

REBAR DOWELLING(철근정착)를 위한 RE500 케미칼 앵커

1. 적용범위

도면참조

2. 일반사항

- (1) RE500의 부착력은 케미칼 앵커의 주성분인 에폭시 레진과 아미노기(Amine) 경화제의 조합에 의한 접착력으로 유지되며, 이형철근을 콘크리트 구조체에 고정하여 단면 확장, 보강등에 이용하는 접착식 앵커이다.
- (2) 기존 방법인 철근 콘크리트를 파쇄하여 철근을 배근하는 경우 콘크리트 균열과 소음, 해체물 처리에 따르는 여러 가지 문제점에 대한 해결책이 될 수 있으며, 기존 콘크리트에 있는 철근과 동일한 성능을 발휘하기 위해서는 기존 콘크리트의 강도, 후 시공 철근의 항복 강도, 삽입 깊이 등을 고려하여야 한다. : 앵커 매뉴얼 참조



3. 품질기준

- (1) 앵커의 성적서는 단순한 인발 성능에 대한 테스트 결과가 아닌 정해진 시험 절차에 따른 공인 인증기관의 인증서가 있어야 한다.
- (2) 습기에 노출되어 있을 경우 수분에서의 사용이 인증된 케미칼 제품을 사용해야 한다.
- (3) 대부분의 후시공 철근의 경우 염화물에 노출될 가능성이 크므로 철근의 부식에 대한 케미칼 제품의 저항성이 확보되어야 한다.(부식에 대한 성적서)
특히, 수분에 노출되어 있을 경우 더욱 주의해야 한다.
- (4) 케미칼 앵커는 성능에 영향을 주는 요소들이 많기 때문에 구조설계서 상에서 검토한 케미칼의 종류, 설치 깊이, 앵커 직경 등에 맞춰 정확한 시공이 이루어 져야 한다.
- (5) 고온이나 진동하중 하에서 사용할 경우 이에 대한 검토가 추가로 이루어 져야 한다.

4. 시 공

RE500 시공 방법



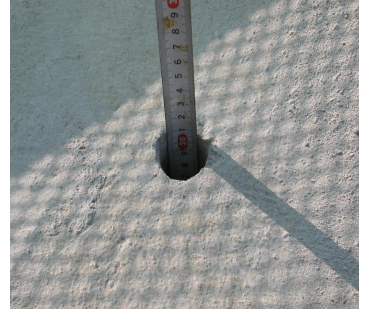
1. 드릴비트로 구멍천공



2. 공기펌프로 분진제거



3. 브러쉬로 내부먼지 제거



4. 삽입깊이 측정



5. RE500 및 주입용 튜브



6. RE500 주입용 MD2000 장비



7. RE500 천공홀에 주입



8. 설치완료(경화시간 준수)

RE500 사용 시 유의사항

- (1) 시공 제원에 따라 드릴비트를 선정하고 천공깊이를 함마드릴의 깊이게이지를 이용해서 정확한 직경과 깊이로 천공한다.
- (2) 천공된 구멍에 먼지 제거기(브러쉬, 에어펌프)를 이용하여 깨끗하게 청소한다.
- (3) 천공된 구멍 안으로 RE500 주입용 MD2000 장비를 이용하여 천공구멍의 끝부분부터 밀실하게 약액을 주입한다. (주재과 경화재의 혼합을 위해 처음 2-3 번에 나온 레진은 버리고 사용한다)
- (4) 천공된 구멍에 철근을 천천히 돌리면서 철근리브 주위에 케미칼 레진(RE500)이 골고루 접착될 수 있도록 삽입깊이까지 철근을 정착시킨다. 구멍 밖으로 케미칼 레진(RE500)이 약간 나올 때까지 천천히 돌리면서 설치한다.
- (5) 완전경화 시간까지 철근을 건드리지 않는다.
- (6) 콘크리트가 물에 젖은 시간이 3일 이상 지속되어 있는 경우는 적용된 하중에 70%만 적용한다.
즉, 감소계수 적용이 필요(장기간 수분 침투로 인한 콘크리트 모재 약화에 대한 대책)
코아 비트 작업으로 인한 수분의 영향은 감소 계수를 적용 하지 않음

5. 기 타

경화시간

모재의 온도.	작업 가능 시간	완전 경화 (t_{cure})
-5°C	4 시간	72 시간
0°C	3 시간	50 시간
10°C	2 시간	24 시간
20°C	30 분	12 시간
30°C	20 분	8 시간
40°C	12 분	4 시간

앵커 샘플 테스트 관련 사항 :

1. 시공업체 선정후 앵커부분 시공전에 사전 품질 및 시공 확인 테스트 부분은 힐티코리아에서 지원함을 알려드립니다.
단, 시공업체는 사전에 샘플시공을 하신뒤, 케미컬 앵커의 경화시간을 준수하여 최소 3 일 전에 연락하여 테스트 일정을 조정하기 바랍니다.