



Vurdering

Samletanke fra Scan-Plast

Vurdering/test af samletanke iht. EN 12566-1 /Bek. 1393.

Projektnummer: 21740

Udført for: Scan-Plast
Elkærvej 100, 7500 Holstebro

Formål: Samletanke - Prøvning

Udført af:
SP - TI

Antal sider: 2
Bilag: 1-5



Projektnr. 21740	Prøvning foretaget 12/08-2023	SP - TI	Side 1/1
------------------	-------------------------------	---------	----------

1. Vurdering af samletanke

1.1 EMNER

Tegninger af samletanke ses på bilag 1-4. Test/vurdering er foretaget på typerne med en nominel tankstørrelse på 1600, 2600, 3000, 3200, 5100 og 5200 liter.

- Scan-Plast samletank 1600 l.
- Scan-Plast samletank 2600 l.
- Scan-Plast samletank 3000 l.
- Scan-Plast samletank 3200 l.
- Scan-Plast samletank 5100 l.
- Scan-Plast samletank 5200 l.

1.2 VURDERINGEN/PRØVNINGENS FORMÅL OG OMFANG

Vurdering/test er udført i henhold til BEK nr. 1393 af 21/06/2021 "Bekendtgørelse om spildevandstilladelser mv. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4", hvorefter en samletank godkendes på 4 metoder (§ 47 stk. 2). Vurderings/test skal dokumenteres at § 47, stk. 2, pkt. 2 er opfyldt.

1.3 VURDERINGEN/TESTENS GENNEMFØRELSE

Prøvning/test af samletankene fra Scan-Plast efter EN 12566-1 og BEK nr. 1393 er foregået hos Scan-Plast, Holstebro. Installationsvejledning til samletankene, se bilag 5.

Samletanken skal kunne opfylde samme krav som gældende for septitanke. Dette gælder:

- Nominel størrelse efter DS/EN 12566-1, Annex A-D.
- Tæthed efter DS/EN 12566-1, Annex A.
- Styrke efter DS/EN 12566-1, Annex D.


Frank Svalgaard
Udviklingschef

1.4 RESULTATER

Størrelse:

Bestået.

Den nominelle størrelse er beregnet til at være mindst 1600, 2600, 3000, 3200, 5100 og 5200 liter.

Tæthed:

Bestået.

Tæthed af tanke blev testet i august 2021. Ovennævnte samletankstørrelser blev fyldt med vand og var tætte efter 30 min.

Styrke:

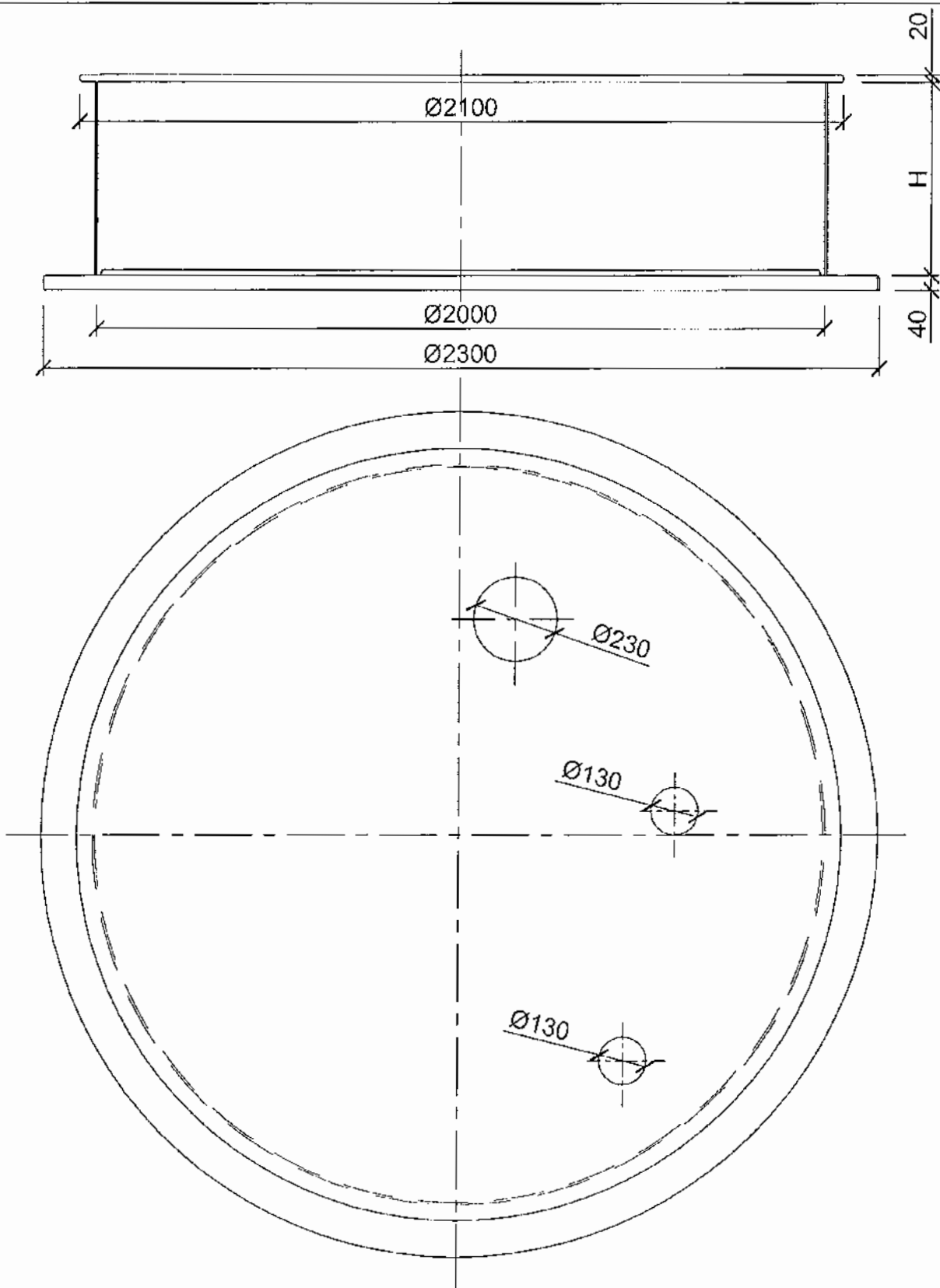
Bestået.

Der er udført FEM-beregninger af tankenes styrke såvel i forhold til jordtryk og stivhed. Lægningsdybde og grundvandstryk, som oplyses af Scan-Plast, skal overholdes ved etablering. Tankene kan klare grundvand i tærræn og 1 meters jorrdækning.

Tankene er opdriftsikret via opdriftsikringsflange, se også bilag 5.

1.5 KONKLUSION

Beregninger og prøvninger har vist at samletankene fra Scan-Plast opfylder de krav, som gælder for septitanke med hensyn til størrelse, tæthed og styrke og dermed også opfylder kravene i EN 12566-1 og BEK 1393.



Samletank 1600 liter.- H= 525 mm.
 Samletank 2600 liter.- H= 845 mm.

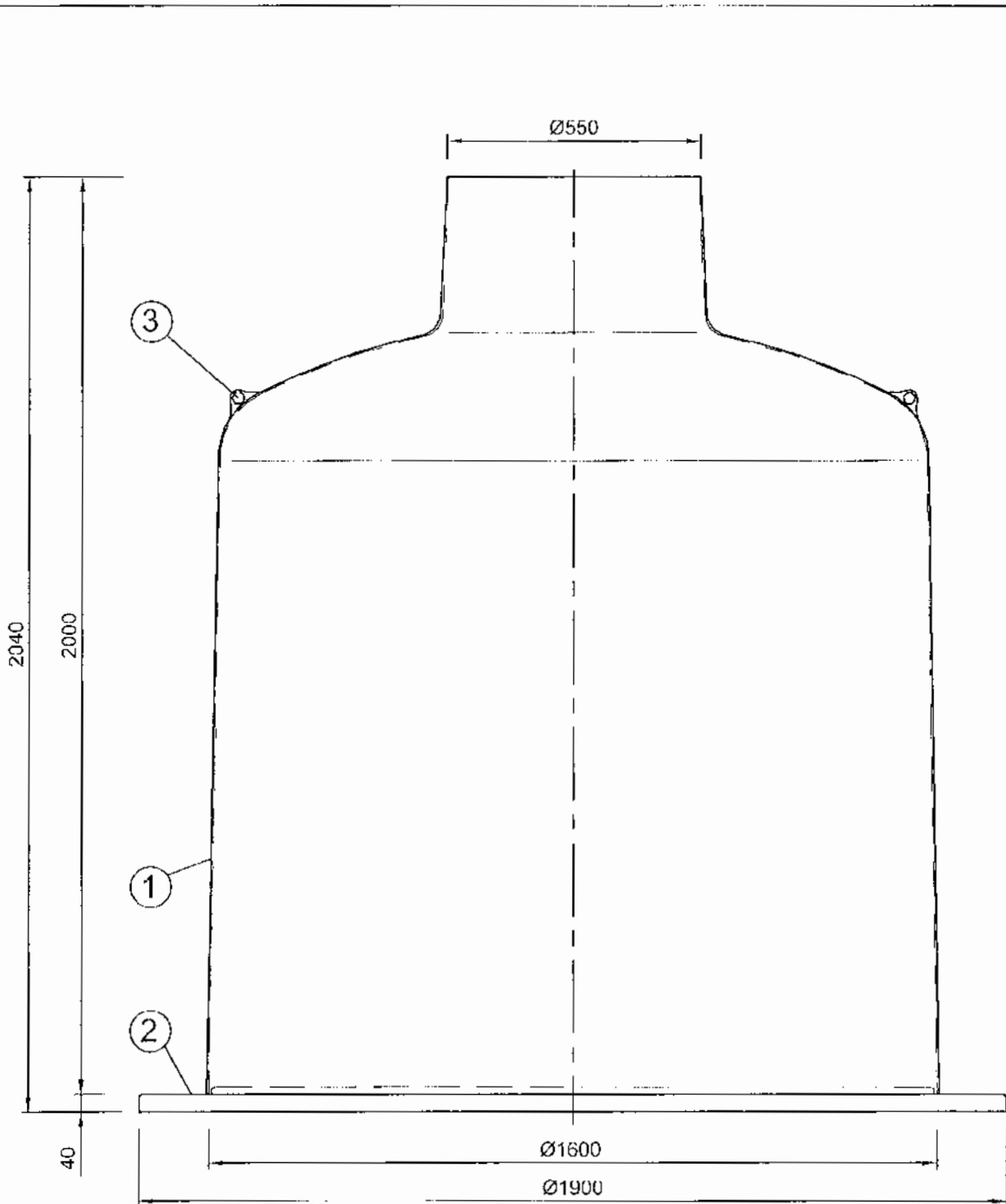
Note: Ubenevnte mål er i mm. Koter er i meter

Dato	Ændringer
A	
B	
C	
D	
E	
F	
G	

SCAN-PLAST
 STYRKE - FLEKSELJET - HOLDBARHED

Sag/Produkt:
 Tølløskabne NATURET-III
 Samletank 1600/ 2600 liter.

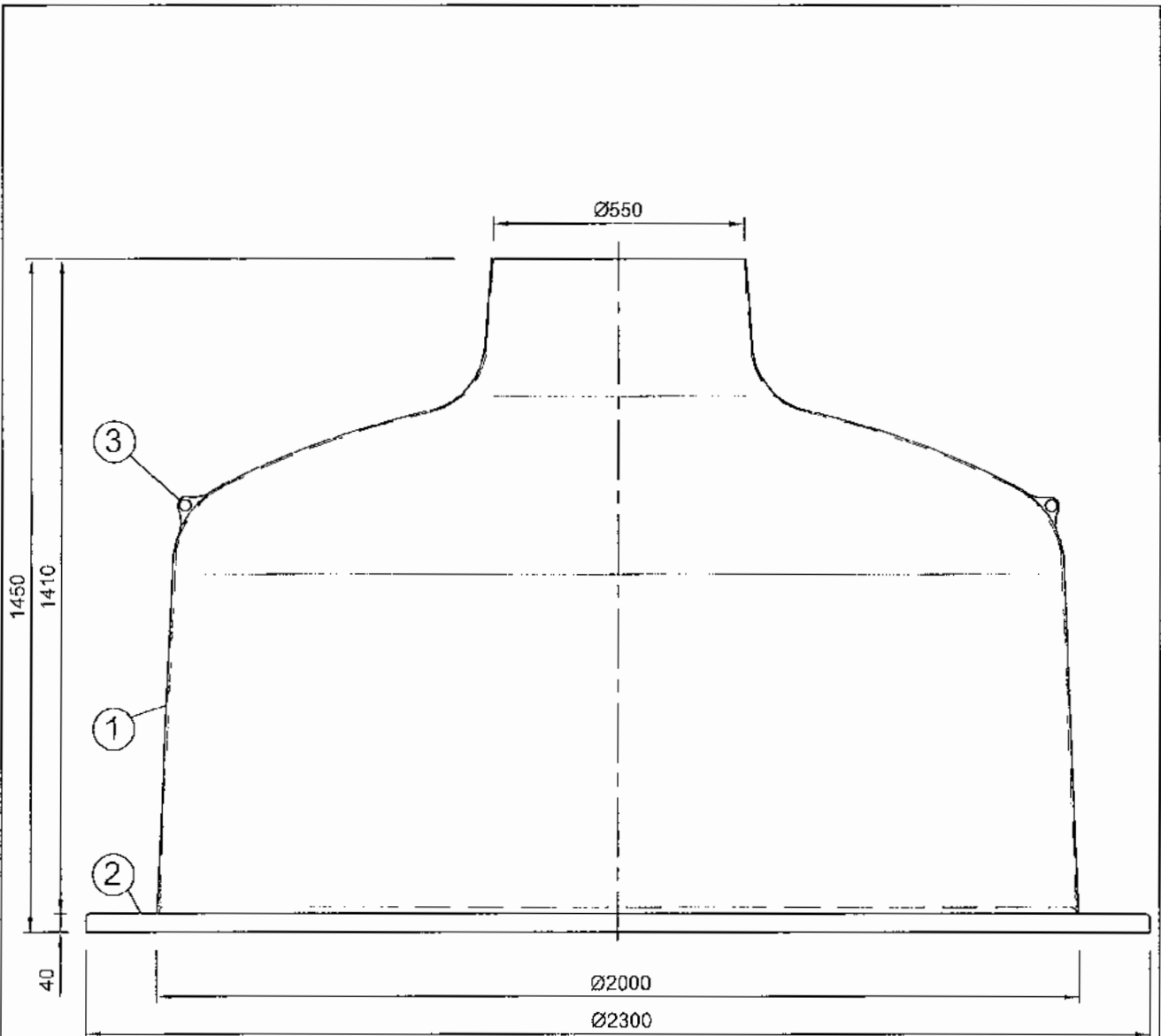
Målestok	Dato	Sign
1:15	Tegn.	20.12.18 ET
	Kontr.	
	Appr.	
Erstatter:		
Nr.	W030.1-09-001	Site
Ordre Nr.:		SPR 1



Pos.	Benævnelse	Antal	Dimension	Specifikation
1	Tank	1	Ø 1600x 2040	GAP
2	Opdriftesikringsfod	1	Ø 1900	GAP/ sandwich
3	Løfteøje	2		GAP

Note: Ubenevnte mål er i mm. Koter er i meter

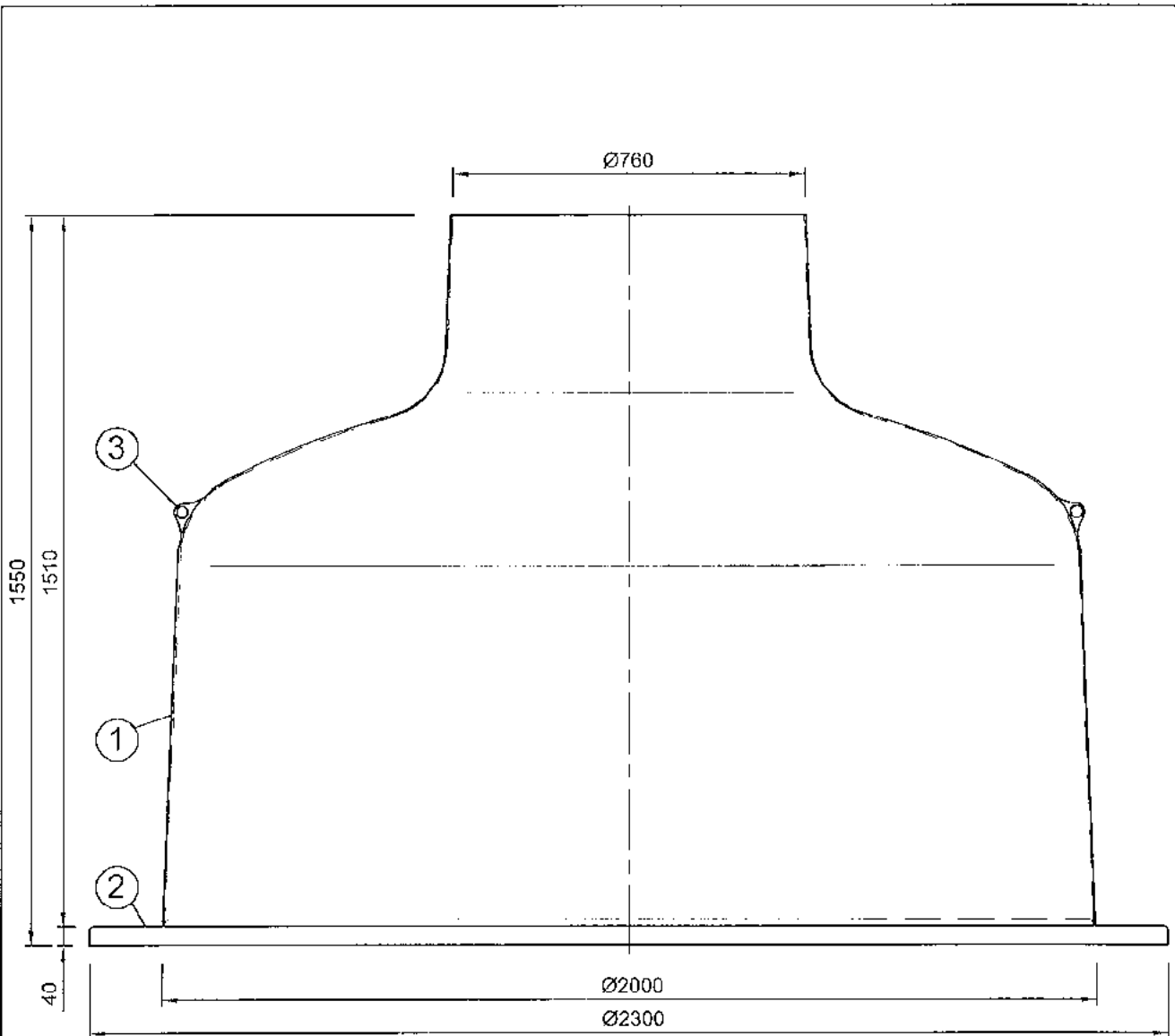
Date	Ændringer		Målestok	Date	Sign.
A			Sag/Produkt: SP GAP Standard tank Ø1600x 550x 2040, 3,0 m3	1:12,5	Tegn. 22.11.10
B		Kontr.			
C		Appr.			
D		Erstatter:			
E		Nr. WQ17-03-030			Side 1
F		Ødre Nr.:			
G					



Pos.	Benævnelse	Antal	Dimension	Specifikation
1	Tank	1	$\text{Ø} 2000 \times 1450$	GAP
2	Opdriftssikringsfod	1	$\text{Ø} 2300$	GAP/ sandwich
3	Løfteøje	2		GAP

Note: Ubenævnte mål er i mm. Koter er i meter

Dato	Ændringer	 STYRKE - FLEKSIBELTET - HOLDBARHED	Målestok	Dato	Sign	
A			1:12,5	Tegn.	22.11.10	J B
B				Kontr.		
C				Appr.		
D		Sag/Produkt:	Erstatter:			
E		SP GAP Standard tank	Nr.	Side		
F		$\text{Ø}2000 \times 550 \times 1450, 3 \text{ m}^3$	W017-03-040	sider 1		
G			Ordre Nr.:			

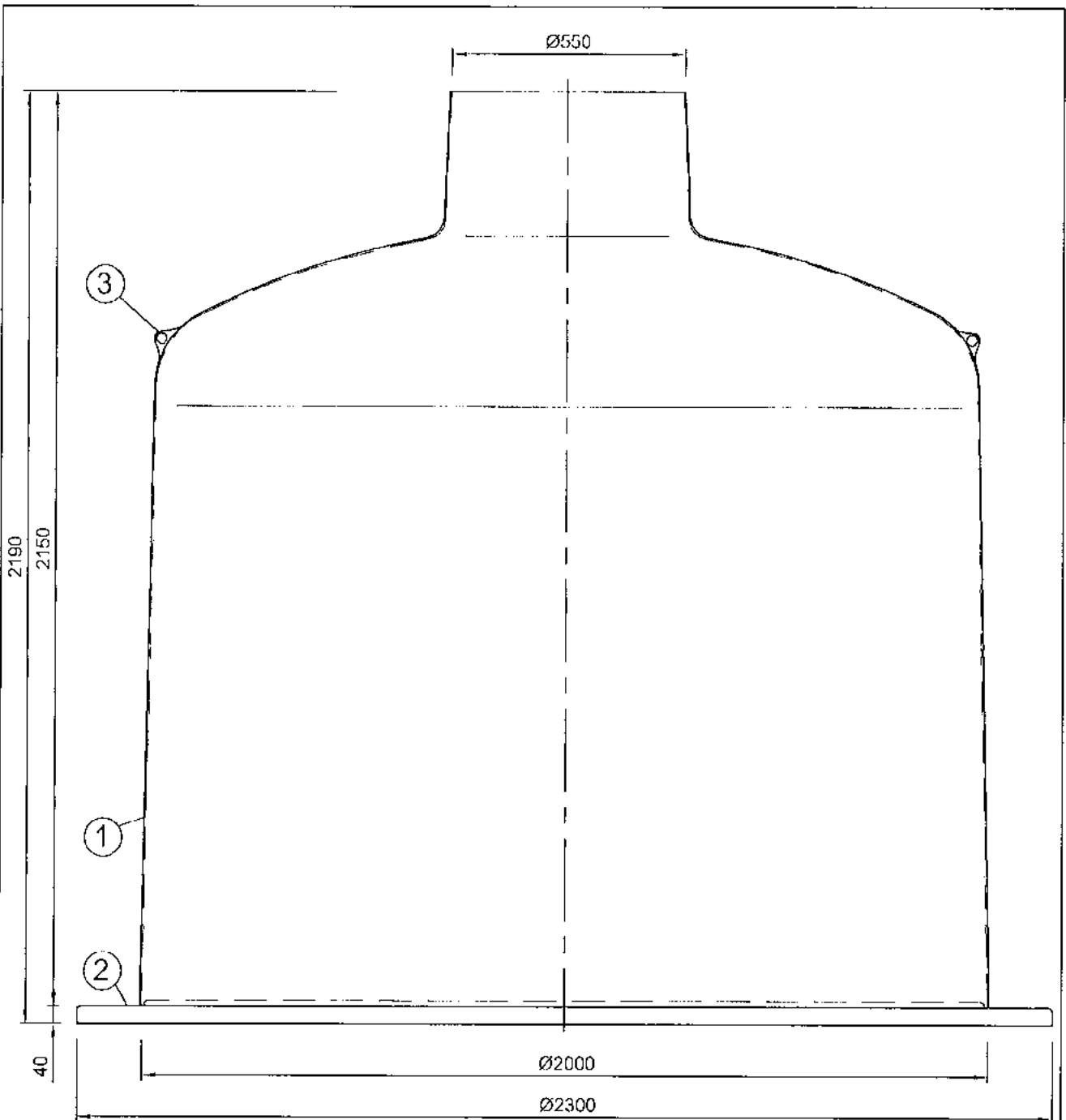


Pos.	Benævnelse	Antal	Dimension	Specifikation
1	Tank	1	Ø 2000x 1550	GAP
2	Opdriftssikringsfod	1	Ø 2300	GAP/ sandwich
3	Løfteøje	2		GAP

Note: Ubenævnte mål er i mm. Koter er i meter

Dato	Ændringer		Målestok	Dato	Sign	
A			Sag/Produkt: SP GAP Standard tank Ø2000x 760x 1550, 3,2 m3	1:12,5	22.11.10	J.B.
B						
C						
D						
E						
F						
G						

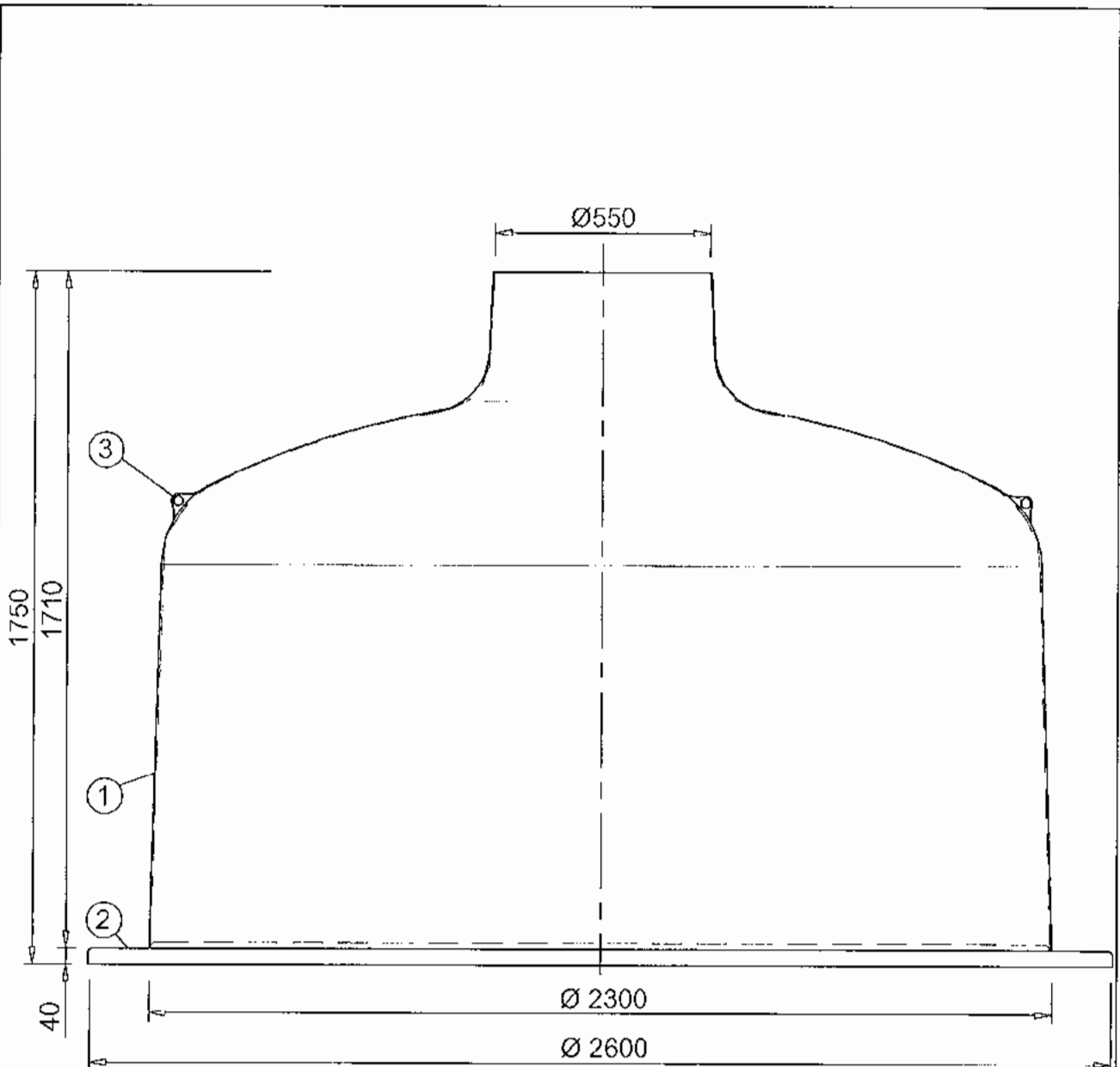
Erstatter:	Nr. W017-03-050	Sida
Ordre Nr.:		Sider: 1



Pos.	Benævnelse	Antal	Dimension	Specifikation
1	Tank	1	Ø 2000x 2190	GAP
2	Opdriftssikringsfod	1	Ø 2300	GAP/ sandwich
3	Løfteøje	2		GAP

Note: Ubenævnte mål er i mm. Koter er i meter

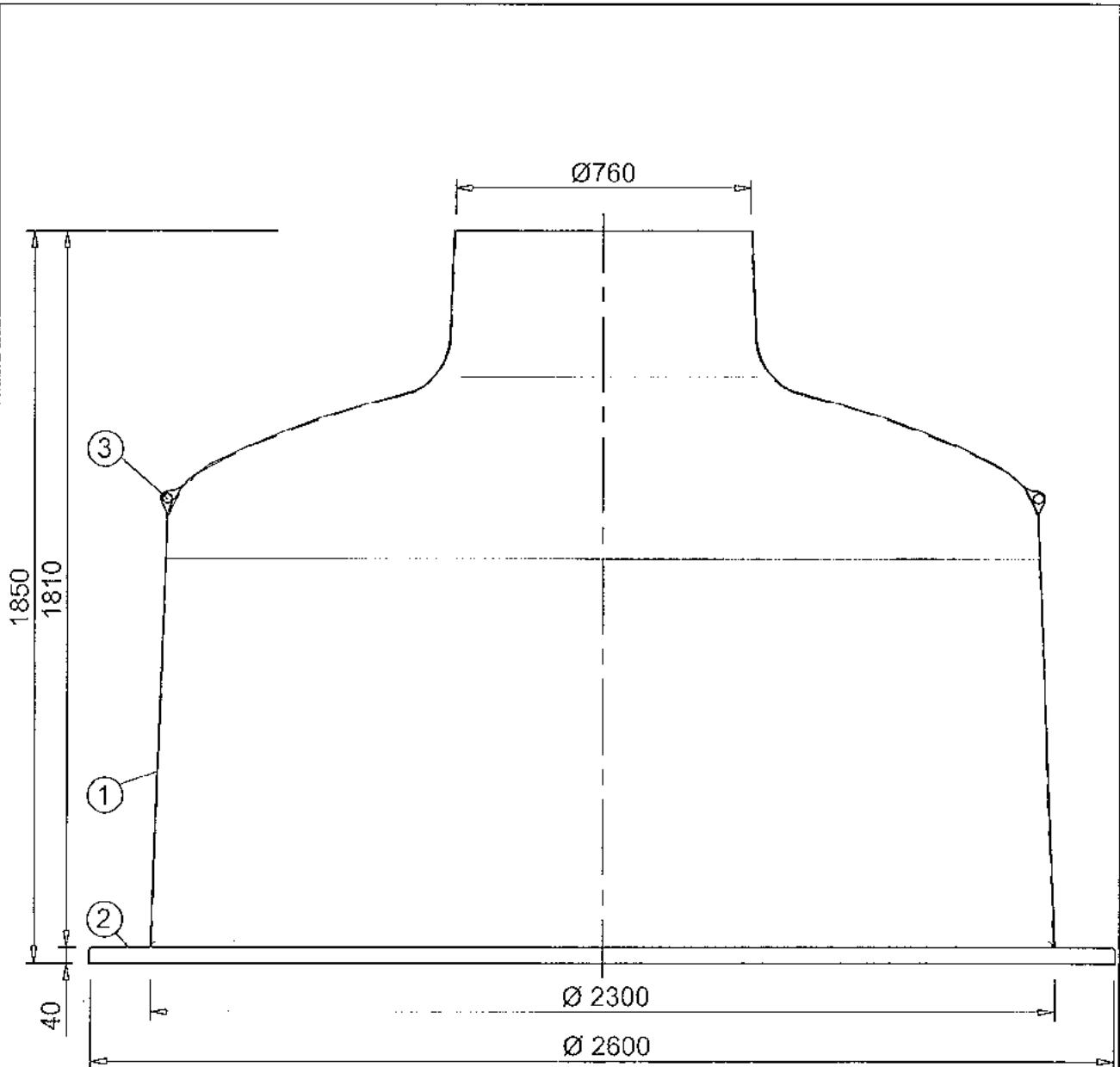
Dato	Ændringer	Målestok	Dato	Sign
A		1:12,5	Tegn. 22.11.10	J.B.
B			Kontr.	
C			Appr.	
D		Sag/Produkt:		Erstatter:
E		SP GAP Standard tank		Nr. V017-03-100
F		Ø2000x 550x 2190, 5,1 m ³		Side 1
G		Ødre Nr.:		



Pos.	Benævnelse	Antal	Dimension	Specifikation
1	Tank	1	$\text{Ø}2300 \times 1750$	GAP
2	Opdriftssikringsfod	1	$\text{Ø}2600$	GAP/ sandwich
3	Løfteøje	2		GAP

Note: Ubenævnte mål er i mm. Koter er i meter

	Dato	Ændringer	SCAN-PLAST STYRKE - FLEKSELITET - HOLDBARHED	Målestok	Dato	Sign	
A				Sag/Produkt: SP GAP Standard tank $\text{Ø}2300 \times 550 \times 1750, 5,1 \text{ m}^3$	1:15	Tegn. 22.11.10	J.B.
B						Kontr.	
C						Appr.	
D							
E				Erstatter:			
F				Nr. W017-03-080		Side 1	
G				Ordre Nr.:		Side 1	



Pos.	Benævnelse	Antal	Dimension	Specifikation
1	Tank	1	$\text{Ø}2300 \times 1850$	GAP
2	Opdriftssikringsfod	1	$\text{Ø}2600$	GAP/ sandwich
3	Løfteøje	2		GAP

Note: Ubenevnte mål er i mm. Koter er i meter

Dato	Ændringer	 STYRKE - FLEKSIBILITET - HOLDBARHED	Målestok	Dato	Sign.
A			Sag/Produkt: SP GAP Standard tank $\text{Ø}2300 \times 760 \times 1850, 5,2 \text{ m}^3$	1:15	Tegn. 22.11.10
B		Kontr.			
C				Appr.	
D			Erslatter:		
E			Nr.	W017-03-060	Side
F			Ordre Nr.:		Side 1
G					

Montagevejledning

Metode 4

Montage af Scan-Plast underjordiske tanke, brønde, pumpestationer, udskillere, rørbassiner, regnvandstunneller mv. bl.a. med opdriftssikringsflange.

1. Modtagelse

Produktet/konstruktionen er, som standard, **ikke** beregnet for at modstå belastninger fra grundvandstryk, trafiklast og forøget jordtryk. Ifald disse forhold forekommer, kan produktet/konstruktionen leveres specialfremstillet til at modstå disse belastninger.

Kontroller, at produktet/konstruktionen er det/den korrekte og opfylder opgavens krav, herunder dimensioner, antal og placering af fittings og udstyr, forstærkninger, vægt m.m. Kontroller, at produktet/konstruktionen er fri for fejl og mangler og uden skader, f.eks. transportskader.

Fejl, mangler og skader skal udbedres førend, produktet/konstruktionen monteres.

Dobbeltvæggede produkter/konstruktioner, der er forsynet med vakuumlækageovervågning kontrolleres for aktuelt vakuum, der sammenlignes med vakuumdata fra fabrikken. Ved en afvigelse større end 0,1 bar skal leverandøren kontaktes herom. (Se fig. 1).

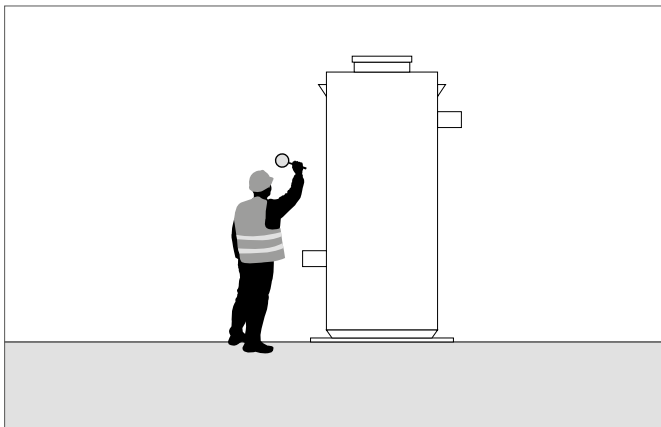


Fig. 1, modtagelse.

2. Opbevaring

Ifald produktet/konstruktionen skal opbevares førend montage, skal produktet/konstruktionen placeres på robuste konsoller af træ, der placeres med en indbyrdes afstand af maksimum 1.500 mm eller på et plant areal fri for sten og genstande, der kan beskadige tanken.

Produktet/konstruktionen må **ikke** sænkes hårdt ned, slæbes eller rulles.

3. Udgravning

Produktet/konstruktionen skal placeres og monteres, så det/den er tilgængelig for inspektion, service og eventuel tømning.

Ifald produktet/konstruktionen **ikke** er forstærket mod vinkeltryk eller trafiklast, skal produktet/konstruktionen placeres minimum 2.000 mm fra bygninger, og trafik må ikke køre tættere på produktet/konstruktionen end 2.500 mm. Dette kan f.eks. sikres ved montage af afspærringskampesten, hegn eller pullerter. Udgravningen skal være mindst 1.500 mm bredere og 300 mm dybere end produktets/ konstruktionens ydre mål. På bunden af udgravningen lægges mindst 300 mm sten frit sand, der komprimeres til minimum 95 % standard proctor (SP). (Se fig. 2 og 3).

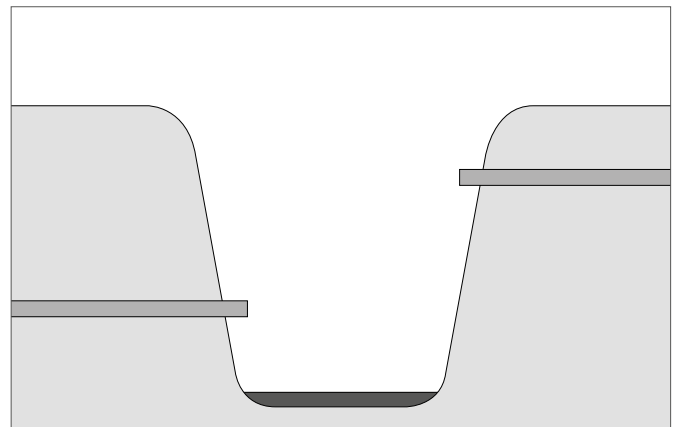


Fig. 2, udgravning.

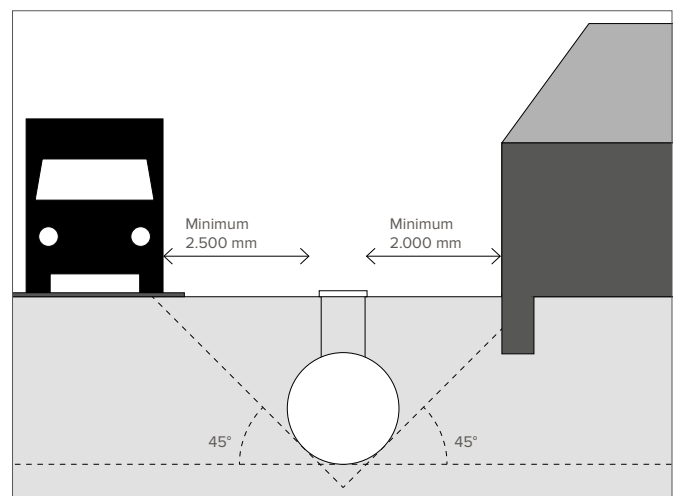


Fig. 3, vinkeltryk/trafiklast.

4. Løft og nedhejsning

Produktet/konstruktionen må **kun** løftes i tom tilstand.

Er produktet monteret med løfteøjer skal der løftes i disse. (Se fig. 4).

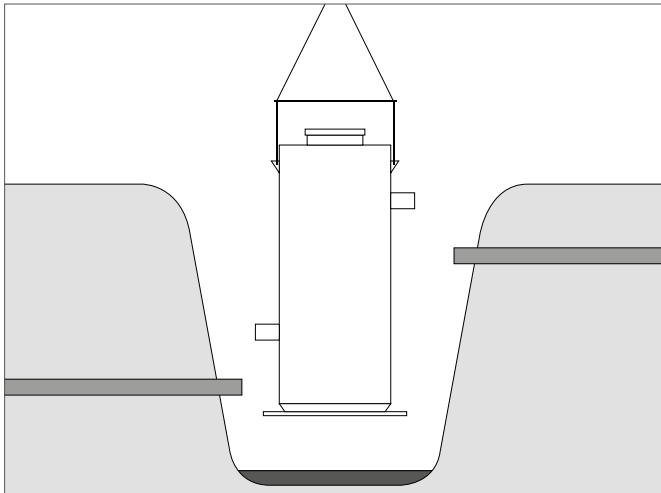


Fig. 4, løft og nedhejsning i løfteøjer.

Produktet/konstruktionen hejses op med løftestropper eller bæreseler. (Se fig. 5).

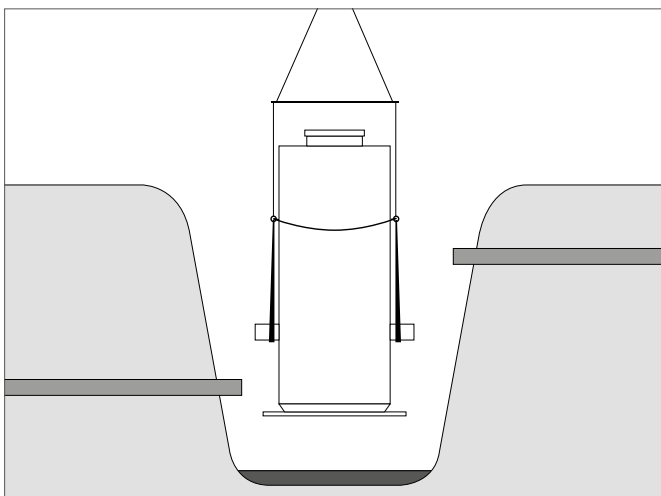


Fig. 5, løft og nedhejsning med løftestropper eller bæreseler.

Anvend løftebom.

Produktet/konstruktionen hejses forsigtigt ned i udgravningen. Undgå stød og slag.

Vær særlig opmærksom på stutse, flanger og udstyr.

Eventuelle skader udbedres før nedhejsning og montage. Kontroller, at produktet/konstruktionen står korrekt (højde/kote, retning, i lod og vater).

5. Montage

Produktet/konstruktionen fastholdes midlertidig ved top under opfyldning af udgravningen. Kontroller, at produktet/konstruktionen er placeret i lod og vater. Tilslutningsrør føres frem til produktet/konstruktionen og tilkobles.

6. Grundvandstryk

Produktet/konstruktionen må **ikke** udsættes for grundvandstryk med mindre, produktet/konstruktionen er specielt forstærket hertil.

Ifald produktet/konstruktionen nedgraves i ler- eller siltjord, er der stor risiko for, at udgravningen fyldes af overfladevand, idet vand siver meget langsomt gennem ler (vandtransmissionsevne).

Produktet/konstruktionen skal i så fald være forstærket mod grundvandstryk. I tvivlstilfælde bør der udføres en infiltrations-test. (Se fig. 6).

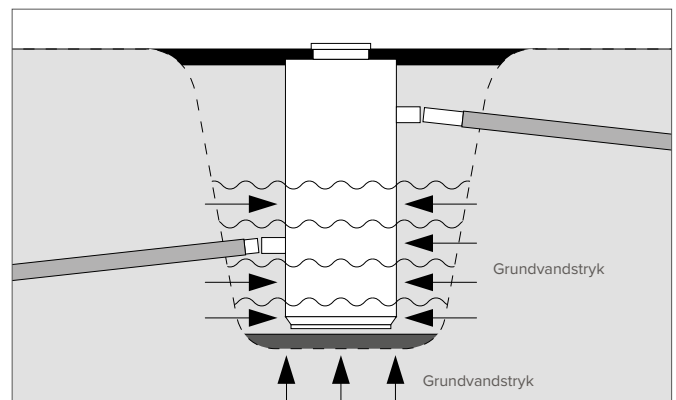


Fig. 6, grundvandstryk.

7. Opdriftssikring

Nogle produkter/konstruktioner er leveret med opdriftssikringsflanger, der sikrer mod, at produktet/konstruktionen løftes op af jorden af grundvandet. Opdriftssikringen sikrer mod et grundvandsniveau til terræn. Der er ikke behov for yderligere foranstaltninger mod opdrift, med mindre helt særlige forhold er gældende. (Se fig. 7).

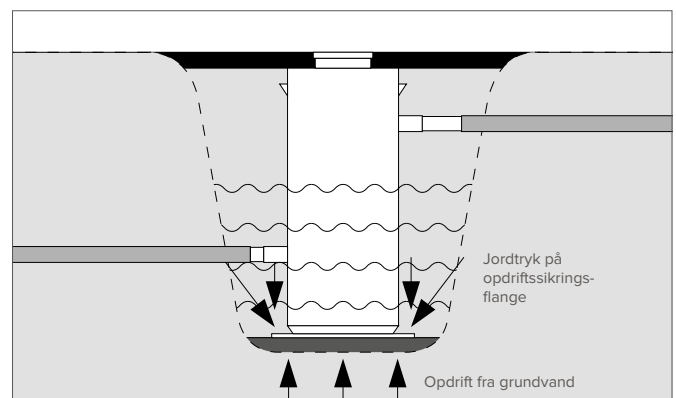


Fig. 7, opdriftssikring.

8. Trafiklast

Produktet/konstruktionen må **ikke** udsættes for trafiklast, med mindre, at produktet/konstruktionen er specielt forstærket hertil. Ved trafiklast må produktet/konstruktionen **ikke** udsættes for den direkte belastning, hvilken skal optages af belægningen over produktet/konstruktionen i form af asfalt, belægningssten, betonplade og lignende.

Belægningens tykkelse skal være minimum 150 mm. Ifald der **ikke** etableres belægning over produktet/konstruktionen, skal trafik fra køretøjer holde en afstand til produktet/konstruktionen på minimum 2.500 mm. Alternativt kan produktet/konstruktionen specielt forstærkes. Ved trafiklast skal tilfyldning (sand) over produktet/konstruktionen udgøre minimum 750 mm og maksimum den tilladte tilfyldningshøjde.

9. Jordtryk (nedgravningsdybde)

Produktet/konstruktionen er, som standard, udført til at kunne klare et jordtryk med en tilfyldning på maksimum 1.000 mm over produktet/konstruktionen. Skal produktet/konstruktionen graves dybere ned, skal det/den specielt forstærkes hertil.

10. Tilfyldning

Fyld produktet/konstruktionen op med vand, hvis det er muligt. Mål eller marker vandstands niveauet. Eventuel grundvands-sænkning/lænsning standses først, når udgravningen er opfyldt til endeligt terræn. Udgravningen opfyldes jævnt omkring produktet/konstruktionen med stenfrit sand, der komprimeres omkring produktet/konstruktionen efter hver mængde 300 mm tykt sandlag. (Se fig. 8).

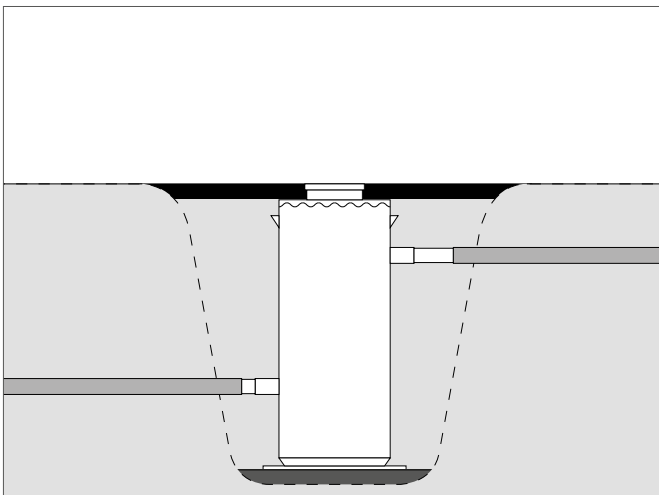


Fig. 8, opfyldning af vand og tilfyldning af udgravning.

Tilfyldningen komprimeres til minimum 95 % standard proctor (SP). Tilfyldsdækningen over produkt-/konstruktionstop må maksimum udgøre 1.000 mm med mindre, at produktet/konstruktionen er specielt forstærket mod forøget jordtryk.

Ved komprimering **skal** vibrationsstamperen holdes i en afstand fra produktet/konstruktionen på minimum 100 mm, så skader på produktet/konstruktionen undgås.

De øverste 300 mm af udgravningen opfyldes med muld. Tøm produktet/konstruktionen for vand tidligst efter 12 timer. Før tømning kontrolleres, at vandstands niveauet er det samme, som ved påfyldning, for kontrol af uventet lækage.