


다양한 설치응용으로 선택의 폭이 넓습니다.

Examples Of Arrangement

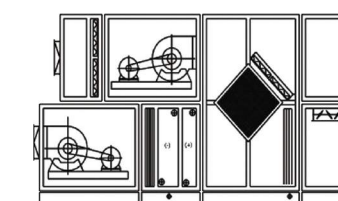
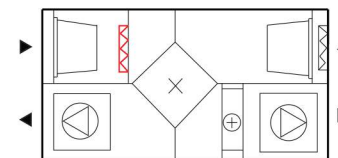


PHX / TEX 적용 환기유닛

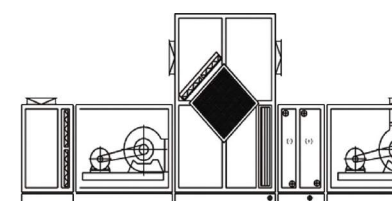
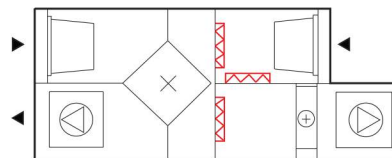


판형 열교환기 적용 A.H.U

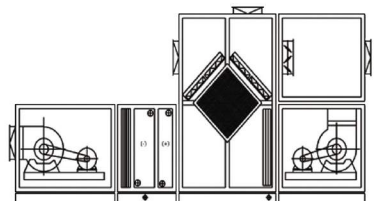
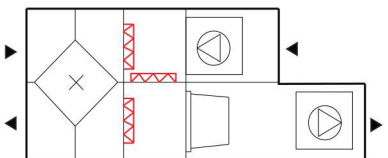
By - pass



By - pass - Recirculation



By - pass - Mixing - Recirculation



AIR TO AIR PLATE HEAT EXCHANGER

Fine-X-Vent

폴리에틸렌 현열 열교환기

MODEL PHX 현열교환기는 특수 플라스틱 필름인 폴리에틸렌 재질로 최상의 효율 및 높은 경제성을 제공합니다.

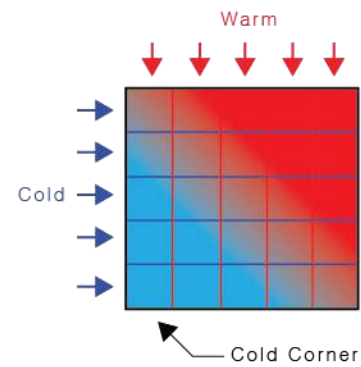
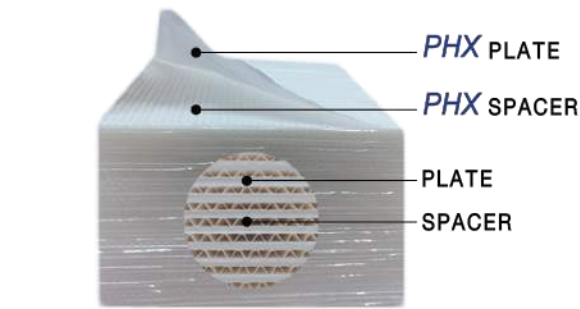
- 모델 PHX 현열교환기는 PLATE 와 SPACER가 모두 PET(Polyethylene terephthalate)으로 제작.
- 우수한 현열교환 효율 45%~85% (DOUBLE 형 92%)을 제공
- 낮은 압력손실을 위한 WAVE 구조
- 동절기 결빙에 따른 우수한 복원력 확보
- 기존의 현열교환기 (알루미늄/히트파이프)에 비해 우수한 가격 경쟁력
- 내염성, 내수성, 내화학성, 부식성등에 대한 내구성 우수
- 오염시 물세척이 가능한 손쉬운 유지관리
- 반영구적 사용으로 경제성 확보

MODEL PHX 현열교환기 재질 특성

- 인장강도가 강하고 적당한 신도를 갖고 있어 플라스틱 필름 중 최상의 기계적 성질보유.
- 용점은 260℃로서 사용가능 범위는 -50℃~90℃ 이며 열에 의한 치수변화가 극히 적어 우수한 열 안정성.
- 우수한 절연성을 갖고 있으며 전기, 전자 부품용으로서 사용.
- 흡습성이 극히 적고 습도저수 안정성이 크며, 내수성이 매우 우수함.
- 가공시에 가소제나 안정제를 사용하지 않고 생산하여 위생안전 확보.

MODEL PHX Material Test

항 목	대 표 값	측 정 방 법
용융점	265 ℃	ASTM E 794
유리전이온도	69 ℃	
밀 도	1.40 g/cm ³	ASTM D 1505
비 열	1.34 J/g ℃	
열전도성	1.4 x 10 ⁻³ J/cm sec ℃	
기체투과율	6.9 g/m ² /24hrs/0.1mm	
수분흡수율	0.4 %	
열 팽창계수	1.5 x 10 ⁻⁵ /℃	
습도 팽창계수	0.8 x 10 ⁻⁵ /RH	



Corrosion Resistance Table

Substance	Plastic	Aluminium
Acetone	No	Yes
Acetic acid (초산)	Yes	No
Alcohol	Yes	Yes
Ammonia liquid	Yes	Poss
Cooking oil	Yes	Yes
Detergent	Yes	Poss
Fruit juice	Yes	Poss
Heating Oil	Yes	Yes
Hydrochloric acid (염산)	Yes	No
Methanol	Yes	Poss
Milk	Yes	Yes
Mineral oil	Poss	Yes
Ozone	Yes	Poss
Petrol	Poss	Yes
Sulphuric acid (황산)	Yes	No
Soap solution liquid	Yes	Yes
Toluene	No	Yes
Washing solution	Yes	Poss
Water	Yes	Yes

CROSSFLOW HEAT EXCHANGER

MODEL PHX

Polymer Type HRV Core

MODEL PHX (Low pressure drop)

Typical applications :

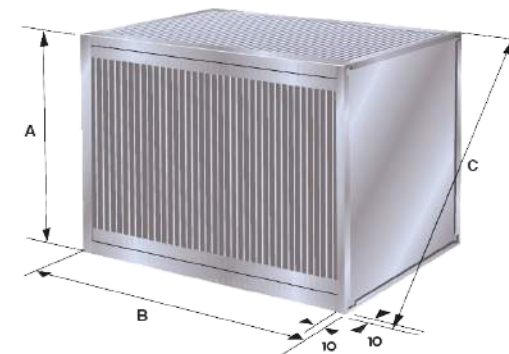
- Heat recovery for ventilation
- Condensation drying
- Circuit air cooling.

Typical features :

- High sensible performance
- Excellent Price Competitiveness
- Freeze Tolerant
- Exceptional Durability
- Easy Maintenance
- Flexible in size



A single pass exchanger can provide an efficiency of 55 - 70%.



MODEL PHX RANGE

Model	Measure (mm)			Plate distance (mm)
	A	B	C	
500	500	250~1200	707	2.0 / 2.6 / 4.0
750	750	300~1200	1061	2.0 / 2.6 / 4.0
1000	1000	350~1200	1414	2.0 / 2.6 / 4.0
1500	1500	350~1200	2122	2.0 / 2.6 / 4.0
2000	2000	350~1200	2828	2.0 / 2.6 / 4.0

Material

- Plate : Polyethylene
- Spacer : Polyethylene

Frame material :

- Corner profiles in aluzinc and end-plates in aluzinc.

Sealing :

- Siliconfree (-50℃ ~ 90℃)

SPECIAL PRODUCT

DIAMOND TYPE	Measure (mm)		Plate distance (mm)
	A	1,100	2.0
	B	630	2.6
	H	1,500	4.0



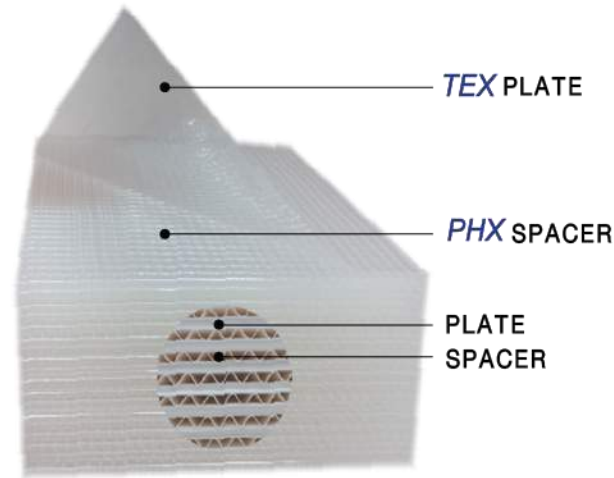
AIR TO AIR PLATE HEAT EXCHANGER

Fine-X-Vent

무기질 폴리머 전열(현열+잠열) 열교환기

MODEL TEX 전열교환기는 특수 플라스틱 필름인 폴리올레핀 재질로 최상의 전열 효율 및 높은 경제성을 제공합니다.

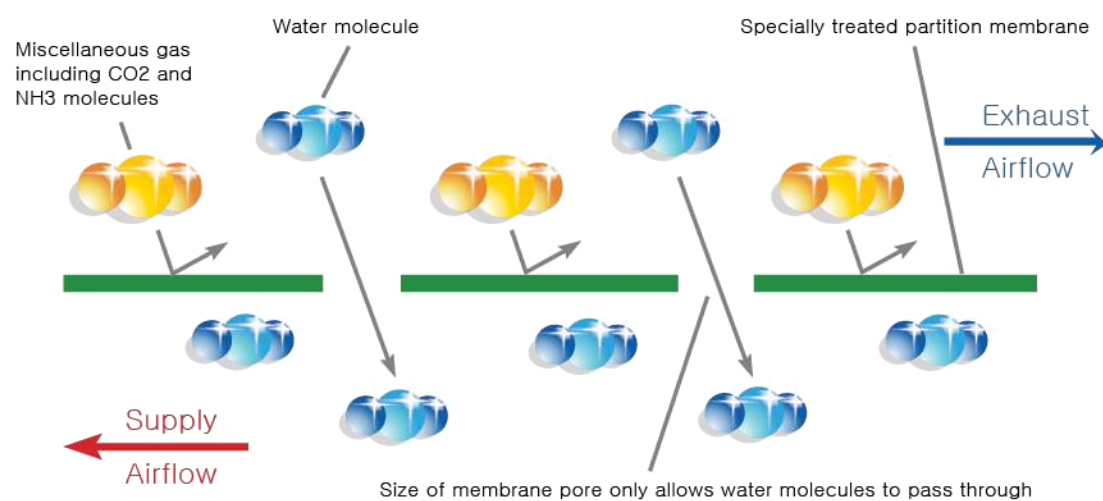
- 모델 TEX 전열교환기는 무기질폴리머(PLATE) 와 폴리에틸렌(SPACER)으로 제작.
- 우수한 현열교환 효율 45%~85% (DOUBLE 형 92%)을 제공
- 내염성, 내수성, 내화학성, 부식성등에 대한 내구성 우수.
- 동절기 결빙에 따른 우수한 복원력 확보.
- 오염시 물세척이 가능한 손쉬운 유지관리.
- 반영구적 사용으로 경제성 확보.
- 구매자가 원하는 모든 규격의 열교환기 제작가능



MODEL TEX 전열교환기 재질 특성

- 폴리올레핀(Polyolefin)이란 탄소와 수소로 이루어진 고분자 화합물을 일컬으며 PE(polyethylene)과 PET(Polyethylene terephthalate)가 있습니다.
- 당사의 신기술은 가장 가벼운 플라스틱의 일종인 폴리올레핀(Polyolefine) 재질의 특성을 이용한막(Plate)을 형성한 후 기계적으로 가공을 형성하여 통기성을 확보하고 가공된 폴리올레핀 막(Plate)에 기능성을 갖는 친수 코팅을 화학적으로 가공하여 투습도를 확보함으로써 고어-텍스 섬유와 같은 기능을 갖는 플라스틱 계열의 전열교환 소재를 생산하게 되었습니다.
- 전열(특수제지) 소재의 장점과 현열(알루미늄) 소재의 장점을 결합한 최상의 전열교환소재 입니다.

MODEL TEX 전열교환기 수분전달 메커니즘



TOTAL HEAT EXCHANGER

MODEL TEX

Inorganic Polymer Type ERV Core

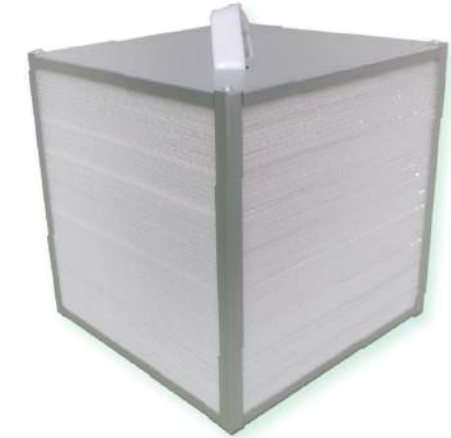
MODEL TEX Total (*sensible + latent*) heat recovery

Typical applications :

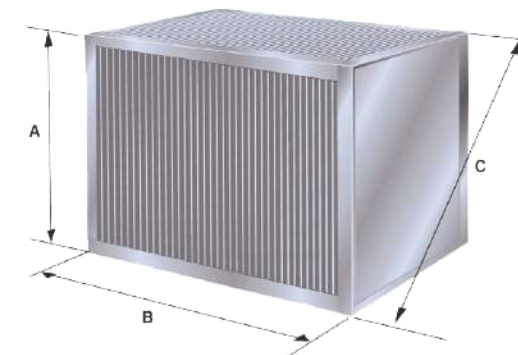
- Energy recovery for ventilation
- Condensation drying
- Circuit air cooling.

Feature :

- No limitation for climate conditions
- Exceptional Durability
- Replacement of ERV cores
- Easy Maintenance
- Long lifetime
- Flexible in size



A single pass exchanger can provide an efficiency of 65 ~ 80%.



MODEL TEX RANGE

Model	Measure (mm)			Plate distance (mm)
	A	B	C	
500	500	250~1200	707	2.0 / 2.6 / 4.0
750	750	300~1200	1061	2.0 / 2.6 / 4.0
1000	1000	350~1200	1414	2.0 / 2.6 / 4.0
1500	1500	350~1200	2122	2.0 / 2.6 / 4.0
2000	2000	350~1200	2828	2.0 / 2.6 / 4.0

Material

- Plate : Inorganic polymer
- Spacer : Polyethylene

Frame material :

- Corner profiles in aluzinc and
- end-plates in aluzinc.

Sealing :

- Siliconfree (-50°C ~ 90°C)

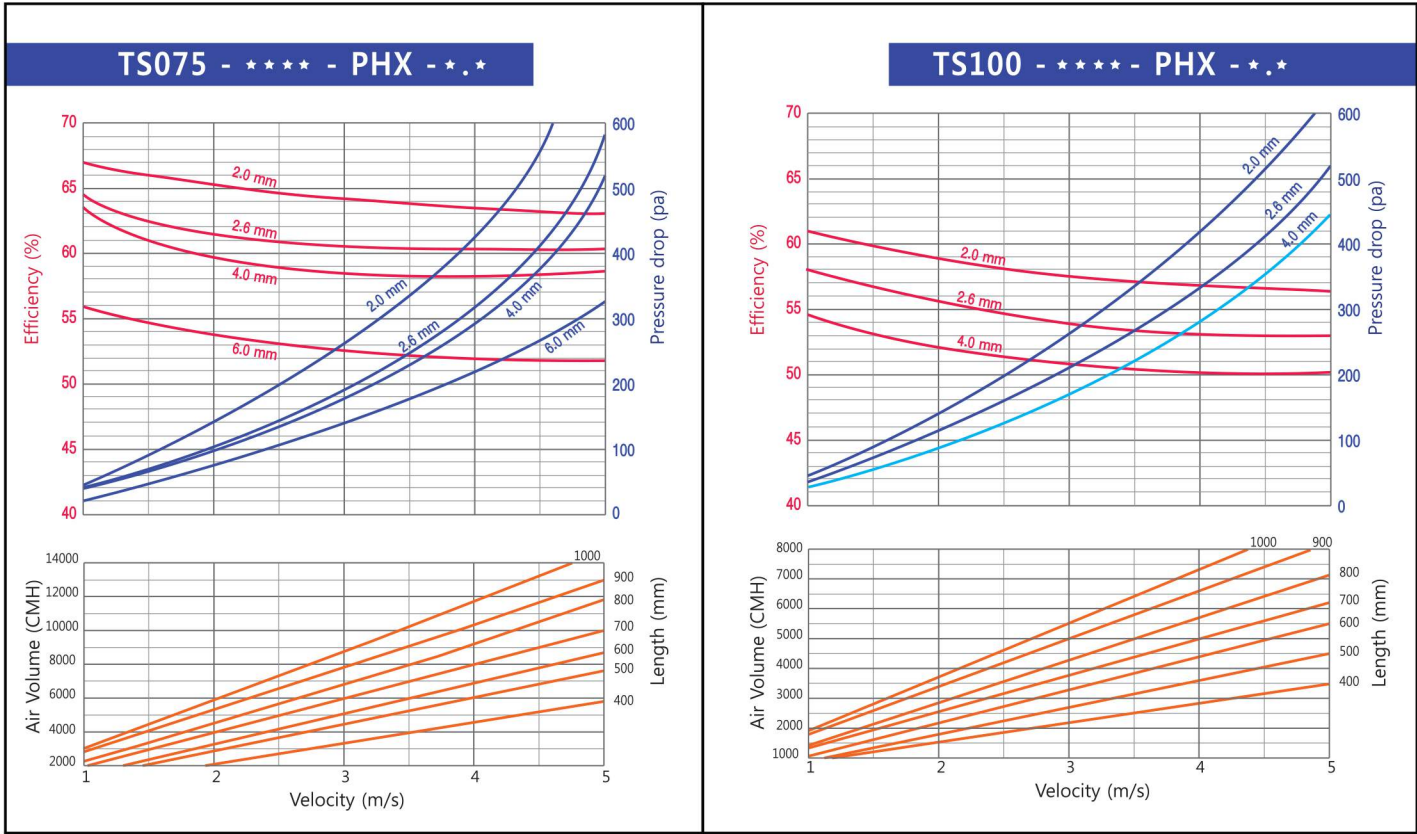
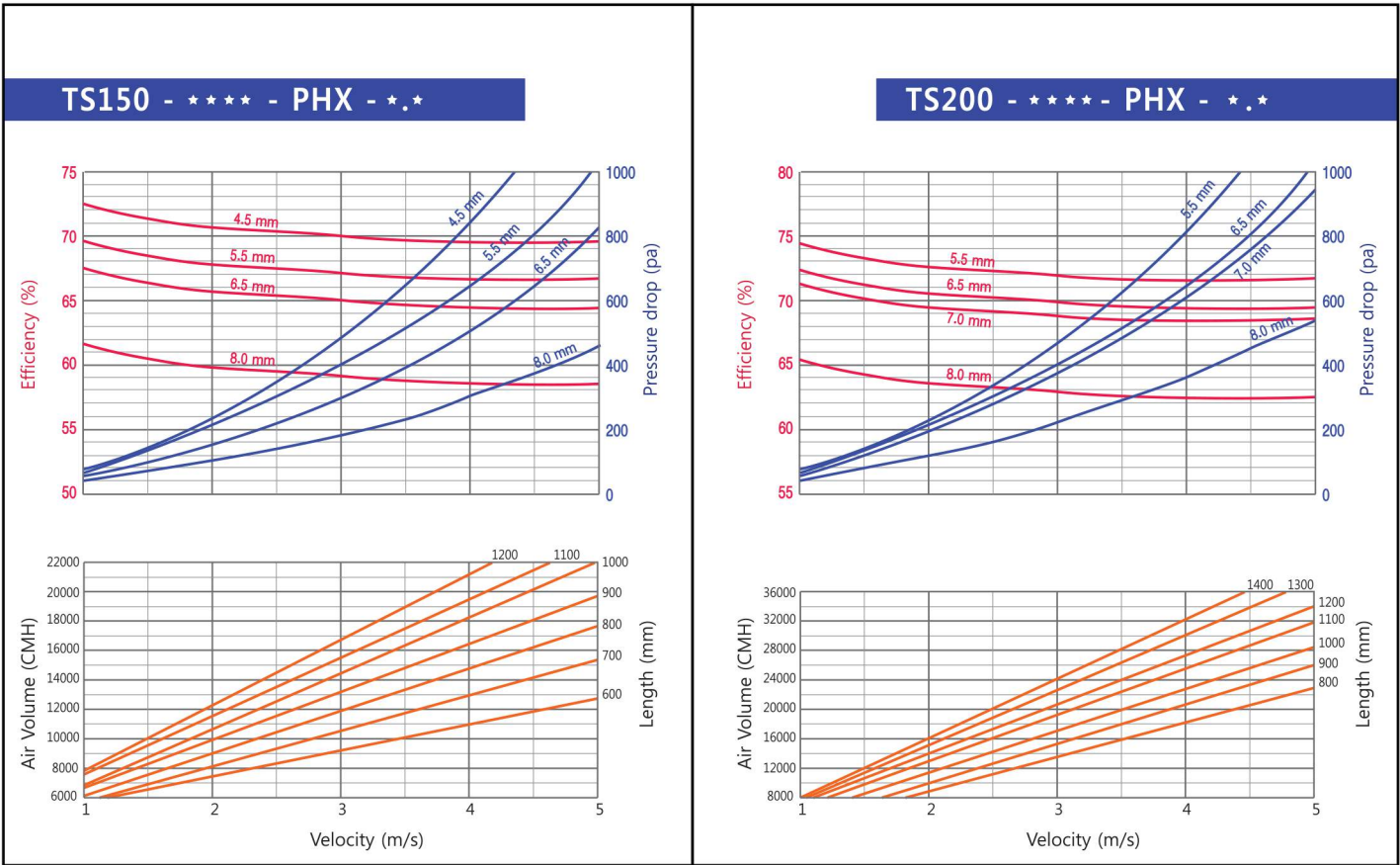
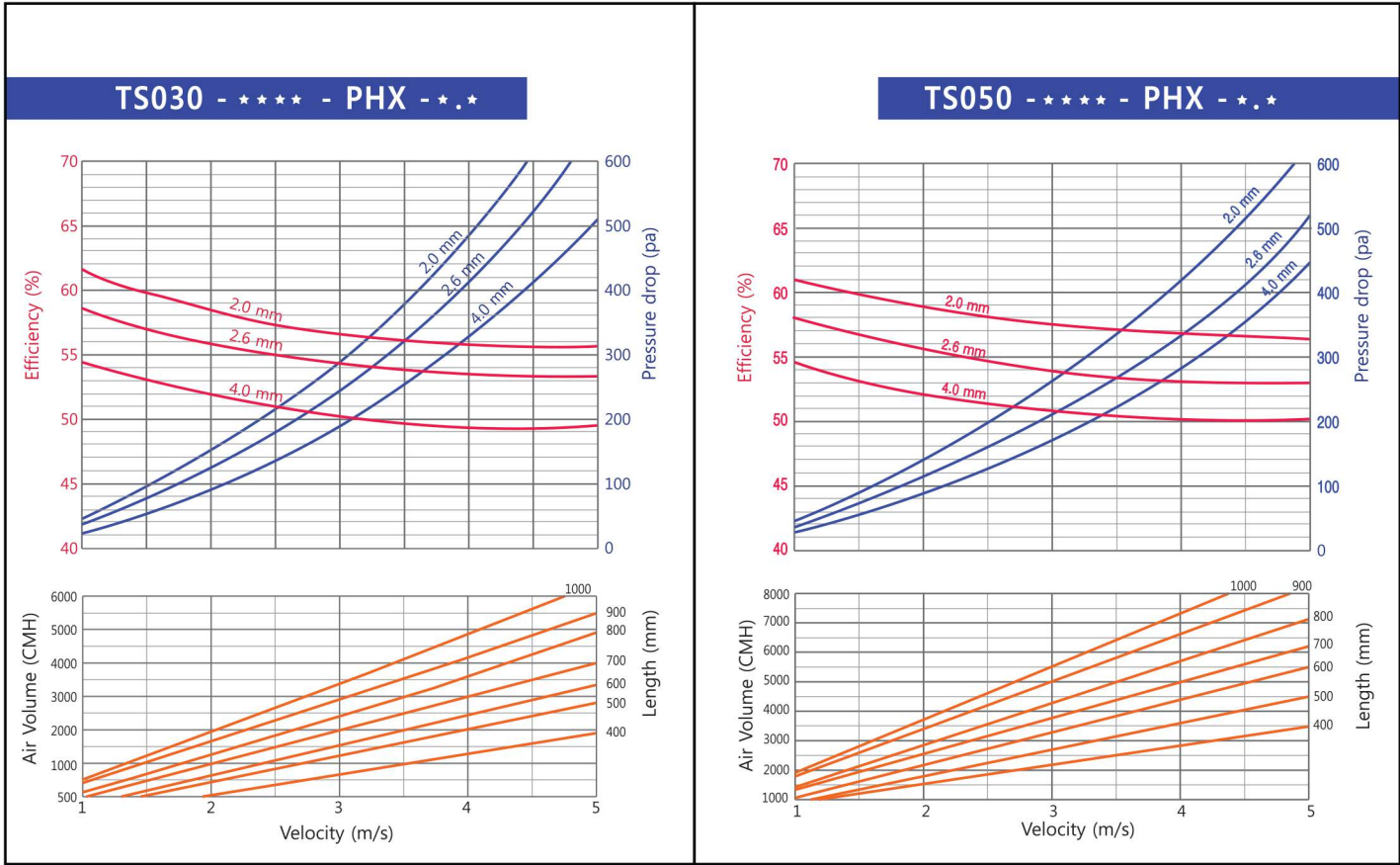
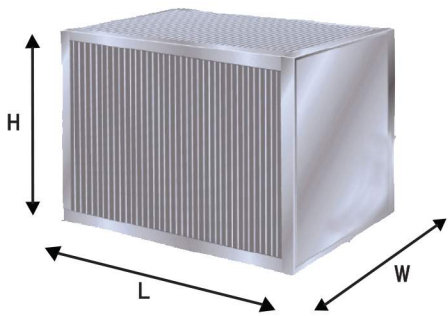
SPECIAL PRODUCT

DIAMOND TYPE	Measure (mm)		Plate distance (mm)
	A	1,100	2.0
	B	630	2.6
	H	1,500	4.0



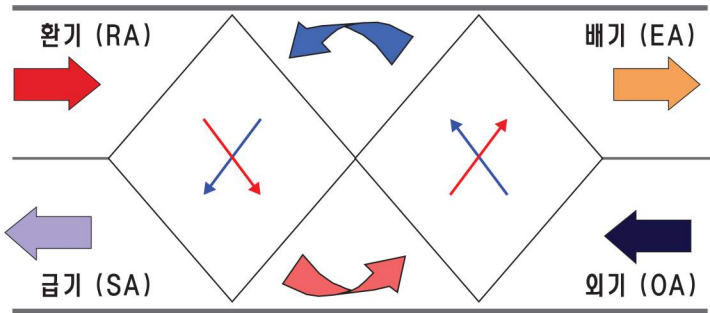
AIR TO AIR PLAT HEAT EXCHANGER

판형 열교환기 선정 도표

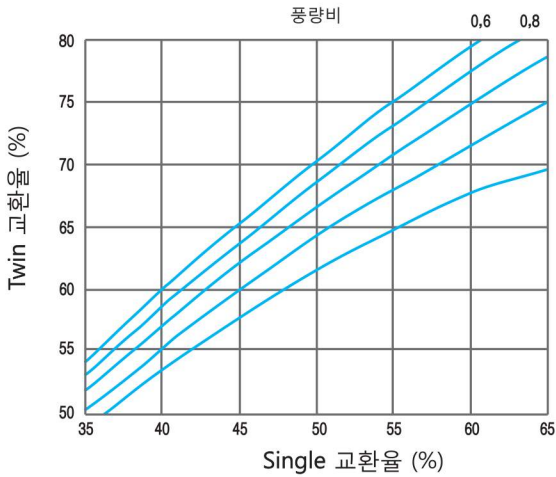


Twin exchangers

두 개의 직교류형 열교환기를 효율을 높이기 위해 조합사용.



● 두개의 열교환기 연결시 효율 증가 도표



Unit type reference

(example)	TS	- 050	- 1000	- PHX	- 2.6
TAESUNG Co.,LTD.					
Exchanger (height & width) in cm					
Exchanger length in mm					
Exchanger plate distance in mm					
Exchanger Material type					
PHX - Polyethylene					(Sensible heat)
TEX - Inorganic Polymer					(Total heat)
EX - Paper					(Total heat)



AIR TO AIR TOTAL HEAT EXCHANGER

MODEL EX

Paper Type ERV Core

MODEL EX (High Efficiency)

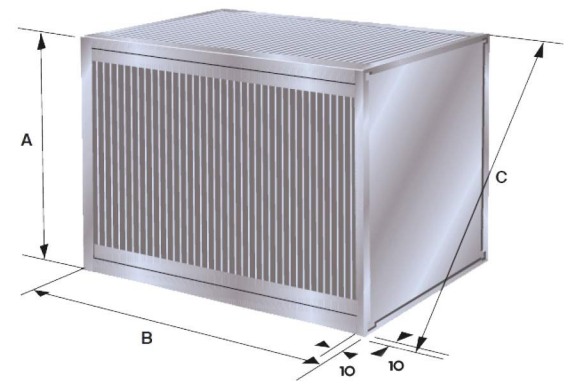
Typical applications:

- Energy recovery for ventilation
- Circuit air cooling.

Typical features:

- World best performance ERV core
- Raw materials developed in Korea
- Precise performance expectation and design proposal
- Certification(Hazardous, Flammability, Ignitability)
- Flexible in size

A single pass exchanger can provide an efficiency of 65 - 85%.



MODEL EX RANGE

Model	Measure (mm)			Plate distance (mm)
	A	B	C	
200	200	100~1000	283	2.0 / 2.6
300	300	200~1000	424	2.0 / 2.6
500	500	300~1000	707	2.0 / 2.6
800	800	400~1200	1131	2.0 / 2.6
1000	1000	500~1200	1414	2.0 / 2.6

SPECIAL PRODUCT

DIAMOND TYPE	Measure (mm)		Plate distance (mm)
	A	1,100	2.0 2.6
	B	630	
	H	1,500	

Material

- Plate : Paper (made in korea)
- Spacer : Paper (made in korea)

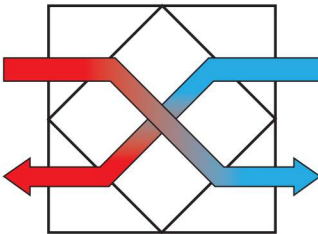
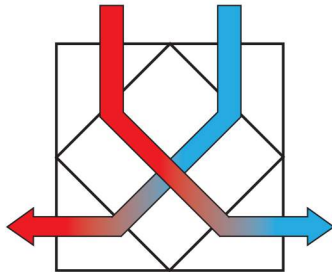
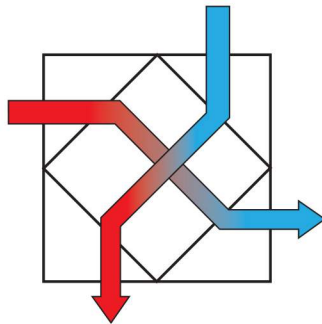
Frame material :

- Corner profiles in aluzinc and
- end-plates in aluzinc.

Sealing :

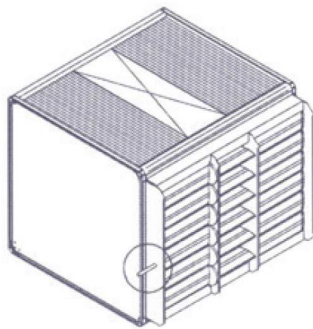
- Siliconfree (-50℃ ~ 90℃)

Casing design

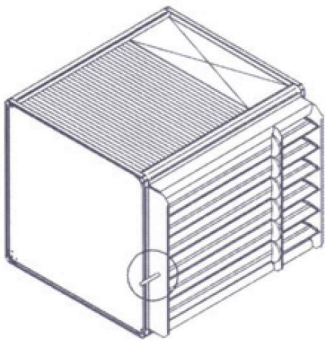


Damper design

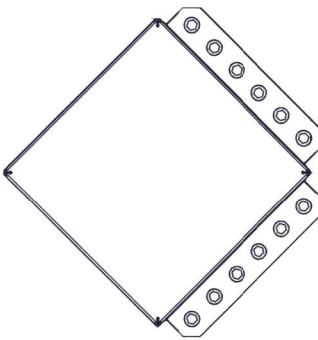
Middle by-pass and dampers



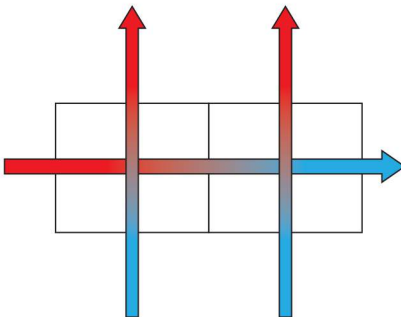
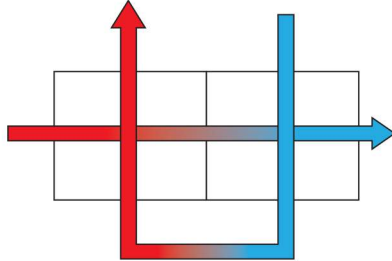
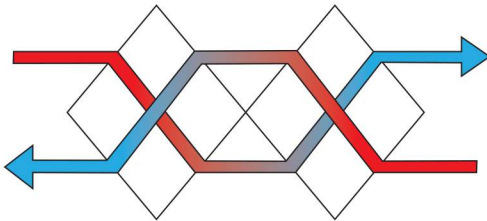
Side by-pass and dampers



Recirculation damper



Twin exchangers Design



본 자료의 모든 내용에 대한 지식 재산권은 (주)태성에 있으며, 무단 복제 및 사용을 절대 금지합니다.
무단 복제, 배포 등 허락 없는 사용을 금지하는 법률 제5015호 저작권법에 의해 보호받고 있습니다.
사전 동의 없이 무단으로 사용할 경우 법적인 책임을 지게 될 수 있습니다.