


Katalog
öfver
TURBINER
från
Hällaryds Mek. Werkstad,
SKEDE

Ur KB:s samlingar

Digitaliserad år 2015



National Library
of Sweden



Katalog

öfver

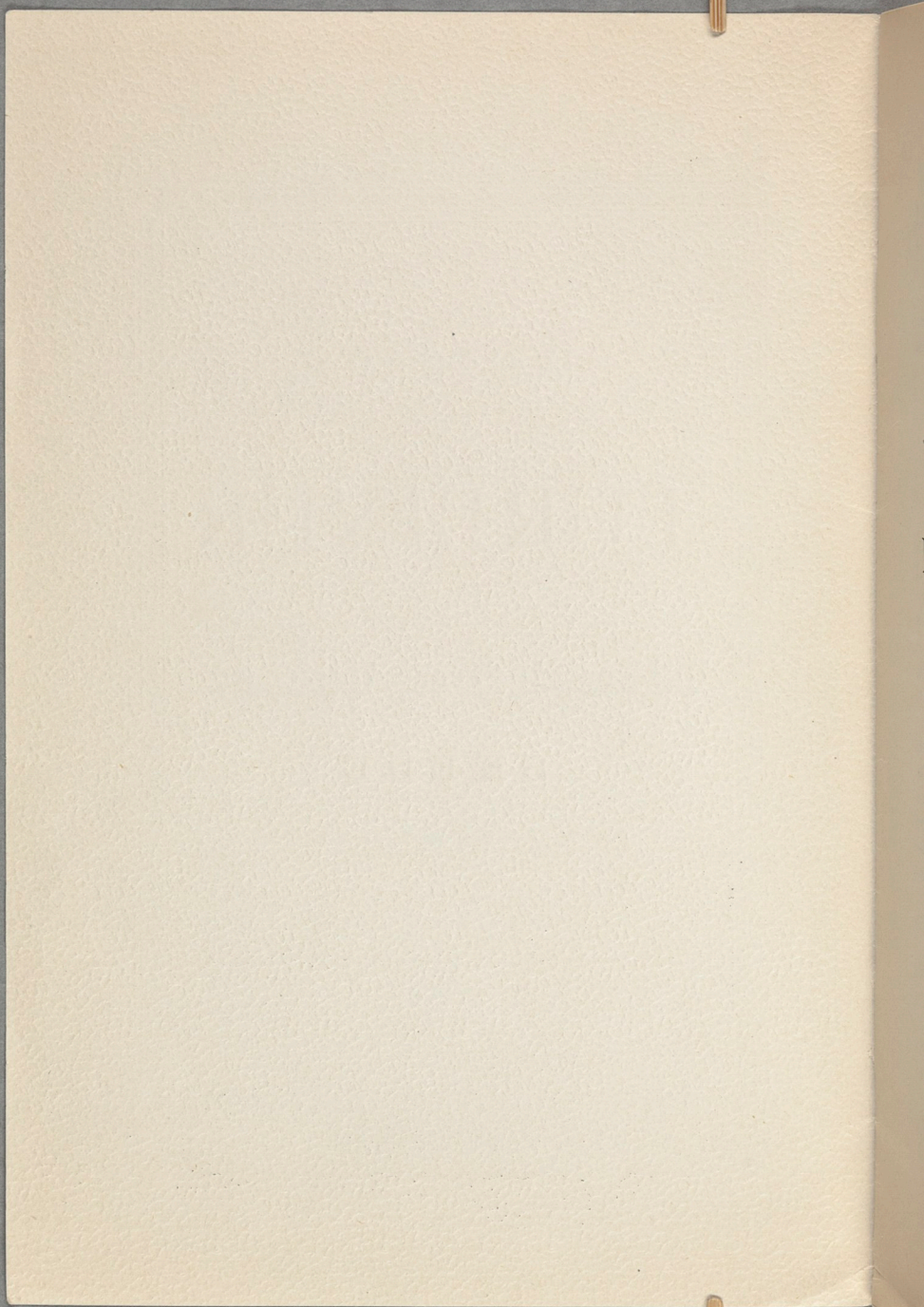
TURBINER

från

Hällaryds Mek. Werkstad,

SKEDE

(C. A. Adolphsson & Söner).



KATALOG

ÖFVER

TURBINER

FRÅN

HÄLLARYDS MEK. WERKSTAD

→> **SKEDE.** <<←

(C. A. ADOLPHSSON & SÖNER).

Postadress: **SKEDE.**

Godsadress: **HVETLANDA.**

Telegrafadress: **ADOLPHSSONS, HVETLANDA SKEDE.**

Rikstelefon N:o

Norrköping, Lithografiska Aktie-Bolaget, 1899.



KATALOG

TURBINER

HÄLLARVDS MEK. WERKSTAD

← SKEDJE →

(O. A. ADOLPHSSON & SÖNER)

Postadress: SKEDJE

Godkändes: HVETLANDA

Fabrikadress: ADOLPHSSONS HVETLANDA SKEDJE

Kirkstasjon No



Med utgifvandet af denna turbinkatalog afses i första rummet att visa såväl turbinernas utscende, som sammansättning, äfvensom en del turbinanläggningar för olika bruk och lokalförhållanden.

Det börjar nu hos allmänheten allt mer och mer implantas, att turbiner äro att föredraga framför vanliga s. k. vattenhjul och vi vilja härnedan uppräknade de väsentligaste fördelarna hos goda turbiner:

1. De lemna högre effekt.
2. De tillgodogöra hela fallhöjden under alla vattenstånd.
3. De äro användbara vid variabelt vattenstånd, i det de t. o. m. kunna begagnas nedsänkta under bakvattnet.
4. De besväras ej af isbildning.
5. De erhålla mindre dimensioner och snabbare gång, således billigare transmissioner.
6. De kunna ställas upp med både vertikal och horisontal axel.
7. De behöfva ej några kostsamma och i många fall hinderliga öfverbyggnader eller s. k. hjulhus.
8. De taga liten plats.

Dessa fördelar kunna ej tillämpas på alla i marknaden varande turbiner, ty en del lägga endast an på att göra billigt, utan att tänka på den underlägsna relativeffekten.

En sak som är af stor vikt vid turbinanläggningar är att plasera turbinerna så att de ej besväras af is. Detta har mången gång förbisetts af fackmän och mången kanske t. o. m. låtit borttaga sina vattenhjul och insatt turbiner för att blifva af med denna olägenhet men blifvit besvikna. Vi hafva sett turbinanläggningar, där hvarje morgon, under stränga vintrar, turbinerna varit fastfrusna och isen måst upptinas med varmt vatten, innan de kunnat sättas i gång.

Vi hafva aldrig hört att någon turbin af vårt fabrikat haft denna olägenhet, om de uppsatts af oss eller efter våra ritningar.

En annan viktig sak är att få sugtrumman absolut lufttät. Detta låter sig knappast göra med enkla träväggar, ty träet är i sig själlt poröst och ju högre sugen är, desto bättre gifver detta sig tillkänna.

Om en sugtrumma intager luft, kommer ej mera än vattnets öfre tryck att verka och då inses att man förlorar lika mycket af fallet, som sugtrummans längd och således motsvarande effektförlust.

Denna olägenhet hafva vi nedbringat till ett minimum genom att göra sugtrumorna dubbla och med ett mellanrum, som får stå fullt af vatten, hvilket då tjänstgör som packning.

Detta synes af Figurerna 3, 6 och 8. H betyder hål för vattnet att fylla omskrifna mellanrum.

Lika viktigt att ej luften får inkomma i sugtrumman, lika viktigt är att luft ej tillföres ofvanifrån in i turbinen.

Detta uppkommer om den plaseras för nära öfre vattenytan.

En turbin vid lågt fall bör hafva minst 1 meters djupt vatten öfver sig och vid höga fall betydligt mera.

Sugtrumman bör gå ned med sin underkant c:a 150 m/m under lägsta vattenytan då turbinen är ständ samt på ett afstånd af c:a 1 meter från afloppskanalens botten.

Skulle det vara svårt att få så djupt vatten under turbinen som erfordras, kan detta delvis afhjälpas genom att göra sugtrumman större nedåt, hvilket visas i Fig. 3.

För undvikande af fallförlust bör iakttagas att såväl tilloppsrännan, som afloppskanal, göras tillräckligt stora för att ej väsentligt hindra vattnets rörelse till och från turbinen.

Hastigheten hos vattnet i till- och afloppskanalerna får vara 1 meter pr sek. i tuber eller kanaler af intill 15 meters längder, men bör minskas i den mån afstånden ökas, tills, på en längd af 60 meter, hastigheten icke bör öfverstiga 0.6 meter.

Sugtrumma af jernplåt är att föredraga framför trä, men blifver något dyrare.

Vattentilloppet kan ske antingen genom öppen ränna eller genom tub. Det senare är att föredraga vid längre sträckor, emedan man då kan låta tuben följa marken eller gräfvä ned densamma för den händelse man befarar frysning.

Öppen ränna med litet vatten afrådes, ty under den kalla årstiden bottenfryser det och således blifver hela anläggningen obrukbar.

Obs!

Vid uppmätning af fallhöjden bör iakttagas, att hela falllets höjd räknas lodrätt **från** öfre vattenytan **till** nedre vattenytan i afloppskanal, således ej alls beroende af vattnets djup, hvarken öfver eller under.

Beskrifning öfver Turbinerna och deras uppsättning.

Turbinerna äro helt och hållet af järn, axlarna af stål och lagren af bästa metall.

Hjul, ledskenor och stämring äro gjutna i ett stycke, hvar för sig, hvilket tillsammans med sin enkla konstruktion, gör dem mycket hållbara.

En del tillverka först skoflarna, antingen af gjutjern eller af smidesjernsplåt och sedan fastgjuta dem i ringarna, men det händer ofta, att på detta sätt fästade skoflar lossna, vid längre eller kortare tids begagnande, och kunna då förstöra hela turbinen, om de under gången komma emellan ledskenan och drifhjulet. Pådragsanordningen är enkel och kan med lätthet, millimetervis, pådragas eller afstängas.

Uppsättningen.

Sedan räna, turbinsump och erforderligt träarbete blifvit verkställt, kommer insättningen af själfva turbinen.

Underlaget hvarpå ledskeneringen fastskrufvas, planas först väl efter vattenpass och sedan lägges packning under flänsen R (se Fig. 1, t. ex. en å två flätor af blånor indränkta med talj) så att ej något spillvatten kommer inunder.

Sedan ledskeneringen B blifvit fastskrufvad så den står i vattenpass, ditsättes stämringen C, hvarefter hjulet A sättes på sin axel. Ringen K (som är i 2 halvfor) lägges i spåret på axeln.

Axeln drages tillbaka så att ringen kommer in i den fördjupning, som är urtagen i hjulets centrum, hvarefter krysskilen ditsättes.

Sedan detta blifvit gjordt trädes locket D och ringarna N och M på axeln.

Ringen L, som äfven är i 2 halvfor, insättes i sin fördjupning på axeln, hvarefter allt detta lyftes på sin plats och locket D fastskrufvas på stämringen B. Medelst skruvarna I och P injusteras sedan hjulet på sin bestämda plats, både i vertikal och horisontäl riktning.

Skruvarna P få ej ådragas hårdare än att man lätt kan vrida turbinen med ena handen.

Hjulet bör injustreras så att det med sin undre fläns står ett par millimeter under ledskenans.

Pådraget skall plaseras så att pådragningen sker åt samma håll som turbinen går, se pilen Fig. 1.

Denna beskrifning gäller synnerligast de turbiner, som skola uppställas med vertikal axel, ty på de som uppställas med horisontäl, finnes ej ringarna K, M eller L.

Träbussen H bör vid hopsättningen smörjas med talj, sedan behöfver den ej smörjas mera, ty då vattnet är påsläppt, tjänstgör detta som smörja.

Om så önskas, sändes en erfaren person till platsen, men bedja derom blifva underrättade i tid.

Montör eller Byggmästare för insättningen af turbinerna tillhandahålles eller anvisas.

Obs!

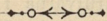
Vid prisförfrågan på turbiner torde fallhöjd och effektiva hästkraftantalet benäget uppgifvas samt om det finnes mycken eller ringa vattentillgång (i senare fallet måste vattenmängden uppgifvas).

Om ej hästkraftantalet kan uppgifvas, så torde meddelas hvad turbinen skall draga, hvarefter vi sedan beräkna den erforderliga styrkan.

I slutet på boken finnes tabell öfver våra turbiner, utvisande storlek, styrka (i eff. hkr.) vattenmängd och hvarfantal vid fallhöjder från 3 t. o. m. 35 fots fall.

Två turbiner på gemensam horisontäl axel användas numera allmänt där stor kraft önskas, ty man sparar då mera vatten än med en stor, som lemnar samma hästkraftantal, synnerligast om ej alltid hela kraften skall tagas i anspråk.

För den händelse någon af de här illustrerade turbinuppställningarna skulle anses passande, torde Figurens nummer benäget uppgifvas vid prisförfrågan.



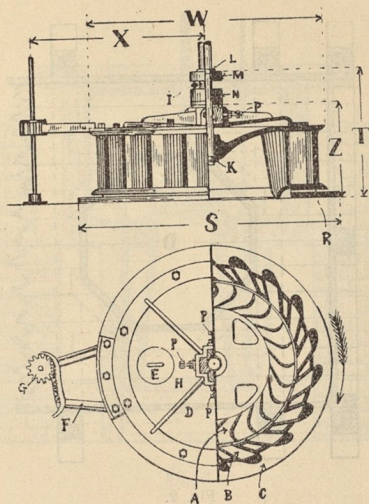


Fig. 1.

Oftanstående illustrationer visar en turbin i vertikal och horisontal projektion, halfva i skärning och halfva hel: A Turbinhjul. B Ledskenering. C Stämring. D Lock. E Manhål för rensning af turbinhjulet. F Kuggsegment. G Pådragsdrif. H Träbuss (lager). I Ställskrufvar för inriktning af hjulet på höjden. P Ställskrufvar för inriktning af hjulet på sidoväg. K och L äro ringar i 2 halfvor som insättes i nersvarfningarna på axeln.

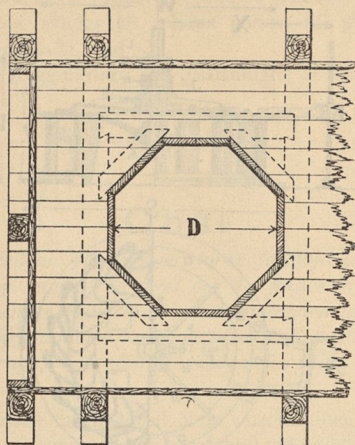


Fig. 2.

Ofvanstående Figur visar sammansättningar af underlaget för en turbin med stående axel samt hur en sugtrumma af trä fästes.

D göres i de flesta fall lika med turbinhjulets yttre diameter t. ex. för en 30" turbin blifver $D = 30''$, för en 36" = 36" o. s. v. För höga fall händer att D blifver större.

För turbin med liggande (horisontäl) axel blifver underlaget fyrkantigt.

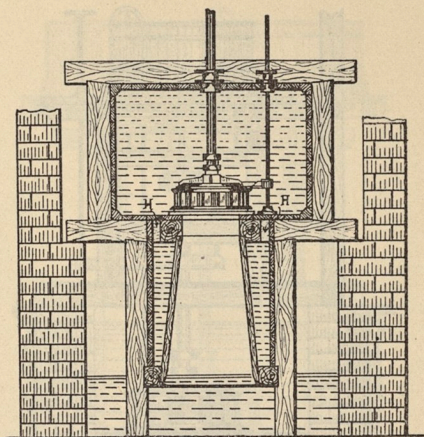


Fig. 3.

Sugturbin med stående axel i sprängtrumma af trä, med dubbel sugtrumma vidgad nedåt.

För höga och medelhöga fallhöjder.

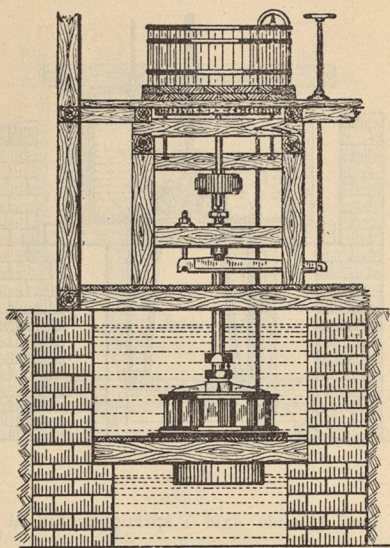


Fig. 4.

Sugturbín med stående axel, medelst kuggtvexling drifvande ett par kvarnstenar.
För låga fallhöjder.

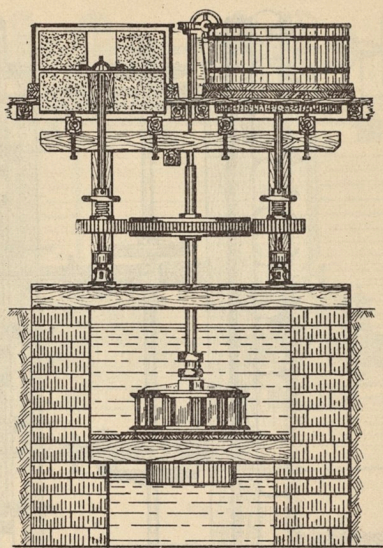


Fig. 5.

Sugturbin med stående axel, medelst kuggtvexling drifvande 2 par kvarnstenar. Drifvarne på långjernen kunna fränkopplas hvar för sig genom rattskruf.

För låga fallhöjder.

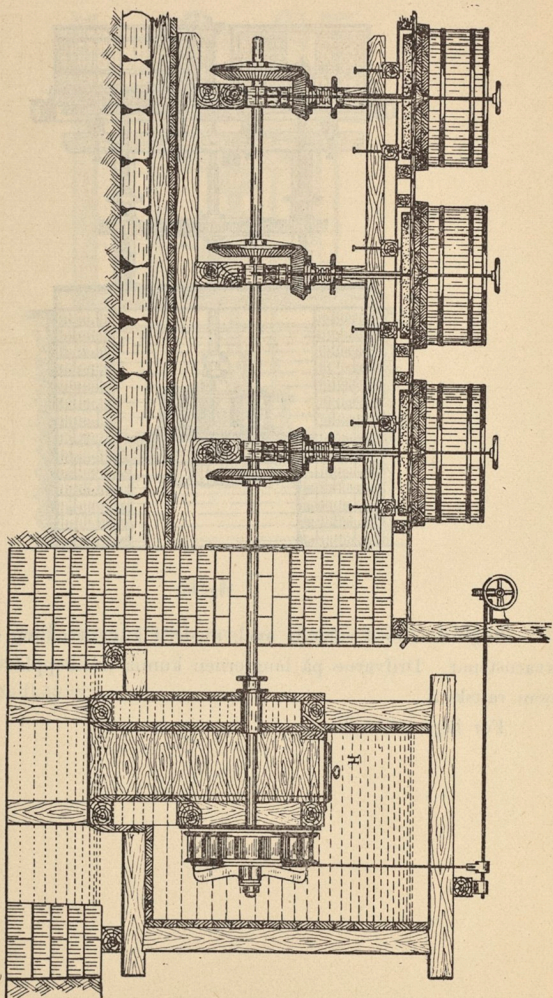


Fig. 6.

Sugturbin i träslump med dubbel sugrumma och liggande axel, medelst kuggetvexling drivande 3 par kvarnstenar. Drifvarne på långjernen kunna fränkopplas med rattskruv.
För medelhöga fallhöjder.

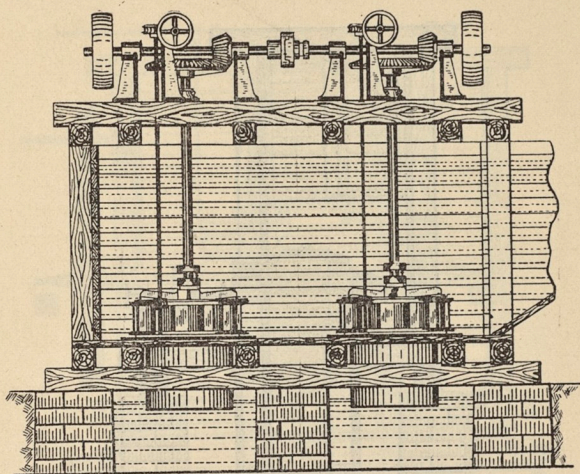


Fig. 7.

2 Sugturbiner i träsump, med stående axlar, som medelst koniska kuggjul verka på hvar sin liggande axel, hvilka axlar genom koppel-muff kunna förenas till en och turbinerna verka gemensamt.

För låga och medelhöga fallhöjder.

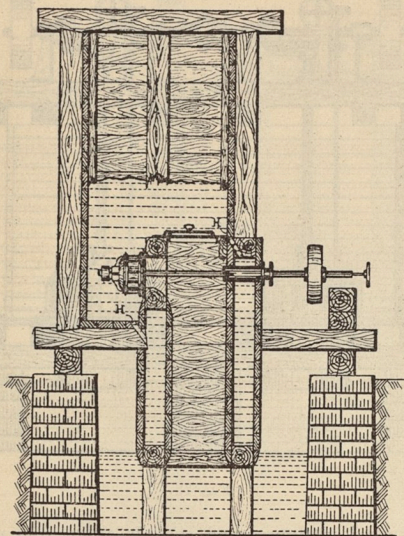


Fig. 8.

Sugturbin i träsump, med doppel sugtrumma och liggande axel, att medelst rem öfverföra kraften.

För höga och medelhöga fallhöjder.

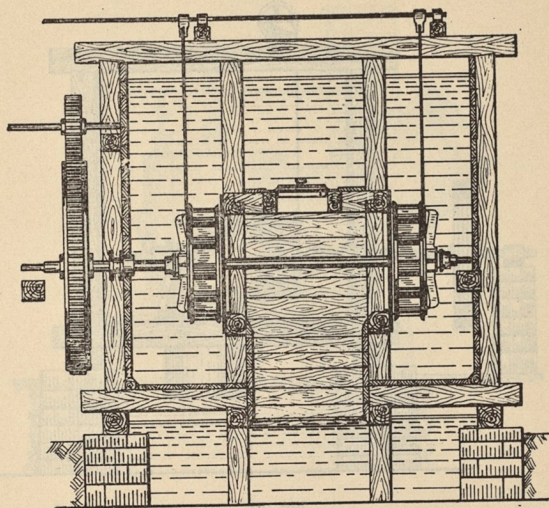


Fig. 9.

2 sugturbiner på gemensam, liggande axel i träsump, med särskilda pådrag till hvarje turbin och att öfverföra kraften genom cylindriska kugghjul.

För medelhöga fallhöjder.

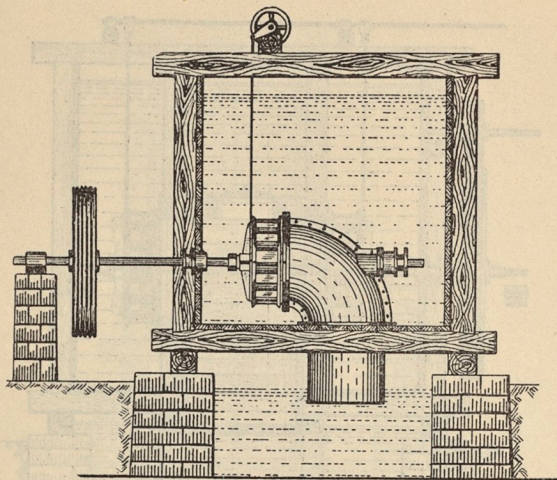


Fig. 10.

Sugturbin i träsump, med liggande axel, monterad på en rörkrök af gjutjern och att medelst linhjul öfverföra kraften.

För medelhöga fallhöjder.

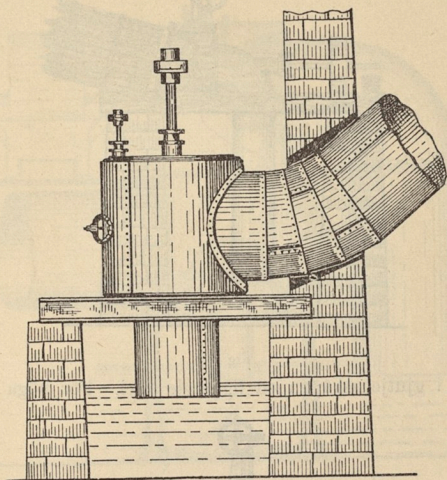


Fig. 11.

Sugturbin i plåtskåp med stående axel.
För höga fallhöjder.

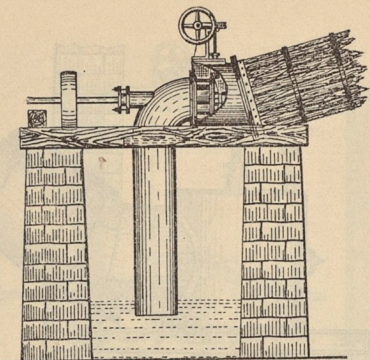


Fig. 12.

Sugturbin i gjutjernskåp, med liggande axel. För höga fallhöjder.

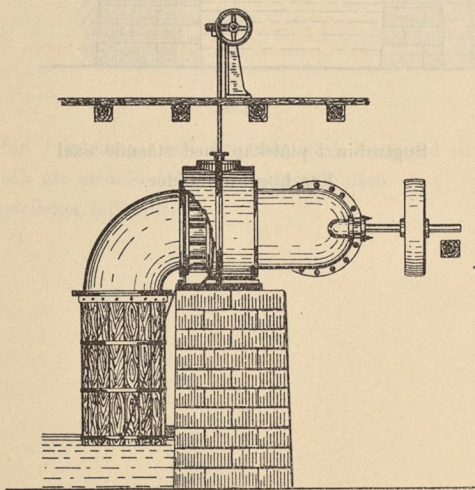


Fig. 13.

Sugturbin i gjutjernskåp, med liggande axel och vridbar rörkrök.
För höga fallhöjder.

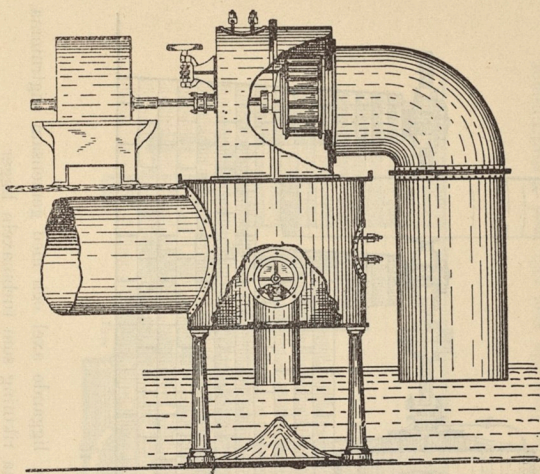


Fig. 14.

Sugturbin i gjutjernskåp, på jernfundament, med liggande axel direkt drifvande en defibrör (träslip). Inuti under plåtskåpet finnes en mindre turbin för drifvande af öfriga maskiner.

För höga fallhöjder.

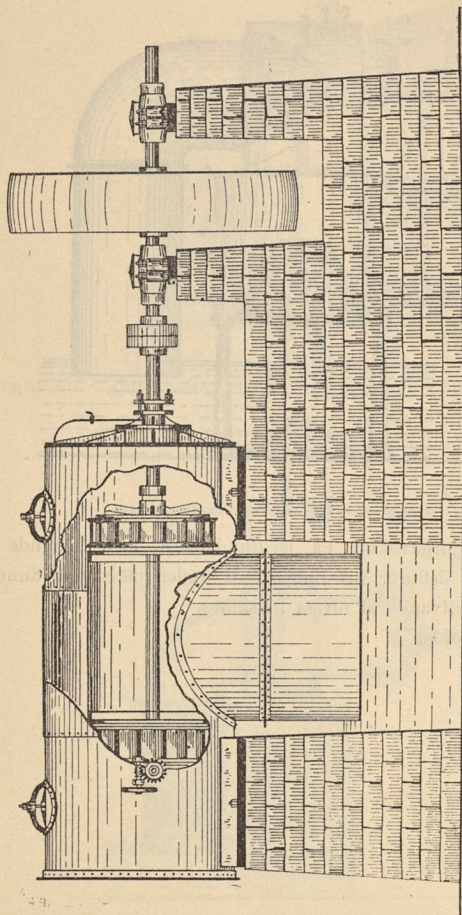


Fig. 15.

2 sugturbiner i plåtskåp på gemensam, liggande axel och med gemensam sugtrumma.
 Afsedda vid platser där vattnet kommer i samma riktning som turbinaxeln ligger.
 För höga och medelhöga fallhöjder.

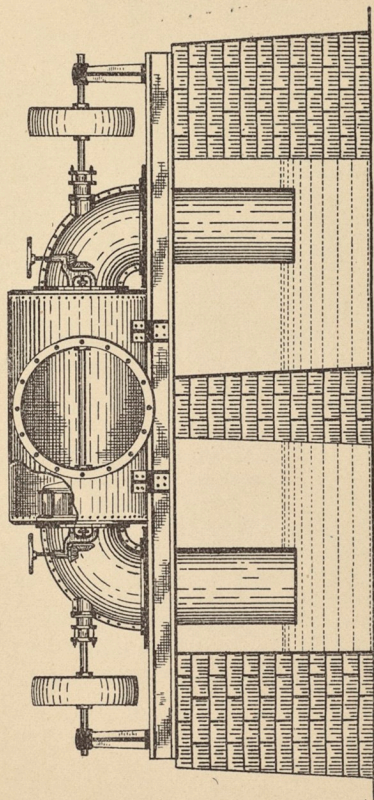
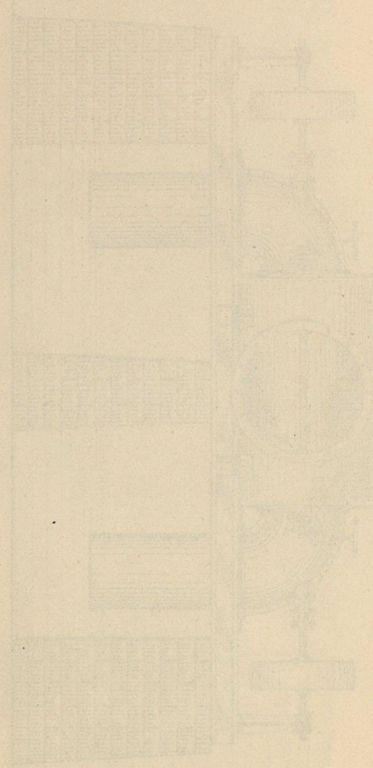


Fig. 16.

2 sugturbiner i plåtskåp på gemensam, liggande axel och med 2 sugtrummor.
 Afsedda vid plattsex, där vattinet kommer i vinkel mot turbinaxeln.
 För höga och medelhöga fallhöjder.

THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS
54 EAST LAKE STREET, CHICAGO, ILL. 60607
LONDON: ROUTLEDGE AND KEGAN PAUL, 11 BEDFORD SQUARE, W.C.1



Tabell öfver Turbiner från Hällaryds Mek. Werkstad, Skede.

Fallhöjd i:

Fot.....		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		14		15		16		17		18		19		20		22		24		27		30		35			
		0,891		1,188		1,485		1,781		2,078		2,375		2,672		2,969		3,266		3,563		3,860		4,157		4,454		4,750		5,047		5,344		5,641		5,938		6,532		7,126		8,016		8,907		10,392			
Turbinhjulens diameter i:	12	0,300	Hästkr.	0,22	0,34	0,36	0,54	0,5	0,76	0,66	0,99	0,83	1,25	1,02	1,64	1,22	1,83	1,42	2,14	1,64	2,47	1,88	2,82	2,11	3,17	2,5	3,78	2,6	3,93	2,89	4,34	3,16	4,75	3,4	5,17	3,74	5,62	4,16	6,25	4,66	6,99	5,3	7,95	6,33	9,5	7,42	11,14	9,85	14,03
			Hvarf. p. m.	129	—	151	—	168	—	184	—	199	—	213	—	226	—	238	—	250	—	261	—	272	—	282	—	292	—	301	—	311	—	319	—	328	—	337	—	353	—	369	—	391	—	412	—	445	—
			Kbf. p. s. ...	1,007	1,51	1,16	1,74	1,214	1,82	1,427	2,14	1,584	2,30	1,647	2,47	1,747	2,62	1,807	2,71	1,887	2,83	2,014	3,02	2,94	3,14	2,16	3,24	2,25	3,38	2,274	3,41	2,39	3,59	2,46	3,7	2,53	3,8	2,6	3,9	2,727	4,09	2,847	4,27	3,02	4,53	3,187	4,78	3,36	5,04
			Kbm. p. s. ...	0,026	0,039	0,03	0,045	0,031	0,047	0,037	0,055	0,039	0,06	0,043	0,064	0,045	0,068	0,047	0,072	0,049	0,075	0,052	0,078	0,054	0,081	0,056	0,084	0,058	0,087	0,059	0,089	0,062	0,093	0,064	0,096	0,066	0,098	0,067	0,10	0,071	0,106	0,074	0,111	0,078	0,118	0,082	0,124	0,087	0,131
	15	0,371	Hästkr.	0,39	0,52	0,60	0,80	0,84	1,12	1,1	1,47	1,39	1,85	1,70	2,27	2,03	2,71	2,37	3,17	2,74	3,66	3,13	4,17	3,53	4,7	3,94	5,25	4,37	5,83	4,81	6,42	5,23	7,04	5,75	7,6	6,23	8,31	6,73	8,97	7,32	10,4	8,85	11,8	10,5	14,00	12,37	16,5	15,58	20,73
			Hvarf. p. m.	105	—	121	—	135	—	148	—	159	—	171	—	181	—	191	—	200	—	209	—	217	—	225	—	234	—	241	—	249	—	256	—	263	—	270	—	283	—	295	—	313	—	330	—	357	—
			Kbf. p. s. ...	1,677	2,236	1,939	2,58	2,167	2,89	2,373	3,16	2,56	3,42	2,74	3,65	2,90	3,87	3,06	4,08	3,21	4,28	3,358	4,47	3,49	4,66	3,62	4,72	3,75	5,00	3,87	5,16	4,08	5,32	4,11	5,48	4,22	5,63	4,33	5,77	4,57	6,10	4,74	6,32	5,03	6,71	5,30	7,07	5,77	7,64
			Kbm. p. s. ...	0,043	0,058	0,0507	0,067	0,056	0,075	0,062	0,083	0,067	0,089	0,072	0,095	0,076	0,101	0,080	0,107	0,084	0,112	0,087	0,117	0,091	0,122	0,095	0,124	0,098	0,131	0,101	0,135	0,104	0,139	0,107	0,143	0,11	0,147	0,113	0,151	0,119	0,169	0,124	0,166	0,132	0,176	0,139	0,185	0,15	0,20
	18	0,446	Hästkr.	0,88	1,24	1,40	1,96	1,92	2,69	2,62	3,57	3,182	4,45	3,88	5,44	4,63	6,48	5,42	7,59	6,27	8,77	7,15	10,01	8,05	11,27	9,10	12,75	9,98	13,97	10,99	15,39	12,04	16,85	13,1	18,84	14,23	19,92	15,36	21,51	17,73	24,82	20,21	28,29	24,11	33,7	28,32	39,6	35,57	49,3
			Hvarf. p. m.	100	—	112	—	123	—	133	—	142	—	151	—	159	—	167	—	174	—	181	—	188	—	194	—	201	—	207	—	212	—	217	—	221	—	225	—	235	—	246	—	261	—	275	—	297	—
Kbf. p. s. ...			3,836	5,37	4,42	6,195	4,945	6,92	5,414	7,58	5,85	8,19	6,257	8,76	6,657	9,32	7,077	9,79	7,336	10,04	7,667	10,74	7,97	11,17	8,37	11,73	8,67	12,00	8,84	12,39	9,12	12,48	9,37	13,13	9,64	13,5	9,89	13,86	10,38	14,53	10,85	15,18	11,5	16,09	12,12	16,96	13,09	18,32	
Kbm. p. s. ...			0,099	0,139	0,115	0,161	0,128	0,18	0,141	0,197	0,152	0,213	0,163	0,228	0,173	0,242	0,182	0,255	0,191	0,267	0,199	0,279	0,207	0,290	0,217	0,305	0,223	0,312	0,23	0,32	0,237	0,33	0,244	0,341	0,257	0,35	0,257	0,36	0,269	0,377	0,282	0,395	0,298	0,418	0,315	0,44	0,34	0,476	
24	0,595	Hästkr.	1,45	1,98	2,23	2,97	3,12	4,16	4,1	5,47	5,14	6,86	6,31	8,42	7,53	10,05	8,83	11,77	10,18	13,58	11,62	15,49	13,09	17,45	14,4	19,73	16,2	21,6	17,8	23,8	19,5	26	21,3	28,4	23,1	30,8	25	33,3	28,3	38,4	32	42,7	39	52,2	45,8	61,1	57,8	77,1	
		Hvarf. p. m.	65	—	75	—	84	—	92	—	99	—	106	—	113	—	119	—	125	—	130	—	135	—	140	—	145	—	150	—	155	—	160	—	164	—	168	—	176	—	184	—	195	—	206	—	222	—	
		Kbf. p. s. ...	6,225	8,29	7,188	9,58	8,04	10,73	8,8	11,74	9,51	12,68	10,17	13,56	10,79	14,38	11,37	15,16	11,93	15,9	12,46	16,61	12,96	17,28	13,61	18,15	13,93	18,57	14,38	19,17	14,82	19,76	15,25	20,33	15,67	20,89	16,08	21,44	16,83	22,48	17,61	23,48	18,68	24,91	19,69	26,25	21,27	28,36	
		Kbm. p. s. ...	0,162	0,216	0,187	0,249	0,209	0,279	0,228	0,305	0,247	0,329	0,264	0,352	0,28	0,374	0,295	0,394	0,31	0,413	0,324	0,432	0,337	0,449	0,354	0,471	0,362	0,483	0,374	0,498	0,385	0,514	0,396	0,528	0,408	0,543	0,418	0,557	0,437	0,583	0,458	0,61	0,486	0,647	0,512	0,682	0,553	0,737	
30	0,743	Hästkr.	1,915	2,37	2,95	3,66	4,13	5,12	5,42	6,72	6,82	8,47	8,35	10,37	9,73	12,08	11,4	14,15	13,45	16,71	15,35	19,06	17,29	21,46	19,32	24	21,41	26,57	23,6	29,3	25,85	32,09	28,17	34,97	30,55	37,93	33	40,9	37,9	47,11	43,3	53,8	50,57	64,2	60,59	75,2	75,93	94,25	
		Hvarf. p. m.	53	—	61	—	68	—	74	—	80	—	85	—	90	—	95	—	100	—	104	—	108	—	112	—	116	—	120	—	124	—	128	—	132	—	136	—	141	—	147	—	156	—	164	—	178	—	
		Kbf. p. s. ...	8,23	10,2	9,496	11,79	10,62	13,18	11,63	14,43	12,55	15,58	13,45	16,69	14,25	17,63	15,02	18,64	15,97	19,82	16,46	20,43	17,12	21,25	17,77	22,06	18,4	22,84	19,00	23,58	19,68	24,31	20,15	25,01	20,48	25,42	21,24	26,36	22,28	27,65	23,27	28,88	24,68	30,63	26,05	32,34	28,09	34,87	
		Kbm. p. s. ...	0,214	0,265	0,247	0,306	0,276	0,335	0,302	0,375	0,326	0,404	0,349	0,434	0,370	0,459	0,390	0,485	0,415	0,515	0,428	0,531	0,445	0,552	0,462	0,573	0,478	0,594	0,494	0,618	0,509	0,632	0,524	0,65	0,532	0,661	0,552	0,685	0,579	0,719	0,605	0,751	0,641	0,796	0,677	0,668	0,682	0,906	
36	0,891	Hästkr.	3,2	3,98	5,1	6,13	6,8	8,23	9,38	11,26	11,7	14,19	14,4	17,3	17,17	20,6	20,1	24,2	23,25	27,9	26,6	31,9	29,9	35,9	33,4	40,18	37,08	44,5	40,8	49	44,75	53,7	48,75	58,5	52,8	63,4	57,08	68,5	65,9	79,1	74,9	89,9	89,58	107,5	104,5	125,5	132	158,5	
		Hvarf. p. m.	44	—	50	—	56	—	62	—	66	—	71	—	76	—	80	—	84	—	87	—	91	—	94	—	97	—	100	—	104	—	107	—	110	—	113	—	119	—	124	—	131	—	138	—	150	—	
		Kbf. p. s. ...	14,24	17,09	16,44	19,73	18,08	21,70	20,13	24,16	21,7	26,1	23,25	27,9	24,6	29,6	26	31,2	27,25	32,7	28,5	34,2	31,58	35,5	30,75	36,9	31,83	38,2	32,8	39,4	33,8	40,6	34,8	41,8	35,3	43	36,8	44,1	38,5	46,2	40,16	48,5	42,66	51,2	45	54	48,6	58,3	
		Kbm. p. s. ...	0,366	0,44	0,433	0,52	0,475	0,57	0,525	0,63	0,566	0,68	0,609	0,73	0,642	0,77	0,675	0,81	0,709	0,85	0,741	0,89	0,776	0,93	0,8	0,96	0,83	1	0,858	1,03	0,883	1,06	0,908	1,09	0,933	1,12	0,958	1,16	1,008	1,21	1,05	1,26	1,12	1,34	1,18	1,41	1,28	1,63	
42	1,039	Hästkr.	4,05	6,82	6,26	9,39	8,72	13,12	11,49	17,24	13,2	19,8	17,9	26,86	21,13	31,6	24,7	37,12	28,5	42,3	32,5	48,8	36,7	55,04	41	61,5	45,5	68,3	50,08	75,13	54,8	82,21	59,7	89,6	64,7	97,17	69,9	104,9	80,3	120,7	91,9	137,9	109,7	164,5	128,5	192,8	161,9	243	
		Hvarf. p. m.	37	—	43	—	48	—	53	—	57	—	61	—	65	—	68	—	72	—	75																												

TABELL

utvisande hufvudmåttén på våra turbiner.

Se bokstafs-beteckningen i Fig. 1.

Turbinhjulens diameter och höjd äro angifna i svenska verk-tum, de öfriga måtten äro i millimeter.

Turbinhjulens		S rund	S fyrkantig	T	W	X	Z
Dia- meter	Höjd i tum						
12	3	—	480	550	430	420	325
	4 $\frac{1}{2}$	—	480	585	430	420	360
15	4 $\frac{1}{2}$	625	780	565	540	400	395
	6	625	780	600	540	400	520
18	7 $\frac{1}{2}$	—	655	685	560	970	485
	10 $\frac{1}{2}$	—	655	760	560	970	560
24	6	975	1045	595	825	600	395
	8	975	1045	645	825	600	445
30	7 $\frac{1}{4}$	957	1075	602	980	940	402
	9	957	1075	635	980	920	435
36	10	1125	1485	660	1250	910	460
	12	1125	1485	715	1250	910	515
42	8	1390	—	600	1435	800	490
	12	1390	—	790	1435	800	590
60	18	1900	—	1000	1875	1150	680
	24	1900	—	1150	1875	1150	830

um,

5

0

5

0

5

0

5

5

02

5

00

5

00

00

30

30

