

KP - NEW FINGER JOINT 특별시방서

가. 일반사항

- (1) 본 시방은 신축이음장치 중 KP - New Finger Joint (이하 “ KP-NFJ” 라 한다) 의 제반 사항을 규정한다.
- (2) 본 제품은 설계도면 및 관련 시방 규정에 따라 제작, 시공 되어야 한다.
- (3) 본 제품은 신축량에 따라 NO.50 ~ NO.160까지의 규격으로 분류한다.
- (4) 본 제품은 방수기능을 보강한 조립형 방수고무 씰을 적용한다.

나. 재료

(1) 강재 (SS-275)

(가) 재질

강재는 상판과 측판로 구분되며 상·측판은 SS-275(KS D 3503 일반 구조용 압연강재)의 재질에 적합하여야 한다.

(나) 시험

- ① 시공 전 국가 공인기관의 시험 성적서를 감독원에게 제출하여 승인을 얻어야 한다.
- ② 시험항목 및 기준은 다음 [표1] 과 같다.

[표1] 금속시편 품질기준 (SS275)

시험 항목		단 위	품질 기준	시험 방법
화학 성분	P	%	0.05 이하	KS D 1652 (2007)
	S	%	0.05 이하	
물리적 성질	인 장 강 도	N/mm ²	410~550	KS B 0802 (2003)
	항 복 점	N/mm ²	275 이상	
	연 신 율	%	23 이상	
	굽 힘 시험	-	이상 없음	KS B 0804 (2001)

(2) 고무(CR : 합성고무)

(가) 고무의 재질은 네오프렌 합성고무를 주원료로 하고 내후성, 내오존성, 내마모성의 특성을 가지도록 한다.

(나) 시공 전 KS M 6518(가황고무 물리시험방법)에 의해 국가 공인기관의 시험 성적서를 감독원에게 제출하여 승인을 얻어야 한다.

(다) 시험 항목 및 기준은 다음 [표2] 와 같다.

[표2] 고무시편 품질기준 (CR)

시험 항목		단 위	품질 기준	시험 방법
인 장 강 도		MPa	15 이상	KS M 6518 (2016)
신 장 륜		%	300 이상	
경 도(Hs)		-	45 ~ 60	
노화시험 (100℃ ± 1) ℃ , 72 h)	인장 강도	MPa	13 이상	
	신 장 륜	%	250 이상	
	경도 변화(Hs)	-	10 이하	
오존균열시험 ((100±10)pphm, (40℃±2)℃ 20% 신장, 100h)		-	균열 없을 것	
영구압출줄임률(70 ± 1)℃,22h		%	25 이하	

다. 설계

- (1) 신축량은 상부 구조의 온도변화, 하중에 의한 상부 구조의 변위, 콘크리트의 크리이프와 건조수축 및 여유량 등을 고려하여 산정 하여야한다.
- (2) 신축 허용범위는 50mm~160mm까지이며, 신축량에 따라 NO50, NO.70, NO.80, NO.100, NO.120, NO.130, NO.160 으로 구분된다.

라. 설치

- (1) 설계 도면에 표시된 Joint의 신축량은 상온 15℃를 기준으로 한 것이므로, 설치 시, 온도를 고려하여 설치한다.
- (2) 모든 설치는 관련 전문건설업 면허인, 철근 콘크리트 공사업과 철물 공사업을 소지한 업체의 전문 기술자에 의해 행해져야 한다.
- (3) Joint의 상. 하차 및 거치 시 인양기를 사용하며 Joint에 손상이 가지 않도록 주의한다.
- (4) ANCHOR 및 보강 철근은 슬라브 철근과 견고히 용접 하여야하며, 최대의 평탄성이 유지 되도록 한다.
- (5) 종단구배가 낮은 지점에서는 각 규격별 연결 캡을 설치하여 배수를 원활히 하여야 한다.
- (6) 콘크리트 타설 면은 압력 수나 압축공기 등에 의하여 깨끗이 청소하고, 표면을 충분히 물로 적신다음 콘크리트를 타설한다.
- (7) 콘크리트는 빠른 시간 내에 타설하고 진동기를 적당히 사용하되 되도록 철근과의 접촉은 피하고 공극이 발생하지 않도록 한다.
- (8) 신. 구 콘크리트의 이음부에는 승인된 접착제를 발라야한다.
- (9) 콘크리트의 표면은 흑손 등을 이용하여 깨끗이 마무리한다.
- (10) 콘크리트 타설 후 콘크리트가 소정의 강도에 달할 때 까지, 습윤 및 보온상태를 유지하여 양생하여야 하며, 그 기간 중 하중을 재하 시켜서는 안 된다.