

위 효율곡선을 이용하여 압축비를 구하는 순서는 다음과 같다.

Table 3.2.1.14 압축기 계산 순서 및 수식

순서	구하는 값	관련 수식
1	수정된 mass flow rate	$dm_c = dm \cdot \sqrt{\frac{T_{up}}{T_{st}}} \cdot \frac{P_{st}}{P_{up}}$
2	수정된 rotary speed	$w_c = w \cdot \sqrt{\frac{T_{st}}{T_{up}}}$
3	압축비	$Pr = \frac{P_{down}}{P_{up}} = \frac{P_1}{P_3}$

위 표에서 T_{up} 은 입구온도, T_{st} 는 표준온도, P_{up} 는 입구압력, P_{st} 는 표준 압력, P_{down} 은 출구압력을 의미한다.

(마) 시뮬레이션 모델 레이아웃

AMESim을 이용하여 구성된 설계 레이아웃은 아래 그림과 같다.

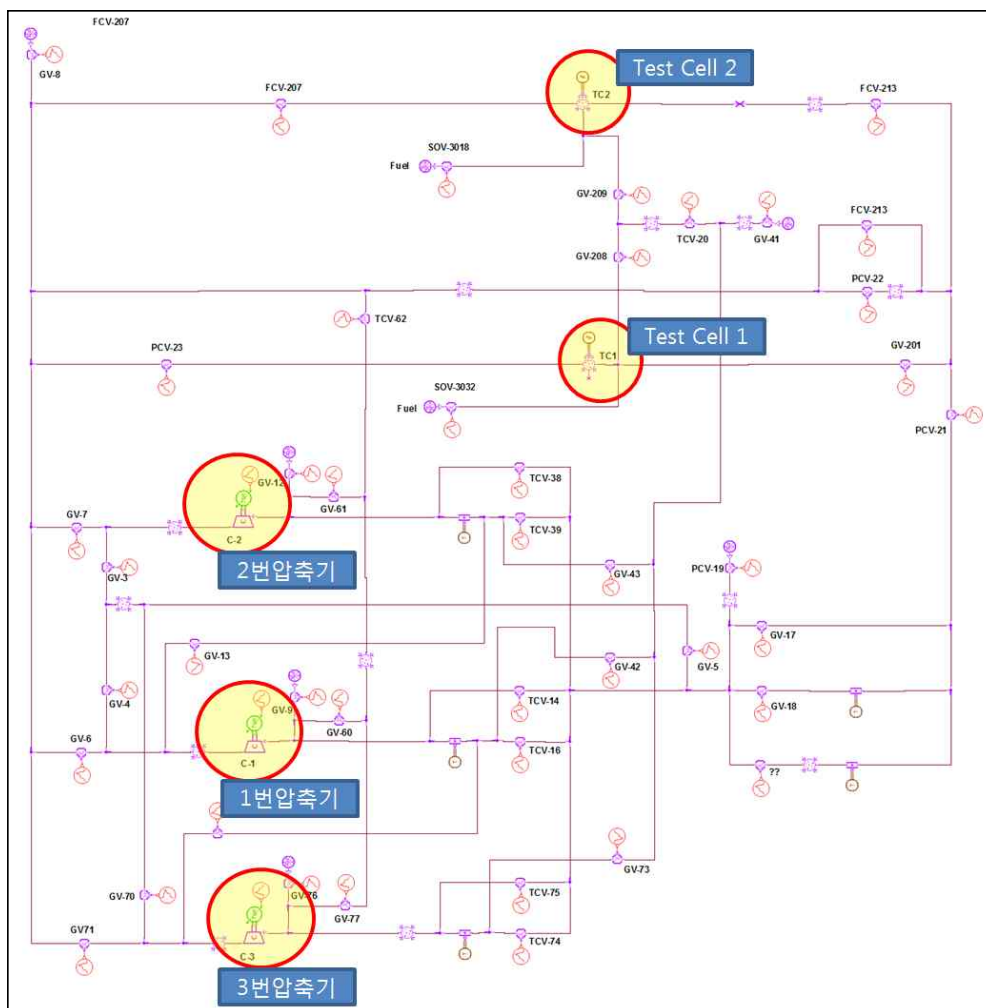


그림 3.2.1.22 AMESim으로 구성된 설비 레이아웃