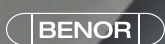
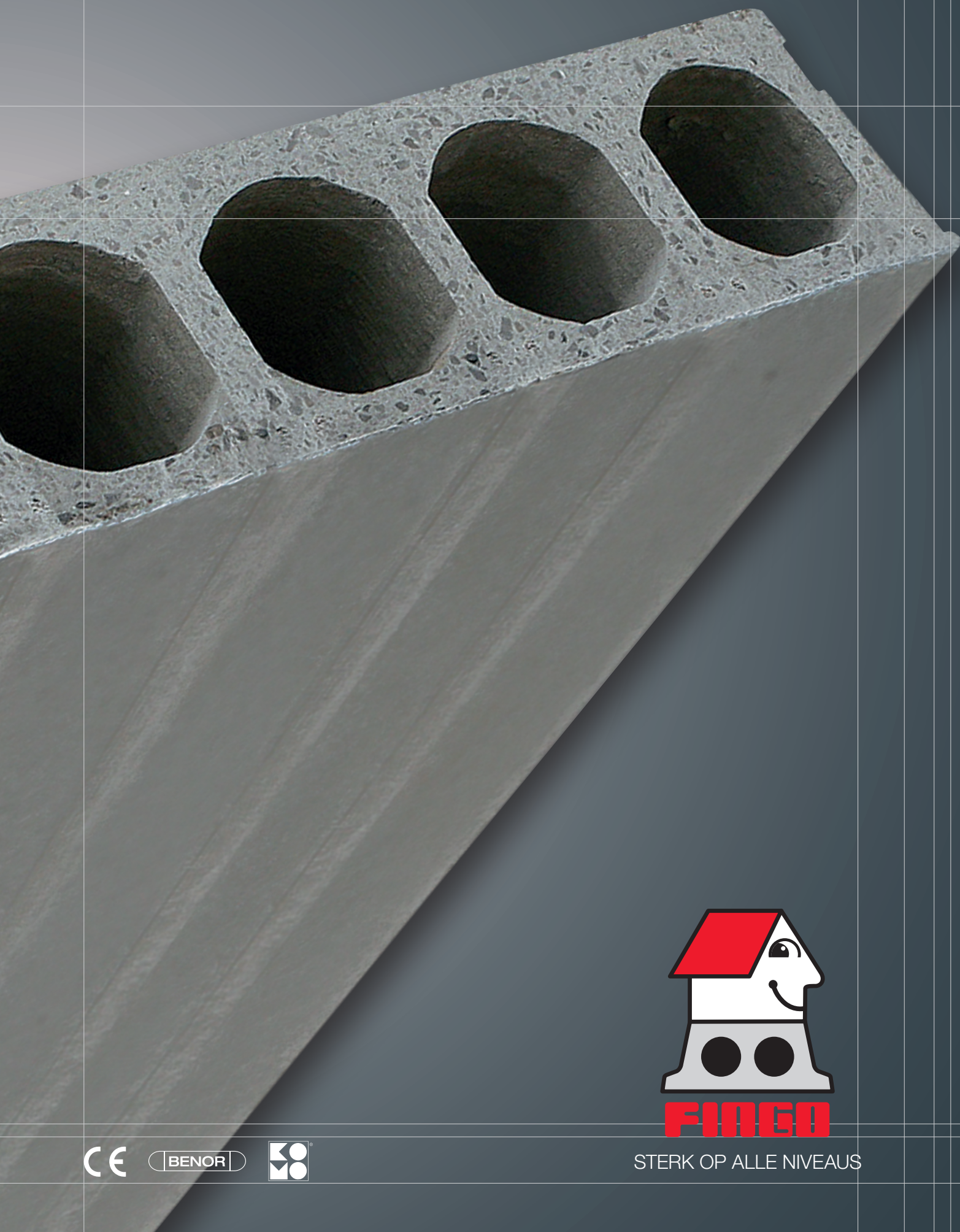


ALGEMENE INFO



STERK OP ALLE NIVEAUS

Fingo behoudt zich het recht de gehele of gedeeltelijke inhoud van deze infomap te wijzigen zonder voorafgaande verwittiging. De laatste versie van onze infomap is steeds te raadplegen op www.fingo.be

KWALITEITSWAARBORGING

Fingo waakt erg streng over de kwaliteit van de betonsamenstelling en controleert grondig het eindproduct. Het BENOR- en CE-keurmerk zijn dus geen toeval. Het BENOR-certificaat bevestigt dat de Fingo vloerelementen voldoen aan de technische voorschriften van PROBETON.



NORMEN EN TECHNISCHE UITGAVEN

Voor de berekening en de productie van onze elementen volgen wij steeds de geldende documenten volgens de lijst (Lijst DOC) die jaarlijks gepubliceerd wordt door PROBETON.

BRANDWEERSTAND

De NBN 1992-1-2 wordt als basis gebruikt bij het bepalen van de brandweerstand.

Al onze elementen worden standaard geproduceerd met een betondekking van 25mm wat volgens de NBN 1992-1-2 overeenkomt met REI60 – of een brandweerstand van 1u.

Elementen met een betondekking van 35mm voldoen volgens bovengenoemde norm aan een REI120 – of een brandweerstand van 2u, deze kunnen op bestelling geproduceerd worden.

PRODUCTIEGEGEVENS

De **gewapende welfsels** worden geproduceerd met de volgende kenmerken :

- Een hoogwaardig beton C40/50
- Betonstaal f_{yk} 500; in de vorm van staven met diameters van 5 tot 14mm.

De elementen worden getrild op een metalen bekisting, harden minstens 24u uit onder beschermde omstandigheden. Alvorens te ontkisten wordt in ons labo nagegaan of de vereiste druksterkte bereikt is.

De **voorgespannen welfsels** worden geproduceerd met de volgende kenmerken :

- Een hoogwaardig beton C50/60
- Voorspanstaal in de vorm van strengen met diameters 9.3 en 12.5mm (f_{pk} 1860), of in de vorm van draden met diameters 5 en 7mm (f_{pk} 1770/ f_{pk} 1680).

De elementen worden gemaakt op verwarmde lange banen, minimum 8u na het storten en na controle van de controlekubus in ons labo, kunnen de elementen op lengte verzaagd worden.

Voor de werkende breedte en dikte van de verschillende elementen verwijzen we naar de technische fiches.



MILIEUKLASSE - OMGEVINGSKLASSE

De milieuklassen worden beschreven in EN 206, en zijn opgedeeld in volgende klassen

MILIEUKLASSEN		
Klasse	Beschrijving van het milieu	Informatieve voorbeelden
X0	Beton zonder wapening of gewapend beton in een zeer droge omgeving	Beton binnen gebouwen met zeer lage luchtvochtigheid
XC1	Droog of blijvend nat	Beton binnen gebouwen met lage luchtvochtigheid Beton blijvend onder water
XC2	Nat, zelden droog	Betonoppervlakken langdurig in contact met water Veel funderingen
XC3	Matige vochtigheid	Beton binnen gebouwen met matige of hoge luchtvochtigheid Beton beschermt tegen regen
XC4	Wisselend nat en droog	Betonoppervlakken in contact met water, maar die niet onder milieuklasse XC2 vallen
XD1	Matige vochtigheid	Betonoppervlakken blootgesteld aan chloriden uit de lucht
XD2	Nat, zelden droog	Zwembaden Beton blootgesteld aan chloridehoudend industriewater
XD3	Wisselend nat en droog	Brugdelen blootgesteld aan chloridehoudend spatwater Verhardingen Vloeren van parkeerplaatsen voor voertuigen
XS1	Blootgesteld aan zout uit de lucht, maar niet in direct contact met zeewater	Constructies bij of aan de kust
XS2	Blijvend onder zeewater	Delen van constructies in zee
XS3	Getijde-, spat- en stuifzones	Delen van constructies in zee
XF1	Niet volledig verzadigd met water, zonder dooizouten	Verticale betonoppervlakken blootgesteld aan regen en vorst
XF2	Niet volledig verzadigd met water, met dooizouten	Verticale betonoppervlakken van wegconstructies blootgesteld aan vorst en met de lucht meegevoerde dooizouten
XF3	Verzadigd met water, zonder dooizouten	Horizontale betonoppervlakken blootgesteld aan regen en vorst
XF4	Verzadigd met water, met dooizouten of zeewater	Wegen en brugdekken blootgesteld aan dooizouten Spatzones van constructies in zee blootgesteld aan vorst
XA1	Zwak agressief chemisch milieu volgens tabel 2 van EN 206-1	Natuurlijke grond en grondwater
XA2	Matig agressief chemisch milieu volgens tabel 2 van EN 206-1	Natuurlijke grond en grondwater
XA3	Sterk agressief chemisch milieu volgens tabel 2 van EN 206-1	Natuurlijke grond en grondwater



In de NBN EN 206 worden deze milieuklassen omgezet naar omgevingsklassen.

OMGEVINGSKLASSEN			
Klasse	Omschrijving	Voorbeeld	Milieuklassen
E0	Niet Schadelijk		nvt
EI	Binnenomgeving	Binnenkant van gebouwen	XC1
EE	Buitenomgeving		
EE1	Geen vorst	Fundering onder vorstgrens	XC2
EE2	Vorst, geen contact met regen	Overdekte open parkeergarage, kruipkelder	XC3, XF1
EE3	Vorst, contact met regen	Buitenmuur in contact met regen	XC4, XF1
EE4	Vorst en dooizouten	Delen van weginfrastructuur	XC4, XD3, XF4
ES	Zeeomgeving		
Geen contact met zeewater, wel met zeelucht			
ES1	Geen Vorst	Fundering onder vorstgrens in contact met brak water	XC2, XS2, XA1
ES2	Vorst	Buitenmuur van gebouw aan kust in contact met regen	XC4, XS1, XF1
Contact met zeewater			
ES3	Ondergedompeld		XC1, XS2, XA1
ES4	Getijden- en spatzone	Kaaimuren	XC4, XS3, XF4, XA1
EA	Agressieve omgeving		
EA1	Zwak agressieve chemische omgeving		XA1
EA2	Matig agressieve chemische omgeving		XA2
EA3	Sterk agressieve chemische omgeving		XA3

Al onze elementen voldoen minimaal aan de milieuklassen XC1-XC2-XC3 of omgevingsklassen EI-EE1-EE2.

Andere klassen kunnen op vraag geproduceerd worden, eea in overleg met onze studiedienst.

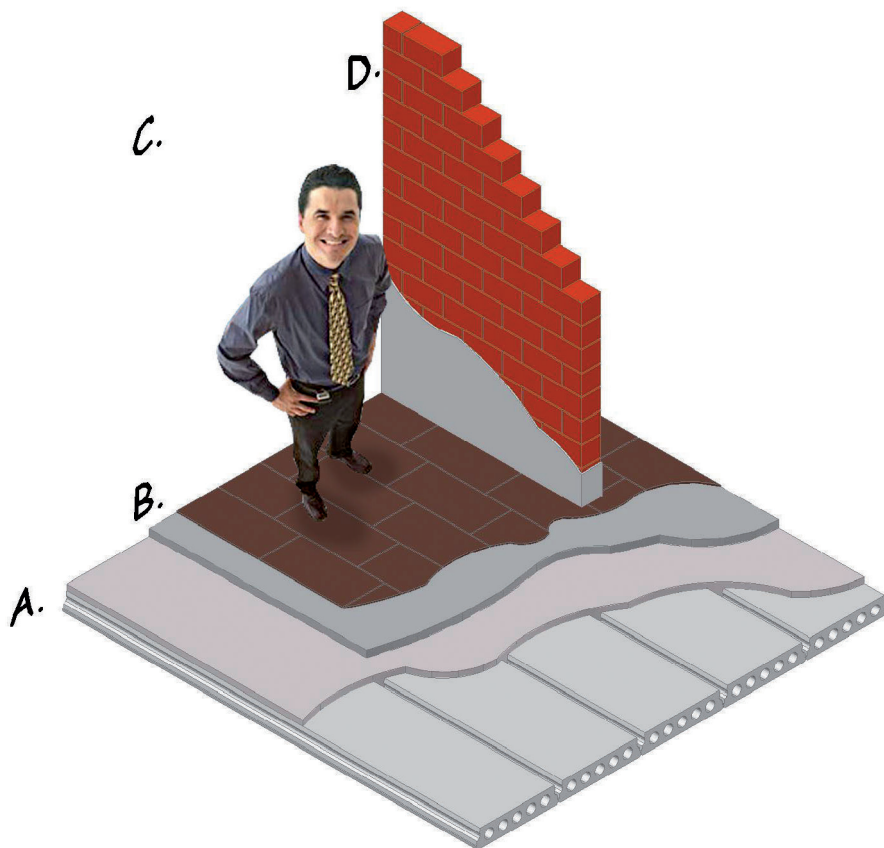


TERMINOLOGIE DER BELASTINGEN

Voor de berekening van de elementen onderscheiden we de volgende belastingen :

- A – Eigen gewicht :** omvat de welfsels, de voegvulling en de eventuele druklaag.
- B – Afwerking :** omvat de combinatie van de afwerklagen (uitvulchape, isolatie, chape en vloerbekleding), het verlaagde plafond of de bepleistering.
- C – Gebruiksbelasting :** omvat al de niet-permanente belastingen : personen, meubels, goederen, ...
Voor daken : sneeuw, wind, ...
- D – Muren :** eventuele muren of scheidingswanden die rechtstreeks op de vloer aangrijpen.

Nuttige Belasting = de som van de afwerking, gebruiksbelasting en eventuele muren.



GEBRUIKSBELASTINGEN

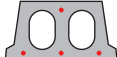
Meest voorkomende gebruiksbelastingen volgens NBN 1991-1-1

(alle belastingen in kN/m² : 1kN = 100kg)

Cat.	Gebruik	Voorbeeld	Gebr.bel.
A	Zones voor huishoudelijk en residentiële activiteiten	Hotel- of hospitaalkamers Woonlokalen Privé lokalen van kantoorgebouwen	2.0
B	Kantoren	Kantoorgebouwen	3.0
C	Zones waar mensen kunnen samenkomen	Refters, cafés, restaurants Kerken, theaters, vergaderzalen Musea, ziekenhuizen Danszalen, podia Concertzalen, sporthallen	3.0 – 5.0
D	Handelszaken - Grootwarenhuizen		5.0
E	Zones waar goederen kunnen gestapeld worden Industrieel gebruik	Zones voor opslag, inclusief opslag van boeken en andere documenten (archiefruimtes)	5.0 – 7.5
F	Verkeers- en parkeerzones voor voertuigen <30kN en < 8 zitplaatsen	Garages, parkeerzones, parkeergarages	2.5
G	Verkeers- en parkeerzones voor voertuigen >30kN en < 160kN totaal gewicht, op 2 assen	Toegangswegen, leveringszones, toegangszones voor brandweerwagens	5.0
H	Daken toegankelijk voor gewoon onderhoud en herstelling		0.8
I	Toegankelijke daken met als activiteiten A tot G		Cat. A - G
K	Toegankelijke daken voor speciale diensten	Landingsplaatsen voor helikopters	Te bepalen



PRODUCTOVERZICHT
PLANT 1
GEWAPEND BETON, RUWE ONDERZIJDE

Type	Breedte mm	Hoogte mm	Transportgewicht kg/m ²	Voegvulling l/m ²	Lmax m	Profiel
F130-330 Ruw	330	130	160	22	5.90	
F130-500 Ruw	500	130	177	9	5.90	
F170-330 Ruw	330	173	225	30	7.00	
F170-500 Ruw	500	173	225	11	7.00	

GEWAPEND BETON, GLADDE ONDERZIJDE

F130-600 Glad	600	130	212	7	5.20	
F170-600 Glad	600	173	270	10	7.00	

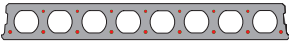
FINGO-FREDERICKX
GEWAPEND BETON, RUWE ONDERZIJDE

FR13-60 Ruw	600	130	190	7	5.50	
-------------	-----	-----	-----	---	------	---



PLANT 2

VOORGESPANNEN WELFSELS

Type	Breedte mm	Hoogte mm	Transportgewicht kg/m ²	Voegvulling l/m ²	Profiel
FS150-1200	1200	150	260	4.1	
FS180-1200	1200	180	276	5.1	
FS200-1200	1200	200	271	5.7	
FS265-1200	1200	265	335	8.2	
FS320-1200	1200	320	378	10.3	
FS400-1200	1200	400	432	13.6	
FS150-600	596	150	238	6.7	
FS180-600	596	180	268	8.2	
FS200-600	596	200	292	9.2	

