

CP 643 Firestop collar

1. 개요

힐티 방화자켓 CP 643 은 메탈 하우징 안쪽에 팽창성 방화 물질이 담긴 방화재로, 화재 시 파이프를 메꿔 화재 전파를 방지하는 기능을 가진, 관통부 용 방화재(Penetration seals)입니다. CP 643 은 힐티에서 개발한 제품으로, 미국, 독일, 영국, EU 등 각 국의 관련 규정의 요건 및 인증을 커버할 수 있도록 개발되었습니다. 이 제품은 각각의 파이프 직경에 맞게 선제작되어 있으며, 직경 32mm 부터 170mm 의 가연성 파이프(e.g. PVC 파이프)에 적용 가능합니다.

2. 제품 특징

- 후크 설치 지점을 바꿀 수 있음
- 파이프와 개구부 사이에 틈이 필요하지 않음
- 간단하고 빠른 설치작업
- 다양한 지지구조(석고보드, 콘크리트블록벽, 콘크리트 벽)에 대해 시험 완료

3. CP 643 의 동작원리

1) 메탈 하우징

CP 643의 메탈 하우징은 0.6mm 두께의 아연도금 강판으로 구성되어 있으며, 가벼운 무게임에도 좋은 강도를 지니고 있습니다. 메탈 하우징은 화재 시 팽창 물질이 개구부를 막고 있을 수 있도록 고정하는 역할을 합니다.

2) 팽창성 물질

CP 643N의 팽창물질은 화재 시 팽창하여, 개구부를 완전히 막는 기능이 있어, PVC 파이프와 같은 가연성 파이프의 관통부 방화 시스템(penetration seals)에 적용하는 제품입니다. 팽창물질의 주 성분은 발포 그래파이트(foaming graphite)로, 아크릴 매트릭스에 붙어있는 발포 그래파이트가 팽창하는 역할을 담당합니다. 이 제품은 석면섬유, 솔벤트, 중금속 화합물, 안티몬 화합물, 할로겐 성분, 폴리염화비페닐, 포름알데히드 등의 유해물질을 함유하고 있지 않습니다. 위의 구성물질은 일반적인 거주 환경이나 작업환경에서 독성물질을 방출하지 않을 것을 보장합니다. 이 물질은 180°C 에서 팽창하기 시작하여, 180°C 기준 15배 팽창하며, 온도가 상승할수록 팽창 비율은 늘어나 최대 40배까지 팽창합니다.

4. 기술제원

기술제원	CP 643N
팽창시작온도	>180°C
팽창비율	최소 15 배 @180°C
온도 저항성	-20°C ~ +100°C
보관장소	습기가 없는 건조한 곳
보관온도	-5°C ~ +50°C

5. 방화자켓 CP 643N의 종류

명칭	적용 가능한 파이프 외경	방화자켓 외경	필요한 고정후크 설치 개수
CP643-50/1.5" N	32 – 51	66.7	2
CP643-63/2" N	52 – 64	81.7	2
CP643-75/2.5" N	65 – 78	101.7	3
CP643-90/3" N	79 – 91	116.7	3
CP643-110/4" N	92 – 115	145.7	3
CP643-125/5" N	116 – 125	166.1	4
CP643-160/6" N	126 – 170	235.5	4

6. 시공 절차 CP 648-E

- 시공 전, 반드시 제품 정보나 MSDS를 참고하십시오 / 산업 용 제품입니다.



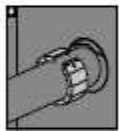
① 개구부를 밀폐하십시오

CP 606 방화 실란트를 최소 25mm 시공하여 개구부를 메우십시오. 미네랄을 충전은 하지 않아도 됩니다. 드라이월의 경우 석고를, 콘크리트의 경우 시멘트 몰탈을 이용하여 개구부를 완전히 메울 수도 있습니다. 다만, 차음성능이 필요한 경우 CP 606을 이용한 시공법을 추천하며, 석고나 시멘트몰탈 사용 시 PE foam 스트립을 적용할 것을 추천합니다.



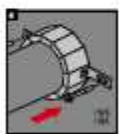
② 파이프 주변을 청소하십시오.

방화 자켓이 설치 될 곳 주변의 모든 석고, 시멘트몰탈 먼지 등을 제거하십시오. 몰탈 등이 파이프 등에 묻어 남아 있는 경우, 팽창 작용이 잘 이루어지지 못할 수 있으므로, 깨끗이 청소하시기 바랍니다.



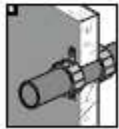
③ 방화 자켓(CP 643) 체결

손으로 자켓은 감싸 "딸깍" 소리가 나도록 체결하여 주십시오. 체결 된 방화자켓은 스크류 드라이버 등을 이용해 다시 풀 수 있습니다.



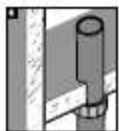
④ 고정후크 설치

고정후크는 메탈 하우징의 여러 부분에 설치될 수 있습니다만, 대칭적으로 설치하는 편이 좋습니다. 각 사이즈 별 필요한 고정후크의 수는 문서 상단의 정보를 확인하십시오.



방화자켓 고정을 위해

- 고정후크를 메탈 하우징에 부착하십시오
- 벽/바닥체에 고정 지점을 표시하십시오
- 방화자켓 CP 643을 다음의 추천된 금속 앵커/화스너를 이용하여 고정하십시오.



콘크리트 벽: Hilti HSA, HUS 등 / 드라이월: 전산볼트, 너트, 와샤

벽체 적용 시, 반대 편에도 동일하게 시공하십시오.