

CARL HOLMBERGS

MEKANISKA VERKSTADS A.-B.,

LUND

Ur KB:s samlingar

Digitaliserad år 2013

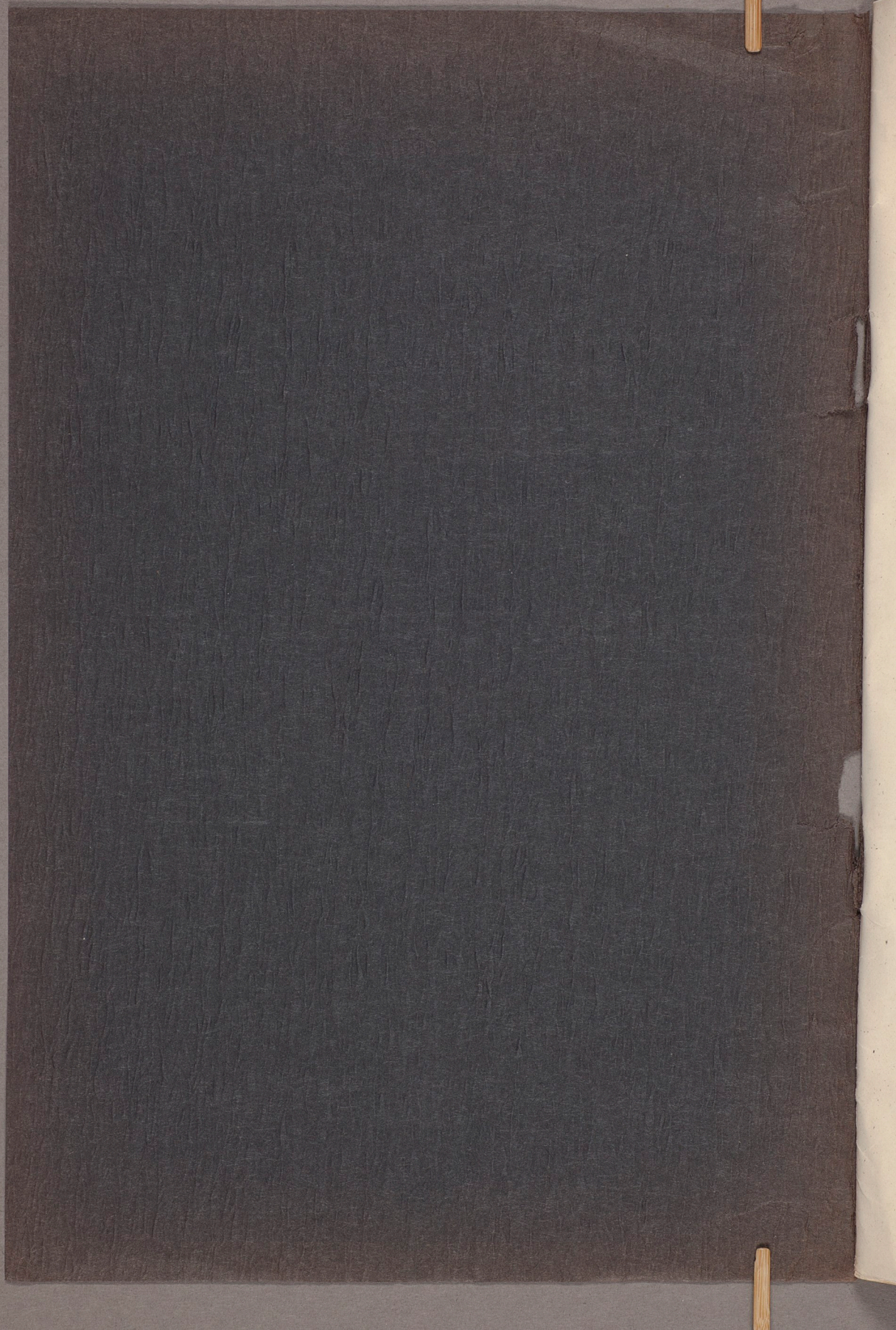


National Library
of Sweden

CARL HOLMBERGS

MEKANISKA VERKSTADS A.-B.,

LUND.

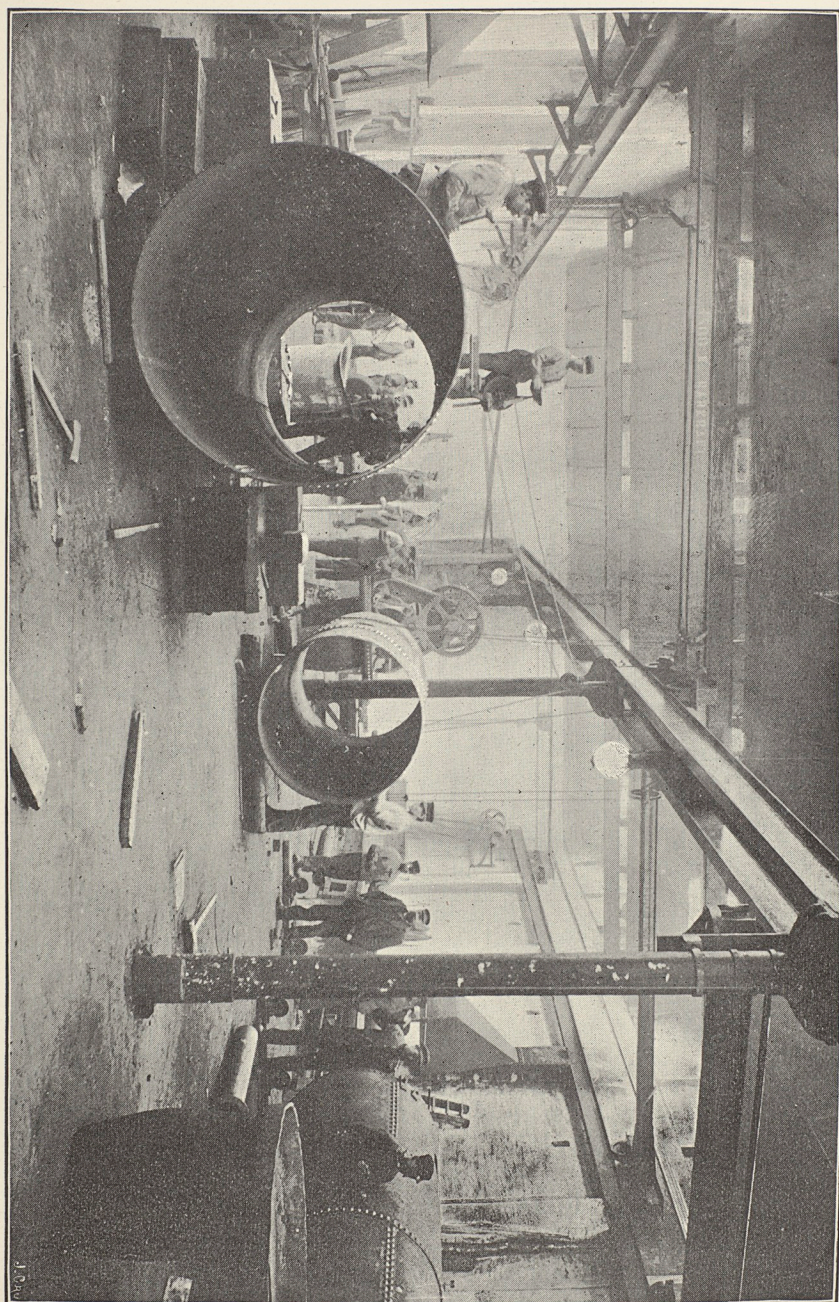


TILLÄGG

TILL

MEJERIKATALOG

1899



Carl Holmbergs Mek. Verkstads A.-B.

Kylmaskiner

Patent Schou.

Efter Ammoniak Kompressions Systemet

för

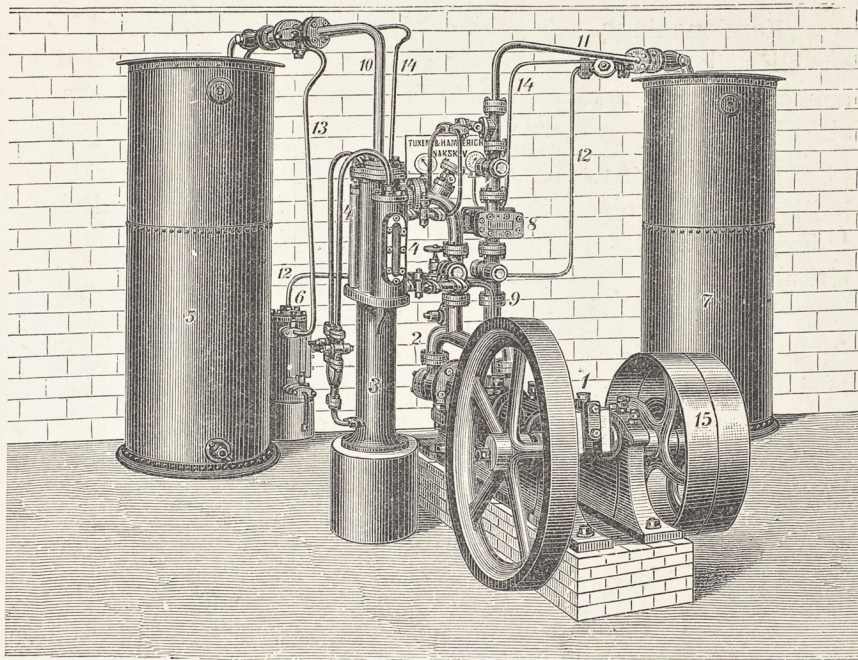
Luft och Vattenafkylning samt Isfabrikation.

Guldmedalj.

Konst- och Industriutställningen
i Stockholm 1897.

Guldmedalj.

Industri- och Slöjdtutställningen
i Malmö 1896.



- | | | | |
|---------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|----------------|
| 1 Kompressor | 2 Tryckrör | 3 Oljeafskiljare | 4 Oljefilter |
| 5 Kondensator | 6 Recipient | 7 Refrigerator | 8 Stoftsamlare |
| 9 Sugrör | 10 Tryckledning till kondensatorn | 11 Sugledning från Refrigeratorn | |
| 12—13 Ledningar för flytande ammoniak | 14 Manometerrör | 15 Remskeffor. | |

Fullständiga Kylanläggningar utföras till hvarje Industri såsom

Mejerier, Magarinfabriker, Bryggerier, Slagthus, Isfabriker samt för

Ventilation och afkylning af lokaler med torr och kall luft.

Fullständiga kostnadsförslag på begäran.

Lund.

Carl Holmbergs Mek. Verkstads A.-B.

Kylanläggningen består i hufvudsak af:

Kompressorn, en mycket kraftig, dubbelverkande sug- och tryckpump med oljeafskiljare och oljefilter som automatiskt tillför kompressorns packdosa den nödvändiga oljan. Pumpens ventiler äro af en särskild konstruktion med ljudlös gång och stor hållbarhet.

Kondensatorn, en cylindrisk plåtcistern som innehåller en eller flere rörspiraler, svetsade i ett enda stycke, i hvilka ammoniakgasen inpumpas och förtätas genom kylvatten som cirkulerar utom spiralerna. Ytkondensator kan äfven användas.

Refrigeratorn, likaledes en plåtcistern med rörspiraler i hvilka den flytande ammoniakken öfvergår till gasform och dervid upptager värme från den vätska som skall afkylas och som cirkulerar utom spiralerna.

Kompressorn suger de i refrigeratorn utvecklade ångorna till sig och trycker dem ut i kondensatorn hvarvid ett ständigt kretslopp försiggår så att alltid samma ammoniak begagnas.

Vid isfabrikation användes i stället för refrigeratorn Is-generatorn.

Våra ammoniak Kompressorer ega följande stora fördelar: Kompressorn behöfver ingen vattenmantel för afkylning enär ingen särskild värme utvecklas i cylindern eller ventilkamrarne.

Ventilerna arbeta mjukt och ljudlöst, försedda som de äro med luftbuffertar, hvilket gör att ventiler och säten alltid kunna hållas täta och faran för afbrott i driften reduceras till ett minimum.

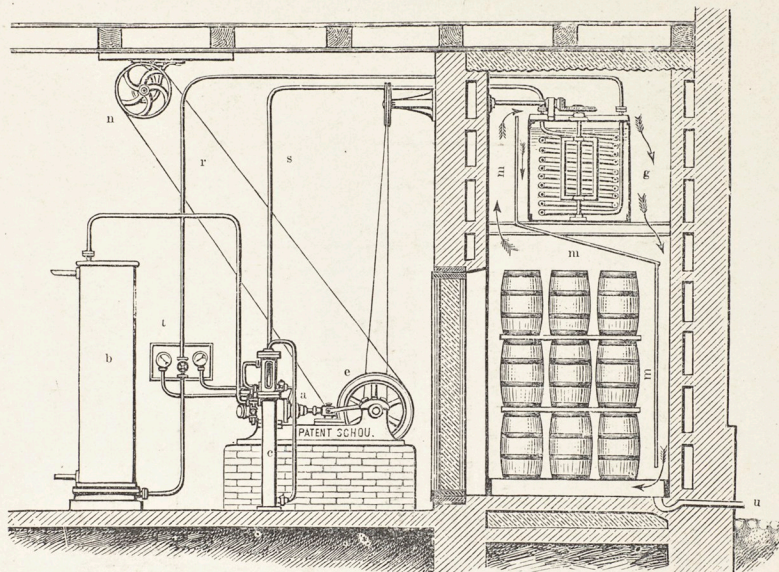
Oljan till smörjning af kompressorn skiljes automatiskt från ammoniakken under maskinens gång, filtreras och användes ånyo så att all förlust undvikes, hvarigenom åtgången af ammoniak och olja är ytterst ringa.

Lund.

Carl Holmbergs Mek. Verkstads A.-B.

Är ångmaskinen vid ett mejeri tillräcklig stor att samtidigt kunna draga separatorer och kylanläggning ökas kolförbrukningen endast i ytterst ringa grad i det att i vanliga fall all spillången åtgår för mjölkens pasteurisering.

Nedanstående figur visar en kylmaskin uppställd bredvid ett isolerad kylrum i hvars öfre del den af stålplåt förfärdigade vattenbehållaren g (Refrigeratorn) hvilat på 3:ne grofva jernbalkar. Den nedersta delen af kylrummet är genom skilje-



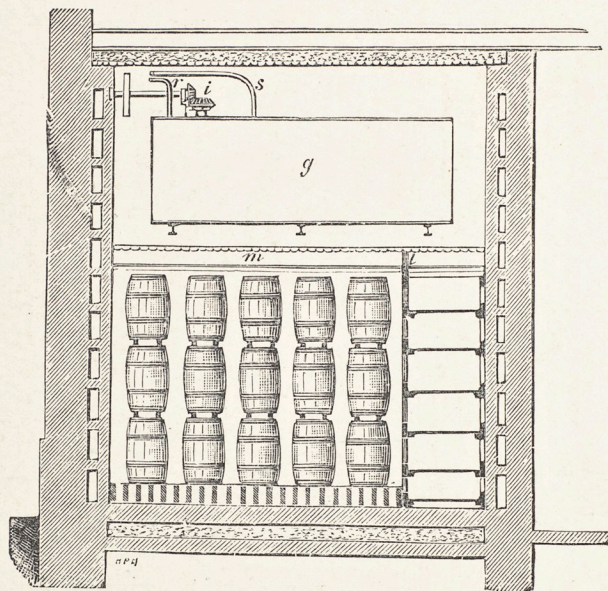
väggen l delad i ett större rum för förvaring af fyllda smördrittlar, och ett mindre rum med hyllor (se omstående figur) hvarpå smöret kan läggas för afkylning mellan ältningarne. När vattnet i behållaren g kyles blifver luften utom behållaren äfvenledes kall och sjunker ned. Den korrugerade plåtväggen m tvingar emellertid luften till att taga den af pilarne angifna riktingen hvarvid den fuktiga luften afsättes på plåten och nedrinner mellan plåten m och väggen och bortledes vid u.

Smöret kommer således att förvaras i både kall och jämförelsevis torr luft. Genom remskifvan på hufvudaxeln n sättes kompressens svänghjul och remskifva e i rörelse samt rörverken i kondensatorn och refrigeratorn.

Lund.

Carl Holmbergs Mek. Verkstads A.-B.

Den dubbelverkande sug- och tryckpumpen *a* eller med andra ord kompressorn suger genom röret *s* den gasformiga amoniaken från refrigeratorn och trycker den genom ett rör-system med erforderliga kranar in i kondensatorn *b*. En del af detta rörssystem utgöres af oljeafskiljaren och filtret *c*. Den flytande ammoniak, som kommer från kondensatorn, samlar sig i recipienten, hvarifrån den genom röret *r* föres till kylspiralen i refrigeratorn, hvarest förgasningen försiggår. De två



manometrarne *t* angifva trycken i sug- och tryckledningarna och finnas på dessa manometrar förutom de svarta siffrorna för trycken, äfven röda och blå siffror hvilka angifva ammoniakens kokpunkt vid visst tryck. De blå siffrorna angifva grader Celsius öfver 0° de röda under 0° . Under gången skall sugledningens manometer som är graderad till 10 atm. öfvertryck visa *c* 3 atm. motsvarande $c - 3^{\circ}$ C. vid en afkylning till $+1^{\circ}$ C. af vattnet och kan man i allmänhet säga att manometern bör visa en temperatur af $3-5^{\circ}$ under det afskylda vattnets temperatur.

Lund.

Carl Holmbergs Mek. Verkstads A.-B.

Tryckledningens manometer som är graderad till 20 atm. visar tryck som rättar sig efter kylvattnets temperatur i kondensatorn. Har man inskränkt tillgång till kylvatten af 10° C. temperatur visar manometern 6—7 atm. tryck, dock är det sällan man kan uppnå så gynsam resultat. I allmänhet när kylvattnet inkommer i kondensatorn vid en temperatur af 10° C. och lemnar samma vid 20° C. blir trycket 8 atm., lemnar kylvattnet kondensatorn vid 30° C. temperatur blir trycket ända till 12 atm. Ju lägre tryck man kan hålla eller med andra ord, ju mera kallt friskt vatten man har att tillgå desto fördelaktigare arbetar kylanläggningen såväl hvad köldutveckling som kraftbehof beträffar.

Skall en kylanläggning vid ett mejeri tillfullo ersätta naturlig is måste man fordra af samma att den under årets varmaste tid skall kunna leverera:

1) Kylvatten till afkylning af pasteuriserad grädde under skumningstiden.

2) Kylvatten till afkylning af den syrade grädden, före kerningen.

3) Afkylning af det rum, hvarest de fyllda drittlarne skola förvaras innan afsändningsdagen.

4) Afkylning af det skåp hvari smöret skall förvaras mellan ältningarne.

Med afseende på dessa fordringar tillhandahålla vi mejerier kylmaskiner i följande 3:ne storlekar:

Kylanläggning N:o 1 för mejerier med 40 drittlar i veckan. Kraftförbruk c. 2—2 1/2 eff. hkr.

Kylanläggning N:o 1A för mejerier med 60 drittlar i veckan. Kraftförbruk c. 3 eff. hkr.

Kylanläggning N:o II för mejerier med 120 drittlar i veckan. Kraftförbruk c. 3 1/2—4 eff. hkr.

Kylanläggningar enligt »Schou» system äro af oss i år anlagda å följande mejerier:

Alnarps mejeri; Svedala and.-mejeri; Reslöfs and.-mejeri; Genarps and.-mejeri; Araskoga and.-mejeri; Hunneberga and.-mejeri; Lunds and.-mejeri; Vallkärre and.-mejeri; Svalöfs mejeri; m. fl. andra ställen.

Lund.

Carl Holmbergs Mek. Verkstads A.-B.

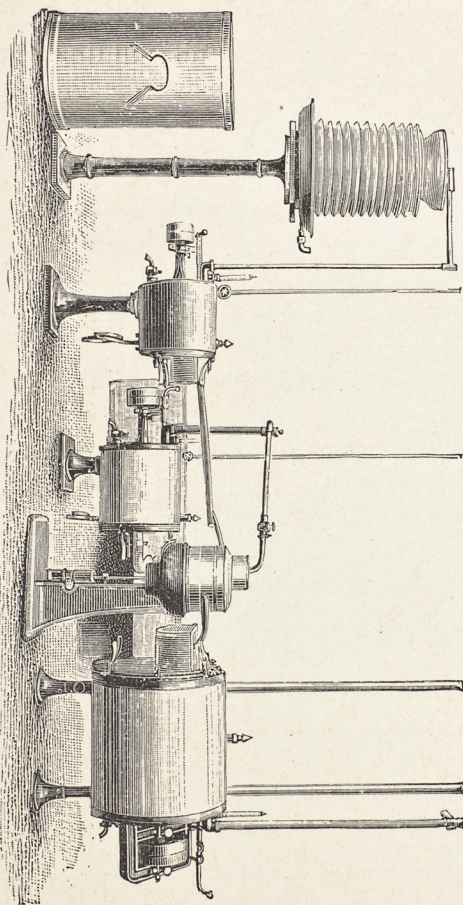
"Triumf."

Patent Buaas.

Horisontal Pasteuriseringsapparat för grädde och mjölk.

Ensam tillverkare för Sverige

Carl Holmbergs Mek. Verkstads A.-B., Lund.



1:sta pris Guldmedalj.

Konst- och Industri-
utställningen i Stockholm
1897.

18:de allm. Sv. Landt-
bruksmötet i Malmö 1896.

Mejeriutställningen i
Hamar 1896.

Utställningen i Trond-
hjem 1895.

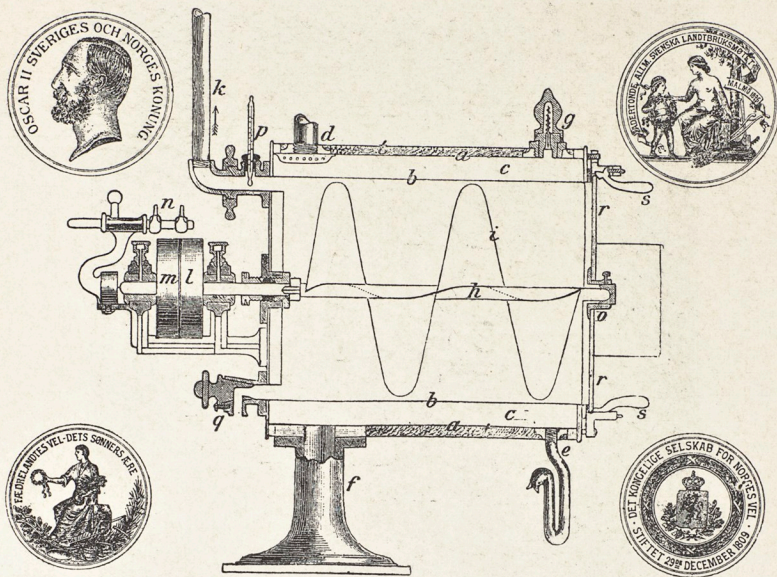
m. fl.

Öfver 1000 Pasteurise-
ringsapparater sålda i Dan-
mark, 100 i Sverige.

Triumf apparaterna äro
Sjelflyftande
hvarigenom såväl mjölkpumpar som gräddelevatorer kunna und-
vikas.

Lund.

Beskrifning
öfver
Sjelflyftande Pasteuriseringsapparaten "Triumf".



Apparaten utgöres af en yttre cylinder *a* af Martinplåt och en inre *b* af förtent kopparplåt. Mellan yttre och inre cylindern är ett mellanrum *c* för ångan som uppvärmer mjölken. Ångan inkommer genom röret *d* och kondenseringsvattnet utrinneer genom röret *e*. Apparaten uppbäres af ett stativ *f* som består af en eller två fötter beroende på apparatens storlek. På apparatens öfre sida är anbragdt en vacuum och säkerhetsventil *g*. I den inre cylindern finnes en axel *h* på hvilken ett eller flera propellerblad *i* äro anbragta. Dessa propellerblad äro afsedda att slunga mjölken mot den inre cylinderns upphettade sidor och utpressa densamma genom aflopps-röret *k* på separatorn. Axelns rotation åstadkommes genom remhjulet *l*. Hela rörelse-mekaniken är fastskruvad vid en stark stålplåt i apparatens gavel. *n* är en ställbar remledare. Mjölken inledes i apparaten vid *o* genom tratt, vid grädd- och skummjölksapparaten genom rör vid förvärmare och sötmjölks-pasteurapparaten. *p* är termometer med hylsa.

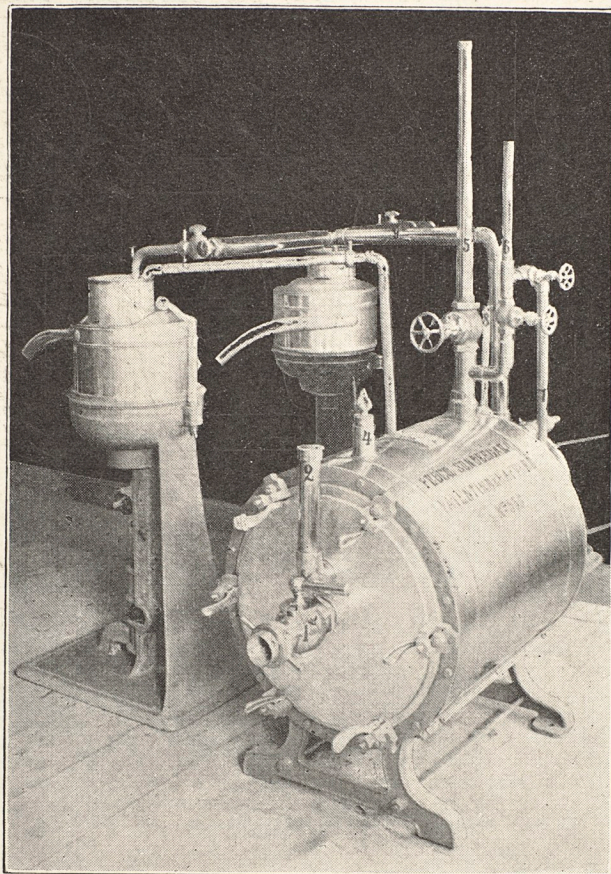
Vid den inre cylinderns botten finnes en aftappningskran *q* afsedd att aflägsna kvarblifven mjölk.

Denna kran förses numera, om så önskas, med ejektor och tillhörande stigrör för mjölkens öfverförande till separatorn. Apparatens inre delar äro lätt åtkomliga genom borttagandet af locket *r* som fasthålls medelst sinn-rikt inrättade nycklar *s*. Packningen mellan locket och cylindern består af en gummiring. I locket finnes ett luftrör som ock begagnas för vattenpå-fyllning vid rengörning.

Den yttre cylindern omgifves af en tjock filtpackning *t* och utanpå denna finnes en prydlig mantelplåt. Vid uttagning af mjölkbehållaren har man blott att lossa byglarne, mjölkaf-tappningskranen och den venstergångade muttern inuti behållaren.

Carl Holmbergs Mek. Verkstads A.-B.

Mjölkförvärmaren "Triumf".



Mjölkförvärmaren Triumf är sjelflyftande och försedd med låg 150 mm. hög gjuten fotställning då mejeriets mjölkemottagning är i höjd med öfriga mejeriets golf. Mjölkinloppsroret ligger på 460 mm. öfver golfytan. Om mejeriet deremot har plattform eller upphöjd plats för mjölkemottagning är fotställningens höjd 460 mm. Vill man för utrymmets skull placera apparaten öfver separatorsnörena, göres fotställningen 520 mm. hög.

Apparatens benämning	A	B	C	D	E	F	G
Uppvärmare från 0—40°	1000—	1500—	2000—	2500—	3000—	3500—	4000—
C. liter pr tm.	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500
Remsk. diam. o. bredd	150+45	150+45	150+45	190+55	190+55	190+55	190+55
Pris Kronor	300	325	350	375	400	425	450

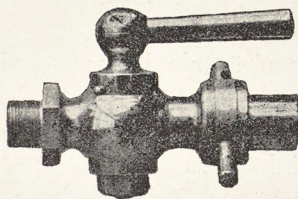
Lund.

Sötmjölkspasteuriseringsapparaten "Triumf".

Denna apparat är liksom de öfriga sjelflyftande, och försedd med gjuten fotställning i 3:ne höjder allt efter lokala förhållanden. För öfrigt gäller för denna apparat det samma som för mjölkförvärmaren Triumf.

Apparats benämning	U	V	W	X	Y	Z	Ä	Ö
Uppvärmare från 0—95° C. liter pr tim.	1000— 1500	1500— 2000	2000— 2500	2500— 3000	3000— 3500	3500— 4000	4000— 4500	4500— 5000
Remskifvornas diam. o. bredd	230 + 60	230 + 60	230 + 60	230 + 60	230 + 60	230 + 60	230 + 60	230 + 60
Pris Kronor	550	575	600	650	675	725	775	850

Samtliga apparater äro försedda med fast och lös remskifva.



Mjölkkran för Triumf.

Denna mjölkkran är särskild konstruerad för mjölkförvärmare och sötmjölkspasteurapparaterna Triumf och plaseras med sin gängade ända i mjölkkaret och förskrufningen åt apparaten.

Kranen levereras i 2:ne storlekar:

N:o 1 för 38 mm. rördiameter pris Kr. **25: —.**

» 2 » 50 » » » » **35: —.**

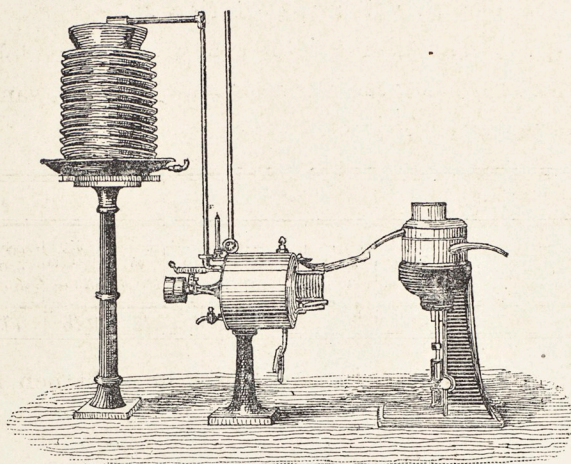
Ejektor för tömning af Triumfapparaterna.

Ejektorn som helt och hållet är af metall användes för uppressning i separatorn, kvarblifvande mjölken i mjölkförvärmare och pasteurapparater.

N:o 1 med kranar och tillbehör pris Kr. **28: —.**

» 2 » » » » » » **36: —.**

Gräddpasteuriseringsapparaten
"TRIUMF".



Gräddpasteuriseringsapparaten Triumf är sjelflyftande och försedd med gjuten fot 450 mm. hög.

Inloppshålet ligger 600—700 mm. öfver golfvet allt beroende på apparatens storlek och passar i höjd således att grädden från separatorn, direkt eller genom ränna, kan nedrinna i pasteuriseringsapparaten.

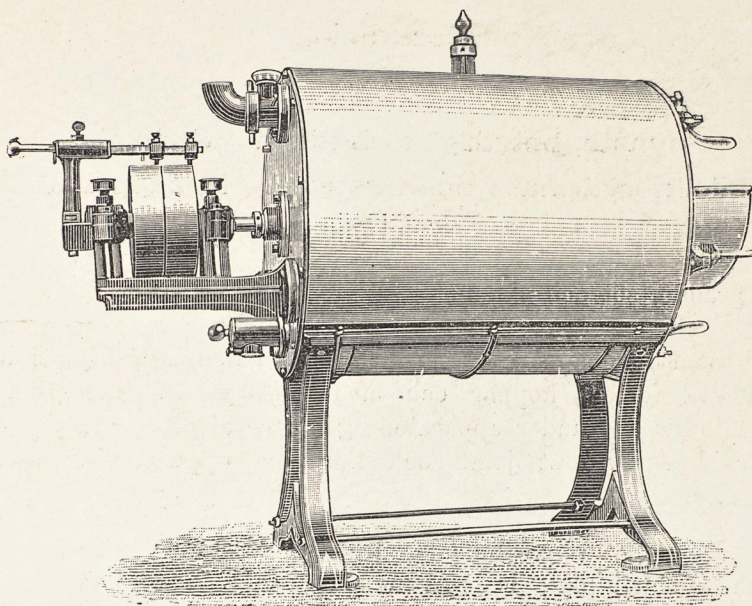
Apparatens benämning	P	Q	R	S	T
Uppvärmare till 90° C. l. p. t.	250	350	500	700	1100
Remskifvans diam. i bredd	150×45	150×45	190×55	190×55	190×55
Pris Kronor	250	300	375	400	425

Samtliga apparater äro försedda med fast och lös remskifva.

Lund.

Carl Holmbergs Mek. Verkstads A.-B.

**Skummjölkspasteuriseringsapparaten
"TRIUMF".**



Skummjölksapparaten Triumf är sjelflyftande och försedd med gjuten fotställning 450 mm. hög. Inloppstrattens öfverkant ligger 700 mm. öfver golfytan, hvadan skummjölken från separatorn direkt eller genom ränna kan nedrinna i pasteuriseringsverket.

Apparatens benämning	H	I	K	L	M	N	O
Uppvärmare från 30 —95° C. l. p. t.	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000
	1500	2000	2500	3000	3500	4000	5000
Remskifvornas diam. i bredd	360×60	360×60	360×60	360×60	360×60	360×60	360×60
Pris Kronor	325	375	450	475	500	550	625

Samtliga apparater äro försedda med fast och lös remskifva.

Lund.

Beskrifning

öfver våra

**nyaste, betydligt förbättrade, vertikala
Mjölkförvärmare och Pasteuriseringsapparater
"ALFA",**

för grädde, söt och skummad mjölk.

Samtliga apparater levereras med den invändiga behållaren af förtent koppar och med värmeytan så konstruerad, att mjölklagret under apparatens gång alltid blifver lika tjockt, hvarvid en ytterst jemn och konstant uppvärmning åstadkommes.

Den utvändiga behållaren, sammannitad af tjock 1:ma Svensk Martinplåt, isoleras med filt och beklädes ytterst med emaljmålad stålplåt.

Behållarne äro sammansatta sinsemellan med metallskruvar, så att de bekvämt kunna isärtagas i och för rengöring.

Säkerhets- och Vacuumventiler medfölja hvarje apparat äfvensom hög ånglås.

Dragarmen kan svängas åt sidan hvarigenom apparaterna blifva lätt åtkomliga för rengöring.

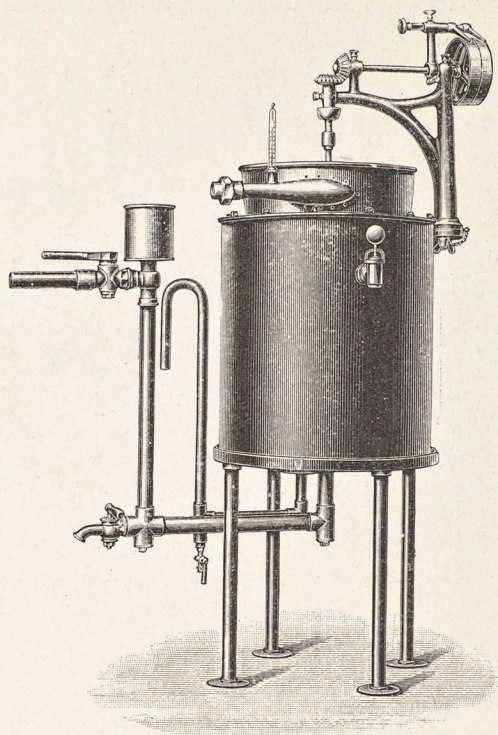
Samtliga mjölkförvärmare och pasteuriseringsapparater kunna erhållas sjelflyftande och äro de då i stånd att kontinuerligt uppressa innehållet 3 till 4 meter i höjden, hvarvid gräddelevatorer och mjölkpumpar kunna undvikas.

Ytterst elegant och solidt arbete.

Lund.

Mjölkförvärmaren ALFA.

Mjölkförvärmare af denna typ levereras dels sjelflyftande dels icke sjelflyftande och gäller för sammans konstruktion hvad som å föregående sida beskrifvits. — I priserna innefattas säkerhets- och vacuumventil, aftappningskran, ånglås samt förskrufning med thermometerhylsa. — Om sötmjölkskarets underkant endast är $\frac{1}{2}$ meter öfver golftytan kunna dessa apparater ledigt lyfta mjölken upp till separatorerna.



Nummer	1	2	3	4	5
Värmeyta i kv.-meter	0,3	0,6	0,9	1,	1,5
Uppvärmare till 40° C. l. p. t.	1200	2400	3600	5500	7000
Sjelflyftande Kr.	300	360	425	475	575
Icke „ „	275	330	360	425	500
Polering extra „	15	15	20	25	25
Jernställning extra „	12	15	20	25	25

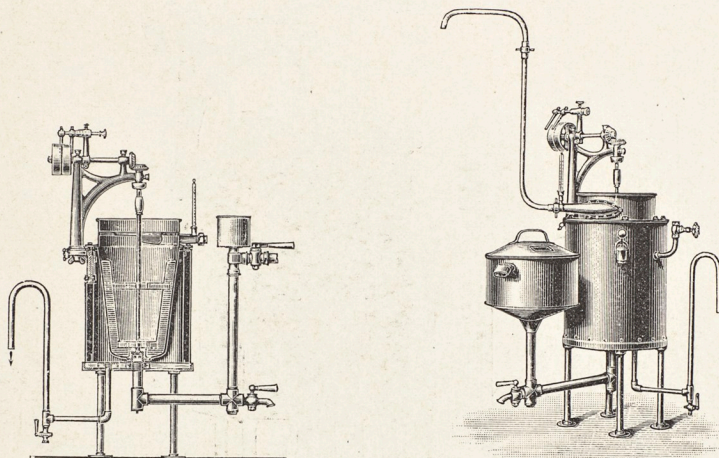
Lund.

Gräddpasteuriseringsapparaten "ALFA".

Dessa apparater levereras med eller utan sjelflyftning och uppvärma grädden till 80 å 90° Celsius.

I priserna innefattas tilloppstratt med rör och renskoppar, säkerhets- och Vacuumventil, aftappningskran, ånglås samt förskrufning med thermometerhylsa.

De sjelflyftande apparaterna förses dessutom med stigrör och koppel af koppar.



Gräddpasteuriseringsverken tillverkas i fyra storlekar.

Nummer	1	2	3	4
Värmeyta i kv-meter	0,3	0,6	0,9	1,2
Uppvärmare till 90° C. l. p. t.	500	1000	1500	2000
Sjelflyftande Kr.	300	360	425	475
Icke „ „	275	330	360	425
Polering extra „	15	15	20	25
Jernställning extra „	12	15	20	25

Lund.

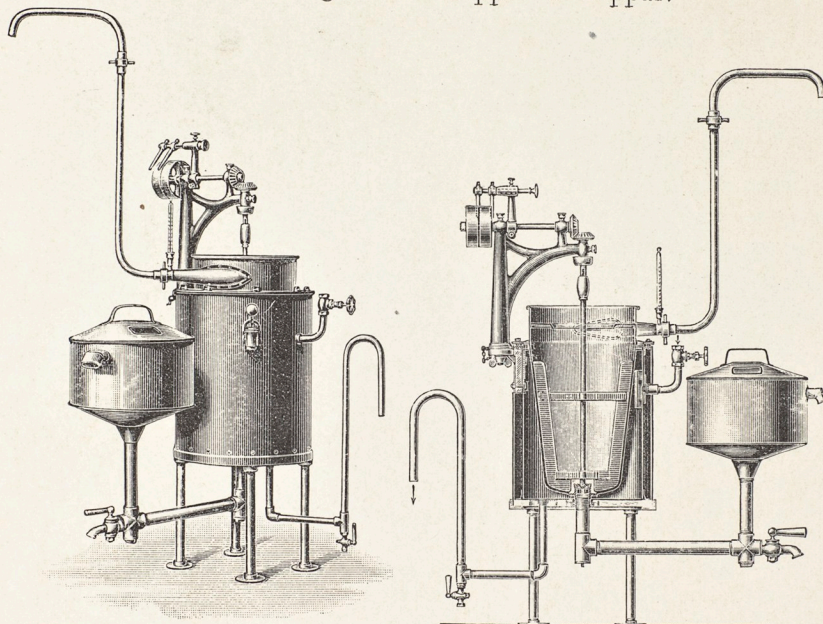
Carl Holmbergs Mek. Verkstads A.-B.

Pasteuriseringsapparaten "ALFA" för

söt och skummad mjölk.

Apparaterna levereras dels sjelflyftande, dels icke sjelflyftande och tillverkas i 9 storlekar enl. nedanstående tabell.

Med hvarje apparat medföljer tilloppsror med rensproppar, säkerhets- och vacuumventiler, aftappningskran, ånglås samt förskrufning med thermometerhylsa. De sjelflyftande apparaterna förses dessutom med stigrör och koppel af koppar.



Nummer	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Värmeyta i kv.-meter	0,3	0,6	0,9	1,2	1,5	1,8	2,1	2,5	2,9
Uppvärmare till 90° C. l. p. t.	500	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	5000
Sjelflyftande Kr.	300	360	425	475	575	650	725	850	950
Icke „ „	275	330	360	425	500	600	650	775	900
Polering extra „	15	15	20	25	25	26	30	30	30
Jernställning extra „	15	15	20	25	25	30	30	30	30

Samtliga apparater kunna med lätthet värma uppgifna kvantitet.

Lund.

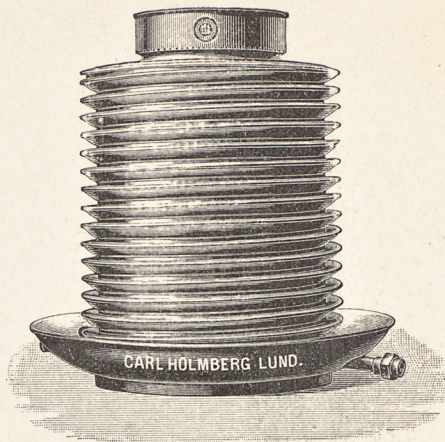
Carl Holmbergs Mek. Verkstads A.-B.

Kylare för mjölk och grädde.

Bland alla mjölkkylningsapparater som finnas i handeln hafva på sista tiden de cylindriska kylarne, af utseende enligt vidstående figur, totalt utträngt alla andra ur marknaden.

Dessa kylare ega en ovanligt stor kylförmåga, taga ringa plats och äro lätta och bekväma att rengöra.

Som vi bedrifva tillverkningen af kylare med de förnämsta specialmaskiner och endast använda bästa och finaste material, öfverträffa våra kylare andra både i hållbarhet och effekt.



Kylare för nymjölk af 35° C. temperatur.

N:o	Höjd i mm.	Diameter i mm.	Kylförmåga pr tim., liter	Pris Kr.
0	350	250	175	65
1	400	325	300	85
2	470	400	500	120
3	550	500	800	160
4	600	600	1200	200
6	700	750	1800	280

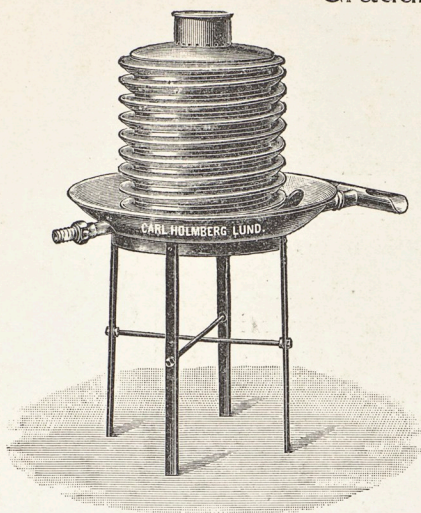
Kylare för pasteuriserad mjölk af 85—95° C. temp.

6	700	500	800	175
7	700	600	1100	235
8	850	750	1700	325
9	850	950	2200	425
10	950	1100	2800	550
11	1600	950	3500	750
12	1800	1100	4500	900

Mjölkkyllarne N:o 11 och 12 tillverkas i tvenne afdelningar med hvar sitt särskilda vattentillopp.

Lund.

Gräddkylare.



Gräddkylarne äro till sin konstruktion lika med mjölk-kylarne och skilja sig från dessa endast genom sin ringare höjd, hvilken är afpassad så att grädden direkt från separatorn kan rinna öfver kylaren ned i samlingskärlet.

N:o	Höjd mm.	Diam. mm.	Kylförmåga i liter pr tim.		Pris Kr.
			35° C.	80° C.	
0	270	250	100	60	50
1	300	325	200	125	65
2	300	400	300	200	85
3	360	500	500	300	120
4	360	600	800	600	160
5	420	750	1200	800	200

Större och mindre apparater af hvilken annan kylförmåga och storlek som helst levereras efter beställning.

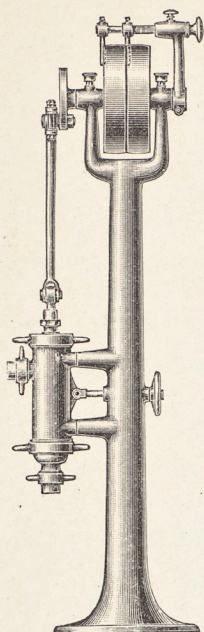
Vattenförbrukning c:a $1\frac{1}{2}$ gång den kvantitet som skall kylas. — Kylförmåga ända till 1° öfver kylvattnets temperatur.

Ställningar af jern till Kylare.

Ställningar af smidesjern till kylarne levereras och variera priserna

För gräddkylare från Kr. 5—10.

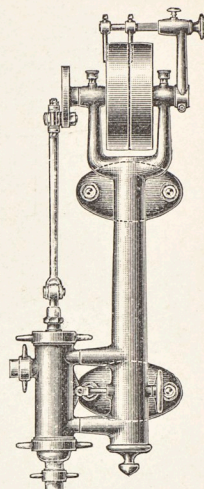
„ mjölkkyllare „ „ 10—25.



Metall-Kolfpumpar
för
**Grädde, Sötmjolk,
Skummjolk, Kernmjolk
och Vassle.**

**Inga reparationer. —
— Största hållbarhet.**

Tillverkas med såväl fristående pelarstativ som väggstativ. Erfarenheten har visat, att en kolfpump, oafsedt den dubbla anskaffningskostnaden, är den bästa och mest ekonomiska pump för mejerier. Pumpen, såväl cylinder som kanna och kolfstäng är helt af metall med metalltätning å kolfven.



Den är mycket lätt att taga isär och kan man på ett par minuter fullkomligt skilja alla delar i och för rengöring. Pumpen kan på grund af den flyttbara veftappen inom vissa gränser inställas att gifva olika kvantiteter mjölk utan förändring af remskifvornas storlek och kan man således noga afpassa kvantiteten efter tillströmningen, hvarigenom skumbildningen reduceras. Pumparnes hastighet är 50 hvarf pr minut och tillverkas de i trenne storlekar.

Nummer	1	2	3
Uppfordrar liter pr timme	2500	3500	5000
Remskifvornas diam. o. bredd	305×65	305×65	305×65
Rördiam. i mm.	32	38	38
Pris	Kr. 150	175	225

Lund.

Apparat för hindrandet af skumbildning.

Sedan mjölken numera pasteuriseras till en så hög värme-grad som 85—95° C. uppstår i skummjölkskaret en mängd skum som flyter ned på golvet och går förloradt.

För att förekomma denna olägenhet hafva vi för skummjölkskaret konstruerat en rörapparat som arbetar skummet åter till mjölk och sålunda förebygger denna förlust.

Vid beställning torde exakta utvändiga mått å karen uppgifvas.

Pris för apparaten med lager, axel och snörskifvor
Kronor 35: —.

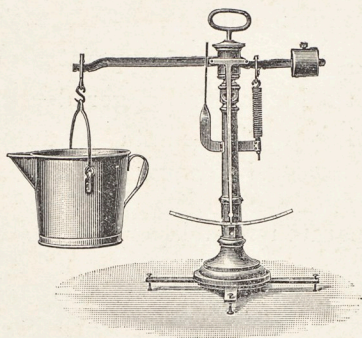
Gräddpump för handkraft.

Då det alltid vållat stort obehag å mejerierna att medelst is direkt i grädden, afkyla den till kerningstemperatur, så förfärdiga vi nu en liten handpump, hvarmed grädden kan pumpas direkt i kernan efter att först passera en vanlig kylapparat. — Det ej mindre viktiga nämligen förlusten genom spillning af grädde vid stjälpningen af tunnorna och transporten till kernorna, förekommas genom att använda denna pump. Dessutom kan en person med lätthet både sköta afkylningen af grädde och kerningen.

Pris komplett Kronor 50: —.

Profmjölkkningsvåg.

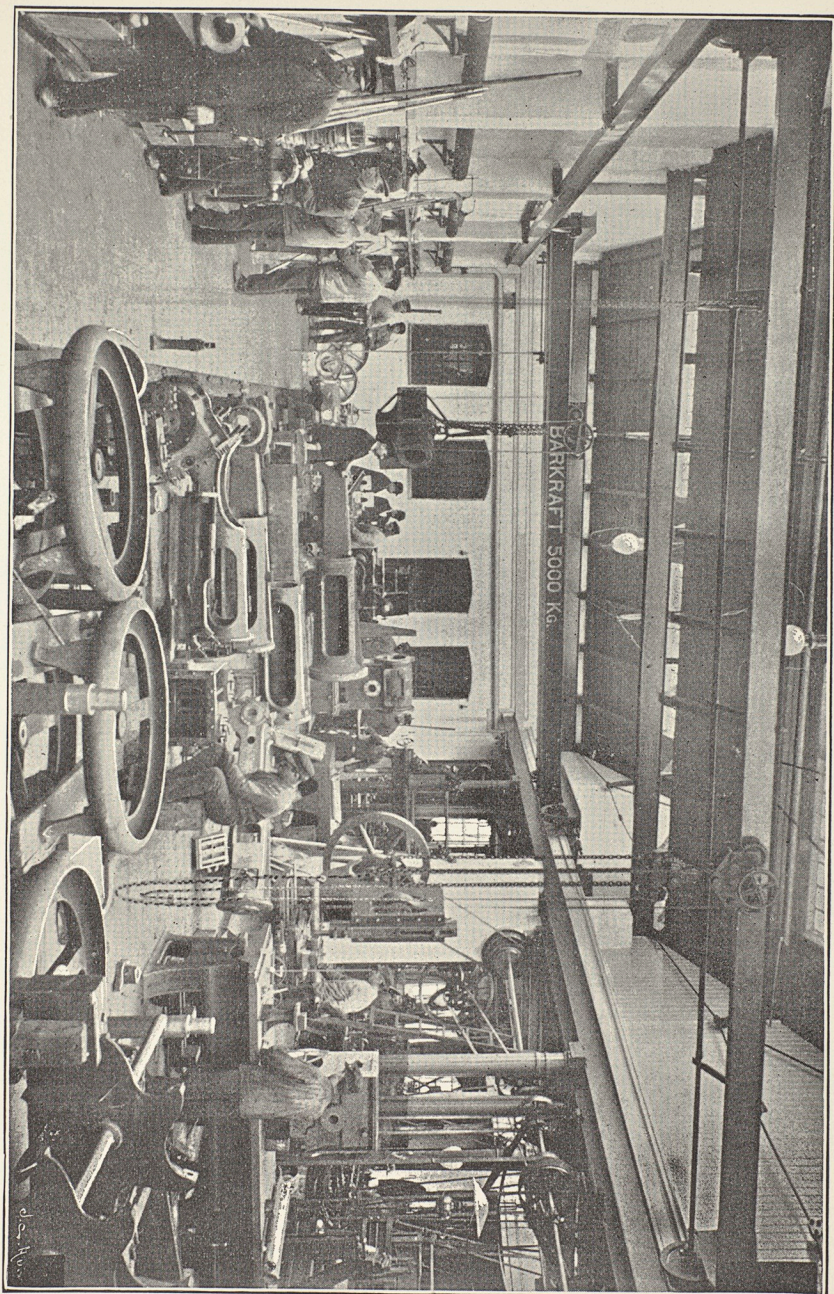
Ny förbättrad konstruktion.



Pris med spann och tillbehör Kr. 40: —.

Vågen består som illustrationen utvisar af en gjutjernspelare med i foten anbragta inställningsskrufvar samt vågbalansen af stål med motvigt och reglerbar fjäder.

Afläsningen verkställes noggrannt och bekvämt genom den tydligt graderade skalan. — Justeringen af vågen sker enkelt och lätt genom att antingen flytta motvigten eller ock genom att tillspänna eller slappa fjädern. — Alla till vågen använda materialier äro af bästa slag hvarjemte arbetet i sin helhet är utfördt med största omsorg och noggrannhet.



LUND 1898

BERLINGSKA BOKTRYCKERI- OCH STILGJUTERI-AKTIEBOLAGET

