

[Bruksanvisningar] - 5

Mejerimaskin-aktiebolaget Excelsior

Vardagstryck Affärstryck 1800-tal 8:o



AA

skummar 100 liter pr timme.

Kr. 150 Kr.

BB

Skummar 200 liter pr timme.

Kr. 200 Kr.

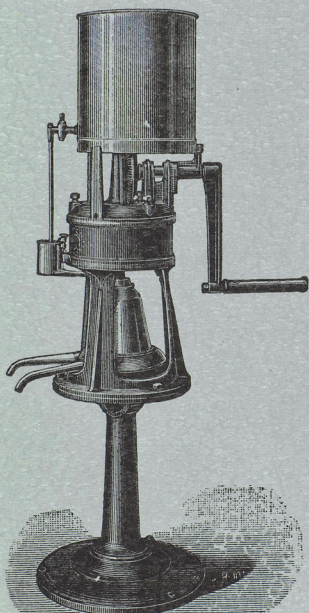
Beskrifning

och

Bruksanvisning

HANDSEPARATORN

EXCELSIOR



EXCELSIOR
är
den mest lättgående
af alla hittills
kända separatorer
och lemnar endast
en sjundedels ($\frac{1}{7}$) pro-
cent fett kvar i
skummjölken.



Excelsior-separatorer

äro ute i marknaden sedan

• 1891 •

och äro

öfver 4,000 i bruk.

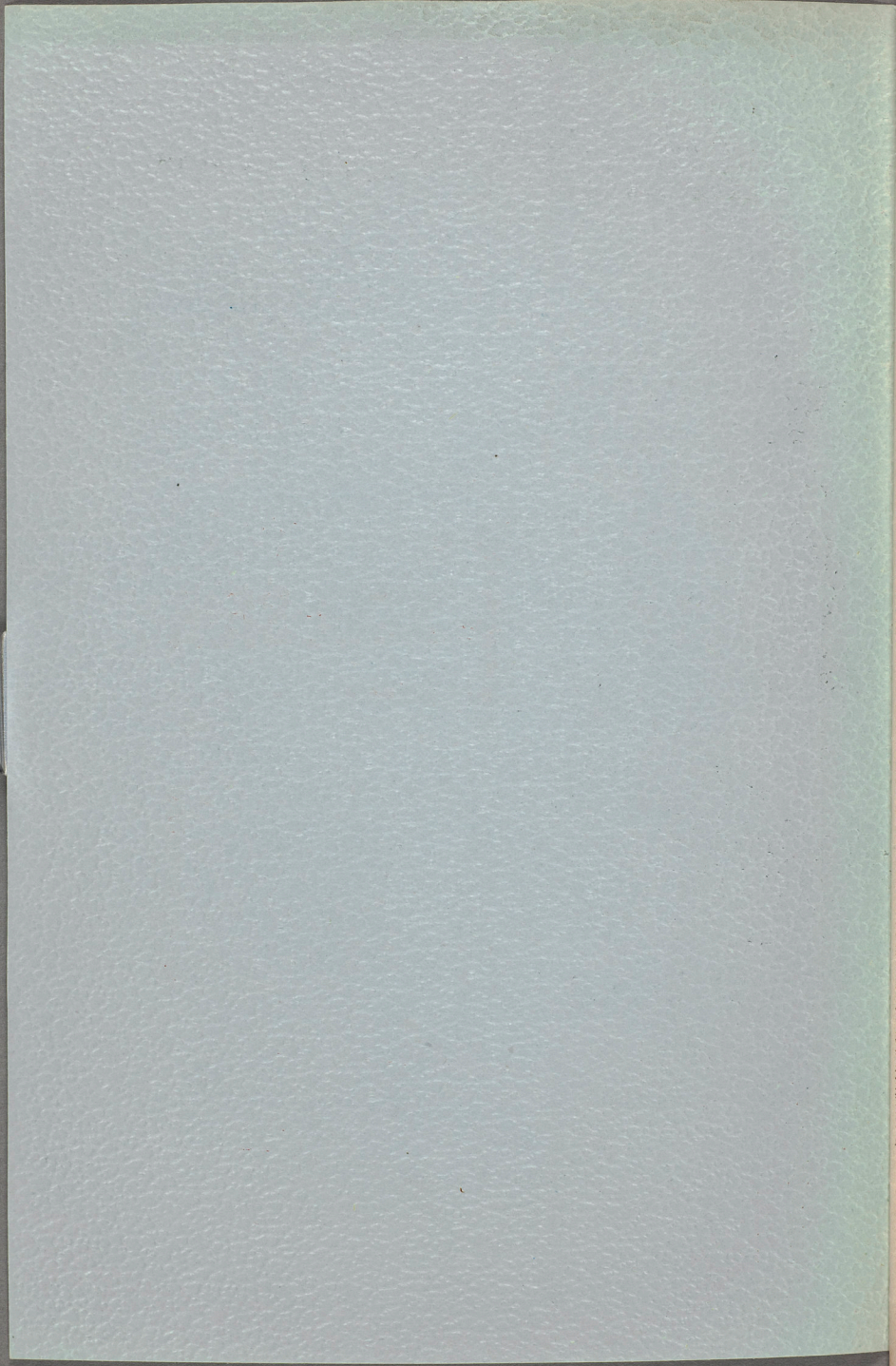
FRITT

ombord eller banvagn

med Stockholm

fri förpackning i en låda.

Palmquists Boktr.



AA

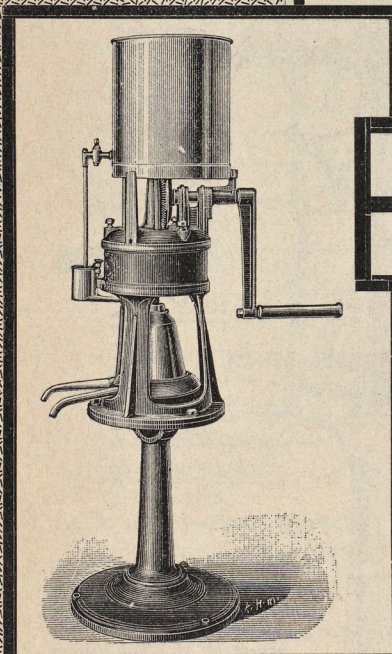
skummar 100 liter pr timme.

Kr. 150 Kr.

BB

Skummar 200 liter pr timme.

Kr. 200 Kr.



FRITT

ombord eller banvagn

Stockholm

med

fri förpackning i en låda.

Beskrifning

och

Bruksanvisning

HANDSEPARATORN

EXCELSIOR



EXCELSIOR

är

den mest lättgående
af alla hittills

kända separatorer
och lemnar endast
en sjundedels ($\frac{1}{7}$) pro-
cent fett kvar i
skummjölken.



Excelsior-separatorer

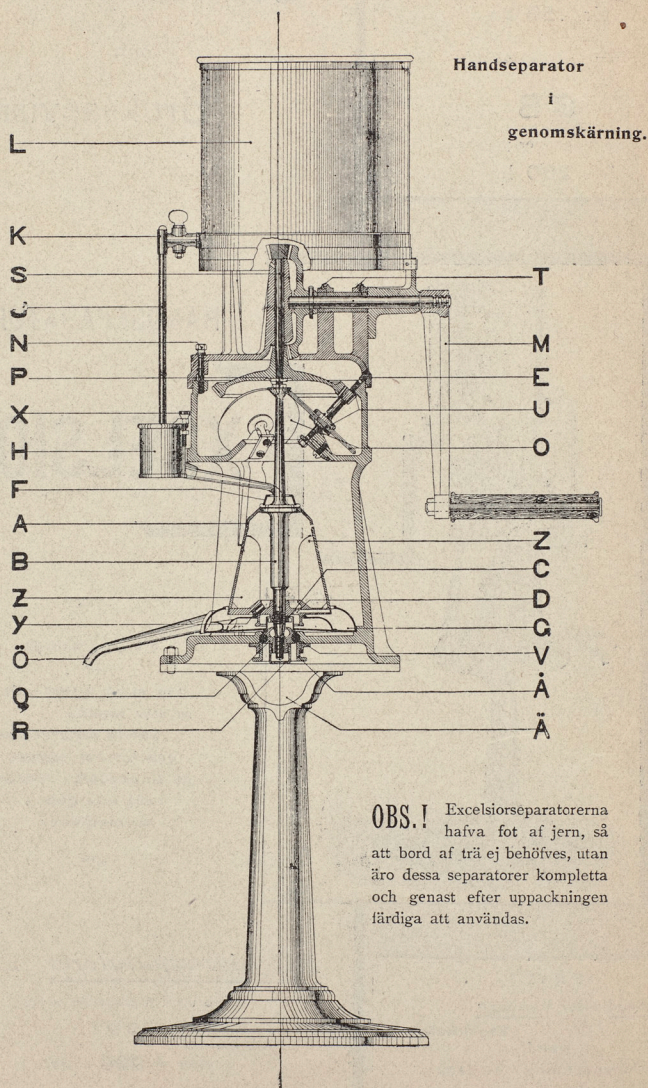
äro ute i marknaden sedan

• 1891 •

och äro

öfver 4,000 i bruk.

EXCELSIOR



Å motstående genomskärning beteckna bokstäfverna:

A = Separatorkulan.	P = Friktionskonen å spindeln.
B = Kulspindeln.	Q = Styrlagret.
C = Muttern å spindeln.	R = Oljekoppen.
D = Skummjölksrören.	S = Vertikala drefvet.
E = Öfverstycket.	T = Veflagren.
F = Tratten å kulan.	U = Friktionshjulens axlar och dref.
G = Uppsamlarkärl.	V = Gummiringen.
H = Regulatorkoppen.	X = Regulatorkoppens ställskruf.
J = Flottören.	Y = Gräddskrufven.
K = Tilloppskranen.	Z = Vingarne i kulan.
L = Mjölksån.	Å = Fästringen för styrlagret.
M = Vefven.	Ä = Hålet i foten.
N = Hållskrufvarne.	Ö = Gräddpipen.
O = Friktionshjulen.	

Med hvarje separator följer:

- 1 exemplar af denna beskrifning.
- 1 skrufmejsel.
- 1 skrufnyckel för spindeln.
- 1 d:o för gräddskrufven.
- 1 borste för mjölksån.
- 1 d:o för kulan.
- 1 d:o för bleckkärlspiparne.
- 1 d:o för mjölk- och gräddrören.
- 1 reservgummiring för styrlagret.
- 1 d:o för kulan.
- 3 skrufvar för fotens fastskrufning.
- 1 vattenpass för uppställningen.
- 1 oljekanna.
- 1 oljekärl med olja.

För priser å reservdelar se sid. 12 & 13.

Beskrifning.

Excelsiorseparatorernas hufvuddelar äro *Öfverstycket* E med kugghjulsutväxlingarne och vefven, själfva *Stativet* med *friktionshjulen* O, *kulan* A med *spindeln* B samt *styr-lagret* Q och slutligen *foten*.

Öfverstycket har trenne ståndare, hvarå *mjölksånen* L hvilat, samt tvenne *lager* T, hvaruti *vefaxeln* ligger; på vefaxelns inre ända sitter ett koniskt kugghjul, som, när vefven kringrides, sätter vertikala drefvet S i rotation. Denna rotation öfverföres genom ett stort koniskt hjul inuti locket till de små drefven å friktionshjulens axlar U. *Friktionshjulen* O äro tre, på så sätt lagrade uti stativets öfverdel, att de luta i 45^0 vinkel mot spindeln B samt uppbära på sina öfre kanter kulspindelns friktionskon P. Kulan och spindeln hänga på så sätt fritt och centrera sig sålunda själfva under gången. Å spindeln B sitter kultratten F fästad; denne är på undersidan försedd med en gummiring, hvaremot kulans mynning tryckes genom den under kulans botten å spindeln gängade muttern C. Öfverstycket fasthållas å stativet medelst tre stycken pinnskrufvar N. Å stativets öfverdel sitter regulatorkoppen H fästad med tvenne skrufvar. Å regulatorkoppens inre kant sitter ställskrufven X, hvarmed mjölkens tillflöde till kulan regleras. Inuti regulatorkoppen hvilat flottören J, som medelst ett rör förbinder regulatorkoppen med mjölksåns tilloppskran K.

I kulans botten finnas mjölkrören D, hvarigenom den från grädden separerade skummjölken strömmar ut i upp-

samlarkärlets G inre afdelning, under det grädden strömmar genom den ställbara gräddskrufven Y ut i yttre afdelningen af uppsamlarkärlet, från hvilket såväl grädden som skummjölken afrinner genom sina resp. pipar Ö till de å golfvet stående kärlen.

Vid alla hastigt roterande maskiner är *noggrann smörjning* med *god olja* en hufvudsak, så ock vid excelsiorseparatorerna; men genom de små filtbitar, som äro anbragta under friktionshjulens axeltappar och som blott behöfva fuktas med olja, äfvensom genom den uppslagna gängen å spindelns nedre ända, hvarigenom olja från oljekoppen automatiskt suges upp i styrlagret, hvarefter den åter genom små hål återrinner till oljekoppen, är excelsior en af de minst oljeförbrukande separatorer som finnas.

Följande fördelar äger excelsiorseparatorn framför alla andra skumningsmaskiner:

Den går mycket lättare!

Skummar mera jemfördt med priset!

Är lättare att rengöra!

Har inga tallrikar eller insättningar i kulan!

Behöfver mycket liten plats!

Har fot af järn!

Mjölken flyter ut nertill, så att cylindrarna stå på golfvet!

Lämnar tjock eller tunn grädde enligt önskan!

Har inga hastigt roterande kugghjul!

Förbrukar mycket litet olja!

Har inga delar, som hastigt förslitas!

Behovet af reservdelar nästan intel!

Är intet nytt experiment, utan en känd och erkändt god maskin!!

Hundratals utlåtanden, berömmande maskinen finnas från landtbrukare, som under lång tid haft den i bruk dagligen!

Se utlåtanden sid. 17!

Bruksanvisning.

Uppställning.

Grund behöfves ej särskildt, men är golfvet tunnt, så att det svigtar, bör det förstärkas genom påspikande af en plattform, på så sätt, att dennas bräder vinkelrätt kors golfvets tiljor. På denna plattform uppställles nu separatoren och de tre hållskrufvarne N skruvas upp, så att öfverdelen kan borttagas.

Vattenpasset, som medföljer hvarje separator, placeras sedan på den jemnsvarfvade kanten af stativet, och man efterser, att blåsan ställer sig precis midt i vattenpasset, huru detta än placeras — skulle detta ej vara fallet, instickes tunna träflisor under foten i närheten af botten-skrufvarne, till dess vattenpasset visar, att maskinen står vågrätt. Tilldrag sedan fotskrufvarne ordentligt, samt öfvertyga eder ännu en gång, att maskinen står fullkomligt i väg.

Före begagnandet.

Isärtagning:

- a) Aflyft först mjölsån L, upptag flottören J, lossa därefter något på de två skrufvar, som fasthålla regulatorkoppen H och skjut denne uppåt, tills den kan borttagas.
- b) Lösskrufva hållskrufvarne N och upplyft öfverstycket E.
- c) Høj något på kulan A och borttag varsamt ett af friktionshjulen O, urtag sedan kulan i sned riktning nedåt.
- d) Tag bort uppsamlarkärlet G.
- e) Skrufva lös oljekoppen R, fyll den med olja och skrufva åter dit den.

- f) Rengör sedan alla kärl, som komma i beröring med mjölken — mjölksån, flottören, regulatorkoppen, kulan och uppsamlarkärlet — *ytterst noga* med varmt vatten försatt med litet soda. Särdeles viktigt är, att grädd- och mjölkhålen D och Y i kulans botten samt hålen i tratten å spindeln F äfvensom bleckkärlspiparne och påsläppningskranen K noga rengöras med de därför afsedda borstarna.
- g) För rengöring af kulan inuti lossas muttern C å spindeln i kulans botten och spindeln urtages, hvarefter kulan rengöres med den därför afsedda borsten.
- h) Rengör alla lagergångar och smörj dem med separatorolja, (på filtbitarna under friktionshjulens axeltappar U behöfves endast en droppe på vardera).
- i) *Rengör med en torr, ren typlapp **ytterligt noga** friktionshjulens kanter samt spindelns friktionskon från hvarje spår af olja*, ty äfven det minsta fett å dessa gör, att kulan under gången slirar och hela maskinen häraf förstöres, utom det att, *om kulan slirar, kan det ej blifva tal om renskumning.*

Hopsättning:

- a) Tillse, att gummiringen å kultratten ligger jämt, sätt sedan kulans mynning däremot, men tillse samtidigt, att *pricken å tratten F kommer midt för pricken å kulans öfverkant*, åtdrag därefter muttern C stadigt.
- b) Se efter, att den i uppsamlarkärlet ej fastlödda *plåtringen* i midten sitter stadigt samt insätt *uppsamlarkärlet* på sin plats, så att dess pipar komma midt under regulatorkoppen och tryck ned detsamma, så att det står fullt stadigt mot de därför afsedda klackarne på stativets botten.
- c) De två friktionshjulen närmast regulatorkoppen inläggas varsamt på sin plats med de små kuggdrefven uppåt.

- d) Kulan införes nu till sin plats, men hålles något höjd, så att tredje friktionshjulet kan inläggas.
- e) Regulatorkoppen fastskruvas.
- f) Öfverstycket påsättes, så att vefven kommer midt emot regulatorkoppen, och med handen gifves kulan en sakta rörelse, så att man ser, att stora koniska hjulets kuggar kuggat rätt i drefven å friktionshjulens axlar, hvarefter hållskrufvarna N skruvas ned.
- g) Flottören sättes i regulatorkoppen.
- h) Mjölksån påsättes, hvarvid observeras, att flottörens rör passar in i påslägningskranen och där går lätt upp och ner utan att hänga upp sig.
- i) Vefven påskruvas.

Skumningen.

Mjölken bör skummas spenvarm.

Kan så ej ske bör den upphettas till 30 grader C.

Kall mjölk skummas ej fullständigt?

Fyll först mjölksån och sätt sedan *mycket sakta* maskinen i gång och öka sedan hastigheten, till dess vefven gör 45 hvarf pr minut, *då först bör mjölken påsläppas* genom att öppna kranen K.

Anm.: Person som ej är van, bör ha en klocka framför sig, så att han kan räkna slagen pr minut.

Ju jämnare maskinen drages, desto bättre resultat lämnar skumningen.

Önskas grädden tjockare eller tunnare, kan detta ernås genom att medelst regulatorskrufven X höja eller sänka plåtskifvan i regulatorkoppen något litet.

Ritsen å denna plåtskifvas innersida visar, huru den bör stå för att lämna en femtedel grädde, som är den vanligen önskade.

Mjölksån bör under skumningen hållas fylld hela tiden.

Då skumningen är nära slutad, bör några liter skummjölk hållas i sån, så att all grädde utdrifves ur kulan.

Maskinen bör hållas igång, till dess kulan är tom.

Kulan får på intet villkor bromsas, vare sig genom vefvens fasthållande eller kulans bromsning med handen.

Stannar kulan för hastigt, vill mjölken gärna rusa ur kulan ner i uppsamlarkärlet så hastigt, att den rinner öfver; detta undvikas lätt genom att åter draga några hvarf med vefven.

Efter skumningens afslutande bör separatorn rengöras och ställas i ordning till nästa skumning, så att ej grädde eller mjölk hinner torka i de finare rören och piparna.

Öfriga iakttagelser med afseende på skötseln

af

Excelsior-separatorer.

Man bör alltid tillse, *att vefven går lätt att afgånga*, så att, om en olycka händer och vefven hastigt möter motstånd, den genast gängar af sig själf, utan att maskinen förstöres.

I kulans botten sitter gräddskrufven X, hvarmed gräddens mängd och tjocklek kan regleras, men den är med en rits ställd rätt vid fabriken och bör ej ändras. Redan ett fjärdedels hvarfs omvridning ger en betydlig skillnad i gräddmängd, och skrufvas den in för långt, blir grädden så tjock, att den ej kan rinna ut alls.

Rystar kulan under gången eller hoppar, bör man insticka handen i hålet Ä i foten och lossa eller skrufva till styrlagrets fästring Å. Hjälper ej detta, är gummiringen oduglig och bör utbytas.

Man bör tillse, att styrlagrets gummiring V ej fastnar, hvilket är lätt öfvertyga sig om genom att, när uppsamlarkärlet är borta, trycka ner styrlagret med tummen och se efter, att det fjädrar lika på alla sidor.

Går separatorn tyngre än vanligt, beror detta vanligen på, att endera oljan beekat sig (detta afhjälpes genom att blanda några droppar fotogen i oljan) eller också äro friktions-skifvornas kanter och konen å spindeln oljiga, så att kulan slirar.

Äfven har händt, att man åtdragit öfverstyckets hållskrufvar för hårdt, så att koniska växels kuggar kugga för hårdt i friktionshjulens dref.

Vill mjölk stänka ur tratten å spindeln, hafva regulatorkoppens pipar blifvit böjda, så att mjölkstrålen råkar trattkanten i stället för trattöppningens midt.

Allt emellanåt bör man öfvertyga sig om, att separatorn fortfarande står i vattenpass.

Om efter lång tids användning vefaxeln börjar kännas glapp, bör ny lagerbussning från fabriken rekvideras, ty den är gjord så, att den kan ombytas.

Har man haft löst styrlagret eller satt dit en ny gummiring, bör spindeln utan kulan isättas för att genom pressningar åt alla sidor bringa gummiringen att centrera sig.

Finner man, att friktionshjulen slitas ojämt, bör ett nytt i det slitnas ställe genast rekvideras från fabriken, likaså om i friktionskonen å spindeln slites en rand, bör en ny sådan genast efterskrifvas. Vanligen beror detta på, att maskinen ej står rätt uppställd.

Samlar sig mjölk under uppsamlarkärlet, beror detta på, att den lösa plåtringen i uppsamlarkärlets midt ej är tillräckligt hårdt tryckt på falsen, hvarpå den sitter.

Skulle fel, som ej på platsen kunna afhjälpas, uppstå, eller orsaken till att separatorn ej går väl, ej kunna utfinnas, är bäst att från fabriken rekvirera en till låns och efter dennes framkomst insända den gamla till fabriken för omjustering. Enda kostnaden blir frakten och betalningen för ersatta delar, ty såväl lånet som justeringen lämnar fabriken gratis.

Går en ny separator ej stadigt, beror detta oftast på, att den stått länge hos agenten, så att gummiringen torkat fast och bör lossas eller utbytas.

Inga andra gummiringar kunna användas än de, som äro gjorda till denna separator och som kunna rekquireras direkt från fabriken.

God separatorolja tillhandahålles till billigaste pris af Fabriken.

RESERVDELAR.

OBS.! Vid beställning bör uppgifvas såväl Separators nummer som Maskindels namn och nummer å följande lista.

N:o	Bokstaf å genom- skärningen	Maskindels namn	Kr. öre
1	L	Mjölkså med kran..... pr st.	7 —
2	K	Kran till mjölkså »	3 50
3	I	Flottör »	1 25
4	H	Regulatorkopp »	4 50
5		Hållskruf för regulatorkoppen »	— 30
6	X	Ställskruf i d:o »	— 60
7	M	Vef med handtag »	3 50
8		Vefbussning »	} 3 50
9	T	Veflager »	
10		Vefaxel »	1 —
11		Drifhjul å vefaxeln »	7 —
12	S	Vertikala axeln »	} 4 50
13		Drefvet å vertikala axeln »	
14	E	Öfverstycket utan axlar och dref etc. »	9 —
15	N	Hållskrufvarne »	— 60
16		Stora horisontala kugghjulet i locket »	11 —
17	U	Friktionshjulsaxel med dref »	6 —
18	O	Friktionshjul med axel och dref ... »	9 —
19		Öfre ställskruf för friktionshjulsaxel med stoppmutter »	— 30
20		Undre ställskruf för friktionshjulsaxel med stoppmutter »	2 30
21	P	Friktionskonen å spindeln »	2 —
22	B	Spindel »	6 50
23	C	Mutter å spindeln »	— 60

N:o	Bokstaf å genom- skärningen	Maskindelens namn	Kr.	öre
24	A	Kulan pr st.	25	—
25		Gummiringen till kulan »	—	25
26	Y	Gräddskrufven »	—	50
27	G	Uppsamlarkärl »	7	—
28		Ringen till uppsamlarkärl »	—	20
29	Q	Styrlagret utan gummiring o. oljekopp »	2	—
30	V	Gummiring till styrlagret »	—	30
31	R	Oljekopp »	—	30
32	Å	Styrlagrets fästring med hylsa »	2	—
33		Skrufvarne, som fästa stativet vid foten »	—	10
34		Sjelfva stativet, gjutgodset utan till- behör..... »	15	—
35		Foten »	6	50
36		Bottenskrufvarne till foten..... »	—	15
37		Filtskifvor till friktionshjulsaxellag- ren pr sats, 12 st.	—	25
38		Borste för mjölksån pr st.	1	50
39		D:o » kulan »	—	40
40		D:o » bleckkärlspiparne »	—	20
41		D:o » mjölk- och gräddrören ... »	—	15
42		Skrufnyckel »	1	50
43		D:o för gräddskrufven »	—	50
44		Skrufmejsel »	—	60
45		Vattenpass..... »	1	—
46		Oljekanna med elastisk botten »	—	50
47		Oljekärl »	—	75

OBS.! Reservdelar expedieras endast mot förskottsliquid eller efterkraf.

Bästa slag Separatorolja finnes alltid på lager

till ett pris af Kronor 0.55 pr liter.

Analyser.

Utdrag ur Professor C. E. Bergstrands intyg af den 24 April 1891:

»Vid praktiska försök, som i närvaro af intresserade och erfarne mejerister och fackmän blifvit utförda med en apparat af mindre storleken, motsvarande Baby-separatoren, har det visat sig, att Bröderna Hults Handseparator eller »Excelsior-separator», såsom den kallas, förmår afverka i medeltal 60 liter mjölk i timmen, alltså en liter i minuten. Den separerade grädden utgör omkring 20 % eller en femtedel af den skummade mjölkens volym. För att utröna till hvad grad fettets medelst denna apparat kan afskiljas ur mjölken hafva flera analyser å skummjölken blifvit af ett flertal kemister vid olika tillfällen utförda och alla dessa undersökningar hafva lämnat mycket sammanstämmande resultat vid 5 särskilda och på olika tider anställda afprofningar. Medelst denna separator har skummjölkens sammansättning enligt af undertecknad verkställda kemiska analyser befunnits vara följande:

	1	2	3	4	5
Vatten.....	90.39	90.62	90.86	90.04	90.63
Fett.....	0.16	0.12	0.15	0.17	0.15
Ostämne och mjölksocker ...	8.80	8.60	8.32	9.11	8.54
Askbeståndsdelar	0.65	0.66	0.67	0.68	0.68
Summa	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Undertecknad har denna dag närvarit vid skumningsförsök med Mejerimaskin Aktiebolaget Excelsiors separator N:o 247. Mjölksprof togs vid normal gång på maskinen och då den skummade 60 liter pr timme. Detta mjölkprof förseglades af mig med nedanstående sigill.

Stockholm d. 8 Juni 1893.

Ernst Ek,

Ingeniör vid W. Wiklunds verkstad.
(Sigill.)

Ofvannämnda förseglade mjölkprof är af mig mottagit för analysering och befanns innehålla fett 0.11 %.

Stockholm den 10 Juni 1893.

Carl Setterberg,

Fil. d.r., Handelskemist.

Undertecknad har denna dag närvarit vid skunningsförsök med Mejerimaskin Aktiebolaget Excelsiors separator N:o 471. Mjölkprof togs vid normal gång på maskinen och då den skummade 60 liter pr timme. Detta mjölkprof förseglades af mig med nedanstående sigill.

Stockholm den 21 April 1893.

Ernst Ek,

Ingeniör hos W. Wiklund.

(Sigill.)

Ofvannämnda förseglade mjölkprof är af mig mottaget för analysering och befanns innehålla fett samt öfriga beståndsdelar:

Vatten	90.77
Fett	0.13
Ostämne och mjölksöcker	8.34
Askbeståndsdelar	0.76
	100.00

Stockholm den 25 April 1893.

C. E. Bergstrand,

Professor.

Undertecknad har denna dag närvarit vid skunningsförsök med Mejerimaskin Aktiebolaget Excelsiors separator N:o 471. Mjölkprof togs vid normal gång på maskinen och då den skummade 60 liter pr timme. Detta mjölkprof förseglades af mig med nedanstående sigill.

Stockholm den 21 April 1893.

Ernst Ek,

Ingeniör vid Wiklunds.

(Sigill.)

Ofvannämnda förseglade mjölkprof är af mig mottaget för analysering och befanns innehålla fett 0.14 %.

Stockholm den 26 April 1893.

Carl Setterberg,

Fil. d.r., Handelskemist.

(Excelsiorseparator B.) Undertecknad har denna dag närvarit vid skunningsförsök med Mejerimaskin-Aktiebolaget Excelsiors separator N:o 1094. Mjölksprof togs vid normal hastighet på maskinen och då den skummade 162 liter (ca 35 gallons) pr timme. Detta mjölksprof förseglades med nedanstående sigill.

Stockholm den 24 Nov. 1893.

Ernst Ek,

Ingeniör vid Wiklunds Verkstad.

(Sigill.)

Ofvannämnda förseglade mjölksprof är af mig emottaget för analysering och befanns innehålla fett 0.11 %.

Stockholm den 25 Nov. 1893.

Carl Setterberg,

Fil. d:r, Handelskemist.

Undertecknad har denna dag närvarit vid skumning med Aktiebolaget Excelsiors Handseparator N:o 929, hvarmed prof togs af skummjölken vid normal hastighet och då maskinen skummade 150 liter pr timme. Mjölksprofvet förseglades med nedanstående sigill.

Fogelsjö och Kolbäck.

Carl Johansson.

(Sigill.)

Ofvanstående förseglade mjölksprof är af mig emottaget för analysering och befanns innehålla fett samt öfriga beståndsdelar enligt nedanstående analys:

Vatten	90.40
Fett	0.16
Ostämne och mjölksocker	8.76
Askbeståndsdelar	0.68
	100.00

Analysen verkställd enligt den kemiska metoden.

Stockholm den 30 Dec. 1893

C. E. Bergstrand,

Professor.

Intyg.

Från Sverige.

Af Handlanden Herr Hofvander i Upsala har jag i Maj månad detta år köpt en Excelsior-separator och har sedan denna tid användt den två gånger dagligen, och får jag på begäran upplysa, att separatorn renskummar omkring 60 liter i timmen så väl, som det kan önskas. Maskinen är för öfrigt lätt att sköta och rengöra. Går lättare än andra hittills kända handseparatorer. Lärnar betydligt större smörinkomst än andra gräddsättningsmetoder.

Skuttungeby i Oktober 1892.

Gustaf Pettersson.

Genom Herrar Lundgren & Busch i Stockholm har jag köpt en Excelsior separator och får jag härmed lämna mitt erkännande rörande maskinen, att den till alla delar uppfyller sitt ändamål; den skummar mycket väl och är så lättskött, att en person kan på egen hand och utan ringaste ansträngning sköta den, och hvar för jag vill tillägga, att sedan man vant sig vid denna maskin är den nästan outhärlig och således till hvar och en till det bästa rekommenderas.

Lundby & Lindholmen den 26/9 1892.

W. S. Åkerberg.
(Sigill.)

Undertecknad, som genom Herrar Lundgren & Busch i Stockholm köpt en Excelsior separator, får härmed intyga, att maskinen går otroligt lätt, hvilket jag anser är hufvudsaken, ty därpå beror ju hållbarheten af maskinen. Den afskiljer grädden från mjölken så fullständigt som man kan önska sig, är lätt att sköta och rengöra. Oljeåtgången obetydlig. På samma gång får jag meddela, att smörmängden pr vecka har, sedan jag fick separator, ökat en 20 % öfver den vanliga skumningsmetoden.

Hofva, Kolhammar den 17 Sept. 1892.

Alfr. Åslander.

På begäran af Aktiebolaget Excelsior, Stockholm, har jag härmed nöjet meddela, att den af mig köpta handseparatorn Excelsior, skummande sextio liter pr timme, arbetar på ett utmärkt sätt. Den renskummar mjölken fullständigt, är otroligt lättgående och lättskött. En person kan med största lätthet sköta skumningen, i det maskinnen går så lätt att medan man byter om kärl och fyller på mjölksån har hastigheten knappast märkbant minskat.

På samma gång får jag nämna, att enligt min beräkning och med den mjölkstillgång jag har, tror mig med vinsten att använda separatorn kunna få igen utlagda medel på sju (7) månader i stället för den föreslagna tiden af ett år.

Giresta Prestgård $\frac{1}{8}$ 1892.

J. G. Åkerman,
arrendator.

Genom Herrar Lundgren & Busch i Stockholm har jag köpt en Excelsior-separator och får jag på begäran meddela, att maskinen är mycket lättgående, enkel och lättskött; en person kan utan ringaste svårighet sköta skumningen därigenom att separatorn går så lätt och obetydligt saktar farten medan man fyller på mjölksån och byter om cylinder för skummjölken; den renskummar öfver 60 liter i timmen så väl som man kan önska sig, hvarför jag i alla afseenden är fullkomligt belåten och vill rekommendera denna handseparator till hvarje landtbrukare, äfven om ladugården ej är större än 5 eller 6 kor.

Lundby, Rosersberg den 15 September 1892.

C. J. Jansson.
(Sigill.)

Undertecknad, som köpt en separator af aktiebolaget Excelsior, får härmed intyga, att bemälda separator uppfyller sitt ändamål samt är lättgående och till min fulla belåtenhet.

Lingsberg, Rosersberg.

Carl Gustafson,
lantbrukare.

Härmed får undertecknad på begäran meddela, att den handseparator Excelsior, som jag genom Jernhandlar Hofvander i Upsala köpt, arbetar på ett utmärkt sätt, är lättgående och lättskött samt att jag funnit stor fördel i att använda denna maskin.

Fansta & Upsala d. $\frac{1}{12}$ 1892.

E. Hansson.

Får härmed intyga det jag begagnat separatorn Excelsior i 4 månader, och arbetar den väl och är lättskött. Separeringen kan utföras af en person. Och vill jag därför rekommendera den till alla landtbrukare.

Lindesberg & Åtsjön den 12 Dec. 1892.

Lars E. Larsson.

Härmed får jag på begäran intyga, att den Excelsior-handseparator, som jag köpt af Herr I. Israelsson i Stockholm, arbetar på ett synnerligen tillfredsställande sätt; den renskummar omkring 60 liter i timmen så fullständigt som man kan önska sig, är mycket lättgående, lätt att sköta och rengöra, hvarför det är mig ett sant nöje att rekommendera denna maskin till hvarje mindre landtbrukare.

Finnhäll & Vattholma den 12/12 1892.

Erik Eriksson.

På begäran får jag härmed intyga, att den handseparator Excelsior, som jag genom Herrar Öberg & C:o i Upsala köpt, renskummar omkring 60 liter pr timme, är otroligt lättgående, hvarför jag med nöje rekommenderar densamma såsom oumbärlig för hvarje mindre landtbrukare.

Nyfla i Bällinge sn & Upsala den 10/12 1892.

J. P. Jansson.

Undertecknad har utaf aktiebolaget Excelsior köpt en separatorsmaskin, och jag kan lämna det intyg, att han skummar väl och är lättgående, så att han af en person kan med lätthet skötas, så att jag är fullt belåten och kan rekommendera den till en och hvar.

Hellsta & Wallentuna den 11/12 1892.

J. Granqvist.

Undertecknad, som föregående år köpte en »Excelsior»-separator, hvilken sedan dagligen användts, får härmed på begäran med nöje intyga, att maskinen arbetar till min fulla belåtenhet, hvarför jag på det varmaste rekommenderar densamma till hvar och en, som af en dylik maskin kan vara i behof.

Upsala & Lill Husby 4/3 1893.

C. F. Grandin.

Undertecknad, som dagligen använder en af Bröderna Hults separator »Excelsior», får härmed på begäran intyga, att densamma arbetar utmärkt väl, skummar noggrant och fort samt är lättgående, hvarföre jag rekommenderar dessa maskiner till hvar och en, som däraf kan vara i behof.

Wansta å Tensta den 11/8 1893.

J. Åström.

På begäran har jag härmed nöjet meddela, att den af mig genom Herr Ericsson i Edebo köpta handseparatorn Excelsior är otroligt lättgående, enkel och lättskött och skummar öfver 60 liter pr timma absolut ren, samt får jag nämna, att efter den tid af 9 månader, som maskinen begagnats 2 gånger dagligen, icke den ringaste slitning af maskindelarna kan upptäckas, och rekommenderar den såsom oumbärlig för hvarje mindre jordbrukare, äfven om ladugården icke är större än 3—4 kor.

Leufsta Bruk den 2 Maj 1893.

C. E. Holmgren.

Att den Excelsior-separator jag af Handl. Herr Eric Ericsson i Hammarby, Edebo tillhandlat mig i Februari månad detta år, under hela denna tid gått utmärkt bra och ej någon slitning å maskinen kan upptäckas. Och särskildt må denna maskin rekommenderas för dess lättgående och lättskötthet, hvilket jag härmed har nöjet intyga.

Marsvik i Edebo den 26 September 1893.

W. Matson.

Efter att ha tröttnat vid Baby-Separatorn till följd af att den gick så tungt, afyttrade jag densamma och i stället genom Handlanden Eric Ericsson, Edebo, förskaffade mig en Excelsior-Separator.

Sedan jag nu i nära 1½ års tid använt denna, får jag lämna det vistord, att maskinen arbetar på ett utmärkt sätt och skummar c:a 20 % fortare än Baby på samma gång den icke fordrar hälften af Baby-separatorns drifkraft. Någon slitning å maskinen, som begagnats kväll och morgon för hvarje dag, kan ej upptäckas.

Hammarby i Edebo den 6 Maj 1893.

W. Carlsson,
Rusthållare.

Herr J. L. Torslund

Enköping.

Med den från Eder bekomna Handseparatorn »Excelsior» (Bröderna Hults patent) får jag uttrycka min fullkomliga belåtenhet. Fördelarne hos denna handseparator äro hufvudsakligt dess större skunningsförmåga samt den ytterliga lättheten att draga den, enär den ej erfordrar större kraft än en tio års pojke, då andra handseparatorer erfordra kraften af en fullvuxen person. Separatorn afskiljer smörfettat fullständigt och dess skötsel samt rengörning är mycket enkel. Den sinnrika utväxlingen medelst friktionsskifvor gör, att den otifvelaktigt är mycket varaktig och stark, enär slitningen är nära nog ingen.

Viggeby den 12 Maj 1893.

gen. L. Lindström,
Rusthållare.

Herr I. Israelsson, Stockholm.

Att den handseparator Excelsior, som af Eder levererades hit uti November 1891 och sedan dess varit i dagligt bruk, är lättskött, skummar väl, ej kräver några reparationer och enligt vår erfarenhet är mera lättgående än någon annan i handeln förekommande separator är oss ett nöje att härmed meddela Eder.

Pauliström pr Karlstorp den 25 Jan. 1894.

Pauliströms bruk.

På Eder förfrågan om jag fortfarande är nöjd med den handseparator Excelsior jag köpt från Eder vill jag meddela, att jag är mycket belåten med densamma. Separatorm har begagnats två gånger dagligen från slutet af maj månad 1892 utan att någon som helst oegentlighet förekommit. Åberopande mitt förra intyg och tecknar

Lundby & Rosersberg d. 3 Dec. 1893.

Högaktningsfullt

C. J. Jansson.

Som svar å Eder ärade skrifvelse och förfrågan om huruvida jag är belåten med den Handseparator Excelsior, som jag köpte från Eder i maj månad förlidet år, får jag härmed uttala min fulla tillfredsställelse med ifrågavarande maskin. Efter att ha begagnat maskinen 2 gången dagligen från ofvannämnde tid kan jag ej märka ens den ringaste slitning. Hänvisande till mitt förra utlåtande kan jag ej nog rekommendera denna för hvarje landtbrukare så nyttiga apparat.

Lundby den 22 nov. 1893.

W. S. Åkerberg.

Från Norge.

Paa Forespørgsel er det mig en Fornøielse at kunne meddele Dem, at jeg er meget vel tilfreds med den hos Dem kjøbte »Excelsior» Separator. Den skummer efter min Erfaring godt rent, og er paa Grund af sin enkle Konstruktion samt den lette Gang meget tjenlig til en mindre Melkemængde.

Lunder, den 6te Oktober 1893 pr Moss.

E. Berg.

Paa Anmodning kan jeg erklære, at jeg er meget vel tilfreds med den hos Dem i Vinter kjøbte Excelsior Separator, fra Brødrene Hult i Stockholm, den er stærk og smukt forarbeidet, gaar ualmindelig let og gjør et udmærket Arbeide.

Funden Næs Romerike, 25de September 1893.

G. Funden.

Paa Opfordring skal jeg herved meddele, at den Haandseparator »Excelsior», som jeg for en Tid siden kjøbte hos Dem, er meget letgaande, skummer rent og forresten udmerket bra i enhver Henseende.

Ladim Skibtvæt 25de September 1893.

Christoffer P. Ladim.

Idet jeg takker for ekspedit Forsendelse af de i sin Tid købte Separatorer (Excelsior), skal jeg tillige underrette om, at man ikke synes at kunne undvære disse, efter at have forvissnet sig om den store Besparelse de foraarsage. De kan ikke noksom roses for letvindt og godt Arbeide, lidet Oljebrug og liden Haandkraft, Fabrikationen er fint og aldeles nøiagtigt udført, saa Slitagen antages ubetydelig.

Nordre Aurdal, 23de September 1893.

Nils Frydenlund.

Herved har jeg den Fornøielse at meddele, at den fra S. H. Lundh & Co. Kristiania købte Handseparator Excelsior arbeider udmærket godt, er let at trække og renskummer ligesaa godt som større Separatorer c.a. 60 Liter pr. Time, hvorfor jeg vil anbefale den paa det bedste.

Røise den 29 September 1893.

D. H. Røise,
Feiring.

Den af mig i Februar d. A. hos Herrer S. H. Lundh & Co. kjøbt Excelsior Separator er til Dato brugt to Gange daglig uden at jeg kan merke Slitage eller Uorden ved Mekanismen, den gaar sjelden let, presser Melken vel, og skummer med Lethed 50 à 60 Liter i Timen, med lidt Øvelse er den grei og let at stelle og gjøre ren, bruger forholdsvis lidt Olie, og kan jeg herved paa Forlangende trygt anbefale samme som en fordelagtig Separator for mindre Gaardsbrug.

Modum den 2den Oktober 1893.

Ole H. Furu.

Den Excelsior-Separator jeg fik fra Dem i Vaar er, efter den Erfaring jeg har gjort, i alle Henseender tilfredsstillende; den er ualmindelig let at trække, skummer godt, er enkel og grei for enhver at adskille og sammensætte samt let at rengjøre, saa jeg vil anbefale den til enhver, som har en passende Melkemængde for den.

Dahl den 27de September 1893.

Thm. Dahl.

Naar det noie paasees, at »Excelsior» staar absolut vandret, og man noiaget passer Omdreinings hastigheden, maa dette Apparat ansees for uundværligt ved et passelig stort Gaardbrug. »Excelsior» er til Forskjel fra den lidt større Haandseparator »Baby» let haandterlig, noier sig med liden Plads og gjør udmærket godt Arbeide. At den lønner sig og det endog meget hurtigt, anser min Hustru og jeg hævet over al Tvil.

Krodsherreds Prestegård, 28de September 1893.

O. P. Monrad.

Undertegnede, som kjøbte en Separator af Herrer S. H. Lundh & Co. i Christiania, skal herved meddele, at jeg finder mig vel tilfreds med den, da den er letgaaende og let at rengjøre, samt skummer Melken godt, saa jeg vil anbefale den til enhver mindre Landbruger. om han ikke eier mere end 6—8 Kjør.

Syverud den 4de September 1893.

Wilhelm S. Syverud,
Opdal, Nummedal.

Da De i Skrivelse af 21de dennes ønsker min Udtalelse om, hvorvidt jeg er fornøiet med Excelsior-Separator, kan jeg ikke andet sige end jeg er særdeles vel fornøiet med den, og at den svarer fuldt ud til de Forventninger jeg havde stillet til den.

Eid, Sønholdland.

W. F. Undahl.

Den af Dem i Februar d. A. kjøbte Excelsior Separator har jeg benyttet til hver Dag i hela Vaar og Sommer, og er det mig en Fornøielse, at kunne udtale min fulde Tillfredshed med Maskinen, idet den er meget let at trække, skummer godt og er enkel og grei at handtere.

Randsfjord, 12de Oktober 1893.

J. A. Heier.

Udhævelserne er gjorte af os.

S. H. Lundh & Co.

Från Finland.

Under de tre månader Excelsior-separatorn hos mig begagnats har den till min fullkomliga belåtenhet visat sig motsvara de i prospekten utlofvade fördelar, hvaröfver detta till bevis meddelas. Kauhajoki den 21 Mars 1892.

Aug. Blomberg.
(Sigill.)

Den af mig genom Herr P. Sidorow köpta handseparatorn Excelsior har blifvit såld till Herr Aug. Blomberg och kan jag intyga, att den i allt uppfyller sitt ändamål.

Kauhajoki den 27 Mars 1892.

O. E. Roselius.

Att den Handseparator Excelsior A (Bröderna Hults patent), som jag köpt genom Herr P. Sidorow, motsvarar i alla delar sitt ändamål, såväl i renskumning som i lättgående, och har den under öfver ett års tid, som den varit i gång arbetat till full belåtenhet intygar

Kauhajoki den 28 Oktober 1893.

O. E. Roselius.

Mejeriegare.

(Sigill.)

