



# 건설 케미컬 & 방화제 시스템



방화실란트	
연성 방화 실란트 CP 606	332p
탄성 방화 실란트 CP 601S	333p
팽창성 방화실란트 FS-ONE MAX	334p
방화 조인트 스프레이 CFS-SP WB	336p



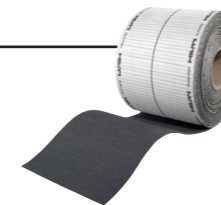
부착형 방화패드	
방화퍼티 CP 617	337p



방화 블록	
방화 블록 CFS-BL	338p



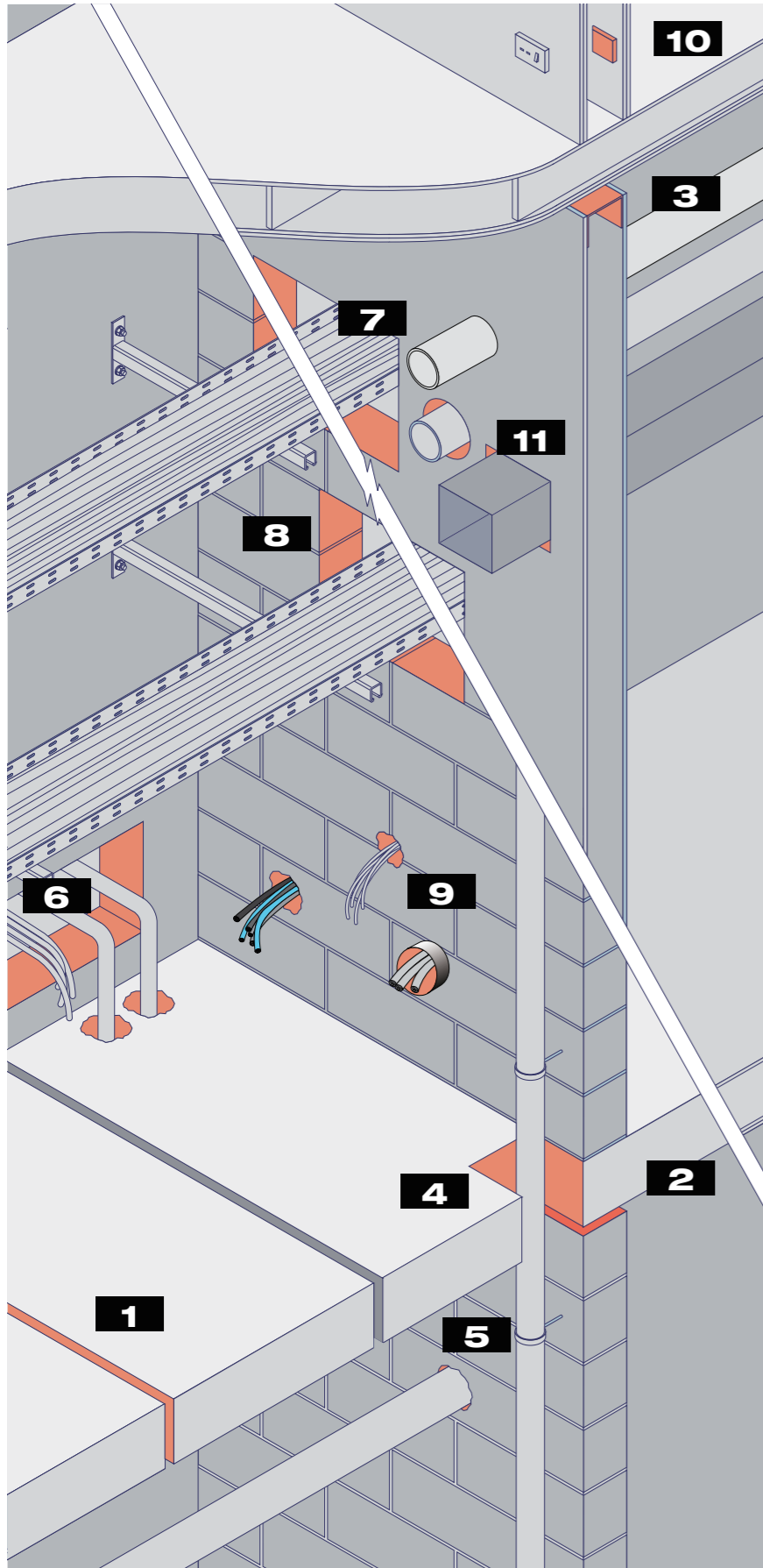
방화코팅시스템, 방화모르타르	
방화 모르타르 CP 636	339p
방화코팅제 CP 670	340p



방화 재킷, 랩 및 밴드	
방화 밴드 CFS-B	341p
방화 재킷 CP 643 N	342p
방화 재킷 CP 644	343p
팽창성 파이프랩 CP 648-E	344p



케이블 코팅	
방화 케이블 코팅제 CP 678	345p



**문제 상황**

좌측 그림은 설계자가 직면할 수 있는 다양한 문제 상황들을 묘사하고 있습니다.

건축물은 아래와 같은 요소들로 구성될 수 있습니다:

- 콘크리트
- 콘크리트 블록
- 목재
- 석고 보드

문제 구역들은 다음과 같다:

- 1** 신축 이음
- 2** 강성 또는 저팽창 신축 이음
- 3** 벽체 전면 및 돌레 이음
- 4** 금속
- 5** 플라스틱관
- 6** 다중 관통부, 관 및/또는 케이블
- 7** 케이블 트레이 (공사 중 개구부의 영구 충전 또는 추가 케이블 설치를 위한 임시 충전 포함)
- 8** 케이블 트레이 (공사 중 개구부의 영구 충전 포함)
- 9** 케이블 (단일 또는 다발)
- 10** 전기함
- 11** 난방/환기/공조

**내화 등급**

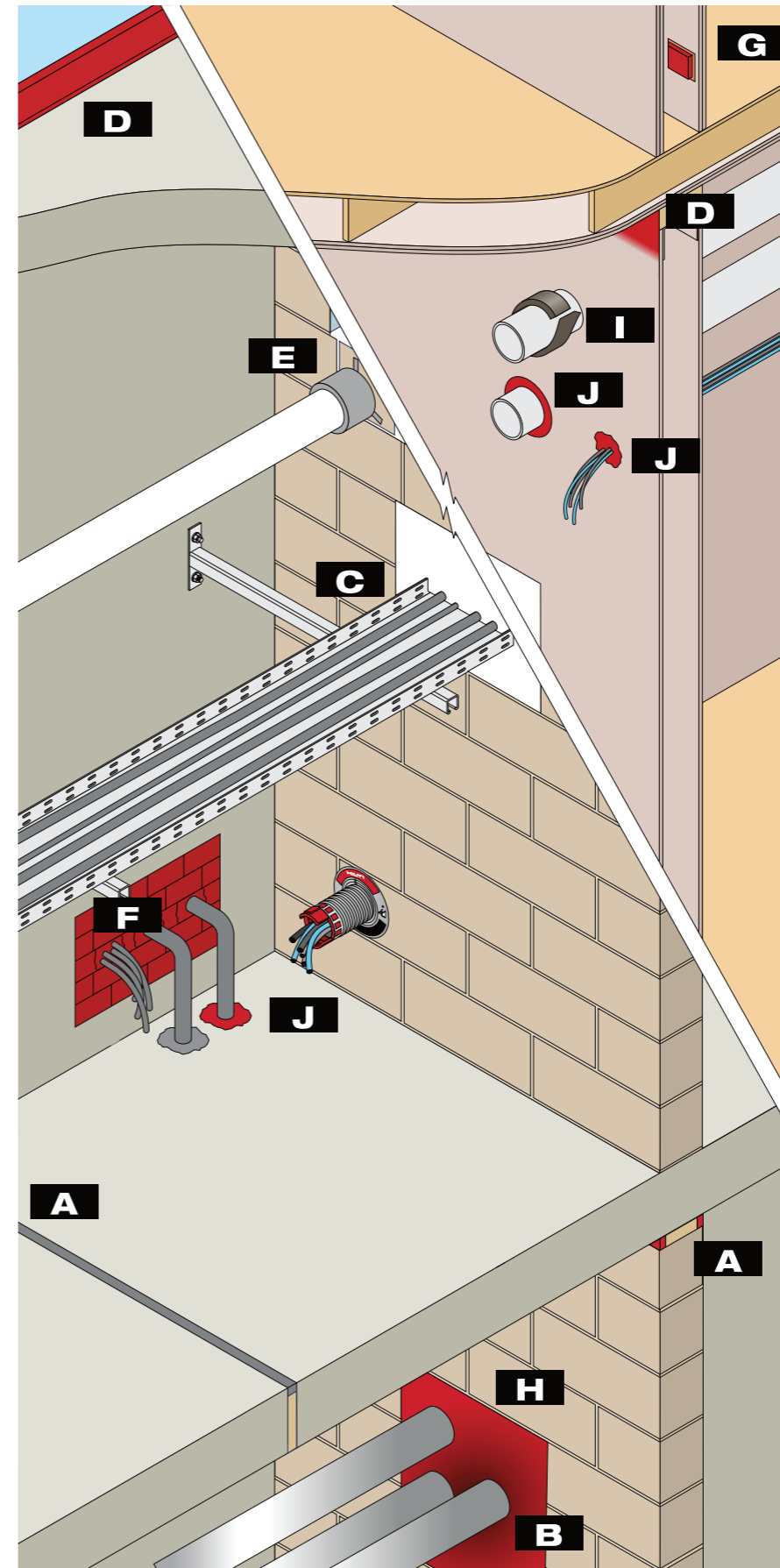
건물 내 빠른 화재 확산을 막기 위해, 지정된 내화 등급에 적합한 벽체, 바닥 및 이음이 요구됩니다. - 건물 요소의 내화성을 검사하는 기간. 공사 중에 생긴 관통부와 이음을 대상으로 방화 시스템을 설치하여 벽체나 바닥의 본래 내화 등급이 유지되어야 합니다.

**내화구조 성능기준표**

구분	구분 목적	벽		바닥		기둥		모-바닥-지붕		
		내화	내연	내화	내연	내화	내연	내화	내연	
콘크리트	내화/내연	3	1	0.5	3	2	2	3	2	1
콘크리트 블록	내화/내연	2	1	0.5	2	1.5	1.5	2	2	0.5
목재	내화/내연	1	1	0.5	1	1	1	1	1	0.5
석고 보드	내화/내연	2	1	0.5	2	2	2	3	2	1
기둥	내화/내연	2	1	0.5	2	1	1	2	2	0.5
바닥	내화/내연	1	1	0.5	1	1	1	1	1	0.5
모-바닥-지붕	내화/내연	2	1	0.5	2	2	2	3	2	1
기둥	내화/내연	2	1	0.5	2	1	1	2	2	0.5
바닥	내화/내연	1	1	0.5	1	1	1	1	1	0.5
모-바닥-지붕	내화/내연	2	1	0.5	2	1.5	1.5	3	2	1
기둥	내화/내연	2	1	0.5	2	1	1	2	2	0.5
바닥	내화/내연	1	1	0.5	1	1	1	1	1	0.5

**방화**

내화 등급이 지정된 벽체나 바닥의 관통부나 이음은 적절히 충전 또는 "방화" 처리되어야 합니다. 즉 방화 구획화를 위하여 건물 고조의 본래 내화등급을 유지해야 합니다. 힐티 방화 제품의 품질과 우수성은 화재, 연기 및 유독 가스를 억제하여 인명 및 재산 피해를 최소화합니다.



**힐티 방화 솔루션**

좌측 그림은 적용 가능한 힐티 방화 제품들을 소개하고 있습니다.

**건물 공사 및 내연성 방화 충전**

- A** 방화실란트 (CP 606/601S)
- B** 방화 모르타르 (CP 636) / 방화 방화보드 (CFS-COS)
- C** 방화 보드 (CP 670)
- D** 방화 조인트 스프레이 (CFS-SP WB)

**기계/전기 작업**

- E** 방화 자켓 (CP 643N/644/CFS-C EL)
- F** 방화 블록 (CFS-BL)
- G** 방화 파티 패드 (CP 617)
- H** 방화 폼 (CP 620/CFS-F FX)
- I** 방화 랩 스트립 (CP 648-E)
- J** 팽창성 방화 실란트 (FS-ONE MAX)



검증된 방화재 제품군

방수, 화학적 호환성, 내폭발성, 방사 저항, 항균성, 전기 저항 등 다양한 속성과 관련하여 13가지 이상의 검사들이 시행되었습니다.

CP 606	Low VOC	내화성	연기/가스 기밀성	내수성	차음	항균	내진성	30 ans	내구성*
CP 601S	Low VOC	내화성	연기/가스 기밀성	내수성	차음	항균	내진성	30 ans	내구성*
FS-One Max	Low VOC	내화성	연기/가스 기밀성	내수성	차음	항균	내진성	30 ans	내구성*
CP 611A	Low VOC	내화성	연기/가스 기밀성	내수성	차음	항균	내진성	30 ans	내구성*
CFS-SP WB	Low VOC	내화성	연기/가스 기밀성	내수성	차음	항균	내진성	30 ans	내구성*
CP 617	Low VOC	내화성			차음	항균			예정
CP 620	Low VOC	내화성	연기/가스 기밀성	내수성	차음	항균	내진성	30 ans	내구성*
CFS-BL	Low VOC	내화성	연기/가스 기밀성		차음	항균	내진성	30 ans	내구성*
CP 670	Low VOC	내화성	연기/가스 기밀성	내수성	차음	항균	내진성	30 ans	내구성*
CFS-B	Low VOC	내화성			차음	항균	내진성	30 ans	내구성*
CP 643	Low VOC	내화성			해당 없음	항균	내진성	30 ans	내구성*
CP 644		내화성			해당 없음	항균	내진성	30 ans	내구성*
CP 648-E	Low VOC	내화성			차음	항균	내진성	30 ans	내구성*

\* 일반적으로, 내화성 시험 보고서/승인 자료/인증서에는 개별 방화 제품의 사용기간에 관한 정보는 수록되지 않습니다. 극한의 온도/습도 조건을 구현한 자체적인 노화 시험을 통해, 당사는 힐티 방화 시스템의 신뢰성 및 예상 사용기간에 관한 상세 정보를 당사 고객들에게 제공합니다. 그러한 노화 시험과 현장 경험을 토대로 축적된 노화 주기 자료에 근거하여, 힐티 방화 시스템의 사용기간(내구성)을 제조일로부터 30년 정도로 추산할 수 있습니다.

제품성적서 및 인증서

CP 606	British Standard BS 476-20	BS EN 1366-3	FM APPROVED	CLASSIFIED UL US
CP 601S	British Standard BS 476-20	BS EN 1366-3		CLASSIFIED UL US
FS-One Max	British Standard BS 476-20		FM APPROVED	CLASSIFIED UL US
CP 611A	British Standard BS 476-20	BS EN 1366-3		
CFS-SP WB		BS EN 1364-4 BS EN 1364-3	FM APPROVED	CLASSIFIED UL US
CP 617	British Standard BS 476-20	BS EN 1364-1	FM APPROVED	CLASSIFIED UL US
CP 620	British Standard BS 476-20		FM APPROVED	CLASSIFIED UL US
CFS-BL	British Standard BS 476-20	BS EN 1366-3	FM APPROVED	CLASSIFIED UL US
CP 670	British Standard BS 476-20	BS EN 1366-3		
CFS-B	British Standard BS 476-20			
CP 643	British Standard BS 476-20	BS EN 1366-3	FM APPROVED	CLASSIFIED UL US
CP 644	British Standard BS 476-20	BS EN 1366-3		CLASSIFIED UL US
CP 648-E	British Standard BS 476-20	BS EN 1366-3	FM APPROVED	CLASSIFIED UL US

앞에서 언급된 노화 시험을 근거로 추산된 힐티 방화 시스템의 강력한 내구성은 힐티와 무관한 다양한 외부 요인들에 따라 달라질 수 있습니다 (예, 극한 환경 조건과 같은 환경 요인, 화학품 등). 따라서, 사용자는 그러한 내구성을 보장하기 위해 아래 사항을 반드시 준수해야 합니다:  
 · 힐티의 작동, 설정, 설치 및 기타 기술 지침을 엄격히 준수합니다.  
 · 힐티 방화 시스템 사용기간 동안 관련 사양서에 명시된 조건을 반드시 준수합니다 (특히, 정기 관리/정비 및 정상적인 기후 환경에서의 사용).

연성 방화실란트 CP 606



어플리케이션

- 설비 관통부 플라스틱 배관 관통부에 주로 사용 기타 각종방화구획 틈새 충전

장점

- 페인트 칠 가능
- 연기 기밀성, 방수



사용 지침

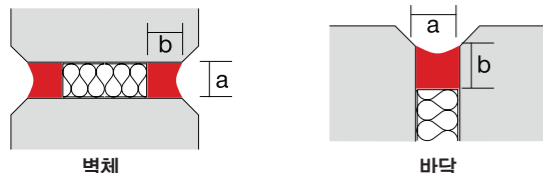
카트리지 용량 = 310 ml (CP 606)

a = 이음 폭 (단위: mm)

b = 충전재 깊이 (단위: mm)     카트리지 용량 (단위: ml)  
 카트리지당 LM (Linear Metre) =  $\frac{\text{카트리지 용량 (단위: ml)}}{a \times b}$

예. 바닥 폭 20mm, 제품 깊이 10mm, 카트리지 용량 310ml:

카트리지당 LM =  $310 / (20 \times 10) = 1.55 \text{ metre (바닥 한쪽)}$



이음 폭 (mm)	0-15	16-20	21-30
밀봉재 깊이 (mm)	6	10	15

기술 자료

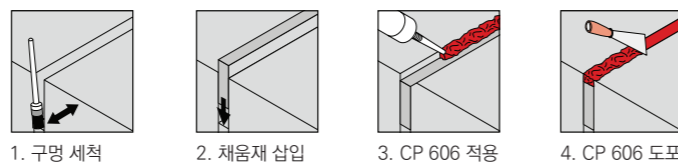
화학 성분	수용성 아크릴 계열 (회색/적색)
기준 소재	콘크리트, 석재, 건축 벽체, 강재
movement capability <sup>1)</sup>	±12.5% (ISO 11600)
표면 경화 시간 (77°F에서 환기 80% 상대 습도)	15 ~ 20분
완전 경화 시간 <sup>2)</sup>	3일 (약 3mm)
평균 용량 감소	22.2%
적용 온도 범위	5 - 40°C
온도 저항성 범위	-30 - 80°C
보관 및 운반 온도 범위	5 - 25°C
유통 기한 <sup>3)</sup>	24개월 (건조, 20°C 보관 시)

<sup>1)</sup> HTC 1250 기준  
<sup>2)</sup> 75°F/24°C 온도 및 50% 상대 습도 기준  
<sup>3)</sup> 77°F/25°C 온도 및 50% 상대 습도 기준; 제조일 이후 기간

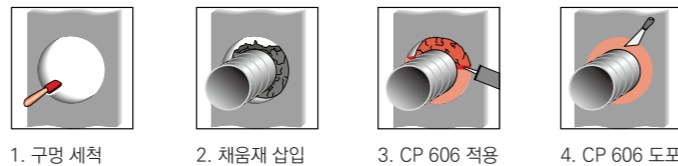


작업절차

이음 설치



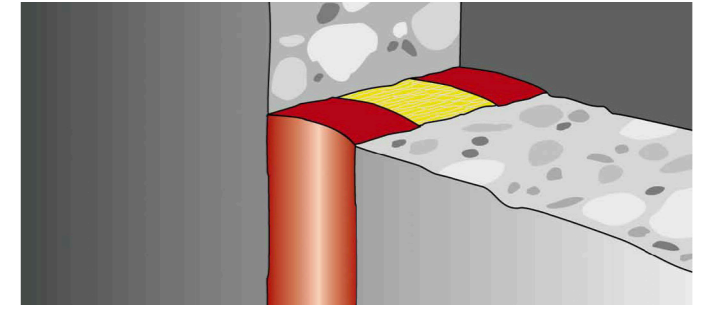
배관 설치 (불연성 배관 한정)



제품명	색상	단위 용량	포장재	패키지 수량	품번
CP 606 310ml INT 회색	회색	310 ml	카트리지	1 개	209630
CP 606 580ml INT 회색	회색	580 ml	포일 팩	1 개	209633
CP 606 310ml 적색	적색	310 ml	카트리지	1 개	209623
CP 606 580ml 적색	적색	580 ml	포일 팩	1 개	209634

힐티 웹사이트에서 최신 품번 및 관련 제품들을 확인하세요.

탄성 방화 실란트 CP 601S



어플리케이션

- 방화 벽체/바닥의 이음 확장 또는 연장
- 방화 벽체/바닥을 관통하는 비절연 금속 배관
- 차음성 ASTM E90
- 실내 및 실외 모두 사용
- 콘크리트/석재에 적용 가능 (실내/실외)

장점

- 내후성 및 UV 저항력
- 탁월한 팽창 능력
- 연기/가스 기밀성, 내수



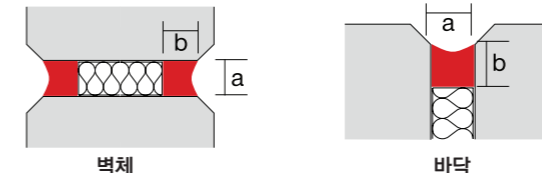
사용 지침

카트리지 용량 = 310 ml (CP 601S)

a = 이음 폭 (단위: mm)

b = 충전재 깊이 (단위: mm)     카트리지 용량 (단위: ml)  
 카트리지당 LM (Linear Metre) =  $\frac{\text{카트리지 용량 (단위: ml)}}{a \times b}$

예. 바닥 폭 50mm, 제품 깊이 10mm, 카트리지 용량 310ml:  
 카트리지당 LM =  $310 / (50 \times 15) = 0.41 \text{ metre (바닥 한쪽)}$



이음 폭 (mm)	0-15	16-100
밀봉재 깊이 (mm)	6	15

기술 자료

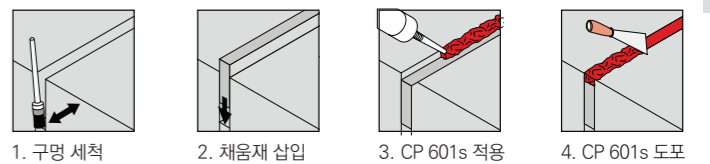
화학 성분	중성 탄성 실리콘
기준 소재	석재, 금속, 콘크리트, 유리
movement capability <sup>1)</sup>	± 25% (ISO 11600)
예상 양생 시간 <sup>2)</sup>	3일 (약 2mm)
평균 용량 감소	5%
적용 온도 범위	5 - 40°C
온도 저항성 범위	-40 - 160°C
보관 및 운반 온도 범위	5 - 25°C
유통 기한 <sup>3)</sup>	12개월

<sup>1)</sup> HTC 1250 기준  
<sup>2)</sup> 75°F/24°C 온도 및 50% 상대 습도 기준  
<sup>3)</sup> 77°F/25°C 온도 및 50% 상대 습도 기준; 제조일 이후 기간

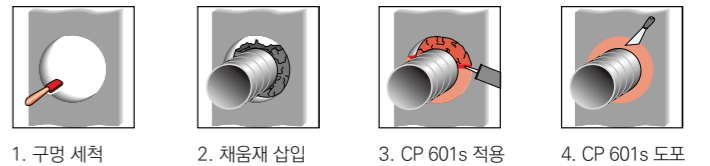


작업절차

이음 설치



배관 설치 (불연성 배관 한정)

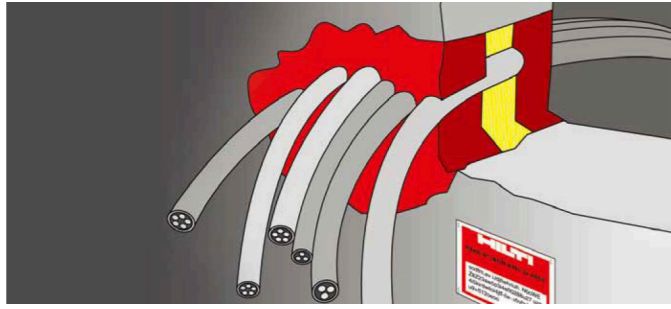


제품명	색상	단위 용량	포장재	패키지 수량	품번
CP 601S 310ML 회색	회색	310 ml	카트리지	1 개	310635
CP 601S 600ML 회색	회색	600 ml	포일 팩	1 개	312111 <sup>1)</sup>
CP 601S 310ML (백색)	백색	310 ml	카트리지	1 개	310633
CP 601S 600ML (백색)	백색	600 ml	포일 팩	1 개	310637 <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> 비재고 품목입니다. 품목 조달에 관한 자세한 내용은 힐티 담당자에 문의하세요.

힐티 웹사이트에서 최신 품번 및 관련 제품들을 확인하세요.

팽창성 방화실란트 FS-ONE MAX

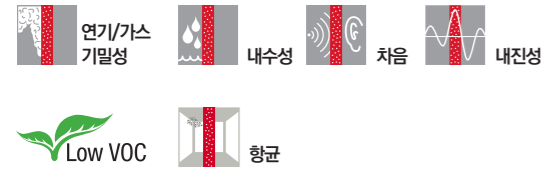


어플리케이션

- 다양한 기준 소재의 관통부에 대한 효과적인 충전
- 구리관 및 EMT 배관
- 절연 강재 및 구리관
- 단심 케이블 및 케이블 묶음
- 폐쇄형 또는 배기 플라스틱관
- HVAC 관통부

장점

- 대부분의 방화 작업에 적용 가능
- 높은 비용 효율성
- 할로겐, 솔벤트, 석면 불포함



기술 자료

화학 성분	수용성 아크릴 계열 (적색)
기준 소재	콘크리트, 콘크리트 블록, 금속, 목재, 석고 보드
팽창성(무제한, 최대)	3~5배
완전 경화 시간 <sup>1)</sup>	3일 (약 4mm)
평균 용량 감소	19.4%
시공 가능 온도	5 - 40°C
저항 온도	-40 - 100°C
보관 및 운반 온도 범위	5 - 25°C
유통 기한 <sup>2)</sup>	12개월

<sup>1)</sup> 75°F/24°C 온도 및 50% 상대 습도 기준  
<sup>2)</sup> 77°F/25°C 온도 및 50% 상대 습도 기준; 제조일 이후 기간



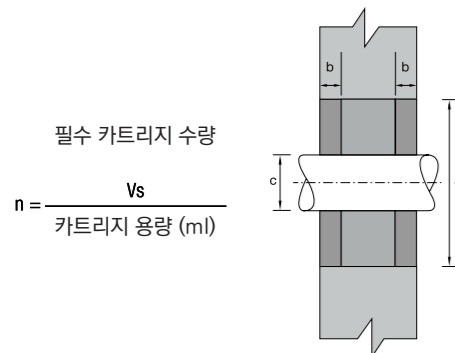
사용 지침

카트리지 규격 = 310 ml (FS-ONE)

벽체 작업 시 밀봉 용량  $V_s = \frac{\pi}{4} \times (a^2 - c^2) \times 2b$   
 (양면 설치)

바닥 작업 시 밀봉 용량  $V_s = \frac{\pi}{4} \times (a^2 - c^2) \times b$   
 (한면 설치)

a = 구멍 직경 (cm)  
 b = 설치 깊이 (cm) (승인자료 참조)  
 c = 배관 외경 또는 케이블 묶음 직경 (cm)



작업 절차

CABLE						
	1. 구멍 세척	2. 광물면처리 (필요할 경우)	3. FS-ONE MAX을 적용	4. FS-ONE MAX도포	5. 밀봉재를 48시간 양생	6. 식별판을 체결 (필요할 경우)
PIPE						
	1. 구멍 세척	2. 광물면처리 (필요할 경우)	3. FS-ONE MAX을 적용	4. FS-ONE MAX도포	5. 밀봉재를 48시간 양생	6. 식별판을 체결 (필요할 경우)



제품명	색상	단위 용량	포장재	패키지 수량	품번
FS-ONE MAX 10.1OZ CART	적색	300 ml	카트리지	1 개	2101534

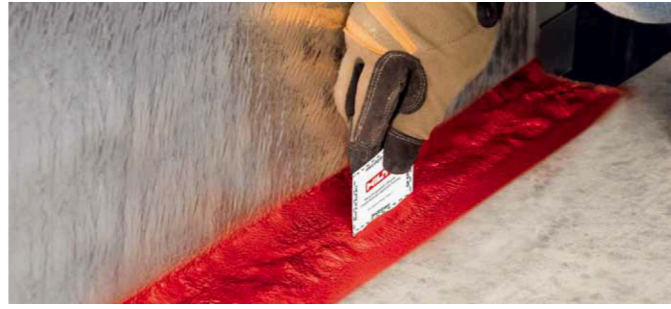
힐티 웹사이트에서 최신 품번 및 관련 제품들을 확인하세요.

방화 실란트 액세서리

제품명	CP 606	CP 601S	FS-ONE MAX	패키지 수량	품번
디스펜서 CFS-DISP 310 ml 카트리지 디스펜서	■	■	■	1 개	2005843
디스펜서 CS 270-P1 600 ml 호일 팩 디스펜서	■	■		1 개	24669

힐티 웹사이트에서 최신 품번 및 관련 제품들을 확인하세요.

방화 조인트 스프레이 CFS-SP WB



어플리케이션

- 벽체 상부 ~ 콘크리트 또는 금속 바닥/천장 사이의 공간 충전
- 건물 주변 바닥 슬라브 또는 수직 벽체 ~ 외부 커튼월 파사드 사이의 공간 충전

장점

- 수성, 낮은 VOC, 할로겐, 솔벤트, 석면 등을 포함하지 않는 친환경 제품
- 매우 높은 탄성 - 최대 50% 팽창
- 탁월한 분사 성능 및 낮은 감소 특성
- 접근이 어려운 이음의 빠르고 효율적인 충전



기술 자료

화학 성분	수성 아크릴계 (적색)
기본 소재	콘크리트, 석재, 석고 보드, 강재, 알루미늄, 유리
신축성 <sup>1)</sup>	최대 50%
예상 텍프리 타임 (77°F에 환기, 80% 상대 습도)	180분
완전 경화 시간 <sup>2)</sup>	약 1~3일 (3mm)
경화 후 부피 수축 (ASTM C 1241)	51.1%
적용 온도 범위	4 - 40°C
온도 저항성 범위	-40 - 80°C
보관 및 운반 온도 범위	4 - 25°C
연기 누출 (BS EN 12101-1)	0.5m <sup>3</sup> /h/m <sup>2</sup> (25Pa: 상온 및 200°C 기준)
표면 연소 특성 (ASTM E 84-06)	화염 전파: 5
차음성(ASTM E 90-00)	연기 확산: 10
용량	59 db
유통 기한 <sup>3)</sup>	19 L (25.5kg)
광물면 두께*	12 개월 (건조한 곳에 보관)
	최소 100mm

\* 상세 기술 정보는 힐티 담당자에게 문의하세요

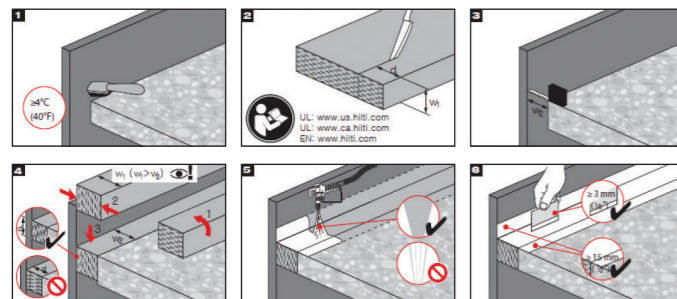
- <sup>1)</sup> HTC 1250 기준
- <sup>2)</sup> 75°F/24°C 온도 및 50% 상대 습도 기준
- <sup>3)</sup> 77°F/25°C 온도 및 50% 상대 습도 기준; 제조일 이후 기간



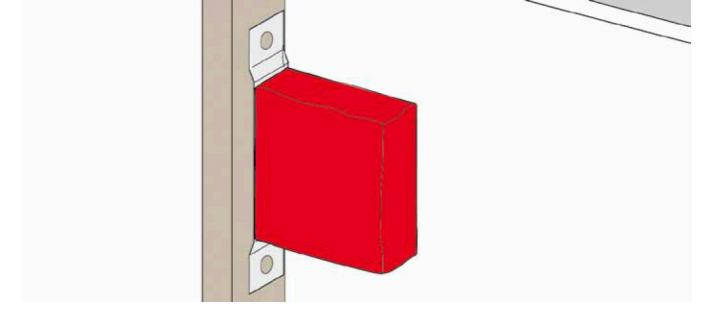
시공량 예시 (19L 한 통당)

이음 폭(mm)	양쪽 겹침 15mm 포함(mm)	19L 한 통당 미터(Meters)
25	55	110
50	80	75
100	130	45
150	180	35
200	230	25

작업 절차



방화퍼티 CP617



어플리케이션

- 산업용/가정용 모두에 적용 가능
- 방음 처리된 건식 벽체
- 목재 또는 금속 스테드가 포함된 일반적인 석고 벽체
- 소켓 박스, 인양 호출 버튼, 인양 표시판

장점

- 탁월한 석고 보드, 금속 및 플라스틱 접착력
- 오일 누출 전무, 탄력성이 오래 유지되는 퍼티
- 이물질 없이 수작업으로 패드 성형 가능
- 빠르고 간편한 설치
- 전기 전도성 전무



작업 절차



기술 자료

색상	적색
전기 저항 자료	비전도성
방음	예
발포성	예
적용 온도 범위	0 - 40°C
온도 저항성 범위	-20 - 60°C
보관 및 운반	-5 - 40°C
차음 지수 (시험 표준:DIN EN20140)	64 dB

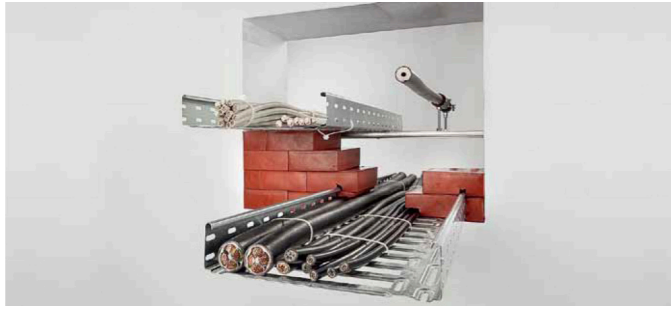


제품명	제품 구성	패키지 수량	품번
CP 617 6"x7"	방화 퍼티 패드 CP 617 6"x7" 1개	20 개	309760
CP 617 XL 9"x9"	방화 퍼티 패드 CP XL 617 9"x9" 1개	20 개	373387

힐티 웹사이트에서 최신 품번 및 관련 제품들을 확인하세요.

제품명	색상	단위 용량	포장재	패키지 수량	품번
CFS-SP WB 적색	적색	19000 ml	버킷	1 개	430815

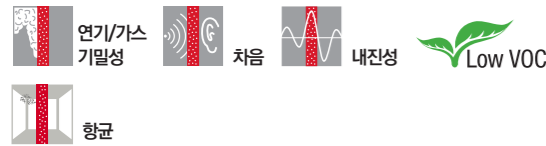
힐티 웹사이트에서 최신 품번 및 관련 제품들을 확인하세요.

**방화 블록 CFS-BL**

**어플리케이션**

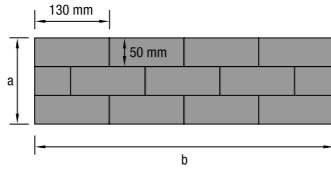
- 케이블, 케이블 묶음 및 케이블 트레이를 벽체/바닥 구멍에 임시 또는 영구적으로 충전
- 케이블, 케이블 묶음 및 케이블 트레이

**장점**

- 전동 공구가 필요 없는 간편한 설치
- 미리 양생된 블록: 낮은 설치 비용
- 케이블 방화 코팅 불필요
- 모서리에 완전히 밀착되게 케이블 설치 가능
- 추가 관통을 위한 최고의 솔루션


**사용 지침**

벽돌 직경 200 x 130 x 50mm  
 a= 구멍 폭(cm)  
 b= 구멍 길이(cm)



30% 횡단 면적을 차지하는 구멍 X 0.7  
 50% 횡단 면적을 차지하는 구멍 X 0.5

헤더 방향 =  $\frac{a \times b}{65}$       예. 1m x 1m 구멍 =  $\frac{100 \times 100}{65} = 154$  bricks  
 빈 구멍                                      필요한 벽돌 수량

**작업 절차**


4. FS-ONE MAX3 / CP 611A로 공간 메우기



제품명	제품 구성	패키지 수량	품번
CFS-BL	방화 블록 CFS-BL 1개	1 개	2062863

힐티 웹사이트에서 최신 품번 및 관련 제품들을 확인하세요.

**기술 자료**

화학 성분	PU
치수 (길이x폭x높이)	200 x 130 x 50 mm
확장 온도 (근사치)	200°C
팽창비 (무제한, 최대)	1:3
발화 반응 등급 (EN 13501-1)	E
적용 온도 범위	5 - 40°C
색상	적색
보관 및 운반 온도 범위	-5 - 40°C


**방화 모르타르 CP 636**

**어플리케이션**

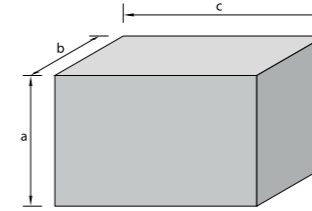
- 케이블, 케이블 트레이 및 불연성 배관을 중형/대형 벽체 및 바닥 구멍에 영구적으로 방화 처리
- 단일, 복수 및 복합 관통부
- 콘크리트/석재의 중형/대형 복수 관통부

**장점**

- 탁월한 성능


**사용 지침**

20 kg 백 용량: 22.2 L  
 a = 구멍 깊이 (cm)  
 b = 구멍 길이 (cm)  
 c = 구멍 너비 (cm)


**빈 공간**

필요한 포대 수량 =  $\frac{a \times b \times c}{22,000}$

예. 1 m x 1 m 구멍이 포함된 100 mm 두께 바닥:  
 필요한 포대 수량 =  $\frac{10 \times 100 \times 100}{22,000} = 5$  bags

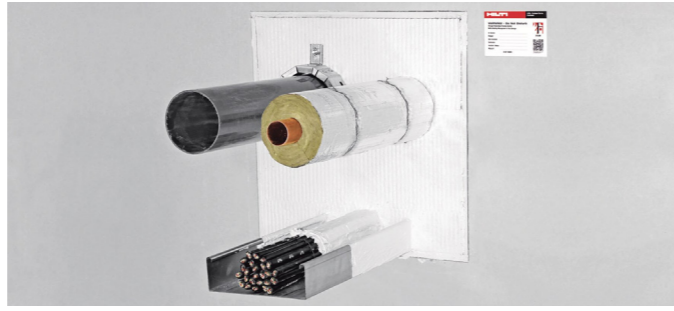
**작업 절차**


제품명	중량	패키지 수량	품번
CP 636 20KG	20 kg	1 개	334897

힐티 웹사이트에서 최신 품번 및 관련 제품들을 확인하세요.



방화 코팅제 CP 670



어플리케이션

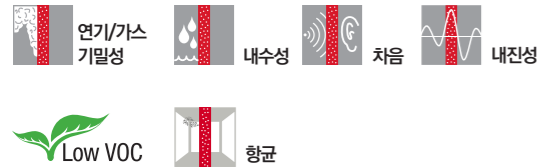
- 케이블과 케이블트레이의 영구적인 방화실링부
- 메탈파이프 및 덕트주변의 영구적인 방화실링부
- 복합물 관통부에 한가지 제품으로 시공이 가능
- 실외 사용 불가능(UV 노출 불가)

장점

- 간편한 시공성(붓칠이 용이)
- 경쟁적인 단가 (저렴한 단가로 시공비 절감)
- 바닥 및 벽 관통부의 최적의 제품 - 다양한 작업에 적용가능

기술 자료

용량	12 리터 (17.5kg)
색상	흰색
저장온도	+5°C ~ +30°C
표면경화시간	약 7 시간 (1mm 도포시)
완전경화시간	약 24 시간 (1mm 도포시)
pH	8-9
제조 후 유효기간	15 개월



작업 절차



Order Now

제품명 CP 670	포장단위 12 리터/pail	품번 236673
---------------	--------------------	--------------

힐티 웹사이트에서 최신 품번 및 관련 제품들을 확인하세요.

방화 밴드 CFS-B



어플리케이션

- 보온 처리된 (열간/냉간) 불연성 배관의 방화 처리
- 배관 소재: 구리, 강재 및 구리보다 열전도율이 낮은 금속 (예. 주철, 스테인리스강 등)
- 다양한 절연 물질
- 콘크리트, 석재 블록 또는 건식 벽체에 있는 구멍에 적합

장점

- 높은 다용성 - 다양한 절연 물질, 배관 소재 및 배관 직경에 적용 가능
- 빠르고 간편한 설치 - 별도의 드릴링 절차 또는 공구 불필요
- 벽체/바닥 관통부에 별도의 배관 절연 물질을 삽입할 필요 없음
- 두께가 얇아서 좁은 곳에서도 손쉬운 설치 가능
- 유연성 극대화를 위한 최상의 탄성
- 탁월한 방음성



시공적용 예시 표

CFS-B(방화 밴드 - 두께 2 mm)

배관 직경 (mm)	절연재 두께 (mm)	레이어 수	기준 감기길이 (mm)	10m 를 내 관통부 수	권장 천공 홀 X (mm)
25	40	2	720	14	121
32	40	2	770	13	128
40	40	2	820	12	136
50	40	2	880	11	146
65	50	2	1100	9	181
80	50	2	1190	8	196
100	50	2	1320	8	216
125	50	2	1480	7	241
150	50	2	1630	6	266
200	50	3	2920	3	319
250	50	3	3390	3	369
300	65	3	4150	2	449
400	65	3	5090	2	549
400	75	3	5280	1.9	569

\* 배관 유형별 세부 사항은 힐티 담당자에게 문의하세요

제품명 CFS-B	패키지 수량 1 개	품번 429557
--------------	---------------	--------------

힐티 웹사이트에서 최신 품번 및 관련 제품들을 확인하세요.

기술 자료

기준 소재	콘크리트, 석재, 건식 벽체
확장 온도 (근사치)	210°C
팽창비 (무제한, 최대)	1:14
보관 및 운반 온도 범위	-5 ~ 50°C
온도 저항성 범위	-40 ~ 100°C
길이	10 m
색상	회색
두께	2 mm
너비	125 mm



작업 절차



Order Now



방화 재킷 CP 643 N



어플리케이션

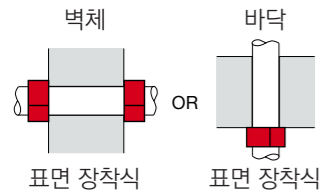
- 직경 20 - 160 mm의 플라스틱관
- PVC, PE 및 HDPE 배관에 적합
- 벽체/바닥 공사에 적용 가능
- 폐수 배관, 정수 배관, 식수 배관

장점

- 빠르고 쉬운 마감 가능한 자물쇠구조
- 좁은 공간에서도 정교한 설치 가능
- 편리한 타정을 위한 유연한 고리 위치 조절
- 바로 사용 가능



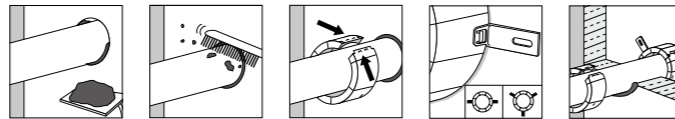
고정 방법



기술 자료

기준 소재	콘크리트, 석재, 건식 벽체
확장 온도 (근사치)	250°C
팽창비 (무제한, 최대)	1:17
보관 및 운반 온도 범위	-5 - 50°C

작업 절차



1. 연기 기밀성 및 방음성을 위해 모르타르 또는 CP606으로 남은 간극을 메우세요
2. 플라스틱 배관을 세척하세요
3. 덮개를 덮으세요
4. 타정 고리를 부착하세요
5. 벽체 다른 쪽에 대해 덮개 설치 절차를 반복하세요

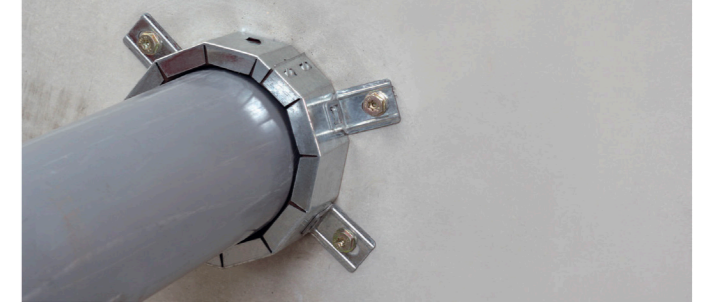
Order Now



제품명	배관 직경 - 범위	제품외경	패키지 수량	품번
방화 자켓 CP 643-50/1.5" N (A2 S.S)	20 - 51 mm	67 mm	1 개	3447172
방화 자켓 CP 643-63/2" N (A2 S.S)	52 - 64 mm	82 mm	1 개	3447193
방화 자켓 CP 643-72/2.5" N (A2 S.S)	65 - 78 mm	102 mm	1 개	3447194
방화 자켓 CP 643-90/3" N (A2 S.S)	79 - 91 mm	117 mm	1 개	3447195
방화 자켓 CP 643-110/4" N (A2 S.S)	92 - 115 mm	146 mm	1 개	3447196
방화 자켓 CP 643-125/5" N (A2 S.S)	116 - 125 mm	166 mm	1 개	3447197
방화 자켓 CP 643-160/6" N (A2 S.S)	126 - 170 mm	236 mm	1 개	3447198
CP 643-50/1.5" N	32 - 51 mm	67 mm	1 개	304325
CP 643-63/2" N	52 - 64 mm	82 mm	1 개	304326
CP 643-75/2.5" N	65 - 78 mm	102 mm	1 개	304327
CP 643-90/3" N	79 - 91 mm	117 mm	1 개	304328
CP 643-110/4" N	92 - 115 mm	146 mm	1 개	304329
CP 643-125/5" N	116 - 125 mm	166 mm	1 개	304330
CP 643-160/6" N	126 - 170 mm	236 mm	1 개	304331

힐티 웹사이트에서 최신 품번 및 관련 제품들을 확인하세요.

방화 재킷 CP 644



어플리케이션

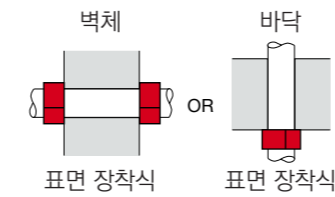
- 가연성 배관(직경 180 mm ~ 250 mm)을 방화 벽체/바닥 관통부에 충전

장점

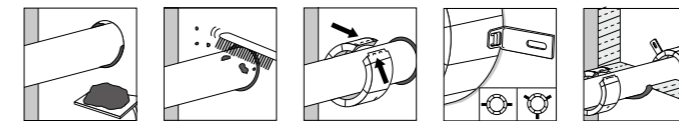
- 바로 사용이 가능한 방화 칼라 (아연 도금 강재 하우징 포함)
- 빠르고 쉬운 마감이 가능한 자물쇠구조
- 편리한 타정을 위한 유연한 고리 위치 조절



고정 방법



작업 절차



1. 연기 기밀성 및 차음성을 위해 모르타르 또는 CP606으로 남은 간극을 메우세요
2. 플라스틱 배관을 세척하세요
3. 덮개를 덮으세요
4. 타정 고리를 부착하세요
5. 벽체 다른 쪽에 대해 덮개 설치 절차를 반복하세요

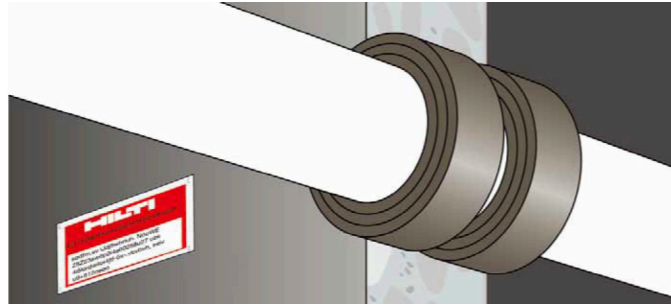
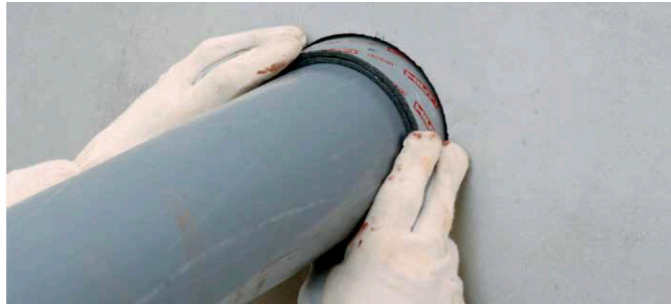
제품명	제품외경	패키지 수량	품번
방화 자켓 CP 644-50/1.5"	67 mm	1 개	304332
방화 자켓 CP 644-63/2"	82 mm	1 개	304333
방화 자켓 CP 644-75/2.5"	102 mm	1 개	304334
방화 자켓 CP 644-90/3"	117 mm	1 개	304335
방화 자켓 CP 644-110/4"	146 mm	1 개	304336
방화 자켓 CP 644-125/5"	166 mm	1 개	304337
방화 자켓 CP 644-160/6"	236 mm	1 개	304338

힐티 웹사이트에서 최신 품번 및 관련 제품들을 확인하세요.

Order Now



팽창성 파이프 랩 CP 648-E



어플리케이션

- 가연성 배관 관통부를 위한 팽창성 방화 랩 스트립
- 콘크리트, 석재 바닥 및 석고보드 벽 어셈블리

장점

- 모재 내에 설치 - 공간과 접근이 제한될 때 이상적
- 빠르고 간편한 설치
- 매우 높은 유연성



제품 적용 예시

CP 648-E (방화 엔드리스 랩 - 두께 4.5 mm)

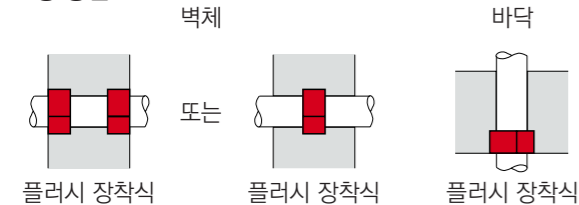
배관 직경 (mm)	레이어 수	기준 감기 길이 (cm) <sup>M</sup>	10 m 롤 내 관 통부 수	권장 천공 홀 X (mm)
20	1	7	142	37 <sup>^</sup>
50	1	17	58	67 <sup>^</sup>
63	1	21	47	77 <sup>^</sup>
75	1	25	40	92 <sup>^</sup>
90	2	64	15	112 <sup>^</sup>
110	2	75.5	13	132 <sup>^</sup>
125	2	85.5	11	152 <sup>^</sup>
160	3	166	6	202 <sup>^</sup>



작업 절차

1. 플라스틱관 세척
2. 정확한 길이로 CP 648-E 절단 (포장재 상의 측정 테이블 참조).
3. CP 648-E를 배관에 둘러싸고 접착 테이프로 고정. 고리 모양으로 밀어 넣으세요.
4. 연기/가스 기밀성을 위해 남은 구멍을 마감하세요. 설치판을 조이세요 (필요할 경우).

고정 방법



제품명	패키지 수량	품번
CP 648-E-1.75"/33'	1 개	304309

힐티 웹사이트에서 최신 품번 및 관련 제품들을 확인하세요.

방화 케이블 코팅제 CP 678



어플리케이션

- 실내 케이블 트레이 상의 케이블 및 다심 케이블 보호
- 화염 확산 방지 감소를 위해 IEC 60332-3-22 범주 A 표준 충족
- Factory Mutual 인증 (전선의 난연 코팅)
- 발전소, 정보통신 산업단지, 일반 공장, 석유화학 공장, 제지 공장 등에 적용 가능
- 페인트 브러시나 에어리스 스프레이 건으로 쉽게 적용 가능

장점

- 발포성, 팽창성
- 수용성, 무취 및 용제
- 섬유 및 석면 거의 무함유
- 케이블 성능 저하 없음
- 빠른 건조, 건조한 곳에서 탄성 유지
- 전선 피복과 호환



시험 표준	건식 필름 두께	습식 필름 두께	예상 요건
IEC 60332-3	1.0 mm 코팅	1.4 mm 코팅	1.8 kg/m <sup>2</sup> (1.4 liters/m <sup>2</sup> )
Factory Mutual 인증	1.6 mm 코팅	2.2 mm 코팅	2.86 kg/m <sup>2</sup> (2.2 liters/m <sup>2</sup> )

- 주 (a): 20 kg CP 678 용기 별로 대략 15.4 L 함유.  
 주 (b): 대형 케이블이 포함된 케이블 트레이 또는 케이블 묶음의 경우, 브러시 또는 롤러 작업에 따른 10% 정도의 낭비를 고려해야 합니다. 소형 케이블이 포함된 케이블 트레이 또는 케이블 묶음의 경우, 20% 낭비를 고려해야 합니다.

작업 절차

1. 케이블 세척
2. 코팅제 배합
3. 코팅제 적용



제품명	중량	패키지 구성	패키지 수량	품번
CP 678 20KG	20KG	방화 케이블 코팅 CP 678 1개	1 개	334892

힐티 웹사이트에서 최신 품번 및 관련 제품들을 확인하세요.



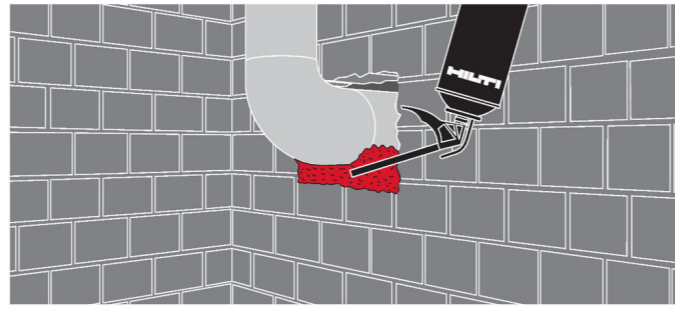
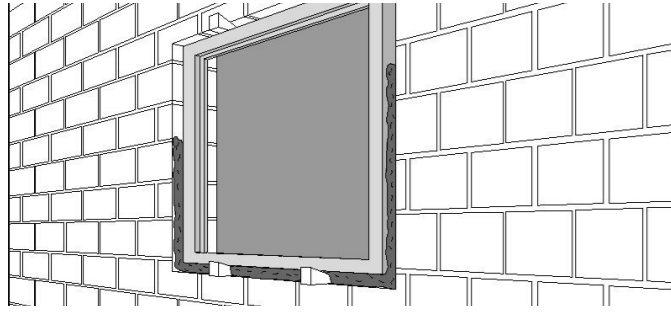
# 건설용 폴리우레탄 폼



폼 제품 정보

B1 등급 폴리우레탄폼 CF-JI	348p
단열용 B2급 폼 CF-I 65 ECO	349p
사계절 단열 폼 CF 710	350p
클리너 CFR1	351p
디스펜서 건 CF-DS1	352p
롱 디스펜서 건 CF-DS L	352p

B1 등급 폴리우레탄 폼 CF-JI 우수한 난연 성능 갖춘 1 액형 폴리우레탄폼



어플리케이션

- 문 및 창호 주위 틈새 단열 및 충진
- 내열이 요구되는 보온 및 에어컨 시스템, 상하수 처리 시스템 주위 틈새 충진
- 비 방화구획 관통부 및 기타 틈새 충진
- 콘크리트 부재간 단열재 간 조인트 충진

장점

- B1 등급의 난연성
- 벽돌, 콘크리트, 나무, 유리, 금속, PVC 등의 모재에 대한 강한 접착력 보유
- CFC, 포름알데히드, PCB 불포함
- 시공 시 악취 발생 없음
- 내화성능 성적서 보유

기술 자료

종류	1 액형 폴리우레탄 폼
난연 등급	B1 등급(DIN4102)
용량	750ml / 1000ml
발포량	최대 50L
시공 가능 온도	5 - 30°C
저항 가능 온도	-40 - 90°C
표면 경화 시간	12분
절단 가능 시간	25분
색상	화색
내화 성적서	EI 240 (EN13501-2:2008)



제품명	용량 / 최대 발포량	패키지 수량	품번
CF-JI B1 등급 폼	750 ml / 50 L	12 개	2236138

힐티 웹사이트에서 최신 품번 및 관련 제품들을 확인하세요.

단열용 B2급 폼 CF-I 65 ECO



어플리케이션

- 문 및 창호 주위 틈새 단열 및 충진
- 서까래 및 지붕 트러스
- 비 방화구획 관통부
- 콘크리트 부재간 단열재 간 조인트 충진
- 기타 틈새 충진

장점

- CFC, 포름알데히드, PCB 불포함
- 높은 충전 용량
- B2 등급의 난연성
- 다양한 모재에 대한 높은 접착력
- 시공 시 악취 발생 없음

기술 자료

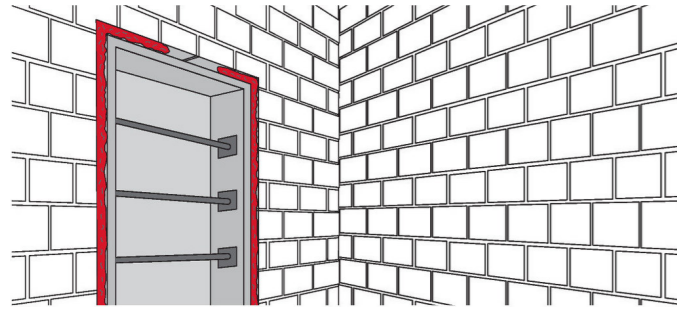
종류	1 액형 폴리우레탄 폼
난연 등급	B2
용량	750ml / 1000ml
발포량	최대 65L
표면 경화 시간	10분
절단 가능 시간	25분
열 전도율 (DIN 52612)	0.04 W/mk 이하
열 전도율 (KS L 9016)	0.031 W/mk 이하
밀도	30 Kg/m³
시공 가능 온도	-5 ~ +30°C
저항 가능 온도	-30 ~ +80°C
열 전도율	0.031 W/mk 이하



제품명	용량 / 최대 발포량	패키지 수량	품번
폴리우레탄 폼 CF-I 65 ECO	750 ml / 65 L	12 개	2140718

힐티 웹사이트에서 최신 품번 및 관련 제품들을 확인하세요.

단열용 사계절용 폼 CF 710



어플리케이션

- 문 및 창호 주위 틈새 단열 및 충진
- 서까래 및 지붕 트러스
- 비 방화구획 관통부
- 콘크리트 부재간 단열재 간 조인트 충진
- 기타 틈새 충진

장점

- 낮은 온도에서도 우수한 발포력
- CFC, 포름알데히드, PCB 불포함
- 높은 충진 용량
- 다양한 모재에 대한 높은 접착력
- 시공 시 악취 발생 없음

기술 자료

종류	1 액형 폴리우레탄 폼
용량	750ml / 1000ml
발포량	최대 50L
표면 경화 시간	10분
절단 가능 시간	25분
열 전도율 (DIN 52612)	0.04 W/mk 이하
열 전도율 (KS L 9016)	0.031 W/mk 이하
밀도	30 Kg/m³
시공 가능 온도	-10 ~ 30°C
저항 가능 온도	-40 ~ 80°C



Order Now



제품명	용량 / 최대 발포량	패키지 수량	품번
폴리우레탄 폼 CF 710	750 ml / 50 L	12 개	2054033

힐티 웹사이트에서 최신 품번 및 관련 제품들을 확인하세요.

클리너 CFR 1



어플리케이션

- 미처리 폴리우레탄 폼 용해
- CF-DS1 디스펜서 표면 세척

장점

- 미처리 폼의 손쉬운 제거 가능
- 디스펜서 표면 세척용 노즐 팁 및 캔 디스펜서 어댑터 포함

기술 자료

적용 온도 - 최대	30°C
적용 온도 - 최소	5°C
적용 온도 범위	5 - 30°C

Order Now



제품명	패키지 수량	품번
클리너 CFR1 500ML	1 개	20162

힐티 웹사이트에서 최신 품번 및 관련 제품들을 확인하세요.

디스펜서 건 CF-DS1

어플리케이션

- 인체공학적 설계를 통해 작업자의 피로를 최소화 해주는 폼 디스펜서

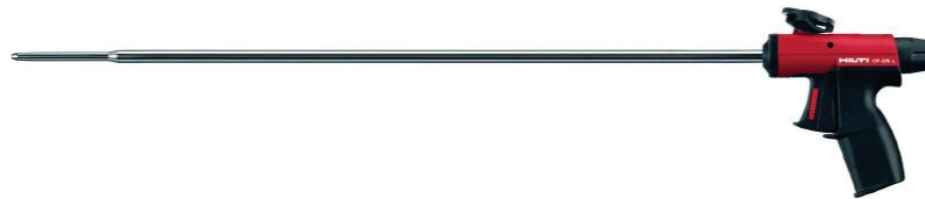


Order Now

롱 디스펜서 건 CF-DS L

어플리케이션

- 도달하기 어려운 영역에 접근하기에 이상적인 인체공학적 설계를 갖춘 확장 배럴 폼 디스펜서



Order Now

제품명	패키지 수량	품번
디스펜서 건 CF DS-1	1 개	259768
롱 디스펜서 건 CF-DS L	1 개	403843

힐티 웹사이트에서 최신 품번 및 관련 제품들을 확인하세요.

