[별표2] 최대높이 및 최대면적 확인시험(제24조 관련)

1. 시험설비는 별표 3 제1호의 나목부터 사목과 같이 설치하여 시험한다.<신설 2024.7.25.>
2. 최대설치높이와 최대방호면적은 다음 시험에 의하여 결정된다.<개정 2024.7.25.>
   1) 제조업체의 신청값인 시험실 높이(H) 및 방호면적(a×b)은 다음과 같이 계산되어 진다.

$$a \times b = \frac{V}{H} \quad , \quad H = \frac{V}{a \times b}$$

V : 소화시험실 체적(㎥)

H : 높이(m)

a×b : 방호면적(㎡)

   2) 소화시험실체적은 소화약제 소화농도를 적용하여 실험하고, 최대설치높이 및 최대방호면적에 대하여 각각 적용하여 결정한다.<개정 2024.7.25.>

$$\text{소화시험실체적(V)} = \frac{W}{D} \text{ 또는 } \frac{WS(100-C)}{C}$$

V : 소화시험실체적(㎥) (제조업체 제시)

W : 소화약제 중량(g)

C : B급의 소화농도(%)

D : B급의 소화밀도(g/㎥)

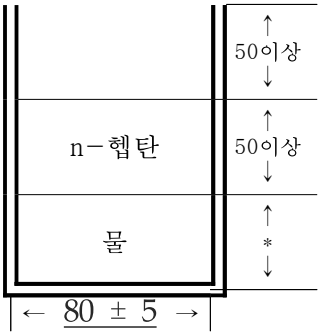
S : 소화약제별 선형상수[K_1 +(K_2 × t)](㎥/g)

t : 방호구역의 최저예상온도(℃)

소화약제	K_1	K_2
FC-3-1-10	0.094104	0.00034455
HCFC BLEND A	0.2413	0.00088
HCFC-124	0.1575	0.0006
HFC-125	0.1825	0.0007
HFC-227ea	0.1269	0.0005
HFC-23	0.3164	0.0012
HFC-236fa	0.1413	0.0006
FIC-13I1	0.1138	0.0005
FK-5-1-12	0.0664	0.0002741

3. 다음 그림의 원형(캔) 소화모형을 시험실의 구석에서 50 ㎜이내, 천장

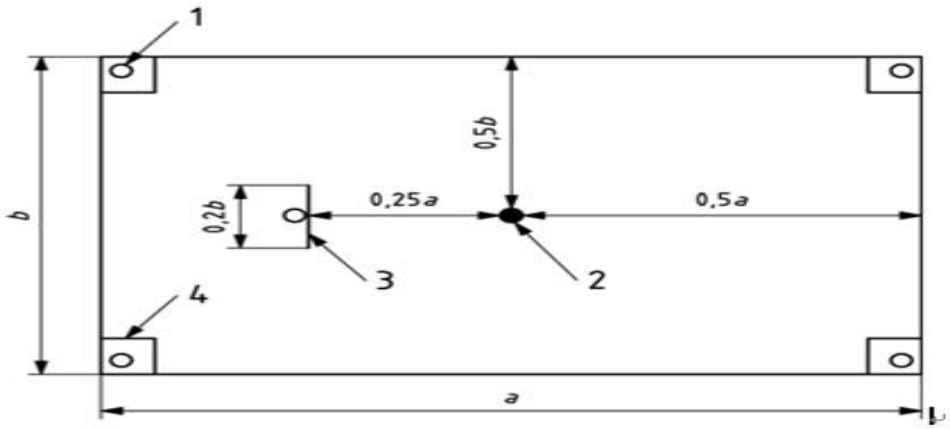
및 바닥에서 300 ㎜이내의 위치에 그림과 같이 총 10개를 설치한다. 다만 상부와 하부에 설치가 불가능한 경우에는 5개를 설치한다.



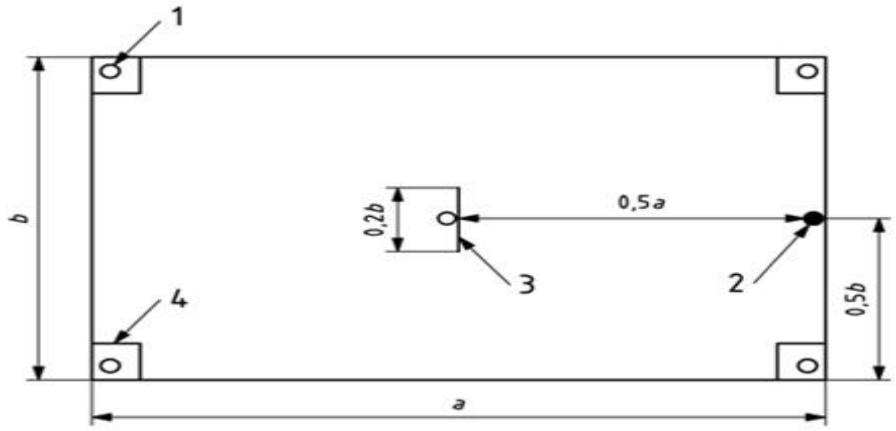
내경: 80 ± 5
두께: 5~6
(단위 : ㎜)
재질 : 연강 또는 스테인리스

[원형(캔)소화모형]

4. 소화시험은 소화모형의 n-헵탄에 점화하여 30초 동안 예비연소를 한 후 개구부를 닫고 즉시 수동으로 방출시키며 방출이 끝난 후 30초 이내에 소화되어야 한다.



[그림1. 중앙설치방식의 소화시험실 배치 예1]



[그림2. 측면설치방식의 소화시험실 배치 예2]

1 : test can

2 : 노즐

3 : 차폐장치(소화시험실의 높이로 천장에서 바닥까지 설치하며 방출구 방향에 수직이어야 하고 소화시험실 짧은 벽면의 20 %이어야 한다.)

4 : 개폐형 개구부

a, b : 소화시험실 길이

c : <삭제 2024.7.25.>