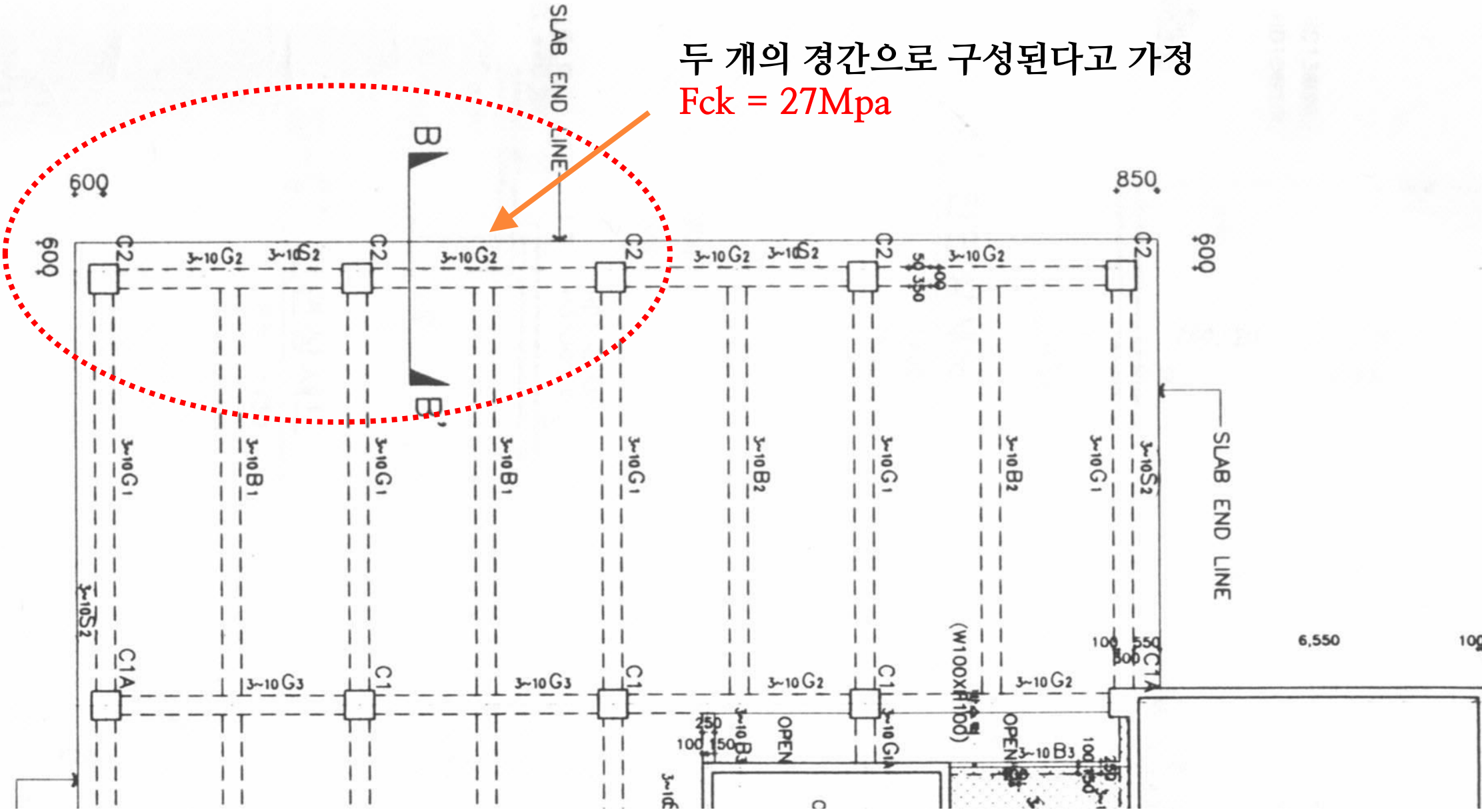


보 스테럽 배치

철근지식저장소

2

기존층 (3~10층) F

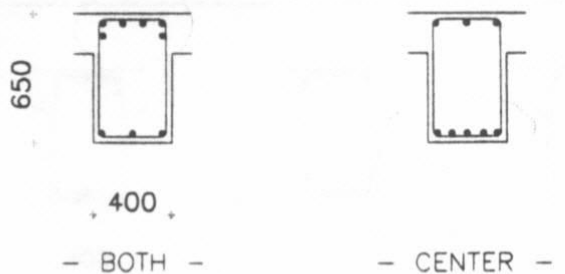
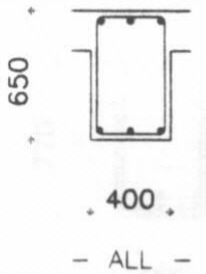
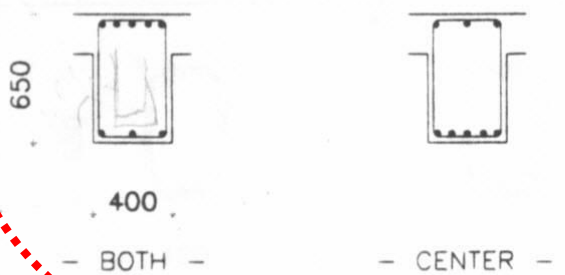
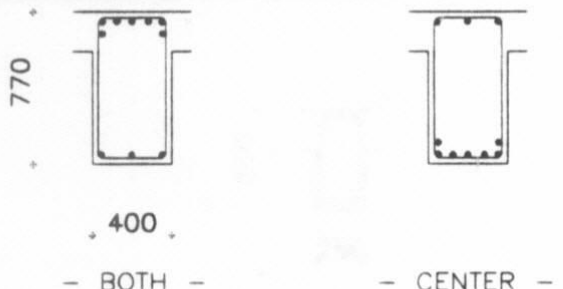


LG
문서
+tp

1
-

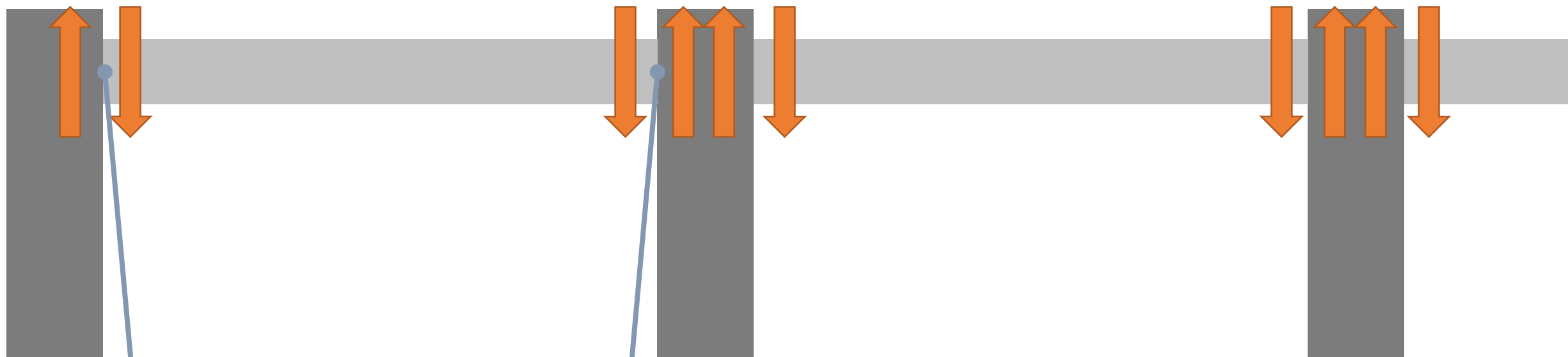
보 일 랑 표

속 력

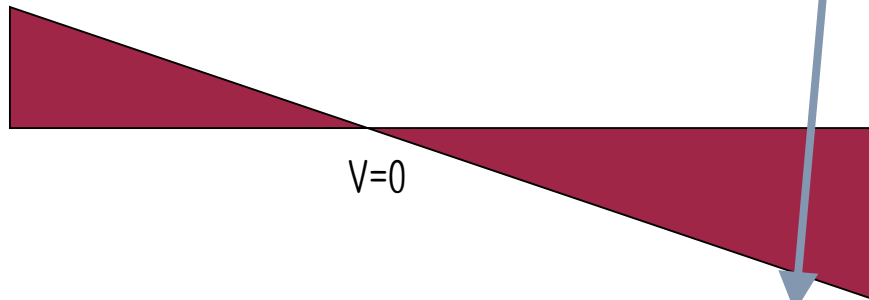
구분	1~10G 1	1~11G 1A
단면	 <p>650 400 - BOTH - - CENTER -</p>	 <p>650 400 - ALL -</p>
상부	6-HD22	3-HD22
하부	3-HD22	3-HD22
중	HD10@200	HD10@200
구분	1~10G 2, RG 2	1 G 2A
단면	 <p>650 400 - BOTH - - CENTER -</p>	 <p>770 400 - BOTH - - CENTER -</p>
상부	5-HD22	7-HD22
하부	3-HD22	3-HD22
중	HD10@200	HD10@200
구분	1 G 3R	1~10G 4, RG 4
상부	5-HD22	7-HD22
하부	3-HD22	3-HD22
중	HD10@200	HD10@200



보에 발생하는 **전단력**은?

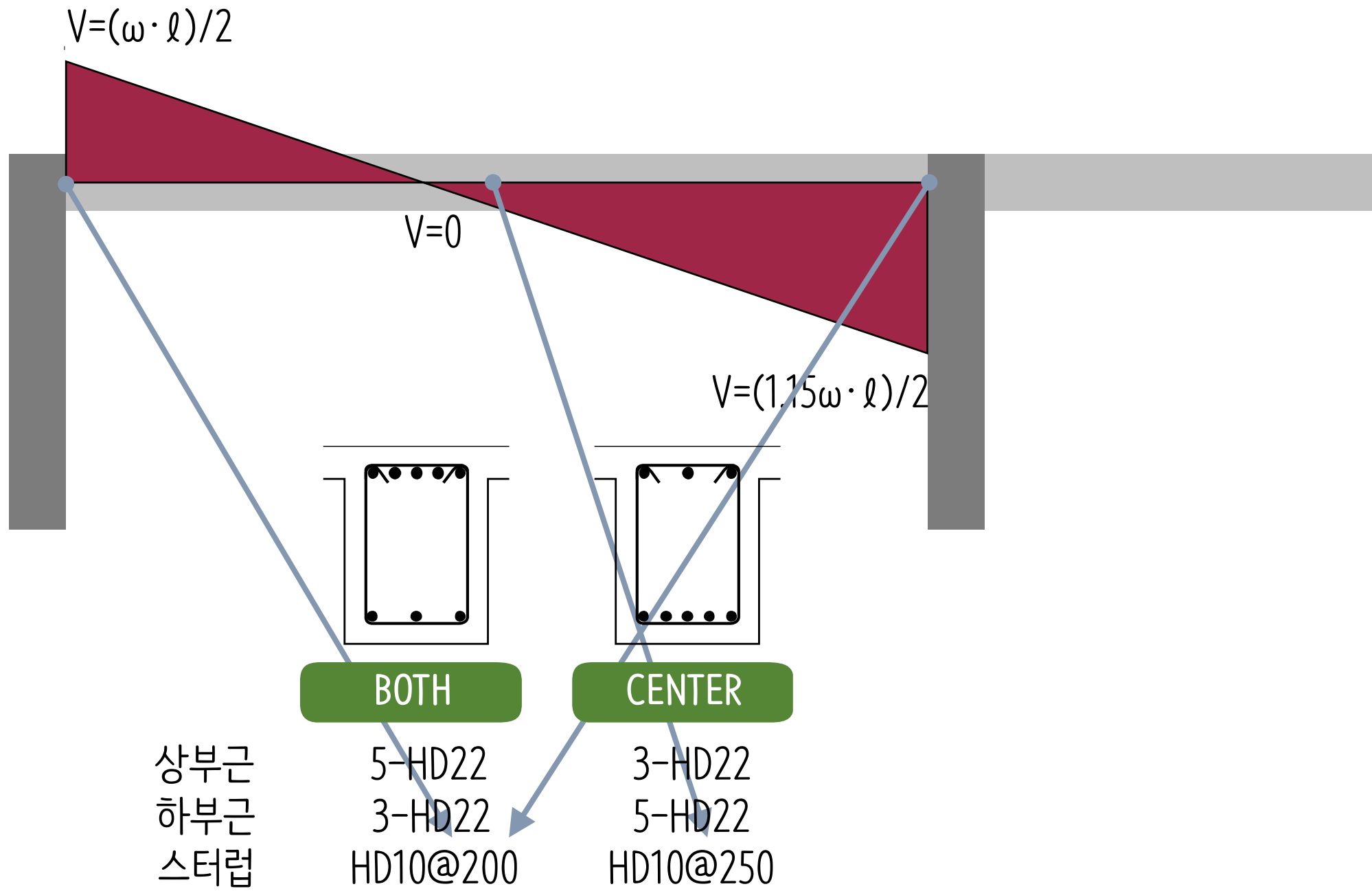


$$V = (\omega \cdot l) / 2$$



$$V=0$$

$$V = (1.15 \omega \cdot l) / 2$$



보 스테럽 배치

KDS 14 20 50 : 2022 콘크리트구조 철근상세 설계기준

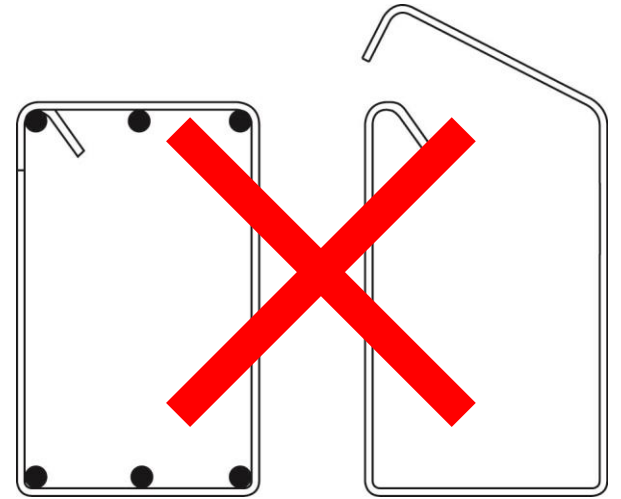
4.4 부재의 횡철근

- (2) 받침부에서 응력의 반전 또는 비틀림을 받는 **힘 골조부재의 횡철근**은
힘보강철근 주위까지 연장시킨 **폐쇄띠철근**, **폐쇄스테럽** 또는 **나선철**
근으로 하여야 한다.

보 스티럽 배치

KDS 14 20 50 : 2022

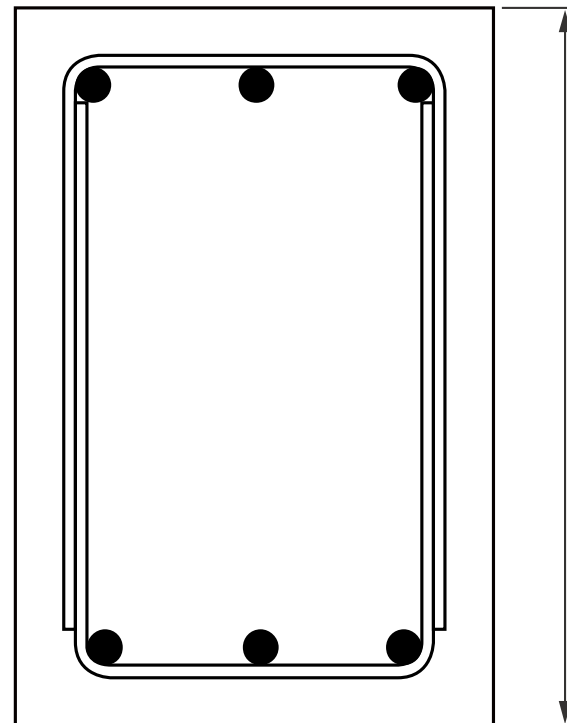
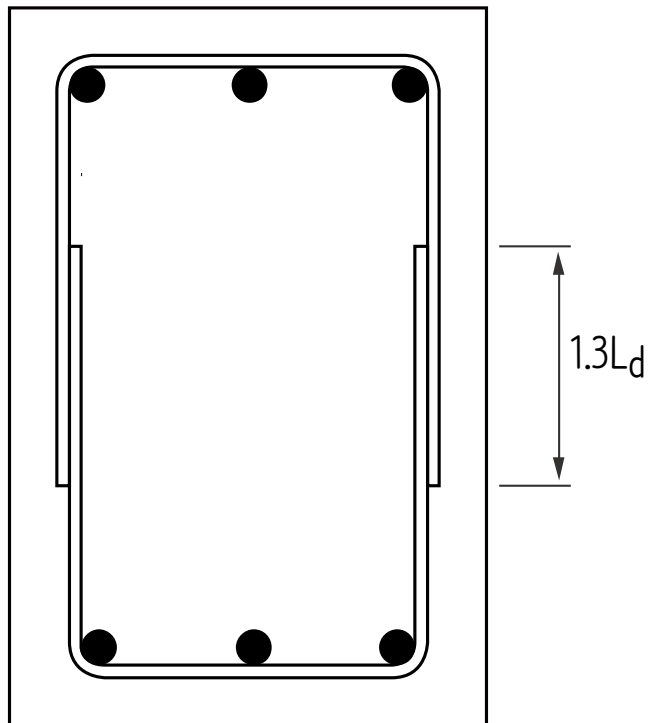
4.4 부재의 횡철근



(3) 폐쇄스티럽은 종방향 철근 주위를 **한 가닥의 스티럽** 또는 띠철근으로 한 바퀴 돌려서 종방향 철근 위치에서 교차시키면서 **표준갈고리로 중첩**시켜 만들거나

한 가닥 또는 두 가닥의 철근을 **B급 이음(1.3 이음)**으로 **겹침이음**한 형태로 만들거나 또는 기준에 따라 **정착**시켜 만들어야 한다.

보 스테럽 배치



부재 깊이가
450mm 이상일 때

부재 전 깊이까지 연장

보 스테럽 배치

KDS 14 20 80 : 2021 콘크리트 내진설계기준

4.3 중간모멘트골조

4.3.4 보

- (2) 보부재의 양단에서 지지부재의 내측 면부터 경간 중앙으로 향하여
보 깊이의 2배 길이 구간에는 후프철근을 배치하여야 한다.

후프철근, 내진갈고리

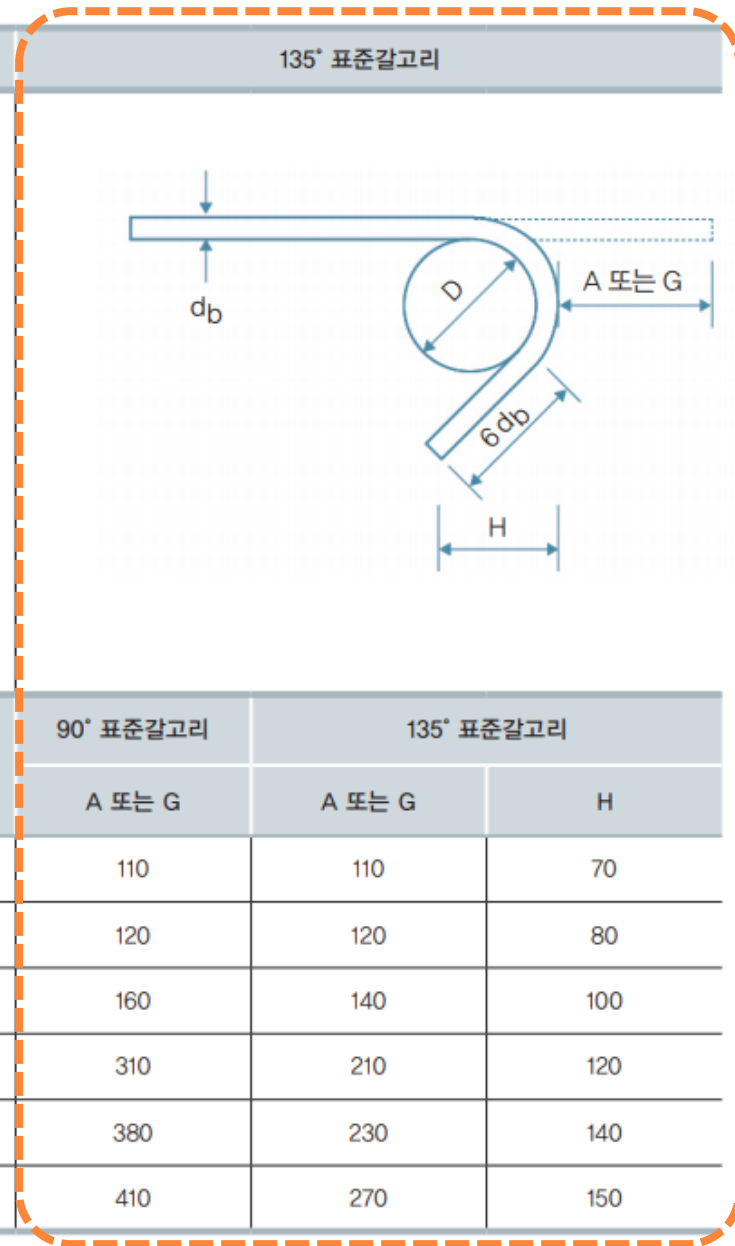
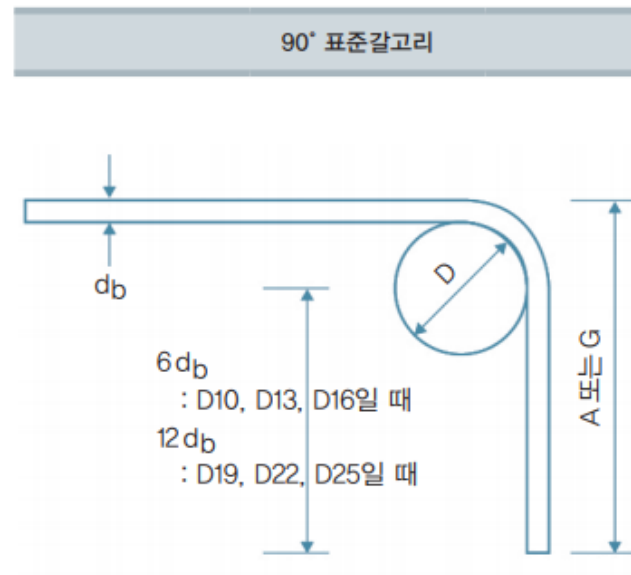
후프철근(hoop)

- 폐쇄띠철근 또는 연속적으로 감은 띠철근(나선철근)
- 폐쇄띠철근은 양단에 내진갈고리를 가진 여러 개의 철근으로 만들 수 있음

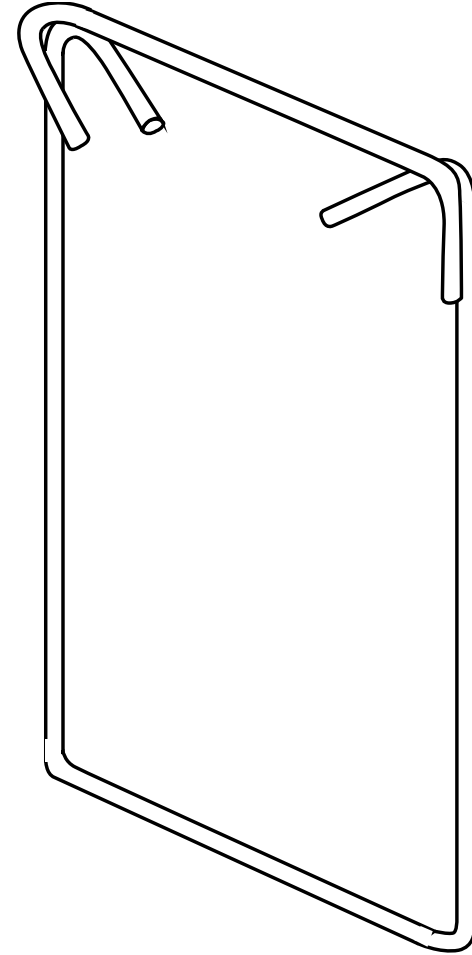
내진갈고리(seismic hook)

- 철근 지름의 6배 이상(또한 75mm 이상)의 연장길이를 가진 (최소) 135° 갈고리로 된 스테럽, 후프철근, 연결철근의 갈고리

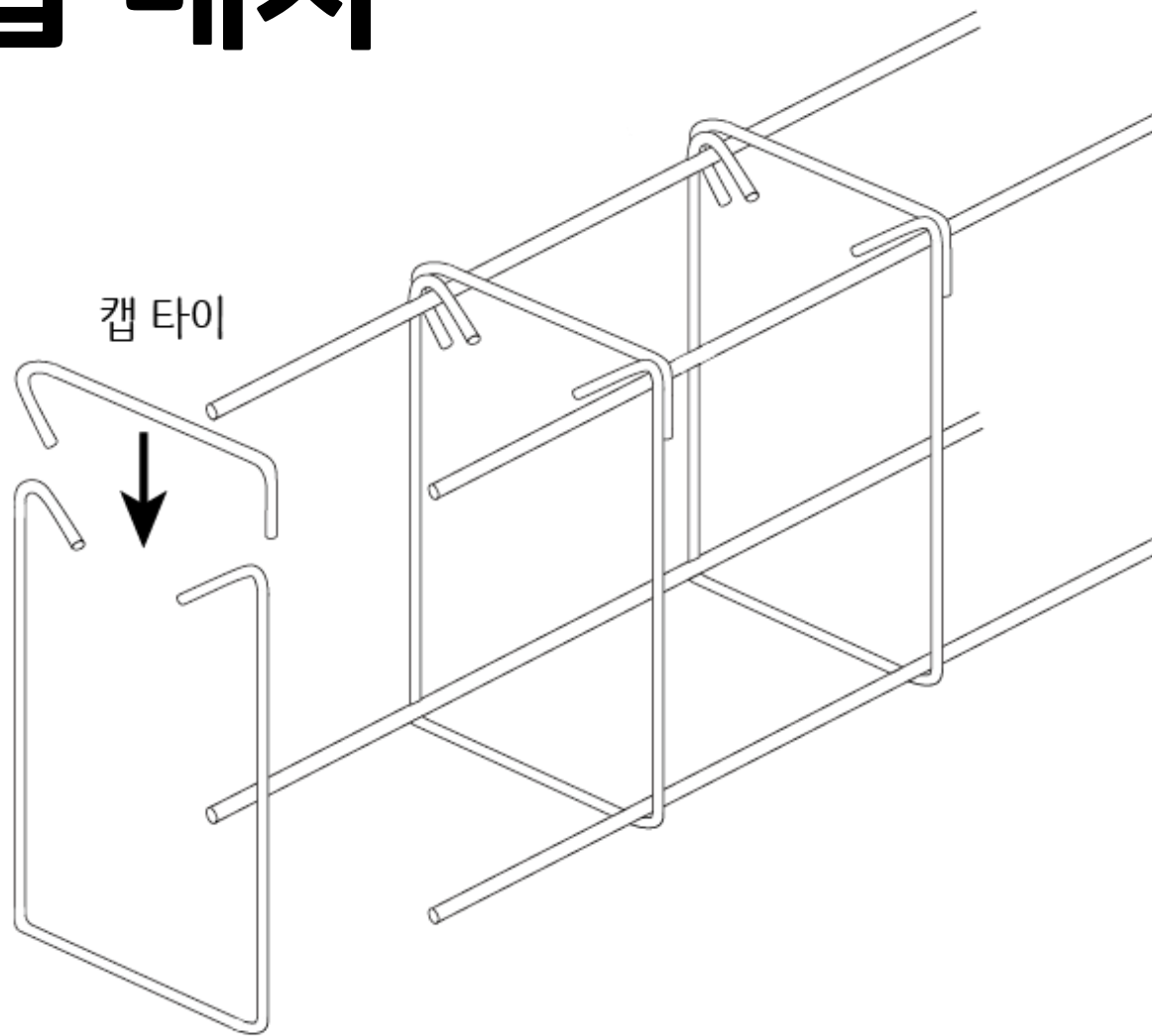
띠철근 표준갈고리



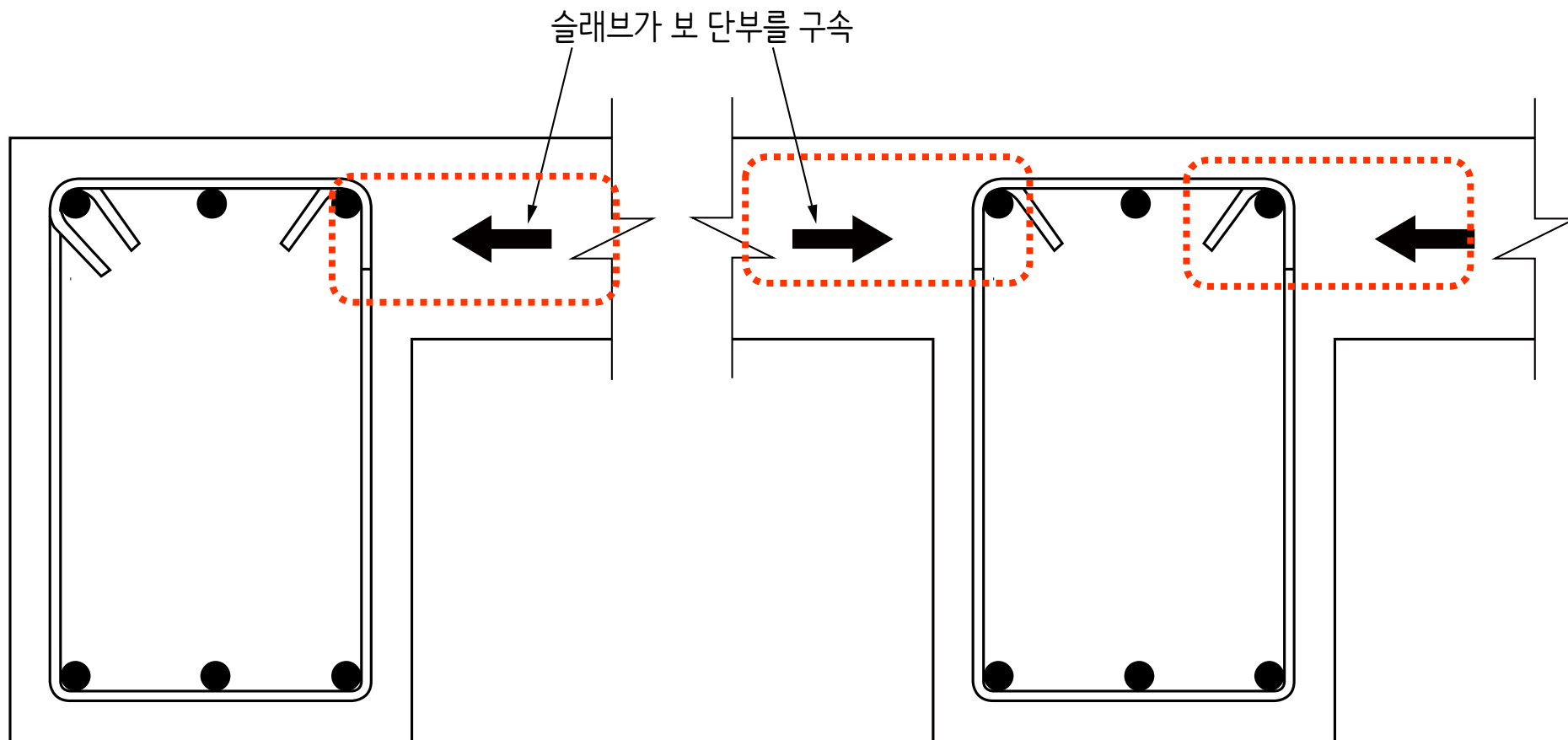
보 스테럽 배치

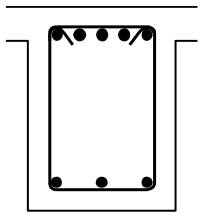


보스터럽 배치



보 스테럽 배치



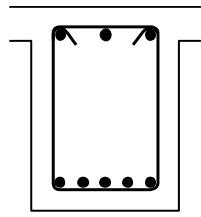


BOTH

5-HD22

3-HD22

HD10@200



CENTER

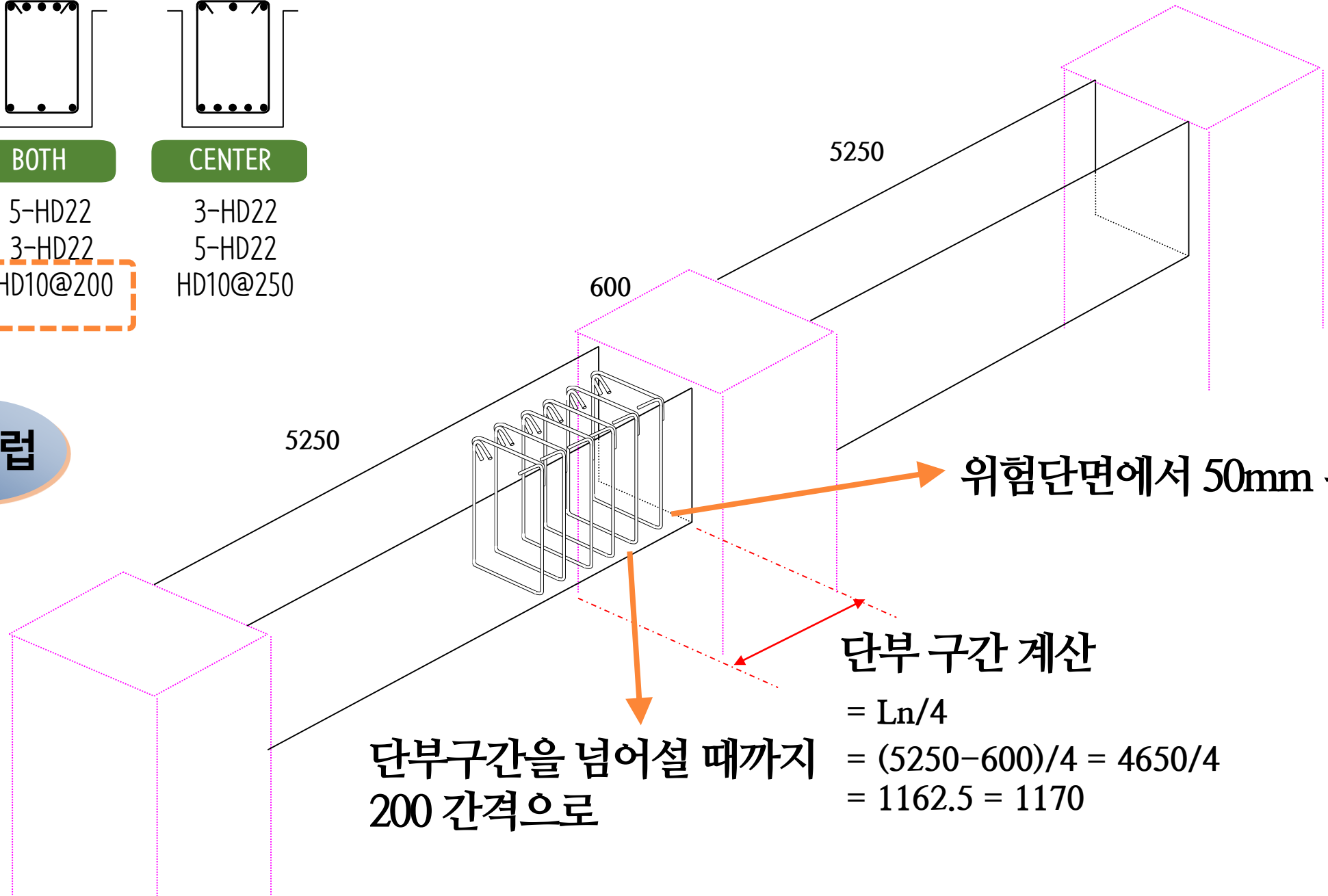
3-HD22

5-HD22

HD10@250

상부근
하부근
스터럽

스터럽



위험단면에서 50mm 위치

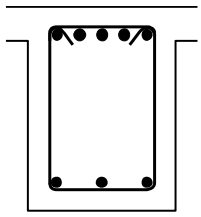
단부 구간 계산

$$= L_n/4$$

$$= (5250-600)/4 = 4650/4$$

$$= 1162.5 = 1170$$

단부구간을 넘어설 때까지
200 간격으로

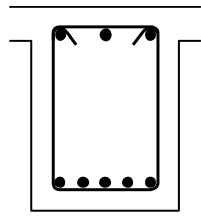


BOTH

5-HD22

3-HD22

HD10@200



CENTER

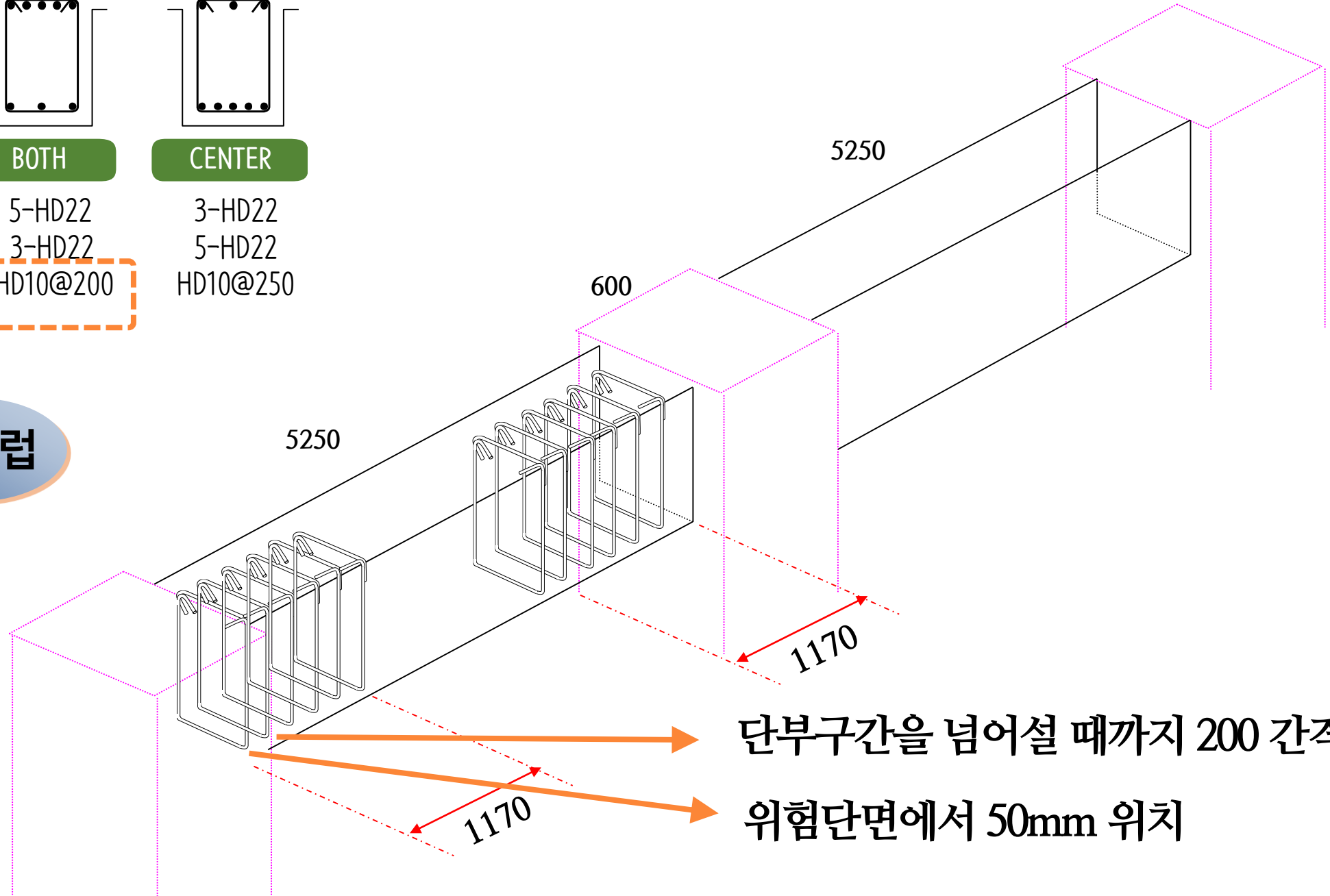
3-HD22

5-HD22

HD10@250

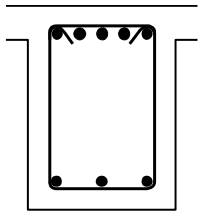
상부근
하부근
스터럽

스터럽



단부구간을 넘어설 때까지 200 간격으로

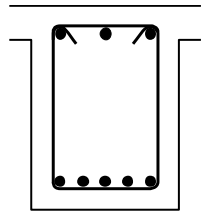
위험단면에서 50mm 위치



BOTH

상부근
하부근
스터럽

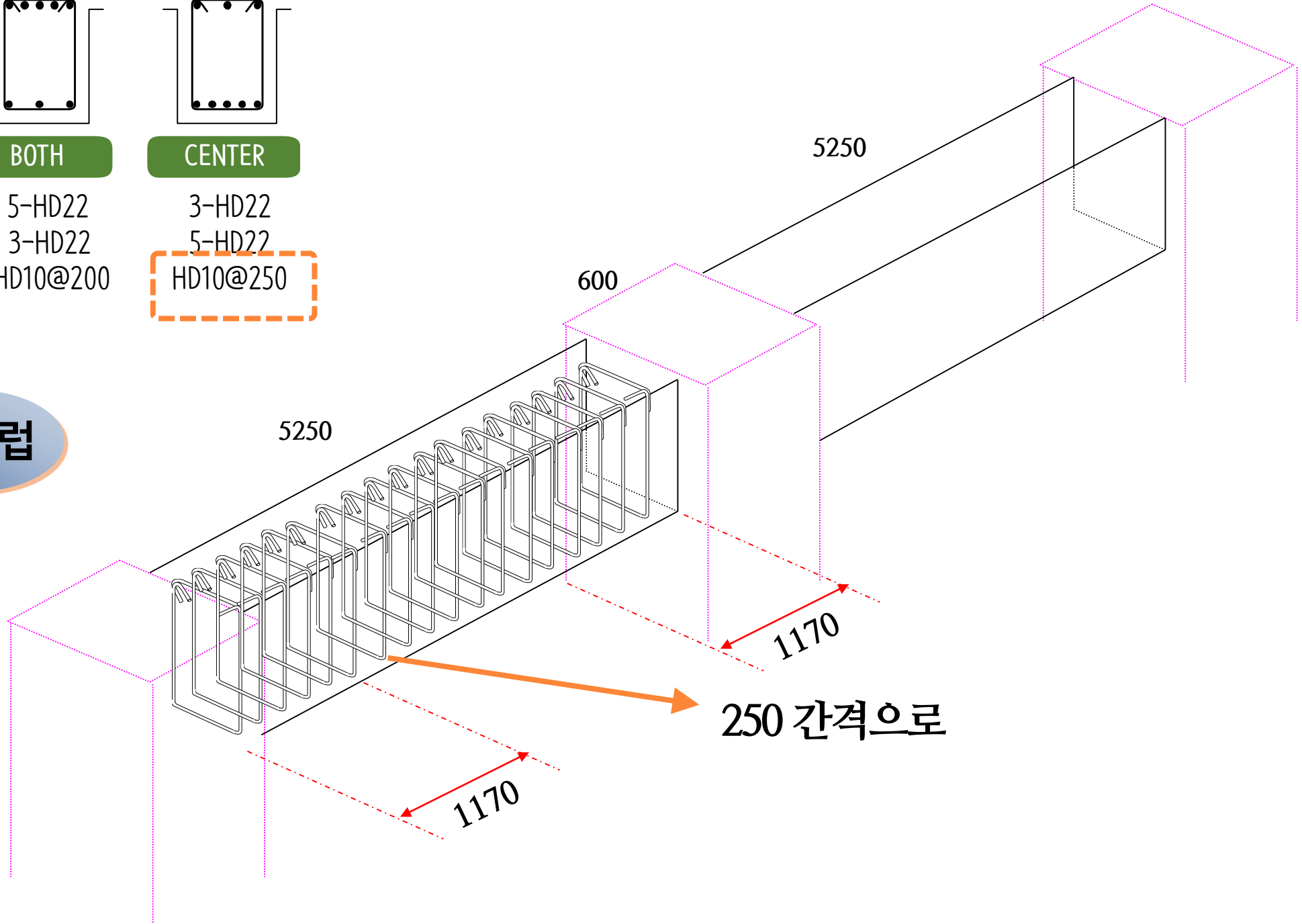
5-HD22
3-HD22
HD10@200



CENTER

3-HD22
5-HD22
HD10@250

스터럽



보 스테럽 배치

KDS 14 20 80 : 2021 콘크리트 내진설계기준

4.3 중간모멘트골조

4.3.4 보

(2) 보부재의 양단에서 지지부재의 내측 면부터 경간 중앙으로 향하여 **보 깊이의 2배 길이 구간**에는 후프철근을 배치하여야 한다.

첫 번째 후프철근은 지지 부재 면부터 **50mm 이내**의 구간에 배치하여야 한다.

**보에서 스테럽을
배치하는 방법에 대해 살펴보았습니다.**

철근 지식 저장소

<https://next-rebar.tistory.com/>