

STEELMIX

Kelderwanden



In deze folder wordt het gebruik van STEELMIX in een specifiek toepassingsgebied, nl kelderwanden, behandeld. De informatie is een aanvulling op de folder STEELMIX: Staalvezelbeton met gewaarborgde prestaties, waar de algemene principes van het STEELMIX-concept worden uitgelegd.

Maatschappelijke zetel

Terhulpesteenweg 185
B-1170 Brussel
Tel +32 (0)2 678 33 00
Fax +32 (0)2 678 33 03
info@interbeton.be

www.interbeton.be

Ontwerpen met STEELMIX

De maximum opneembare momenten worden berekend conform RILEM TC162-TDF met

- materiaalfactor $\gamma_m = 1,50$
- karakteristieke factor = 0,83

Opneembaar moment zal groter zijn dan het optredend moment.

Voorbeeld

De maximum opneembare momenten in UGT (kNm/m) voor een beton C30/37 voor verschillende wanddiktes:

Tabel 1

Dramix® QPC-klasse	$h_t=250\text{mm}$	$h_t=300\text{mm}$	$h_t=350\text{mm}$
1,9/1,5	19,0	27,2	37,3
2,3/1,7	22,8	32,9	44,7
2,5/1,9	25,3	36,5	49,7
2,9/2,2	28,5	41,0	55,9
3,1/2,3	30,3	43,7	59,5
3,4/2,6	33,5	48,2	65,7

Opmerking

- het nazicht in GGT zoals doorbuiging en scheurwijdtecontrole dient steeds te gebeuren door de ontwerper
- het ontwerp moet worden voorgelegd en goedgekeurd door het studie bureau belast met de stabiliteitsberekening

Gebruikte afkortingen

UGT: Uiterste Grens Toestand

GGT: Gebruiks Grens Toestand

h_t : Totale dikte van de kelderwand

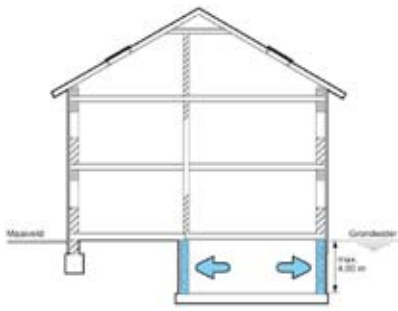
Van netwapening naar STEELMIX

Voor een gekende druksterkteklasse en een gekende, door u bepaalde netwapening, vindt u hierna de Dramix® QPC-klasse berekend met een materiaalfactor $\gamma_m = 1,5$

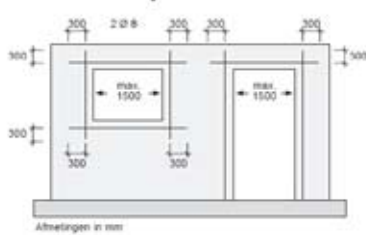
Als basis van de Dramix® QPC-klasse geldt het maximaal opneembare moment, elastisch berekend uit de (dubbele) netwapening met een betondekking van 35 mm.

Tabel 2

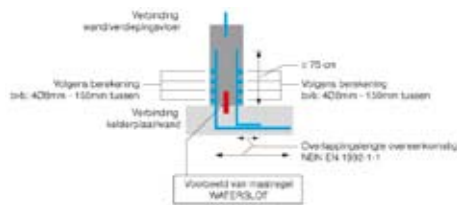
Wand-dikte h_t (mm)	TRADITIONEEL GEWAPEND		STEELMIX	
	Netwapening	Moment (kNm/m)	Dramix® QPC-klasse	Moment (kNm/m)
250	2 X 150/150/6/6 mm	15,8	1,9/1,5	19,0
	2 X 150/150/8/8 mm	28,2	2,9/2,2	28,5
	2 X 150/150/8/8 mm	44,1	-	-
300	2 X 150/150/6/6 mm	19,5	1,9/1,5	27,2
	2 X 150/150/8/8 mm	34,7	2,4/1,8	34,7
	2 X 150/150/10/10 mm	54,3	-	-
350	2 X 150/150/6/6 mm	23,2	1,9/1,5	37,3
	2 X 150/150/8/8 mm	41,3	2,3/1,7	44,7
	2 X 150/150/10/10 mm	64,6	3,4/2,6	65,7



Figuur 1



Figuur 2



Figuur 3



Randvoorwaarden

- STEELMIX in kelderwanden is bestemd voor individuele woningen.
- Het beton heeft minimum de sterkteklasse C30/37.
- Tussen vloer en wand dient verticale wachtwapening van 150/150/8/8 (of zwaarder volgens berekening) + horizontale onderwapening van 2x4xØ8 (of zwaarder volgens berekening) + klassieke waterdichtheidsmaatregelen voorzien te worden.
- Aan de bovenzijde dienen de kelderwanden verankerd te zijn of een scharnierverbinding te hebben met de bovenliggende vloer.
- Plaatdoorboringen en/of uitsparingen dienen bijkomend gewapend (zie figuur 2).
- Ter plaatse van een dagstort: aanbrengen van een dubbel net 150/150/8/8 (of zwaarder volgens berekening), aan beide zijden 50 cm ingestort (of minimum de verankeringslengte) + klassieke waterdichtheidsmaatregelen.
- De wanddikte mag variëren tussen 250 en 350mm.
- Maximum hoogte kelderwand 3,5 meter.
- Verhouding hoogte/dikte $\geq 11,5$.
- Maximum wand lengte zonder dilatatievoeg = 8 m (conform SECO-attest).
- Oppervlakkige staalvezels kunnen loskomen en corroderen. Dit heeft geen nadelige gevolgen voor de duurzaamheid van het beton.
- Zoals bij klassiek gewapend beton kunnen ook hier krimp scheuren niet uitgesloten worden.

Uitvoering

- Respecteer de regels van goed vakmanschap.
- Beperk de valhoogte van het beton.
- Verdicht STEELMIX zoals klassiek beton. Voorzie een nabehandeling zoals bij klassiek gewapend beton.
- Aanvullen van de kelderwand: slechts na voldoende verharding van de bovenliggende dakplaat.



Wettelijke informatie

De informatie en de aanbevelingen met betrekking tot de toepassing en het gebruik van onze producten, wordt in goed vertrouwen verstrekt op basis van de huidige kennis en ervaring. In de praktijk kunnen de verschillen in materialen, ondergrond en werkelijke omstandigheden ter plaatse van die aard zijn dat er geen garantie kan worden ontleend met betrekking tot de geschiktheid van onze producten voor een welbepaald en specifiek doel. De gebruiker dient steeds zelf na te gaan of het product geschikt is voor de beoogde toepassing en met een welbepaald doel. Inter-Beton behoudt zich het recht voor om de producteigenschappen te wijzigen. Bij het niet naleven van onze raadgevingen of de regels van goed vakmanschap, kan Inter-Beton in geen geval aansprakelijk gesteld worden voor eventuele nadelige gevolgen hiervan.

Gebruikers dienen altijd de meest recente uitgave van het technische informatieblad te raadplegen, eveneens beschikbaar op www.interbeton.be. Alle bestellingen worden aanvaard onder de huidige algemene en bijzondere leveringsvoorwaarden, beschikbaar op www.interbeton.be.