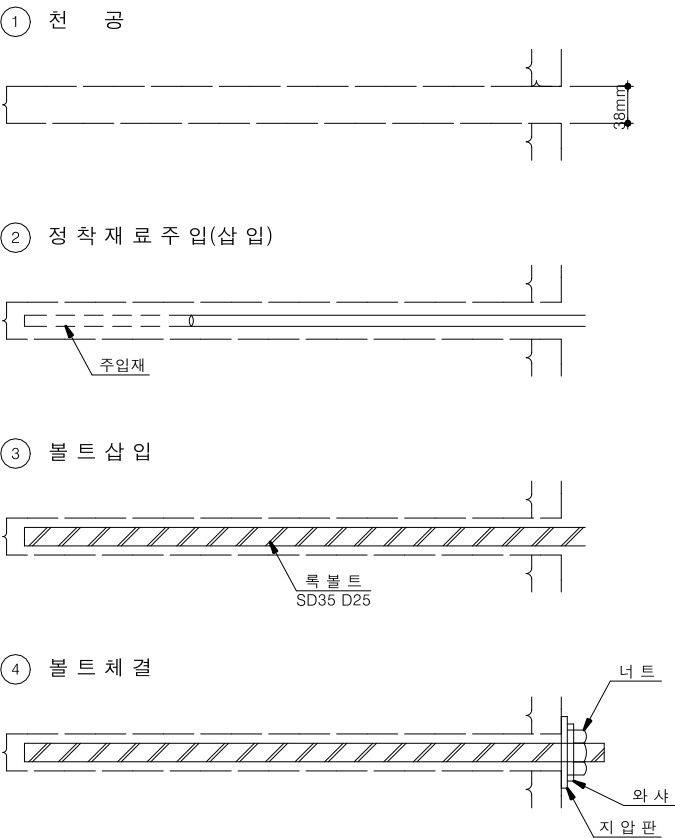
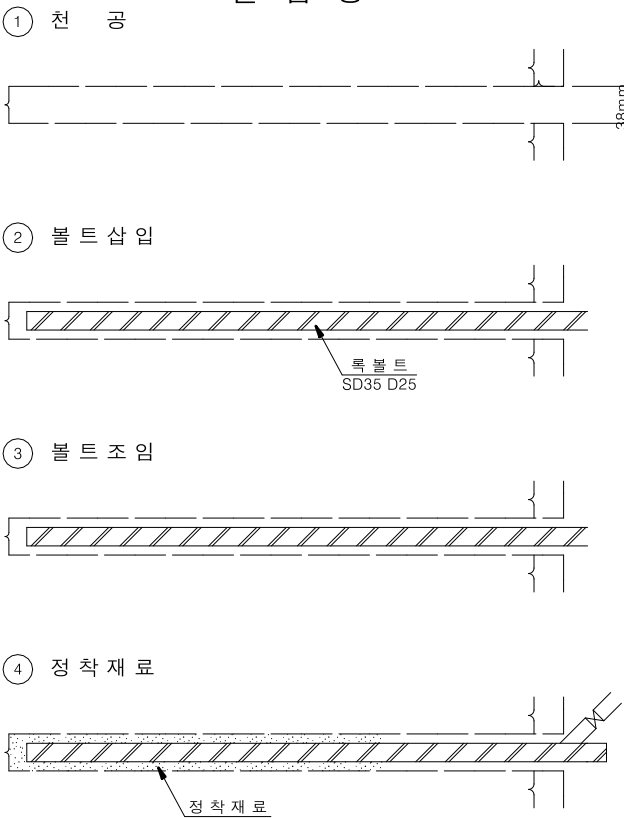


록볼트 설치 및 시공순서도

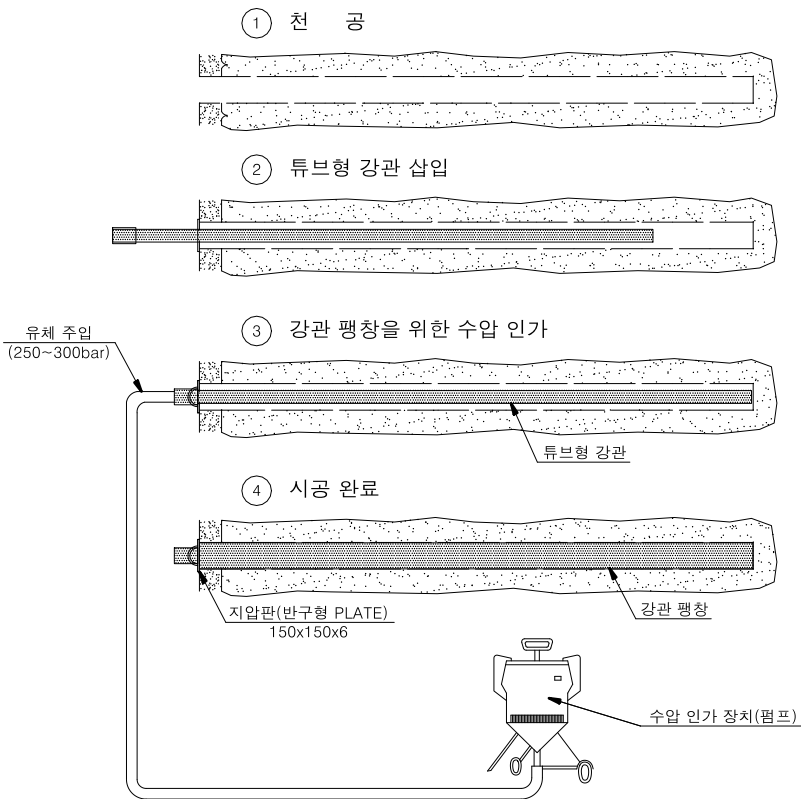
전 면 접 착 식



혼 합 형



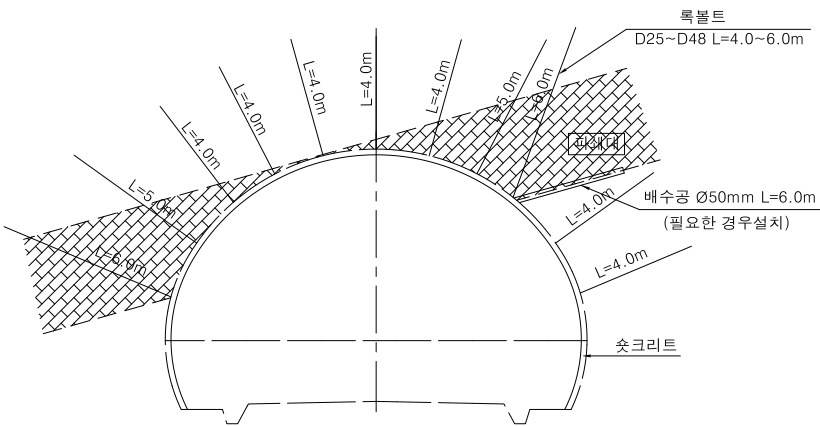
튜브형 강관 록볼트 시공순서



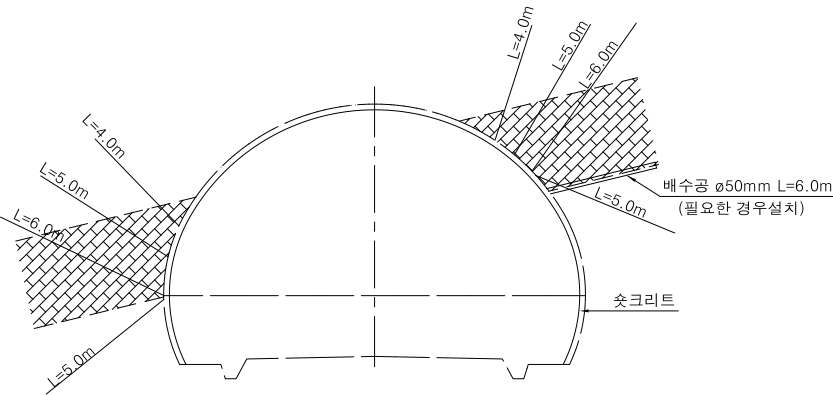
튜브형 강관 록볼트 재원표

직 경	항 복 점	극한 인장강도	연 신 율
32mm	35MPa 이상	49MPa 이상	18% 이상

천단부 파쇄대에서의 록볼트 타설 개념도



측벽부 파쇄대에서의 록볼트 타설 개념도



NOTE

- 록볼트는 시공순서에 의거하여 가능한 빠른 시기에 시공한다.
- 록볼트 정착은 충분한 정착력을 갖도록 조임을 충분히 하고 천공내는 총진이 완벽하게 되도록 한다.
- 설계천공 깊이는 정확하게 시공하며 록볼트체결 후 돌출부위가 3cm이상 발생하지 않도록 한다.
- 천공은 가급적 굴착면에 직각이 되도록 천공하고 록볼트 삽입전 공내 청소를 깨끗이 한다. 단, 물연속면 방향을 고려하여 설치각도를 조정할 수 있다.
- 터널 록볼트 정착방법 및 정착재료는 시공시 지반조건, 사용목적, 시공성 등을 고려하여 감독원과 협의하여 선정하여야 한다.
 - 시공시 록볼트 시험시공, 인발시험 등을 실시후 기준에 적합한 터널 록볼트 정착 방법 및 정착재료를 선정하여야 한다.
 - 선단정착식은 현재 사용하지 않고, 지반상태에 따라 정착력 감소, 록볼트 부식 우려 등으로 선정에서 제외한다.
 - 수지(레진)형은 응수발생구간에서 정착기능이 미흡하므로 응수발생구간에서 선정은 제외한다.
- 시공법은 시스템 불팅을 원칙으로 하고 인발시험시 변위가 큰 경우 추가 시공한다.
- 튜브형 강관 록볼트는 전면 접착형(마찰형)을 원칙으로 한다.
- 튜브형 강관 록볼트의 직경은 32mm(팽창 후 48mm)로 하며 천공경은 45mm를 원칙으로 한다.
- 본 설계도서에 제시된 공법(제품)은 시공시 현장상황에 따라 발주청(감리원)과 사전협의 후 동등이상의 공법으로 변경 적용할 수 있다.
- 정착 상태는 감독원, 또는 감리원의 확인을 득해야한다.



대림산업

사업명	울릉도 일주도로2 건설공사		
시설/공구			
건설분야	토목	건설단계	실시설계

△							
△							
△	2015.12.	실시설계 준공		김성호	최규대	최장식	
개정번호	날짜	개정내용		과업책임자	분야별책임자	설계자	

위치정보		도면명	록볼트 설치 및 시공순서도
축척	NONE		
도면번호	C0060507-003	편철번호	4.085