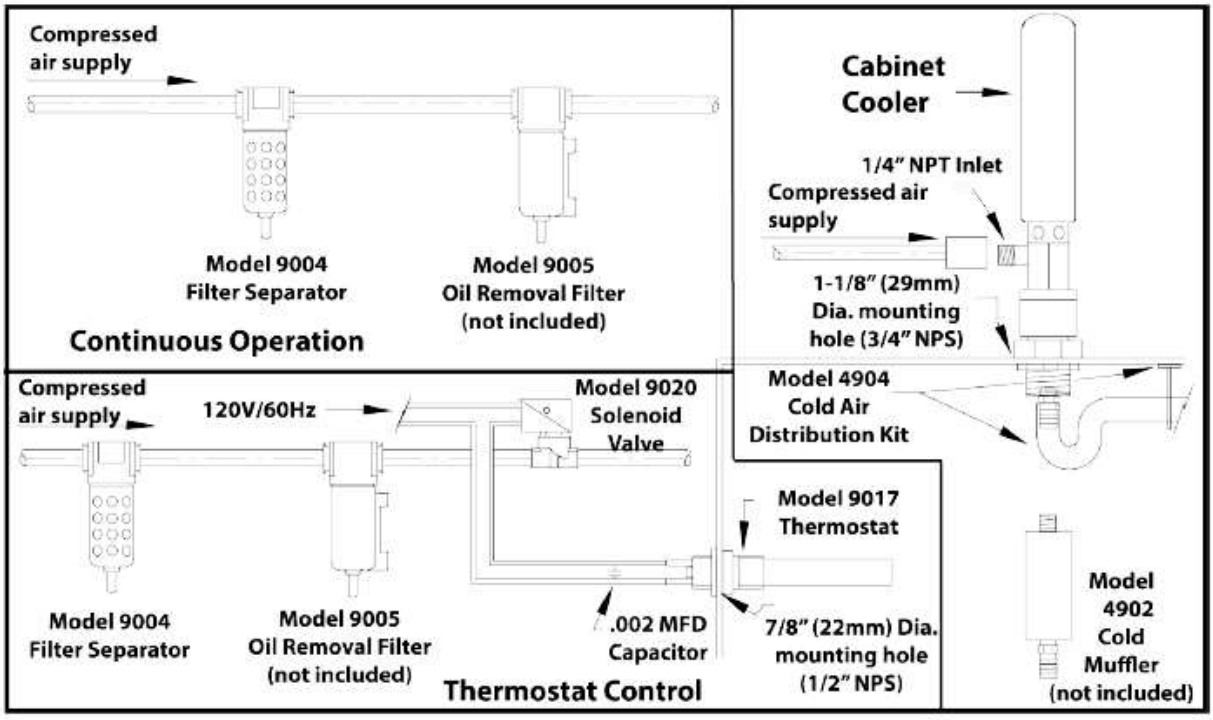
EXAIR®
Manufacturing Intelligent Compressed Air Products Since 1983
11510 Goldcoast Drive, Cincinnati, OH, USA 45249-1621
(513) 671-3322 FAX (513) 671-3363 Email: techelp@exair.com

c UL us LISTED CE

NEMA12 판넬냉각기 설치 및 유지보수

Models: 4010 through 4040, 4210 through 4280, 4310 through 4380



압축 공기 라인 크기

압축 공기 라인은 압력 강하를 최소화할 수 있는 크기를 선택해야 합니다. 공급 라인을 설치할 때 최대 10'(3m)까지는 1/4" 파이프를 사용하세요. 최대 50'(15.2m)까지는 3/8" 파이프를 사용하고, 50'(15.2m)를 초과하는 경우에는 1/2" 파이프를 사용합니다. 판넬 냉각기를 듀얼 판넬 냉각기 애플리케이션에 사용하는 경우 추가 지침은 설치 및 유지보수 시트 LIT 4015를 참조하세요. 압축 공기 호스를 사용하는 경우 3/8" I.D. 호스는 1/4" 파이프와 동일하게, 1/2" I.D. 호스는 3/8" 파이프와 동일하게 고려합니다. 퀵 커넥트와 같은 제한적인 피팅을 사용하지 마세요. 과도한 라인 압력 강하를 유발하여 NEMA 12 판넬 냉각기를 " 성능저하 " 시킬 수 있습니다.

압축 공기 공급

압축 공기 공급에서 먼지, 습기 및 오일을 적절히 여과하고 분리하면 NEMA 12 판넬 냉각기는 유지보수 없이도 수년 동안 작동할 수 있습니다. 모든 NEMA 12 판넬 냉각기에는 오염 물질을 필터링하고 수분을 분리해야 합니다. 모든 NEMA 12 판넬 냉각기 시스템에는 5미크론 여과 기능을 제공하는 모델 9004 자동 드레인 필터 분리기가 포함되어 있습니다. 자동 배수구는 플로트 방식으로 작동되어 연속 작동 중에도 인클로저로 물이 유입될 가능성을 제거합니다. (임펄스식 자동 배수구는 사용해서는 안 됩니다. 연속 작동 중에 물이 필터를 통과할 수 있습니다.) 오일과 관련된 문제를 방지하려면 오일 제거 필터를 사용하세요(모델 9005 오일 제거 필터는 포함되지 않음). 오일 제거 필터는 자동 배수 필터 분리기의 다운스트림에서 사용해야 합니다. 필터는 10~15'(3~4.6m) 이내에서 각 NEMA 12 판넬 냉각기에 가깝게 사용하는 것이 가장 좋습니다. NEMA 12 판넬 냉각기는 80~100 PSIG(5.5~6.9 BAR)의 일반 매장 공기 공급을 사용하도록 설계되었습니다. 온도 조절기 제어는 압축 공기 사용량을 최소화할 수 있으므로 가능하면 항상 사용해야 합니다.

EXAIR 판넬 냉각기는 미국 및 캐나다 안전 표준에 따라 UL 인증을 받았습니다.

NEMA 12 판넬냉각기 사용

NEMA 타입 12 판넬 냉각기의 평평한 표면에 사용. NEMA 12 판넬 냉각기는 1-1/8"(29mm) 직경 구멍을 통해 판넬에 장착됩니다. 제자리에 고정하기 위한 너트가 제공됩니다. 쿨러는 상단에만 장착해야 합니다(수직으로). NEMA 12 캐비닛 쿨러는 100 PSIG(6.9 BAR)에서 공급 공기 온도에서 50°F (28°C) 온도 강하를 제공합니다. 유입구 온도가 상승하면 그에 상응하는 냉기 온도 상승과 냉각 용량 감소가 발생합니다.

냉각 분배 키트

모델 4904 냉기 분배 키트에는 8'(2.4m) 길이의 유연한(1/2" I.D.) 비닐 튜빙, 튜빙을 제자리에 고정하는 접착식 클립 8개, 엘보우 1개, 엔드 플러그 1개가 포함되어 있습니다. 튜빙은 필요에 따라 냉기를 순환시키거나 뜨거운 곳으로 보내는 데 사용됩니다. 튜빙에 구멍을 뚫거나("V"자 모양으로) 절단할 수 있습니다. 끝이 막힌 경우 튜브에 직경 1/8"(3.2mm) 구멍을 6개 이상 사용하여 NEMA 12 판넬 냉각기에 과도한 배압이 발생하지 않도록 합니다.

습도

NEMA 12 판넬 냉각기에는 외부 공기가 인클로저 내부를 순환하는 경우, 공기 중 습기가 냉기 분배용 튜브 표면에 응축될 수 있습니다. 전기 인클로저 내부의 수분은 매우 위험합니다.

이 문제를 방지하려면 외부 공기가 유입될 수 있는 통풍구나 팬 흡입구를 차단하십시오. 냉기 순환을 돕기 위해 팬을 캐비닛 내부로 이동 설치할 수도 있습니다.

온도 조절기

일부 NEMA 12 판넬 냉각기 시스템에는 온도 조절기가 함께 제공됩니다. 모델 9017 서모스탯은 장착 브래킷(포함)을 사용하여 인클로저 내부에 설치해야 합니다. 온도 조절기는 위치에 민감하지 않으므로 인클로저 내부의 뜨거운 공간에 설치해야 합니다. 전기 요구 사항은 120V/60Hz, 100V/50Hz 또는 240V, 50/60Hz이며 솔레노이드 밸브를 공급하는 핫 라인에 연결해야 합니다. 온도 조절기는 평상시에는 열려 있다가 온도가 상승하면 닫힌 상태로 작동합니다. 온도 조절기는 95°F(35°C)로 사전 설정되어 있습니다. 이 설정은 일반적으로 판넬 내부에서 + 또는 - 2°F(1°C) 이내로 유지됩니다.
온도 설정을 변경하려면 다음과 같이 하세요: 컵, 온도계 및 미터를 사용하여 연속성을 확인합니다. 컵을 사용하여 온도계에 인클로저의 원하는 온도가 표시될 때까지 뜨거운 물과 차가운 물을 섞습니다. 온도조절기의 나사산 끝이 아닌 일반 끝을 물에 넣고 리드선의 연속성을 확인합니다. 전환이 일어날 때까지 나사를 조정합니다(조정 나사를 살짝 돌립니다). 온도 조절기가 물의 온도에 따라 작동하도록 설정됩니다. 온도조절기 장착 위치의 온도가 매우 느리게 변하면 솔레노이드 밸브가 덜컹거릴 수 있습니다. 이 문제는 온도 조절기 위치를 변경하거나 모델 4519 .002 마이크로패럿 커패시터(포함된)를 리드에 추가하여 해결할 수 있습니다.

솔레노이드 밸브

온도 조절기 제어 기능이 있는 시스템에는 모델 9020 또는 9021 NEMA 12 솔레노이드 밸브가 포함됩니다. 솔레노이드 밸브는 필터와 NEMA 12 판넬 냉각기 사이의 압축 공기 라인에 장착합니다. 솔레노이드 밸브에는 120V/60Hz, 110V/50Hz 또는 240V, 50/60Hz 공급이 필요합니다. 접지를 위해 녹색 접지선이 제공됩니다. 모든 배선은 수밀 도관에 설치해야 합니다. 밸브는 일반적으로 닫혀 있고, 열린 상태로 작동합니다. 대부분의 경우 온도 조절기에 의해 제어됩니다.

문제 해결 및 유지 보수

NEMA 12 판넬 냉각기에서 냉기가 나오지 않는 경우 쿨러의 압축 공기 흡입구에 게이지를 설치하여 압력을 확인하세요. 크기가 작은 라인, 제한적인 피팅 및 막힌 필터 요소로 인해 큰 압력 강하가 발생할 수 있습니다.

※문의 사항 또는 문제가 있는 경우 다음 연락처로 문의하세요. (02-2108-5577 / partech@partech.co.kr)