

Wapeningsanker FRA met Injectiemortels FIS EM Plus, FIS SB, FIS V Plus en FIS VS Plus volgens de wapeningstheorie

Rekenwaarde en toegestane belastingen^{1) 2)} van één achteraf geplaatst wapeningsanker in gescheurd of ongescheurd normaal beton van de sterkteklasse C20/25³⁾.

Type	Grondwaarde voor de verankeringslengte in beton $l_{v,grd}$ ⁴⁾ [mm]	Maximale verankeringsdiepte $l_{v,max}$ [mm]	Max. plaatsingsdiepte $l_{e,ges,max}$ [mm]	Max. aandraaimoment T_{lost} [Nm]	Maximale rekenwaarde voor trekbelasting $N_{Rd,s}$ ⁵⁾ [kN]	Maximale toegestane trekbelasting $N_{Ed,s}$ ⁵⁾ [kN]
FRA 12/900 M12	567	800	900	≤ 50	49,2	35,1
FRA 16/1100 M16	756	1000	1100	≤ 100	87,4	62,4
FRA 20/1400 M20	945	1300	1400	≤ 150	136,6	97,6

Voor het ontwerp en calculatie dient het volledige ETA document: ETA-17/1056 (FIS EM Plus), ETA-13/0651 (FIS SB) of ETA-20/0728 (FIS V Plus resp. FIS VS Plus) in acht genomen te worden. Voor het bepalen van de montagevoorwaarden (minimale betondekking, etc.) evenals lengte van de oversteek zie EN 1992-1-1 en de montagevereisten van de certificeringen.

¹⁾ De partiële veiligheidsfactoren volgens EN 1992-1-1 evenals de partiële veiligheidsfactor van $\gamma_t = 1.4$ zijn opgenomen in deze waardes.

²⁾ Met FIS EM Plus, FIS SB, FIS V Plus en FIS VS Plus is het achteraf plaatsen van wapening in droog of vochtig beton gecertificeerd bij temperaturen t/m +50 °C (kortstondig tot 80°C). Boortreiniging volgens specificatie in de ETA.

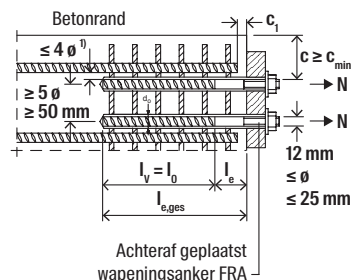
³⁾ De ETA's voor FIS EM Plus, FIS SB, FIS V Plus en FIS VS Plus staan achteraf verlijmen van wapening toe in beton C12/15 t/m C50/60. De bovengenoemde waardes voor verankeringsdiepte zijn afhankelijk van de betonsterkte.

⁴⁾ Basis waarde voor verankeringslengte volgens EN 1992-1-1, sectie 8.4.3 voor beton met sterkteklasse C20/25 en goede hechtingscondities.

⁵⁾ Voor benutting van de volledige staalcapaciteit.

General rules of construction

- Met het Wapeningsanker FRA mag alleen in de richting van de wapeningsstaaf op trek belast worden.
- l_v en l_o komen overeen met de goedkeuring.
- Voldoende trekwapening volgens de goedkeuring dient aantoonbaar te zijn.



¹⁾ Indien de onderlinge afstand van de overlappende wapening groter is dan $4x\ Ø$ dient EC2 te worden toegepast.

- c Betondekking van achteraf aangebrachte wapening
- c_{\min} Betondekking van de kopse kant van de ingestorte wapening
- l_o Betondekking tot de lasnaad
- c_{\min} Min. betondekking volgens certificering
- $\Ø$ Diameter van het wapeningsanker
- l_o Lengte van de oversteek
- l_v Effectieve verankeringsdiepte Wapeningsanker
- $l_{e,ges}$ Verankeringsdiepte Wapeningsanker
- d_o Boordiameter