

◆ 공기 탱크 용량 선정 요령

AIR RECEIVER TANK 는 콤프레셔의 토출공기를 저장하는 장치이다. 순간적으로 콤프레셔 능력 이상의 대량 공기를 사용하고 싶을 때 유효하다. 또 자동운전이나 COMPRESSOR 부하/ 무부하의 횟수를 감소시켜 MOTOR 의 수명, BELT 의 수명도 연장되고 콤프레셔의 정지시간도 길게 되어 에너지 절약이 된다.
개략의 TANK 용량은 아래식으로 구할 수 있다.

$$V_R \geq \frac{P_A}{P_H - P_L} \times V_C \times T$$

V_R : 배관용량 + TANK용량 (m³)

P_A : 대기압 (1.0332 Kgf/cm²)

P_H : 상한 압력 (Kgf/cm²)

P_L : 하한 압력 (Kgf/cm²)

V_C : 사용공기량 (max. 콤프레셔 토출공기량)

T : 허용압력 하강시간 (min)

사용공기량이 압축기 토출공기량을 넘는 일이 없도록 하여 계산하도록 한다.

그러나 콤프레셔 공기 탱크는 대부분 경험적으로 선정하며 콤프레셔 용량별 TANK 크기는 다음과 같다.

콤프레셔 용량별 TANK 크기(경험치)

30 ~ 50 HP : 0.5 ~ 1 m³

50 ~ 100HP : 1 ~ 1.5 m³

100 ~ 200HP : 1.5 ~ 3 m³

200 ~ 300HP : 3 ~ 4 m³

300 ~ 500HP : 4 ~ 6 m³

※ 위 표를 기준으로 하여 큰 용량을 선정하는 것이 좋다.