

스팀 직접분사식 가습기

● 용도

스파이렉스사코의 스팀 직접분사식 가습기는 공기조화기 또는 덕트 등에 항상 건조한 스팀만을 공급하여 균일한 가습 분포도의 형성과 물 분사에 의한 부식을 방지할 수 있도록 제작된 최적의 가습 시스템으로 HVAC 빌딩과 산업체 등에서 짧은 흡수거리와 정확한 습도조절을 유지해 줌으로써 쾌적한 공기조화의 형성과 생산성 향상, 에너지 절약을 도모할 수 있다.

● 특징

- 스팀 직접분사식 가습기는 보일러에서 발생한 포화 증기를 사용함으로써 깨끗하고 냄새가 없으며 위생적이다.
- 스팀 분사용 노즐은 매니폴드 내의 응축수가 가습기 외부로 분사되는 것을 방지하고, 분사된 스팀이 가습공간으로 신속하게 흡수될 수 있도록 제작되었다.
- 스팀 분사용 매니폴드는 이중 원형의 보온용 자켓과 스팀 분사관으로 구성되어 있으며 기수분리기를 통해 공급되는 가습용 스팀이 공기조화기 및 덕트 내의 온도변화에 의한 응축을 방지할 수 있도록 항상 분사관을 예열한다.
- 재증발 챔버는 초기 가동 시 2차 기수분리기에서 기수분리된 응축수나 매니폴드에서 응축된 스팀을 재증발시켜 가습용 스팀으로 다시 사용할 수 있도록 한다.
- 스팀 직접분사식 가습기는 스팀이 대기로 분사할 때 발생하는 소음을 효과적으로 감소시켜 아주 조용한 상태에서 가습을 할 수 있다.
- 스팀 직접분사식 가습기는 별도의 정비가 필요 없으며 설치와 분해가 용이하도록 설계되어 있다.

● 작동원리

스팀 인입관을 통해 공급된 가습용 스팀은 이중 원형의 스팀 분사용 매니폴드의 자켓을 돌아 매니폴드를 예열함과 동시에 기수분리기 챔버내로 공급된다.

기수분리기 챔버내로 유입된 가습용 스팀은 원활한 기수분리를 위해서 원추형 분리판으로 하향 분사되고, 이를 통해 분리된 응축수는 하부의 후로트랩을 통해 배출된다.

건도가 향상된 가습용 스팀은 기수분리기 챔버의 상부를 통해 컨트롤 밸브를 통과하면서 초기 가동 시 발생할 수 있는 응축수를 2차 기수분리기에서 분리한다. 분리된 응축수는 재증발 챔버로 유입되어 재증발된 후 다시 가습용 스팀으로 사용된다.

아주 질이 좋아진 건조한 스팀은 매니폴드의 분사노즐을 통해 분사되고 가습공간의 습도를 정확하게 조절하게 된다.

● 구성

- ① 스팀 분사용 매니폴드(SUS 304)
- ② 기수분리기(SUS 304)
- ③ 재증발 챔버(SUS 304)
- ④ 컨트롤 밸브-선택사양
- ⑤ 스팀트랩
- ⑥ 스트레너

* 유니언 엘보(SUS 304)

주) 청정 스팀용으로 사용할 경우 노즐을 제외한 모든 재질은 SUS 316L, 연결 방식은 클램프 방식 가능



● 용량

가습기의 규격에 따른 가습기 용량표(TI-S70-K013)를 참조하여 주시기 바랍니다.

● 사용조건

최대공급 스팀압력	4.0 kg/cm ²
최대운전 스팀압력	4.0 kg/cm ²
최소운전 스팀압력	0.2 kg/cm ²

일반적으로 스팀의 사용압력이 0.35~0.7 kg/cm²일 때 스팀 직접분사식 가습기를 가장 효과적으로 사용할 수 있다.

● 컨트롤 밸브

컨트롤 밸브는 비례 제어식으로 전기식 및 공압식 컨트롤 밸브를 사용할 수 있다.

컨트롤 밸브 용량표(TI-S70-K013)를 참조하여 주시기 바랍니다.

● 선정방법

SD 2 B6 - F 20 L 1

SD : 기수분리기 종류
모델 : SD, MD, LD

2 : 매니폴드 수량

B6 : 매니폴드 종류
A-타입 : A1~A12(13가지)
B-타입 : B1~B12(13가지)
C-타입 : C3~C12(10가지)

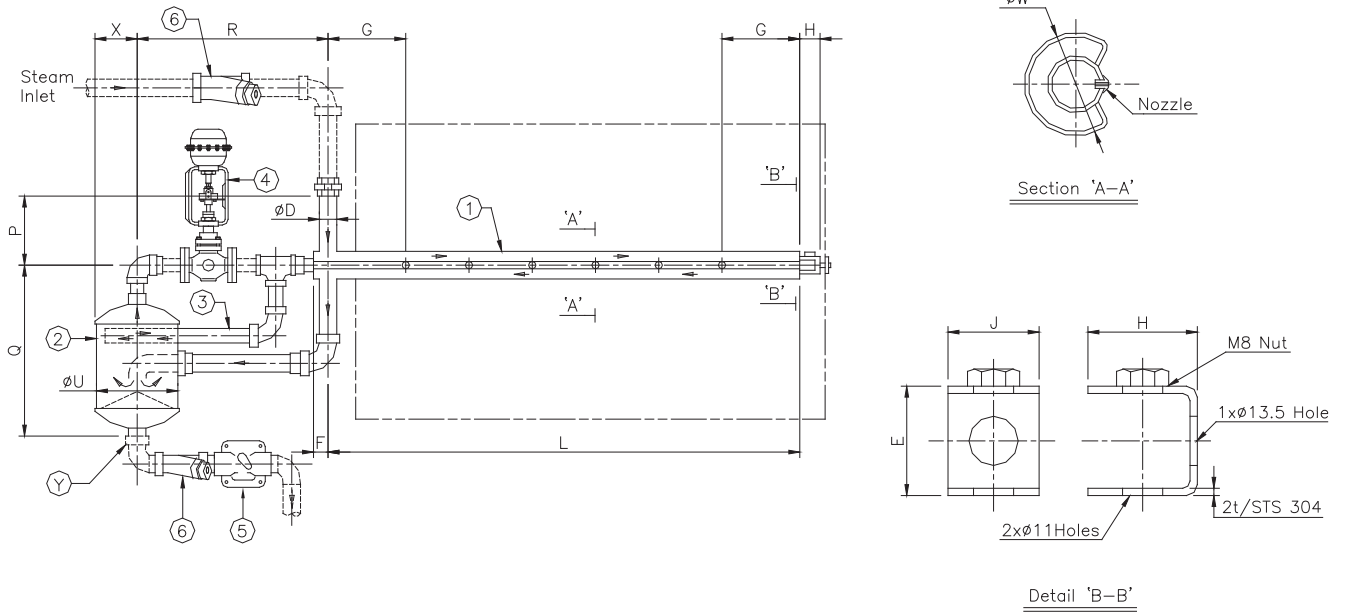
F : 연결방식
F : 플랜지식
S : 나사식

20 : 밸브 또는 단관 규격

L : 기수분리기의 연결방식
L : 노즐이 보이는 장소에서 기수분리기가 좌측에 있는 경우
R : 노즐이 보이는 장소에서 기수분리기가 우측에 있는 경우

1 : 밸브 사급 유무
1 : SSK 밸브
2 : 사급 밸브

● 치 수



(주) 상기 그림에서 점선으로 표시되어 있는 부분은 당사 공급분이 아님

● 기수분리기(mm)

모델	Q	R	U	X	Y	중량(kg)
SD	350	310	115	59,5	3/4"	4,2
MD	420	375	140	72	3/4"	5,8
LD	707	480	218	111	1"	20,5

(주) 1. 중량은 컨트롤 밸브 및 주변 배관을 제외한 무게임
2. 'R'거리는 밸브의 사양에 따라 변경될 수 있다.

● 매니폴드(mm)

모델	D	E	F	H	J	P	W
A	3/4"	30	25	29	25	135	45
B	1"	30	35	29	25	168	51
C	2"	30	45	29	25	230	83

● 매니폴드 길이, 중량

매니폴드 모델	1	1.5	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
F+L(mm)	305	460	610	915	1,220	1,525	1,830	2,135	2,440	2,745	3,050	3,355	3,660
A	G(mm)	95	102	135	146	164	174	174	191	203	232	267	310
	중량(kg)	1.3	1.8	2.1	2.9	3.7	4.5	5.3	5.3	6.8	7.6	8.3	10.0
B	G(mm)	100	107	129	155	160	170	203	230	260	295	304	314
	중량(kg)	1.9	2.4	2.8	4.1	4.1	6.7	8.0	8.0	10.6	11.9	13.2	15.8
C	G(mm)	-	-	-	178	191	194	210	220	222	250	278	292
	중량(kg)	-	-	-	7.6	7.6	14.0	14.0	14.0	15.6	17.2	18.8	22.0

(주) 1. 다중 매니폴드의 설치규격은 별도의 설치 및 정비 지침서를 참조하십시오.
2. 다중 매니폴드 연결 시 필요하면 매니폴드 연결관의 길이(매니폴드 규격 : P)를 짧게하여 공급할 수 있다.

● 매니폴드 모델 선정 기준

매니폴드 번호	1	1.5	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
길이 F+L	305	460	610	915	1,220	1,525	1,830	2,135	2,440	2,745	3,050	3,355	3,660
덕트폭 최저(mm)	232	380	502	751	1,043	1,345	1,634	1,919	2,194	2,464	2,760	3,056	3,360
덕트폭 최대(mm)	382	537	757	1,049	1,354	1,639	1,924	2,199	2,504	2,809	3,114	3,419	3,724

(주) 덕트 폭의 치수는 덕트 내측의 실제 폭을 의미한다.
덕트 폭 최대치는 덕트의 보온재 두께에 따라 달라질 수 있다.