

스팀 직접분사식 가습기의 설치방법

스파이렉스사코의 스팀 직접분사식 가습기는 짧은 흡수거리와 균일한 가습 분포도를 형성하고 응축수 분사에 의한 부식을 방지할 수 있도록 제작된 최적의 가습시스템으로 설계되어 있으나 최대한의 성능을 보장받기 위해서는 다음과 같은 사항을 준수하여야 한다.

● 스팀 직접분사식 가습기의 설치 위치 선정 시 주의사항

- 1) 가습공간으로 분사되는 스팀이 공기 중에 원활하게 흡수되기 위해서는 공기흐름 중에 장애물이 없고 공기의 흐름이 직선인 장소에 가습기를 설치하는 것이 바람직하다.
- 2) 공기조화기 및 덕트 내장형인 경우 스팀 분사용 매니폴드는 항상 중앙에 오도록 설치한다(그림 1).
- 3) 스팀 분사용 매니폴드는 가능한 매니폴드의 끝부분이 기수분리기쪽으로 경사지게 설치하여 매니폴드 내부의 응축수가 자연스럽게 재증발 챔버로 유입될 수 있도록 설치한다.
- 4) 스팀 직접분사식 가습기를 수평으로 설치가 곤란한 경우 수직설치형으로도 공급 가능하다(그림 2).
- 5) 스팀 분사용 매니폴드는 히팅코일보다 적어도 25 cm 이상 이격시켜 후방에 설치한다(그림 3).
- 6) 온도 조절용 센서는 스팀 분사용 매니폴드보다 적어도 2 m 이상 이격시켜 후방에 설치하는 것이 바람직하다(그림 4).
- 7) 스팀 분사형 매니폴드가 설치되는 후방에 소음기, 엘보, 그리드 등이 설치될 경우에는 적어도 1 m 이상 이격시켜 설치하는 것이 바람직하다(그림 5).
- 8) 스팀 분사형 매니폴드는 히팅 코일과 소음기 사이에 설치하는 것이 좋다.
- 9) 스팀 분사형 매니폴드는 스팀이 원활하게 흡수될 수 있도록 공기의 흐름이 난류인 지역에 설치하도록 한다(그림 6).
- 10) 다중 매니폴드를 설치할 경우 매니폴드간의 간격이 일정하도록 설치하여야 한다.

다중 매니폴드를 사용하여 공기조화기 내에 설치할 경우에는 당사와 협의하여 주시기 바랍니다.

● 스팀주관 및 응축수 회수관의 배관방법

- 1) 스팀 직접분사식 가습기에 공급되는 스팀은 가능한 건도가 높은 양질의 스팀이 공급될 수 있도록 스팀주관에 적절한 기수분리 장치와 응축수 제거장치(관말 드레인 처리 장치)를 갖추어 스팀주관에서 발생한 응축수가 가습기 내로 유입되지 않도록 해야 한다.
 - 2) 스팀주관은 반드시 보온되어야 하며 스팀지관은 스팀주관의 상부로부터 연결되어야 한다.
 - 3) 스팀 직접분사식 가습기의 인입배관에는 가급적 100메쉬 정도의 스크린이 내장된 스트레너를 설치하여 주는 것이 좋다.
 - 4) 스팀 직접분사식 가습기의 입구에 압력계를 설치하면 시운전 및 가습시스템에 이상이 발생하였을 경우 효율적으로 응용할 수 있다.
 - 5) 스팀 공급압력은 설계조건대로 일정하게 유지될 수 있도록 감압밸브를 설치하는 것이 좋다. 스팀 직접분사식 가습기에 공급되는 스팀의 압력이 수시로 변화하는 경우 정확한 습도 제어가 되지 않을 수도 있다. 감압밸브의 구경은 최대 가습용량에 10~20% 정도의 여유를 두고 선정하는 것이 효율적이다.
 - 6) 기수분리기의 하부에 후로트 트랩을 설치하여 기수분리된 응축수가 트랩을 통해 연속적으로 배출될 수 있도록 한다.
 - 7) 스팀트랩의 출구측에는 항상 배압이 작용하지 않도록 하여야 하며, 자연구배에 의해 대기압 상태로 응축수가 배출될 수 있어야 한다.
 - 8) 응축수량이 많이 발생할 경우에는 오그덴 펌프를 이용하여 보일러실로 회수하도록 한다.
 - 9) 스팀트랩의 출구측에 배압이 형성되어 7)항과 같이 자연구배에 의해 응축수가 배출되지 않을 경우에는 오그덴 자동펌프트랩을 사용한다.
- 이 경우 반드시 당사와 협의하여 주시기 바랍니다.

● 설치 예

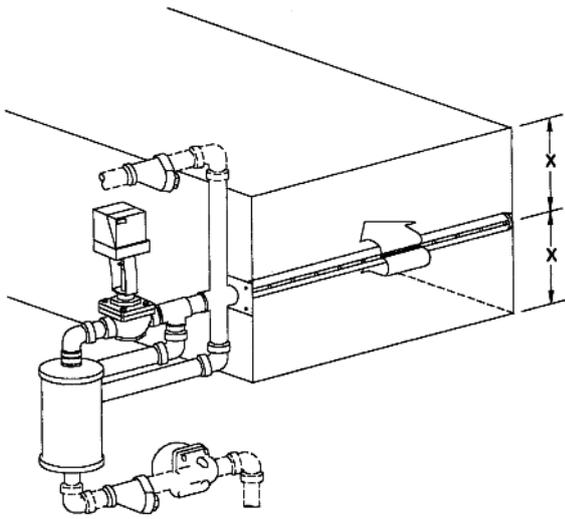


그림 1

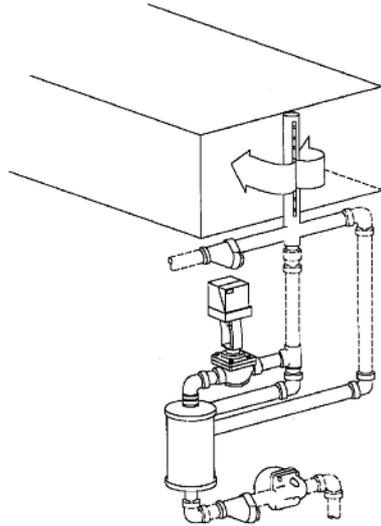


그림 2

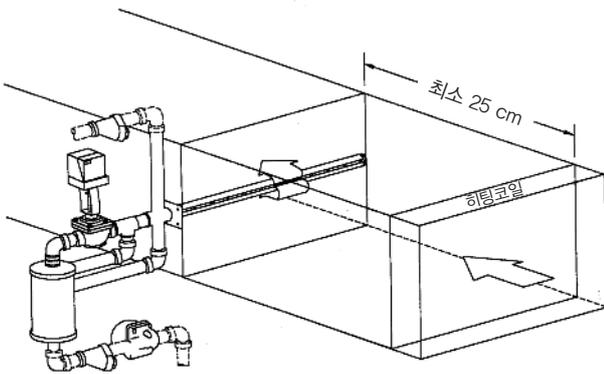


그림 3

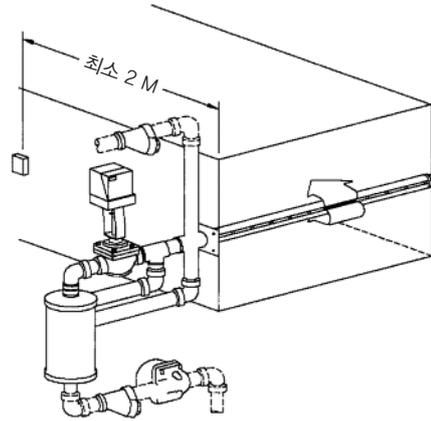


그림 4

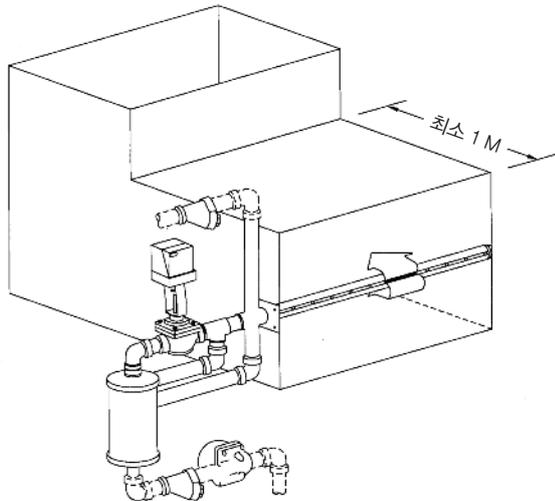


그림 5

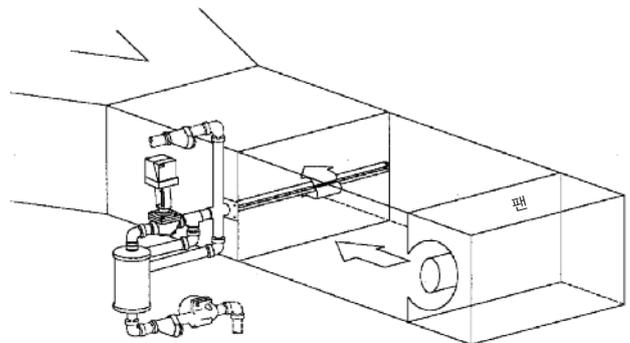


그림 6