

Ludwigsbergs
Verkstads Aktiebolag
Stockholm

PRISKURANT

— A —

Transportabla fyrhjuliga

Ludwigsbergs Ångsprutor

(GRANELLS PATENT).

SLANGKÄRRÖR och TILLBEHÖR.

1898

Telegramadress:

LUDWIGSBERGS
STOCKHOLM

RIKSTELEFON
ALLM. TELEFON

Ur KB:s samlingar

Digitaliserad år 2019



National Library
of Sweden



Ludwigsbergs
Verkstads Aktiebolag
Stockholm

Telegramadress:
LUDWIGSBERGS
STOCKHOLM

RIKSTELEFON
ALLM. TELEFON

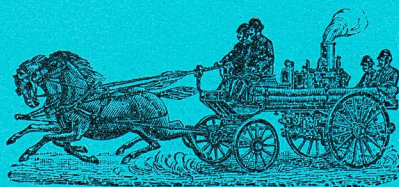
PRISKURANT

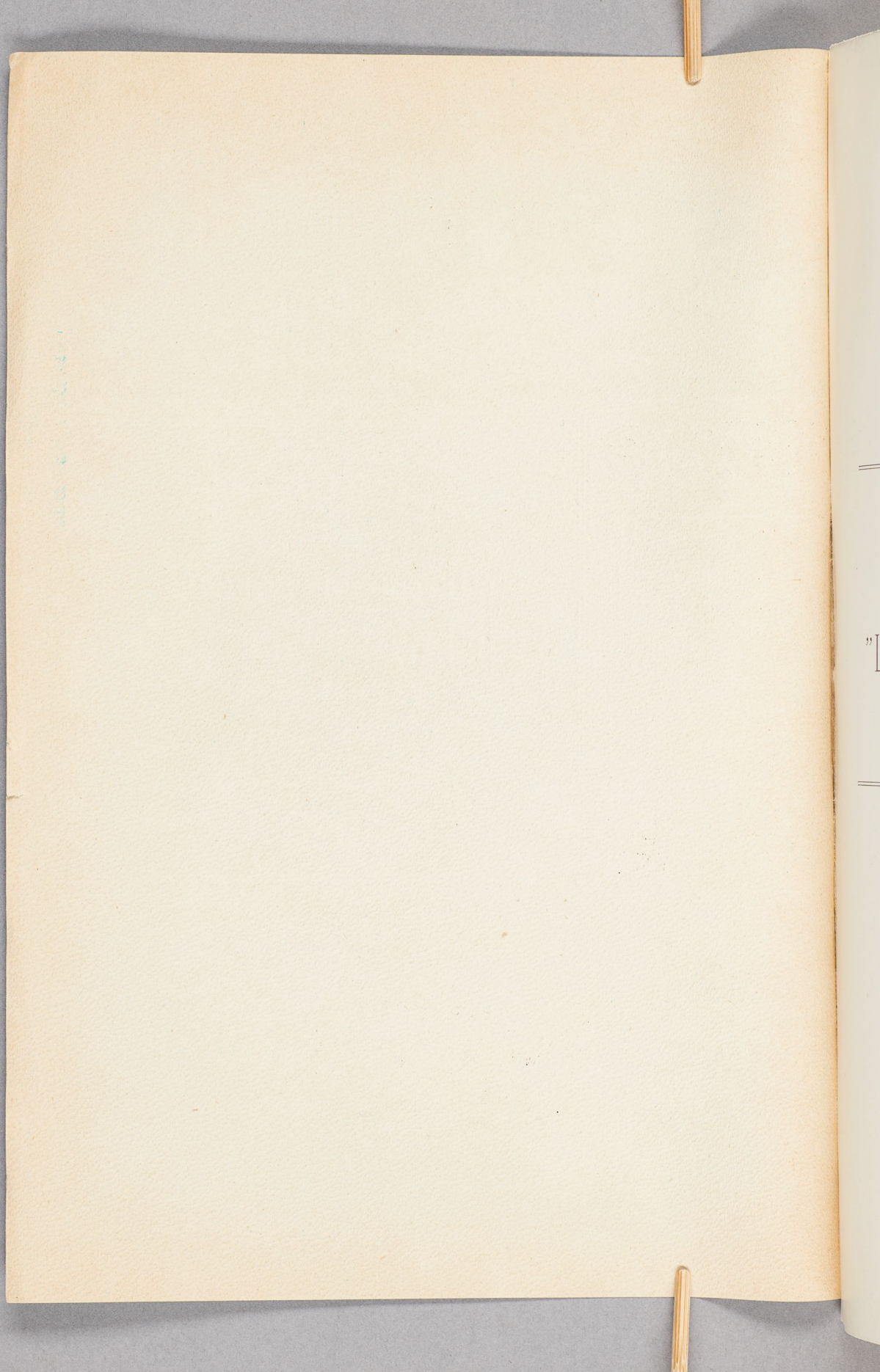
— A —

Transportabla fyrhjuliga
Ludwigsbergs Ångsprutor
(GRANELLS PATENT).

SLANGKÄRRÖR och TILLBEHÖR.

1898





TRANSPORTABLA
FYR-HJULIGA
"LUDWIGSBERGS"-ÅNGSPRUTOR.
(GRANELLS PATENT.)

STOCKHOLM, CENTRAL-TRYCKERIET, 1898.



LUDWIGSBERGS WERKSTAD ETABLERAD 1843.

För Brandredskap sedan 1883:

<i>Guldmedalj</i>	vid Industriutställningen	i	Barcelona	1888
»	»	»	Göteborg	1891
»	»	»	Malmö	1896
»	»	»	Stockholm	1897
<i>Första Pris</i>	»	»	Köpenhamn	1888
»	»	»	Stockholm	1886
»	»	»	Göteborg	1891
»	»	»	Randers	1894

Hedersdiplom vid Internationella Brandredskapsutställningen

Vid närstående officiella täflingar mellan	»	St Petersburg	1892
Engelska, Tyska, Franska, Österrikiska,	»	Barcelona	1885
Belgiska, Amerikanska och Svenska »Lud-	»	Brüssel	1885
wigsbergs» ångsprutor samt fotogenmotor-	»	Turin	1887
sprutor hafva »Ludwigsbergs» ångsprutor	»	Köpenhamn	1888
— Granells patent — af jurynämnderna	»	St Petersburg	1892
blifvit ställda i främsta rummet, näml.	»	Kristiania	1893
	»	Norrköping	1895

EXPORT TILL

NORGE, DANMARK, FINLAND, RYSSLAND, TYSKLAND,
HOLLAND, BELGIEN, ITALIEN, SPANIEN och PORTUGAL.

LEVERANTÖR TILL

SVENSKA, DANSKA, FINSKA och RYSKA STATSVERKEN,
Brandväsendet i STOCKHOLM, KRISTIANIA, KÖPENHAMN,
HELSINGFORS, BARCELONA, IXELLES (BRUXELLES), HAM-
BURG—AMERIKA-LINIENS ångare, HAMBURGER HAFEN
DAMPFSCHIFF-FAHRT ACTIEN GESELLSCHAFT m. fl.
kommuner och enskilda inom och utom landet.

Intyg på begäran.

Stationära "LUDWIGSBERGS"-ÅNGSPRUTOR
och ÅNGSPRUTPUMPAR.

Granells patent.

Prisuppgifter på begäran.

"LUDWIGSBERGS" SJÖÅNGSPRUTOR.

Granells patent.

Förslag och pris på begäran.

"LUDWIGSBERGS" HANDKRAFTSPRUTOR.

Granells patent.

Särskild katalog på begäran.

"LUDWIGSBERGS" PUMPVERK
för vattenledningar och industriella behof.

Förslag och pris på begäran.

"LUDWIGSBERGS" DONKEY-PUMPAR.

Granells patent.

Särskild katalog på begäran.

"LUDWIGSBERGS" FRISTÅENDE
KONDENSORPUMPAR.

Förslag och pris på begäran.

"LUDWIGSBERGS" KOMPRESSORER.

Granells patent.

KYLMASKINERIER.

Förslag och pris på begäran.



BESKRIFNING

ÖFVER

TRANSPORTABLA

FYR-HJULIGA "LUDWIGSBERGS" ÅNGSPRUTOR.

(GRANELLS PATENT.)



Dessa sprutor äro af två slag: enkelcylindriga — se pl. 4 — och dubbelcylindriga — se pl. 1, 2, 3, — bådadera afsedda att köras med häst.

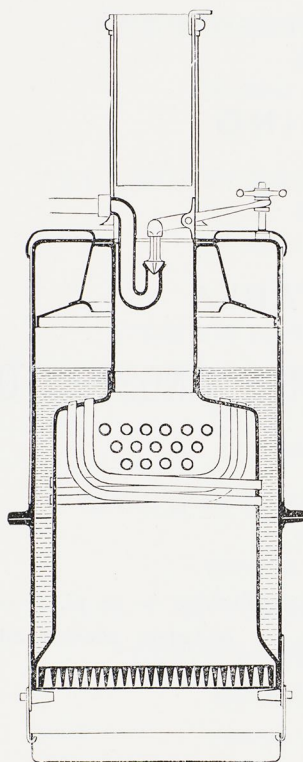
Sprutans tre hufvuddelar äro: **Körredet**, **maskineriet** och **ångpannan**.

Körredet uppbär medelst ett på fjädrar hvilande ramverk **maskineriet** och **ångpannan**, som, oberoende af hvarandra, äro fästa vid ramverket.

Framför maskineriet är på ramverket uppställd en kopparcistern för medförande af matarvatten till ångpannan samt verk-

tygslåda och kuskbock. Cisternen är försedd med varmapparat för att hindra vattnets frysning vintertiden.

Bakom pannan finnes en kollåda samt ett löstagbart sittbräde för maskinisten, som sålunda bekvämt kan uppelda sprutan under uttryckning.



Granelis patent.

På enkelcylindriga sprutor:

1 maskinmatarpump och

1 injektor.

Maskineriet utgöres af ett dubbelverkande en- eller tvåcylindrigt pumpverk.

Pumpventilerna äro starka och lättåtkomliga.

Ångpannan, se fig., består af en yttre och en inre del förenade med hvarandra medelst två skruvskarvar, så att pannan lätt kan isärtagas för grundligare rengöring och eftersyn utan att maskineri eller armatur behöfver rubbas.

Armaturen består af:

Manometer, ett vattenståndsrör, profkranar, säkerhetsventil — (på större sprutor 2 st.) —, pådragskran, ett stoppventilhus för hvardera matarapparaten, 2 utblåsningskranar, kranställ med pådragningskranar till ångblåster, injektor och signalpipa.

Vidare finnes regleringsventil för afloppsånga — variable exhaust — samt eldstadsrost.

Pannans tak- och skorstensklädsel af blankputsad messingplåt.

Matarapparaterna äro:

På dubbelcylindriga sprutor:

2 maskinmatarpumpar och

1 injektor.

Pumpen är försedd med luftklockor af blankputsad koppar, pumphus och pumpkanna af metall, pumpstänger metallfodrade.

På maskineriet finnas själfverkande smörjkoppar och tryckmanometer.

Sprutorna förses *på särskild beställning* med **returventil**, som möjliggör reglering af slangtrycket och t. o. m. strålens fullständiga afstängande under det sprutan är i full gång.

Sprutorna äro försedda med broms att sköta med foten.

Sprutorna utmärka sig genom liten vikt, god balans, lätt transport och hög effekt.

Snabb och enkel uppställning för tjenstgöring.

Enkel skötsel, så att **en** öfvad man mycket väl hinner sköta maskin och eldning.

Sprutan står fullt stadigt under pumpning. Likaså ligga sug- och tryckslangar fullt stilla.

Uppeldning kan bekvämt ega rum under utryckning.

Före leverans från verkstaden profvas hvarje spruta.

Ångpannan profvas med 16 atm. vattentryck.

För att vara beredd att möta en utbrytande vådeld bör man noga iakttaga följande anvisningar, hvarvid som hufvudregel må gälla:

Håll alltid sprutan med slangar och tillbehör färdig till utryckning.

A. YTTRE ANORDNINGAR.

För ångsprutans placering till släckning böra, där så ske kan, vattenstationer hvar och en med sitt bestämda distrikt upprättas.

Vid dessa stationer bör alla tider af året vara nödigt vattendjup för sugslangen — minst 1,5 mtr — samt helst så anordnadt, att sugledningen blir kort — t. ex. två sugslanglängder.

Sprutan bör provas vid hvarje vattenstation, så att vana erhålles att snabbt uppställa den på de olika platserna.

För bedömande af stationernas inbördes afstånd må nämnas att en ångspruta N:o 5 kan lemna effektiv stråle — cirka 25 m. — genom 500 à 650 meters slanglängd. Effekten stegras gifvetvis vid kortare slangledningar.

B. UTRYCKNING.

Vid uttryckning antändes fyren och skötes så att 6 à 7 atm. ångtryck erhålles på cirka 10 minuter. Vid uppnådda 1,5 à 2 atm. ångtryck tillsättes ångbläster. Då allt är klart, och 6 à 7 atm. ångtryck erhållits, sättes pumpen i gång.

Sedan den i slangarne befintliga luften utdrifvits, upphöra luftsmällarne i strålen, såvida allt är i ordning på sugsidan och sugslangarne jämte sammanskruvningarna äro täta.

C. PÅ STATIONEN EFTER INRYCKNING.

Då sprutan åter inkommit på stationen, mönstras noga ventiler samt alla rörliga och ledande delar, boxar och ansättningsskrufvar och rengöras väl.

Ångcylindrar och alla slitytor smörjas, och smörjkopparne fyllas.

I pumpen ingen smörjning.

Sugslangar, skrufnycklar och öfriga tillbehör rengöras och läggas på sina resp. platser.

Fyr inlägges i eldstaden. Tändfackla göres i ordning.

Kollådan fylles med kol och torr ved.

Matarcisternen fylles med färskt vatten.

Lyktorna förses med ljus och lamporna med olja.

Tändstickor skola finnas på bestämd plats i sprutans verktygslåda.

I få ord:

Sprutan skall alltid stå fullt färdig till tjenstgöring.

D. ÅNGPANNAN.

Matas med färskvatten. För den skull bör, om sprutan släcker med salt vatten, förutom kol äfven färskt matarvatten i tillräcklig mängd medfölja vid utryckning.

Pr timme kan beräknas åtgå 450 à 800 liter färskvatten för matningen och 1,5 à 3 hl. kol.

Ångpannan skyddas bäst om hon alltid står fylld med färskt vatten som varit uppkokt. För den skull bör före inryckning, sedan nödiga utblåsningar verkstälts, pannan **fyllas** med vatten som erhåller ett uppkok förrän sprutan rycker in.

Vid utryckning aftappas till normalvattenståndet.

Mindre rengöringar kunna utföras genom de å pannornas undre del anbragta länspluggarne.

För större rengöring isärtages pannan.



Under senaste 12-års-perioden äro från verkstaden levererade 200 st. ångsprutor.

Sammanlagdt utveckla dessa sprutor cirka 4,000 hkr och **lemna 18 millioner liter vatten pr timme** vid ett tryck motsvarande i medeltal 60 meters presshöjd.

Sprutorna hafva levererats till:

Sverige, Norge, Danmark, Finland, Ryssland, Tyskland, Belgien, Spanien och Italien.

Under samma period har levererats sammanlagdt cirka 120,000 meter = 12 svenska nymil — slangar med kopplingar.

Af **handkraftsprutor** äro sedan 1887, då tillverkningen af dylika började, levererade 240 stycken, som tillsammans **lemna en vattenkvantitet af 3,000,000 — 3 millioner — liter pr timme** vid ett tryck motsvarande i medeltal 35 meters presshöjd.

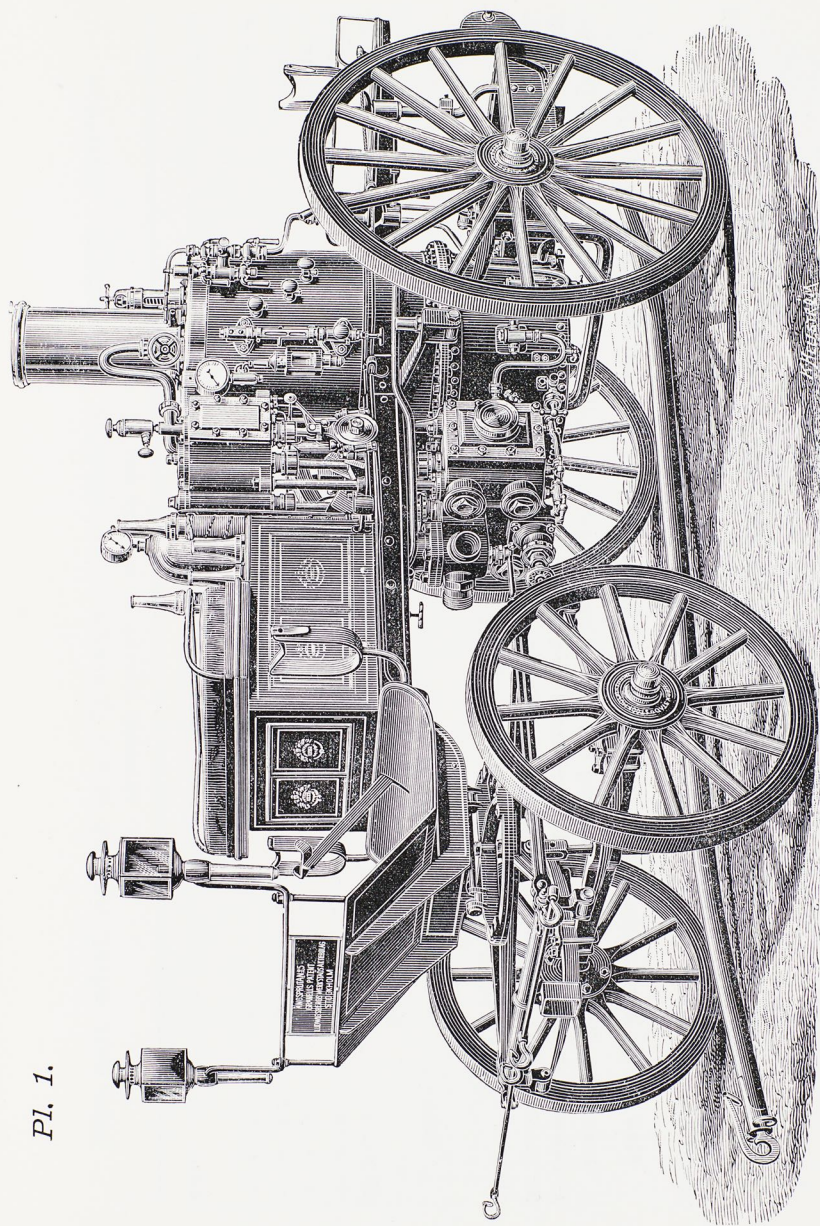
Det härför erforderliga arbetet motsvarar cirka 400 hkr, hvilket arbete under några timmars jämn pumpning erfordrar 5,000 å 6,000 man.

OBS.! Särskild katalog å tvåhjuliga ångsprutor.

Särskild katalog å handkraftsprutor.



Pl. 1.



FYRHJULIGA, DUBBELCYLINDRIGA "LUDWIGSBERGS" ÅNGSPRUTOR.

— Granells patent. —

Uppgifter om tillbehör, effekt, vikt och pris m. m. återfinnas å sidd. 12 och 13.

FYRHJULIGA, DUBBELCYLINDRIGA "LUDWIGSBERGS" ÅNGSPRUTOR.

— Granells patent. —

Med hvarje spruta N:o 1, 2, 3, 4 A och 5 följa nedanstående tillbehör, som inbegripas i priset:

1 Gummislang för renspolning, 1 Sotslang med rör, 2 Gummislangar med sugslår för matarpumparne, 2 st. Oljekannor,
 1 Tubborste, 1 sats Skrufnycklar, 2 Hjulskyddare af plåt, 1 Sugsil af koppar för sugslangarne, 1 Påfyllningstratt, 1 Lykta
 för glaströret, 2 Vagnslykter, 1 Vagnstänger, 2 Svänglar, 1 Dragstång för handkraft, 1 Kolskyffel, 1 Rensskrok, 1 Ugnsraka.

Samt i reserv 1 sats Eldstadsrost, 4 Pumpventiler, 2 Vattenståndsrör med gummi-packningar.

Samt

	Strålrör.	Strålrörsstativ.	Munstycken.
till N:o 1.....	4 st.	1 st. 40 mm., 2 st. 34 mm., 4 st. 31 mm., 4 st. 28 mm., 4 st. 25 mm. = 15 st.	
» 2.....	4 »	1 » 37 » 2 » 31 » 4 » 28 » 4 » 25 »	= 11 »
» 3.....	3 »	1 » 34 » 1 » 31 » 2 » 28 » 3 » 25 » 3 » 22 »	= 10 »
» 4 A.....	2 »	1 » 31 » 2 » 28 » 2 » 25 » 2 » 22 »	= 7 »
» 5.....	2 »	1 » 28 » 1 » 25 » 2 » 22 » 2 » 19 »	= 6 »

Ann. På de större sprutorna kan genom kombination af flere slangledningar äfven brukas större munstycke än här ofvan upptagits.

Yttre mått, effekt, vikt och pris å fyrhjuliga, dubbelcylindriska »Ludwigsbergs» ångsprutor
— Granells patent — utförda enl. pl. I.

N:o	Effekt genom 30 m. lång slangledning		Yttre mått i meter. (Vagnstången insatt ökar längden med 3,1 m.)			Vikt i kg. (cirka.)	Pris utan slangar kronor.
	Vattenmängd i liter pr minut.	Strålllängd i meter genom i munst.	Längd utan vagnstång.	Bredd.	Höjd.		
1.....	4000	65 å 70	4,7	2,2	2,8	3300	15000
2.....	3000	60 å 65	4,5	1,9	2,75	2800	13000
3.....	2200	55 å 60	4,3	1,8	2,6	2400	11000
4 A.....	1500	50 å 55	4,1	1,7	2,4	1850	9000
5.....	1000	50 å 55	3,8	1,6	2,2	1600	7250

Uppeldningstid till 7 atm. cirka 10 min. *Direct* från sprutan kunna uttagas å Nris 1 och 2: 4 st. tryckslangledningar, å N:o 3: 3 st. och å Nris 4 A och 5: 2 st. tryckslangledningar.

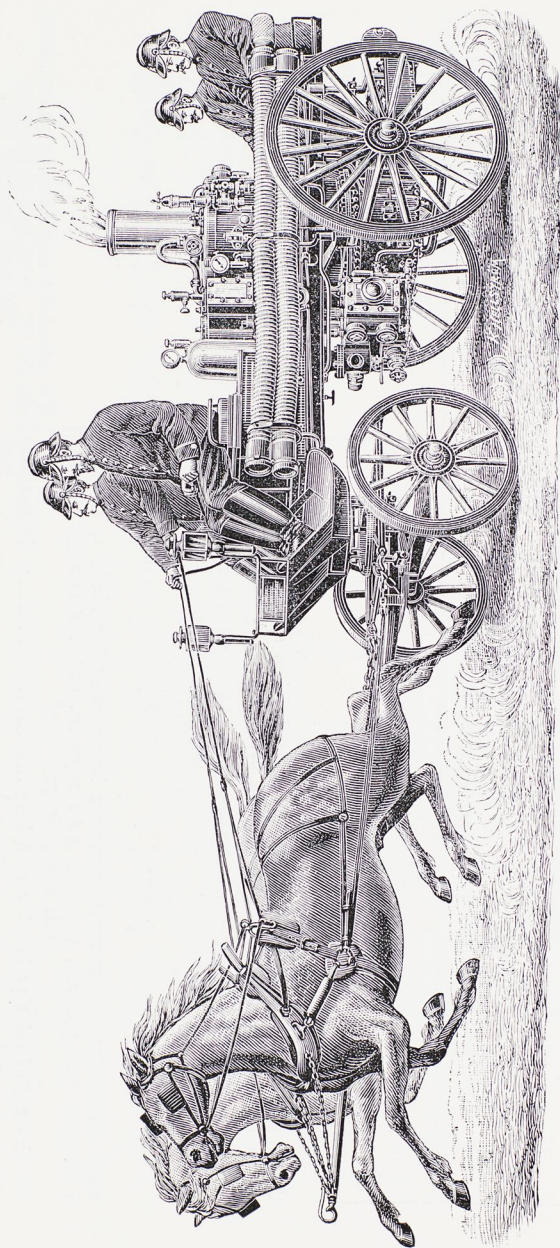
Vattenmängden mätes för N:o 1 genom 4 st. 31 mm:s munstycken och Strålllängden i lugnt väder genom 43 mm:s. » » » 2 » 4 » 28 » » » » » » » 37 » » » 3 » 2 st. 28 och 1 st. 31 » » » » » » » 34 » » » 4 A » 2 st. 28 » » » » » » » 31 » » » 5 » 1 » 28 » » » » » » » 28 »

ima Gummisugslang med koppling levereras: för Nris 1, 2 och 3 i längder om 3,0 m., för N:o 4 A: 2,75 m. och för N:o 5: 2,5 m. till ett pris pr längd

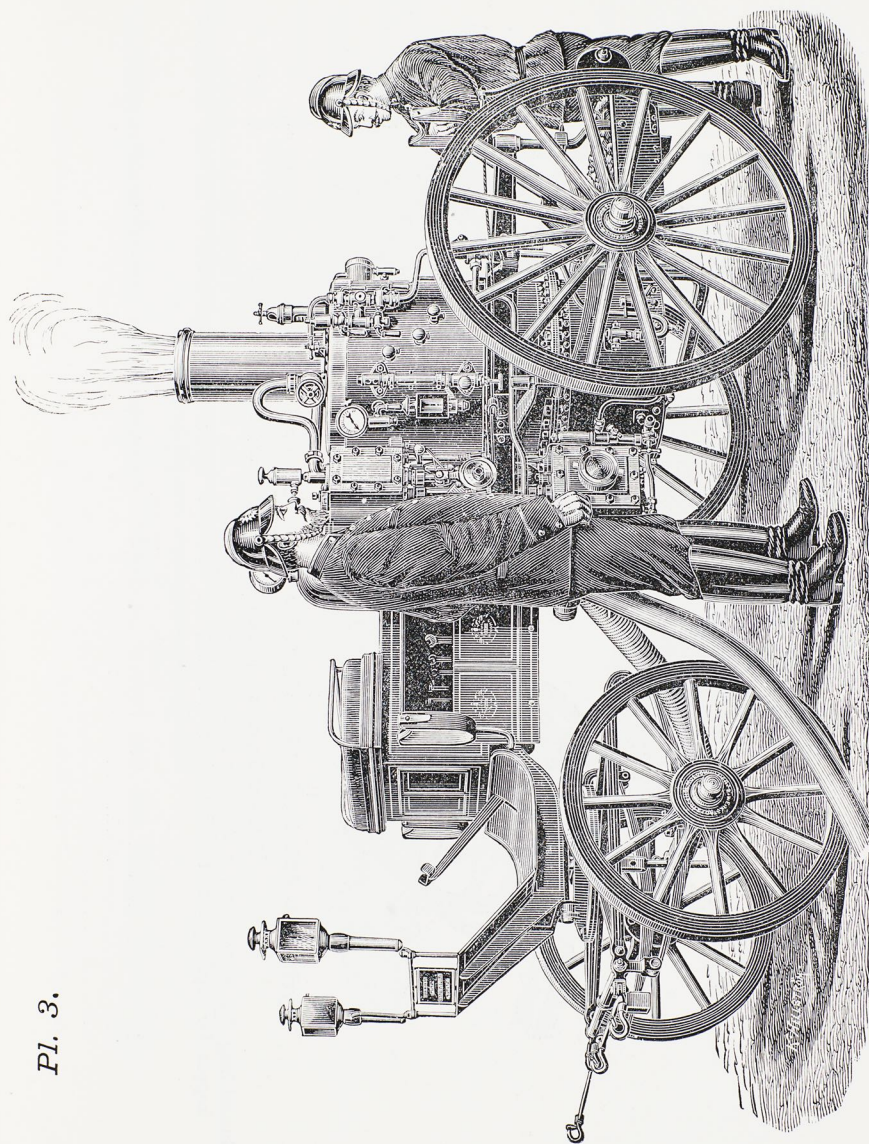
för N:o 1 af (vigt pr längd ca 60 kg.)		kronor	275
» » 2 » (» » » 55 »)		»	200
» » 3 » (» » » 50 »)		»	175
» » 4 A » (» » » 35 »)		»	150
» » 5 » (» » » 25 »)		»	125

på särskild beställning returventil till pris kronor 150.

Pl. 2.

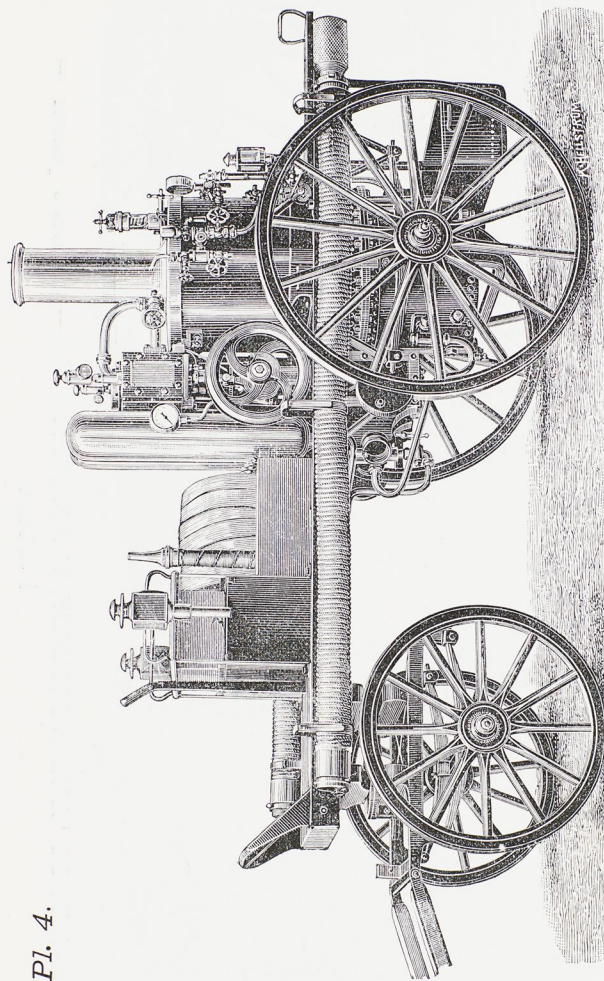


FYRHJULIG "LUDWIGSBERGS" ÅNGSPRUTA — Granells patent —
under uttryckning.



FYRHJULIG "LUDWIGSBERGS" ÅNGSPRUTA — Granells patent —
i arbete.

Pl. 4.



Fyrhjuling, enkelcyllindriga »Ludwigsbergs» Ångsprutor — Granelles patent —.

Tillbehör, som inbegripas i nedanstående pris.

1 Gummislang för renspolning, 1 Sotslang med rör, 2 st. Oljekannor, 1 sats Skrufnycklar, 1 Lykta för glaströstället, 1 Sugsil af koppar för sugslangarne, 1 Påfyllningstratt, Kolskyffel, Rensskrok, Ugnsraka, 2 Vagnslykter, 2 Skalmar, löstagbart Sittbräde för maskinisten, Sits för kusen.

N:o.	Strålrör.	Munstycken.
7 A.....	2 st.	1 st. 28 mm., 1 st. 25 mm., 2 st. 22 mm. = 4 st.
8 A.....	1 »	1 » 22 » 2 » 19 » = 3 »
9 A.....	1 »	2 » 19 » = 2 »

Samt i resere 1 sats Eldstadsrost, 2 Pumpventiler, 1 Vattenståndsror med gummipackningar.

Yttre mått, effekt, vikt och pris å fyrhjuliga, enkecyllindriga »Ludwigsbergs» ångsprutor
— Granells patent — utförda enl. pl. 4.

N:o	Effekt genom 30 m. lång slangledning		Uträndiga mått i meter (skalmarne insatta öka sprutans längd med 1,9 m.)			Vikt i kg. (cirka.)	Pris utan slangar kronor.
	Vattenmängd i liter pr minut.	Strålllängd i meter genom i munst.	Längd utan skalmr.	Bredd.	Höjd.		
7 A	750	45 å 50	3,5	1,6	2,1	1250	5000
8 A	500	35 å 40	3,4	1,5	2,0	1050	4400
9 A	300	30 å 35	3,1	1,4	1,8	900	3700

Uppeldningstid till 7 atm. 10 å 12 min. En tryckslangledning kan uttagas *direkt* från sprutan.

Vattenmängden mätes för N:o 7 A genom 28 mm. munstycke och Strålllängden i lugnt väder genom 25 mm.
» » » 8 A » 22 » » » » 22 »
» » » 9 A » 19 » » » » 19 »

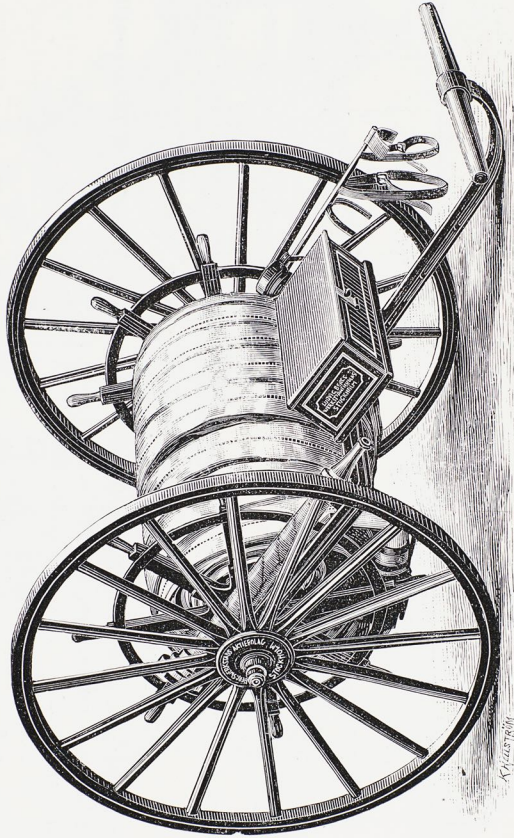
1:ma gummisugslang med koppling levereras i längder om 2,5 m. till ett pris

för N:o 7 A af kronor 100
» » 8 A » » 85
» » 9 A » » 65

På särskild beställning returventil till pris

för N:o 7 A af kronor 100
» » 8 A » » 90
» » 9 A » » 80

Pl. 10.

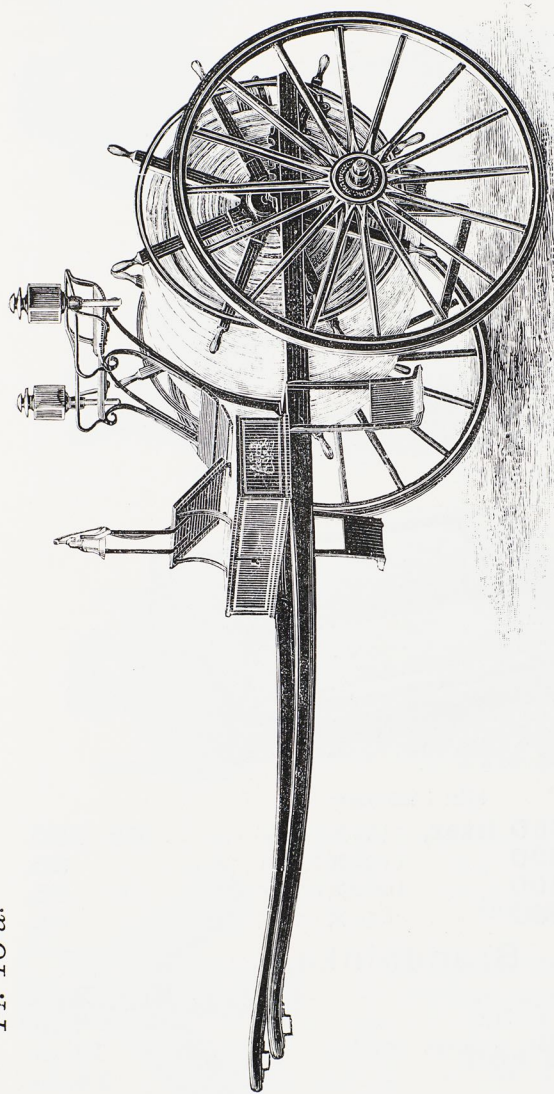


PRISBELÖNT
 "LUDWIGSBERGS"-SLANG-KÄRRA,
 att dragas af manskap,

upptagande 150 meter dubbla, på hvarandra dragna, eller 300 meter enkla väflangar
 af 80 mm. invändig diameter.

Vigt Kg. c:a 140.

Pris Kr. 200.



PRISBELÖNT
"LUDWIGSBERGS"-SLANG-KÄRRA

att köras med häst,

upptagande 300 meter dubbla, på hvarandra dragna, eller 600 meter enkla väfslangar
af 80 mm. invändig diameter.

Vigt c:a Kg. 300.

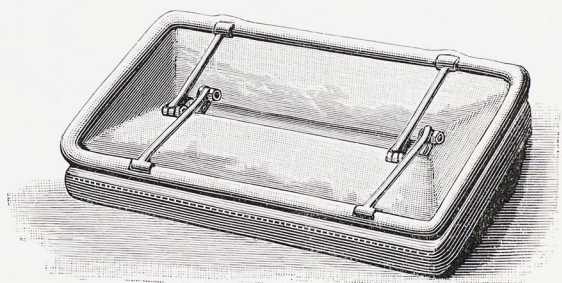
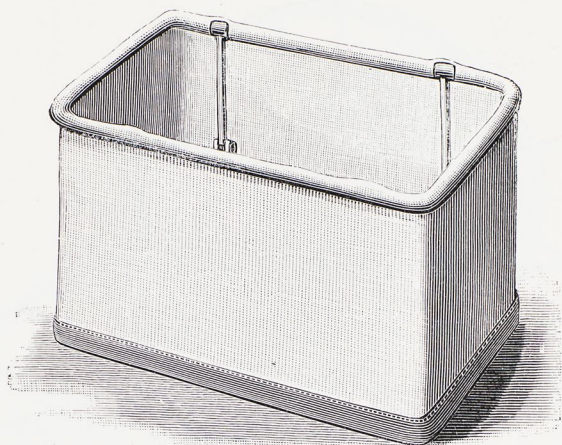
Pris Kr. 500.

Signallyktor med röda glas och stativ extra Kr. 40.

Signalklocka med stativ " 20.

Hopfällbar väfcistern

af bästa segelduk, kantad med läder, stödsor af metall.

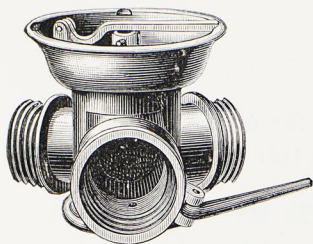


Mått i millimeter.

Rymmande cirka	850 liter,	1350×800×800..	...	Kr. 120.
»	»	600	» 1100×750×750.....	» 90.
»	»	400	» 1000×650×650.....	» 75.
»	»	250	» 850×550×550.....	» 65.

Brandhinkar

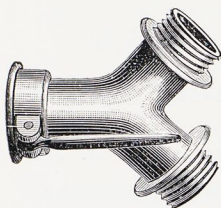
af väf, hopfällbara.....	pr st.	Kr. 2.00.
» tjock jernplåt, målade.....	»	1.50.
» galvaniserad plåt, 8 liters rymd	pr duss. »	12.50.
»	» 10 »	14.00.
»	» 12 »	16.00.
»	» 15 »	18.00.



Grenrör

af metall, med afstängningsventil,
för att uppdelas 1 slangledning
till 2.

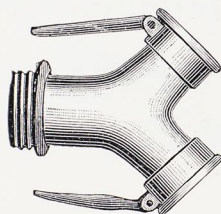
Pris Kr. 150.



Grenrör

af metall, för att uppdelas 1 slang-
ledning till 2.

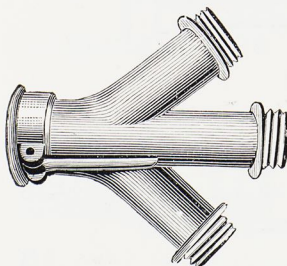
Pris Kr. 50.



Grenrör

af metall, för att sammanföra
2 slangledningar till 1.

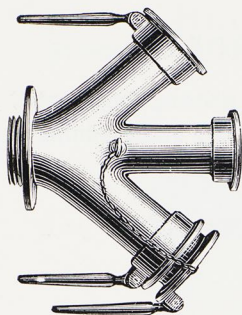
Pris Kr. 50.



Grenrör

af metall, för att uppdelas
1 slangledning till 3.

Pris Kr. 75.



Grenrör

af metall, för att sammanföra
3 slangledningar till 1.

Pris Kr. 75.



Munstycke

af metall, invändigt finpolerad.

Större, till ångsprutor, från och med 19 mm. ... pr st. **Kr. 15.**
Mindre, till 19 mm. » » **12.**



Ställbart Munstycke

af metall.

Pris pr st. Kr. 50.



Strålrör

af metall, lindadt med garn.

Extra stora pr st. **Kr. 35.**
Större, för Ångspruta N:ris 1, 2, 3, 4 A och 4... » » **25.**
Mindre, » » 5 och 6 samt till
handkraftsprutor » » **18.**



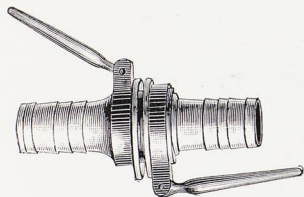
Strålrörstativ

af jern, med läderklädsel.

Passande till större strålrör pr st. **Kr. 10.**
 » » mindre » » » **8.**

"Ludwigsbergs"-skrufslangkoppling

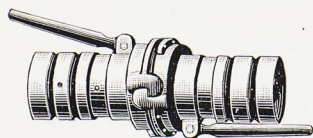
af metall, med fastsittande
fällbara nycklar.



Passande till 80 mm. slang... **Kr. 18.**
 » » 65 » » ... » **16.**

"Ludwigsbergs" likändade slangkoppling.

(Granells patent.)



Passande till 80 mm. slang... **Kr. 22.**
 » » 65 » » ... » **18.**

Extra starka dubbla på hvarandra dragna hampväfslangor

i 30-meters längder och af

80 mm:s inv. diam. m. »Ludwigsbergs» skruvkopplingar pr m. **Kr.**
 » » » » likändade kopplingar » »

Patent-dubbelväfda hampväfslangor

i 30-meters längder och af

80 mm:s inv. diam. m. »Ludwigsbergs» skruvkopplingar pr m. **Kr.**
 » » » » likändade kopplingar » »
 65 » » » » skruvkopplingar » »
 » » » » likändade kopplingar » »

Prima enkla hampväfslangor

i 30-meters längder och af

65 mm:s inv. diam. m. »Ludwigsbergs» skruvkopplingar pr m. **Kr.**.....
 » » » » likändade kopplingar » »

Patent-dubbelväfda llneslangor.

.....

Prima enkla llneslangor.

.....



