

기기명 또는 제품번호	도면번호	적용규격
1종압력용기 / 1종기타	D-5101A-001	산업통상자원부 고시 제 2015-183호
원통형 동 체 (내 압)	$t = \frac{P D_i}{2 \sigma \eta - 1.2 P} + \alpha = \frac{0.3 \times 2,850}{2 \times 114 \times 0.95 - 1.2 \times 0.3} + 0.0$ $= 3.95 \text{ mm}$ <p style="text-align: right;">(상부 / 하부)</p> <p>최소 두께 : 3.95 mm 사용두께 : 12 / 15 mm</p> <p>* t = : 최소두께 (mm) P = : 설계압력 (MPaG) D_i = : 원통형동체의 부식후의 안지름 (mm) σ_a = : 재료의 허용 인장응력 (N/mm²) η = : 길이어음의 용접효율 α = : 부식여유 (mm)</p>	
	재 질	STS304
	허용응력	σ _a = 114 N/mm 30.1.1 항
HEAD 접시형 경 판 (내 압) (상 부)	$t = \frac{P R W}{2 \sigma \eta - 0.2 P} + \alpha = \frac{0.3 \times 2,850 \times 1.54}{2 \times 114 \times 1.0 - 0.2 \times 0.3} + 0.0$ $= 5.78 \text{ mm}$ <p style="text-align: right;">사용두께 : 10.44 mm (성형후) 사용두께 : 12.00 mm (성형전)</p> <p>최소 두께 : 5.78 mm</p> <p>* 사용 두께 검토</p> $= \frac{\text{최소 두께}}{1 - \text{두께의 감소율}}$ $= \frac{5.78}{1 - 0.13} = 6.64 \text{ mm}$ <p>* t = : 최소두께 (mm) P = : 설계압력 (MPaG) R = : 경판 중앙부의 부식후의 안쪽 반지름 (mm) σ_a = : 재료의 허용 인장응력 (N/mm²) η = : 길이어음의 용접효율 α = : 부식여유 (mm) W = : (1/4) x {3 + (R/r)0.5} = 1.54 r = : 구석부의 부식후의 안쪽 반지름 (mm) = 285 (mm)</p>	
	재 질	STS304
	허용응력	σ _a = 114 N/mm 31.3.1 항