

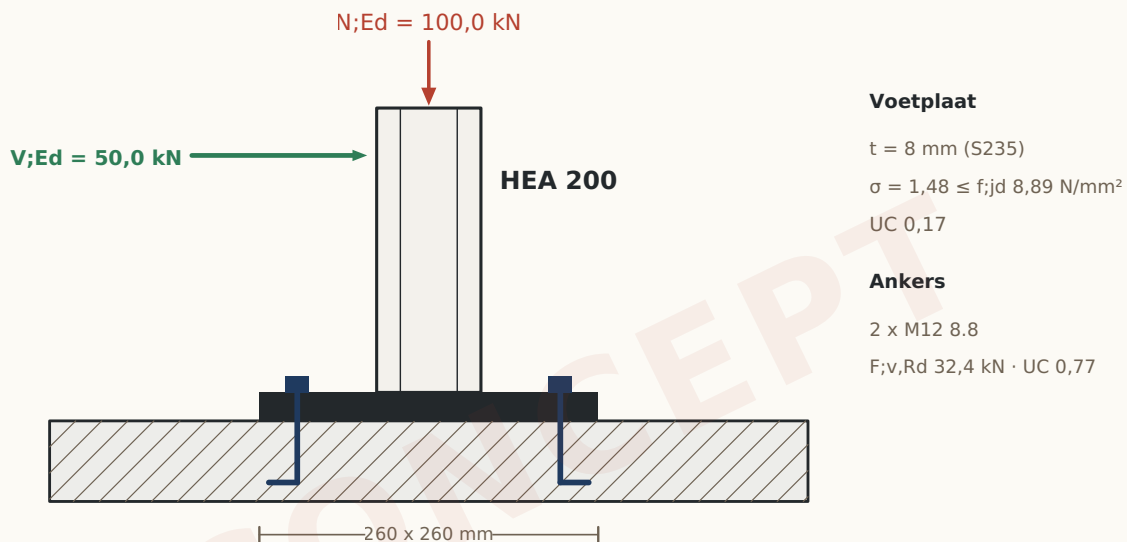
1. STALEN VERBINDING

VOORBEELDBEREKENING MET FICTIEVE WAARDEN — geen geldige berekening voor een echte situatie; elke geleverde berekening wordt door de constructeur gecontroleerd en goedgekeurd.

Toepassing: (NEN-EN 1993-1-8) — voorbeeld met fictieve waarden

Rekenmodel · stalen verbinding

Stalen verbinding (NEN-EN 1993-1-8) — voorbeeld met fictieve waarden



Profiel voetplaat 260 mm, t 8 mm + 2xM12 ankers · maatgevende UC 0,77 **voldoet**

Aannames

Voetplaat HEA 200 op beton C20	$f_{jd} = \beta_j \cdot f_{cd} = 8,89 \text{ N/mm}^2$ ($k_j = 1$, conservatief). $N;c = 100 \text{ kN} \rightarrow$ plaat $\sim 260 \times 260 \text{ mm}$, dikte $\geq 8 \text{ mm}$ (overstek 35 mm; UC betondruk 0,17).
Ankers (klasse 8.8)	2 x M12 voor afschuiving $V = 50 \text{ kN}$ ($F_{v,Rd} 32,4 \text{ kN/bout}$; UC 0,77). Wrijving niet meegerekend (conservatief).
Stuik (gat-/plaatbezwingen, NEN-EN 1993-1-8 tabel 3.4)	$F_{b,Rd} = 34,6 \text{ kN/bout}$ ($t =$ dunste plaat, TYPISCHE randafstanden $e_1 \sim 1,5 \cdot d_0 \rightarrow \alpha_b 0,5$, $k_1 2,5$); de afschuiving blijft maatgevend.

Toetsing

Benodigd: voetplaat 260 mm, t 8 mm + 2xM12 ankers · maatgevende UC 0,77 (dimensioneringshulp NEN-EN 1993-1-8)

VOLDOET

Resultaat: maatgevende benutting UC 0,77

VOLDOET

Aandachtspunten

Onderwerp	Te bevestigen bij de goedkeuring
Schematisering	Boutpatroon + randafstanden + bearing/plaatbezijden, prying en de las-uitvoering volgens NEN-EN 1993-1-8 detailleren (dimensioneringshulp)
Schematisering	het exacte boutPATROON + de werkelijke randafstanden, verstijvers en de las-configuratie/-lengte zijn NIET volledig getoetst — dit is een dimensioneringshulp (NEN-EN 1993-1-8; afschuiving/trek/stuik zijn wél gerekend).

CONCEPT