번호 시멘트콘크리트 포장의 줄눈 종류와 특징

1 1. 개요

· 줄눈: 건조수축·온도변화에 따른 슬래브 신축을 수용하고 균열을 정한 위치로 유도하는 이음

· 종류: 가로수축·가로팽창·세로·가로시공줄눈

· 줄눈은 포장 취약부 → 최소 개수·강한 구조로 계획

2. 줄눈의 종류와 특징

줄눈	기능	위치·간격	연결 철근
가로수축	균열 유도	4~6 m	다웰바
가로팽창	팽창 수용	구조물 접속부	다웰바
세로	폭 방향 균열 유도	3.25~4.5 m	타이바
가로시공	작업 중단 이음	가로줄눈 위치	다웰바/타이바

· 수축줄눈: 한 칸씩 건너 1차 커팅, CRCP는 생략

· 간격: 슬래브 두께의 약 20배(300 mm → 약 6 m)

· 팽창줄눈 최대 간격(시공 시작 온도별) 6~9 ℃ 150 m / 10~14 ℃ 210 m / 15 ℃ 이상 330 m

· 팽창줄눈 폭: 일반 토공부 30 mm, 구조물 접속부 50 mm

· 시공줄눈: 포설 완료·우천·30분 이상 중단 시, 맞댐

번호			3. 줄눈부 구성 요소
1			· 다웰바: 원형철근 D25·D29·D32
			하중 전달 + 신축 허용, 방청제·활동제 도장
			· 타이바: 이형철근 D13·D16·D19, 인접 슬래브 결속
			· 주입줄눈재: 가열·상온 시공식, 양생 후 주입
			상면은 포장면보다 낮게 마무리

구분	다웰바	타이바
설치 줄눈	가로줄눈	세로줄눈
철근	원형철근	이형철근
역할	하중 전달·신축 허용	슬래브 결속

			4. 시공 시 관리
			· 커팅 시기: 늦으면 불규칙 균열, 이르면 라벨링
			· 줄눈부 높이차 2 mm 미만, 모서리 3 mm 모따기
			· 다웰바 엇갈림 ±30 mm, 타이바 수직 ±25·수평 ±50 mm
			· 120 m 넘는 터널: 진·출입부 60 m 외 수축줄눈 8 m,
			슬래브 두께 1/3 절삭
			학습용 답안 예시 / 공식 정답·채점기준 아님