

95. 15HP 콤퓨렛서정도 또는 그 이상이 되면 콤퓨렛서 가까이 흡입관에 안에 있는 필터만을 교환할 수 있는 케이스 장치로 되어 있는데 압력이 걸려 있는 상태에서는 절대로 교환하지 말라.

- (가) 수액기(Receiver) 출구 써비스 밸브를 잠그고 몇차례 펌푸다운 하면 액관으로 부터 콤퓨렛서 까지 냉매가 충분히 돌아와 5 Psig 정도면 필터를 교환할 준비가 되어 있다. 흡입 써비스 밸브로 마지막 개스를 배출하면 필터 케이스를 분해하면 된다.
- (나) 오래된 Rack System 같이 여러개 콤퓨렛서가 한 시스템으로 연결되어 있는 경우는 밸브들을 차단하여도 분해하면 적은량의 기체냉매가 몰려온다. 케이스 내부를 청소하고 새 필터를 끼우면서 오일을 바른 다음 개스켓을 넣고 뚜껑을 덮어 조일때는 필터케이스 내부가 압력이 차면 개스켓이 튀어 나와 냉매가 새어 나오므로 실패한다. 흡입 써비스 밸브 써비스포트를 작업이 끝날때 까지 계속 열어놓아 필터쪽에 압력이 발생하지 않도록 한다.
- (다) 필터 개스켓은 고무와 같은 것으로 압력에 의하여 늘어나 빠져나오면 다시 쓸수 없다.
- (라) 필터 조립이 끝나면 흡입 써비스 밸브 써비스포트로 매니홀드 계지를 걸고 진공시킨 다음 냉매를 약간 넣어 5 Psig 정도 넣고 펌푸다운 시켰던 수액기 써비스 밸브를 열어 콤퓨레서를 기동시킨다.

96. 2000 ft² 면적이 되는 집에 에어컨을 설치 하였다.

서남측 방향방이 덥다. 무엇이 문제인가?

- (가) 온대 지방에 속하는 지역의 집이나 보통 사무실은 400 - 500 ft²당 1 R/T의 용량을 계산하여 에어컨을 정하면 몇 R/T 용량의 에어컨을 설치하여야 하는지 알 수 있다.
- (나) 엔지니어가 열량을 계산하여 설계한 집이라면 정확 하겠지만 캘리포니아의 경우 설치 허가부터 준공 공사까지 필요가 없다. 항상 약산으로 계산하여 설치한다.
- (다) 이번 문제에서는 용량은 문제 되지 않는다.

그러나 남서쪽 방이 항상 덥다면 그 방에 들어오는 에어컨 풍량이 적은 것이다. 에어컨으로 제거하는 열량은 제일 적은 순서로 말하면 북쪽, 동쪽, 남쪽, 서쪽과 남서쪽들의 방이다.

문제에서 남서쪽방이 보다 덥다고 하는 것은 열부하가 다른방의 것들보다 크기때문이다. 그러므로 다른 방들로 가는 덕트보다 한단계 커야한다. 그리고 덕트가 꺾이거나 다른방들의 것들에 비하여 너무 길어도 않된다.

- (라) 항상 같은 면적의 방들이라도 창문의 숫자나 크기를 참고하여 덕트 수를 늘리거나 한단계 크게 한다.

97. Sirocco Blower 송풍기는 크면 벨트 타입으로 된 에어컨이나 에어핸들링 유니트들에 많다. 작동하는 소리가 크고 송풍 상태가 약하다. 어디에 문제가 있는가?

- (가) 벨트형 구동 송풍기가 소리가 나면 베어링이 불량이거나 벨트가 노후되어 달면서 늘어나 소리가 난다.
- (나) 벨트 문제인 경우는 심하면 스타트 할때 짹하는 소리가 더 크게난다. 이는 벨트와 풀리의 마찰로 인한 것이다.

Figure 239 흡입관 필터

