

B
B

BESKRIVNING AV KONSTRUKTIONEN

Cistern

Vattencisternen har rektangulär tvärsektion med de långa väggarna förstyvade medelst mellanväggar. I mellanväggarna finnes öppningar så att vattnet fritt kan rinna från en sektion till en annan. I en av mellanväggarna är öppningarna försedda med ventiler, som manövreras uppifrån och denna mellanvägg är således den enda som får direkt vattentryck. Därigenom uppdelas cisternen i två avdelningar, som kan begagnas var för sig. De båda avdelningarna är ej lika stora, men om detta är ett oeftergivligt krav kan man lätt insätta en extra mellanvägg mellan mittpelarna, eller omdisponera mellanväggarna så att två volymmässigt lika cisterner erhålles.

Cisternens lägsta och högsta vattenyta är +65,0 resp +75,0, inneslutande en volym av 10.000 m³.

Cisternväggar och bottenplatta förspännes med spännkablar i sådan utsträckning att en resulterande tryckspänning erhålles vid full behållare. Slakarmering inlägges för moment som ej upptages av förspänningen.

Cisternen är fastgjuten vid en av mittpelarna, men är i övrigt upplagd vid glidlager för att minska risken för sprickbildning i betongen.

Pelare

Överdelen uppbäres av fyra pelare med ihålig kvadratisk sektion, som i sin översta del sammanbindes med valvbågar. Två av pelarna går igenom cisternen upp till restaurangen och innesluter hiss respektive trappa. Rörledningarna utgöres av stålrör och drages inuti pelarna samt isoleras med cellplast och förses med axialkompensatorer i övre delen. Där motordrivna ventiler finnes placeras dessa där rören givits en horisontell sträckning och fästes i pelarväggen åtkomliga från trappa eller lejdare.

I de pelare där ej trappa finnes göres pelarnas inre åtkomlig för inspektion medelst lejdare.

Grundplattan göres så stor att sättningar och grundpåkänningar blir små.

Restaurang

Cisterntaket utföres av plattor och balkar av strängbetong, som upplägges på cisternväggarna och pelare. Taket förses med värmeisolering samt membranisoleras.

Restaurangen är belägen omedelbart ovanpå cisterntaket och utrymmet är väl tilltaget. Fasaden består huvudsakligen av fönster, och samtliga gäster kan ha fönsterbord. Konstruktionen utföres av stål med träreglar. Tak och väggar klädes med trä eller liknande material. Takavlopp drages ned genom en av stödpalarna. En mindre upphöjning i taket göres eventuellt för hissens maskinrum. Restaurangen inredes på vanligt sätt.

Tryckstegringsstation och förråd

Denna byggnad utföres som en separat byggnad ett stycke ifrån själva tornet, såsom framgår av ritningar. Mellan vattentornet och denna byggnad förses de större rören med skarvar, som kan vinkeländras ^{för att} utan risk för rörbrott tillåta marksättningar vid tornet.

Utförande

Pelarna glidformgjøtes till hela sin höjd, varefter med pelarna som stöd, cisternformen kan utföras fribärande.

Malmö vattentorn

Förslag "Akvedukt"

Material:

Btg I K 350

Massor

Fundament	18·55·3	= 3000 m ³
Pelare	4·44·0,5·4·4,3	= 1500 m ³
Valv	3·8·14·0,4 + 3·14·6·0,4	= 300 m ³
Botten	61·19·0,7	= 800 m ³
Väggar (yttre)	(61·2 + 18·2)·11·0,6	= 1100 m ³
Väggar (mellan)	(18·2 + 28·2)·11·0,4	= 400 m ³
Takbjlg	61·19·0,2	= 300 m ³
		<hr/>
		Σ 7400 m ³

Armering

Spännarm. BBRV	= 80 t
Slakarm. Ks 40 o. Ks 60	
~ 55 kg/m ³	= 400 t