

A-dæk Montagevejledning



Indhold

Indhold	2
1. Formål.....	3
2. A-dæksløsninger	3
3. Fremgangsmåde	5
Arbejde før montage	5
Adgangsveje – transport af værktøj og materialer	5
Klargøring til montage	6
Montage af elementer	6
Centersøjle	6
Søjler til ringbjælke.....	7
Ringbjælker.....	7
A-dæk	7
Model A	8
Model B	9
Model C	9
Fugning	12
Udstøbning af løft.....	12

1. Formål

Formålet med denne montagevejledning er at klarlægge og beskrive de specielle udførelses-, miljø- og sikkerhedsmæssige krav i forbindelse med udførelsen af montagearbejdet, så at den ønskede kvalitet og sikkerhed opnås i forbindelse med arbejdet.

Montagevejledningen beskriver alle tre A-dæksmodeller A, B og C.

Denne vejledning er udarbejdet som et tillæg til Industribetons leverandørbrugsanvisning.

Montering af tunge præfabrikerede elementer hører ifølge Arbejdstilsynet under særligt farligt arbejde, hvorfor leverandørbrugsanvisningen skal følges.

Arbejdet i forbindelse med montage af A-dæk omfatter:

- Montage af:
 - Centersøjle
 - Søjler
 - Ringbjælker
 - A-dæk

Der henvises i øvrigt til gældende normer.

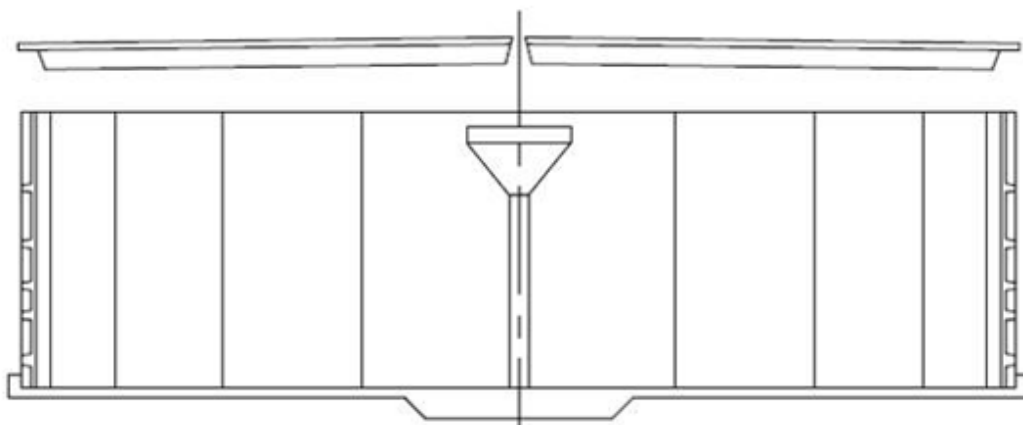
Forud for denne montage er selve tanken monteret. Fremgangsmåde for montage af tanke kan ses i montagevejledning for Perstrup tanke.

2. A-dæksløsninger

Der findes tre forskellige løsninger, model A, B og C.

Model A

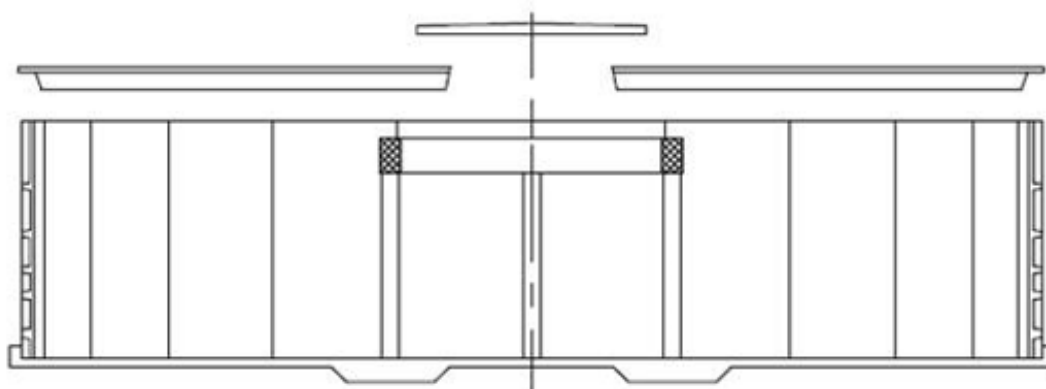
Anvendes til cirkulære tanke med radius fra 3,39 – 7,33 meter og udføres med 10-20 elementer. A-dækkene understøttes af en centersøjle.



Model A: størrelse 10-20 elementer med A-dæk og 1 centersøjle.

Model B

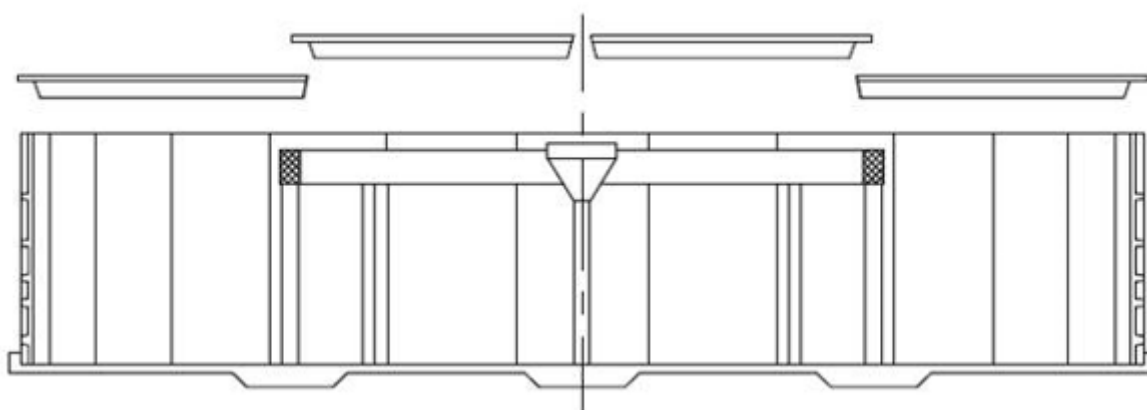
Anvendes til tanke med radius fra 7,71 – 9,17 meter. Model B består af 21-25 elementer. 1 centerringsbjælke samt 6 betonsøjler bærer dækkene. Denne model lukkes i midten af 2 halvmånedæk.



Model B: størrelse 21-25 elementer med A-dæk + halvmånedæk og ringbjælke på 6 søjler.

Model C

Anvendes til tanke med en radius på 9,54 – 13,92 meter. Model C anvender en centersøjle samt en ringbjælke med flere søjler.

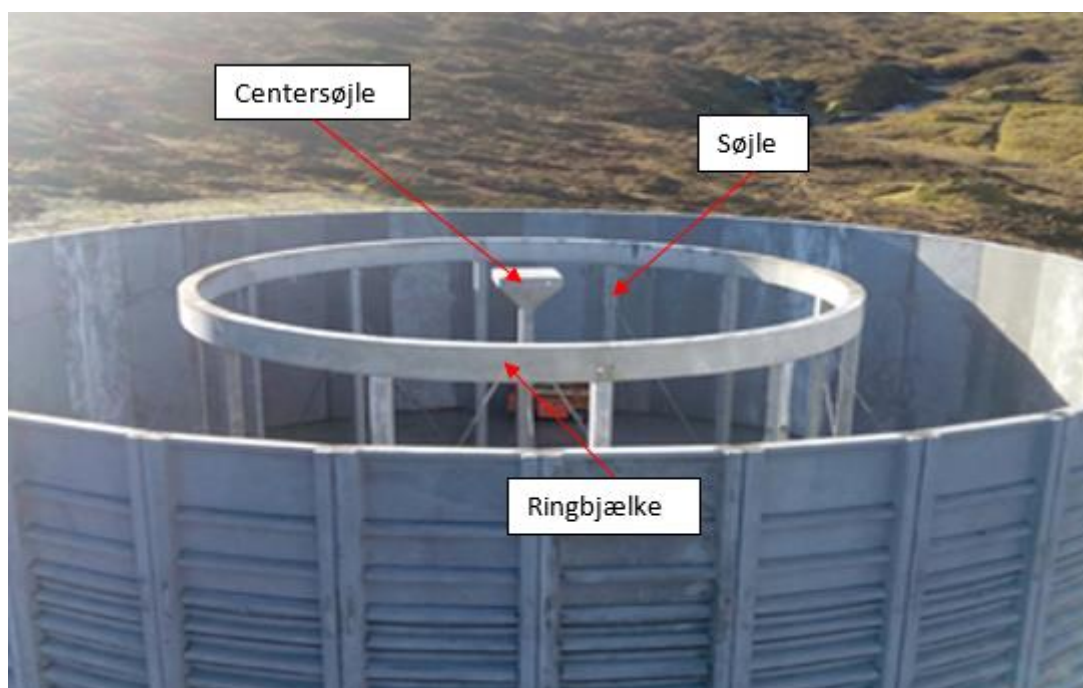


Model C1: størrelse 26-31 elementer med A-dæk (inderst og yderst) og ringbjælke på 8 søjler.

Model C2: størrelse 32-38 elementer med A-dæk (inderst og yderst) og ringbjælke på 12 søjler.

Der er mulighed for A-dæks montage på tanke større end 38 elementer. Model C bruges som udgangspunkt og så monteres der flere runder af søjler og ringbjælker, hvorved der kan monteres flere cirkulære lag af A-dæk.

Alt efter hvilken løsning der vælges, så er der arbejdsopgaver, som er identiske.



Figur 1 viser en tank montage med mærkat på de forskellige elementer.

3. Fremgangsmåde

Arbejdets udførelsesfaser samt det anvendte materiel og de anvendte materialer beskrives i det følgende. Arbejdet med montage af A-dæk kan i enten være i forbindelse med etablering af en ny tank, det kan også være montage af A-dæk på en tank, som er i brug.

Arbejde før montage

Der kan være forskelle i arbejdet før montagen alt efter om montagen er en selvstændig A-dæksmontage.

Følgende forberedende arbejder skal være udført ved påbegyndelse af montagen.

Ansvaret for de forberedende arbejder skal fordeles ifølge projektmaterialet.

Ansvaret kan være følgende:

- bestilling af kran og øvrige eksterne ressourcer i god tid inden montage, hvis disse er indeholdt i entreprisen.
- Tilvejebringelse af nødvendigt udstyr til opgaven så som lifte, skråstivere, armering, forskalling, fabriksbeton, rækværker mv.
- Koordinering med kunden ift. kran og elementbiler.

Adgangsveje – transport af værktøj og materialer

Det er vigtigt for arbejdet, at der er ordentlige adgangsveje ved montage af bygværket. Ved at sikre at adgangsvejene er i orden, fremmes montørenes sikkerhed, og montagen bliver lettere.

Klargøring til montage

Elementerne leveres normalt liggende på sættevogn.

Hjælpeværktøjer rigges til inden opstart af montage.

Montage af elementer

Alt efter hvilken A-dæksmodel der vælges, så skal følgende elementer monteres:

Centersøjle

Montagen af centersøjlen foregår oftest på følgende måde:

1. Søjlen anhugges i kugleløft på sættevognen og kranes til endelig placering.
2. Søjlen sænkes ned over dornen i bundpladen
3. Søjlen placeres på minimum 20 mm afstandsklodser med fokus på korrekt kote. Det er vigtigt, at søjlen står på alle brikker for optimal støtte.
4. Søjlen fastgøres ifølge projektmaterialet, og der monteres elementstøtter for stabilisering af søjlen. Der er indstøbt M16 inserts til elementstøtter.
5. Der udføres understopning af søjlen med svindfrit produkt (Dette kan vente til senere).
6. 1 stk. 280x280x5 mm neopren gummi plade placeres oven på søjlen til afsætning af A-dæk.

Elementstøtter fjernes først, når understopning er hærdet og A-dæksmontagen er færdig.



Figur 2 viser en monteret centersøjle med understopning.

Søjler til ringbjælke

Søjlerne afsættes efter anvisninger i tegningsmaterialet. Det er angivet den radius som søjlerne skal monteres på.

Montagen af søjleelementer foregår oftest på følgende måde:

7. Søjlen anhugges i kugleløft på sættevognen og kranes til endelig placering.
8. søjlen sænkes ned over dornen i bundpladen
9. Søjlen placeres på minimum 20 mm afstandsklodser med fokus på korrekt kote. Det er vigtigt, at søjlen står på alle brikker for optimal støtte.
10. Søjlen fastgøres ifølge projektmaterialiet, og der monteres elementstøtter for stabilisering af søjlen. Der er indstøbt M16 inserts til elementstøtter.
11. Der udføres understopning af søjlen med svindfrit produkt (Dette kan vente til senere).
12. 1 stk. 280x280x5 mm neopren gummi plade placeres oven på hver søjle
13. 1 stk. dorn iskrues i center af søjlerne. M20 "han" armeringskobling eller efter projektmateriale.

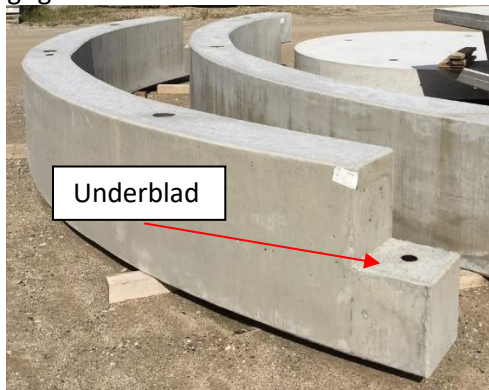
Elementstøtter fjernes først, når understopning er hærdet og A-dæksmontagen er færdig.

Ringbjælker

Når søjlerne er monterede og fastgjorte med elementstøtter, så kan montagen af ringbjælkerne iværksættes.

Fremgangsmåden for montage af ringbjælker:

1. ringbjælken anhugges i kugleløft på sættevognen
2. ringbjælken hejses forsigtigt ned over dornen. HUSK underblad skal monteres først!



Figur 3 viser ringbjælke med underblad.

3. mellem underblad og overblad på ringbjælken placeres 1 stk. 280x280x5 mm neopren gummi strimmel
4. når alle ringbjælke elementer er monteret så udstøbes dornhuller med svindfrit produkt.
5. oven på ringbjælken placeres 10 mm neopren strimmel inden montage af A-dæk

A-dæk

Montagen af A-dæk starter med at undersøge placeringen af evt. udsparinger og mandehuller. Det er vigtigt, at de bliver placeret på rette sted.

Udsparinger og mandehuller er ifølge projektmaterialiet.

Der er mange muligheder for mandehuller. Oftest bliver der fra fabrikken støbt en opkant og så monteres et oplukkeligt aluminiumsdæksel.

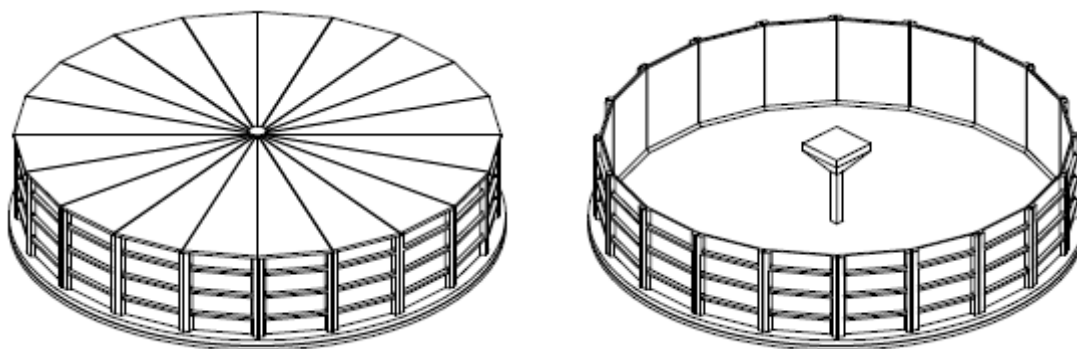


Figur 4 viser alu dæksel monteret på en opkant.

Ellers er der mulighed for en løsning med lukning af mandehuller med betonfliser.

Model A

Model A er en opbygning af tankelementer og en centersøjle. Hullet i center lukkes med et rundt dæk.

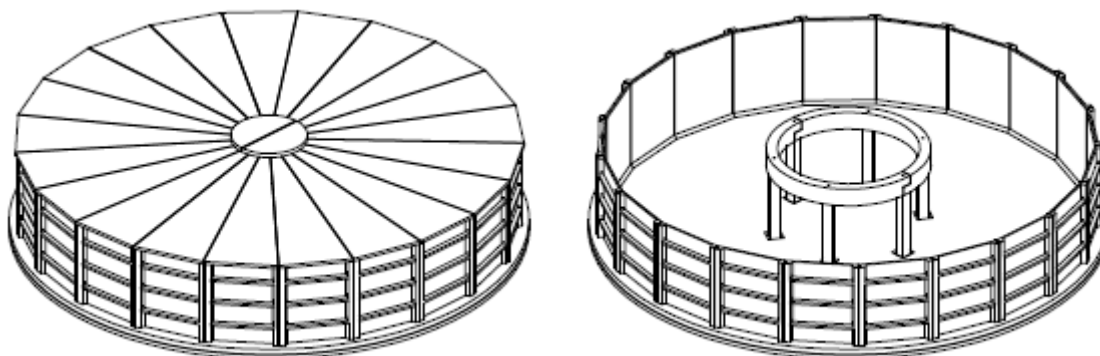


Figur 5 viser model A.

1. der monteres Aqua Tack Seal fugebånd rundt på tankens overside. Fugebåndet placeres i midten af det forventede vederlag. Samtidig placeres to 5 mm plastbrikker, som A-dækkene kan aflægges på.
2. A-dækkene anhugges i kugleløft på sættevognen
3. A-dækket placeres på henholdsvis tankside og centersøjlen
4. det er vigtigt med korrekt vederlag for sikker afsætning. Vederlag er ifølge projektmaterialiet!
5. **OBS!** ved montage af model A, så monteres A-dækkene over for hinanden og ikke side om side, derved fordeles belastningen på centersøjlekonstruktionen under montagen.
6. efter montage af A-dæk så monteres der Aqua Tack Seal fugebånd rundt i kanten af A-dækkene ind mod centrum.
7. 1 stk. rundt dæksel placeres oven på A-dækkene, derved lukkes centerhullet.

Model B

Model B er en opbygning som består af søjler og en centerringbjælke. Hullet i center lukkes med to halvmånedæk.

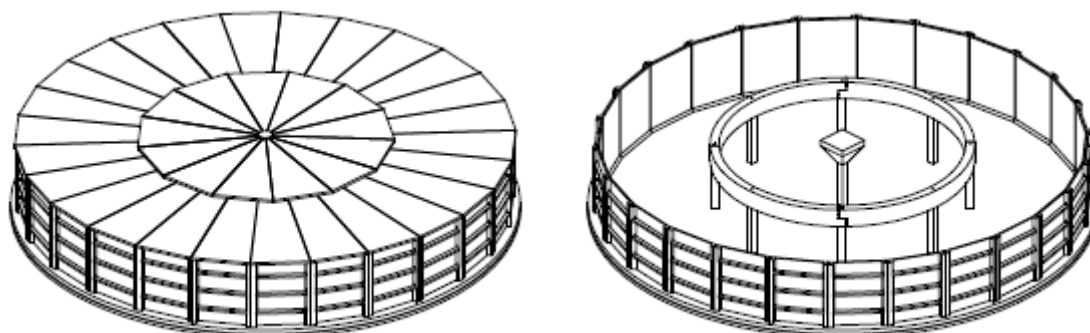


Figur 6 viser model B.

1. der monteres Aqua Tack Seal fugebånd rundt på tankens overside. Fugebåndet placeres i midten af det forventede vederlag. Samtidig placeres to 5 mm plastbrikker, som A-dækket kan aflægges på.
2. A-dækkene anhugges i kugleløft på sættevognen
3. A-dækket placeres på henholdsvis tankside og centerringbjælke
4. det er vigtigt med korrekt vederlag for sikker afsætning. Vederlag er ifølge projekt materialet!
5. A-dækkene monteres side om side indtil alle er monteret.
6. Aqua Tack Seal fugebånd monteres langs kanten af A-dækkene ind mod centrum
7. to halvmånedæk placeres oven på de monterede A-dæk. Derved lukkes centerhullet.

Model C

Model C er en opbygning som består af en centersøjle, søjler samt ringbjælke. Her er A-dæk monteret i to lag. Hullet i midten lukkes af et rundt dæk.



Figur 7 viser model C.

1. der monteres Aqua Tack Seal bånd rundt på tankens overside. Fugebåndet placeres i midten af det forventede vederlag. Samtidig placeres to 5 mm plastbrikker, som A-dækket kan aflægges på.

2. A-dækket anhugges i kugleløft på sættevognen
3. A-dækket placeres på henholdsvis tankside og centersøjlen
4. det er vigtigt med korrekt vederlag for sikker afsætning. Vederlag er ifølge projekt materialet!
5. der startes med at placere A-dækkene i yderringen mellem tankside og ringbjælke. De monteres side om side indtil alle er monteret.
6. så monteres Aqua Tack Seal fugebånd langs kanten af de monterede A-dæk ind mod centrum, samt to stk. 5 mm plastklodser for understøtning.
7. den inderste ring af A-dæk monteres mellem Centersøjlen og de allerede monterede A-dæk.
8. Aqua Tack Seal fugebånd monteres langs kanten af A-dækkene ind mod centrum
9. efter endt montage af A-dæk placeres et rundt dæksel i center af tanken.



Figur 8 viser montering af model C.



Figur 9 viser montage af inderste omgang A dæk ved model C.



Figur 10 viser placering af plastbrikker og Aqua Tack Seal fugebånd under montage af model C.

Fugning

Efter montage af elementerne skal samlingerne fuges. Dette gøres på følgende måde:

1. Samlinger mellem A-dæk-øvrige dæk og evt. tankelementer skal nu fuges fra udvendig side:
 - a. Der placeres fugebagstop i samlinger
 - b. Fugning med elastisk fuge, eksempelvis Sika TS plus
 - c. Afglatning af fuger med fugepind og sulfovand



Figur 11 viser fuget samling mellem to A-dæk.

Eller ifølge projektmaterialet, ved sagsspecifikke krav.

Udstøbning af løft

Efter endt montage skal løft udstøbes. Der bruges godkendt materiale til udstøbning ifølge projektmaterialet eller Reparationshåndbogen for Perstrup.

For nærmere beskrivelse i forhold til montage, se i projektmaterialet.