



## Betonvloer op zandbed; gewapend met 0,91 kg/m<sup>3</sup> Confiber-XT-vezels

### ----- VLOEREN BEREKEND OP ALLEEN BLOKLASTEN -----

Vloerdikte [mm]	k1 = 0.005 N/mm <sup>3</sup>			k1 = 0.0075 N/mm <sup>3</sup>			k1 = 0.0100 N/mm <sup>3</sup>			k1 = 0.0150 N/mm <sup>3</sup>		
	k1 = 5.000 kN/m <sup>3</sup>			k1 = 7.500 kN/m <sup>3</sup>			k1 = 10.000 kN/m <sup>3</sup>			k1 = 15.000 kN/m <sup>3</sup>		
	Bloklast p <sub>G,rep</sub> [kN/m <sup>2</sup> ]			Bloklast p <sub>G,rep</sub> [kN/m <sup>2</sup> ]			Bloklast p <sub>G,rep</sub> [kN/m <sup>2</sup> ]			Bloklast p <sub>G,rep</sub> [kN/m <sup>2</sup> ]		
	5	10	20	10	20	30	10	20	30	20	30	40
100	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
120	o.k.	x	x	o.k.	x	x	o.k.	o.k.	x	o.k.	o.k.	o.k.
150	o.k.	o.k.	o.k.	o.k.	o.k.	x	o.k.	o.k.	o.k.	o.k.	o.k.	o.k.
180	o.k.	o.k.	o.k.	o.k.	o.k.	o.k.	o.k.	o.k.	o.k.	o.k.	o.k.	o.k.
200	o.k.	o.k.	o.k.	o.k.	o.k.	o.k.	o.k.	o.k.	o.k.	o.k.	o.k.	o.k.

### ----- VLOEREN BEREKEND OP ZOWEL BLOKLASTEN ALS EEN PUNTLAST VAN 20 kN. -----

Vloerdikte [mm]	k1 = 0.005 N/mm <sup>3</sup>			k1 = 0.0075 N/mm <sup>3</sup>			k1 = 0.0100 N/mm <sup>3</sup>			k1 = 0.0150 N/mm <sup>3</sup>		
	k1 = 5.000 kN/m <sup>3</sup>			k1 = 7.500 kN/m <sup>3</sup>			k1 = 10.000 kN/m <sup>3</sup>			k1 = 15.000 kN/m <sup>3</sup>		
	Bloklast p <sub>G,rep</sub> [kN/m <sup>2</sup> ]			Bloklast p <sub>G,rep</sub> [kN/m <sup>2</sup> ]			Bloklast p <sub>G,rep</sub> [kN/m <sup>2</sup> ]			Bloklast p <sub>G,rep</sub> [kN/m <sup>2</sup> ]		
	5	10	20	10	20	30	10	20	30	20	30	40
100	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
120	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
150	o.k.	x	x	o.k.	x	x	o.k.	o.k.	x	o.k.	o.k.	o.k.
180	o.k.	o.k.	o.k.	o.k.	o.k.	o.k.	o.k.	o.k.	o.k.	o.k.	o.k.	o.k.
200	o.k.	o.k.	o.k.	o.k.	o.k.	o.k.	o.k.	o.k.	o.k.	o.k.	o.k.	o.k.

### ----- VLOEREN BEREKEND OP ZOWEL BLOKLASTEN ALS EEN PUNTLAST VAN 30 kN. -----

Vloerdikte [mm]	k1 = 0.005 N/mm <sup>3</sup>			k1 = 0.0075 N/mm <sup>3</sup>			k1 = 0.0100 N/mm <sup>3</sup>			k1 = 0.0150 N/mm <sup>3</sup>		
	k1 = 5.000 kN/m <sup>3</sup>			k1 = 7.500 kN/m <sup>3</sup>			k1 = 10.000 kN/m <sup>3</sup>			k1 = 15.000 kN/m <sup>3</sup>		
	Bloklast p <sub>G,rep</sub> [kN/m <sup>2</sup> ]			Bloklast p <sub>G,rep</sub> [kN/m <sup>2</sup> ]			Bloklast p <sub>G,rep</sub> [kN/m <sup>2</sup> ]			Bloklast p <sub>G,rep</sub> [kN/m <sup>2</sup> ]		
	5	10	20	10	20	30	10	20	30	20	30	40
100	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
120	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
150	x	x	x	x	x	x	x	x	x	o.k.	o.k.	o.k.
180	x	x	x	x	x	x	o.k.	x	x	o.k.	o.k.	o.k.
200	o.k.	o.k.	o.k.	o.k.	o.k.	o.k.	o.k.	o.k.	o.k.	o.k.	o.k.	o.k.

### ----- VLOEREN BEREKEND OP ZOWEL BLOKLASTEN ALS EEN PUNTLAST VAN 50 kN. -----

Vloerdikte [mm]	k1 = 0.005 N/mm <sup>3</sup>			k1 = 0.0075 N/mm <sup>3</sup>			k1 = 0.0100 N/mm <sup>3</sup>			k1 = 0.0150 N/mm <sup>3</sup>		
	k1 = 5.000 kN/m <sup>3</sup>			k1 = 7.500 kN/m <sup>3</sup>			k1 = 10.000 kN/m <sup>3</sup>			k1 = 15.000 kN/m <sup>3</sup>		
	Bloklast p <sub>G,rep</sub> [kN/m <sup>2</sup> ]			Bloklast p <sub>G,rep</sub> [kN/m <sup>2</sup> ]			Bloklast p <sub>G,rep</sub> [kN/m <sup>2</sup> ]			Bloklast p <sub>G,rep</sub> [kN/m <sup>2</sup> ]		
	5	10	20	10	20	30	10	20	30	20	30	40
200	x	x	x	x	x	x	x	x	x	o.k.	o.k.	o.k.
220	x	x	x	x	x	x	o.k.	o.k.	x	o.k.	o.k.	o.k.
240	x	x	x	o.k.	o.k.	o.k.	o.k.	o.k.	o.k.	o.k.	o.k.	o.k.

### Verklaring van de symbolen:



o.k. = vloer voldoet  
x = vloer voldoet niet

k1 = statische beddingsconstante (voor bloklasten)  
[ dynamische beddingsconstante is ca. 3x zo groot ]

### Uitgangspunten:

[ bep. beddingsconstante in praktijk: conform CUR-aanb. 36 ]

- Betonkwaliteit C20/25, voorzien van 0,91 kg. Confiber XT-vezels per m<sup>3</sup>
- Betonvloer voorzien van zaagsneden met een diepte van 0,35\*h, waarbij h is de dikte van de vloer.  
De max. vakgrootte bedraagt 50 m<sup>2</sup>; ca. 7 meter bij 7 meter.  
De verhouding tussen de lengte en breedte van een krimpvak is maximaal 1,2.
- De voegen zijn onderling niet gedeuveld.
- Vermoeiingsfactor voor puntlasten is 1,0; veiligheidsklasse 2; ontwerplevensduur: 15 jaar.  
Gerekende puntlast betreft een normale luchtband van een vrachtwagen met contactdruk: 0,7 N/mm<sup>2</sup>.
- Direct achter overheaddeuren wel een wapeningsnet (min. rond 8 - 150) toepassen.
- Bloklast p(G,rep): gangbreedte = 2500 mm; lastbreedte = 5000 mm; belastingfactor = 1,20.
- Tussen vloer en ondergrond: enkel folie (wrijvingsfactor van 0,50; cohesie: 5,0 N/mm<sup>2</sup>).