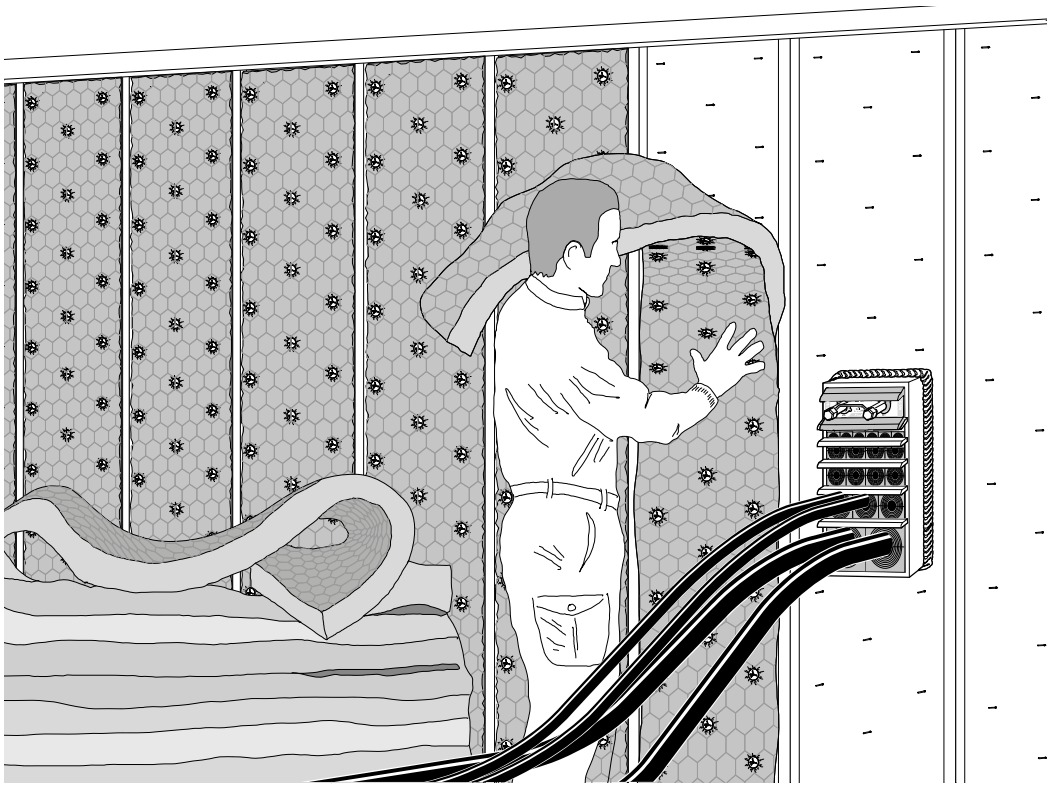
Roxtec

설명 및 적용지침

조선 및 해양 애플리케이션을 위한 Roxtec 단열 지침



대상: Roxtec International AB
날짜: 2020-06-08
작성자: Oskar Erlingsson, Roxtec Group,
Box 540, Karlskrona, Sweden

요약

이 지침은 Roxtec의 유효한 형식 승인에 따라 Roxtec 케이블/파이프 씰링 솔루션을 단열할 때 작업자에게 도움이 됩니다. Roxtec은 단열재가 필요하지 않은 경우에도 형식 승인을 받았습니다.

이 가이드라인에서 다루지 않는 제품 설명 및 보조 정보는 www.roxtec.com을 참조하거나 가까운 Roxtec 대리점에 문의하십시오.

단열 작업 전 요구 사항

구조 유형(강철/알루미늄) 및 화재 요건(A 등급, H 등급, 제트 화재 등)에 따라 필요한 단열재 유형, 밀도, 두께 및 길이에 대해서는 Roxtec의 형식 승인을 확인하십시오.

용어 목록

- 구조 단열 – 각 특정 응용 분야에 대한 내화 등급을 달성하기 위해 구조 자체(격벽/데크)에 필요한 단열.
- 관통 단열재 – 구조물 단열재와 별도로 관통부 위/주변에 필요한 단열재. 이는 각 특정 응용 분야에 대한 Roxtec의 형식 승인에 지정되어 있습니다.
- PFP 코팅 – 수동 화재 방지 코팅.
- BTB 시스템 – 두 개의 장벽이 있는 연속 구성입니다.

내용

1 구성 요소 및 도구 4

1.1 구성 요소 4

1.2 설치 도구 4

2 직사각형 시스템 5

2.1 관통부 단열재 미포함 5

2.2 관통부 단열재 포함 – 칼라 6

2.3 관통부 단열재 포함 - 케이블/파이프 사이의 단열재를 포함한 칼라 7

2.4 관통부 단열재포함 – 랩 8

2.5 관통부 단열재 포함 – 단열 파티션 벽 9

3 원형 시스템 10

3.1 관통부 단열재 미포함 10

3.2 관통부 단열재 포함 – 칼라 11

3.3 관통부 단열재포함 – 랩 12

3.4 관통부 단열재 포함 – 칼라 및 랩 13

4 BTB 시스템 14

5 PFP 코팅 15

6 일반적인 해석 16

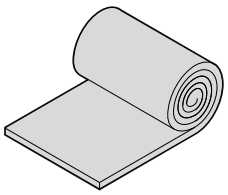
6.1 A0~A30 적용분야에는 A60 적용 가능으로 해석 16

6.2 관통부가 서로 가까이 배치되어 있을 때 단열하는 방법 17

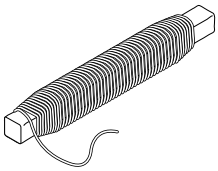
1 구성 요소 및 도구

1.1 구성 요소

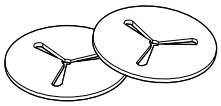
유형은 응용 분야에 따라 다를 수 있습니다.



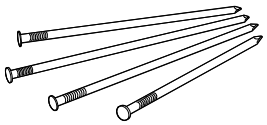
승인된 단열 시트 또는 보드 유형



강철 안전 와이어



단열 와셔

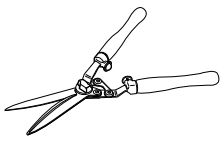


단열 핀

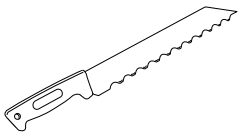
승인된 PFP 코팅 (예: Chartek)

1.2 설치 도구

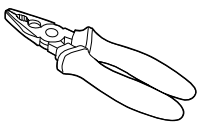
유형은 응용 분야에 따라 다를 수 있습니다.



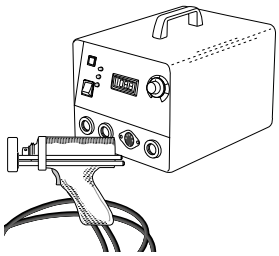
헤지 클리퍼



단열 칼



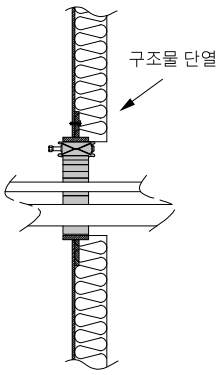
플라이어



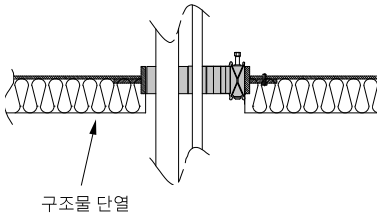
단열 핀용 용접 기계

2 직사각형 시스템

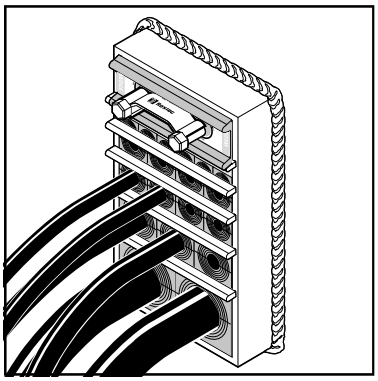
2.1 관통부 단열재 미포함

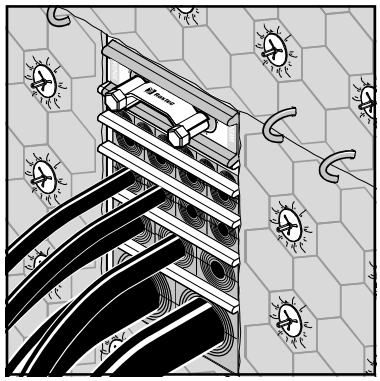


Bulkehead 설치 예



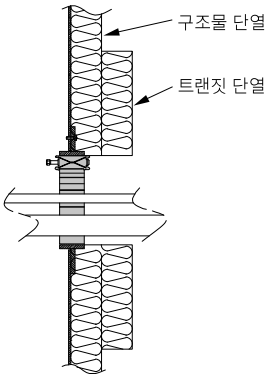
데크 설치 예



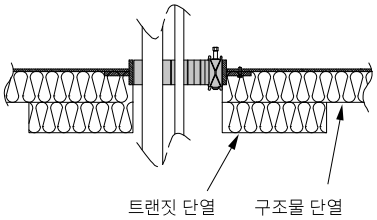


트랜짓 주변에 승인된 구조물 단열을 적용하십시오. 자세한 내용은 단열재 제조업체 지침을 확인하십시오.

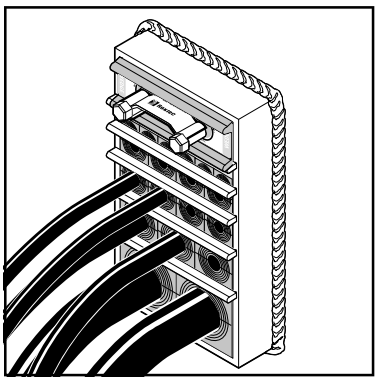
2.2 관통부 단열재 포함 – 칼라

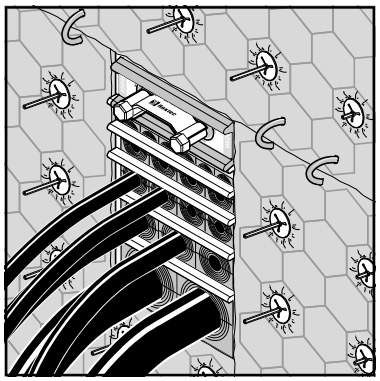


Bulkehead 설치 예

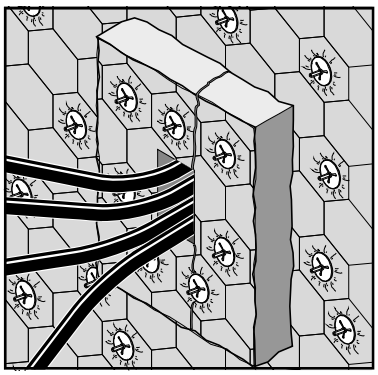


데크 설치 예



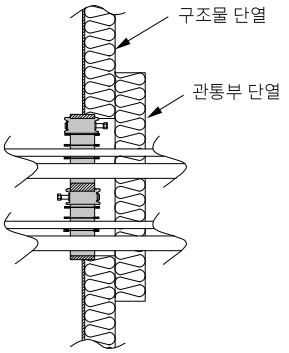


트랜짓 주변에 승인된 구조물 단열을 적용하십시오. 자세한 내용은 단열재 제조업체 지침을 확인하십시오.
참고사항: 또한 트랜짓 주변에 더 긴 단열 핀을 적용하십시오.

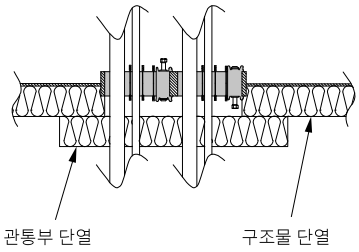


관통부 단열재를 조정하고 주변에 설치하십시오. 구조물에 장착된 더 긴 단열 핀을 사용하여 칼라를 고정하십시오.

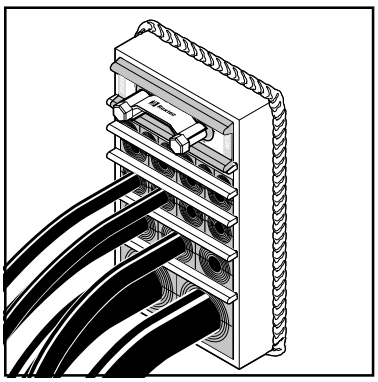
2.3 관통부 단열재 포함 - 케이블/파이프 사이의 단열재를 포함한 칼라

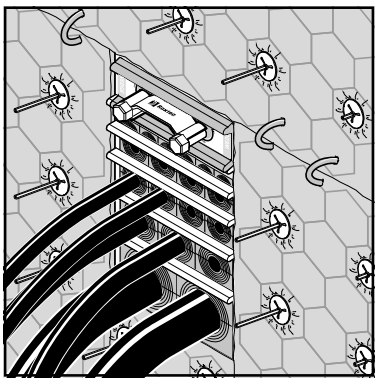


Bulkehead 설치 예

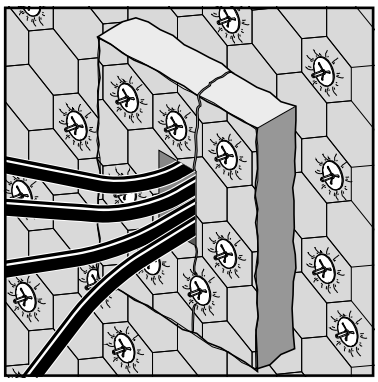


데크 설치 예

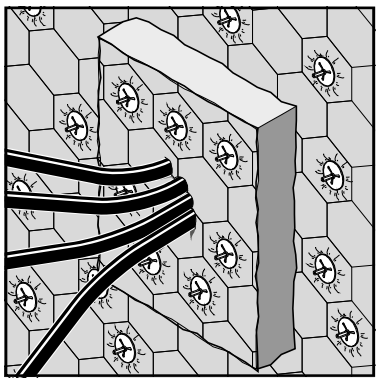




트랜짓 주변에 승인된 구조물 단열을 적용하십시오. 자세한 내용은 단열재 제조업체 지침을 확인하십시오.
참고사항: 또한 트랜짓 주변에 더 긴 단열 핀을 적용하십시오.

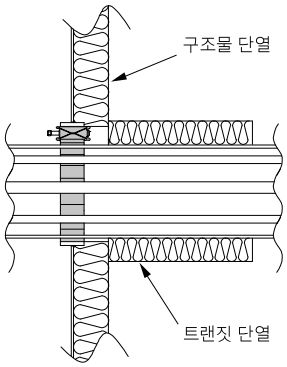


관통부 단열재를 조정하고 주변에 설치하십시오. 구조물에 장착된 더 긴 단열 핀을 사용하여 칼라를 고정하십시오.

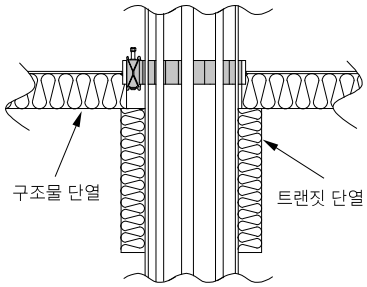


케이블/파이프 사이에 승인된 단열 부품을 추가하고 이중벽을 채우십시오. 철망 및/또는 강철 와이어를 사용하여 이중벽에 단열재를 고정하십시오.

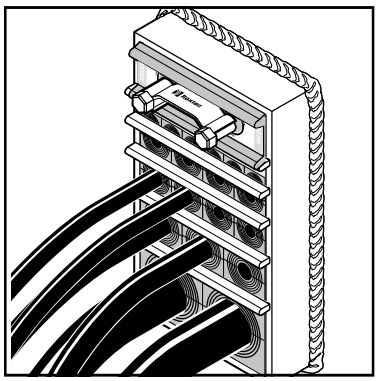
2.4 관통부 단열재포함 – 랩

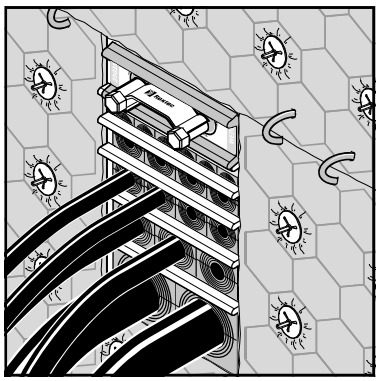


Bulkehead 설치 예

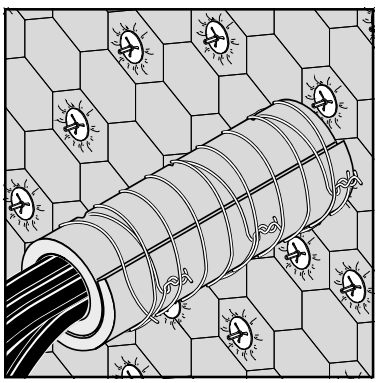


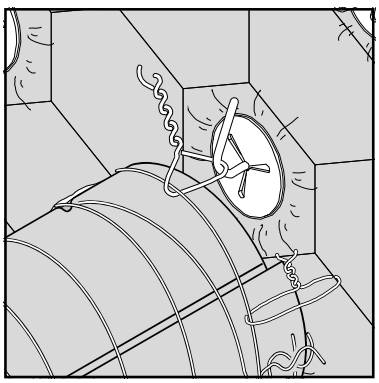
데크 설치 예





트랜짓 주변에 승인된 구조물 단열을 적용하십시오. 자세한 내용은 단열재 제조업체 지침을 확인하십시오.

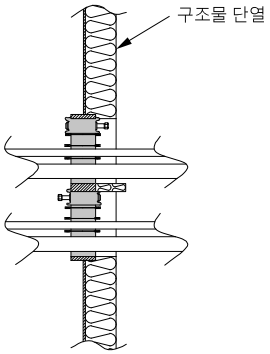




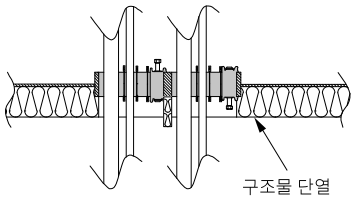
관통부 단열재를 조정하고 주변에 설치하십시오. 강철 와이어를 사용하여 구조물에 랩을 고정하십시오.

2.5 관통부 단열 포함 – 단열 프레임 파티션 벽

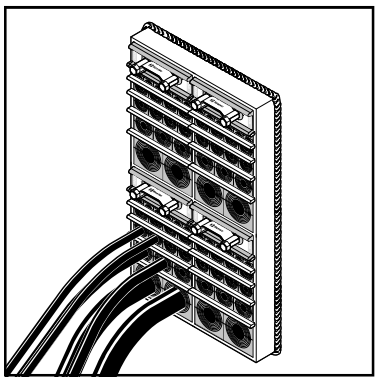
Roxtec의 형식 승인에 따라 콤비네이션 프레임의 파티션 벽에 단열이 필요한 경우입니다.

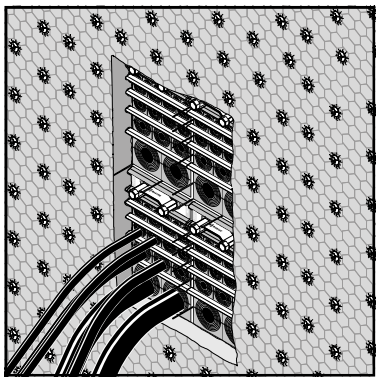


Bulkehead 설치 예

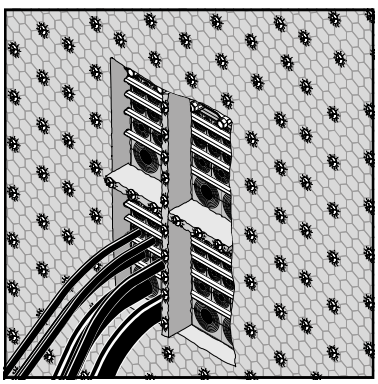


데크 설치 예





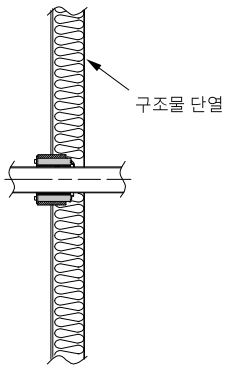
트랜짓 주변에 승인된 구조물 단열을 적용하십시오. 자세한 내용은 구조물 단열에 대한 단열재 제조업체 지침을 확인하십시오.
참고사항: Roxtec 조합 프레임의 파티션 벽에도 단열 핀을 적용하십시오.



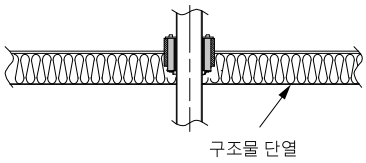
파티션 벽을 따라 승인된 단열 부품을 추가하고 단열 와셔로 단열 핀에 고정하십시오.

3 원형 시스템

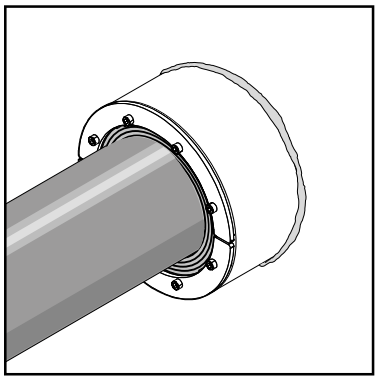
3.1 관통부 단열재 미포함

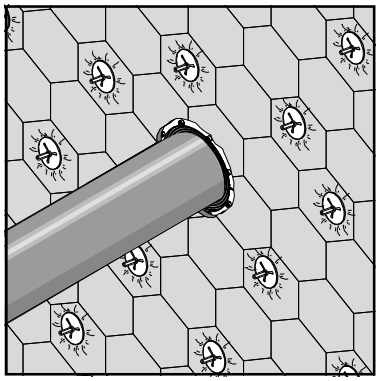


Bulkehead 설치 예



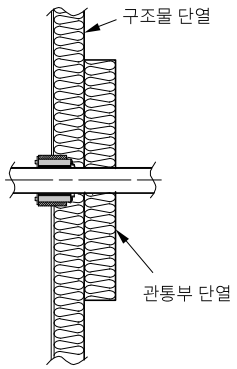
데크 설치 예



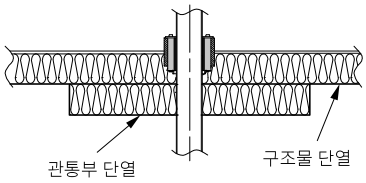


트랜짓 주변에 승인된 구조물 단열을 적용하십시오. 자세한 내용은 단열재 제조업체 지침을 확인하십시오.

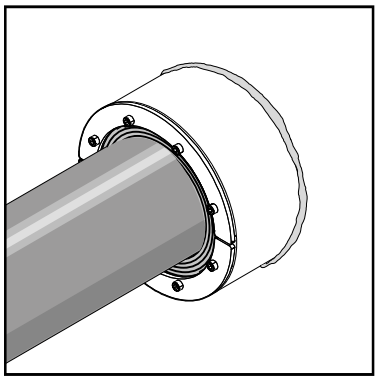
3.2 관통부 단열재 포함 – 칼라

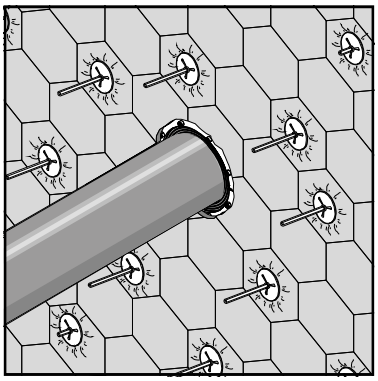


Bulkehead 설치 예

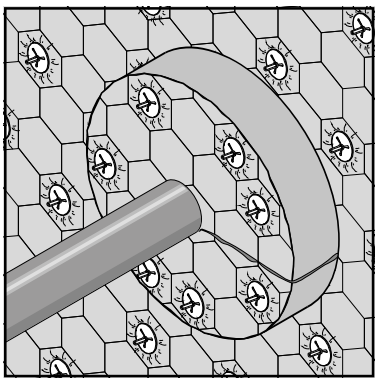


데크 설치 예



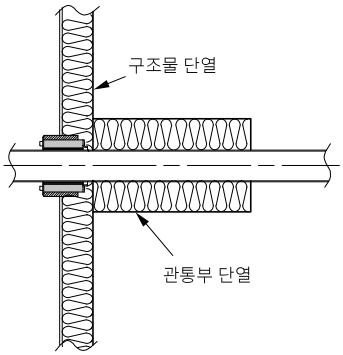


트랜짓 주변에 승인된 구조물 단열을 적용하십시오. 자세한 내용은 단열재 제조업체 지침을 확인하십시오.
참고사항: 또한 트랜짓 주변에 더 긴 단열 핀을 적용하십시오.

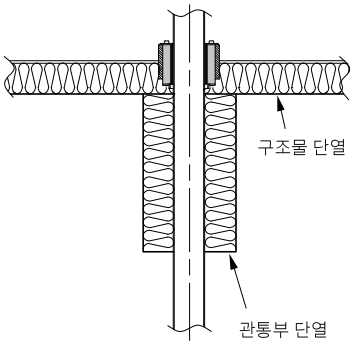


관통부 단열재를 조정하고 주변에 설치하십시오. 구조물에 장착된 더 긴 단열 핀을 사용하여 칼라를 고정하십시오.

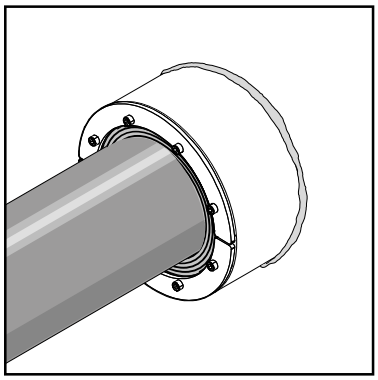
3.3 관통부 단열재포함 – 랩

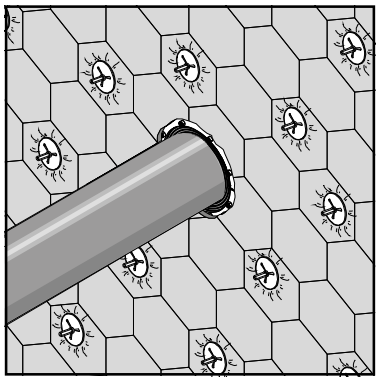


Bulkehead 설치 예

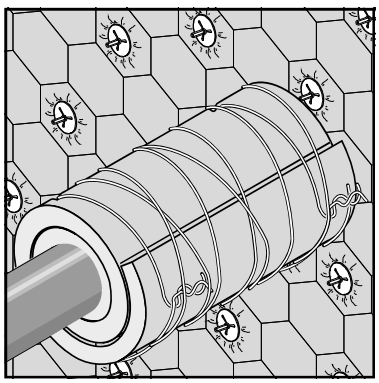


데크 설치 예

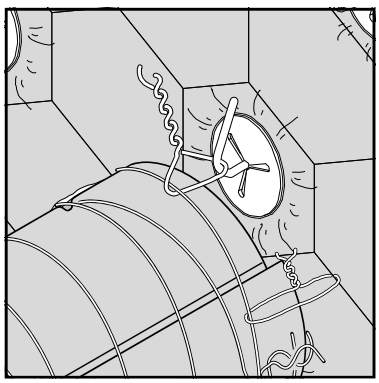




트랜짓 주변에 승인된 구조물 단열을 적용하십시오. 자세한 내용은 단열재 제조업체 지침을 확인하십시오.

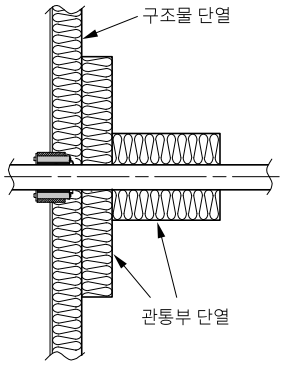


통과부 주변에 랩을 설치하십시오.

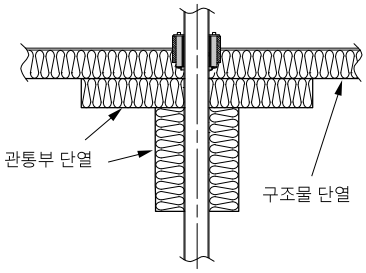


랩을 단열 핀에 고정하십시오.

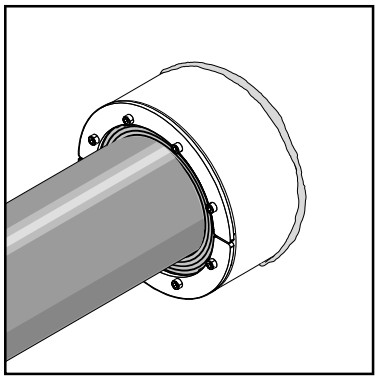
3.4 관통부 단열재 포함 – 칼라 및 랩

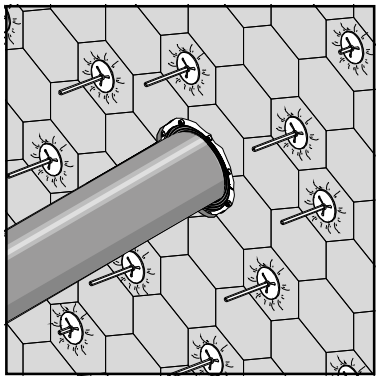


Bulkehead 설치 예

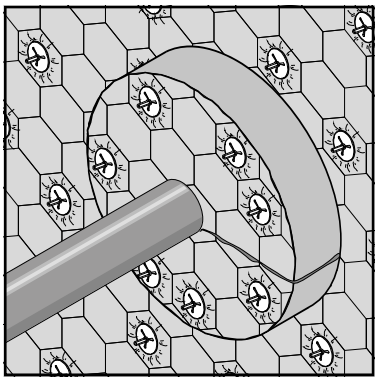


데크 설치 예

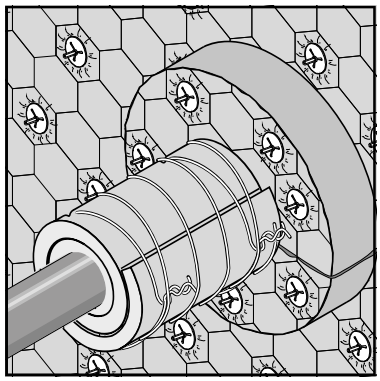


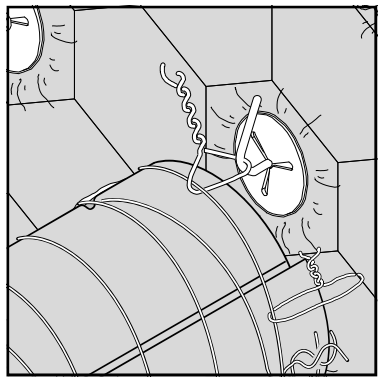


트랜짓 주변에 승인된 구조물 단열을 적용하십시오. 자세한 내용은 단열재 제조업체 지침을 확인하십시오.
참고사항: 또한 트랜짓 주변에 더 긴 단열 핀을 적용하십시오.



칼라를 조정하고 관통부 주변에 설치하십시오. 구조물에 장착된 더 긴 단열 핀을 사용하여 칼라를 고정하십시오.

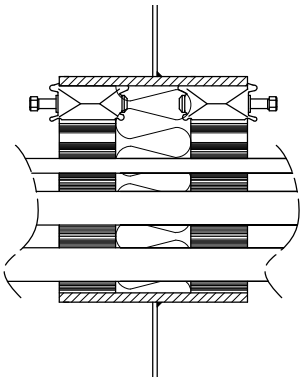




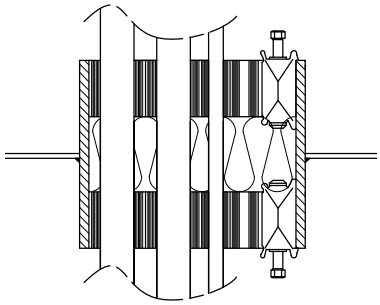
랩을 조정하고 관통부 주변에 설치하십시오. 강철 와이어를 사용하여 구조물에 랩을 고정하십시오.

4 BTB 시스템

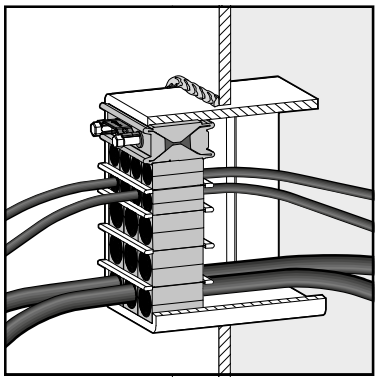
Roxtec의 형식 승인에 따라 장벽 사이의 프레임/슬리브 내부 단열이 필요한 경우입니다.



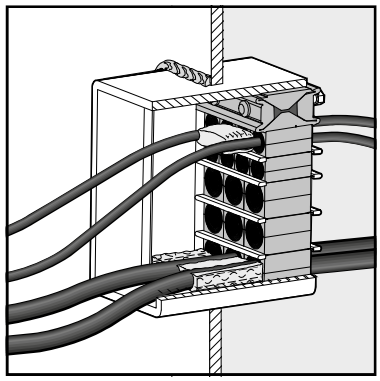
Bulkehead 설치 예



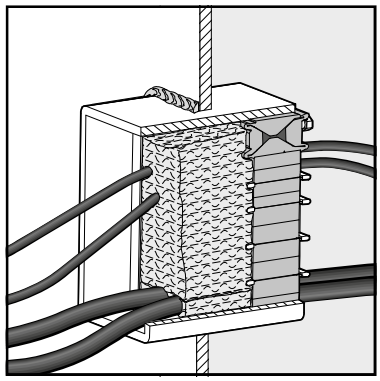
데크 설치 예



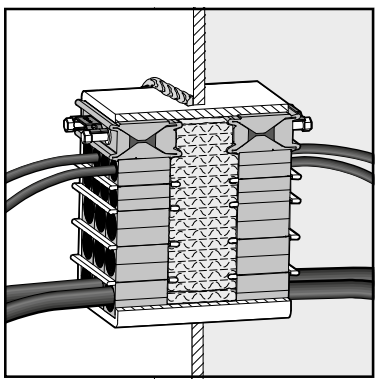
첫 번째 장벽을 설치하십시오.



반대쪽에서 관통부 단열을 시작하십시오.



케이블/파이프 사이에 승인된 단열 부품을 추가하고 공동을 채우십시오.

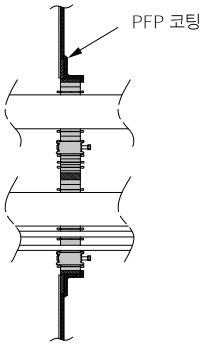


두 번째 장벽을 설치하십시오.

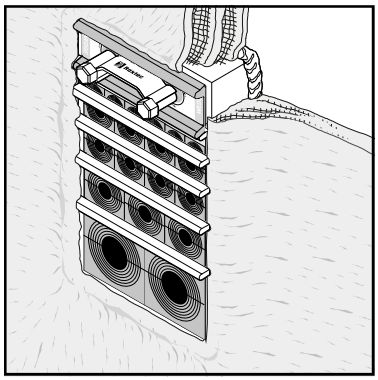
5 PFP 코팅

Roxtec의 형식 승인에 따라 PFP 코팅이 필요한 경우, 인증 도면에 따라 통과부 주변에 승인된 PFP 코팅을 적용하십시오.

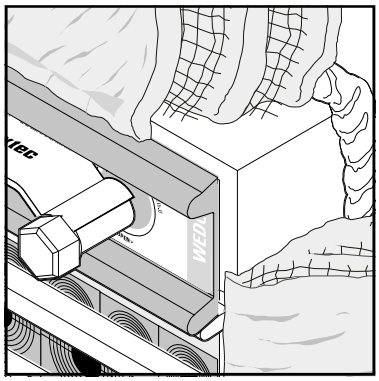
일반적으로 승인받은 설치자/교육받은 직원이 수행합니다.



PFP 설치 예



PFP 코팅 개요



PFP 코팅

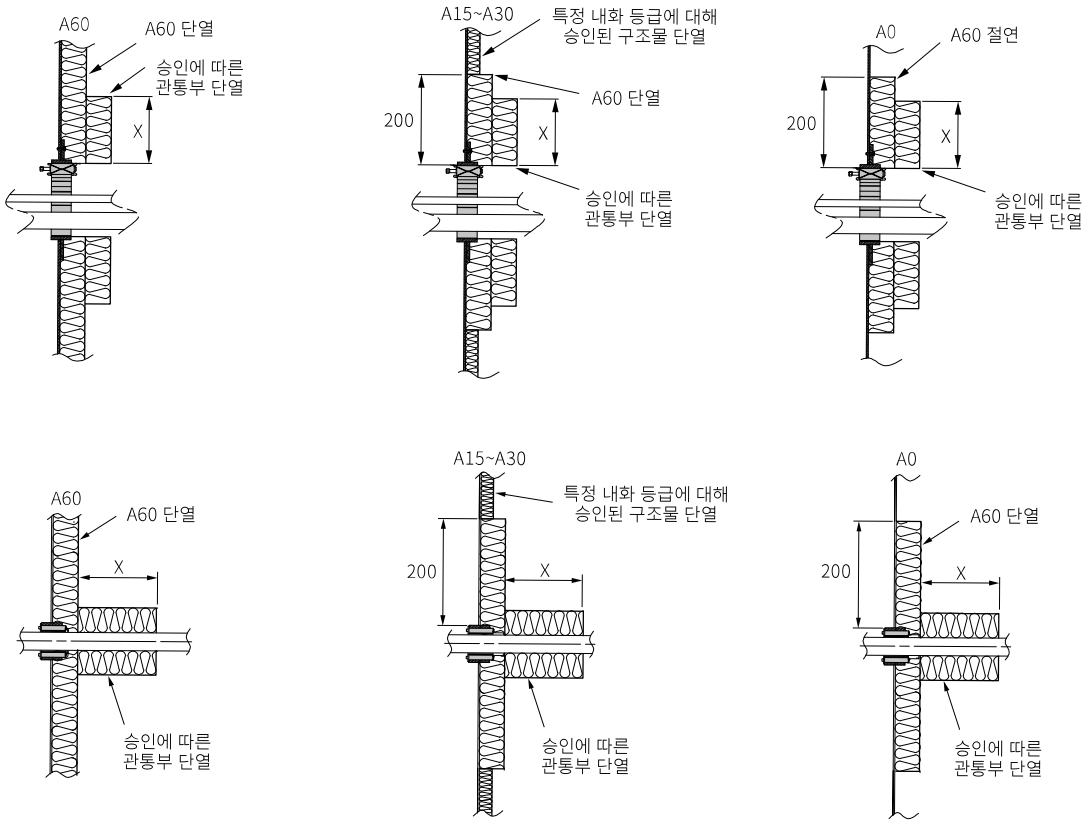
6 일반적인 해석

6.1 A0~A30 적용분야에는 A60 적용 가능으로 해석

A0-A30 도면을 사용할 수 없는 경우 A0-A30 애플리케이션에 대해 A60 승인을 적용하는 방법에 대한 일반적으로 승인된 해석입니다.

케이블/파이프 관통부가 A60 애플리케이션에서 사용하도록 승인되면 A0, A15 및 A30 애플리케이션에서도 사용할 수 있습니다. 이러한 경우 A0, A15 및 A30에도 장착 단열(관통부 자체 및 주변 200mm)을 장착해야 합니다.

예:



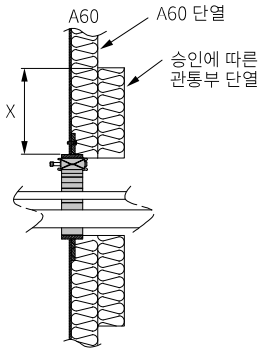
등급 감독관의 평가 및 승인을 받아야 합니다.

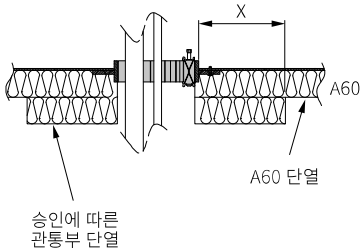
6.2 관통부가 서로 가까이 배치되어 있을 때 단열하는 방법

트랜짓이 서로 가까이 배치되어 있을 때 단열을 적용하는 방법에 대해 일반적으로 승인된 해석입니다.

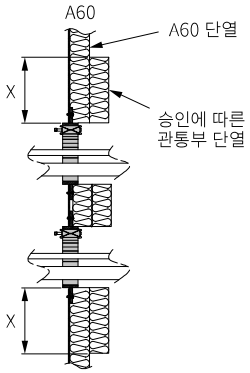
트랜짓이 서로 가까이 배치되어 있을 때 Roxtec의 형식 승인에 따라 마찬가지로 단열을 적용해야 하며, 측정 기준은 관통부 사이를 포함하여 결합된 외부 둘레입니다.

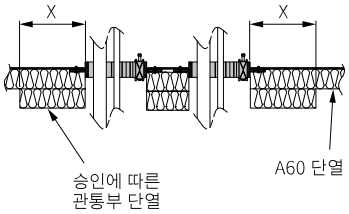
예:

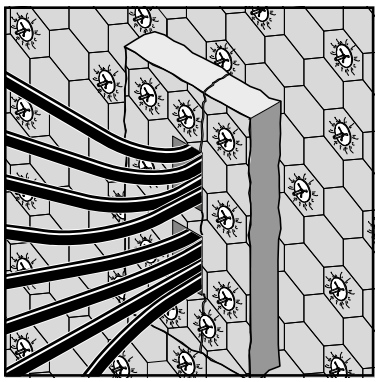




서로 가깝게 배치되어 있는 두 관통부의 예:







등급 감독관의 평가 및 승인을 받아야 합니다.

면책 조항

Roxtec 케이블 인입구 씰링 시스템(Roxtec 시스템")은 서로 다른 구성요소로 구성된 씰링 제품의 모듈 기반 시스템입니다. Roxtec 시스템의 최상의 성능을 위해서는 각각의 모든 구성 요소가 필요합니다. Roxtec 시스템은 여러 위험 요소 방지 성능을 인증 받았습니다. 이러한 모든 인증 및 Roxtec 시스템이 위험에 저항하는 능력은 Roxtec 시스템의 일부로 설치된 모든 구성요소에 따라 다릅니다. 따라서 인증은 유효하지 않으며 Roxtec 시스템의 일부로 설치된 모든 구성 요소가 Roxtec("공인 제조업체")에 의해 또는 라이센스 하에 제조되지 않는 한 적용되지 않습니다. Roxtec은 (I) Roxtec 시스템의 일부로 설치된 모든 구성 요소가 승인된 제조업체에서 제조하고 (II) 구매자가 (a) 및 (b)를 준수하지 않는 한 Roxtec 시스템과 관련하여 성능을 보증하지 않습니다. 아래.

(a) 보관하는 동안 Roxtec 시스템 또는 그 일부는 실내 온도에서 원래 포장 상태로 실내에 보관해야 합니다.

(b) 설치 순서 때마다 유효한 Roxtec 설치 지침에 준하여 설치를 수행해야 합니다.

Roxtec에서 제공하는 제품 정보는 Roxtec 시스템 또는 그 일부의 구매자가 의도한 프로세스, 설치 및/또는 사용에 대한 제품의 적합성을 독립적으로 결정해야 하는 의무를 면제하지 않습니다. Roxtec은 Roxtec 시스템 또는 그 일부에 대해 보증하지 않으며 Roxtec 시스템 또는 Roxtec에서 제조하지 않은 구성 요소가 포함된 설치로 인해 발생하거나 발생한 직접, 간접, 결과적, 이익 손실 또는 기타 모든 손실 또는 손상에 대해 책임을 지지 않습니다. 승인된 제조업체 및/또는 Roxtec 시스템이 설계되거나 의도된 것과 다른 방식으로 또는 응용 프로그램을 위해 Roxtec 시스템을 사용함으로써 발생했을 가능성이 높습니다.

Roxtec은 상품성 및 특정 목적에의 적합성에 대한 묵시적 보증과 법령 또는 관습법에서 제공하는 기타 모든 명시적 또는 묵시적 진술 및 보증을 명시적으로 배제합니다. 사용자는 의도된 사용에 대한 Roxtec 시스템의 적합성을 결정하고 이와 관련된 모든 위험과 책임을 집니다. 어떠한 경우에도 Roxtec은 간접적, 결과적, 징벌적, 특별, 모범적 또는 우발적 손해 또는 손실에 대해 책임을 지지 않습니다."

Roxtec® 및 Multidiameter®는 스웨덴 외 기타
국가에서 사용되는 Roxtec 등록 상표입니다.