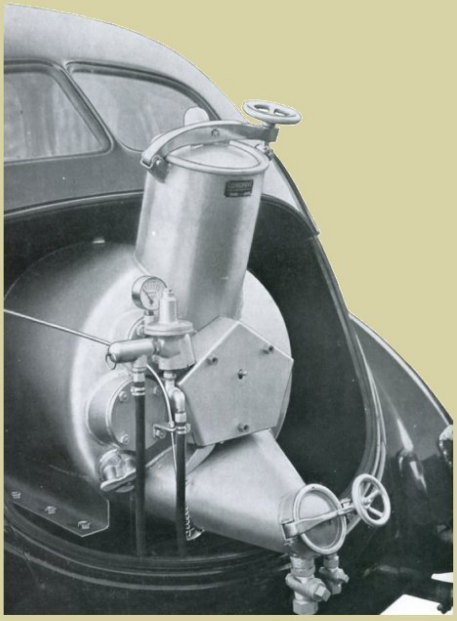
LJUNGMANS / Wayne
MUSEIFÖRENING

Efter år av väntan
åter bensin i tankarna

Efter många års väntan kan bilisten åter köra fram till Star-mätaren och fylla tanken med bensin. Star modell 55 uppmäter önskad kvantitet bensin och räknar samtidigt ut priset. Servicemannen gläder sig åt sin pålitlige medarbetare vid bensinförsäljningen, medan bilisten sätter värde på snabb tankning och möjlighet att kontrollera priset för den köpta kvantiteten.

Utgåva:3

2007



För personautomobiler, skåpvagnar och liknande bilar är LJUNGMANS karbidgasverk en idealisk bränslegenerator.

LJUNGMANS karbidgasverk, som närmast är avsett för personbilar, skåpvagnar och liknande, är konstruerat efter en helt ny patentsökt princip. Enligt denna tillföres vattnet till karbiden endast i mån av behov och undanträngs genast från densamma, när gasförbrukningen upphör. Med gasverket ernås en ögonblicklig gasutveckling, vilket gör, att man alltid genast kan starta sin vagn och slipper ifrån all "dödtid". Vidare lämnar det, oavsett förbrukningens storlek, alltid ett jämnt gastryck.

På personbilar monteras gasverket lämpligen i koffertutrymmet och är det så dimensionerat, att några speciella hålskärningar i karosseriplåten resp. golvet ej behöver verkställas. Själva koffertlocket bör däremot avtagas och ersättas med nätbeklädnad eller maskeringsplåtar med ventilationshål. Av hela gasverket kommer endast den yttre ändan av karbid- och avtappningstuben att ligga utanför vagnens "linje", vilket gör, att apteringen av karbidgasverket ej "förstör" vagnens utseende.

"Hör nu Pettersson, skaffa dig modern utrustning, men välj Ljungmans, den borgar för kvalitet och god service."

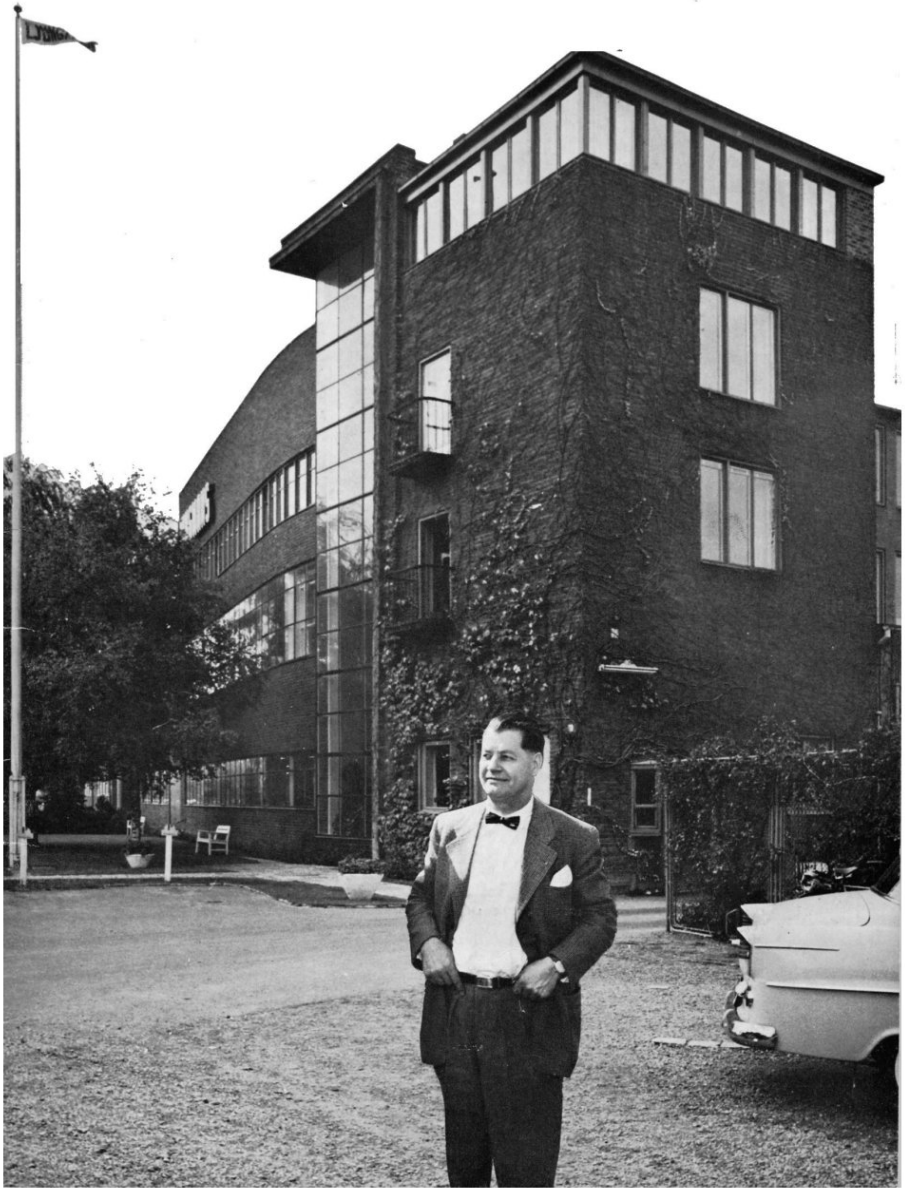
"Hör nu Pettersson, skaffa dig modern utrustning, men välj Ljungmans, den borgar för kvalitet och god service."

Så var det slut med denna bränslegenerator.
Nu kan vi åter tanka bensin.

FREDSÅRET - BENSINÅRET

1945

LJUNGMAN SERVICE



ERIK EKLUND
Verkställande direktör (VD)
1938-1970

LJUNGMAN SERVICE

AKTIEBOLAGET LJUNGMANS VERKSTÄDER

MALMÖ: FABRIK OCH HUVUDKONTOR TELEGRAMADRESS LJUNGMANIS. TEL. NAMNANROP LJUNGMANS VERKSTÄDER. POSTGIROKONTO 37610
STOCKHOLM: AVDELNINGSKONTOR, NYBROKAJEN 7, TEL. VÄXEL 232035 • GÖTEBORG: UTSTÄLLNINGSLOKAL: KONSERTHUSET
DANMARK: GENERALREPRESENTANT KØBENHAVNS TRYCKLUFT SERVICE A/S, POLITITORVET 12, KØPENHAMN TEL. C. 9110, C. 13926
NORGE: GENERALREPRESENTANT TORLEIV S. CORNELIUSSEN A/S, OSLO, TEL. VÄXEL 41850

UR INNEHÅLLET

Bensinen kommer åter 2

Allt på ett bräde 6

Blick på verkstäderna 8

STÅR mod. 55 10

Några nyheter 12

En liten färgsprutningsanläggning . 14

Både pump och mätare 15

Beckers anläggning 16

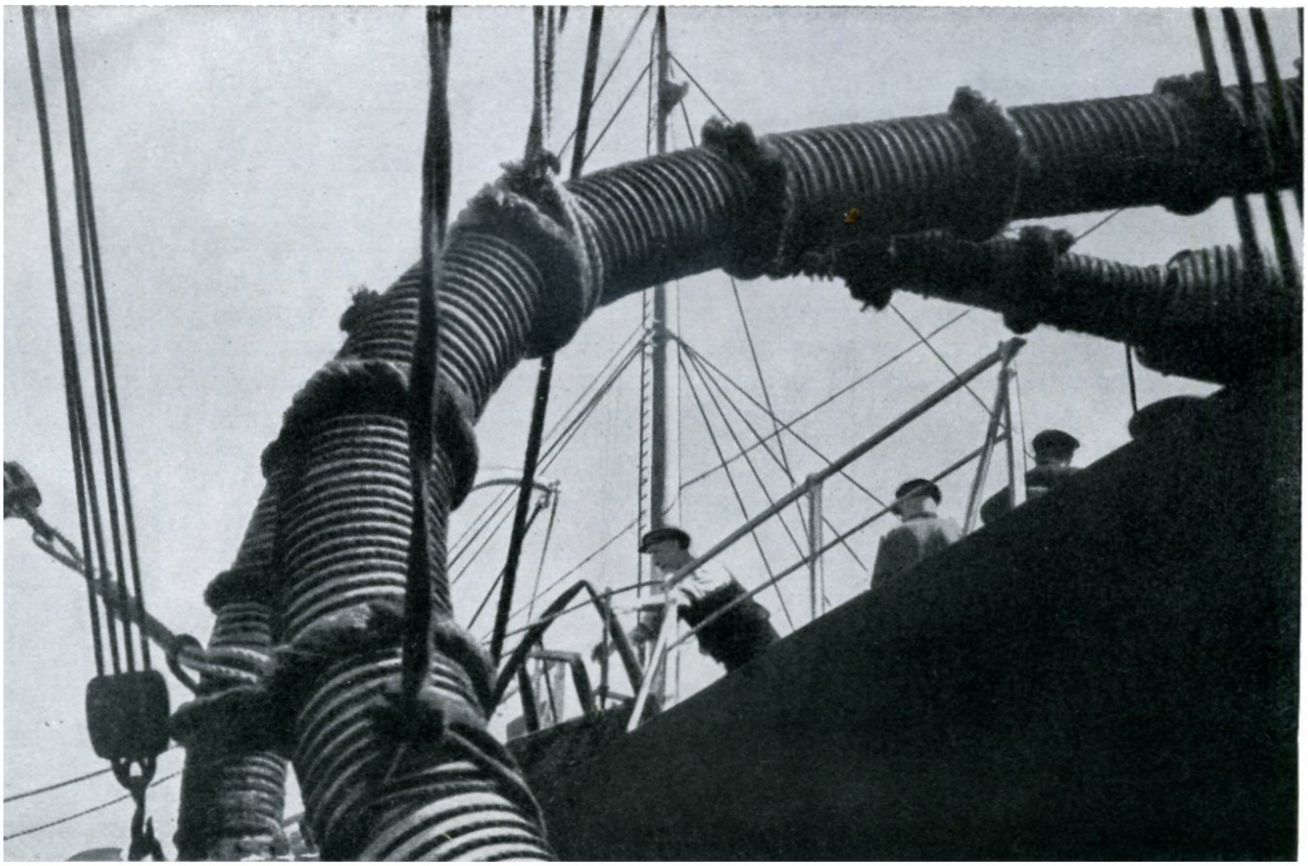
Säkerhet och tillförlitlighet 18

Tankbil med anordning för tankning av 3 st. flygmaskiner samtidigt 20

Nya trycksaker 22

Utrustning för flygplanservice 23

Nya medlemmar 24



Bensinen kommer åter

SÄKERT HA MÅNGA BILISTER SATT ETT kryss i sin almanacka för den 25 november. Tänk flytande bränsle fritt! Hade vi nu bara våra vagnar besiktigade och ringar på hjulen — då vore vi tillbaka i normala tider igen.

Normala tider! — Detta att sitta i sin vagn och lyssna till Star-mätarens spinnande, medan bränsletanken fylles i kapp med den snabbt glidande markeringen på visartavlan. Sedan vrida om startnyckeln och veta, att den är ett "sesam, öppna dig" till det rike, där bara en tryckning med foten på gaspedalen kan göra mannen vid ratten till en nästan suverän härskare över tid och rum. Det är något demoniskt i detta, särskilt när man påminner sig, att ursprunget till den vätska, som strömmar in i bränsletanken, ligger femtio till hundra miljoner år tillbaka i tiden och i sitt oförädlade skick hämtats ur jordens innandömen, kanske från borrhål, som trängt sig ned nära 5 000 m under markytan.

Och hur har inte denna kraft, som bensinen gömmer, revolutionerat hela vår tillvaro! Ständigt möta vi i vårt dagliga liv förhållanden, som blivit beroende av motortransporter. Husmödrarna skola ha brödet och mjölken i tid till frukosten, på bygget väntar verkmästaren på cementen, koltransporterna måste flyta, om inte folk skall frysa eller ångcentralerna tappa trycket, ja frågan om liv eller död kan hänga på ambulansen eller läkarbilen och en för landet oumbärlig affärsuppgörelse kan bli beroende av att någon betydelsefull person hinner till London före middagen. Genom hela samhällslivet löper en ström av mänsklig aktivitet, som på detta sätt är buren av motortrafik och som ytterst är beroende av bensinen som drivmedel. Före kriget sysselsatte bilismen i Sverige minst 150 000 personer och beredde på så sätt bärgning direkt och indirekt åt ungefär var 15:e av landets innevånare. Sannerligen, den moderna människans melodi, om hon har någon, börjar betänkligt likna ljudet från en accelererande motor. Den hektiska rytmen har gått henne i blodet antingen hon velat det eller inte.

Vi reflekterade inte mycket över detta, medan bensinen ännu flöt i jämna strömmar, vi bara ondgjorde oss över att gatorna började bli för trånga och vägkorsningarna alltmer livsfarliga. Inte heller tänkte vi på hur beroende vi voro av bensinimporten. Det var en självklar sak, att pumparna på bensinstationerna skulle leverera det bränsle vi behövde. Över oceanerna stävade tankbåtarna med sina laster för att tillfredsställa vår konsumtion, som visade en ständig stegring och som de båda sista åren före krigsåret 1939 nådde upp till i runda tal 500 000 ton resp. 600 000 ton (om även förbrukningen av lättbentyl inräknas). Detta innebar bland annat, att det år 1937 behövdes en flotta på nära 40 oceangående tankbåtar för att till svenska hamnar överföra de 484 500 ton bensin, som då importerades. Det hade i sanning varit en mäktig syn, om dessa fartyg kommit i hamn samtidigt.

Först när kriget bröt ut och ställde både oljeimporten och bilismen inför oanade svårigheter, förstodo vi, hur mycket dessa båda faktorer egentligen betydde för oss. Hur skulle framtiden nu gestalta

- för att tjäna freden

sig? Måste vi avstå från motorismen, eller skulle vi kunna klara oss fram på något sätt? I första hand fingo vi naturligtvis räkna med att allt utländskt tanktonnage, som tillhörde krigförande länder, inte kunde anlöpa svenska hamnar. Trots detta och trots minsprängningar och torpederingar av de båtar, som kunde befraktas, såg det till att börja med ut, som om importen skulle kunna hållas vid liv. I stället mötte andra svårigheter. Den ovanligt hårda vintern 1939 förde med sig ishinder, som tillsammans med den tyska mineringen utanför Falsterbo hindrade sjöfarten och stängde möjligheterna för att sjöledes föra över den importerade oljan från västkust till ostkust. De långa tågsätt, av i hast byggda provisoriska järnvägstankvagnar, som vid denna tid natt efter natt rullade fram tvärs över landet, visade, hur helt utanför det normala och invanda som problemen nu måste angripas.

Gengasen räddar oss från kaos.

Men den verkliga krisen kom först, då Danmark och Norge ockuperades. Därmed var på en gång all import västerifrån totalt lamslagen och vi själva hänvisade till våra egna möjligheter att skaffa drivmedel inom landet. Det blev gengasen, som räddade oss ur kaos. Hur detta gick till och hur många andra bränsleproblem löstes är en spännande historia och en historia om vad svensk teknik och svensk organisationsförmåga kan uträtta i verkligt kritiska situationer.

Namnet "Bränslekommissionen", som under förra världskriget fick ett sådant löjets skimmer över sig, står denna gång i en helt motsatt dager. När kommissionen bildades i juli 1940, ställdes den omedelbart inför den verkligen inte avundsvärda uppgiften att genomföra både en nödvändig, mycket radikal och hastig neddragning av bensinförbrukningen och att bygga upp en successiv övergång till gengasdrift för den stora massan av de bilar, som trafiken inte kunde undvara. Redan i slutet av samma år hade gengasverk inmonterats på 18 000 lastbilar, 8 300 personbilar och 2 000 bussar, eller på sammanlagt 28 300 fordon, vilket i sanning måste betraktas som en verkligt god prestation.

Jämfört med det antal bilar, som fanns i trafik före avspärrningen, är denna siffra ändock inte på något sätt överväldigande. Vid början av år 1940 var hela motorfordonsbeståndet i Sverige uppe i ett antal av 404 600 (motorcyklar och lättviktare inräknade). Av dessa voro 45 600 överförda till beredskapsregistret och i trafik eller åtminstone inregistrerade funnos alltså kvar 359 000 (varav motorcyklar och lättviktare 110 200). I vilken grad trafiken gick ned, framgår av, att bilskattemedlen för perioden 1940—41 endast uppgingo till ca 29,5 milj. kronor mot ca 127 milj. kronor 1939—40 och ca 130 milj. kronor 1938—39.

60-70 % av den normala trafikvolymen kunde uppehållas.

Efter ännu ett år var antalet gengasdrivna bilar i trafik uppe i nära 73 000, ett värde som med endast obetydliga variationer har hållit sig konstant under hela fortsättningen av krisen. Den för landet nödvändiga biltrafiken kunde därmed anses säkrad ända därhän att, trots fordonsminskningen, nära 60—70 % av den normala trafikvolymen kunde uppehållas.

Samtidigt med Bränslekommissionen bildades, i samråd med de statliga myndigheterna, Förenade Svenska Oljeimportörers A/B (FSOA), vilket var en sammanslutning av de ledande oljebolagen för att för gemensam räkning tillvarataga alla möjligheter till import. Trots de stora transportsvårigheter, som måste övervinnas, lyckades FSOA få in smärre poster rumänsk bensin såväl under 1941 som under 1942. Från och med maj 1943 blev emellertid all import från Rumänien avskuren och vad som efter denna tidpunkt kunde införas med lejdbåtar, var helt och hållet reserverat för försvarets räkning.

Ersättningsbränslena Motyl 50 och Motyl 85 introduceras.

Redan under fredstid föreskrev staten som bekant inblandning av en viss kvantitet sprit i bensinen. Denna blandning, som innehöll 25 viktsprocent alkohol, försåldes under benämningen lättbentyl. Under krisen gällde det att ytterligare utnyttja spritens möjligheter, men eftersom bilarnas motorer äro byggda för bensin och inte för sprit så förde en ökning av spritvolymen i bränslet med sig även en hel del tekniska problem, som måste lösas. I juli 1942 introducerades de nya ersättningsbränslena Motyl 50 och Motyl 85. Därmed upphörde tilldelningen av

bensin eller lättbentyl till praktiskt taget alla förbrukare. Motyl 50, som innehöll 50 volymprocent av vardera komponenten, var i huvudsak reserverat för startbränsle, medan Motyl 85, som innehöll 15 % bensin och 85 % sprit, var avsett som driftsbränsle till försvarsmakten, polisen, brandkårer, ambulanser, läkare och liknande kategorier. Efter april 1944 hade vi kommit så långt att motylbränslena kunde tillblandas av inhemsk skifferbensin.

Tack vare i huvudsak gengasen och motylen men också tjärdestillat, skifferbensin och bensol från gasverken kunde trafikmaskineriet alltså hållas i rörelse. Det behövde aldrig bli något katastrof trots bristen på ringar, begränsning av körrayoner och hastigheter, boggiesystem och annat, som enligt lagen om alltings djävulskap kom till.

Bensinen kommer åter.

På förvånansvärt kort tid efter freden har nu importen av mineraloljor kommit igång. Påminner man sig, hur det ser ut i Europas länder runt omkring oss just nu, så förstår man, hur lyckligt lottade vi äro. Det är inte överallt, som man har möjlighet att taga emot några oljelaster. För vår del är detta ett oförtjänt plus, som delvis ställer oss i särklass, åtminstone så länge det gäller bensinimporten.

Det är i högsta grad inspirerande att studera, hur radikalt och fördomsfritt, som man särskilt i England nu griper sig an med att planera för de nya samhällen, vilka skola växa upp ur ruinerna efter bombade städer och byar. Respekten för individen, som individ betraktad, skall där tillåtas spela första fiolen och den fritt strömmande, men reglerade trafiken har endast att understödja den helt nya melodien. Vad bensinen varit med om att förstöra, skall den nu åter få tillfälle att bygga upp i människans tjänst, lika villig att ställa sin kraft till förfogande, då det gäller att frakta bullar från bagaren som missionärer till Madagaskar.

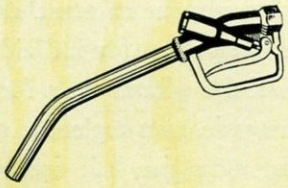
Axel Adlercreutz.

*/ **Motyl** 25 betydde 25 % metanol och 75 & bensin.
Motyl 50 betydde **50** % metanol och **50** % bensin.

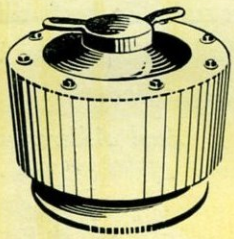
Under beredskapsåren och ytterligare några år körde man med ersättningsbränsle, **motyl 85**, dvs **85** % metanol och 15 % bensin. Det gick inte att starta på ...

Allt på ett bräde för Eder

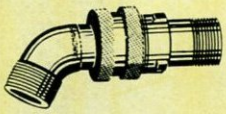
ARMATUR



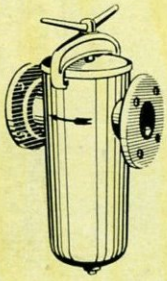
Pistolventil.



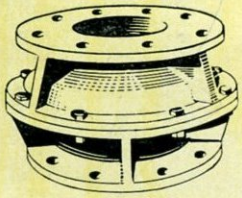
Tryck-vacuumventil.



Svivel.

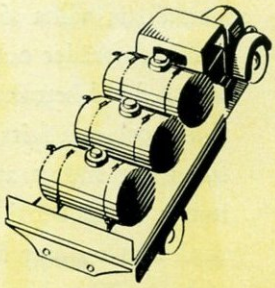


Smutsavskiljare.

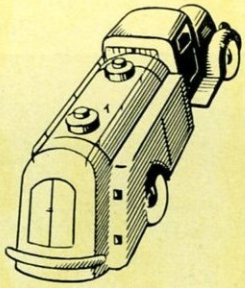


Explosionsskydd.

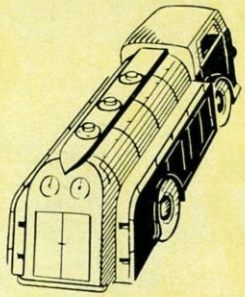
TANKBILAR



Avtagbara biltankar.

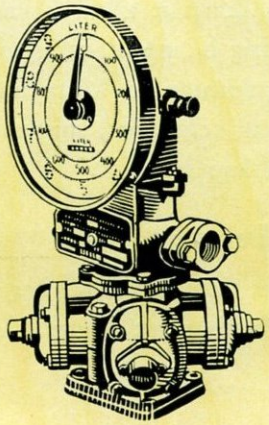


Fasta biltankar.

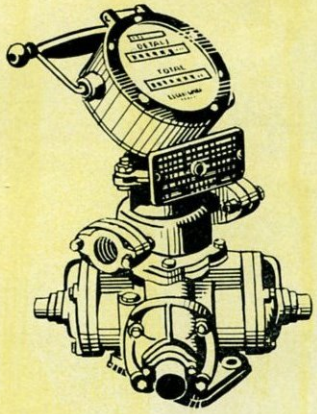


Biltankar med genomströmningsmätare.

GENOMSTRÖM-NINGSMÄTARE

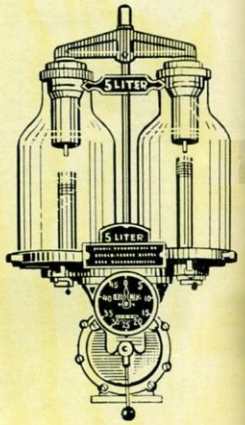


Genomströmningsmätare med visartavla.

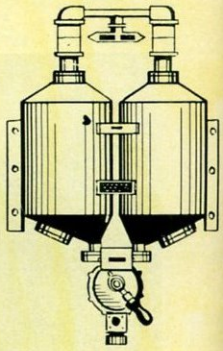


Genomströmningsmätare med sifferräkneverk.

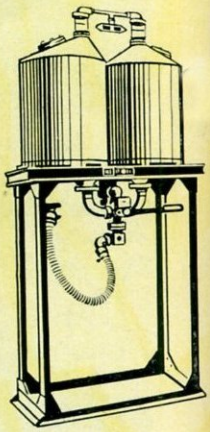
MÄTARE



2×5 l. mätare.



Dunkmätare.

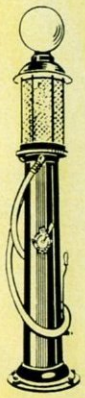


Fatmätare.

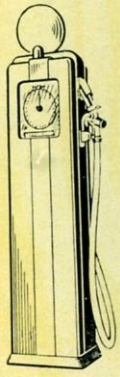
oljeservice från LJUNGMANS

GATUPUMPAR

TOR-mätare.

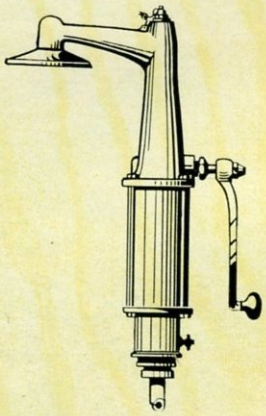


VICI-mätare.

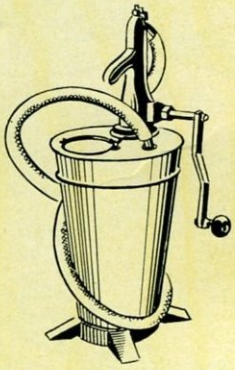


STAR-mätare.

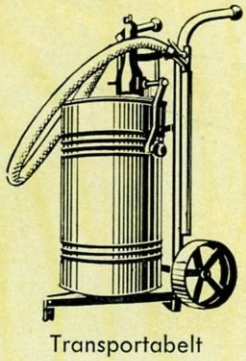
OLJEPUMPAR



Oljepump.

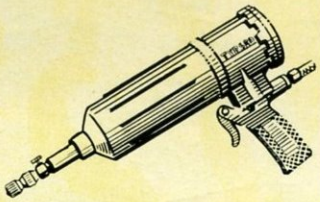


Bärbart
C-oljeaggregat.

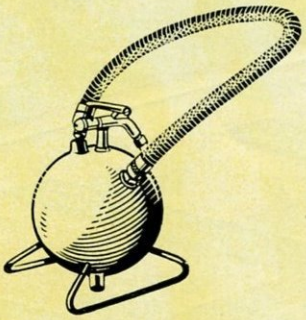


Transportabelt
C-oljeaggregat.

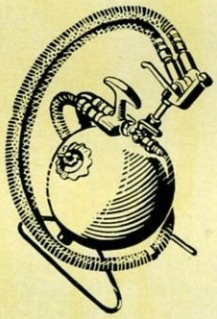
SERVICE VERKTYG



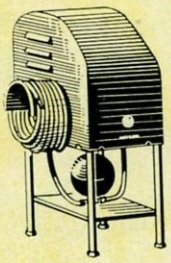
Högtryckssmörjpistol SRD.



Flusher.

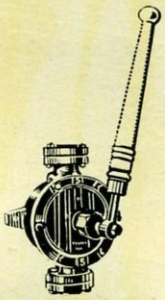


Fjädersmörjspruta.

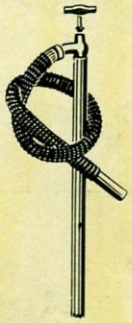


Biltvättpump.

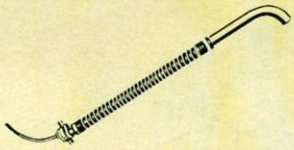
PUMPAR M.M.



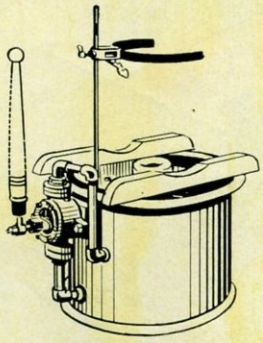
Klaffpump.



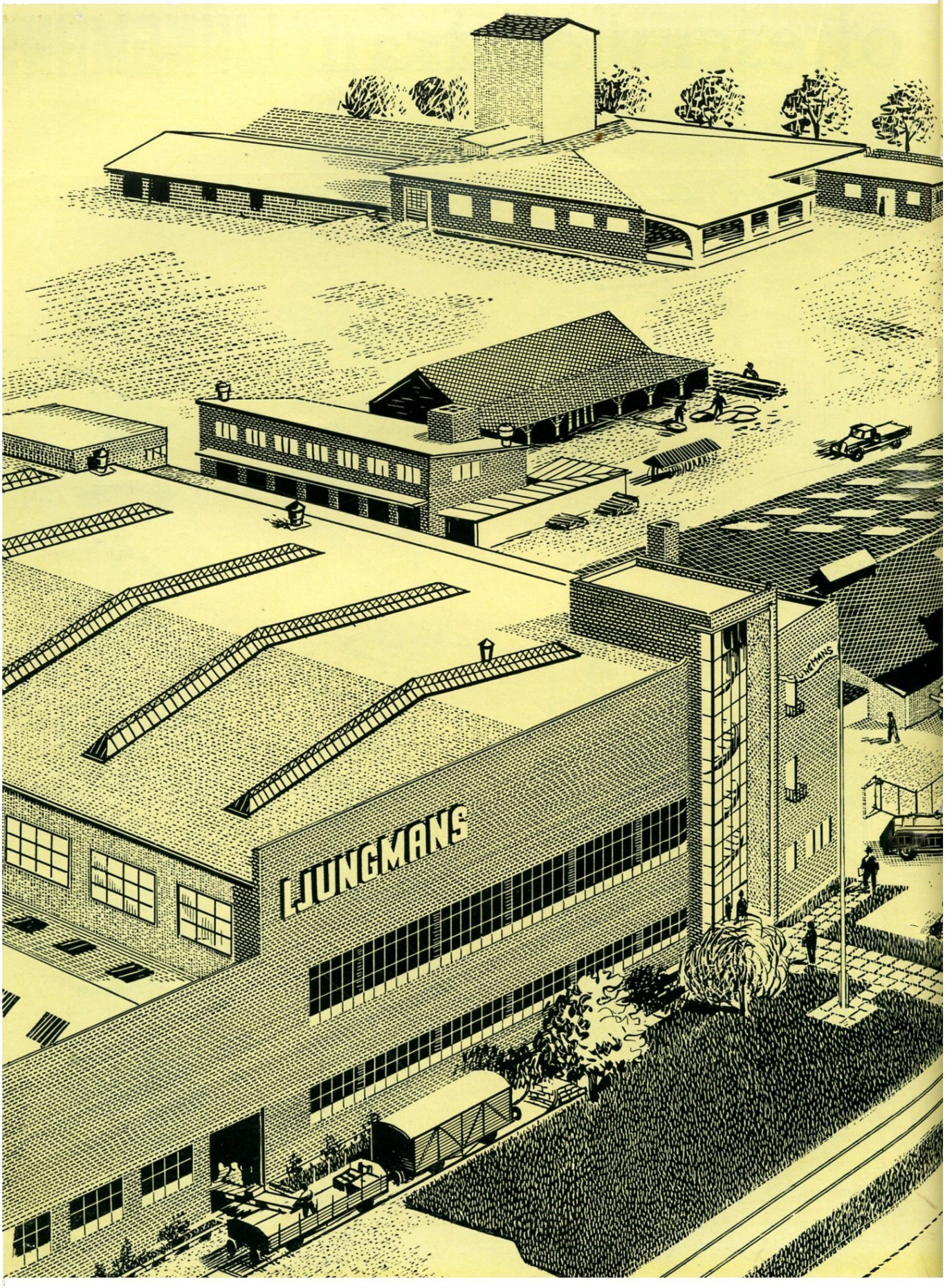
Sughävert.



Avtappningsanordning
för dunkar.



Fatsköljningsapparat.


JUNGMANS

LJUNGMANS

Under de sista åren har LJUNGMANS steg för steg arbetat på att koncentrera sin verksamhet till Malmö efter att förut haft en del av fabrikationen i Vellinge. Sålunda har ny plåtverkstad och maskinverkstad tillkommit och en byggnad har uppförts för lagring av färdiga produkter. Ett modernt gjuteri är under uppförande, vilket kommer att utrustas med elektriska högfrekvensugnar för metall och tackjärn. Härigenom får LJUNGMANS ökade möjligheter att betjäna kundkretsen.

STAR modell 55

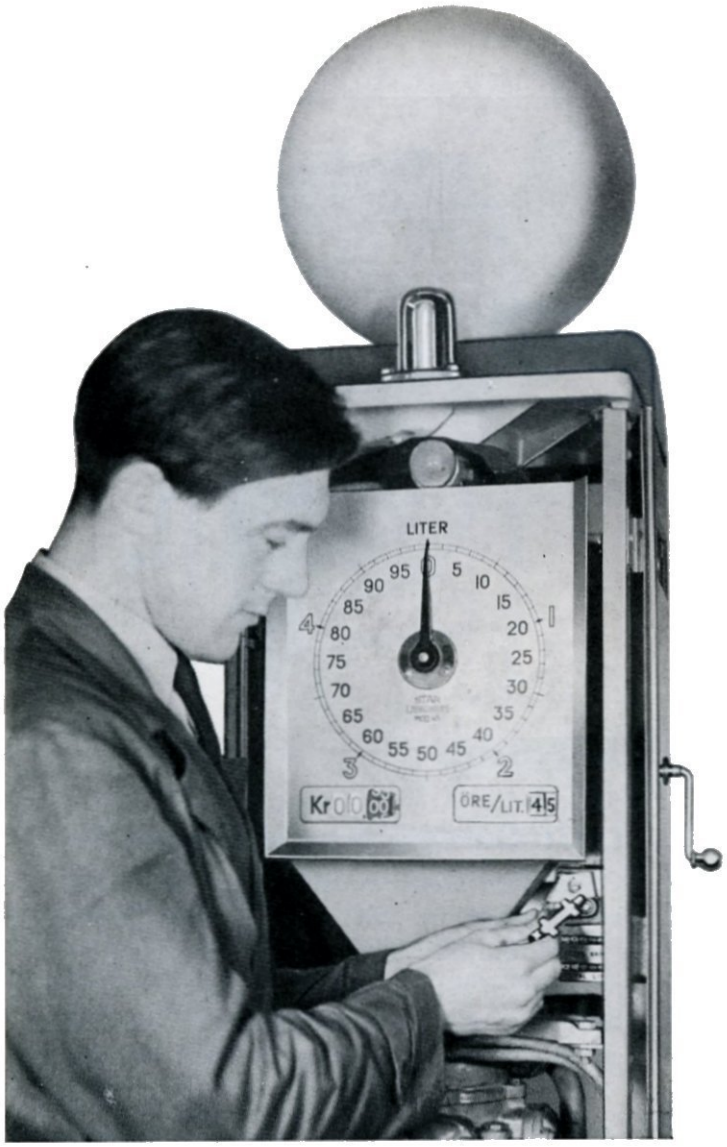
ÅR 1938 INFÖRDE *LJUNGMANS* PÅ MARKnaden STAR mod. 45, mätaren med det självräknande prisräkneverket, som möjliggjorde en försäljning direkt i kronor och ören utan omräkning från litertalet. Prisräkneverket på denna mätaretyp kunde inställas för 30 olika literpris och var normalt utfört för 21 till 50 öre per liter med 1-öresintervaller, vilket fullt ut täckte behovet, då det gällde försäljning av bensin. Vid andra vätskor, t. ex. brännolja, som var billigare, ställde sig saken emellertid annorlunda, och man måste då tillgripa annan utföringsform av räkneverket med 0,5-öresintervaller för priser mellan 10,5 och 25 öre per liter. Detta var givetvis en olägenhet, och det var ett önskemål, att man erhölle ett räkneverk med sådant inställningsområde, att det täckte båda behoven.

Genom kriget och därav följande höjda priser på bensin uppkom ytterligare problemet att erhålla en konstruktion, som även täckte prisområden över 50 öre per liter. Med anledning härav har nu ett nytt prisräkneverk konstruerats, som föreligger klart i produktionen och levereras i den nya STAR-mätaren, mod. 55.

I stället för de tidigare 30 inställningsmöjligheterna har det nya prisräkneverket mer än fyra gånger så många eller närmare bestämt 130, och kan literpriset varieras från 0:01 till 1:29 kr per liter, varjämte prisregistreringen även kan helt frånkopplas.

Exteriören hos det nya prisräkneverket är i stort sett lika med mod. 45:s, således med två diametralt motsatta visartavlor med skalor och visare för literregistreringen och sifferskivor för prisregistreringen. Systemet med visare för literregistreringen har bibehållits, då det visat sig vara det tydligast avläsbara, och risken för att en förväxling av pristalet med litertalet härigenom elimineras. Det nya prisräkneverket är vidare fullständigt "foolproved" i omställningsanordningen för literpriset.

Omställningen verkställes med tillhjälp av en dubbelnyckel, som införes i ett nyckelhål på räkneverkets framsida efter det att en framförliggande låsarm med motsvarande nyckelhål vridits nedåt, så att de båda nyckelhålen komma att ligga mitt framför varandra. Varje varvs vridning av nyckeln motsvarar en förändring av literpriset med 1 öre då nyckelns ena ända användes och av 10 öre då den andra användes. Nyckelhålens utformning är sådan, att nyckeln, som är försedd med en särskild tapp, endast kan införas i eller utdragas ur dessa i ett bestämt läge, vilket garanterar, att inställningen alltid blir exakt på ettöringen resp. tioöringen.



Prisräkneverket på STAR mod. 55 är så konstruerat att mycket stora variationer i bensinpriserna kunna tillåtas. Ej mindre än 130 inställningsmöjligheter finnas. Vid prisförändring sker omställningen snabbt och bekvämt med tillhjälp av en nyckel.

Prisomställningen är således den enklast tänkbara och kan företagas av vem det vara må, utan att vederbörande behöver veta något om apparaten i övrigt. Armen som blockerar nyckelhålet är plomberad, vilket omöjliggör en prisändring utan att plomberingen brytes. Härigenom har man kontroll på att inga obehöriga omställningar eller manipulationer äga rum.

För fortlöpande kontroll av den genom apparaten utdistribuerade bensinen finnes två summaräkneverk, varav det ena anger volymen i liter och det andra priset i kronor och ören. Räkneverken äro placerade vid sidan om visartavlan och hållas täckta av framdörren på skåpet, så att de ej kunna avläsas förrän denna öppnats.

Åtskilliga omkonstruktioner och förbättringar av rent teknisk natur, vilka ej kunna beröras här, ha ävenledes införts på det nya prisräkneverket, exempelvis bakelitlagring av roterande axlar och hjul, spärranordningar i växelhjul m. m. Vidare är räkneverket så utfört att detsamma kan inmonteras på STAR mod. 45 eller 40 efter borttagning av det befintliga räkneverket i mätapparaten. Detta arbete bör dock helst ske vid vår verkstad.

Med hänsyn till de idel goda erfarenheter, som gjorts med vårt tidigare prisräkneverk, är det oss ett särskilt nöje att i dag kunna erbjuda våra kunder mod. 55, vilket sker i medvetande om, att vi åstadkommit en i sak och detalj ännu bättre produkt än föregångaren mod. 45.

ENKEL OMSTÄLLNING AV PRISET

Några intressanta nyheter från LJUNGMANS

LJUNGMANS nya oljepump

Oljepumpen består av en pumpcylinder av stål, i vilken finnes en kolv med kolvstång. Kolven är försedd med två kulventiler och en fjädrande packning, vilken tätar mot cylinderväggen. Utloppet är försett med en fjäderbelastad kulventil, som förhindrar droppning av olja efter avslutad uppumpning.

Munstycke

Munstycket är automatiskt höj- och sänkbart och försett med en roterande strålspridare, som ger en effektiv fördelning av skölj-vätskan.

Filter och slamsamlare

Filtret består av ett mellan perforerade plåtar inlagt lager av trassel. Såväl filter som slamsamlare kunna lätt uttagas för rengöring och eftersyn.

LJUNGMANS nya fatsköljningsapparat

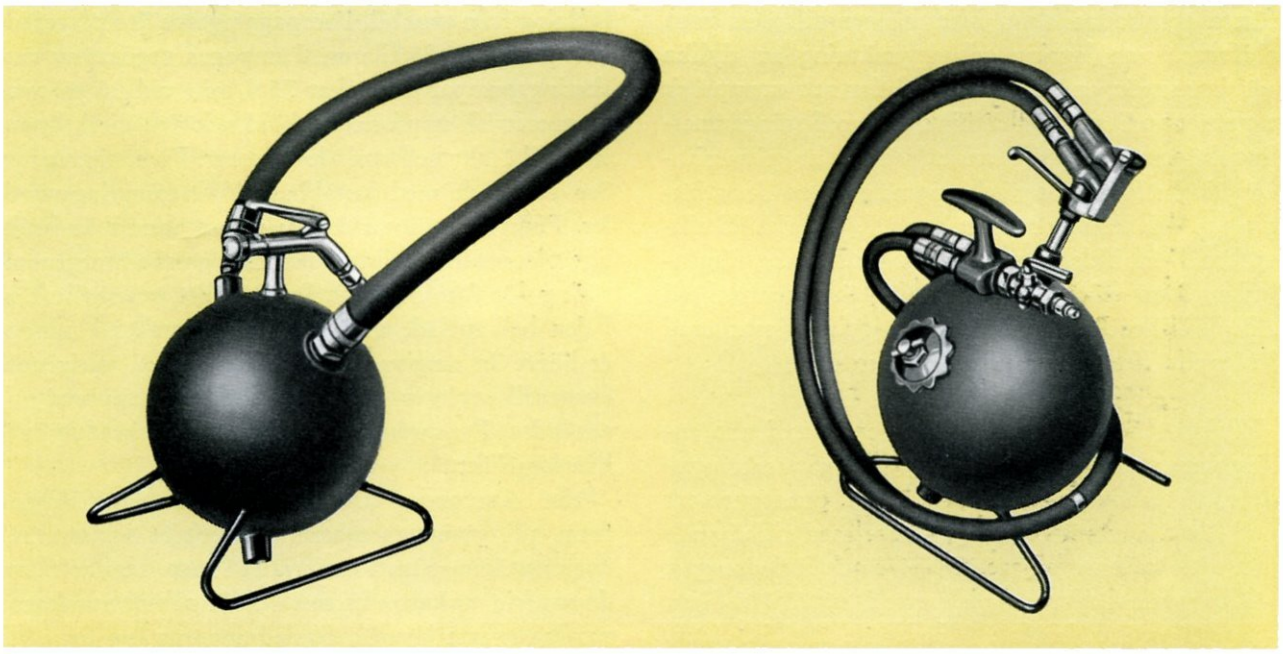
Fatsköljningsapparaten består av en rund behållare med en dubbelbotten, vilken delar behållaren i två rum, ett övre och ett undre, förbundna med varandra genom ett filter med slamsamlare. Detta är så konstruerat, att sköljvätskan först måste passera slamsamlaren, där grövre föroreningar avsätta sig, innan den når filtret.

Det undre rummet tjänstgör som uppsamlings- och förvaringsbehållare för sköljvätskan. Vid fatsköljning pumpas vätskan härifrån genom hand- eller motorpump upp till munstyckets strålspridare.

Pumpaggregat.
Kåpan avtagen.

LJUNGMANS nya biltvättpump

Biltvättpumpen är 3-cylindrig och lämnar en jämn och stötfri stråle. Kolvar, ventilkäglor och ventilspindlar äro av rostfritt stål, ventilsäten av metall och ventilfjädrar av fosforbrons. Packboxen utgöres av U-formad konstgummimanschett och behöver ej tillspännas. Sprutmunstycket är inställbart från skarpt koncentrerad rengöringsstråle till mera splittrad sköljstråle. Sprutmunstycket användes också som avstängningsventil. Trycket är inställbart medelst en överströmningsventil och kan kontrolleras genom en manometer.

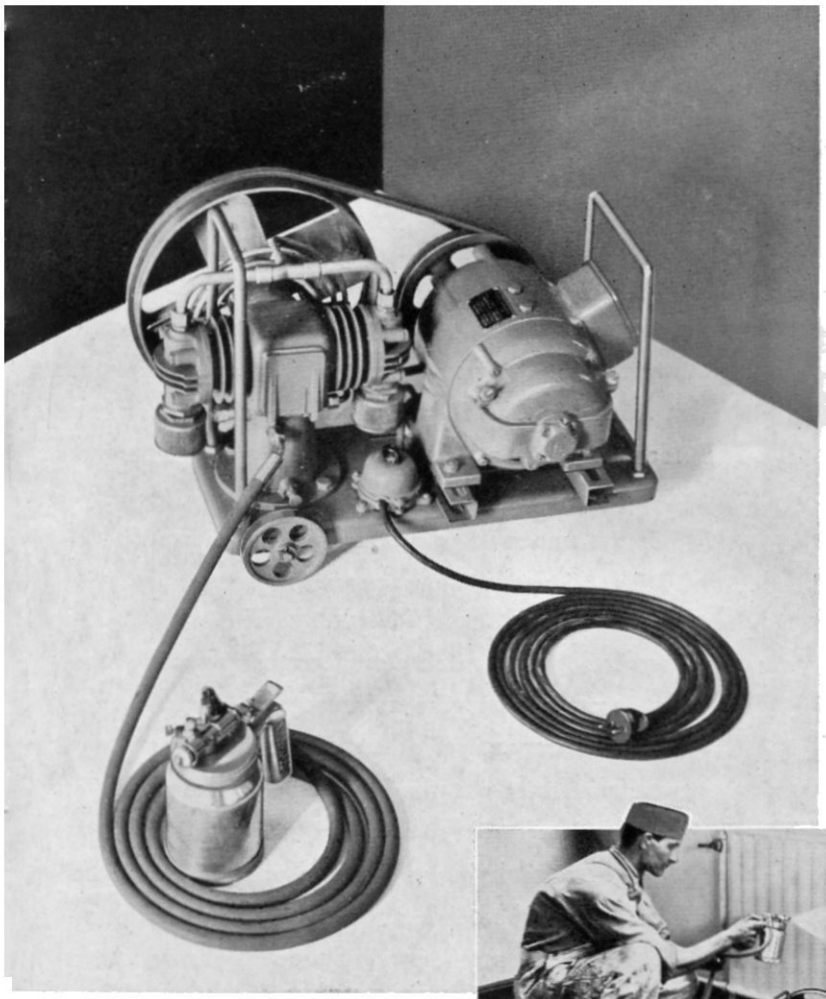


LJUNGMANS nya flusher

Flushern är i likhet med fjädersmörjsprutan av bastant, oömt utförande. Den levereras med två slangmunstycken; ett av oljebeständigt, syntetiskt gummi samt ett av böjt metallrör.

LJUNGMANS nya fjädersmörjspruta

Fjädersmörjsprutan arbetar enligt principen "tryck på oljan". I jämförelse med de s. k. ejektorsprutorna blir luftförbrukningen låg. Behållaren glider lätt på medar.



När Ni sprutmålar med VIDI färgsprutningsanläggning typ KT 14, utrustad med färgpistolen VIDI typ LB, reducerar Ni material och arbetskostnader mellan 30 och 70 %.

En liten färgsprutnings-anläggning men med de "storas" egenskaper.

EN PRISBILLIG, LÄTT TRANSPORTABEL, helt komplett sprutmålningsutrustning, färdig att anslutas till ljusledningen erbjudes Eder i VIDI sprutmålningsanläggning typ KT 14. Denna universalanläggning är lätt att föra med sig på utearbeten och är byggd för kontinuerlig drift. Med den till anläggningen hörande färgpistolen VIDI typ LB sprutar Ni ej blott tunna cellulosafärger utan även oljefärger, fernissor och lacker. VIDI typ LB levererar en fint atomiserad stråle, som medelst en enkel omställning av luftmunstycket kan justeras från rund till flat form.

VIDI KT 14 är en svensk produkt, som sparar arbetskraft, tid och pengar.

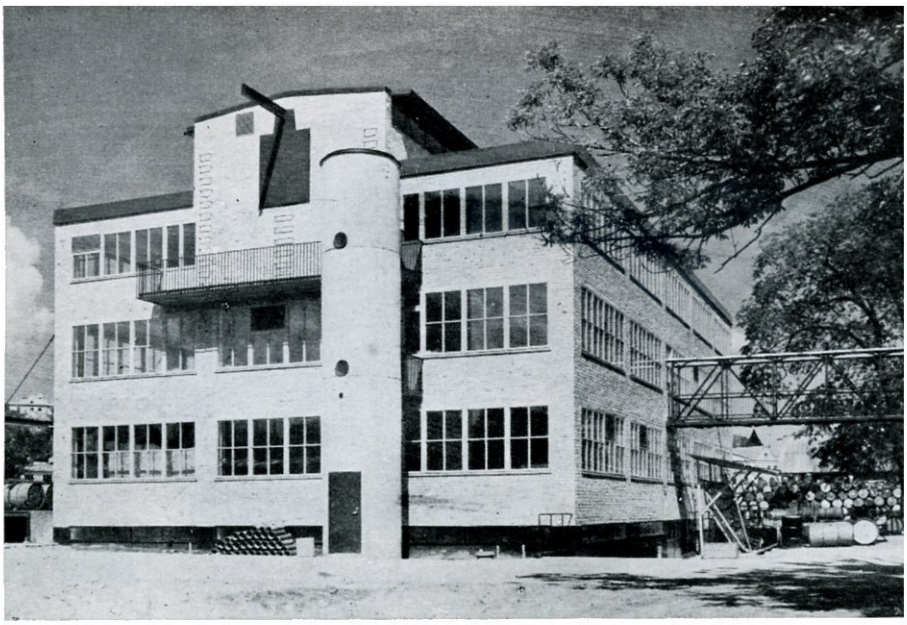
Både pump och mätare

Aktiebolaget J. C. Ljungman konstruerar en-liters visibel mät-apparat för direkt anslutning till fat och dunkar.

Pump och mätare i ett. — Apparaten monteras å dunk eller fat genom att anslutas till sprundet i dessa.

Rent, bekvämt och utan minsta risk för spill utmäter Ni med denna mätare direkt från fat eller dunk justerade rymder om ½ och 1 liter.

Detta är ett opraktiskt sätt för utmätning av bensin, sprit eller fotogen.



Den nya nitrolackfabriken — exteriör från väster.

En LJUNGMAN-anläggning hos Beckers

FÄRGFABRIKER ANVÄNDA FÖR SIN TILLverkning av cellulosalacker en hel del lättflyktiga lösningsmedel, som hänföras till eldfarlig olja av första och andra klass. Med hänsyn till den stora eldfaran, som lagring och uppmätning av dylika vätskor utgör, om de förvaras å fat och exempelvis tappas upp i mått eller hinkar, har Sprängämnesinspektionen påbjudit anskaffandet av cisternanläggningar för lagring och uppmätning av dessa lösningsmedel. På senare åren har LJUNGMANS tillverkat flera sådana anläggningar till olika färgfabriker. Den största av detta slag är levererad till AB. Wilhelm Becker, Stockholm, och är installerad i nämnda firmas nya nitrolackfabrik.

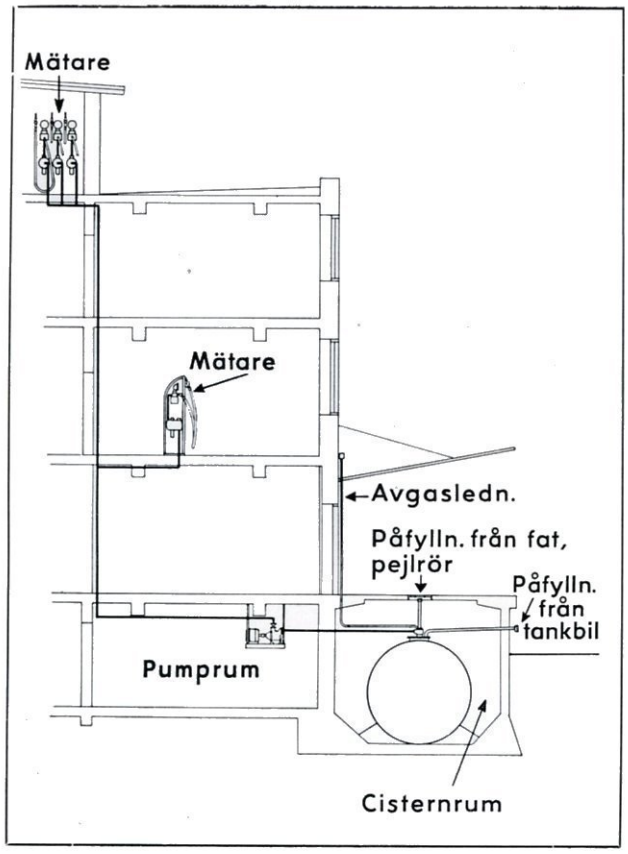
Vi skola här lämna en beskrivning över denna anläggning, som består av: 6 st. lagringscisterner uppdelade i sammanlagt 21 fack, 21 st. pumpaggregat och 21 st. genomströmningsmätare med tillhörande luft- och smutsavskiljare, armatur och rörledningar.

Cisternerna ha vardera en rymd av 23 000 liter, varav 3 st. äro delade i 5 fack och 2 st. i 3 fack. Två st. cisterner äro utförda av rostfritt material och de övriga av ångpanneplåt. Samtliga äro isolerade med väv och goudron och nedlagda i ett cisternrum under utlastningskajen. Rummet är fyllt med grus till en höjd av 1 m över cisternernas ovankant. Varje fack är försett med dels ett 2″ komb. påfyllnads- och pejlingsrör, som är draget upp vertikalt och dels en 2″ påfyllnadsledning, som är dragen ut i sidan av lastningskajen. Den förra är avsedd för fyllning från fat och den senare för fyllning från tankbil. Pumpaggregaten äro placerade i ett pumprum i källaren. Pumparna utgöras av vätskeringspumpar kapacitet 75 l/min vid 16 m total manometrisk uppfordringshöjd och äro direktkopplade till 1 hkr helkapslade motorer. Pumpaggregaten äro utrustade med inställbara överströmningsventiler. Pump och motor äro ej såsom annars är brukligt placerade i skilda rum med gastät murgenomföring för förbindelseaxeln. I stället pressas luft in i den helkapslade motorn, så att trycket i motorn är högre än omgivande atmosfärtrycket, varigenom eventuell explosiv gas ej kan läcka in i motorn och antändas. Pumprummet är försett med kraftig evakueringsfläkt.

Från cisternerna äro 1½″ sugledningar dragna fram till pumpaggregaten. Materialet i dessa rör överensstämmer med materialet i resp. tankar så att de rostfria tankarna ha rostfria rör och järntankarna vanliga svarta järnrör. Sugledningarna äro försedda med tanktoppventil och sugkopp.

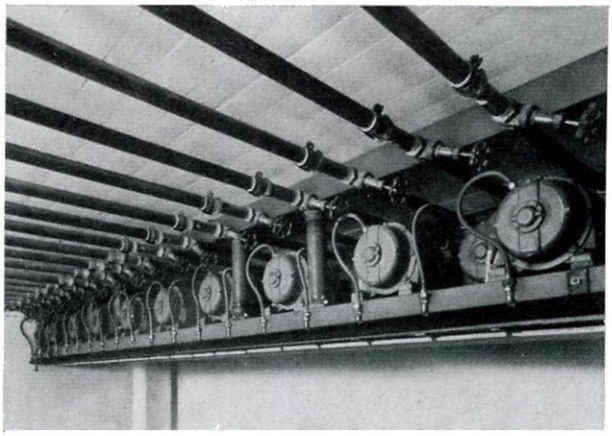
Från pumpaggregaten gå 1½″ tryckledningar upp till mätarna, som äro placerade uppe i fabrikslokalerna. Materialet i dessa ledningar överensstämmer med materialet i motsvarande sugledningar.

Mätarna utgöras av LJUNGMANS C-O genomströmningsmätare, varav 18 st. äro monterade på



Vidstående sektion visar LJUNGMANS anläggning vid AB. Wilh. Beckers nya nitrolackfabrik. I cisternrummet finnas 6 st. cisterner. Dessa ha en rymd av 23 000 l. vardera. Cisternerna äro uppdelade i sammanlagt 21 st. fack för olika lösningsmedel. Lika många pumpaggregat trycker vätskan upp till mätare och tappningsställen i tillverkningslokalerna.

Nedan synes detalj av pumprum. Pumparna utgöras av vätskeringspumpar och äro direktkopplade till helkapslade motorer. Motorerna stå under övertryck, och innan dessa kunna startas, måste under viss tid en fläkt vara igång för eliminering av lättantändliga gaser, för den händelse gnistbildning skulle uppstå.

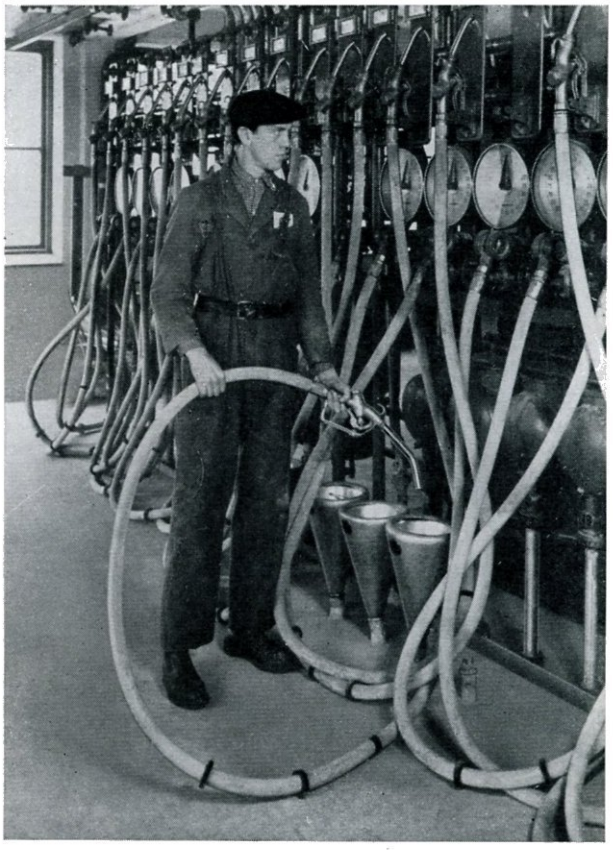


ett gemensamt stativ. På inloppssidan äro mätarna försedda med komb. luft- och smutsavskiljare. På trycksidan finnes synglas, till vilket är kopplat en 1″×2,6 m triplexslang i utloppsändan försedd med 1″ slangkran s. k. pistolventil. Mätarestativet är försett med upphängningsanordning för pistolventilen, vilken anordning är kombinerad med helkapslad strömbrytare i olja, så konstruerad, att vid upphängning av slangkranen strömbrytaren bryter och vid borttagande av kranen strömbrytaren sluter strömmen till det pumpaggregat, som tillhör mätaren.

På stativet ovanför varje mätare finnes kvalitetsskylt och kontrollampa, vilken senare tändes så snart motorn startar.

För kontroll av innehållet i de olika tankfacken är varje fack försett med pneumatisk vätskeståndsmätare, vars manometrar äro samlade på en gemensam instrumenttavla.

Denna lagrings- och uppmätningsanläggning är planerad och uppförd i intimt samarbete med AB. Wilhem Becker, varvid alla tekniska och organisatoriska erfarenheter tillvaratagits, i syfte att skapa ett rationellt instrument för företagets tillverkning av nitrolacker m. m. De fördelar som vinnas genom en sådan anläggning äro bl. a. dels större säkerhet och noggrannhet vid uppmätning av olika vätskor och dels en avsevärd tidsvinst därigenom att alla förekommande vätskor finnas omedelbart tillgängliga.



Uppmätning av lösningsmedel med LJUNGMANS genomströmningsmätare. Mätarna försedda med kombinerad luft- och smutsavskiljare.

Säkerhet och tillförlitlighet är oljebranschens första bud

ELDFARLIGAST AV ALLA PETROLEUMPRODUKTER är bensinen. Den brinner med explosionsartad hastighet och dess gaser äro starkt explosiva. Lagring och distribution av bensin måste därför ske under betryggande former och största försiktighet måste iakttagas. Lagstiftningen på detta område föreskriver också vissa åtgärder, som måste vidtagas, för att tankanläggningar och apparatur för distribution av bensin och andra petroleumprodukter skola få användas för sitt ändamål.

Överallt där petroleumprodukter lagras och distribueras har man i görligaste mån sökt eliminera risken för explosioner och bränder genom att vidtaga skyddsanordningar av olika slag. Samtidigt har man utrustat sig med effektiva vapen för att snabbt kunna avvärja eller begränsa verkan av en uppkommen explosion eller brand.

Lagringstankar avsedda för bensin äro sålunda omgivna med skyddsmurar av armerad betong. Vid en eventuell explosion eller vid läckage av annan anledning hindrar denna mur bensinen att spridas över kringliggande område och där ställa till förödelse. För att mildra verkan av en explosion äro tankarna så konstruerade, att taket i första hand ger vika. Vidare äro de försedda med säkerhetsventiler, som öppna sig vid ett visst tryck eller vacuum. Därigenom förhindras att tanken spränges eller tryckes samman. En annan säkerhetsåtgärd består i att vid fyllning av cisternvagnar och tankbilar, förbinda påfyllnadsröret och tanken med en jordledning, varigenom risken för gnistöverslag på grund av statisk elektricitet elimineras.

Överallt på bensinens väg från tankbåt till biltank äro kraven på säkerhet och tillförlitlighet väl tillgodosedda. Förutom vad som redan nämnts finns på en tankanläggning olika slag av mätapparater, som arbeta snabbt och exakt. De vanligaste äro genomströmningsmätare och speciella mätare för tappning i fat och dunkar. Mera invecklade aggregat, som mäter och blandar samtidigt, förekomma också.

Cisternvagnar och tankbilar måste besiktigas av myndigheterna innan de få användas. Även här äro bestämmelserna stränga och kraven på säkerhet och tillförlitlighet stora.

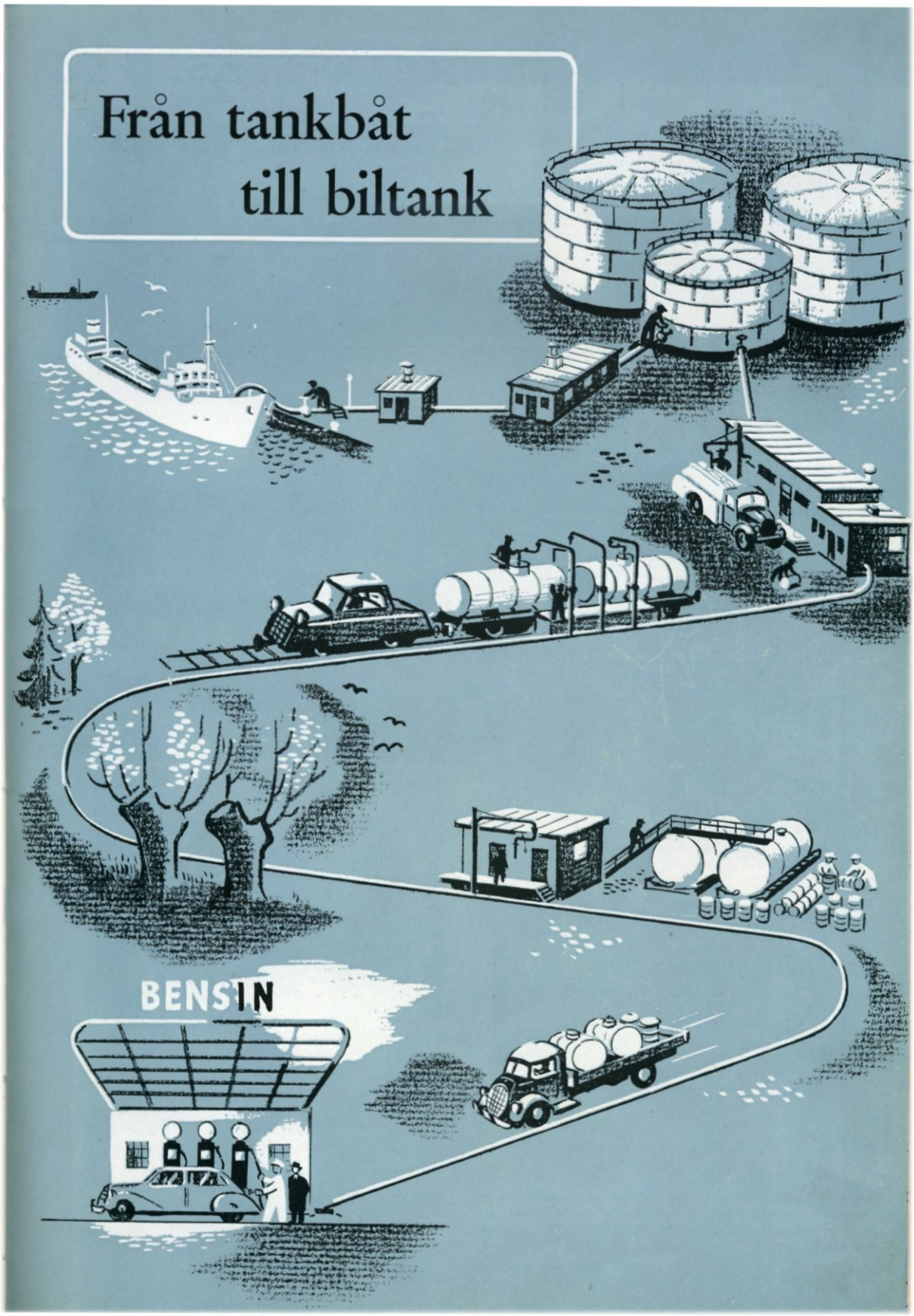
På underdepôten finns till stor del samma apparatur som på tankanläggningen. Samma säkerhetsföreskrifter gälla också här.

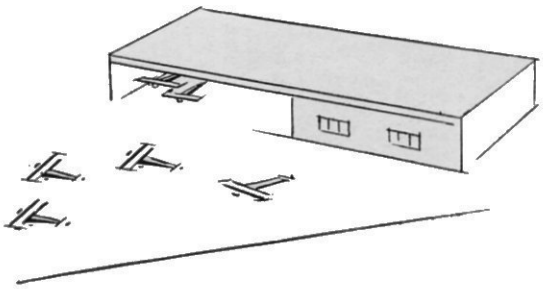
Den moderna servicestationen, den sista etappen på bensinens väg från tankbåt till biltank, är utrustad med STAR-mätare och olika slag av serviceverktyg.

Säkerhet och tillförlitlighet har blivit ett oavvisligt krav när det gäller lagring, uppmätning och distribution av eldfarliga oljor. Detta har också blivit mottot för LJUNGMANS tillverkningar. Sprängämnesinspektionens föreskrifter måste noga iakttagas vid konstruktionen, och när det gäller mätapparater skall även Mynt- och Justeringsverkets bestämmelser följas.

LJUNGMANS program för tillverkning av oljeutrustning är stort. Det omfattar all apparatur, som användes inom oljedistributionen; såsom mätapparater, pumpar, cisterner, armatur och ledningar. LJUNGMANS strävar alltid efter att kraven på säkerhet och tillförlitlighet uppfyllas.

Den schematiska illustrationen på vidstående sida visar de olika etapperna på bensinens väg från tankbåt till biltank. På följande sidor beskrives distributionen av eldfarliga oljor mera utförligt. Början göres i oljehamnen, där en tankbåt just skall lossa sin värdefulla last, och följes sedan bensinens väg fram till förbrukaren.


Från tankbåt
till biltank
BENSIN

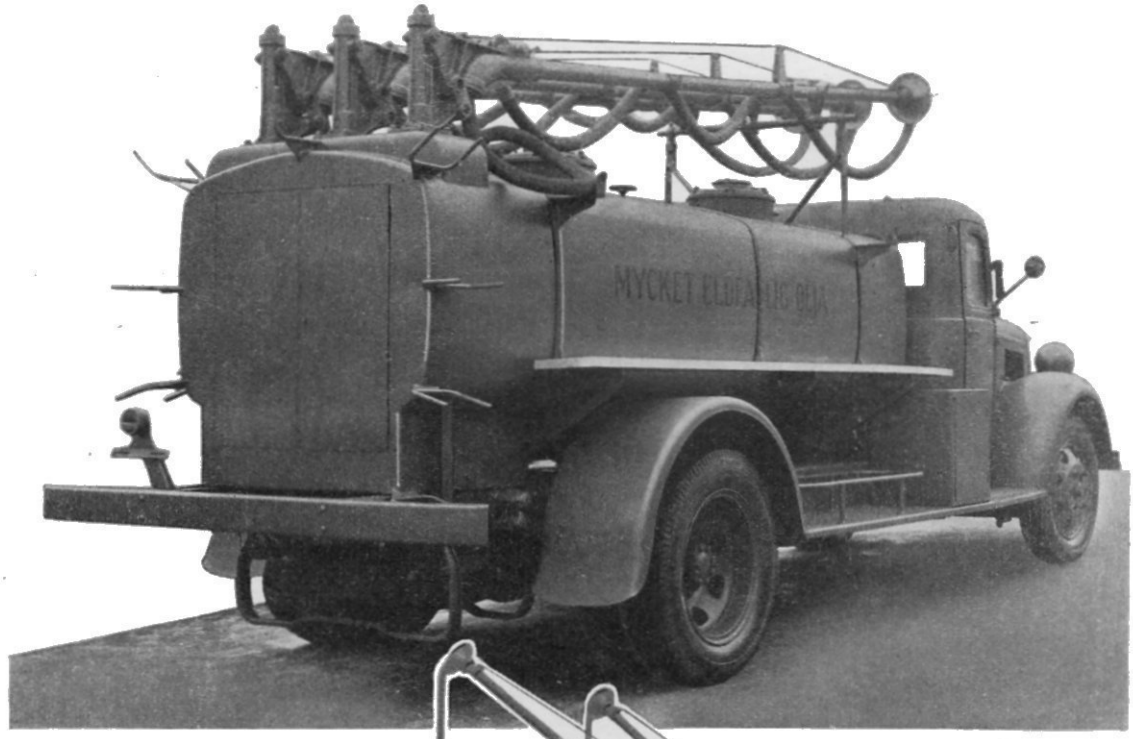


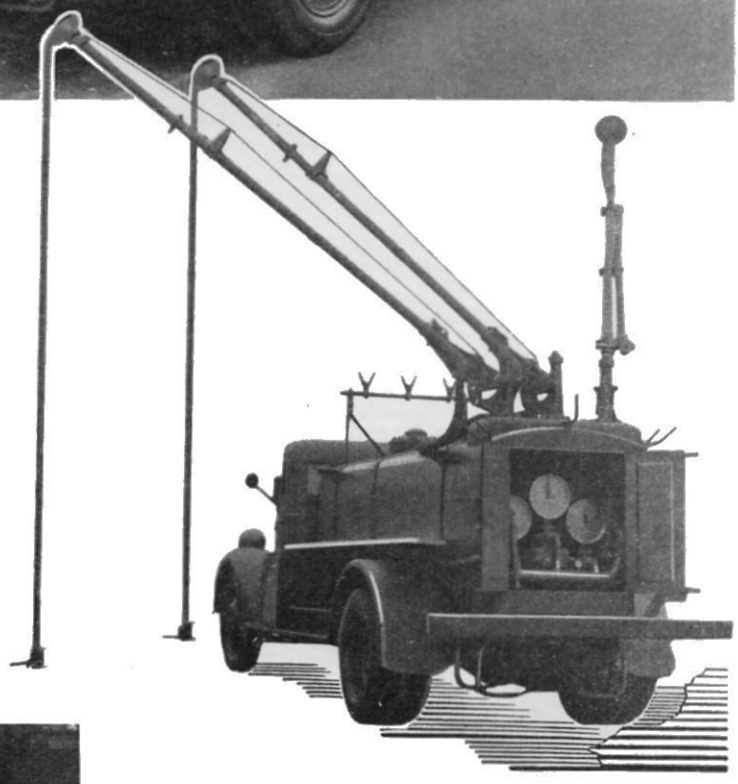
Tankbil

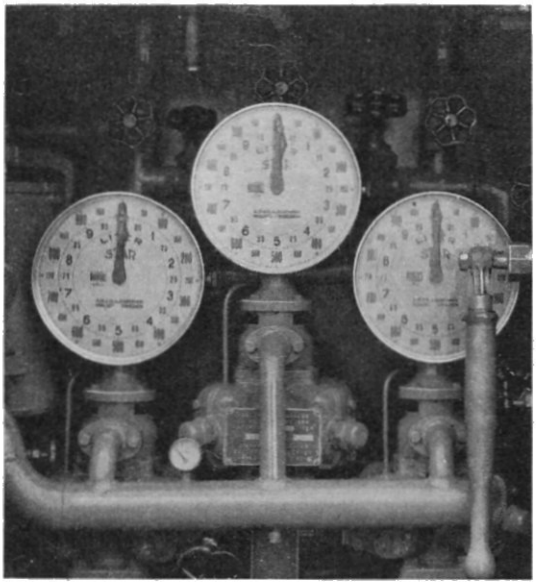
med anordning för tankning av 3 st. flygmaskiner samtidigt.

Denna tankbil skiljer sig från tidigare tillverkade för detta ändamål därigenom att 3 flygmaskiner samtidigt kunna tankas. Tidigare har endast en maskin i sänder kunnat tankas. Den tidsbesparing som kan ernås vid tankning med denna vagn är således betydande.

Tankningsanordningen består av 3 st. master, genom vilka slangarna löpa ut. Varje mast är med sin bakre ända fästad vid tanken medelst en led, som tillåter såväl resning av masten som vridning (svängning) av densamma i horisontell led kring infästningspunkten. Varje mast kan oberoende av de andra höjas och sänkas medelst en vev. Tankvagnen är utrustad med en 450 lit./min. vätskeringspump, som drives från bilens växellåda. Rörledningen från pumpen förgrenar sig till de tre masterna och varje gren är försedd med 1 st. mätare med detalj- och totalräkneverk.







I mätareskåpet äro 3 st. STAR C-I genomströmningsmätare inbyggda. Varje mätare har en kapacitet av max. 150 lit./min. och är försedd med såväl detalj- som totalräkneverk. Mätaren godkänd av Kungl. Mynt- och Justeringsverket.

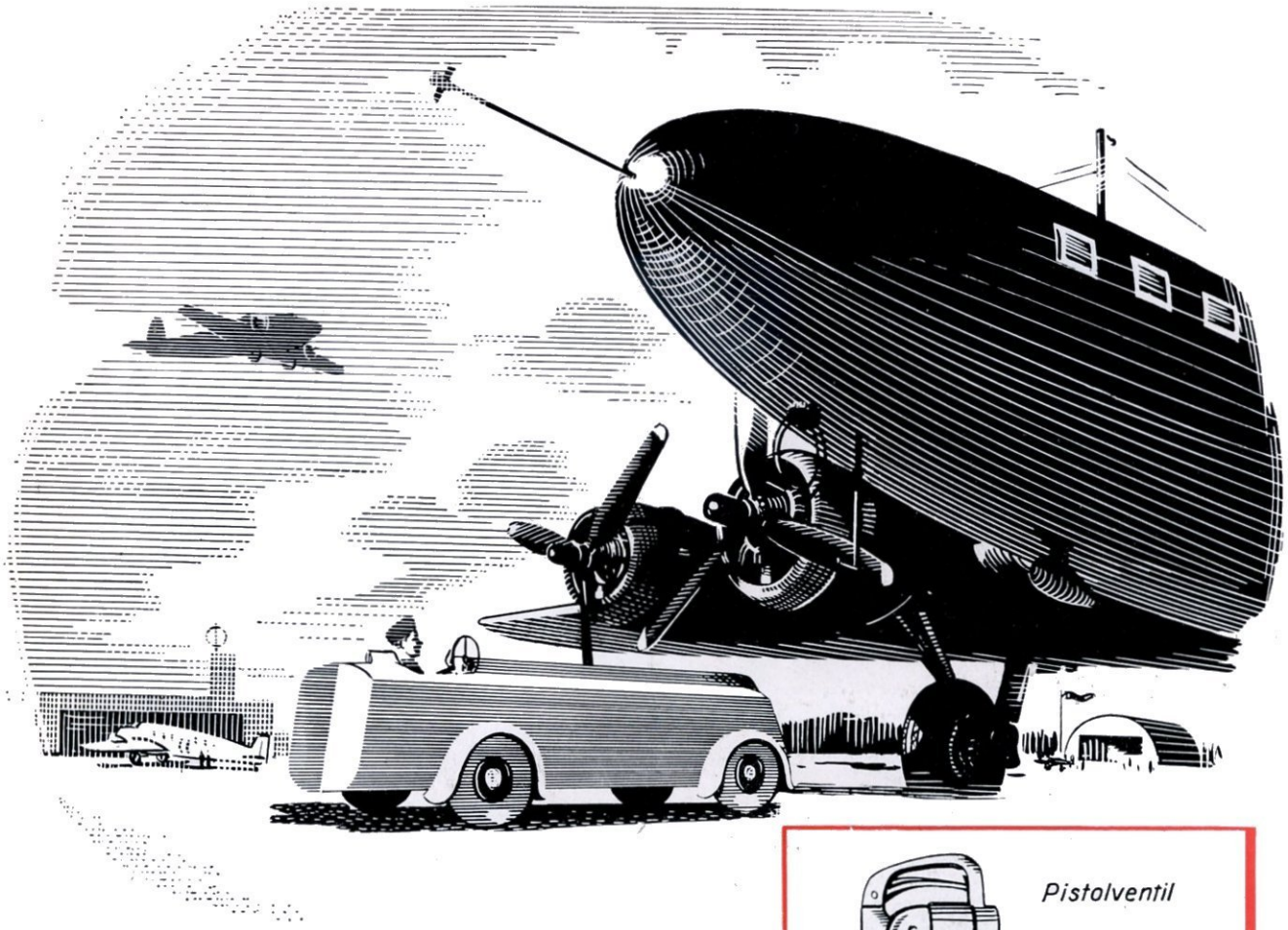
Nya trycksaker

Biltanksbroschyren *visande olika typer av biltankar för transport av eldfarliga oljor.*

Armaturkatalogen *med beskrivningar och måttuppgifter på armatur och utrustning för mätare, lagringsanläggningar och distributionsapparater.*

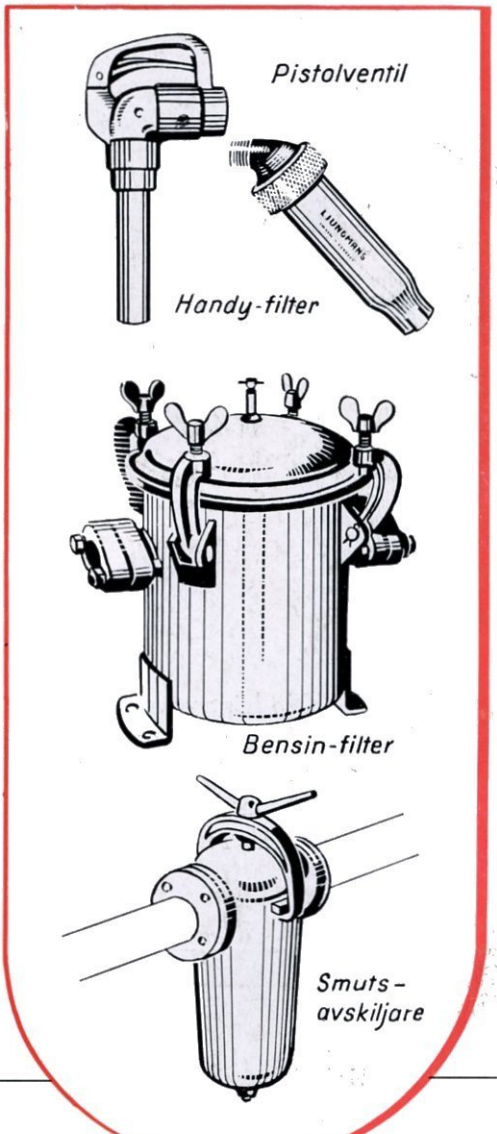
Klaffpumpscirkuläret *bl. a. innehållande kapacitets- och dimensionsuppgifter för olika pumpstorlekar, monteringsanvisningar m. m.*

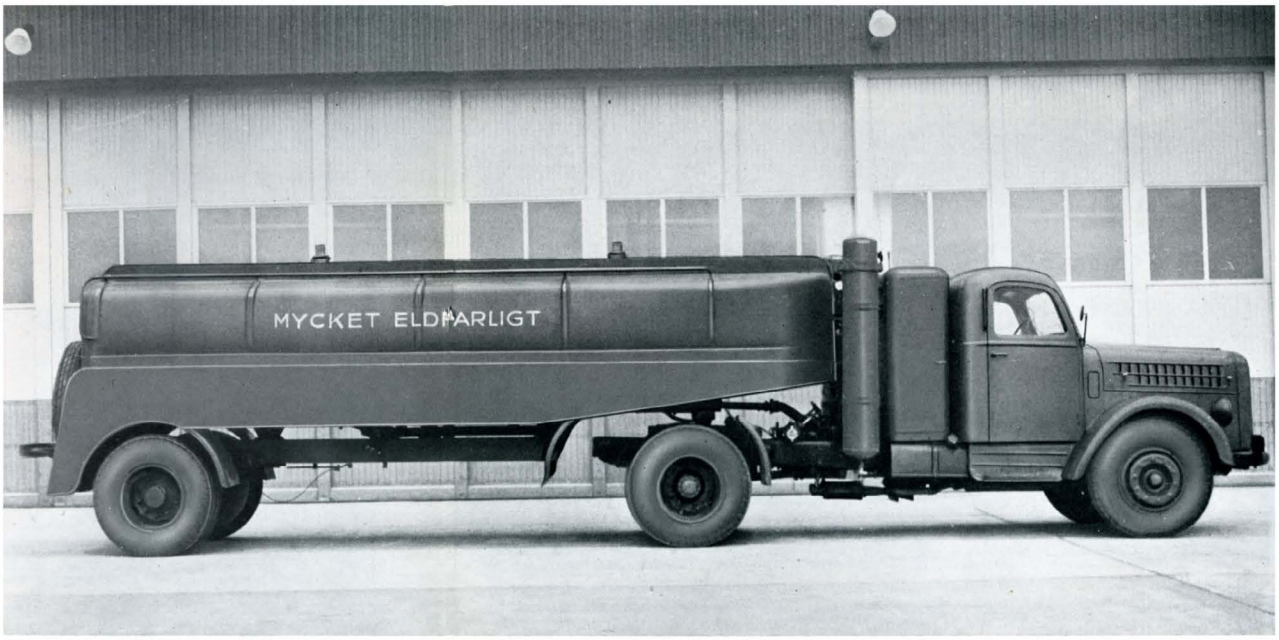
Trycksakerna kunna rekvireras från vårt huvudkontor eller vårt avdelningskontor i Stockholm.



LJUNGMANS utrustningar för bränsleservice till flygfält

LJUNGMANS tillverkar tankbilar för tankning av flygplan i ett flertal utföranden. Vid påfyllning av bränsle till flygplan har man förutom krav på exakt kvantitet även stora fordringar på att bensinen skall vara ren. LJUNGMANS specialarmatur kommer här till användning. Sålunda inbyggas i pumpsystemet filter och smutsavskiljare och framför slangventilen monteras LJUNGMANS Handy-filter.



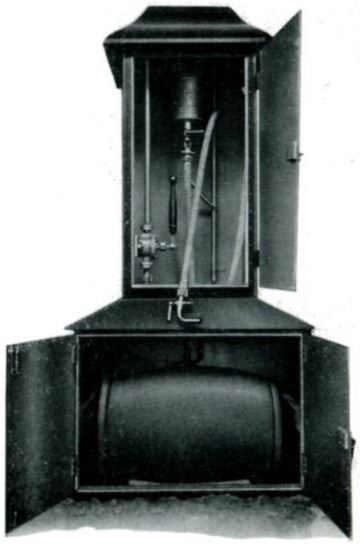


Nya medlemmar till Ljungmans/Wayne Museiförening kontakta:

Dresser Wayne AB, Museiföreningen, Att: Åke Skans, Box 30049, 200 61 Malmö
E-post: museum@wayne.se eller ordf.: ake.skans@wayne.se

Tankning av reaktionsdrivna flygplan med LJUNGMANS specialbyggda semi-trailer

LJUNGMANS
mätarkavalkad . . .



Mätapparaten FATOS med enkel 5 lit. mätare.

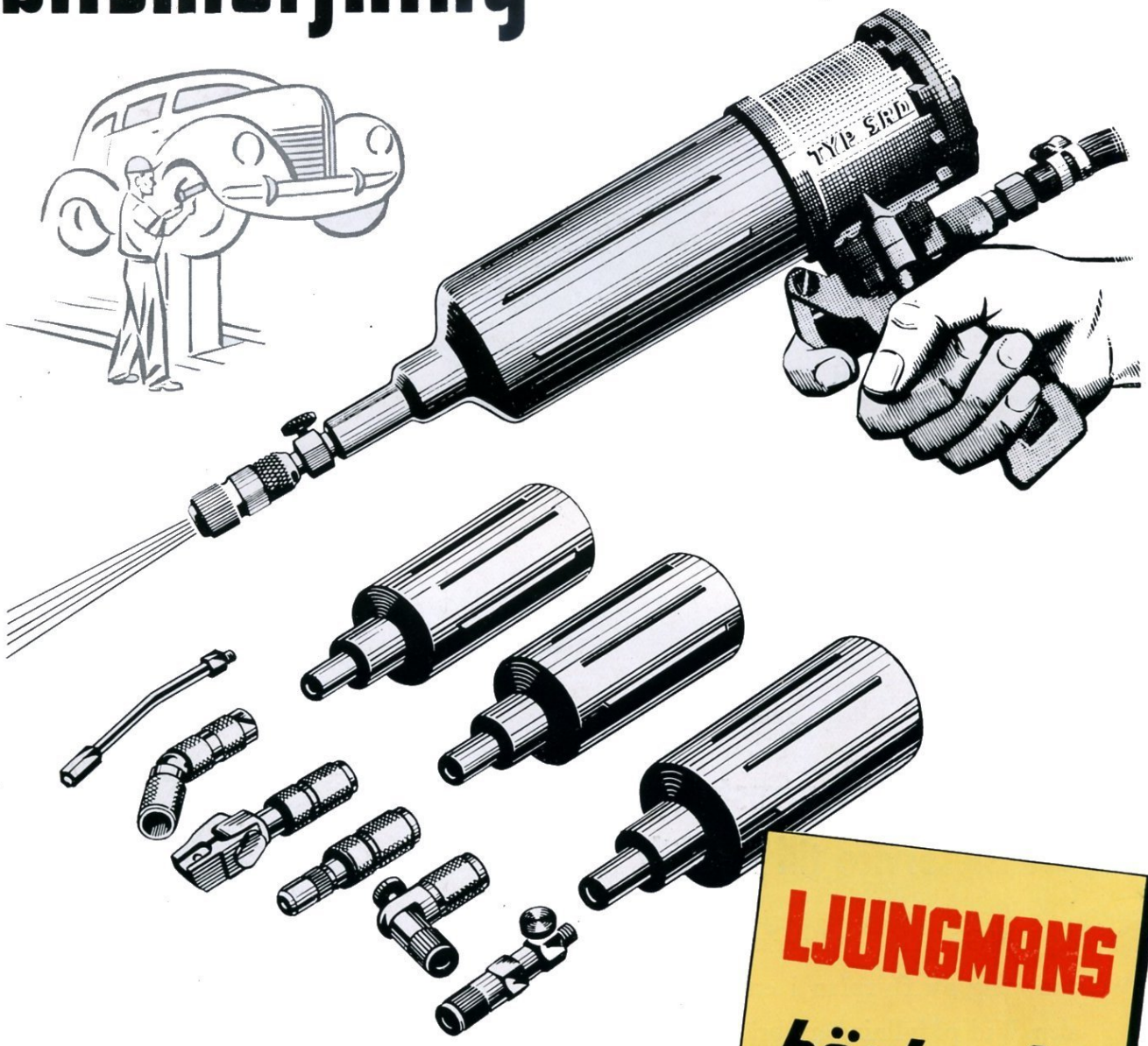
Mätapparaten TOR med dubbel 5 lit. mätare.

Mätapparaten VICI med synligt mätt.

Mätapparaten STAR mod. 711 med genomströmnings-mätare.

Copyright
Innehållet i denna publikation får ej helt eller delvis kopieras utan medgivande från LJUNGMANS / Wayne Museiförening

För *rationell* bilsmörjning



LJUNGMANS högtryckssmörjpistol SRD är ett idealiskt verktyg, då den är lätt att sköta och ekonomisk i drift. Skiftning av kopplingar för olika smörjnipplar är enkel. Utbytbara smörjmedelbehållare möjliggöra snabb övergång till olika typer av fett och olja vid bilens rundsmörjning.

LJUNGMANS

högtrycks-smörjpistol typ SRD

AKTIEBOLAGET LJUNGMANS VERKSTÄDER

MALMÖ STOCKHOLM

2500 12 45 PERFEKTA-TRYCK, ARLÖV / WERKE REKLAM