

Berekening Staalplaat-betonvloer

ComFlor 95



DUTCH
ENGINEERING

Dutch Engineering Raadgevend Ingenieursbureau BV
Zoeterwoude - Tel: 071-5418923

Projectgegevens

Project :
Omschrijving : Basisberekening
Opdrachtgever : Cletas Beplatingen B.V.
Kontaktpersoon : 5.1.2e
Telefoon : -
Email : -

D23-9922 -
Datum: 23 januari 2023
Ber: 5.1.2e

Algemeen

		Veld1	Veld2	Veld3
Overspanning - stramienmaat	$L_i =$	4000	nvt	nvt mm
Vloerdikte			$H_t =$	150 mm
Staalplaat over V_u velden in uitvoeringsfase			$V_u =$	1 veld
Staalplaat-betonvloeren over V_{sb} velden in gerede toestand			$V_{sb} =$	1 veld
Aantal stempelrijen per veld in uitvoeringsfase			$N =$	0 stempelrijen

Belasting: Aangehouden gebruiksklasse: B - Kantoorruimten - Gevolgklasse: CC2 - Kantoorgebouwen

Eigen gewicht vloer	$q_{eg} =$	3,00 kN/m ²
Rustende belasting	$q_{rb} =$	0,00 kN/m ²
Afwerklaag 0 mm		0,00 kN/m ²
Plafond en leidingen		0,00 kN/m ²
Equivalente belasting		0,00 kN/m ²
Veranderlijke belasting	$q_{nb} =$	2,50 kN/m ²
Combinatiefactor v/h momentaanfactor	$\Psi_0 =$	0,50 -
Netto veranderlijke belasting		2,50 kN/m ²
Lichte scheidingswanden		0,00 kN/m ²
Equivalente veranderlijke belasting		0,00 kN/m ²

Puntlasten

Puntlast 03 kN (Opp.: 50x50mm) in plaats van veranderlijke belasting (belastinggeval 5 = BG5).

Geen punt- of lijnlasten op veld 1 (BG4)

Geen punt- of lijnlasten op veld 2 (BG4)

Voor grootte en locatie puntlasten zie ook Gerede toestand (BG4 en BG5 op blad 5/10).

Brandwerendheid

60 minuten

Staalplaat: ComFlor 95 / 1,20 mm - S350

Beton: C20/25 - XC1

Soortelijk gewicht	$G_b =$	2400 kg/m ³
Totaal betonvolume	$=$	120 l/m ²

Wapening:

Staalsoort	B 500 B	diameter - h.o.h. [mm - mm]	lengte [mm]	dekking [mm]
Bovenwapening - kruisnet		#Ø8-150	kruisnet	19 op bovenzijde
Extra kruisnet boven staalplaat		geen		
Afstand tussen kruisnet en staalplaat				20 mm
Bovenwapening steunpunten bijleg wap.		geen	nvt	nvt
Onderwapening 1-velds vloer		Ø8-300	4140	30 op staalplaat
Onderwapening tussenvelden		nvt	nvt	30 op staalplaat
Afstand hart onderwapening tot onderzijde				34 mm
Extra onderwapening eindsteunpunt		NVT		
Extra onderwapening tussensteunpunt		NVT		
Verdeelwapening		geen	-	
Gewicht wapening = ca. 8 kg/m ²				

Sparingen

Geen sparingsen met een grootste afmeting groter dan 200mm beschouwd in berekening.

Resultaat

	Ontwerpfactor		Blad
Beloopbaarheid Staalplaat	0,29	Voldoet	2/10
Uitvoeringsfase	0,96	Voldoet	3-4/10
Gerede toestand	0,42	Voldoet	5-8/10
Brandwerendheid	0,81	Voldoet	9-10/10

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	1