

Speed anchoring system

Beskrivelse

Hvis der er højt grundvandsspejl hvor der skal nedgraves en tank, skal denne sikres mod opdrift.

CGH's speed anchoring system er både hurtigt og let at installere. Tanken leveres med komplet forankring præinstalleret på tanken, og på byggepladsen skal tanken blot løftes fra bil og direkte ned i udgravningen.

Herefter fyldes der beton i udgravningen op til højdemarkeringen og forankringen er nu etableret.

Fordele:

- Hurtig og let installation
- Installeres samtidigt med nedlægning af tank i hul

Forudsætninger:

- Neutrale jordbundsforhold.
- Grundvandsspejl maksimalt til tankryg.
- Jordens vægtfylde minimum 1800 kg/m³
- Udgravningen skal drænes indtil tanken er overdækket med fuldt jorddække eller til tanken er fyldt.



Beskrivelse af elementerne

Speed anchoring rammen består af I-sektioner svejset sammen til "K" form. Rammen og tanken nedsættes i udgravningen og nivelleres derefter. Efter placering af yderligere forstærkning, om nødvendigt, skaber rammen en komplet forankring.

Tabel: Maximum grundvandsniveau målt fra jordoverfladen (h_w) i [m]

Tank diameter	Ø 1600						Ø 2000						Ø 2500						Ø 2900							
Nominal volume	3	5	7	10	13	16	10	13	16	20	25	30	36	20	25	30	40	50	60	70	40	50	60	70	80	100
Tank length [mm]	2040	3040	3840	5540	7040	8540	3660	4660	5660	6810	8660	10160	11960	4800	5800	6800	8800	10800	12800	14800	6900	8400	9900	11400	12900	15900
Foundation data																										
Foundation width [m]	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90
Foundation length [m]	2,04	3,04	3,84	5,54	7,04	8,54	3,66	4,66	5,66	6,81	8,66	10,16	11,96	4,80	5,80	6,80	8,80	10,80	12,80	14,80	6,90	8,40	9,90	11,40	12,90	15,90
Foundation height [m]	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
Results for a double-skinned tank	MAXIMUM GROUND WATER LEVEL MEASURED FROM THE GROUND LEVEL (h _w) in [m]																									
For 1 inspection hatch	0,60	0,50	0,80	0,40	0,40	0,40	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	1,00	1,00	1,00	1,10	1,10	1,10	1,10	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30
For 2 inspection hatch	1,20	1,00	0,90	0,80	0,60	0,60	1,00	1,00	0,90	0,80	0,80	0,80	0,80	1,20	1,20	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,30
For 3 inspection hatch		1,20	1,10	0,90	0,80	0,70	1,20	1,10	1,10	1,00	1,00	0,90	0,80	1,30	1,20	1,20	1,20	1,10	1,10	1,10	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,30
For 4 inspection hatch		1,40	1,30	1,10	1,00	0,90	1,30	1,20	1,20	1,10	1,00	1,00	1,00	1,40	1,30	1,30	1,20	1,20	1,20	1,10	1,50	1,50	1,40	1,40	1,40	1,40
For 5 inspection hatch			1,40	1,20	1,10	1,00	1,30	1,20	1,20	1,10	1,00	1,00	1,00	1,40	1,40	1,30	1,30	1,20	1,20	1,20	1,50	1,50	1,50	1,50	1,40	1,40
For 6 inspection hatch				1,30	1,20	1,10	1,40	1,30	1,20	1,20	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,60	1,50	1,50	1,50	1,50	1,40	

Anbefalinger for gravearbejdet

- Se beskrivelse i CGH's Installationsvejledning

Forudsætninger for beregninger

- Jorden under fundamentet er stabilt.
- Vægtfylde af materiale over tank min. 1800 kg/m³
- For at beregne tankens opdriftstryk er betonens densitet i fundamentpladen fastsat til 2200 kg/m³.
- Ved beregninger blev vægten af tanke taget fra CGH's datablad
- Nedgravningsdybde min. 0,8 m (jordlag over tanken).
- Anslået eksponeringsklasse af fundamentpladen - XC2. Beton accepteret til denne kategori af eksponering - C16 / 20 (B20). Hvis vandet omkring betonen er mere aggressivt end kategori XC2, ændres sammensætningen og mærket af betonblandingen.
- hw - grundvandsspejl.

