

Forankring for tanker i glassfiberarmert polyester (GUP)

INNHold:

- | | |
|--------------------|-----------------|
| 1 Generelt | 4 Oljetanker |
| 2 Forankringsplate | 5 Bensintankere |
| 3 Forankringssett | 6 Oljeutskiller |

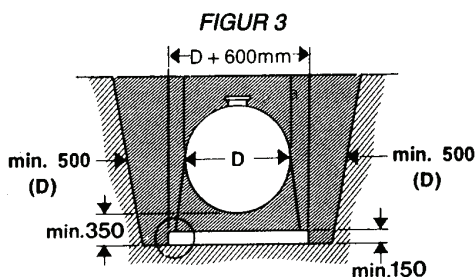
1 Generelt

Hvis det er høy grunnvannstand eller fare for det, og overfyllingen ikke er tilstrekkelig til å motstå oppdrift, må tanken forankres.

Ved transport og installasjon av tanker levert av Vera Tank vises til egen "Transport- og nedleggingsanvisning for tanker i glass-fiberarmert polyester."

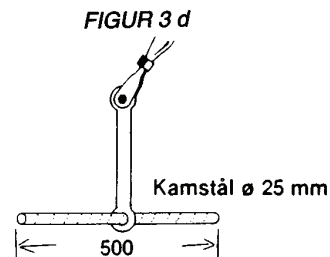
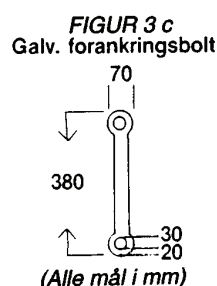
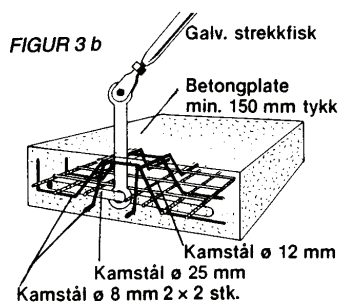
2 Forankringsplate

En god forankring krever feste i støpt, armert betongplate som er minimum 150m.m. tykk. Betongplaten skal være minimum 600 mm. bredere enn tankens diameter. (Dvs min 300 mm. på hver side). Se fig 3.



Alternativt kan benyttes betongdragere. Vera Tank AS kan gi anvisning for dette.

Forankringsboltene festes til kamstålet Ø25m.m. Lengde=0,5m. ved at dette tres gjennom forankringsboltens øye. (Under armeringsnettet). Se fig 3b, 3c og 3d.



3 Forankrings sett

Vera Tank leverer forankringssett bestående av:

- Forankringsbolter.
- Strekkfisker.
- Forankringsstropper.

Forankringsstropper slås om tanken og festes med strekkfisk til boltene som er støpt fast i betongen. Tanken skal forankres med en sikkerhet på minst 1,3 ganger oppdriften. Påse at stropene ikke strammer mot innlaminert stusser. **NB! Det må benyttes forankringsstropper som minst har bruddbelastning i U-form på 14.000 kp.**

Forankringsstropper er merket slik:

Olje og bensintanker t.o.m 25 m³ – lilla farge.

Olje og bensintanker større enn 25 m³ – grønn farge.

Lilla stropper har en bruddbelastning på 14 tonn pr. stropp i U-form

Grønne stropper har en bruddbelastning på 28 tonn pr stropp i U-form



4 Oljetanker

Det nødvendige antall forankrings-bolter og stropper fremgår av tabell 2.

TABELL 2 FOR VERA OLJETANKER

TANKVOLUM (m ³)	3	6	9	12	15	20	25	30	40	50
Tankdiameter (mm)	1.200	1.600	1.600	1.600	2.000	2.000	2.000	2.000	2.400	2.400
Tank lengde (mm)	2920	3340	4830	6330	5170	6760	8350	9950	9300	11510
Antall forankringsbånd	2	2	2	2	2	3	3	4	4	4
Antall forankringsbolter	4	4	4	4	4	6	6	8	8	8
Antall strekkfisker	4	4	4	4	4	6	6	8	8	8
Lengde betongplater min. (mm)	3.100	3.500	5.000	6.500	5.500	7.000	8.500	10.500	9.700	12.000

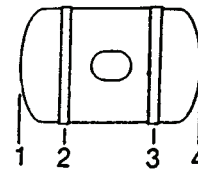
Se tabell 3 for plassering av forankringsstroppene på de ulike tankstørrelsene.
Ut fra disse mål vil også plasseringen av festboltene på forankringsplaten være gitt.

TABELL 3

VERA OLJETANKER MED 2 STROPPER

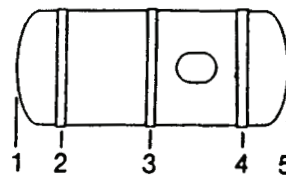
Avstand	Volum				
	3 m ³	6 m ³	9 m ³	12 m ³	15 m ³
1 - 2	900	650	900	1350	720
2 - 3	1620	2040	2430	3380	3700
3 - 4	400	650	1500	1600	720

FIGUR 4



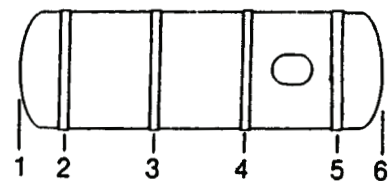
VERA OLJETANKER MED 3 STROPPER

Avstand	Volum	
	20 m ³	25 m ³
1 - 2 og 4 - 5	720	720
2 - 3	2380	3600
3 - 4	2940	3310



VERA OLJETANKER MED 4 STROPPER

Avstand	Volum		
	30 m ³	40 m ³	50 m ³
1 - 2	720	1100	1100
2 - 3	2830	2600	3200
3 - 4	2840	2600	3205
4 - 5	2840	2200	3205
5 - 6	720	800	800



5 Bensintanker

Det nødvendige antall forankrings-bolter og stropper fremgår av tabell 4.

TABELL 4 FOR VERA BENSINTANKER

TANKVOLUM (m ³)	3	6	9	12	15	20	25	30	40	50
Tankdiameter (mm)	1.200	1.600	1.600	1.600	2.000	2.000	2.000	2.000	2.400	2.400
Tank lengde (mm)	2920	3340	4830	6330	5170	6760	8350	9950	9300	11510
Antall forankringsbånd	2	2	2	2	2	3	3	4	4	4
Antall forankringsbolter	4	4	4	4	4	6	6	8	8	8
Antall strekkfisker	4	4	4	4	4	6	6	8	8	8
Lengde betongplater min. (mm)	3.100	3.500	5.000	6.500	5.500	7.000	8.500	10.500	9.700	12.000

NB! Tabellen gjelder ikke oljeutskillere. Se egen tabell på baksiden.

Se tabell 5 for plassering av forankringsstroppene på de ulike tankstørrelsene. Ut fra disse mål vil også plasseringen av festeboltene på forankringsplaten være gitt.

TABELL 5

VERA BENSINTANKER MED 2 STROPPER

Volum	3 m ³	6 m ³	9 m ³	12 m ³	15 m ³
Avstand					
1 - 2 og 3 - 4	720	900	1.300	1.350	720
2 - 3	1.432	1.476	2.166	3.566	3.700

VERA BENSINTANKER MED 3 STROPPER

Volum	20 m ³	25 m ³
Avstand		
1 - 2 og 4 - 5	720	720
2 - 3	2.364	3.632
3 - 4	2.926	3.248

VERA BENSINTANKER MED 4 STROPPER

Volum	30 m ³	40 m ³	50 m ³
Avstand			
1 - 2 og 5 - 6	720	1.125	1 - 2 = 1.134, 5 - 6 = 900
2 - 3	2.825	2.487	3.046
3 - 4	2.826	2.050	3.124
4 - 5	2.825	2.487	3.280

FIGUR 5

