
Technisch Productblad

Ervas Schuimbeton

Mengsel van cement, water en toeslagmaterialen en/of vulstoffen, aangevuld met schuim.

1.0 ALGEMEEN

Schuimbeton is een (verhard) mengsel van cement, water en toeslagmaterialen en/of vulstoffen, aangevuld met schuim. Schuimbeton heeft een lage volumieke massa, een groot isolerend vermogen en gunstige verwerkingseigenschappen.

Niet verhard schuimbeton laat zich het beste vergelijken met dunne en vloeibare grijze mousse. Verhard schuimbeton heeft een met gasbeton vergelijkbaar uiterlijk.

Voor schuimbeton worden grondstoffen gebruikt die voldoen aan CUR-aanbeveling 59. Naast water en diverse soorten gecertificeerd cement worden ondermeer vliegias, Lytag fines en kalksteenmeel toegepast. In enkele gevallen wordt metselzand gebruikt. Als schuimstof wordt Synvoton of Provoton gebruikt.

Voordelen schuimbeton

Doordat Ervas schuimbeton lucht bevat, heeft het goede thermische eigenschappen. De schuimbetonspacie is bovendien plastisch. De spacie wordt daarom met slangen aangebracht. Dit maakt het makkelijk om schuimbeton over grote afstand te verpompen. De eigenschappen van schuimbeton betekenen dat schuimbeton op eenvoudige wijze en op veel plaatsen is aan te brengen, zowel binnen als buiten.

2.0 TOEPASSING

Ervas Schuimbeton is bij uitstek geschikt voor het vullen van:

- buitengebruik gestelde leidingen
- rioolbuizen
- duikers
- tanks
- kruipruimtes
- kelders
- putten
- isolatielaag onder bedrijfsvloeren

Het geheel of gedeeltelijk vullen van loze leidingen of ruimten met schuimbeton voorkomt instromen van grond en daarmee inzakken en verzakken. Deze flexibele en kostenefficiënte betonsoort met een laag volumieke massa, een groot isolerend vermogen en gunstige verwerkingseigenschappen is dus uitermate geschikt voor een groot aantal toepassingen.

3.0 VERWERKING

Ervas heeft twee methodes ontwikkeld voor de productie van schuimbeton: de droge en natte lijn methode. Bij de natte lijn methode worden cement, water en vulstoffen in een truckmixer naar de bouwplaats gebracht. Daar wordt de basisspecie op de bouwplaats vermengd met geïnjecteerd schuim in een stationaire menger.

Bij de droge lijn-methode vormen droge stoffen de basis. Ze worden centraal gedoseerd en gemengd en opgeslagen in een silo op de bouwplaats. Daar worden ze in een menginstallatie aangemaakt met water. Het aanbrengen van de specie is voor beide productiemethodes hetzelfde; de specie wordt op de ondergrond gespoten en met een schepje onderaan de slang verdeeld. Als de schuimbetonlaag op hoogte is, wordt ze afgevlakt met een drijfрей.

De keuze voor droge- of de natte lijn methode en de samenstelling van de specie is afhankelijk van de omvang, kwaliteitseisen en omstandigheden van het bouwproject. Wij bepalen dit daarom altijd in overleg met de opdrachtgever.

Technische gegevens Celbeton per gewicht

<i>kg/m³</i>	<i>drukvastheid Celbeton in tonnen/m²</i>	<i>drukvastheid Celbeton in N/mm²</i>	<i>buig-/ treksterkte N/mm²</i>	<i>treksterkte N/mm²</i>	<i>Warmte- geleidings coëfficiënt W/mK</i>
400	50	0,5	0,10	0,05	0,09
500	100	1,0	0,15	0,10	0,10
600	200	2,0	0,35	0,20	0,12
700	250	2,5	0,45	0,25	0,14
800	300	3,0	0,50	0,30	0,17
900	350	3,5	0,60	0,35	0,20
1000	400	4,0	0,70	0,40	0,23
1100	500	5,0	0,90	0,50	0,26
1200	600	6,0	1,10	0,60	0,30
1300	700	7,0	1,30	0,70	0,35
1400	800	8,0	1,50	0,80	0,40
1500	900	9,0	1,65	0,90	0,45
1600	1000	10,0	1,80	1,00	0,50
1700	1100	11,0	2,00	1,10	0,57
1800	1200	12,0	2,25	1,20	0,65
1900	1300	13,0	2,50	1,30	0,75
2000	1400	14,0	3,00	1,40	0,90
2100	1500	15,0	4,00	1,50	1,10

Enige toepassingsvoorbeelden van Celbeton

<i>toepassing</i>	<i>laagdikte / diameter</i>	<i>kg/m³</i>
Werkvloer	30 mm 50 mm 100 mm	1400 1200 500
Bodemafsluiting	50 mm	1200
Isolerende bodemafsluiting	100 mm >	500
Vullaag	50 mm 75 mm 100 mm	1200 800 500
Fundatielaag	100 mm >	500
Vullen rioolstrengen	300 mm < 300 mm >	1000 600