

Reparat.  
1800-tal.  
Kobak

# BRÄNNERI-KATALOG

N:o 8.

JULI 1882.

**C.J.F. LJUNGGREN.**  
GJUTERI och MEKAN.VERKST.  
FABRIKSMÄRKE.  
CHRISTIANSTAD.

MEDALJER	
MALMÖ 1865.	WIEN 1873.
STOCKHOLM 1866.	STOCKHOLM 1866.
HULTSFRED 1877.	NORRKÖPING 1876.
CHRISTIANSTAD	CHRISTIANSTAD

## Ur KB:s samlingar

Digitaliserad år 2019



National Library of Sweden

MALMÖ 1831

MALMÖ 1861

Refäst.  
1800-tal.  
Köbat

# BRÄNNERI-KATALOG

N:o 8.

JULI 1882.

**C. J. F. LJUNGGREN.**  
GJUTERI och MEKAN. VERKST.



FABRIKSMÄRKE.

**CHRISTIANSTAD.**

**MEDALJER**

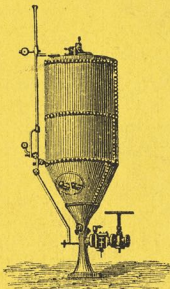
MÄLMÖ  
1865.

STOCKHOLM  
1866.

HULTSFRED  
1877.

CHRISTIANSTAD  
1879.

MÄLMÖ  
1881



**MEDALJER**

WIEN  
1873.

STOCKHOLM  
1880.

NORRKÖPING  
1876.

CHRISTIANSTAD  
1878.

BORÅS  
1880.

**ETABLERAD 1861**



- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
6. D





	Pag.
7. Ångpannor . . . . .	29.
8. Ångmaskiner . . . . .	30.
9. Jernfat och eisterner . . . . .	31.
10. Armaturartiklar . . . . .	35.

# 1) Instrumenter

för potatisens, mäskens, jästens och  
spritens profning.

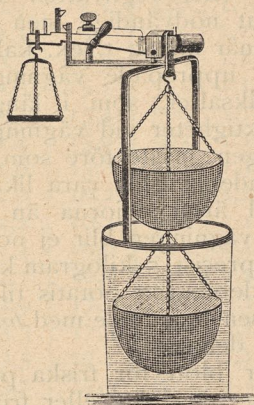


Fig. 1.

## a) Potatisvåg.

### Användning.

Korgarne upphängas på vågarmen, karet fylls till sådan höjd med regnvatten eller destilleradt vatten af temperatur  $17\frac{1}{2}^{\circ}$  Celc., att den undre korgen är alldeles under vatten. Vågen ställes nu i jernvigt medelst den lilla flyttbara vigten. Öfra korgen fyllas nu med torra, friska potatis till dess vigten uppgår till precis 5 kilogram. Som vågen är efter decimalsystemet anbringas på vågskålen  $\frac{1}{2}$  kilo för att erhålla denna vikt. Derefter flyttas potatisen ifrån öfra till nedra korgen och väges de ånyo, hvarvid den nya vigten på tillhörande tabell angifver potatisens torrsubstans respektive stärkelsehalt i procent.

Vid begagnandet af potatisvägen äro följande punkter att beakta:

- 1) Vigterna som användas måste vara riktigt justerade.
- 2) Potatisen måste vara omsorgsfullt rengjorda, borstade under vatten och sedan med en duk aftorkade.
- 3) Destilleradt eller regnvatten är vid vägningen icke absolut nödvändigt, men dock att recomendera, enär annat, t. ex. kalkhaltigt brunnsvatten, vid upprepade vägningar på korgarne afsätter kalksalter, som i längden kan åstadkomma oriktigheter vid vägningen.
- 4) Nedre korgen måste föré som efter potatisens vägning under vatten vara lika djupt nedsäkt, i annat fall äro kedjorna än öfver, än under vatten och vägningen blir ej nog.
- 5) För att få precis 5 kilogram kan man begagna sig af sönderskurna potatis till komplettering. Äro potatisen behäftade med *torröta*, bortskäres de skadade delarne!
- 6) Tabellen är blott för friska potatis och ernås vid vägning af sjuka eller frusna potatis helt och hållet oriktiga resultat.
- 7) Sådana potatis, som flyta ofvanpå vattnet äro olämpliga för vägning. Luftblåsor, som följa med potatisen, aflägsnas genom att häftigt höja och sänka nedra korgen. Efter vägningen upprepas detta och tillses att vigten är constant. Vanligtvis stiger denna något vid manipulationen.
- 8) Vattnet måste hafva en temperatur af  $14^{\circ}$  Ream =  $17\frac{1}{2}^{\circ}$  Celcius, i annat fall blir utslaget oriktigt.

	Vigt af 5000 gram potatis i vatten.	Specific. vigt.	Torrsubstans.	Stärkelsehalt.	Vigt af 5000 gram potatis i vatten.	Specific. vigt.	Torrsubstans.	Stärkelsehalt.
	g		pCt.	pCt.	g		pCt.	pCt.
	375	1,080	19,7	13,9	535	1,120	28,3	22,5
	380	1,081	19,9	14,1	540	1,121	28,5	22,7
	385	1,083	20,3	14,5	545	1,123	28,9	23,1
	390	1,084	20,5	14,7	550	1,124	29,1	23,3
	395	1,086	20,9	15,1	555	1,125	29,3	23,5
	400	1,087	21,2	15,4	560	1,126	29,5	23,7
	405	1,088	21,4	15,6	565	1,127	29,8	24,0
	410	1,089	21,6	15,8	570	1,129	30,2	24,4
	415	1,091	22,0	16,2	575	1,130	30,4	24,6
	420	1,092	22,2	16,4	580	1,131	30,6	24,8
	425	1,093	22,4	16,6	585	1,132	30,8	25,0
	430	1,094	22,7	16,9	590	1,134	31,3	25,5
	435	1,095	22,9	17,1	595	1,135	31,5	25,7
	440	1,097	23,3	17,5	600	1,136	31,7	25,9
	445	1,098	23,5	17,7	605	1,138	32,1	26,3
	450	1,099	23,7	17,9	610	1,139	32,3	26,5
	455	1,100	24,0	18,2	615	1,140	32,5	26,7
	460	1,101	24,2	18,4	620	1,142	33,0	27,2
	465	1,102	24,4	18,6	625	1,143	33,2	27,4
	470	1,104	24,8	19,0	630	1,144	33,4	27,6
	475	1,105	25,0	19,2	635	1,146	33,8	28,0
	480	1,106	25,2	19,4	640	1,147	34,1	28,3
	485	1,107	25,5	19,7	645	1,148	34,3	28,5
	490	1,109	25,9	20,1	650	1,149	34,5	28,7
	495	1,110	26,1	20,3	655	1,151	34,9	29,1
	500	1,111	26,3	20,5	660	1,152	35,1	29,3
	505	1,112	26,5	20,7	665	1,153	35,4	29,6
	510	1,113	26,7	20,9	670	1,155	35,8	30,0
	515	1,114	26,9	21,1	675	1,156	36,0	30,2
	520	1,115	27,2	21,4	680	1,157	36,2	30,4
	525	1,117	27,4	21,6	685	1,159	36,4	30,6
	530	1,119	28,0	22,2				

## b) Oxymeter eller Syreprovare.

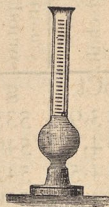


Fig. 2.

**Användning.**

*Lüdersdorff's Oxymeter* består af ett graderadt rör nedtill utblåst till en kula för upptagande af en bestämd volym *jäst-* eller *mäskfiltrat*.

Instrumentet fylles till 0-punkten och nu tillsättes grad för grad af en utspädd amoniaklösning tilldess en neddoppad remsa *rött* Lakmuspapper, sedan våtskan i röret omskakats, antager en tydlig *blå* färg.

*Amoniaklösningen* skall hafva en specifik vikt af 0,997 d. v. s. vara 1,24 proc. ammoniak.

*Lakmuspapperet* skall icke vara beredt af sugpapper utan af limmadt. Efter att genom tillsatsen af amoniaklösningen hafva neutraliserat syran afläses å instrumentets skala gradantalet och är detta att betrakta som ett *relativt mått på utjästningen*.



## 2) Apparater och maskiner för Mäskningsprocessen.

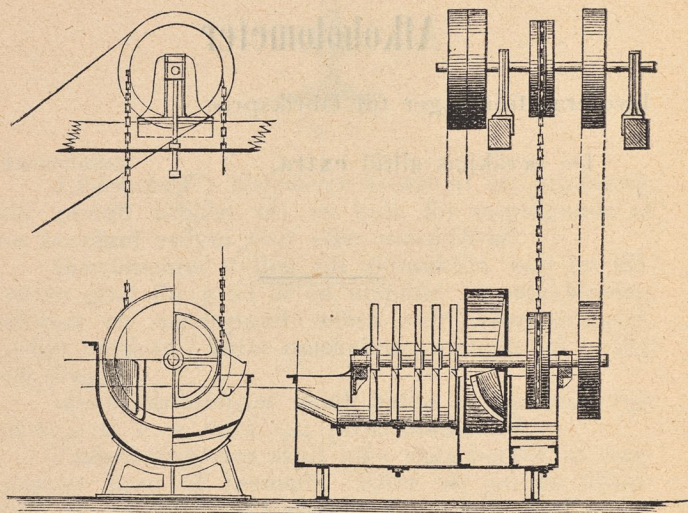


Fig. 3.

### a) Potatistvättmaskin.

#### **Patent.**

Såsom en synnerligen utmärkt potatistvätt kan med skäl den i ofvanstående figur visade anbefallas, sedan den på alla ställen dit den levererats på ett nöjaktigt sätt arbetat. Den göres med *träkar* eller *jernkar* och förses med *elevator* för den renade potatisens transport upp i bingen öfver kokaren.

Elevatorskoporna upphängas på *ketting* och ej på länkar som hos andra constructioner. Potatisen föres tillfölje vingarnes skefning genom vattnet till

en trumma som upptager dem och oafbrutet fyller elevatorskoporna. Vattnet går i motsatt riktning med potatisen så att dessa rensköljas innan de upp- tagas af elevatorn.

Karet är lätt åtkomligt för rensning och plug- gar i botten tjena till att tömma ut det begagnade vattnet.

Allt efter bränneriets storlek göres karet större eller mindre.

**Pris från 750 kr.—850 kr.**

för maskinen komplett med elevator och transmission franco Christianstad.

---

## b) Kokare.

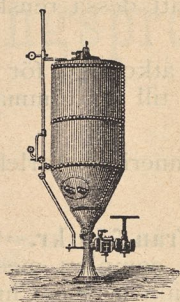


Fig. 4.

Efter mångfaldiga prof och fleråriga rön har kokarens form blifvit fastställd till den i figuren visade. Den är i hufvudsak densamma som fjol-årets, men säkerhetsventilen har blifvit något förbättrad.

Kokare levereras af hvilken rymd som helst, men företrädesvis af följande storlekar:

	70 kubikfot	950 Kronor.
90	"	1,025 "
126	"	1,175 "
150	"	1,400 "
180	"	1,550 "

Pris med armatur.

Stenfångare och kran medfölja.

---

## c) Mäskkapparat "ALPHA".

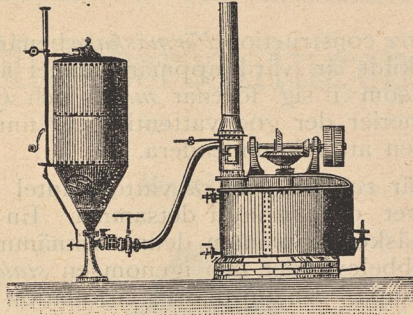


Fig. 5.

Då en *malinrättning* i förmäskaren mången gång är af stor vikt — särskilt vid potatis angripna af torröta — har jag construerat en ny *vertikal mäskapparat* benämd "Alpha" med en enkel *stålqvarn* och *rörverk* samt *vattenkylning*. Qvarnen, förfärdigad af gjutstål, har stor hastighet, då deremot rörverket erhåller en långsam gång. Kraften öfverföres medelst rem- och kugghjulsvel. En exhaustor för varma luftens bortförande finnes anbragt, lättinrättning för qvarnaxeln, samt vattenbälte rundt omkring karet. Detsamma af jernplåt förses med lock, bottenventil samt nödig armatur.

I hufvudsak öfverensstämmande med *Lvovskys* bekanta mäskkapparat, har den samma fördelar som denna. I prisbillighet står den dock långt framom.

Den tillverkas i alla storlekar, men företrädesvis om 70,90 och 126 kubikfots rymd. Pris respektive 1,360 Kr., 1,450 Kr. och 1,600 Kr., franco Christianstad.

*Qvarnen* är lätt att utvexla mot ny och säljes nya qvarnskifvor billigt.

#### d) Mäskapparat "BETA".

En *nyare* construction *Förmäskare* benämnd "Beta" som särskildt är värd uppmärksamhet är följande apparat, som i sig förenar *mäsk-* och *kylapparat*. För brännerier der god vattentillgång finnes är den ovilkorligen att rekommendera.

Den är *vertikal*, har *en* vattenmantel rundt omkring karet och *en* inuti detsamma. En propeller tvingar mäskan upp inom denna sistnämnda vattenfyllda dubbelcylinder och igenom en *stålqvarn*, anbragt ofvanpå. En oupphörlig cirkulation af mäskan och likaledes cirkulation af vatten i de begge mantlarne gör att en temligen intensiv afkylning ernås. Visserligen erfordras större vattentillgång än vid rörkylare, men på sådana platser der detta icke spelar någon roll uppnås tillfredsställande resultat.

Apparaten förses med exhaustor, remledning, lock, lättinrättning för qvarnen, bottenventil, armatur etc. och placeras liksom "Alpha" på muradt fundament. Recommenderad af Tysklands förnämste brännerifackman *Prof. Märcker* synes det som apparaten har framtid för sig.

Vattenmängden för kylning i förmäskaren och i synnerhet i denna kan antagas till omkring 2—3 gånger mäskvolumen, så att för mindre och medelstora brännerier, belägna omedelbart vid rinnande vatten, äro dessa apparater att anse som förträffliga.

### 3) Apparater och maskiner för Maltberedningen.

#### a) Maltkrossar

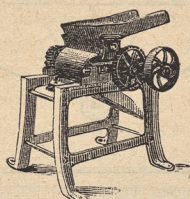


Fig. 6.

tillverkas af tvenne konstruktioner på lätta jernstativ.

Den äldre modellen med *lika stora* släta valsar fordrar mindre kraft och kan äfven användas för häst- eller handkraft, då deremot den med *olika stora* valsar blott kan drifvas af ångmaskin.

**Pris**, lika för begge, **200 Kronor**, franco Christianstad.

---

b) **Maltnmjölkapparater.**  
**Patent.**

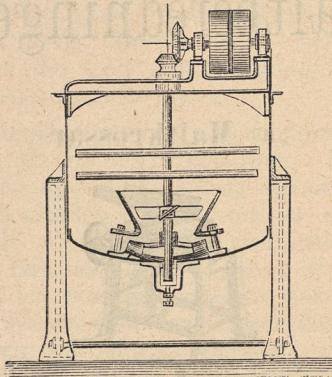


Fig. 7. Genomsärning.

Då på sista åren från utländska verkstäder, hvilka sysselsätta sig med bränneriapparater, utgått flera olika constructioner *maltnmjölkapparater* och dessa, att döma af de utmärkta resultat de samma gifvit, troligen i en nära framtid skola finna en större spridning i såväl nyanlagda som äldre maskinbrännerier, recommenderas härmed en ny maltnmjölkapparat af jernförelsevis mycket enklare construction, som för sitt låga pris, lätta skötsel och ringa utrymme, torde af Hrr Bränneriegare närmare beaktas! I sitt system en mäsapparater göres den i hvilken storlek som helst och är lätt åtkomlig för rensning samt fordrar mindre kraft än de utländska apparaterna.

Hufvudfördelen är den, att maltet genom denna apparat bättre tillgodogöres än medelst krossning, samt att följaktligen en maltinbesparing af ända intill 30—40 proc. kan åstadkommas!

Synnerligen fördelaktiga resultat ernås vid nyare brännerier, der s. k. "högtrycksmetoden" med Henzekokare användes, då en bättre upplösning af stärkelsemjölet betingar en mindre maltåtgång! Ännu en fördel framför malkross har apparaten, när maltmjölk har mindre benägenhet för syrebildning än krossadt malt, som får ligga i detta tillstånd för sig sjelf. — Den vid krossningen oundvikliga sammanbakningen af malt, som stundom menligt inverkar vid försockringen, förekommer naturligtvis icke vid apparaten, hvadan detta äfven kan anses för en fördel hos samma. — I brännerier, der forcering stundom är af nöden eller der antalet mäskningar om dagen önskas uppdrifvet till det högsta möjliga, är maltmjölkapparaten till stor nytta. Tiden för maltets förarbetning i apparaten taxeras nemligen till ca  $\frac{1}{2}$  timme och kan alltså maltmjölken hafvas i beredskap för hvarje mäskning.

Äfven såsom *jästmäskare* egnar sig apparaten synnerligen väl. Ett särskildt ångrör bringar ånga för vattenuppvärmning.

Maltmjölken tömmes i spannar eller ledes genom rör till mäskapparaten.

Apparatens konstruktion är i hufvudsak följande: Qvarnen på botten sättes medels rem- och kuggvexel i hastig rotation. Maltet, som genom propellern suges i centrum af qvarnen krossas och utkastas i horisontel riktning. Genom de skefrade plattjernsvingarne undvikes massans utkastande och bringas äfvenså massan inom tratten och propellerns verkningskrets. En cirkulerande ström uppnås sålunda och en fullständig bearbetning af massan. Qvarnen har lättinrättning och kan vid slitning inställas närmare eller utbytas mot ny. Skifvorna göras af *gjutstål* och äro försedda med radiella fårör. Karet af plåt, nitadt på vinkeljern, är solidt utfördt.

Pris å en apparat för en maltmängd af 3 Ctr **Kronor 350** (franco Christianstad).

---

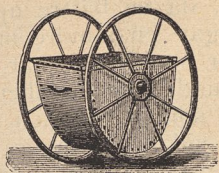
c) **Maltvippvagn.**

Fig. 8.

I och för *maltets* och *kornets* bekvämare transport recommenderas **maltvippvagnar** enligt närstående figur. Desamma göras af plåt med smidda hjul och innehållet af karet är ungefär 3 *centner*.

Tömningen af karet verkställes lätt medelst stjelpning.

**Pris Kr. 65.**

---

## 4) Pumpar.

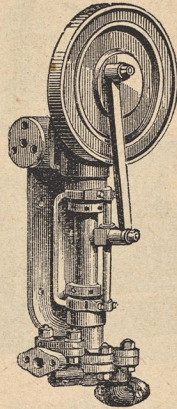


Fig. 9.

## a) Ångpumpar

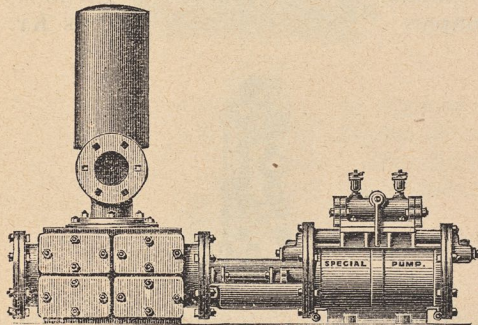


Fig 10

enligt närstående systemer levereras i alla storlekar från de största till de minsta.

## b) Vattenpumpar.

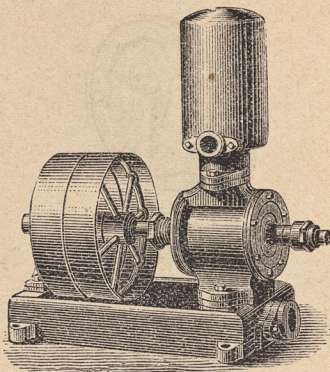


Fig. 11.

En ny roterande *vattenpump*, kallad "**universal-pump**", har tillkommit och är samma af en förträfflig construction, gifver en myckenhet vatten — ända till 7,600 kannor pr timma — och är lätt att sköta. Samma system kan äfven användas såsom mäskpumpar.

**Pris Kr. 260.**

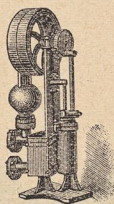


Fig 12.

En konstruktion vattenpumpar som under sednare åren användts i alla brännerianläggningar är den enligt ofvanstående figur.

Den göres både *enkel-* och *dubbelverkande*.

**Pris Kr. 185 resp. Kr. 400 fr.** Christianstad.

### c) Mäskpumpar.

Såsom i föregående mom. nämdes kan "universalpumpen" äfven apteras för mäskpumpning då de inre delarne göras af metall!

**Pris Kr. 300.**

Den hittills använda är dock den i föregående figur afbildade pumpen, som förses med metallklädd plunger.

**Pris Kr. 200.**

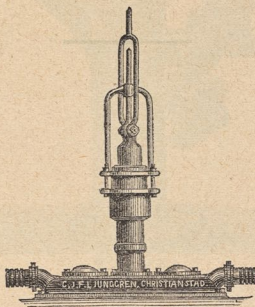


Fig. 13.

En ny construction, som i sig förenar bekvämlighet i skötseln, soliditet och billighet är en enkelverkande pump med kulventiler. Den kostar ungefär **Kr. 300** och drifves med lång vefstake från taktränmissionen!

Både som sur- och söt-mäskpumpar göres dessa.

Som mäskpump egnar sig synnerligen väl **centrifugalpumpar**, hvilka levereras i hvilka storlekar som helst.

#### d) Spritpumpar.

För spritens pumpning ur kärl i kärl eller från kärl på cistern recommenderas flera constructioner roterande pumpar. I tre olika storlekar göras dessa till pris af **Kr. 160, Kr. 145 och Kr. 90.**

Den till Kr. 160 är af metall, de öfriga af jern.

---

e) Ångpannematarepumpar  
och  
injektor

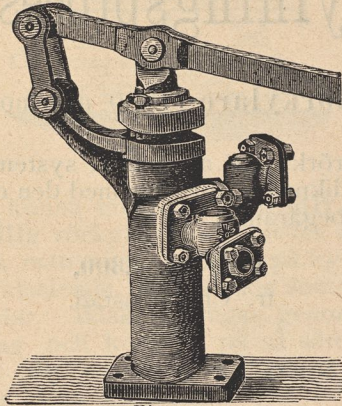


Fig. 14.

tillverkas och levereras i alla passande storlekar.  
De beräknas alltid **extra** och till låga priser.

---

5) Apparater  
för  
afkylningsprocessen.

a) Rörkylare (1880 års modell).

Denna rörkylare af samma system som Ellenbergers har liknande fördelar med den och tillverkas på särskild begäran.

**Pris Kr. 1,300,**  
fr. Christianstad.

---

---

## b) Rörkylare (1882 års konstruktion).

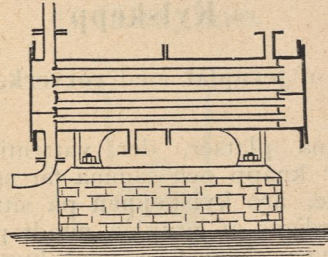


Fig. 15.

För att kunna erbjuda en **effectiv, solid, lätt-skött** och **billig** rörkylare och således motsvara de olika anspråk man numera ställer på kylinrättningar valdes i år vidstående construction som i sig förenar nämnda fördelar. Mäskan tvingas genom afsatserna att gå zig-zag och kommer på så sätt att afkylas af vatten af allt kallare och kallare temperatur; vattnet möter alltså mäskan.

Sjelfva cylindriska delen är af gjutjern med igjutna bottnar, då deremot tuberna äro af koppar, för bättre kylnings skull. Gaflarne äro fästade på charner och kunna hvardera medelst 3:ne skrufvar öppnas. Kylaren är alltså lättskött om någon stockning af mäsk skulle förekomma.

Tillfölje af denna enkla anordning kan kylaren anses för billig i jmförelse med de nu oftast från utlandet införskrifne.

*Trenne* storlekar kylare tillverkas, afpassade för *mindre*, *medelstora* och *större* mäskrymder och äro priserna ungefär respektive

**Kr. 600, Kr. 700, Kr. 850,**  
franco Christianstad.

c) **Kylskepp**af **jernplåt med rörverk.**

På sådana platser, der vattentillgången för bränneriet är knapp och samma får sparas för det nödvändigaste, äro **kylskeppen** på sitt rätta ställe. Dylika förfärdigas af jernplåt, nitadt på vinkeljern. Ett omrörningsverk drifves med kugg- och remvexel.

Pris från **600 kr.** till **750 kr.**, fr. Christianstad.

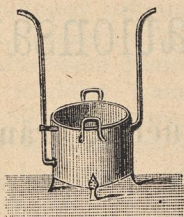
d) **Jästkylare.**

Fig. 16.

Såsom en särdeles lämplig **jästkylare** recommenderas den i vidstående figur afbildade.

Densamma är af dubbel, starkt förtennt, kopparplåt.

**Pris Kr. 50.**

## 6) Destillations och Rektifikationsapparater.

### a) Continuerlig brännapparat för production af 87—88 proc. finsprit.

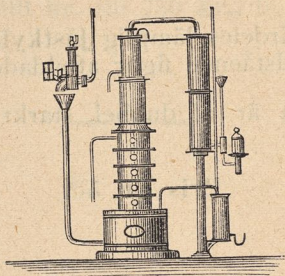


Fig. 17.

Af vidstående figur synes sammanställningen af en apparat. Mäsken ledes till regulatorn från en högre belägen reservoir, går upp genom kolonnen, fyller alla afsatserna i densamma och uppvärms under vägen af den mötande ångan till drankblåsan. Spritångorna gå i kolonnen från afsats till afsats och komma till *rektificatorn* och *deflegiatorn* der de svagare spritsorterna condenseras och neddrypa i *rectificatorn* samt upptagas af vågplåten. Spritångorna fortsätta sin väg till *kylaren* der de condenseras och gå igenom lyktan i sprithållaren.

Drankblåsan är af trä med gjutna bottnar, kolonnen af gjutjern, inredningen af koppar, rectificatorn af gjutjern. Deflegmatorn, af jernplåt till omhölje, har kopparrör och kopparbottnar. Kylaren är äfven så construerad. Alla rör som stå i förbindelse med spritångor och mäsk äro af koppar och alla kranar och armaturartiklar af metall.

Apparaten arbetar, som nämndt är, *continuerligt* och har den flera fördelar framför de periodiska brännapparaterna. Mäskregulatorn kan genom ett handtag regleras för hvilken afverkning som önskas.

I afseende på hållbarhet är gjutjern till de continuerliga apparaterna vida att föredraga framför koppar och, oafsedt det billigare priset, vinnes flera fördelar derigenom.

Pris på en komplett apparat för c:a 1000 kannors afverkning är ungefär **3,000 kronor.**

Apparaten göres naturligtvis för större och mindre afverkning.

tällningen  
atorn från  
om kolon-  
och upp-  
ningen till  
n från af-  
atorn och  
condense-  
optagas af  
g till kyla-  
a lyktan i

b) **Continuerlig höggradig brännapparat**  
**för production af 92—93 proc. finsprit.**

Till den i förra mom. beskrifna apparaten kan för erhållande af en rectificerad, starkare vara, tillkopplas en ytterligare *kolonn, rectificator* och *deflegmator* och uppnås då lätt sprit af 92—93 proc. styrka.

**Lankprovare** medföljer i detta fall för drankens bättre kontroll.

Pris för en apparat för 1000 kannor, franco Christianstad, är **4,000 kronor.**

---

### c) Reningsapparat

för finsprit-produktion direkt från mäsik.

En ny, enkel reningsapparat, som kan tillkopplas hvilken brännapparat som helst och isynnerhet de begge i förra mom. omnämnda, är konstruerad och som patentansökan just är inlemnad, kan närmare beskrifning tillsvidare icke göras.

Inom kort skall emellertid nödiga uppgifter tillhandahållas.

---

d) **Rectificationsapparater**  
för höggradig sprit.

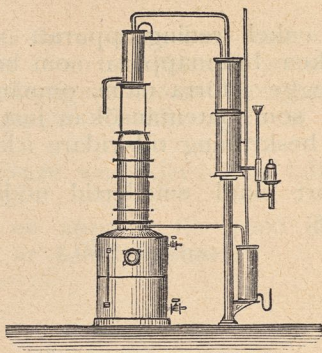
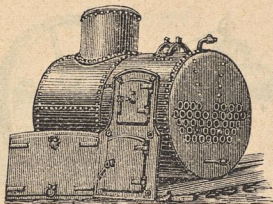


Fig. 18.

I och för rectifiering af råbrännvin tillverkas af samma kolonn-system som min continuerliga bränn-apparat rectifikationskolonner och kan den under c) nämnda reningsapparaten äfven tillkopplas här för ernående af 95—96 proc. fin, fussselfri sprit af lika **absolut** renhet som någon annan här i landet arbetande apparat.

---

## 7) Ångpannor.



Figur 19.

**Tubulära, kanal- eller Galloway-  
ångpannor**

i alla storlekar göres efter beställning. All nödig armatur medföljer alla ångpannor.

**Matarepump** och **injektor** beräknas extra och särdeles lågt.

**Ångpanneplåt** i bottenarna rhenländsk, i manteln Best Best Staffordshire och till dom och eldkanal rima svensk kvalitet.

**Utmärkt** och **solidt** arbete flerfaldiga gånger prisbelönt.

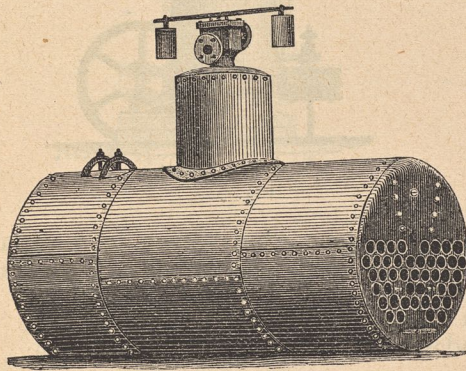


Fig. 20.

## 8) Ångmaskiner

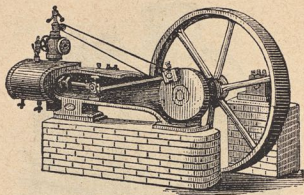


Fig. 21.

af närstående system utföres i storlekar om 4, 6, 8, 10, 12, 16, 18, 20 nominella hästkrafter, respect. 10, 15, 20, 25, 30, 40, 48, 50 indikerade hästkrafter *med* variabel expansion regulator, matarepump och svarfvadt svänghjul.

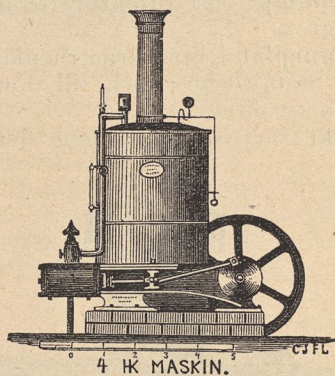


Fig. 22.

4 Hk maskiner göras äfven *utan* variabel expansion. Cylindrarne hafva alla ångmantel och täckas dessutom med nöthårsfilt och plåt.

Allt smide är svenskt Bessemerstål.

Fundamentbultar medfölja maskinerna.

9a) **Jernfat**  
(**Patent**)

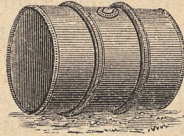


Fig. 23.

för transport af sprit har sedan flera år varit en af verkstadens specialiteter och äro *många tusen* sådana tillverkade. De nitas fortfarande i laggarne och äro betydligt hållbarare än de med pressade laggar.

Äfven af stålplåt och galvaniserad eller för-  
tent plåt förfärdigas spritfat. De vanliga stor-  
lekarne äro:

**250 k:r, 230 k:r, 200 k:r, 150 kr., 60 kr.**

Faten märkas med: **C. J. F. Ljunggren.**  
Patent.  
Kristianstad.

## 9b) Cisterner

för spritnederlag, likaledes sedan åtskilliga år en specialitet, äro öfver hela Sverige af verkstaden levererade och kan ett utmärkt arbete och godt material utlofvas.

Som plåt alltid föres på lager kan leverans ske fortast. Hänvisande till nedanstående uppgift öfver sednaste årens större cisternarbeten, står till tjänst med kostnadsförslag vid förfrågan.

**T a b e l l**  
öfver  
**större Cisternarbeten**  
från  
**C. J. F. Ljunggren, Christianstad**

Namn.	Ort.	Kannor.
P. Jönsson	St. Bjurum.	1,000
Widtsköfle	pr Christianstad.	2,000
”	”	32,160
”	”	1,200
”	”	500
”	”	4,700
”	”	32,160
Th. Å. Malmström	Wissefjerda.	2,000
A. Falkman	Axeltorp.	32,160
Borrestad	pr Christianstad.	32,160
Skeppscisterner	till Carlshamn.	5,330

Namn.	Ort.	Kannor.
Christianstad-Hessleholms Jernväg		2,500
Arlöf sockerbruk	Arlöf.	50,000
Bränneribolaget	Stockholm.	
3 cist. à 40,000 i	Hästveda.	120,000
Nils Nilsson	Vesta Olinge.	21,200
Vin & Spirit.-A.-B.	Stockholm.	13,000
„ 1 cistern i	Enskeda.	32,160
„ 3 cistern. i	Stockholm.	157,500
„ 3 „ i	Sölvesborg.	220,950
Nils Olsson	Köpinge.	32,250
Åkersberg	pr Höör.	32,000
Sven Nilsson	Efveröd.	32,160
J. Nilsson 2 cisterner	Hörlinge.	64,320
Upsala Ängqv.-A.-B.		
1 cistern		32,160
1 „		7,850
1 „		4,000
1 „		3,000
A. Faxe & Söner	Malmö.	15,000
Arlöf sockerbruk	Arlöf.	57,000
Egna cisterner i	Åhus	34,700
Baron Gyllenkrook	Sinclairsholm.	32,160
Skånska Spritf.-A.-B.	Christianstad.	15,200
„	„	40,500
B. A. Morin	Hörlinge.	1,800
Bränneribolaget	Håslöf.	1,400
J. W. Carlsson	Grönsta.	2,280
Ola Pehrsson	Nordanå.	2,280
Svinnersta bränneri		1,000
C. E. Noring	Sjötorp.	1,000
Fru H. Santesson	Janneberg.	1,000
J. E. Hulthin	Helsingborg.	6,200
J. Rubin	Bubbetorp.	1,400
„	„	4,000

Namn.	Ort.	Kannor.
J. Hansson	Tubbetorp.	1,200
Akersbergs bränneri	pr Höör.	800
Baron Gyllenkrook	Sinclairholm.	1,000
L. O. Smidt & C:o	Stockholm.	5,000
"	"	1,200
Trämassfabr.-A.-B.	Delary.	4,450
Gasklocka i	Christianstad.	240,000
N. J. Nilsson	Askersund.	1,200
F. Carse 8 cist. à 1620	Jönköping.	12,960
Grefve Sparre	Hjo, Ålmnäs.	800
F. Nordgren	Hjo, Åsen.	800
Vin & Spirituosa A.-B.	Stochholm.	
2 cisterner i	Motala.	64,320
Baron Gyllenkrook	Sinclairholm.	3,000
J. A. von Bergen	Carlshamn.	1,200
Bränneribolaget	Håslöf.	2,280
C. Silfversparre	Carlshamn.	1,660
A. Pehrsson	Dansjö.	800
Ångqvarns-A.-B.	Upsala.	1,440
Sk. Spritfabr.-A. B.	Christianstad.	3,820
W. Albrecht	Skarup.	950
Delary trämassfabr.	3 st. cisterner.	132,000
Wadstena socker- bruks-A.-B.		120,000
Vattenverkscistern	Christianstad.	32,000
S:a kannor		1,818,220

## 10) Armaturartiklar.

Rör, kranar, ventiler och andra armaturartiklar af eget och främsadt fabrikat föres ständigt i stort lager och ställa sig i allmänhet priserna lägre än utländska agenters noteringar.

Särskildt påpekas förutom ofvanstående:

**Manometrar, Lyktkupor, Injektorer, Tubrensare, Vattenståndsglas, Öljekannor, Brännpanneglas.**

De olika nyare anläggningarne kvalificerar jag tills vidare i sex kategorier och upptager dem i nedanstående tabell jemte anläggningskostnaderna för maskinerierna enligt specifikationer:

**Kategori "Alpha" a) bestående af:**

**Kokare**, med stensamlare och komplett armatur.

**Mäskapparat "Alpha" utan stålqvarn**, blott med rörverket, exhaustor, vattenkylning och armatur.

**Rörkylare** med 2" kopparrör.

**Malkross** med jernställning.

**Pumpar** 3 st. enkelverkande transmissionspumpar.

**Potatistvätt** med träkar, elevator och transmission.

**Brännapparat, continuerlig**, med träpanna, gjutjernskolonn, rektificator, deflegmator, kylare med koppar och metall-inredning och kopparrör.

**Ångpanna**, tubulär, med all armatur.

**Ångmaskin**, horizontal med regulator, matare-pump etc.

**Spritbehållare**, med låsinrättning.

Axel-, rör- & remledningar, lager, remledare, kranar, ventiler och fundamensbultar.

**Kategori "Alpha" b)** bestående af:

samma som "Alpha" a) men mäskapparaten förses med **stålqvarn** med tillhörande vaxel och lättverk, en "**universalpump**" kommer i st. för vattenpumpen, **maltmjölkapparat** i st. för malkross och **jernkar** till tvätten i st. för träkar.

---

**Kategori "Alpha" c)** bestående af:

samma som "Alpha" b), men inrättas brännapparaten för production af "**höggradig**" sprit då en ytterligare kolonn, rectificator och deflegmator samt lankprofvare tillkomma.

---

**Kategori "Beta" a)** bestående af:

**Kokare** i likhet med "Alpha" a).  
**Mäskapparat "Beta"** med vattenkylning, stålqvarn, exhaustor etc. med komplett armatur.  
**Malkross** i likhet med "Alpha" a).  
**Pumpar.** En "universalpump", en surmäskpump.  
**Potatistvätt** i likhet med "Alpha" a).  
**Brännapparat** " " "  
**Ångpanna** " " "  
**Ångmaskin** " " "  
**Spritbehållare** med låsinrättning.  
 Axelledningar, remskifvor, rör, kranar, ventiler, remledare, lager och fundamentalsbultar.

---

**Kategori "Beta" b)** bestående af:

samma som "Beta" a) men tillkommer **maltmjölkapparat** i st. för **malkross**, **jernkar** till tvätten i st. för **träkar**.

---

Kategori "Beta" e) bestående af:

samma som "Beta" e) men inrättas brännapparaten för produktion af "höggradig" sprit dit en ytterligare kolonn, rektifikator, deflegmator samt lankprofvarer tillkomma.

**Tabell**  
öfver pris på brännerimaskiner.

För ett kok af	70 kub:fof	90 kub:fof	126 k.-fof
Kategori 'Alpha' a)	12,000 kr.	13,750 kr.	15,100 kr.
„ 'Alpha' b)	12,500 „	14,250 „	15,600 „
„ 'Alpha' c)	13,500 „	15,250 „	16,600 „
„ 'Beta' a)	11,900 „	13,650 „	15,000 „
„ 'Beta' b)	12,400 „	14,150 „	15,500 „
„ 'Beta' c)	13,400 „	15,150 „	16,500 „

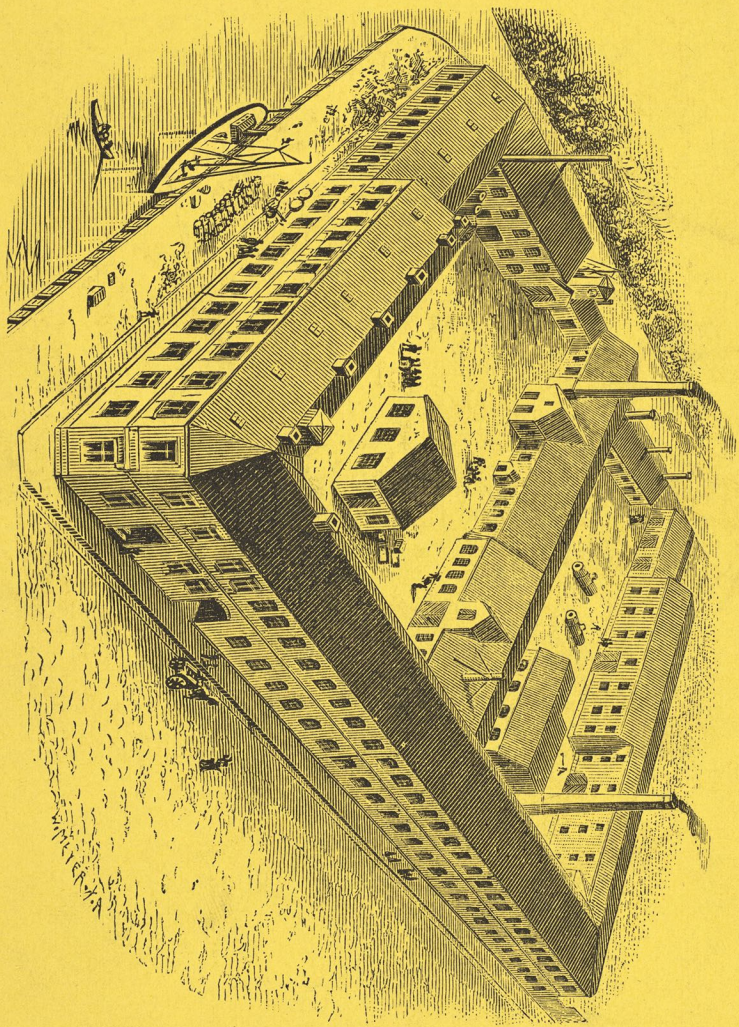
Då i vanliga fall 4 mäskningar om dagen (på 16 timmar) kunna göras — ja vid forcering och under vissa omständigheter ända till 5—6, så låter sig produktionen af ofvanstående olika anläggningar lätt beräknas och har jag just med afseende härpå indelat brännerierna efter kokarens rymd såsom utgångspunkt.

Christianstad i Juli 1882.

**C. J. F. Ljunggren.**

Christianstad. Boktryckeri-Aktie-Bolagets Tryckeri, 1882.





**OBS.** Alla affärer uppgöras bäst direkt  
med fabriken, enär inga agenter i Sverige  
antagits.