

냉동식 에어드라이어

Energy saving

SRX series

AIR DRYER



株式会社世洋企業  
SEYANG CORPORATION  
<http://www.seyangcorp.co.kr>



## 제품 특징

SRX Series는 다양하게 주어지는 운전 조건 및 압축공기의 처리 용량에 대응할 수 있도록 모델의 폭넓은 선택이 가능하며, 적용 부하별 최상의 열교환기 적용과 전면 표시부의 게이지 및 P&ID를 통한 운전 상태의 확인 및 유지 보수성을 고려한 최적의 구성으로 만들어졌습니다.

- 압축공기 처리 용량별 최상의 열교환기를 사용 하였습니다.  
SRX 25~SRX 150 : Plate Heat Exchanger  
SRX 200~SRX 750 : Multi Tubes in Tube  
SRX 1000~SRX 2000 : Shell & Tube
- 부하의 급격한 변동에도 안정적 운전이 가능한 냉동 시스템을 설계 하였습니다.
- 가혹 운전 조건에서도 노점온도 유지는 물론 시스템 신뢰성을 확보 하였습니다.
- 전 모델 세퍼레이터 채용으로 발생 수분을 완벽히 분리 하였습니다.
- 전자식 드레인 트랩을 사용하여 압축공기 손실이 없습니다.
- 최상의 시스템 발란싱으로 전력 소비량을 최소화 하였습니다.
- 유지 보수가 간편하도록 최적의 부품 배치를 하였습니다.

## SRX 25 ~ SRX 150 (소형)

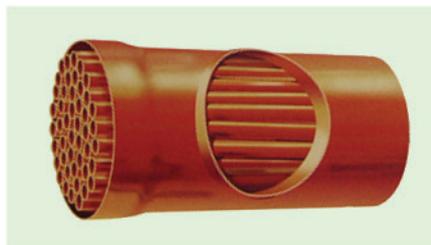
- 초경량, 초소형, 고효율의 판형 열교환기를 적용하여 열교환 능력이 월등하며 노점온도 유지가 뛰어납니다.
- NH-3700 Separator(40 micro 필터 내장)를 채용하여 수분 및 기타 이물질 제거하며 추가로 필터를 장착할 필요가 없습니다.
- AIR IN/OUT 배관 거리를 충분히 확보하여 (약30cm) 바이패스 라인 설치에 편의를 더 하였습니다.
- 환경친화적 냉매 R-134a를 적용하였습니다. (SRX 25 ~ SRX 75)

## SRX 200 ~ SRX 2000

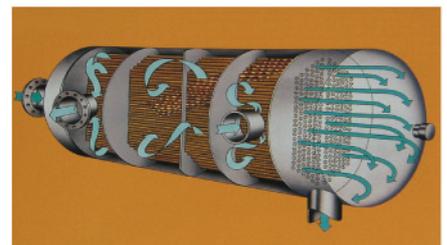
- 열 교환 능력은 최대, 압력 손실은 최소화한 Multi Tubes in Tube와 Shell & Tube 열교환기를 사용하여 적용부하에 따른 최상의 열교환기를 선택하였습니다.
- 대용량, 고성능의 Separator를 적용하여 수분을 100% 제거합니다.
- 전자식 트랩을 기본 설치하여 압축공기 손실을 줄였습니다.



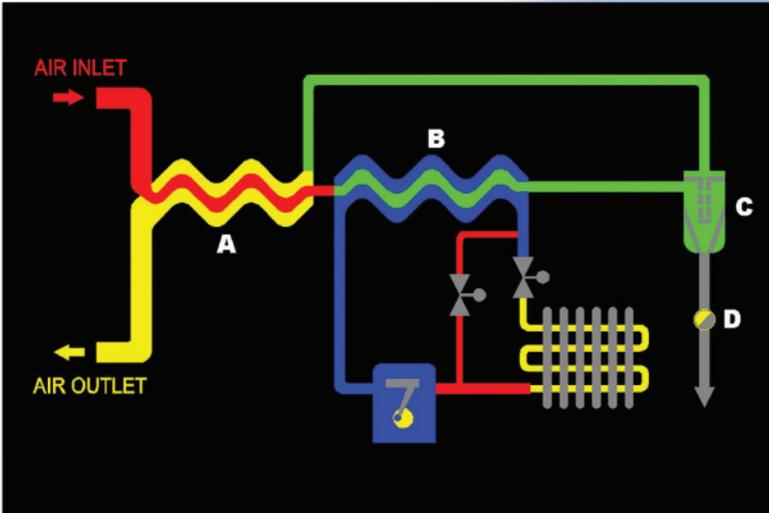
Plate Heat Exchanger



Multi Tubes in Tube



Shell & Tube



### 작동 원리

- 포화 상태의 압축공기가 AIR to AIR 열교환기 (A)로 들어가면서 배출되는 냉각된 공기와의 열교환에 의해 예냉 됩니다.
- 예냉된 공기는 SYSTEM에 의해 다시 AIR to REFRIGERANT 열교환기(B)로 이동되어 냉동시스템에 의해 추가 냉각 됩니다.
- 공기가 냉각됨에 따라 수증기가 액화된후, 세퍼레이터 (C)에 의해 응축수가 분리되어 자동 드레인 (D)에 의해 드라이어로부터 배출됩니다.
- 제습, 냉각된 공기는 AIR TO AIR 열교환기로 되돌아가며 이곳에서 고온 다습한 Inlet Air와의 열교환으로 재 가열 됩니다.

### 용량의 결정

흡입공기의 압력에 따른 환산계수

입구압력(kgf/cm <sup>2</sup> )	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
환산 계 수	0.79	0.87	0.92	0.96	1.00	1.03	1.07	1.1	1.13	1.16	1.18	1.21

흡입공기의 온도에 따른 환산계수

입구온도(°C)	25	30	38	40	45
환산 계 수	1.85	1.35	1.00	0.93	0.79

주위온도에 따른 환산계수

주위온도(°C)	25	30	35	40	45
환산 계 수	1.12	1.06	1.00	0.93	0.88

예제 : SRX-75가 운전될 경우 입구 압력 6kgf/cm<sup>2</sup>, 입구온도 40 °C, 주위온도 30 °C, 요구되는 노점 4 °C의 조건에서 처리할수 있는 압축공기 양은?

답 : 2.2 Nm<sup>3</sup>/min (표준 사양서 참조) x 0.96 x 0.93 x 1.06 = 2.08 Nm<sup>3</sup>/min

## 냉동식 에어 드라이어 표준 사양서 (SRX Series)

MODEL	처리 유량 (Nm <sup>3</sup> /min)	최대 사용 압력 (Kgf/cm <sup>2</sup> )	COMP.전력 (KW)	정격 전원 (V/ph/Hz)	접속구경	사용냉매	COMP.용량 (kcal/hr)	열교환기 형식	제품크기 (W×D×H)		
SRX - 25	0.8	9.9	0.22	220/1/60	PT 3/4"	R-134a	450	Plate Heat Exchanger	370	500	590
SRX - 35	1.2										
SRX - 50	1.5		0.46								
SRX - 75	2.2										
SRX - 125	3.7		0.85		PT 1"		1,650		450	715	590
SRX - 150	4.5										
SRX - 200	7.0		1.61		PT 1 1/2"		3,649		430	1,120	820
SRX - 300	10.5										
SRX - 400	14.2		2.11	PT 3"	8,741	700	1,295	1,070			
SRX - 500	16.4										
SRX - 750	24.6		3.72	4" (Flange)	14,775	700	1,650	1,200			
SRX - 1000	32.9										
SRX - 1200	39.4		6.28	6" (Flange)	21,976	850	1,550	1,400			
SRX - 1600	52.6										
SRX - 2000	65.7		8.88	8.55	24,566	1,100	2,000	1,800			

- 정격전원은 요구에 따라 변경 제작 가능함.
- 처리유량은 표준설계 압력 : 7 kgf/cm<sup>2</sup> (100 Psig) , 표준설계 입구온도 : 38 °C 기준임.
- SRX-25~150의 냉동 Comp. 처리용량은 증발기온도 7 °C, 응축온도 50°C 기준임.
- SRX-200~2000의 냉동 Comp. 처리용량은 증발기온도 5 °C, 응축온도 50°C 기준임.
- 허용 입구온도 : 49 °C, 허용주위온도 : 7~43 °C 임.

**株式会社 世洋企業**  
**SEYANG CORPORATION**  
<http://www.seyangcorp.co.kr>

본사(공장) : 경기도 시흥시 정왕동 1243-5 시화공단 1나404호  
 TEL : (031) 498-0121 FAX : (031) 498-0172  
 부산사무소 : TEL : (051) 314-3972 FAX : (051) 314-3976  
 대구사무소 : TEL : (053) 604-5915 FAX : (053) 604-5919



\* 구조 및 제품 규격은 예고없이 변경될 수 있음. (상세한 규격은 당사에 문의 바람)