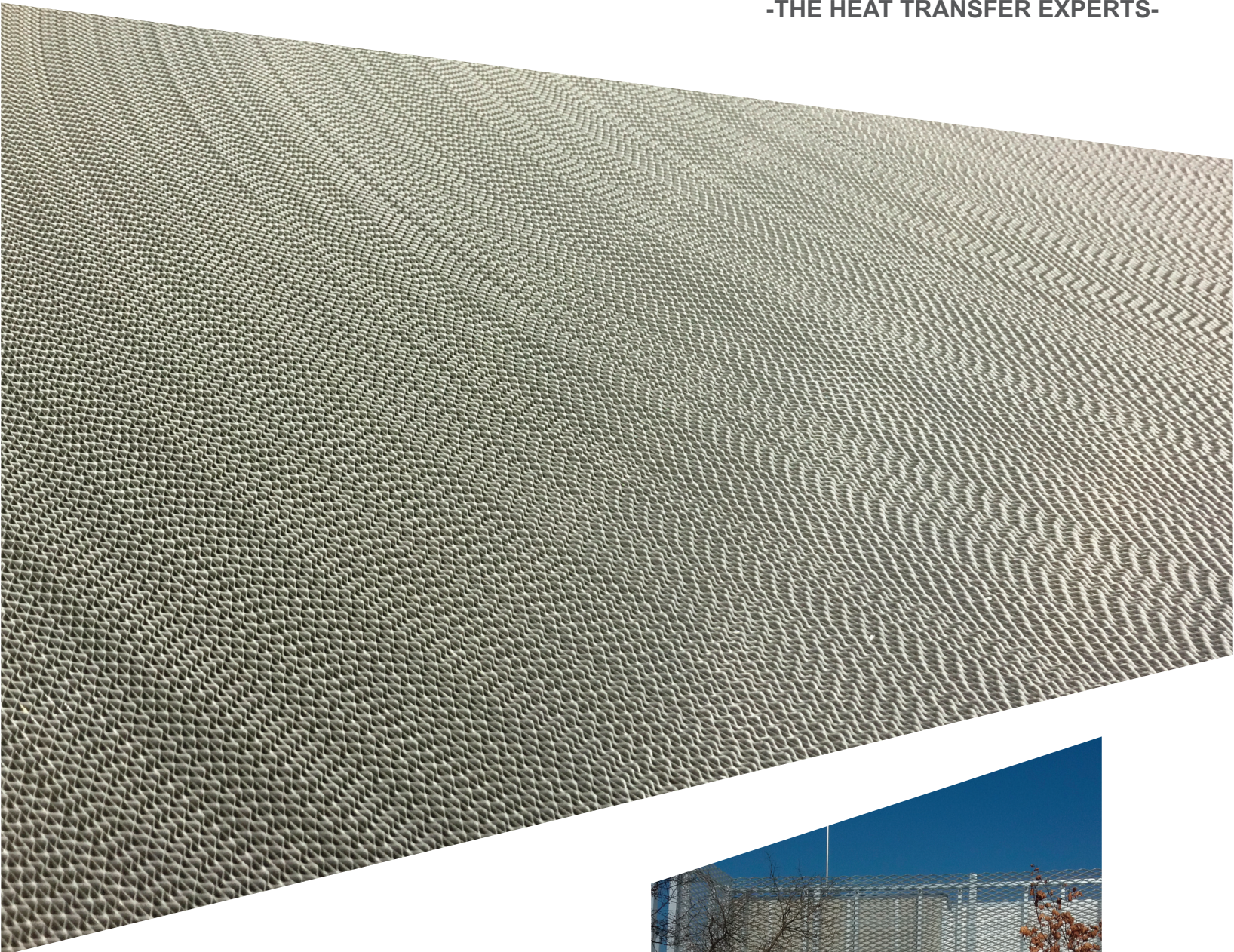


-THE HEAT TRANSFER EXPERTS-



FRESH AIR HANDLING UNIT, For HVAC

환기조화기

PRODUCT GUIDE



www.topent.co.kr nhk@topent.co.kr tel.031-925-9501

1. 적용범위

(1) 본 제작시방서는 환기조화기의 제작 및 공급에 관한 사항을 기술한다.

2. 구조일반

(1) 본 기기의 사용자재, 제작, 조립은 운전조건에 부합이 되도록 선정, 적용되어지며, 기타 명기되지 않은 모든 자재는 K·S 표시품 또는 이와 동등품 이상의 제품을 사용하여 요구하는 효율을 최대한 발휘할 수 있는 구조로 제작한다.

3. 기기의구성

- | | |
|---------------|-----------------|
| (1) 케이싱 & 보온재 | (2) 급기 및 환기 송풍기 |
| (3) 에어필터 | (4) 드레인팬 |
| (5) 방진장치 | (6) 열교환기 |
| (7) 기타 | |

4. 재질 및 성능

(1) 케이싱 & 보온재

- ① 케이싱은 판넬과 프레임 및 보온재로 구성하며, 기기외부에서 분해 조립이 용이한 구조로서 제작한다.
- ② 케이싱의 프레임류는 알루미늄 몰드바로서 외관 및 직진도가 뛰어나야 하며 프레임과 프레임을 결합하는 TRI-LEG은 고강도 플라스틱 제품으로서 견고한 끼워맞춤 구조로 형성되어야 한다.
- ③ 각 파트의 케이싱은 유지,보수차원에서 필요시 탈착이 용이한 구조로 제작되어야 하며 키퍼를 이용하여 공조기 외부에서 견고히 부착, 조립하여야 한다
- ④ 하부 베이스는 일반구조용압연강재(KSD-3503)로 견고하게 제작한다.
- ⑤ 모든 이음부는 고정압시에도 충분한 기밀유지가 가능하도록 4T이상의 난연성 Packing을 사용하여 공기의 누설을 최대한 방지하여야 한다.
- ⑥ 각 섹션에는 점검문을 설치하여야 하며, 점검문의 개폐가 용이하도록 회전식 구조로 제작한다.
- ⑦ 케이싱 구성부품의 재질은 아래의 사항에 준한다.

케이싱판넬	외판	냉간압연강판 1.6T(KSD-3512)
	내판	아연도강판 0.6T
보온재		G·W 40K*50T
BASE PAN		STS 2.0T
BAFFLE		SBHG 1.6T(KSD-3512)
코너 & Channel Frame		AL.MOLD BAR 1.7T
TRI-LEG		고강도 플라스틱

(2) 송풍기

- ① 송풍기는 흡입방식에 따라 편흡입·양흡입, 타입에 따라 시로코·에어포일로 제작설치한다, 납품전 발주처와 흡입방향,타입을 협의하여 적용한다.
- ② 하우징은 STEEL PLATE(KSD-3512) 1.0T ~ 2.3T를 사용하며, 공기의 유입을 원활하도록 공기흡입구에 INLET CORN을 설치하고 제작후 표면은 흑색도장으로 마감한다.
- ③ 베어링은 자동조심형 볼베어링(UC계열)으로 K·S규격품 또는 이와 동등이상의 제품을 사용하여야 하고, 기기 외부에서 구리스 주입이 용이하도록 설치한다.
- ④ 축의 재질은 기계구조용 탄소강재(KSD-3752) SM45C 이상으로 제작하여야 한다.
- ⑤ MOTOR는 K·S 제품으로 절연등급은 F종이상의 고효율 전동기로서 10HP 이하는 직입방식 15HP이상은 Y-△ 기동으로 하고, V-Belt 구동일 경우 MOTOR Base는 미끄럼식으로 제작하여 V-Belt를 조정할 수 있도록 한다.
- ⑥ 전동기 공급전원 : 3Ø*380V*60Hz*3선식으로 구성한다.
- ⑦ 송풍기의 시험 및 검사기준은 KSB-6311에 준하며, 진동범위는 K·S 양호범위를 기준한다.

(3) 에어필터

- ① 에어필터는 초급필터(Unit Panel)와 중급필터(Cell Type)로 설치한다.
- ② 에어필터의 효율은 초급필터(AFI 85%)와 중급필터(NSB 80%) 이상의 제품을 설치한다.
- ③ 에어필터의 호칭치수는 610*610, 610*305의 2종류로서 두께는 초급필터 - 25T, 중급필터 - 75T로서 제작한다.
- ④ 에어필터는 별도의 HOLDING FRAME에 설치하여 기기 내부의 정면에서 교환이 용이하도록 제작한다.

(4) 드레인 팬

- ① 드레인 팬은 STS 304 - 1.5T로 제작하며, 응축수의 배출이 원활한 구조로 제작한다.
- ② 드레인 팬의 하부에는 G/W 25T + SCP 1.6T(흑색도장)로 보온조치하여 결로현상을 방지하도록 한다.

(5) 방진장치

- ① 방진장치는 하우징 타입의 스프링 방진기를 설치한다.
- ② 스프링 방진기의 변위량은 1"로 선정한다.
- ③ 방진기의 설치는 급기 및 환기 송풍기 베이스 하부의 적당한 위치에 설치한다.

5. 컨트롤

- (1) 인버터기동 또는 ON/OFF기동은 발주처와 협의하여 결정한다.

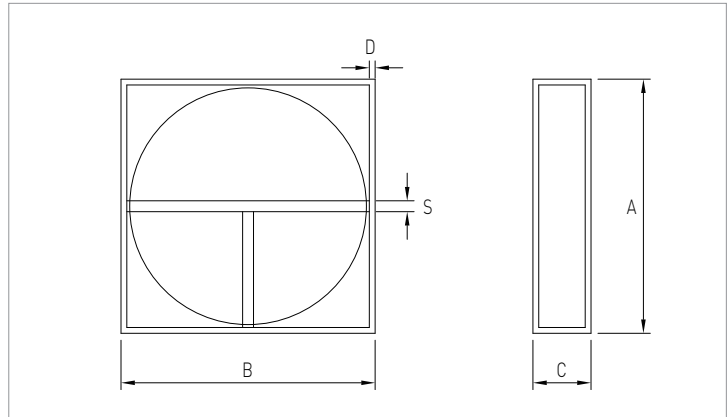
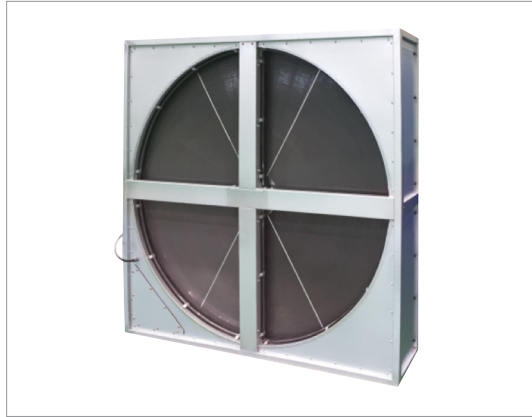
6. 기타

- (1) 환기조화기의 기초 타설은 수요자의 공급 사항으로 한다.
- (2) 환기조화기 베이스 프레임과 콘크리트 기초사이에는 고무패드를 사용하여 콘크리트 기초 표면 거칠기의 흡수와 최종 진동 전달을 흡수하도록 한다.
- (3) 기기의 설치후 고정은 각 파트별 4개소에 SET양카볼트 및 너트로 고정한다.

FRESH AIR HANDLING UNIT

For HVAC

DIMENSION



NO.	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	DIA (mm)	동력 (W)
1	800	800	400	40	60	695	90
2	1,000	1,000	400	40	60	895	90
3	1,250	1,250	400	40	60	1,145	90
4	1,500	1,500	400	40	110	1,370	90
5	1,750	1,750	400	40	110	1,620	180
6	2,000	2,000	400	40	110	1,870	180
7	2,250	2,250	440	60	110	2,090	180
8	2,500	2,500	440	60	110	2,340	180
9	2,750	2,750	440	60	120	2,590	370
10	3,000	3,000	480	80	120	2,840	370
11	3,250	3,250	480	80	120	3,010	370
12	3,500	3,500	550	100	120	3,260	370
13	3,750	3,750	550	100	120	3,510	370
14	4,000	4,000	550	100	120	3,760	750
15	4,250	4,250	550	100	120	4,010	750
16	4,500	4,500	550	100	120	4,260	750
17	4,750	4,750	550	100	120	4,510	750
18	5,000	5,000	550	100	120	4,760	750

* Power : 3Ø*380V*60Hz.

* AIR VOLUME : 1,000CMH ~ 50,000CMH / MAX,1UNIT

* 정압손실, 통과풍속, 열교환효율 : 선택선데이터 참조.

FRESH AIR HANDLING UNIT

For HVAC

SPECIFICATION

PLATE MATERIAL : ALUMINUM - 0.2T / EPOXY COATED ALUMINUM - 0.2T (OPTION)

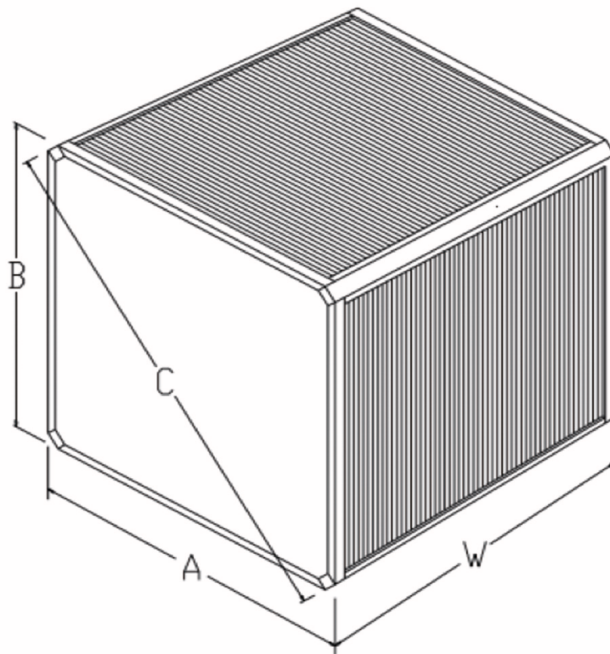
CASING : ALUMINUM-ZINC COATED STEEL - 1.2T / STAINLESS STEEL STS 304 - 1.2T (OPTION)

SEALANT : MAX 90°C FOR HVAC / MAX 200°C FOR HIGH TEMPERATURE

SEALING : INTAKE-FLOW EDGES ARE FOLDED 5 TIMES

* 상세사양은 선택션데이터 참조.

DIMENSION



Standard Series	A(mm)	B(mm)	C(mm)	W(mm)	PITCH
HRP-500	500	500	677	500 mm (Basic standard length)	5.5
HRP-600	600	600	819		6.5
HRP-700	700	700	960		7.0
HRP-800	800	800	1101		8.0
HRP-900	900	900	1243		9.0

* A / B : 500mm, 600mm, 700mm, 800mm, 900mm 5가지 기본조합으로 현장조건에 맞게 열교환기를 조합할 수 있다.

* W : 기본단위는 500mm이며 현장조건에 맞게 열교환기를 조합할 수 있다.