

MASKINAFFÄREN STIELTJES

[Priskuranter].

Stockholm
1900

EOD – Miljoner böcker bara en knapptryckning bort. I mer än 10 europeiska länder!



Tack för att du väljer EOD!

Europeiska bibliotek har miljontals böcker från 1400-till 1900-talet i sina samlingar. Alla dessa böcker går nu att få som e-böcker – de är bara ett musklick bort. Sök i katalogen från något av biblioteken i eBooks on Demand- nätverket (EOD) och beställ boken som e-bok – tillgängligt från hela världen, 24 timmar per dag och 7 dagar i veckan. Boken digitaliseras och blir tillgänglig för dig som e-bok.

EOD bokens fördelar!

- Få samma utseende och känsla som med originalet!
- Använd ditt standardprogram för att läsa boken på skärmen, zooma och navigera genom boken.
- Skriv ut enstaka sidor eller hela boken.
- *Sök*: Använd fulltextsökning för enskilda fraser.
- *Klipp & klistra*: Kopiera bilder och delar av texten till andra applikationer (t.ex. ordbehandlingsprogram).

Villkor för användning

Genom att använda EOD-tjänsten accepterar du de villkor som ställs av biblioteket som äger den aktuella boken. EOD erbjuder åtkomst till digitaliserade dokument enbart för personlig, icke-kommersiell användning. För annan användning vänligen kontakta biblioteket.

- Villkoren på svenska: <http://books2ebooks.eu/odm/html/nls/sv/agb.html>

Fler e-böcker

Redan nu erbjuder 30 bibliotek från 12 europeiska länder denna service.

Mer information finns tillgängliga via <http://books2ebooks.eu>

Rikstel. 40 30.
Allm. tel. 86.

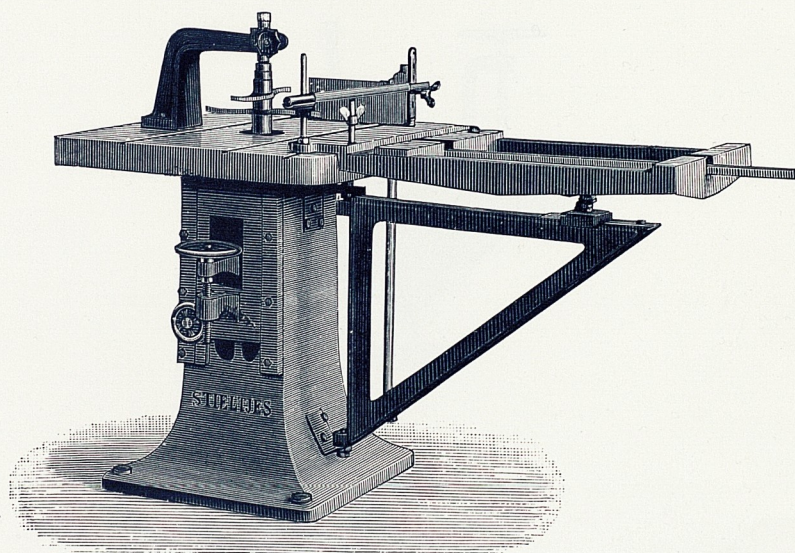
Aktiebolaget

Telegrafadr.:
Stieltjes.

Maskinaffären Stieltjes

Stockholm, Vasagatan 50.

Universal-Fräsmaskin.



Denna maskin är konstruerad med speciel hänsyn till den mindre snickeriindustrien, då det gäller en billig maskin, användbar för flera olika ändamål. Fräsmaskinen är utförd helt och hållet af järn med spår i bordet och försedd med anhåll samt höj- och sänkbar spindelhållare för lösa spindlar. Maskinen kan användas för fräsning, kälning, tappning, fogning, spåntning, notning etc. Spindeln kan förses med ett öfre stödlager för att styfva af spindeln vid gröfre kälningar o. dyl.

Transmissionsaxelns fasta och lösa remskifvor hafva 230 mm. diam. och 100 mm. bredd för 800 hvarf pr min. Erforderlig drifkraft 2 hkr. Telegrafisk benämning: *Holger*.

Priser:

Fräsmaskinen med 1 spindel och anhåll Kr.
Transmission »
Tappskärningsapparat med stål »
Konsol och släde för tappskärning »

Fogkutter med stål och tillbehör . Kr.
Öfverlager för spindeln »
Lösa spindlar »
3" kutterhufvud med 4 spår »



1900

Rikstel. 40 30.
Allm. tel. 86.

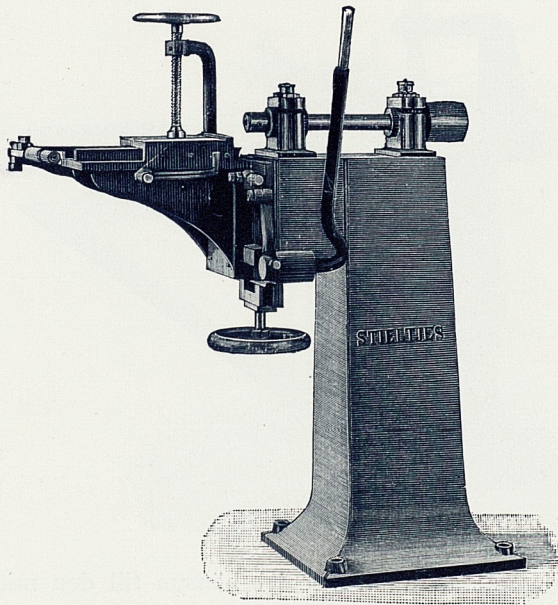
Aktiebolaget

Telegrafadr.:
Stieltjes.

Maskinaffären Stieltjes

Stockholm, Vasagatan 50.

Långhålsbormaskin.



Denna maskin är konstruerad närmast med hänsyn till möbelsnickare äfvensom mindre snickerifabriker, då anskaffandet af en stämmaskin blir för dyrbart.

Borrspindeln är fast förenad med stativet. Bordet deremot är rörligt upp och ned samt åt sidorna medelst två handtag.

Maskinen levereras med eller utan taktransmission, hvars fasta och lösa remskifvor hafva 216 mm. diam. och 90 mm. bredd för 500 hvarf pr min. Remskifvan på spindeln har 76 mm. diam. och 64 mm. bredd för 2000 hvarf pr minut. Erforderlig drifkraft 1 hkr. Telegrafisk benämning: *Carl*.

Maskinen	Pris Kr.
Transmissionen	» »



56
Stockholm d. 15 April 1901.

Sedan vi nu sålt slut på den första sändningen af
Neostyle's roterande Duplikator
och genom en större order lyckats nedbringa priset hos fabrikanterna
med 10%, äro vi derigenom i tillfälle att kunna erbjuda Eder denna
maskin till ett pris af Kr. 175:-

Maskinen är nu i daglig användning hos:

Kongl. Utrikesdepartementet, Telegrafverket m. fl. Embets-
verk, hos Banker och Försäkringsbolag, Redaktörer och Tidningar,
Annons- & Telegrambyråer, Advokater, Handelsskolor och Regements-
expeditioner, Stadsmäklare, Skeppsklarerare och Speditionsaffä-
rer, Elektiska & Maskinaffärer, Bryggare, Spanmålshandlande,
samt flera af de större Handelskontoren
och stå vi gerna till tjänst med referenser, om så önskas.

Under förhoppning att få nöjet notera Eder v. beställning, hafva
vi äran teckna

Högaktningsfullt

Aktiebolaget
MASKINAFFÄREN STIELTJES

September 1901.

Rikstel. 40 30.
Allm. Tel. 86.

Aktiebolaget

Telegrafadr.:
Stieltjes, Stockholm.

Maskinaffären Stieltjes

Stockholm, Vasagatan 50.

Patent-Eldsläckaren "REX".

Man kan aldrig vara nog försiktig med elden. Det är ju känt att de flesta eldsvådor, äfven de största, haft sin uppkomst genom slarf eller glömska och varit helt obetydliga från början. Hade man vid eldens utbrott haft tillhands en spruta eller eldsläckningsapparat, som varit i ordning att *genast* användas, hade många olyckor varit afvärjda. Känt är ju ock att de flesta handsprutor, s. k. assurancesprutor, sällan bruka vara i ordning till ögonblicklig användning, beroende på deras konstruktion med ventiler etc., hvilka bruka vara upptorkade och slangarna sönder.

Det är oss därför ett nöje kunna erbjuda den enkla eldsläckningsapparaten



Fig. A.

"REX",

som är resultatet af en kombination af fördelarne hos alla hittills kända extinctieurer (kemiska eldsläckningsapparater), hvadan den alltså är den **enda fullkomliga eldsläckaren** som finnes i handeln.

»REX» består af ett kopparkärl, inneslutande en syrebehållare af glas, hvars nedre del är fylld med svafvelsyra, deröfver en gummikula och tillsluten af en glimmerplatta. Se vidare bruksanvisningen.

Den största fördelen hos »Rex» är att den är

enkel och pålitlig.

Vi tillråda därför att jemföra »Rex» med andra i handeln förekommande extinctieurer. Fördelarne hos »Rex» äro redan bevisade genom de 110,000 som finnas i bruk samt af otaliga intyg från såväl kompetenta personer som från allmänheten.



Fig. B.



1901

- »REX» är den enda extinctieur (kemisk eldsläckningsapparat) som aldrig kan komma i oordning.
- »REX» har inga kranar eller ventiler som kunna förtäras.
- »REX» arbetar fullständigt automatiskt.
- »REX» är alltid färdig till bruk.
- »REX» kan användas af alla och skötas af alla.
- »REX» är så enkel att den kan jämföras med »en spann vatten».
- »REX» utslungar en stråle af vatten och kolsyra upp till en höjd af 20 meter.
- »REX» användes öfverallt i Amerika och på kontinenten af Brand- och Postväsendet, på Ångbåtar, i Jernvägsvagnar, offentliga byggnader såsom Banker, Hotell, Skolor, Sjukhus, Bibliotek som också i privata hem i städerna och på landsbygden.
- »REX» kostar komplett med en sats svafvelsyra och natron **Kr. 85.—.**

Reservdelar:

Gummislang	Kr. 6.—.
Gummikula	Kr. 2.—.
Syrebehållare	Kr. 4.—.
Glimmer pr 100 st....	Kr. 2.—.

BRUKSANVISNING.

1:o. $\frac{1}{2}$ kg. soda hälls i behållaren, hvilken derefter till hälften fylles med kallt vatten, locket påskruvas och behållaren omskakas för att sodan skall upplösas. Derefter påfylls vatten till 1,5 à 2 cm. från kanten.

2:o. Fyll svafvelsyra på den i behållaren stående flaskan intill märket på samma (se fig. B), lägg kulan i flaskan, lägg gummipackningen på kanten af flaskan med ett glimmer öfver och skrufva fast locket på flaskan.

3:o. Sätt ned flaskan i behållaren (se fig. B) och skrufva fast locket på denna.

4:o. Vänd upp och ned på behållaren, hvarvid gummikulan (se fig. B) nedfaller mot glimmerskifvan, slår sönder denna, svafvelsyran blandar sig med vattnet hvarefter apparaten arbetar fullt automatiskt.

OBS! Skölj alltid »Rex» efter begagnandet och fyll den genast.

Låt den aldrig stå tom, man vet icke när man får användning för den.



CIRKULÄR

N:r 5

MED BESKRIFNING ÖFVER FRAHMS HASTIGHETSMÄTARE FÖR LOKOMOTIV.

Sedan genom Väg- & Vattenbyggnadsstyrelsens och Järnvägsstyrelsens cirkulär af den 21 juni 1905 angående kontrollen öfver enskilda järnvägars rullande materiel stadgats, att lokomotiv, afsedda att framföra tåg med en hastighet, som å normalspårigen bana öfverstiger 60 och å smalspårigen bana 40 kilometer i timmen, skola vara försedda med **hastighetsmätare**, har anskaffandet af dylika apparater blifvit obligatoriskt för de svenska järnvägarna.

Bland det trettiotal olika apparater för angifvande af lokomotivens hastighet, som för närvarande finnas i bruk, har ingen väckt så stor och berättigad uppmärksamhet, som den af ingenjören H. Frahm konstruerade hastighetsmätaren, hvilken grundar sig på resonansfenomenet.

En kort beskrifning af apparaten torde förvisso intressera, och af figurerna nedan torde dess verkningssätt fullt tydligt framgå.

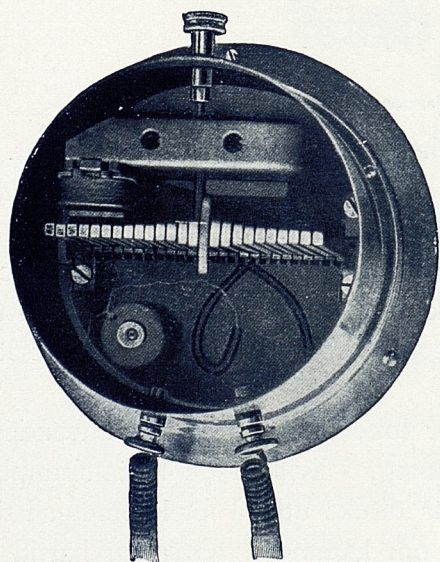


Fig. 1.
Mottagningsapparat (öppnad).

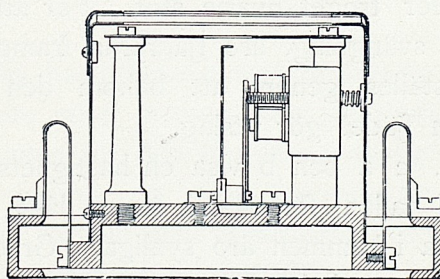


Fig. 2 a.
Mottagningsapparat å lokomotiv (genomskärning).

Ett antal stålfjädrar, hvar och en med sin noga afstämda svängningstid, äro upp-
radade bredvid hvarandra och fästade på ett gemensamt underlag. Råkar underlaget i
svängningar, vibrerar endast den af fjädrarna, hvars svängningstid sammanfaller med
underlagets. Man behöfver endast anbringa en sådan rad af afstämda fjädrar, en s. k.



1907

Frahms kam, i beröring med lagret för en hastigt roterande axel, för att en af fjädrarna skall slå ut och ange axelns rotationshastighet. De små stötar, som oundvikligt följa med rotationen äfven af de omsorgsfullast balanserade hjul, äro tillräckliga för att bringa motsvarande fjäder i kammen till resonans.

I stället för att direkt anbringa hastighetsmätaren i kontakt med den axel, hvars hastighet skall mätas, kan man på axeln anbringa någon elektrisk kontaktapparat, som för hvarje hvarf eller ett visst antal gånger för hvarje hvarf sluter en ström, hvilken af en ledning föres till en bredvid den Frahmska kammen varande elektromagnet. Ström-vibrationerna i elektromagneten bringa kammens underlag i små vibrationer med samma period som den kontrollerade axelns omloppstal, och motsvarande fjäder gör utslag.

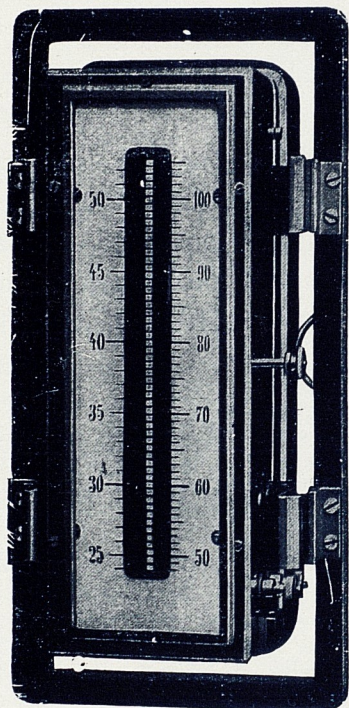


Fig. 2 b.
Mottagningsapparat å lokomotiv.

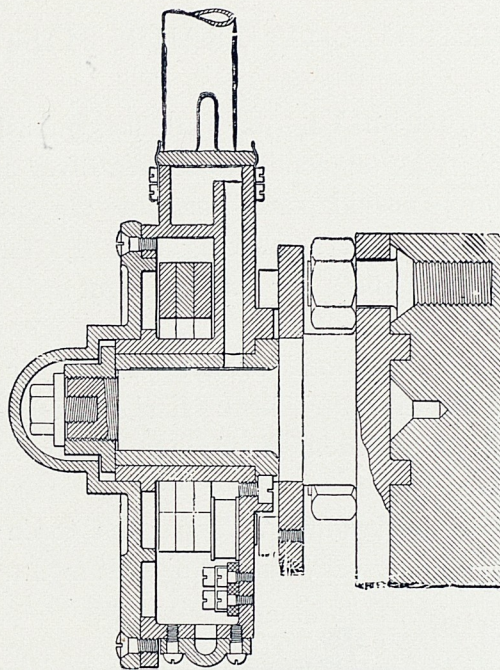


Fig. 3.
Afgifningsapparat å lokomotiv. (genomskärning).

Fig. 1 visar det inre af en sådan hastighetsmätare med elektromagnet. Den-samma behöfver naturligtvis icke vara anbragt i närheten af den axel, hvars hastighet skall kontrolleras, utan kan befinna sig på godtyckligt afstånd, ty den elektriska ledningen öfverför troget hvarje stöt. För att man lättare skall kunna se hvilka fjäder, som kommer i svängning, äro fjädrarna framtill försedda med små hvita plattor. Afstämningen verkställes genom att bakom den lilla plattan anbringa en lämplig bit lödtenn. Endast **en** fjäder gör utslag.

Fig. 2 a och b visa en hastighetsmätare för lokomotiv färdig för användning. I midten af taflan för skalan är en lång, smal öppning, i hvilken de hvita framplattorna af fjädrarna i kammen äro synliga. Graderingen är direkt utförd för kilometer i timmen. Man finner en skala till vänster och en till höger om kammen. Orsaken hertill är, att en viss fjäder gör utslag icke endast för de svängningar, som motsvara hans egen period, utan äfven för dem, som äro precis hälften så hastiga. Samma fjäder gör sålunda utslag för både 50 och 100 kilometer, dock så att utslaget för den större hastigheten blir starkare, hvadan lokomotivföraren lätt kan afgöra, med hvilken hastighet han kör.

För att lokomotivets egna skakningar icke skola störa afläsningen, är den af messing solidt utförda apparaten medelst fjädrar upphängd i en af U-järn bildad ram.

Fastsättningen å lokomotivaxeln är synnerligen enkel och billig samt framgår utan vidare af fig. 3. För enkelhetens skull fäster man kontaktapparaten på bakre högra lokomotivaxeln, fig. 4, hvarigenom ledningen till förarehytten blir kortare.

Förutom i förarehytten kan äfven från samma elektriska ledning en visaretafla anbringas i konduktörskupén, hvarest tågets hastighet sålunda hela tiden kan afläsas med den allra största noggrannhet.

Denna hastighetsmätare är icke försedd med registreringsanordning, hvilken på samma gång den fördyrar och invecklar hastighetsmätaren gör den mindre tillförlitlig. Erfarenheten från utlandet gifver nämligen vid handen, att de ledande järnvägarna alltmer öfvergifva de ömtåliga själfregistrerande apparaterna, alldenstund för kontrollering af hastigheter på sådana sträckor af banan, å hvilka särskild försiktighet af någon anledning är föreskrifven, fullt tillförlitliga elektriska kontrollapparater finnas i marknaden.*)

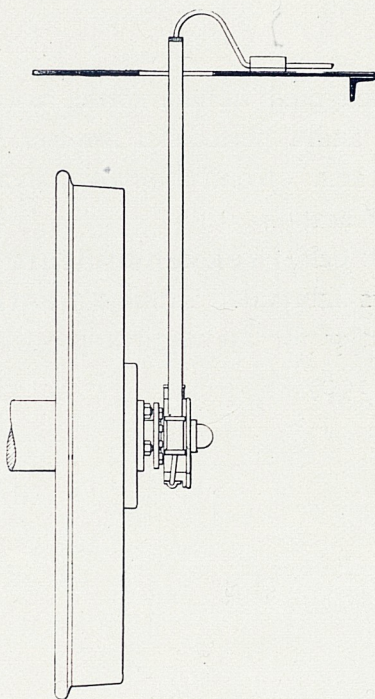


Fig 4.
Fastsättningsanordning å lokomotiv.

Själfvä inköpskostnaden för den Frahmska hastighetsmätaren är ungefär densamma som för de vanliga apparaterna af Hausshälters m. fl. konstruktion, men då icke blott apteringskostnaden utan äfven underhållskostnaden för den Frahmska hastighetsmätaren är synnerligen ringa, har den redan i detta afseende ett stort företräde framför öfriga apparater, som kräfva omsorgsfull och noggrann skötsel samt uppdragning af urverk, som tidt och ofta komma i oordning och kräfva stora reparationskostnader.

Genast apparaterna utsläpptes i marknaden inköpte Preussiska Statsbanorna 90 stycken, hvilken proforder nyligen efterföljts af en än större beställning. Äfven svenska statsbanorna hafva, såsom af följande intyg framgår, funnit mätarna utmärkta.

*) Dyliga apparater, s. k. »dromopetarder» (system le Boulengé) användas å Statens Järnvägar och levereras af Aktiebolaget Maskinaffären Stieltjes.

»Aktiebolaget Maskinaffären Stieltjes,
Stockholm.

På grund af Eder skrifvelse af den 10 dennes får jag härmed meddela, att den hastighetsmätare af Frahms system, som af Friedrich Lux, Ludwigs-hafen a. Rhein, levererats till Kungl. Järnvägsstyrelsens elektriska försöksbana i afseende på noggrannhet och pålitlighet visat sig vara fullt tillfredsställande.

Stockholm den 17 September 1906.

ROB. DAHLANDER.»

Detta intyg vittnar tillfyllest om dessa hastighetsmätares stora tillförlitlighet, och då apparaten i fråga likaväl kan användas å ånglokomotiv som å elektriska lokomotiv, torde Ni hafva all anledning att å Eder järnväg använda den Frahmska hastighetsmätaren.

Fråga oss mera om Frahms hastighetsmätare, och vi skola med nöje ge Eder vidare upplysningar och tillsända Eder offert, i och för hvilken vi behöfva veta lokomotivets maximihastighet.

* * *

Naturligtvis kan apparaten med samma fördel användas för att kontrollera periodtalet hos en växelström eller andra periodiska rörelser. Fjädrarna äro synnerligen omsorgsfullt tillverkade af bästa stål. Kontrollförsök hafva ock visat, att de bibehålla sin svängningstid oförändrad under årtal.

Frahms **Tachometrar** och **Frekvensmätare** äro icke blott öfverlägsna utan äfven billigare än andra firmors fabrikat. Frahms **hastighetsmätare** användes å den tyska marinens modernaste fartyg för att angifva propellrarnes rotationshastighet.

Stockholm den 15 Maj 1907.

för AKTIEBOLAGET
MASKINAFFÄREN STIELTJES

Karl Isaksson.

Telefoner:

Riks 40 30 & 94 11.
Allm. 86 & 9 89.AKTIEBOLAGET MASKINAFFÄREN STIELTJES
STOCKHOLM

Telegrafadress:

STIELTJES.

STEINLE & HARTUNGS

patenterade

LOKOMOTIVPYROMETRAR

med automatisk kompensering, afsedda för **öfverhettning**slokomotiv.

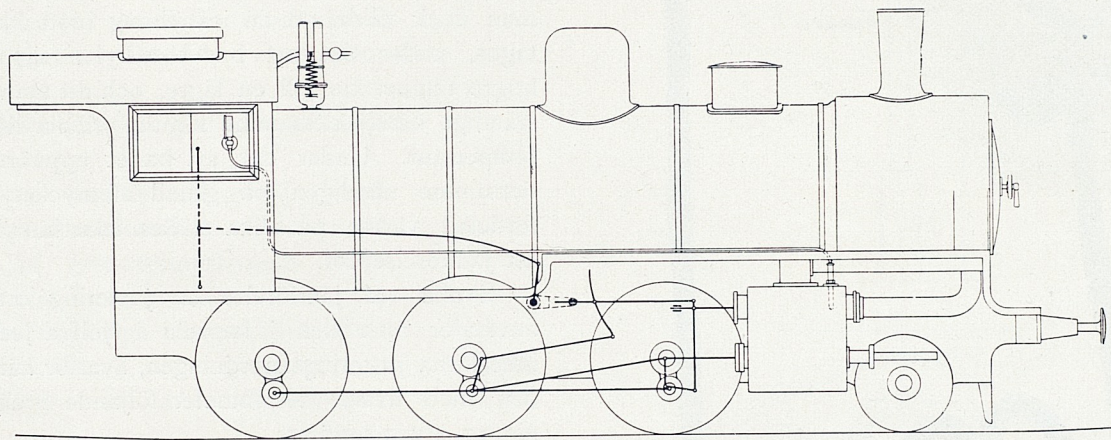


Fig 1.

ALLA öfverhettningar kräva en ständig kontroll af ångtemperaturen, ty eljest arbeta de ej ekonomiskt eller ock blifva till öfverhettaren hörande delar genom för hög temperatur snart förstörda.

För denna temperaturkontroll hafva visaretermometrar med kapillär-distansledning af stål med kvicksilfverfyllning visat sig mest ändamålsenliga och tillförlitliga. De möjliggöra för lokomotivpersonalen att inne i förarehytten städe exakt och bekvämt afläsa den öfverhettade ångans temperatur, hvarigenom personalen blir i stånd att hålla jämn öfverhettning och afvinna lokomotivet största möjliga ekonomiska effekt.

De svårigheter, som förefinnas att på långa afstånd noggrannt öfverföra gradtal, äro fullständigt öfvervunna genom Herrar **Steinle & Hartungs**

automatiska kompensationsanordning, som noggrannt öfverför ångtemperaturen till visaretaflan i förarehytten, oberoende af väder, vind och tåghastighet.

Uppsättandet af pyrometern å lokomotivet (fig. 1) sker i regel så, att kvicksilfverbehållaren, »dykaren», medelst en fläns (fig. 3) fastskruvas till slidskåpet för att där utsättas för ångtemperaturen omedelbart före ångans inträde i cylindern. Från slidskåpet går kapillärledning till den i förarehytten anbragta visaretaflan. Denna ledningslängd varierar i förhållande till lokomotivens storlek mellan 6 och 11 meter. Ledningen är naturligtvis utsatt för de starkaste temperaturförändringar, och utan kompensationsanordning vore det icke möjligt uppnå tillförlitliga resultat på så stora afstånd.

1908

Telefoner:

Riks 40 30 & 94 11.
Allm. 85 & 9 89.

AKTIEBOLAGET MASKINAFFÄREN STIELTJES
STOCKHOLM

Telegrafadress:

STIELTJES.

En fläns i enlighet med fig. 4 är föreslagen af den å öfverhettningsslokomotivens område banbrytande ingenjören W. Schmidt i Wilhelmshöhe. Denna fläns har bredvid den $\frac{3}{4}$ " gasgångning, som är gjord för sexkanten s å figuren, en mindre inåtvettande hylsa r, hvilken är afsedd att upptaga en kontrolltermometer g, af glas, såsom af fig. 4 framgår.



Fig. 2.

Det yttre utseendet af Herrar **Steinle & Hartungs** pyrometer framgår af fig. 2.

Instrumentet är i själfva verket en kombination af 2 termometrar, och består således af en hufvudtermometer och en korrektionstermometer, som saknar »dykare». Båda termometrarna äro likformigt fyllda med kvicksilfver och de båda visarefjädrarna påverka gemensamt visareverket, som är konstrueradt som ett differentialverk, d. v. s. visaren utför städse blott den rörelse, som motsvarar differensen mellan de båda fjädrarnas.

För att kontrollera att pyrometern visar rätt, använder man enklast en kontrolltermometer och då antingen en kvicksilfverglastermometer, hvilken utan vidare kan användas till 400° C. (fig. 4 g), eller en kort kvicksilfvervisaretermometer af stål och af liknande konstruktion som lokomotivpyrometern. Jämförelsen sker för 100° lättast medelst kokande vatten. För temperaturer mellan 100° och 400° C. lämpar sig bäst ett sandbad, mellan 250 och 400° C. kan äfven ett metallbad (bly med någon tillsats af tenn) användas. Vid en sådan jämförelse måste

man dock tillse, att en inställning blott kan företagas, under det att badet afkyler sig från en högre temperatur till en lägre, och att man därvid ständigt omrör detsamma för att erhålla likformig temperatur. Under det att badet uppvärms, är detsamma nämligen på grund af mycket ojämnt fördelad värme på olika ställen icke lämpligt för ett jämförelseprof.

Skulle vid jämförelse en justering erfordras, använder man den i kapseln å själfva ledningen inneslutna justeringsanordningen, hvarför här nedan den med hvarje termometer följande bruksanvisningen äfven anføres:

I kapillärledningen är insatt en kapsel, hvars lock genom plomb eller ett lås är skyddadt för obehörigt aftagande. Borttages locket, blir en genomborrad skruf synlig, hvilken medelst ett stift försiktigt kan vridas. En vridning åt höger medför, att visaren stiger, en vridning åt vänster ett sjunkande af densamma. Efter användandet anbefalles, att kapseln påsättes och ånyo plomberas. Dessutom bör man omsorgsfullt insmörja den inklädda delen för att skydda den för rost.

Därjämte bör man vid handhafvandet af instrumentet alltid ihågkomma, att rörledningen består af kapillärstälror och innehåller kvicksilfver af högt tryck. Afbrytes rörledningen så upphör naturligtvis termometerns funktion, ty kvicksilfvertrycket har upphört, hvilket visar sig därigenom, att visaren är orörlig och ej reagerar för någon som helst temperaturförändring, och instrumentet måste då insändas till reparation, som är prisbillig

Telefoner:Riks 40 30 & 94 11.
Allm. 86 & 9 89.**AKTIEBOLAGET MASKINAFFÄREN STIELTJES
STOCKHOLM****Telegrafadress:****STIELTJES.**

men svårigen kan göras å järnvägsverkstaden.
(Se vidare härom å omstående sida.)

För att förhindra afbrott i ledningen måste man tillse, att inga skarpa krökar förekomma på densamma, och får krökningsradien ej understiga 5 cm. Frånsedt de skarpa krökarna kan ledningen böjas hur som helst och handteras på samma sätt som en kabel.

En Pyrometer eller Termometer enligt fig. 2, med visaretafla af 160 mm:s diameter, kostar, inklusive 1500 mm. lång dubbelkapillärledning och inställningsanordning (= kapseln å ledningen), men utan fläns och stativ Kr. 90:—

För hvarje 100 mm. öfverlängd å kapillärledning utöfver 1500 mm. betalas » 1: 40

Asfaltsbandisolering af båda ledningarna per meter..... » —: 80

Stativet, som är af gjutjärn med 110 mm:s flänsdiameter, och som till midten af fastsättningsbygeln fram-springer 100 mm., kostar » 5:—

Fläns enligt fig. 3 af stål-gjutgods... » 7:—

» » » 4 » gjutjärn..... » 8: 50

» » » 4 » stål-gjutgods... » 9: 50

Termometrarna kunna graderas till 500° C., och dykaren är konstruerad att motstå denna temperatur huru länge som helst.

Själftva dubbelkapillärledningen kan äfven i vissa fall gå genom flänsen, då dykaren måste anbringas ett stycke från densamma. Den undre delen af kapillärledningen kan då efter önskan inneslutas i ett stadigt rör eller fortfara att vara böjbar. I dylika fall är dock lämpligast infordra specialoffert.

Vid beställning skall den gradering som önskas uppgifvas äfvensom måttet från dykarens ände till underkanten af flänsen (fig. 3).

Dykarens minsta längd från flänsens underkant är 100 mm.

Ofvanstående priser förstå sig fritt Stockholm, förtullad vara, exklusive emballage, som debiteras till själfkostnadspris.

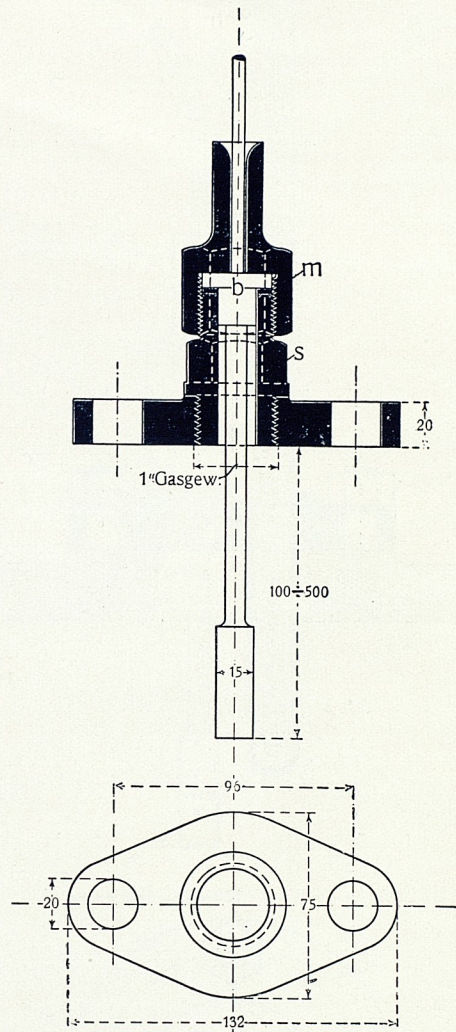


Fig. 3.

Telefoner:

Riks 40 30 & 94 11.
Allm. 86 & 9 89.

AKTIEBOLAGET MASKINAFFAREN STIELTJES
STOCKHOLM

Telegrafadress:

STIELTJES.

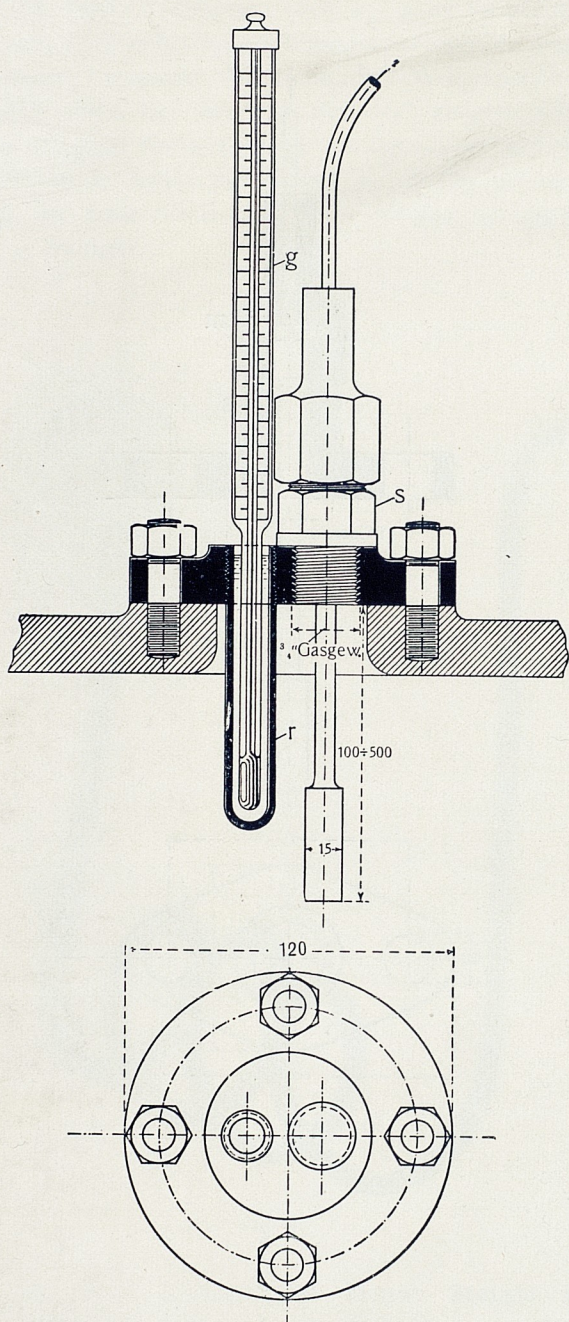


Fig. 4.

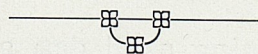
GENOM SÄRSKILDT AFTAL med Herrar **Steinle & Hartung** mot-taga vi Pyrometrar af firmans tillverkning till **reparation** och justering samt ombestyra kostnadsfritt de i samband med sändningarna till fabriken nödiga tullformaliteterna.

Då firman åt oss öfverlämnat **ensamrätten** till förmedlandet af dessa reparationer, ordna vi, om särskild brådska ej är för handen, sändningarna så, att ett flertal pyrometrar hvar fjortonde dag sändes till fabriken, hvarigenom fraktkostnaderna reduceras till ett minimum.

Att reparera pyrometrarna på egen hand låter sig icke göra, då kvicksilfret under högt tryck och i vissa bestämda proportioner måste införas i kapillärledningens olika delar.

Frakten för **en** pyrometer från Stockholm till fabriken och åter belöper sig endast till c:a 7 kronor, hvilken kostnad naturligen nedbringas i samma mån som sändningarnas storlek ökas.

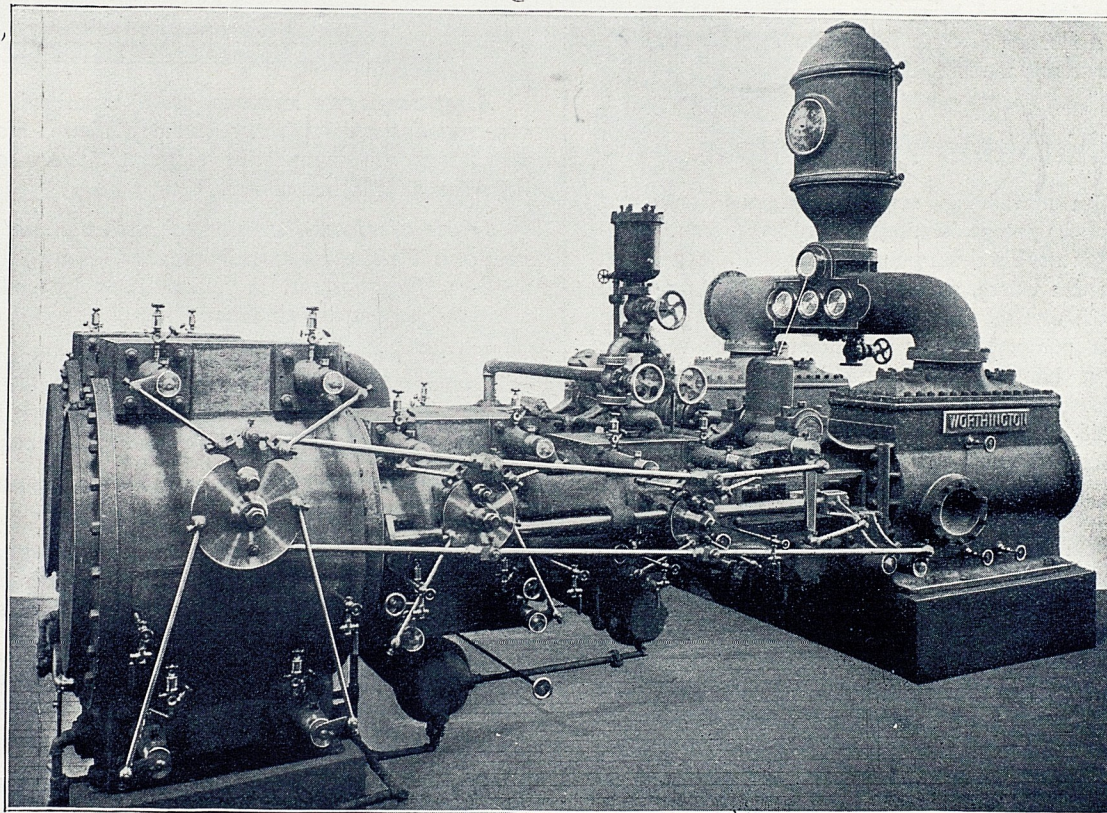
Stockholm i April 1908.



ORIGINAL WORTHINGTON-PUMPAR

ÖFVER 300,000 ST. PUMPAR
LEVERERADE INTILL 1908.

AF MEST GÅNGBARA STORLEKAR
FINNES STORT LAGER I
STOCKHOLM.



GENERALAGENT FÖR SVERIGE:
**AKTIEBOLAGET MASKINAFFÄREN
STIELTJES**

TELEGRAFADRESS:
STIELTJES

17 VASAGATAN 17
STOCKHOLM

TELEFONER:
Riks 40 30 & 94 11
Allm. 86 & 989



1909

Vid Worthington Pump Company Limiteds fabriker,

med hvilka äro förenade **THE BLAKE & KNOWLES STEAM PUMP WORKS** och **THE DEANE STEAM PUMP COMPANY**, tillverkas en sådan mångfald storlekar och modeller af pumpar och liknande maskiner, att ett sammanförande af dem alla i en katalog skulle stöta på stora svårigheter, i all synnerhet som nya typer oupphörligen framställas. I det följande äro därför endast upptagna de mer allmänt förekommande eller standard-modellerna. Om därför i denna katalog ej återfinnes den pumpstorlek eller pumpsort, som för ett särskildt fall skulle önskas, så beror detta icke på, att denna pump ej tillverkas, ty vid nämnda fabriker framställas ång- eller maskindrifna pumpar för hvarje tänkbart behof.

Worthingtons Ångpumpar.

Den exempellösa utbredning, som Worthingtons ångpumpar erhållit, beror på denna pumps öfverlägsna egenskaper som vätskeframforslare. Genom det vid dessa pumpar införda duplexsystemet försättes nämligen den vätska, som skall pumpas, i en fullkomligt likformig och stötfri rörelse, på samma gång som driftsäkerheten genom de dubbla pumpcylindrarna med den växelvis verkande slidventilregleringen blir den högsta möjliga. Den ena pumpcylindern, hvilken är direkt kopplad till den motsvarande ångcylindern, reglerar nämligen slidventilen för den andra ångcylindern och tvärt om, hvarigenom någon död punkt omöjlig kan uppkomma.

Huru öfverlägset detta vid Worthingtonpumparna först praktiserade duplex-system är, bevisas bäst af de otaliga efterrapningar, som nu finnas i marknaden, af hvilka dock inga nå upp i jämnhöjd med originalfabrikatet. Worthingtons originalångpumpar stå fortfarande främst, och detta lika mycket på grund af systemets öfverlägsna beskaffenhet som till följd af det in i minsta detalj specialicerade utförandet. *Hvarje enskild del har på grund af den långa praktiska erfarenheten så småningom erhållit just den för ändamålet mest lämpliga konstruktionen. Af samma orsak är äfven hvarje pumpmodell en efter behofvet väl afpassad och utarbetad typ.*

Worthingtons ångpumpar tillverkas och användas med fördel som:

Matarpumpar, grufpumpar, eldsläckningspumpar, cirkulationspumpar, hydrauliska pumpar, vattenverks-pumpar, lågtryckspumpar, vakuumpumpar, luftpumpar och uppfodringspumpar för allehanda flytande ämnen m. m.

Vid förfrågningar, hvilka med nöje omgående besvaras, torde uppgifvas:

- | | |
|---|---|
| 1. För hvilket ändamål pumpen skall användas. | skall upp-pumpas per minut eller timme. |
| 2. Om den vätska, som skall pumpas, är varm, kall, salt, sur, alkalisk eller genom fasta partiklar förorenad. | 4. Den vertikala sughöjden. |
| 3. Hvilken största mängd som | 5. Sugledningens hela längd. |
| | 6. Den vertikala tryckhöjden. |
| | 7. Tryckledningens hela längd. |
| | 8. Det tillgängliga ångtrycket. |

Förutom ångpumpar tillverkas vid förut nämnda fabriker dessutom som specialitet:

Transmissionspumpar (se sid. 12 & 13). **Kompressor** (se sid. 14). **Vakuumpumpar** (se sid. 14). **Automatiska Vakuumentiler** (se sid. 10). **Kondensorer** (se sid. 11 & 12). **Kyltorn, Vattenmätare** (se sid. 10), **Centrifugalpumpar, Ångseparatorer** m. m. m. m.

Leveransbestämmelser.

Ångpumparna levereras, om ej annorlunda särskildt angifves, **metallustrade**, d. v. s. pumpcylindrarna äro försedda med metallfoder och pumpkolfvarna, pumpstängerna och vattenventilerna äro utförda helt af metall.

Transmissions-Pumpar, Kondensorer, Kompressorer och Vakuumpumpar levereras, om annorlunda ej särskildt angifves, **järnutrustade**, d. v. s. såväl pumpcylindrar som pumpstänger och pumpkolfvar äro utförda af järn och stål.

Extra utrustning kan å samtliga pumpar erhållas, t. ex. hela pumpcylindrarna af kanonmetall eller ventiler, pumpkolfvar, pumpstänger och pumpfoder af särskilda metallegeringar, oanripliga af de ämnen, som skola passera genom pumparna.

Tillbehör: Till pumparna medfölja smörjapparat, utblåsningskranar och erforderliga skrufnycklar.

Alla erbjudanden och öfverenskommelser göras med reservation för "force majeure", hvari bland annat inberäknas strejker, lockout, haverier och andra händelser, som ligga utom vår makt att förhindra eller afhjälpa.

Reklamationer, som ej delgifvits oss inom 8 dagar efter varans ankomst till uppgifven adress, lämnas utan afseende.

Alla leveranser ske fritt Stockholm, inklusive emballage.

Illustrationerna i denna katalog äro möjligast noggranna afbildningar af angifna storlekar, men icke, liksom i tabellerna angifna mått, för fabrikerna bindande.

Små afvikelser till följd af konstruktionsförändringar och förbättringar förbehållas.

Exakta måttskisser öfversändas kostnadsfritt, om så önskas, öfver hvarje beställd pump.

Samtliga pumpar äro, innan de lämna fabrikerna, afprovade.

Material och arbete garanteras i hvarje hänseende vara felfritt. Ingenting, som kunde erbjuda förbättring i afseende på styrka och varaktighet är uraktlåtet vid tillverkningen.

Utstyrelsen är enkel och öfverensstämmande med god smak.

Stockholm i jan. 1909.

AKTIEBOLAGET
MASKINAFFÄREN STIELTJES.

Telefoner:

Riks 40 30 & 94 11
Allm. 86 & 9 89

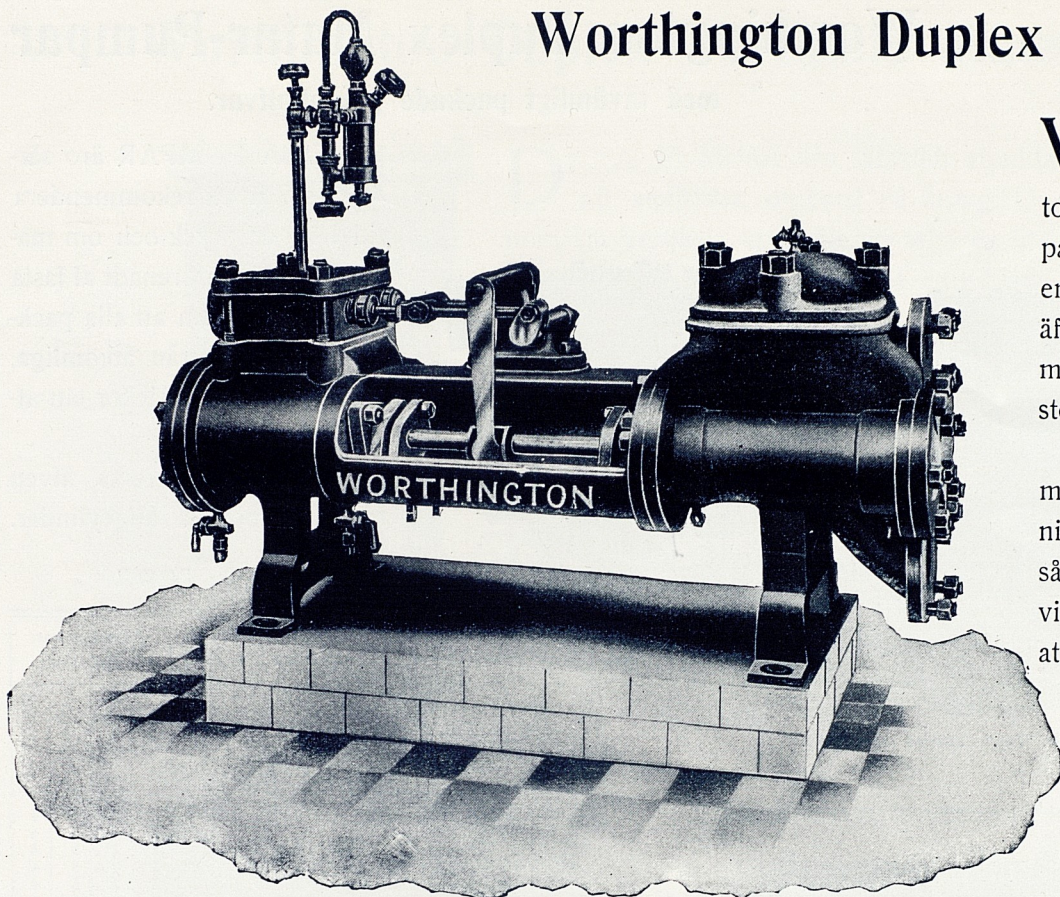
AKTIEBOLAGET MASKINAFFÄREN STIELTJES

STOCKHOLM

Telegrafadress:

STIELTJES

Worthington Duplex Matar-Pumpar.



Storlek: 6"×4"×6.

VIDSTÅENDE illustration visar Standardtypen af Worthington-Pumpar för matning af ångpannor. Dessa pumpar kunna emellertid med fördel användas äfven för en hel del andra ändamål, t. ex. vattenuppföring till större höjder etc.

Pumparna, hvilka äro af Pistonmodellen (genomskärningsteckning se sid. 6), kunna användas för såväl kallt som varmt vatten och vid ett arbetstryck upp till 13¹/₂ atm.



Pumpstorlek i eng. tum.			Timliter vatten	Rördiametrar i eng. tum				Erforderligt golfutrymme mm.	Telegraf-code
Ångcylinderdiam.	Vattencylinderdiam.	Kofslagens längd		Ång-tillloppet	Ång-afloppet	Sugröret	Tryckröret		
2 × 1 ¹ / ₂ × 2 ³ / ₄			450	³ / ₈	¹ / ₂	1	³ / ₄	535×180	Fanavisti
3 × 1 ¹ / ₂ × 3			900	³ / ₈	¹ / ₂	1 ¹ / ₄	1	610×230	Fanciless
3 × 1 ³ / ₄ × 3			1350	³ / ₈	¹ / ₂	1 ¹ / ₄	1	610×230	Fanciulla
3 × 2 × 3			1860	³ / ₈	¹ / ₂	1 ¹ / ₄	1	610×230	Fancy
3 ¹ / ₂ × 2 ³ / ₄ × 4			2700	³ / ₈	¹ / ₂	1 ¹ / ₂	1 ¹ / ₄	700×255	Faneca
4 ¹ / ₂ × 2 ³ / ₄ × 4			4500	¹ / ₂	³ / ₄	2	1 ¹ / ₂	840×330	Faneront
5 ¹ / ₄ × 3 ¹ / ₂ × 5			8100	³ / ₄	1 ¹ / ₂	2 ¹ / ₂	1 ¹ / ₂	965×405	Fanghiglia
6 × 4 × 6			11250	1	1 ¹ / ₄	3	2	1095×435	Fangot
7 ¹ / ₂ × 5 × 6			18000	1 ¹ / ₂	2	4	3	1145×560	Fannianum
9 × 5 × 6			18000	1 ¹ / ₂	2	4	3	1195×585	Fantem
7 ¹ / ₂ × 4 ¹ / ₂ × 10			18000	1 ¹ / ₂	2	4	3	1500×560	Farcant
9 × 4 ¹ / ₂ × 10			18000	2	2 ¹ / ₂	4	3	1525×585	Farcantear
7 ¹ / ₂ × 5 ¹ / ₄ × 10			25000	1 ¹ / ₂	2	5	4	1525×560	Farcientem
9 × 5 ¹ / ₄ × 10			25000	2	2 ¹ / ₂	4	3	1525×585	Farcientis
9 × 6 × 10			32400	2	2 ¹ / ₂	6	5	1730×710	Farcineux
10 × 6 × 10			32400	2	3	5	4	1730×740	Farcires
10 × 7 × 10			45000	2	2 ¹ / ₂	6	6	1780×915	Fardelejo
12 × 7 × 10			45000	2 ¹ / ₂	3	6	6	1880×940	Fardelejo
12 × 8 ¹ / ₂ × 10			67500	2 ¹ / ₂	3	6	6	2010×940	Farfaros
14 × 8 ¹ / ₂ × 10			67500	2 ¹ / ₂	3	6	6	2010×940	Farforth
12 × 9 ¹ / ₄ × 10			81000	2 ¹ / ₂	3	8	7	2010×940	Fariabamur
14 × 9 ¹ / ₄ × 10			81000	2 ¹ / ₂	3	8	7	2010×940	Fariamur

OBS.! *Vattenmängderna äro angifna för lämpligaste slagantalet, c:a 50 per minut för de mindre och 40 dubbla slag för de större pumparna. I många fall kunna pumparna arbeta med dubbelt så högt slagantal, hvarigenom vattenmängderna fördubblas.*

Förutom de å denna samt å sid. 4 & 5 upptagna pumparna, hvilka speciellt äro afsedda för matning af ångpannor, kunna för detta ändamål äfven användas de pumpar, som äro angifna å sid. 6 & 13. Dessutom tillverkas för samma ändamål en hel del andra modeller och storlekar, hvarför för hvarje särskildt fall alltid en passande pump kan erhållas.

För att lämpligaste pump skall kunna föreslås, torde vid förfrågningar de å sid. 2 uppställda frågorna besvaras.

Worthington Compound Duplex Matar-Pumpar

äro i hufvudsak lika ofvannämnda. De äro emellertid försedda med Compound ångcylindrar, hvarigenom afsevärd ångbesparing erhålles. Närmare uppgifter på begäran.

Telefoner:

Riks 40 30 & 94 11
Allm. 86 & 9 89

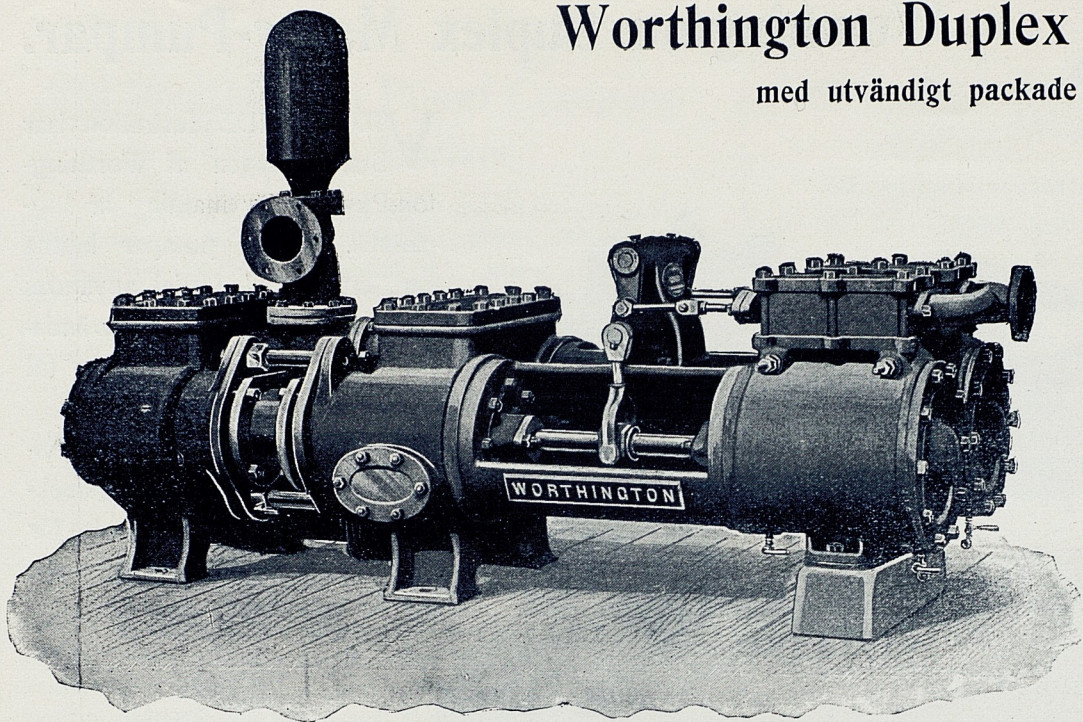
AKTIEBOLAGET MASKINAFFÄREN STIELTJES
STOCKHOLM

Telegrafadress:

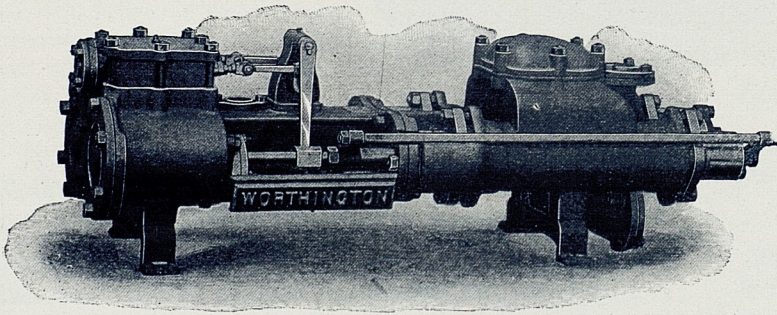
STIELTJES

Worthington Duplex Matar-Pumpar

med utvändigt packade pumpkolfvar.

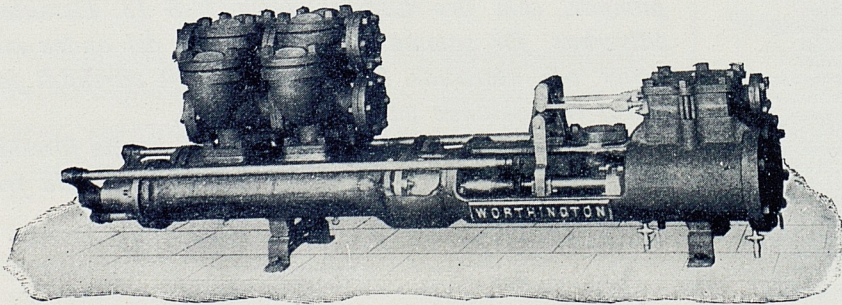


TYP: "CP." Storlek 12×7×10.



TYP: "RP". Storlek: 7½×4½×6.

Pumparna af TYP: »CP» & »RP» kunna användas för ett arbets-
tryck upp till 13,5 atm.



TYP: "HP". Storlek: 9×5×10.

Pumparna af TYP: "HP" äro användbara för ett arbetstryck upp
till 20 atm. Pumpar af denna typ eller s. k. **Högtryckspumpar** tillverkas
dessutom i en mångfald storlekar och för alla erforderliga tryck.

Obs. Angående vattenmängdernas förhållande till slagantalet etc.
se sid. 3.

DESSA PUMPAR äro sär-
skildt att rekommendera
vid högt ångtryck och om ma-
tarvattnet är förorenadt af fasta
partiklar. Genom att alla pack-
ningar äro utifrån åtkomliga,
kunna eventuella läckor lätt af-
hjälpas.

Pumparna levereras äfven
med compound ångcylinder.

TYP: "CP."

Telegrafcode	Pumpstorlek i eng. tum			Timliter vatten	Rördiametrar i eng. tum		
	Ångcylinderdiam.	Vattencylinderdiam.	Kolfslagets längd		Ångtillöpp.	Ångaföpp.	Stigröret
Nebelmonat	7½×5	×10	18900	2	2½	5	4
Nebelnacht	9×5	×10	18900	2	2½	5	4
Nebelreich	10×5	×10	18900	2	2½	5	4
Nebengott	7½×6	×10	27000	2	2½	5	4
Nebengut	9×6	×10	27000	2	2½	5	4
Nebengutes	10×6	×10	27000	2	2½	5	4
Nebenseite	12×7	×10	36450	2½	3	6	5
Nebensohn	14×7	×10	36450	2½	3	6	5
Nebensonne	16×7	×10	36450	2½	3	6	5
Nebenstrom	18½×7	×10	36450	3	3½	6	5
Nebenstube	20×7	×10	36450	4	5	6	5
Necabimur	14×8½	×10	54000	2½	3	6	5
Necarer	16×8½	×10	54000	2½	3	6	5
Necartorum	18½×8½	×10	54000	3	3½	6	5
Necatriceum	20×8½	×10	54000	4	5	6	5
Necrologio	14×10½	×10	81000	2½	3	8	7
Necromant	16×10½	×10	81000	2½	3	8	7
Necrophage	18½×10½	×10	81000	3	3½	8	7
Necrophilie	20×10½	×10	81000	4	5	8	7
Neefschap	16×12	×10	108000	2½	3	10	8
Neelghau	18½×12	×10	108000	3	3½	10	8
Neemias	20×12	×10	108000	4	5	10	8
Nemausien	14×10½	×15	94500	2½	3	8	7
Nemazoaire	17×10½	×15	94500	2½	3½	8	7
Nemazoone	20×10½	×15	94500	4	5	8	7
Nemorosi	14×12	×15	130950	2½	3	10	8
Nemorosos	17×12	×15	130950	2½	3½	10	8
Nemorosum	20×12	×15	130950	4	5	10	8

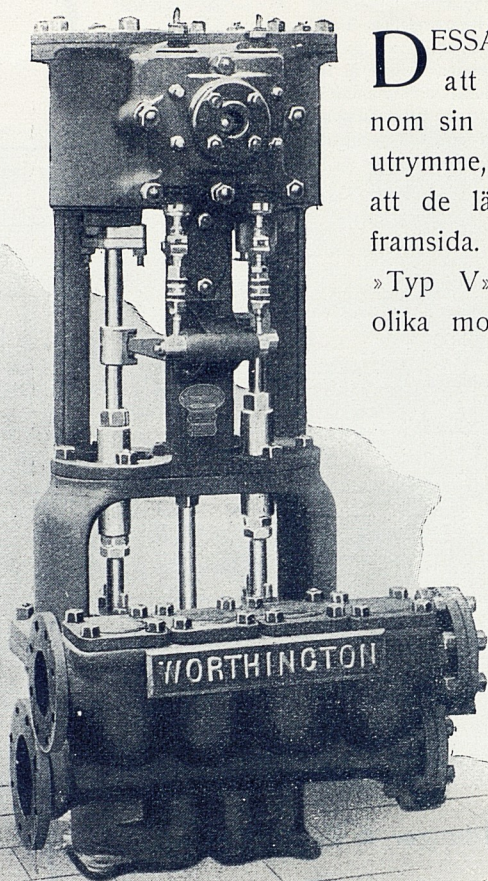
TYP: "RP."

Furialiter	4½×2¾	×4	4500	½	¾	2	1½
Furiabonder	5¼×3½	×5	8100	¾	1¼	2½	1½
Furniale	6×4	×6	11250	1	1¼	3	2
Furnish	7½×4½	×6	14850	1½	2	4	3
Furnishing	7½×5	×6	18000	1½	2	4	3
Furtacor	9×5	×6	18000	1½	2	4	3

TYP: "HP".

Folligenis	4½×2	×4	1800	½	¾	1½	1
Folterling	5¼×3	×5	4500	¾	1¼	2½	2
Folterqual	5¼×3½	×5	5850	¾	¾	2	2½
Fondassi	6×3	×6	5850	1	1¼	2½	2
Fondeabais	6×3½	×6	8100	1	1¼	2½	2
Fonticule	7½×4½	×6	13500	1½	2	4	3
Fonticulum	9×4½	×6	13500	1½	2	4	3
Fontanosio	7½×4½	×10	18000	1½	2	4	3
Fonteinbak	9×4½	×10	18000	2	3	4	3
Fontej	7½×5	×10	21600	1½	2	4	3
Fontejus	9×5	×10	21600	2	2½	4	3
Fonticola	10×5	×10	21600	2	2½	4	3
Foolified	10×6	×10	22950	2	2½	5	4
Foolify	12×6	×10	22950	2½	3	6	5
Footbanks	14×6½	×10	27000	2½	3	6	5
Footboy	16×6½	×10	27000	2½	3	6	5
Footplows	16×7½	×10	33750	2½	3	6	5
Footpost	18½×7½	×10	33750	3	3½	6	5

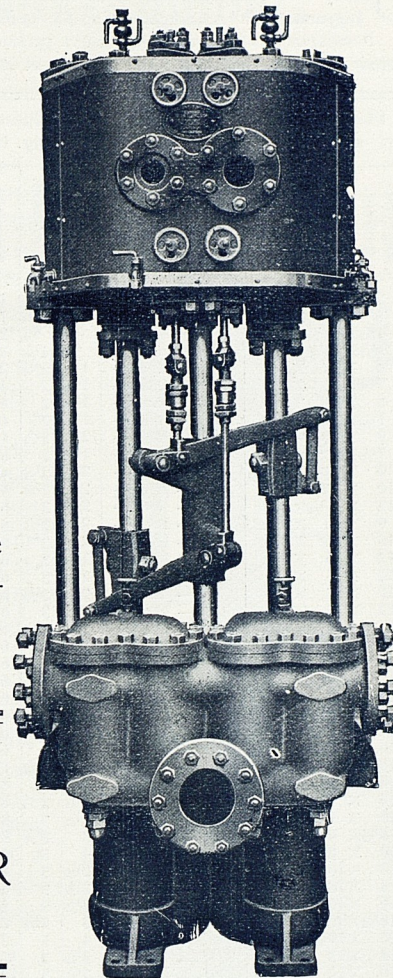
Worthington Duplex Vertikala Matar-Pumpar.



TYP: "V." Storlek 7 $\frac{1}{2}$ " \times 5" \times 6".

DESSA PUMPAR äro särskildt afsedda att användas ombord på fartyg. Genom sin vertikala uppställning taga de litet utrymme, och ventilerna äro så anordnade, att de lätt kunna åtkommas från pumpens framsida. Förutom den vanliga modellen, »Typ V», tillverkas af dessa pumpar flera olika modeller, hvaribland »Typ E» är en pump med speciellt långt slag och i en alldeles särskild grad ägnad för extra hårdt arbete såsom t. ex. ombord på krigsfartyg etc.

För torpedbåtar, torpedjagare och lustjakter etc. byggas särskilda typer.



TYP: "E." Storlek 9" \times 6" \times 12".

SPECIAL-KATALOG ÖFVER MARIN-PUMPAR på begäran.

Pumparna af TYP: »V» kunna användas för ett arbetstryck upp till 18 atm. och TYP: »E» för ett arbetstryck af 25 atm.

Telegrafcode	Pumpstorlek i eng. tum			Timliter vatten	Rördiametrar i eng. tum			
	Ångcylin- derdiam.	Vattency- linderdiam.	Kolfslagets längd		Ång- tilloppet	Ång- afloppet	Sugröret	Tryckröret
Forwasting	3	2	3	1800	$\frac{3}{8}$	$\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{4}$	1
Forzaremos	$4\frac{1}{2}$	3	4	6750	$\frac{3}{4}$	$1\frac{1}{4}$	2	2
Forzosos	$5\frac{1}{4}$	$3\frac{1}{2}$	5	9900	1	$1\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{2}$
Fossario	6	4	6	13500	$1\frac{1}{2}$	2	4	3
Fossaverat	6	$4\frac{1}{2}$	6	18000	$1\frac{1}{2}$	2	4	3
Fossicked	$7\frac{1}{2}$	5	6	22500	$1\frac{1}{2}$	2	5	4
Fotorum	$7\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	10	27000	$1\frac{1}{2}$	2	4	3
Fossoros	9	6	6	31500	2	$2\frac{1}{2}$	5	4
Fossorumum	9	6	10	45000	2	$2\frac{1}{2}$	5	4
Foteado	10	7	10	54000	2	$2\frac{1}{2}$	6	5
Fotografa	12	$8\frac{1}{2}$	10	72000	$2\frac{1}{2}$	3	6	5

Telegrafcode	Pumpstorlek i eng. tum			Timliter vatten	Rördiametrar i eng. tum			
	Ångcylin- derdiam.	Vattency- linderdiam.	Kolfslagets längd		Ång- tilloppet	Ång- afloppet	Sugröret	Tryckröret
Fragiforme	$4\frac{1}{2}$	3	6	6750	$\frac{3}{4}$	1	2	2
Fragil	$5\frac{1}{4}$	$3\frac{1}{2}$	6	8900	$\frac{3}{4}$	1	2	2
Fragilely	6	4	6	12000	1	$1\frac{1}{4}$	$2\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{2}$
Fragilibus	$7\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	6	15500	$1\frac{1}{4}$	$1\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{2}$
Fragilimo	$7\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	9	17500	$1\frac{1}{4}$	$1\frac{3}{4}$	$3\frac{1}{2}$	3
Fragiorum	$7\frac{1}{2}$	5	9	20000	$1\frac{1}{4}$	$1\frac{3}{4}$	$3\frac{1}{2}$	3
Fragiraco	$7\frac{1}{2}$	5	12	30000	$1\frac{1}{2}$	2	4	$3\frac{1}{2}$
Fraglich	9	6	12	42000	2	$2\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	4
Fragimental	9	$6\frac{1}{2}$	12	50000	2	$2\frac{1}{2}$	5	$4\frac{1}{2}$
Fragmidio	10	7	12	58000	2	$2\frac{1}{2}$	5	$4\frac{1}{2}$
Fragola	12	8	12	75500	$2\frac{1}{2}$	3	7	6
Fragolina	12	$8\frac{1}{2}$	12	90000	$2\frac{1}{2}$	3	7	6
Fragor	12	9	12	96000	$2\frac{1}{2}$	3	7	6
Fragosas	14	$9\frac{1}{2}$	12	106500	3	$3\frac{1}{2}$	8	7
Fragosorum	10	7	18	69000	2	$2\frac{1}{2}$	6	5
Fragrancy	12	8	18	89000	$2\frac{1}{2}$	3	7	6
Fragrant	14	$9\frac{1}{2}$	18	126900	3	$3\frac{1}{2}$	8	7
Fragrantem	16	11	18	170000	$3\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	9	8

OBS. Vattenmängderna äro angifna för lämpligaste slagantalet, hvilket för ofvannämnda pumpar varierar mellan 30 och 50 dubbla slag per minut. I många fall kan emellertid slagantalet betydligt ökas, hvarvid vattenmängderna också ökas i proportion därefter. Vid förfrågningar torde, för att lämpligaste pump skall kunna föreslås, de å sid. 2 uppställda frågorna besvaras.

Telefoner:
Riks 40 30 & 94 11
Allm. 86 & 9 89

AKTIEBOLAGET MASKINAFFÄREN STIELTJES
STOCKHOLM

Telegrafadress:
STIELTJES

Worthington Duplex Pumpar för diverse ändamål.

DESSA PUMPAR tillverkas såväl efter »Piston Modellen» som efter »Plunger och Ringmodellen» och kunna användas för matning af ångpannor, för vattenuppföring för hydrauliska elevatorer m. m., där arbetstrycket icke öfverstiger 11 atm.

Pumparna af »Pistonmodellen» hafva packade pumpkannor, då däremot pumpar af »Plunger & Ringmodellen» äro försedda med pumpkannor af metall, som löpa i en i pumphuset insatt metallring. Vid dessa pumpar kunna därför pumpkolfvarna lätt utbytas mot andra af annan diameter, hvilket är förmånligt, om pumparna periodvis arbeta under olika tryckförhållanden. De äro dessutom särskildt att rekommendera för sådana fall, där pumparna långa tider stå obegagnade.

Pumpstorlek i eng. tum			Minutliter vatten	Rördiametrar i eng. tum				Telegrafcode		
Ångcylinderdiam.	Vattencylinderdiam.	Kolfslagens längd		Ångtillopp.	Ångaflopp.	Sugröret	Tryckröret	Plunger & Ring-Modellen	Piston-Modellen	
2 × 1 1/8 × 2 3/4			7,—	14,—	3/8	1/2	1	3/4	—	Institarum
3 × 2 × 3			27,—	54,—	3/8	1/2	1 1/4	1	—	Institotre
4 1/2 × 2 3/4 × 4			77,—	153,—	1/2	3/4	2	1 1/2	—	Instorten
5 1/4 × 3 1/2 × 5			150,—	300,—	3/4	1 1/4	2 1/2	1 1/2	—	Instrepe
6 × 4 × 6			240,—	360,—	1	1 1/4	3	2	—	Insuavimmo
7 1/2 × 5 × 6			360,—	540,—	1 1/2	2	4	3	—	Insubmerge
9 × 5 × 6			360,—	540,—	1 1/2	2	4	3	—	Insucces
7 1/2 × 4 1/2 × 10			380,—	630,—	1 1/2	2*	4	3	Gerulonem	Intervolet
9 × 4 1/2 × 10			380,—	630,—	2	2 1/2	4	3*	Gerulonim	Intervolve
7 1/2 × 5 1/4 × 10			520,—	855,—	1 1/2	2	5†	4	Gerungen	Interzammo
9 × 5 1/4 × 10			520,—	855,—	2	2 1/2	4	3	Geruntur	Interzando
10 × 5 1/4 × 10			520,—	855,—	2	2 1/2	5	4	—	Interzassi
12 × 5 1/4 × 10			520,—	855,—	2 1/2	3	6	5	—	Interzava
9 × 6 × 10			675,—	1125,—	2	2 1/2	6	5	—	Intexuerit
10 × 6 × 10			675,—	1125,—	2	3**	5	4	Gervasius	Inthirst
12 × 6 × 10			675,—	1125,—	2 1/2	3	6	5	—	Inthirsted
14 × 6 × 10			675,—	1125,—	2 1/2	3	6	5	—	Inthralis
10 × 7 × 10			900,—	1530,—	2	2 1/2	6	6 ⁰⁰	Gesaus	Intimiez
12 × 7 × 10			900,—	1530,—	2 1/2	3	6	6 ⁰⁰	Geschaafd	Intimiet
14 × 7 × 10			900,—	1530,—	2 1/2	3	6	6 ⁰⁰	Geschaakt	Intimorado
12 × 7 1/2 × 10			1080,—	1800,—	2 1/2	3	6	6	—	Intinexas
14 × 7 1/2 × 10			1080,—	1800,—	2 1/2	3	6	6	—	Intinzerit
16 × 7 1/2 × 10			1080,—	1800,—	2 1/2	3	6	6	—	Intirable
16 × 8 × 10			1215,—	2025,—	2 1/2	3	6	6	—	Intollebas
12 × 8 1/2 × 10			1420,—	2250,—	2 1/2	3	6	6 ⁰⁰	Geschoepf	Intonacano
14 × 8 1/2 × 10			1420,—	2250,—	2 1/2	3	6	6 ⁰⁰	Geschoffel	Intonacare
16 × 8 1/2 × 10			1420,—	2250,—	2 1/2	3	6	6 ⁰⁰	Geschokt	Intonacava
18 1/2 × 8 1/2 × 10			1420,—	2250,—	3	3 1/2	6	6 ⁰⁰	Geschomel	Intonace
20 × 8 1/2 × 10			1420,—	2250,—	4	5	6	6 ⁰⁰	Geschorst	Intonarla
14 × 9 1/4 × 10			1620,—	2700,—	2 1/2	3	8	7	—	Intoppato
16 × 9 1/4 × 10			1620,—	2700,—	2 1/2	3	8	7	—	Intoppava
18 1/2 × 9 1/4 × 10			1620,—	2700,—	3	3 1/2	8	7	—	Intopperai
20 × 9 1/4 × 10			1620,—	2700,—	4	5	8	7	—	Intoppico
12 × 10 1/4 × 10			1980,—	3330,—	2 1/2	3	8	7	Geseind	—
14 × 10 1/4 × 10			1980,—	3330,—	2 1/2	3	8	7	Gesellen	—
16 × 10 1/4 × 10			1980,—	3330,—	2 1/2	3	8	7	Gesellherr	—
18 1/2 × 10 1/4 × 10			1980,—	3330,—	3	3 1/2	8	7	Geselliges	—
20 × 10 1/4 × 10			1980,—	3330,—	4	5	8	7	Gesendeter	—
14 × 12 × 10			2745,—	4500,—	2 1/2	3	10	8	Gesloopt	—
16 × 12 × 10			2745,—	4500,—	2 1/2	3	10	8	Gesluik	—
18 1/2 × 12 × 10			2745,—	4500,—	3	3 1/2	10	8	Gesluimerd	—
20 × 12 × 10			2745,—	4500,—	4	5	10	8	Geslurpt	—
16 × 14 × 10			3690,—	6210,—	2 1/2	3	12	10	Gesplitst	—
18 1/2 × 14 × 10			3690,—	6210,—	3	3 1/2	12	10	Gespoeld	—
20 × 14 × 10			3690,—	6210,—	4	5	12	10	Gesponnen	—
14 × 10 × 15			1913,—	3825,—	2 1/2	3	8	7	Ghawazee	—
17 × 10 × 15			1913,—	3825,—	2 1/2	3 1/2	8	7	Ghawri	—
20 × 10 × 15			1913,—	3825,—	4	5	8	7	Ghazie	—
14 × 11 × 15			2250,—	4500,—	2 1/2	3	10	8	Gherone	—
17 × 11 × 15			2250,—	4500,—	2 1/2	3 1/2	10	8	Gherwal	—
20 × 11 × 15			2250,—	4500,—	4	5	10	8	Ghetchoo	—
14 × 12 × 15			2745,—	5490,—	2 1/2	3	12	10	Ghinodala	—
17 × 12 × 15			2745,—	5490,—	2 1/2	3 1/2	12	10	Ghiandone	—
20 × 12 × 15			2745,—	5490,—	4	5	12	10	Ghiariccio	—
20 × 15 × 15			4275,—	8550,—	4	5	12	10	Giacevate	—
25 × 15 × 15			4275,—	8550,—	5	7	12	10	Giacintina	—

På Plunger & Ringmodellen: 3*, 2 1/2**, 4†, 3°, 5⁰⁰.

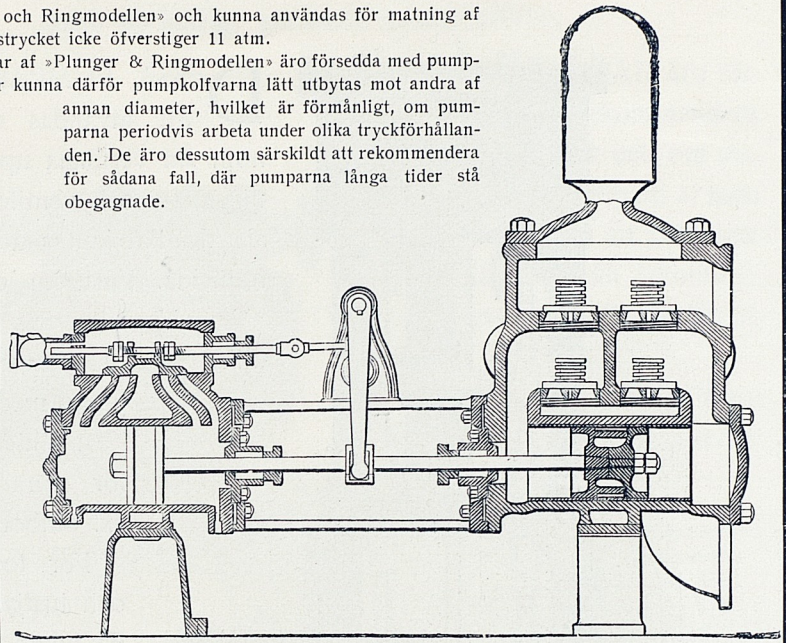
OBS. Luftklocka medföljer utan särskild rekvisition endast pumpar med 10' slag och däröfver.

Lägst vattenmängderna äro angifna för lämpigaste slagantalet, c:a 100 dubbla slag för pumpar t. o. m. 6' slaglängd, 75 för pumpar t. o. m. 10' slaglängd och 50 för pumpar med större slaglängd.

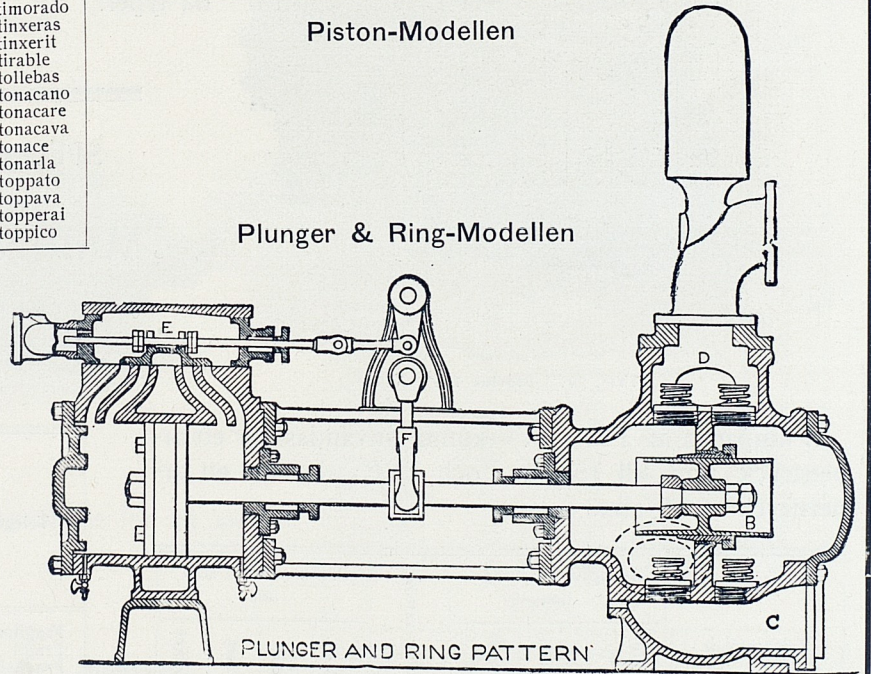
I många fall kunna pumparna dock arbeta med betydligt ökad slaghastighet. De i tabellen angifna större vattenmängderna böra emellertid ej öfverskridas.

Förutom här upptagna pumpar, tillverkas af dessa modeller en mångfald andra storlekar, hvarom uppgift lämnas på begäran.

Vid förfrågningar torde de å sid. 2 uppställda frågorna besvaras.



Piston-Modellen

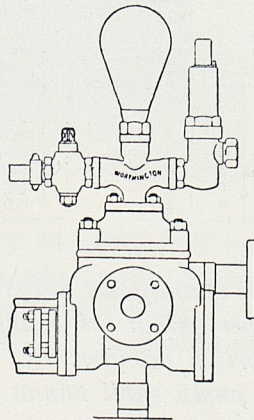


Plunger & Ring-Modellen

PLUNGER AND RING PATTERN

Worthington Eldsläckningsapparat.

Denna apparat kan anbringas på Worthington ångpumpar, utan att sug- och tryckledningar behöfva förändras. Den består af ett korsrör af metall, ofvanför detta en fint polerad luftblåsa af koppar, till venster en slangförkrufning med kran och till höger en säkerhetsventil. Denna senare är försedd med dubbelfjädrar, hvilka äro inställbara för en belastning af intill 11 atm.



För pumpstorlek.	Slangdiam. inv. mm.	Telegrafcode
4 1/2 × 2 3/4 × 4	25	Pegat
5 1/4 × 3 1/2 × 5	30	Pegatin
6 × 4 × 6	35	Pegaso
{ 7 1/2 × 4 1/2 × 6 }	40	Pegammic
{ 5 1/4 × 4 3/4 × 5 }		
{ 5 1/2 × 5 × 6 }	40	Peganilo
{ 7 1/4 × 4 3/4 × 5 }		

Telefoner:

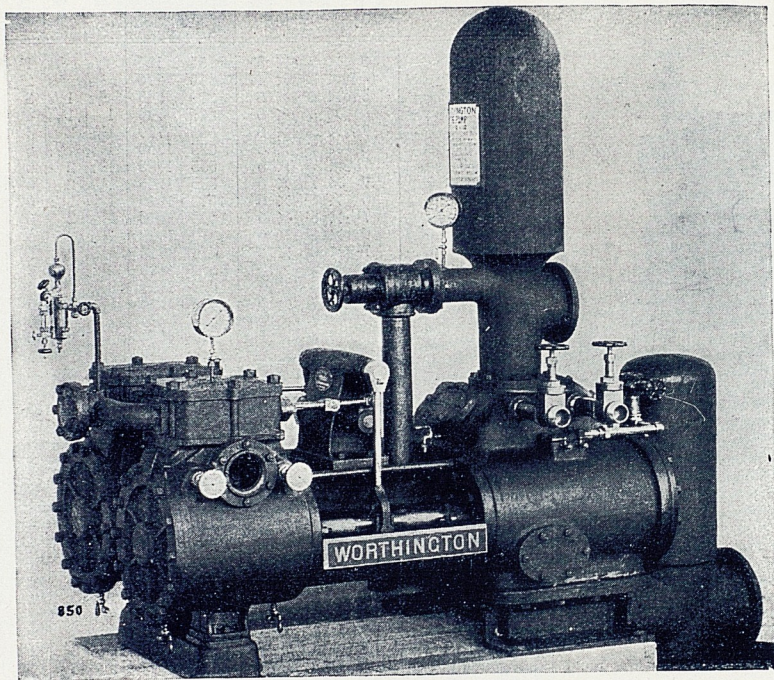
Riks 40 30 & 94 11
Allm. 86 & 9 89

AKTIEBOLAGET MASKINAFFÄREN STIELTJES
STOCKHOLM

Telegrafadress:

STIELTJES

Worthington Duplex Eldsläcknings-Pumpar.



DESSA PUMPAR äro som af ofvanstående illustration synes afsedda att tjänstgöra som brandsprutor och äro därför utrustade i likhet med dylika samt försedda med förskrufningar för direkt slangtillkoppling.

Telegraf-code	Ångcy-linderdiam.	Vatten-cylind-diam	Kolf-slagets längd	Minut-liter vatten	Antal slangtill-kopplin-gar	Ångtill-loppet	Ångaf-loppet	Sug-röret	Tryck-röret
Ensign	12	6	12	1202	1	2 1/2	3	6	6
Ensigny	14	7 1/4	12	1877	2	3	4	8	6
Enskied	16	9	12	2713	3	3 1/2	4	10	8
Enslave	18	10	12	3649	4	4	5	12	8
Ensnarl	20	12	16	5625	6	5	6	14	10

För de fall där ingen direkt slangtillkoppling behöfves utan vattnet genom ett rörsystem skall utpumpas till de olika vattenposterna, kunna som eldsläckningspumpar användas de å sid. 3 och 6 upptagna pumparna. Speciella pumpar att användas i samband med s. k. »Sprinklers» och försedda med automatisk igångsättning tillverkas äfven liksom elektriskt och transmissionsdrifna eldsläckningspumpar. Uppgifter härom på begäran.

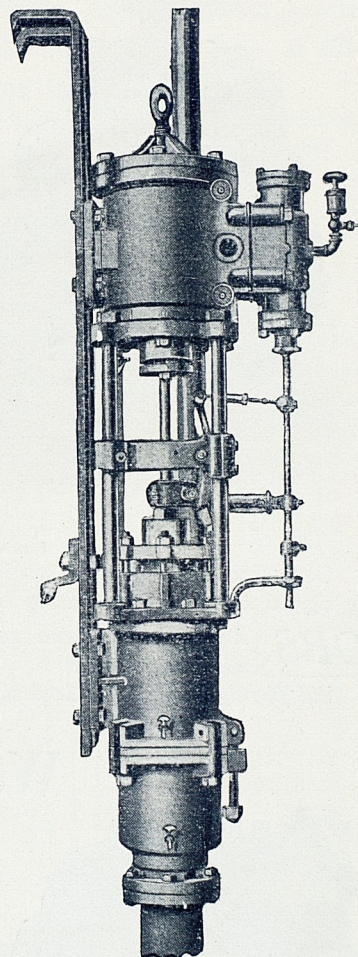
OBS. Vid förfrågningar torde för att lämpligaste pump skall kunna föreslås, de å sid. 2 uppställda frågorna besvaras. Tabell angifvande strålhöjder och strålviddar återfinnes å sid. 16.

Worthington Duplex Sänk-Pumpar.

DESSA pumpar äro speciellt afsedda att användas för uppföring af vatten ur djupa schakt i grufvor och dylikt. De äro synnerligen kraftigt byggda.

Andra storlekar och modeller, liksom elektriskt drifna sänkpumpar tillverkas äfven. Uppgifter härom på begäran.

OBS. Vid förfrågningar torde, för att lämpligastepump skall kunna föreslås, de å sid. 2 uppställda frågorna besvaras.



Telegraf-code	Pumpstorlek i eng. tum					Minutliter vatten	Rördiametrar i eng. tum			
	Ångcy-linderdiam.	Diam. nedre vatten-cylindern.	Diam. öfre vatten-cylindern.	Kolf-slagets längd	Ångtilllopp.		Ångaflopp.	Sugröret	Tryckröret	
Aneugmale	6	5 3/8	3 3/4	7	115	3/4	1	3 1/2	2	
Aneurism	6	5 3/8	3 3/4	10	150	3/4	1	3 1/2	2	
Anexabasis	8	5 3/8	3 3/4	10	150	1	1 1/4	3 1/2	2	
Anexadore	8	6 3/8	4 1/2	10	305	1	1 1/4	4	2 1/2	
Anexasia	10	7	5	10	365	1 1/4	1 1/2	4	3	
Anexamort	12	8 1/2	6	12	370	2	2 1/2	5	4	
Anexarias	12	10	7	16	760	2	2 1/2	6	5	
Anexarse	14	10	7	10	760	2	2 1/2	6	5	
Anexaroni	16	10	7	16	760	2 1/2	3	6	5	
Anexasten	16	12	8 1/2	16	1135	2 1/2	3	8	6	
Anexidades	18	12	8 1/2	16	1135	2 1/2	3	8	6	
Anexim	18	14 1/2	10	24	1510	3 1/2	4	10	6	
Anfacheln	20	14 1/2	10	24	1510	3 1/2	4	10	6	
Anfahros	24	14 1/2	10	24	1510	3 1/2	4	10	6	
Anfaneva	14	17	12	24	2195	2	2 1/2	10	8	
Anfanolas	22	17	12	24	2195	3 1/2	4	10	8	

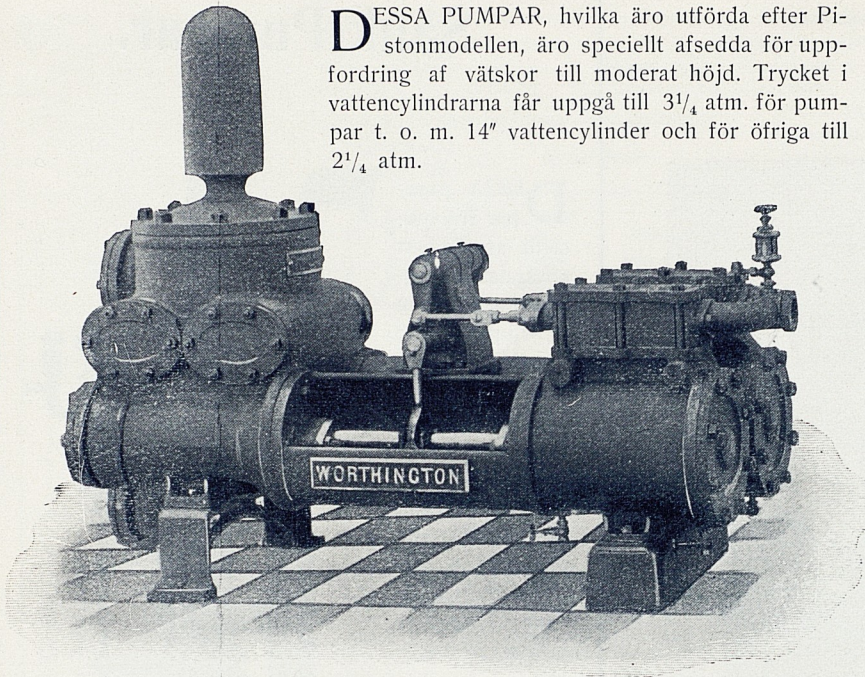
Kapaciten är angifven för en kolfhastighet af c:a 30 meter pr minut. Denna kan dock vid behof tillfälligtvis ökas till det dubbla.

Telefoner:
Riks 40 30 & 94 11
Allm. 86 & 9 89

AKTIEBOLAGET MASKINAFFÄREN STIELTJES
STOCKHOLM

Telegrafadress:
STIELTJES

Worthington Duplex Uppfördrings-Pumpar.



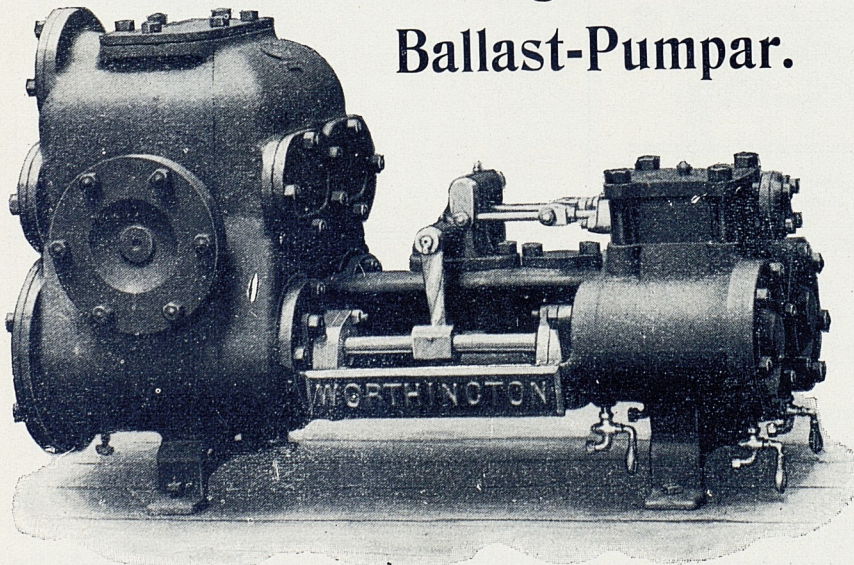
Storlek 10"×6"×10".

Genom att dessa pumpar äro försedda med mycket rymliga ventiler lämpa de sig väl äfven för uppfördring af trögflytande vätskor.

OBS. Angående luftklocka samt vattenmängdernas förhållande till slag-hastigheten se sid. 6.

Vid förfrågningar torde de å sid. 2 uppställda frågorna besvaras.

Worthington Duplex Ballast-Pumpar.



Storlek 6"×8 1/2"×6".

DESSA PUMPAR, hvilka till sin konstruktion hufvudsakligen likna ofvannämnda, äro afsedda att användas ombord på fartyg som läns-pumpar, tankpumpar och dylikt. Då dylika pumpar ofta få arbeta med stora sughöjder, äro sugventilerna anordnade härefter. De kunna med fördel äfven användas för uppfördring af petroleum och oljor m. m.

Tillåtna vattentrycket är 2 atm. Vattenmängderna äro angifna efter samma slaghastighet som för ofvannämnda.

Telegrafcode	Pumpstorlek i eng. tum			Minutlitter vatten	Rördiametrar i eng. tum			
	Ångcylinderdiam.	Vattencylinderdiam.	Kolfslagets längd		Ångtillopp.	Ångaflopp.	Sugröret	Tryckröret
Lardure	3 × 2 3/4 × 3			54 108	3/8	1/2	1 1/4	1
Larghetto	4 1/2 × 3 3/4 × 4			135 270	1/2	3/4	2 1/2	1 1/2
Largificum	5 1/4 × 4 3/4 × 5			270 563	3/4	1 1/4	3	2
Largiuntur	6 × 5 3/4 × 6			495 720	1	1 3/4	4	3
Largiva	7 1/2 × 5 3/4 × 6			495 720	1 1/2	2	4	3
Larikshout	6 × 7 1/2 × 6			855 1260	1	1 3/4	6	5
Larikstak	7 1/2 × 7 1/2 × 6			855 1260	1 1/2	2	6	5
Larikszwan	9 × 7 1/2 × 6			855 1260	1 1/2	2	6	5
Larisos	6 × 8 1/2 × 6			1080 1620	1	1 1/4	6	5
Lariseen	7 1/2 × 8 1/2 × 6			1080 1620	1 1/2	2	6	5
Laristan	9 × 8 1/2 × 6			1080 1620	1 1/2	2	6	5
Larygeo	7 1/2 × 6 × 10			675 1125	2	2 1/2	5	4
Laryngisme	9 × 6 × 10			675 1125	2	2 1/2	5	4
Laryngite	10 × 6 × 10			675 1125	2	2 1/2	5	4
Lascaba	7 1/2 × 7 × 10			900 1530	1 1/2	2	6	5
Lascabais	9 × 7 × 10			900 1530	2	2 1/2	6	5
Lascabamos	10 × 7 × 10			900 1530	2	2 1/2	6	5
Lasciavate	7 1/2 × 8 1/2 × 10			1418 2250	2	2 1/2	6	5
Lascibile	9 × 8 1/2 × 10			1418 2250	2	2 1/2	6	5
Lascierai	10 × 8 1/2 × 10			1418 2250	2	2 1/2	6	5
Lassavimus	7 1/2 × 10 1/4 × 10			1980 3330	1 1/2	2	10	8
Lassavis	9 × 10 1/4 × 10			1980 3330	2	2 1/2	10	8
Lassavisti	10 × 10 1/4 × 10			1980 3330	2	2 1/2	10	8
Lassazione	12 × 10 1/4 × 10			1980 3330	2 1/2	3	10	8
Lastfuhren	9 × 12 × 10			2745 4500	2	2 1/2	10	8
Lastgeld	10 × 12 × 10			2745 4500	2	2 1/2	10	8
Lastgelder	12 × 12 × 10			2745 4500	2 1/2	3	10	8
Lastgeving	14 × 12 × 10			2745 4500	2 1/2	3	10	8
Latency	10 × 14 × 10			3690 6210	2	2 1/2	12	10
Lateness	12 × 14 × 10			3690 6210	2 1/2	3	12	10
Latentibus	14 × 14 × 10			3690 6210	2 1/2	3	12	10
Latialite	12 × 15 × 10			4275 7110	2 1/2	3	12	10
Latibulabo	14 × 15 × 10			4275 7110	2 1/2	3	12	10
Latibulavi	16 × 15 × 10			4275 7110	2 1/2	3	12	10
Laufzeiten	12 × 15 × 15			4475 8550	2 1/2	3	12	10
Laugenbad	14 × 15 × 15			4475 8550	2 1/2	3	12	10
Laugenfass	17 × 15 × 15			4275 8550	2 1/2	3 1/2	12	10
Laugenkorb	20 × 15 × 15			4275 8550	4	5	12	10
Lauriculi	12 × 17 × 15			5513 11025	2 1/2	3	14	12
Lauriculos	14 × 17 × 15			5513 11025	2 1/2	3	14	12
Lauriculum	17 × 17 × 15			5513 11025	2 1/2	3 1/2	14	12
Laurierbes	20 × 17 × 15			5513 11025	4	5	14	12
Lauwarmes	14 × 19 × 15			6885 13770	2 1/2	3	16	14
Lauwer	17 × 19 × 15			6885 13770	2 1/2	3 1/2	16	14
Lauweren	20 × 19 × 15			6885 13770	4	5	16	14
Lavoltas	14 × 22 × 15			9225 18450	2 1/2	3	16	14
Lavons	17 × 22 × 15			9225 18450	2 1/2	3 1/2	16	14
Lavoraccio	20 × 22 × 15			9225 18450	4	5	16	14

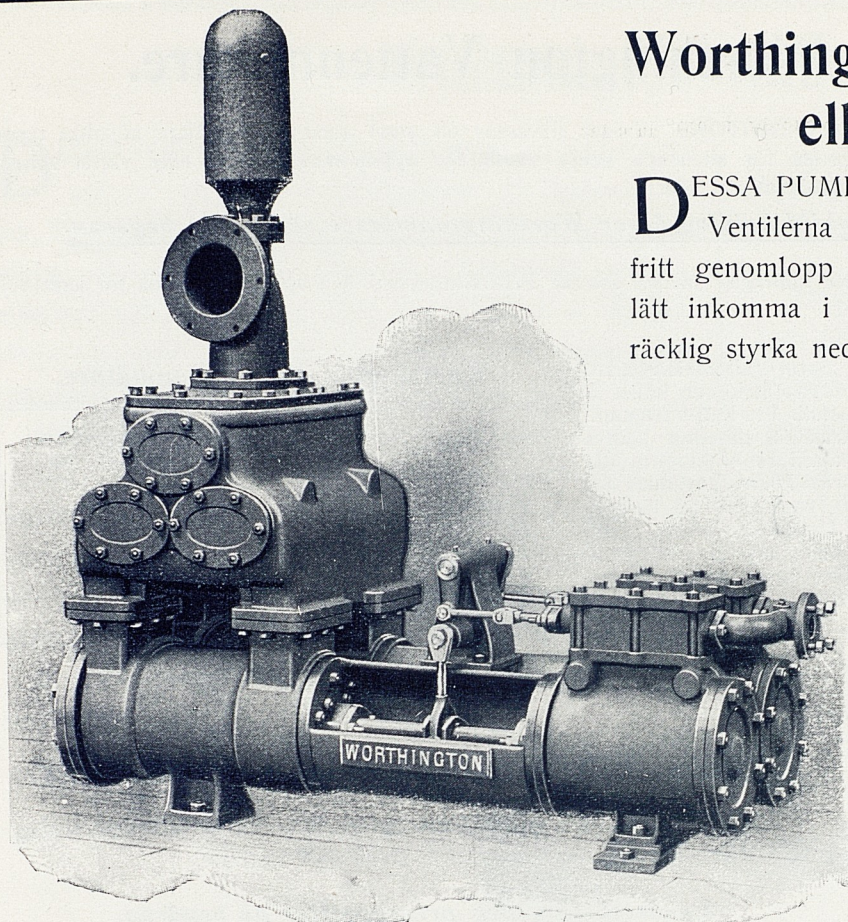
Dessa pumpar levereras äfven med Compound-ångcylindrar.

Telegrafcode	Pumpstorlek i eng. tum			Minutlitter vatten	Rördiametrar i eng. tum			
	Ångcylinderdiam.	Vattencylinderdiam.	Kolfslagets längd		Ångtillopp.	Ångaflopp.	Sugröret	Tryckröret
Manationis	3 × 2 3/4 × 3			54 108	3/8	1/2	1 1/4	1
Manavistis	4 1/2 × 3 3/4 × 4			135 270	1/2	3/4	2 1/2	1 1/2
Mancammo	5 1/4 × 4 3/4 × 5			270 563	3/4	1 1/4	3	2
Mancenille	6 × 5 3/4 × 6			495 720	1	1 3/4	4	3
Mancerina	7 1/2 × 5 3/4 × 6			495 720	1 1/2	2	4	3
Manchette	6 × 7 1/2 × 6			855 1265	1	1 3/4	6	5
Mancheur	7 1/2 × 7 1/2 × 6			855 1265	1 1/2	2	6	5
Manchevole	6 × 7 1/2 × 6			855 1265	1 1/2	2	6	5
Mancillare	6 × 8 1/2 × 6			1080 1620	1	1 1/4	6	5
Mancinello	7 1/2 × 8 1/2 × 6			1080 1620	1 1/2	2	6	5
Manciniano	9 × 8 1/2 × 6			1080 1620	1 1/2	2	6	5
Mancipamus	7 1/2 × 6 × 10			675 1125	1 1/2	2	5	4
Mancorneis	7 1/2 × 7 × 10			900 1530	1 1/2	2	6	5
Mandamento	7 1/2 × 8 1/2 × 10			1418 2250	2	2 1/2	6	5
Mandamos	9 × 8 1/2 × 10			1418 2250	2	2 1/2	6	5
Mandatellis	7 1/2 × 10 1/4 × 10			1980 3330	1 1/2	2	10	8
Mandateur	10 × 10 1/4 × 10			1980 3330	2	2 1/2	10	8
Mandavisti	9 × 12 × 10			2745 4500	2	2 1/2	10	8
Mandedji	12 × 12 × 10			2745 4500	2 1/2	3	10	8
Mandeliqne	7 1/2 × 14 × 10			2745 4500	1 1/2	2	12	10
Mandelzeug	12 × 14 × 10			3690 6210	2 1/2	3	12	10
Manderat	14 × 14 × 10			3690 6210	2 1/2	3	12	10
Mandom	10 × 15 × 10			3690 6210	2	2 1/2	12	10
Mandones	12 × 15 × 10			3690 6210	2 1/2	3	12	10
Manegold	12 × 15 × 15			4475 8550	2 1/2	3	12	10

Telefoner:
Riks 40 30 & 94 11
Allm. 86 & 9 89

AKTIEBOLAGET MASKINAFFÄREN STIELTJES
STOCKHOLM

Telegrafadress:
STIELTJES



Storlek 10" x 10 1/4" x 10".

Ångcylindrarna äro beräknade för 6 atm. tryck och vattencylindrarna för 2 atm.

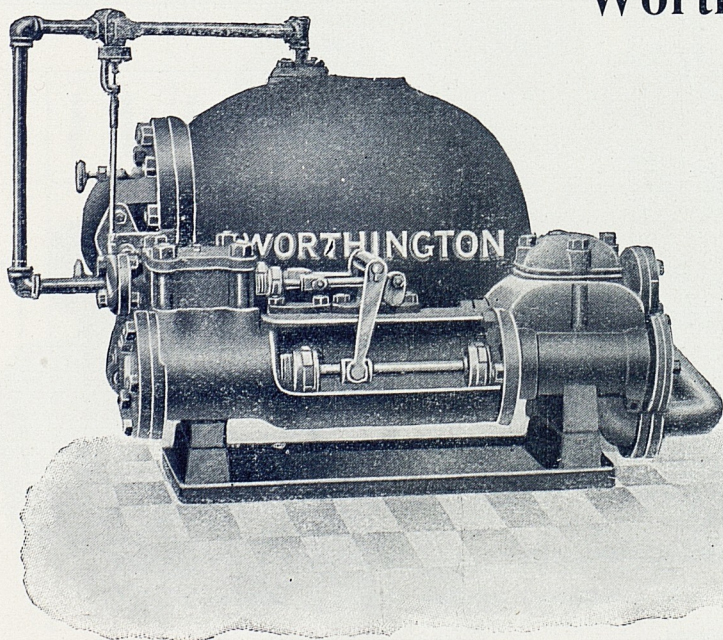
OBS. Angående luftklocka samt vattenmängdernas förhållande till slagantalet se sid. 6.

Worthington Duplex Cirkulations- eller Läns-Pumpar.

DESSA PUMPAR äro speciellt byggda för bergningsändamål. Ventilerna äro synnerligen rymliga och lämna härigenom fritt genomlopp för en del fasta partiklar, som vid dylikt arbete lätt inkomma i pumparna. Vikten är med bibehållande af tillräcklig styrka nedbringad så långt som möjligt.

Telegrafcode	Pumpstorlek i eng. tum			Minutlitter vatten	Rördiametrar i eng. tum			
	Ångcylinderdiam.	Vattencylinderdiam.	Kolfslagets längd		Ångtillopp.	Ångaflopp.	Sugröret	Tryckröret
Magazinist	3 x 2 3/4 x 3			55 110	3/8	1/2	1 1/4	1
Magdaliao	4 1/2 x 3 3/4 x 4			135 270	1/2	3/4	2 1/2	1 1/2
Magen	5 1/4 x 4 3/4 x 5			270 570	3/4	1 1/4	3	2
Magenmund	6 x 5 3/4 x 6			500 725	1	1 1/4	4	3
Magenwurn	6 x 7 1/2 x 6			865 1270	1	1 1/4	6	5
Magerder	7 1/2 x 7 1/2 x 6			865 1315	1 1/2	2	6	5
Maggasando	6 x 8 1/2 x 6			1090 1635	1	1 1/4	6	5
Maggessasi	7 1/2 x 8 1/2 x 6			1090 1635	1 1/2	2	6	5
Magilph	7 1/2 x 7 x 10			910 1545	1 1/2	2	6	5
Magilus	9 x 7 x 10			910 1545	2	2 1/2	6	5
Magistrate	7 1/2 x 8 1/2 x 10			1430 2270	1 1/2	2	6	5
Magistrat	9 x 8 1/2 x 10			1430 2270	2	2 1/2	6	5
Magistravi	10 x 8 1/2 x 10			1430 2270	2	2 1/2	6	5
Maglorio	7 1/2 x 10 1/4 x 10			2000 3360	1 1/2	2	10	8
Magmatis	9 x 10 1/4 x 10			2000 3360	2	2 1/2	10	8
Magmatum	10 x 10 1/4 x 10			2000 3360	2	2 1/2	10	8
Magnanimas	7 1/2 x 12 x 10			2770 4540	1 1/2	2	10	8
Magnanimo	9 x 12 x 10			2770 4540	2	2 1/2	10	8
Magnarios	10 x 12 x 10			2770 4540	2	2 1/2	10	8
Magnarium	12 x 12 x 10			2770 4540	2 1/2	3	10	8
Magneetjes	7 1/2 x 14 x 10			3725 6265	1 1/2	2	12	10
Magnelithe	9 x 14 x 10			3725 6265	2	2 1/2	12	10
Magnentius	10 x 14 x 10			3725 6265	2	2 1/2	12	10
Magnesiaco	12 x 14 x 10			3725 6265	2 1/2	3	12	10
Magnesian	14 x 14 x 10			3725 6265	2 1/2	3	12	10
Magnetstab	10 x 15 x 10			4315 7175	2	2 1/2	12	10
Magnethur	12 x 15 x 10			4315 7175	2 1/2	3	12	10
Magrozinho	10 x 15 x 15			6355 8625	2	2 1/2	12	10
Magsame	12 x 15 x 15			6355 8625	2 1/2	3	12	10
Magydaris	14 x 17 x 15			8265 11125	2 1/2	3	14	12
Maikatze	17 x 20 x 15			11580 15440	2 1/2	3 1/2	16	14
Maimonismo	17 x 22 x 15			13620 18615	2 1/2	3 1/2	16	14

Worthington Duplex Returvatten-Pumpar med Reservoar.



ÖFVERALLT där ånga användes för uppvärmning, kan stor ekonomisk besparing erhållas genom anbringandet af denna apparat. Den återför nämligen automatiskt det kondenserade vattnet till ångpannan.

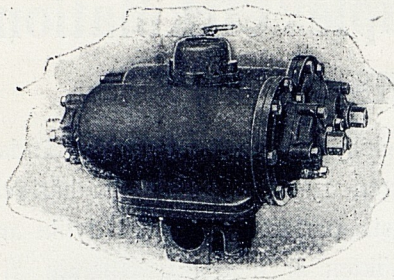
Ångcylinderdiam.	Vattencylinderdiam.	Kolfslagets längd	Pumpstorlek i eng. tum		Minutlitter vatten	Passande för en radiatoryta af kvm.	Telegrafcode
3	2	3			36	500	Vrijhaven
4 1/2	2 3/4	4			72	1000	Vrijheid
5 1/4	3 1/2	5			113	2000	Vrijhuis
6	4	6			203	4000	Vrijkaar

Pumpen till denna apparat är en Worthington Standard matar-Pump. (Se sid. 3.)

Telefoner:
Riks 40 30 & 94 11
Allm. 86 & 980

AKTIEBOLAGET MASKINÄFFÄREN STIELTJES
STOCKHOLM

Telegrafadress:
STIELTJES



Worthington Vattenmätare.

VID WORTHINGTONS fabriker tillverkas ett stort antal vätskemätare af olika typer och afsedda för allehanda behof såsom för uppmätning af kallt eller varmt vatten, öl, oljor, petroleum etc., etc.

Särskild katalog öfver Worthingtonmätare sändes på begäran.

Nedan upptagna mätare äro af Piston-modellen och speciellt afsedda för kallt och varmt vatten.

Worthington Varm-Vattenmätare.

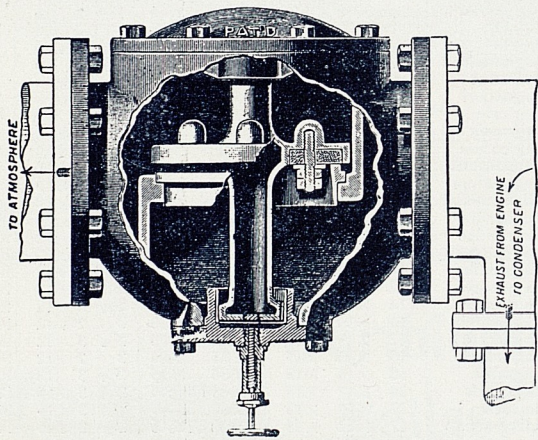
Telegrafcode	Liter pr minut	Rördiametrar i eng. tum
Wapentoig	16	1/2
Wapenzuil	30	3/4
Wapiti	45	1
Wappaens	60	1 1/2
Wappato	75	2
Waschzuber	225	3
Wasdock	652	4
Wasdraad	1350	6

Varm-Vattenmätarna äro utförda helt och hållet af metall. Vid Kall-Vattenmätarna är däremot själva mätarhuset af gjutjärn. Mätarna kunna användas för ett tryck upp till 13 atm.

Uppgifter öfver andra mätare afsedda för lägre eller högre tryck på begäran.

Worthington Kall-Vattenmätare.

Telegrafcode	Liter pr minut	Rördiametrar i eng. tum
Wanzentod	41	1/2
Wapacut	84	3/4
Wapadoo	140	1
Wapenbalk	167	1 1/2
Wapenbijl	225	2
Wapenbord	652	3
Wapendos	1687	4
Wapenfeit	3375	6

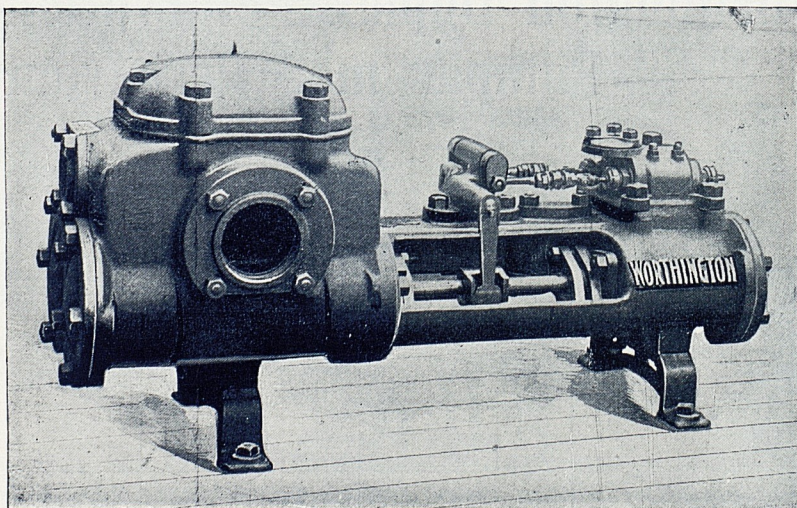


Blakes Automatiska Vakuüm-Ventiler.

Dessa ventiler äro speciellt afsedda att användas vid kondensoranläggningar. De tillverkas i en mångfald modeller och storlekar.

Specialkatalog och prisuppgifter på begäran.

Worthington Duplex "Våt" Vakuüm-Pumpar.



Telegrafcode	Pumpstorlek i eng. tum			Rördiametrar i eng. tum.			
	Ångvinderdiam.	Luffvinderdiam.	Kolfslagens längd	Ångtillloppet	Ångafloppet	Sugröret	Tryckröret
Sollamaron	3 × 2 × 3			3/8	1/2	1 1/4	1
Sollastria	3 × 2 1/4 × 3			3/8	1/2	1 1/4	1
Sollerets	4 1/2 × 3 3/4 × 4			1/2	3/4	2 1/2	1 1/2
Sollozasen	5 1/4 × 4 3/4 × 5			3/4	1 1/4	3	2
Soloecista	5 1/4 × 5 3/4 × 5			3/4	1 1/4	4	3
Solorina	6 × 5 3/4 × 6			1	1 1/4	4	3
Soltadizas	6 × 7 1/2 × 6			1	1 1/4	6	5
Soltasteis	6 × 8 1/2 × 6			1	1 1/4	6	5
Solvibile	7 1/2 × 7 × 10			1 1/2	2	6	5
Sombrenaron	7 1/2 × 8 1/2 × 10			1 1/2	2	6	5
Somigliavi	7 1/2 × 10 1/4 × 10			1 1/2	2	8	7
Sommatton	9 × 12 × 10			2	2 1/2	10	8
Sommoscapo	12 × 14 × 10			2 1/2	3	12	10
Somniphy	12 × 15 × 10			2 1/2	3	12	10
Sondeli	12 × 15 × 15			2 1/2	3	12	10

Dessa pumpar äro afsedda att användas vid Kondensorer, Vakuümpannor, Afdunstningsapparater m. m.

OBS. Af vakuümpumpar tillverkas dessutom en mängd olika modeller och storlekar afsedda för allehanda behof.

Vid förfrågningar torde de å sid. 14 uppställda frågorna besvaras.

Worthington Kondensorer.

DESSA APPARATER äro äfven föremål för stor special-tillverkning vid **Worthingtons** och **Blakes** fabriker. Här nedan äro upptagna Strål- och Ytkondensorer af några storlekar. De förstnämnda utmärka sig för stor enkelhet och lättskötthet samt äga fördelen af att taga ringa utrymme i anspråk. De senare hafva genom sin praktiska uppställning vunnit stort erkännande.

Vid förfrågningar torde angifvas:

1. För hvilken sorts maskin kondensorn skall användas samt huru många kg. ånga, denna förbrukar pr timme eller också: cylinderdimensionerna, slaglängden, hvarfantalet, ångtrycket och expansionsgraden. (Dessa uppgifter helst åtföljda af indikatordiagram).

2. Afkylningsvattnets maximitemperatur och beskaffenhet.

3. Det vertikala och horisontala afståndet från kondensorn till vattentillgången.

4. Ångafloppsrorets diameter å maskinen.

Förutom här nedan upptagna kondensorer tillverkas flera andra modeller och storlekar samt alla andra till kondensorsanläggningar hörande apparater såsom:

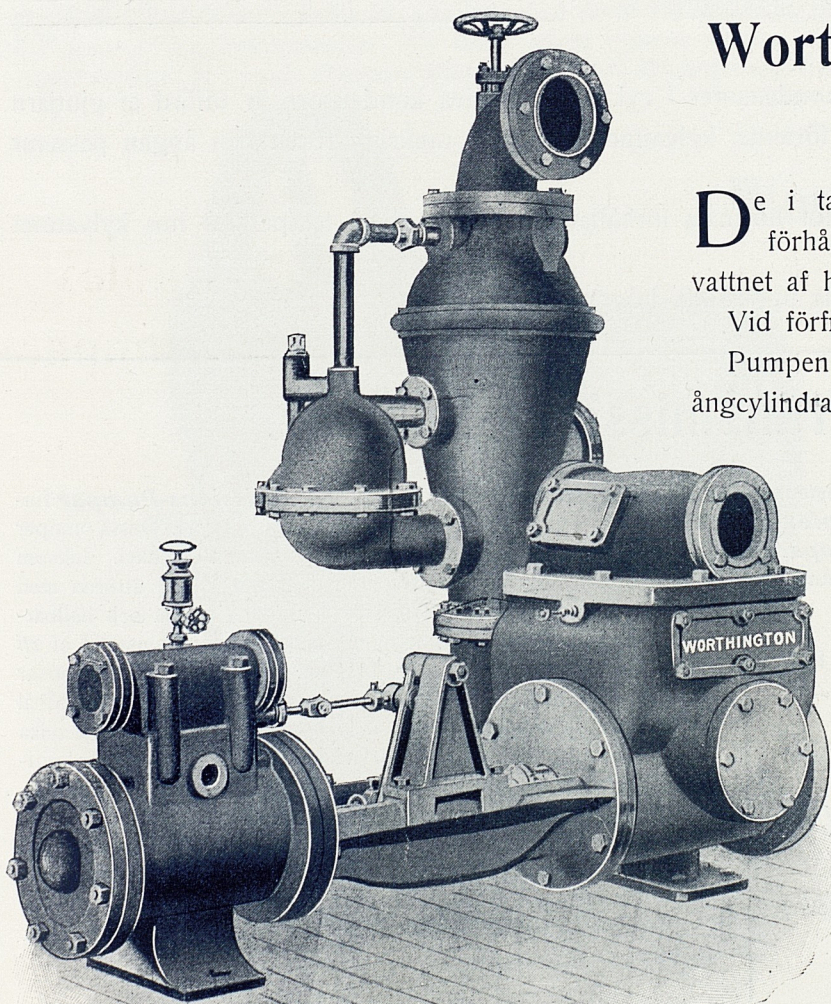
Vertikala och horisontala Luftpumpar, hvilka med fördel äfven kunna användas för Vakuumpannor, Afdunstnings- och Destillations-Apparater m. m.

Automatiska Vakuum-Ventiler.

(Se föregående sida.)

Kyltorn utförda helt och hållet af järn.

Närmare uppgifter på begäran.



Worthington Luft-Pump och Strålkondensor.

De i tabellen angifna ångmängderna gälla för normala förhållanden och med en temperatur hos insprutningsvattnet af högst 20° C.

Vid förfrågningar torde ofvan uppställda frågor besvaras.

Pumpen å dessa apparater kan äfven förses med Compound-ångcylindrar.

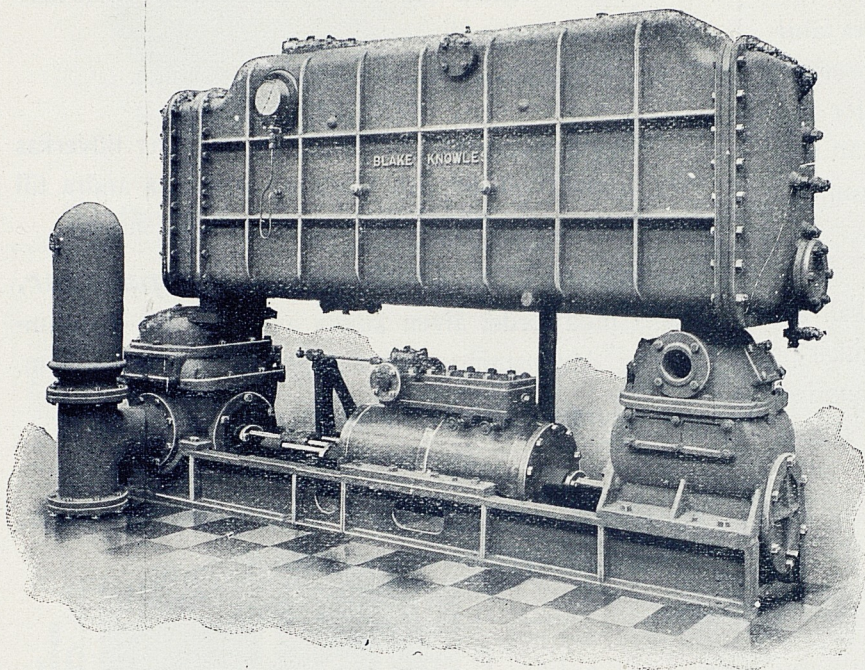
Telegrafcode	Luft-Pumpen.						Kondensorn.		Kapacitet: kg. ånga pr timma
	Ångcylinderdiam.	Luftcylinderdiam.	Kolslagens längd	Ångtillopp.	Ångaflopp.	Afloppet	Insprutningsstillopp.	Ånginlopp.	
	eng. tum	eng. tum	eng. tum	eng. tum	eng. tum	eng. tum	eng. tum	eng. tum	
Habeas	5 1/2	8	7	1 1/2	3/4	3	2	700	
Habeck	6	9	10	3/4	1	3 1/2	3	1000	
Habendum	6	10	12	3/4	1	5	4	1500	
Habile	8	12	12	1	1 1/4	5	4	2160	
Hability	8	14	12	1	1 1/4	6	5	2880	
Habitat	8	14	16	1	1 1/4	6	5	2940	
Habitual	10	14	16	1 1/4	1 1/2	6	6	2940	
Habitude	10	16	16	1 1/4	1 1/2	8	6	3840	
Habnab	12	18	18	2	2 1/2	8	6	4860	
Hackery	12	18	24	2	2 1/2	8	6	4950	
Hackle	12	20	24	2	2 1/2	10	7	6000	
Hackney	14	20	24	2 1/2	3	10	7	6000	
Hackster	14	22	24	2 1/2	3	10	8	7260	
Hadbote	14	24	24	2 1/2	3	12	8	8640	
Hadder	16	26	24	2 1/2	3	12	10	10140	
Hading	16	28	24	2 1/2	3	12	10	11760	

Telefoner:
Riks 40 30 & 94 11
Allm. 86 & 9 89

AKTIEBOLAGET MASKINÄFFÄREN STIELTJES
STOCKHOLM

Telegrafadress:
STIELTJES

Worthington Ytkondensator med kombinerad Luft- och Cirkulations-Pump.



Telegraf-code	Ångcylinderdiam.	Luftcylinderdiam.	Vattencylinderdiam.	Kolfslagets längd.	Ångtillloppet.	Ångafloppet.	Sugröret å luftcyl.	Utlöppet å luftcyl.	Sugröret å vattencyl.	Utlöppet å vattencyl.	Kapacitet kg. ånga pr timma
	eng. tum	eng. tum	eng. tum	eng. tum	eng. tum	eng. tum	eng. tum	eng. tum	eng. tum	eng. tum	
Surfas	4	5	5	5	1/2	3/4	2	1 1/2	2 1/2	2	225
Surplace	4 1/2	5 1/2	5 1/2	6	1/2	3/4	2 1/2	2	3	2 1/2	450
Surplus	4 1/2	5 1/2	5 1/2	7	1/2	3/4	3	2 1/2	3	2 1/2	680
Surplo	5 1/2	6	6	7	1/2	3/4	3	2 1/2	3 1/2	3	900
Surplant	6	8	8	7	3/4	1	3 1/2	3	4	3 1/2	1585
Surpot	7 1/2	8	8	10	1	1 1/4	3 1/2	3	5	4	1815
Surcat	8	9	9	10	1	1 1/4	3 1/2	3	5	4	2495
Surgo	8	10	10	12	1	1 1/4	4	6	5	5	2950
Surcum	10	12	12	12	1 1/4	1 1/2	5	4	8	6	4500
Surcut	12	14	14	12	2	2 1/2	6	5	10	8	5900
Surman	12	14	14	16	2	2 1/2	6	5	10	8	6125
Surmat	14	16	16	16	2	2 1/2	8	6	10	10	7945
Surkus	14	16	18	16	2 1/2	3	8	6	12	10	9530
Surcul	16	18	18	18	2 1/2	3	10	8	12	10	11350

DESSA APPARATER tillverkas äfven med kondensorer i cyl. form. Själva kondensorn är utförd af gjutjärn och försedd med rör af metall invändigt förtenta, kylvattnet cirkulerar omkring rören och ångan passerar genom desamma.

De i tabellen angifna ångmängderna gälla för normala förhållanden och med en temperatur hos kylvattnet af högst 20° C.

Vid förfrågningar torde de å förestående sida uppställda frågorna besvaras.

Worthington Transmissions-Pumpar.

TRANSMISSIONSDRIFNA PUMPAR tillverkas vid Worthingtons och Deanes fabriker af såväl *single*, *duplex* som *triplex*-typen. *Särskild specialkatalog öfver dessa pumpar sändes på begäran*, upptagande dylika lämpliga för mångahanda behof, såsom:

Transmissions-Pumpar för vattenverk, vattenuppfordring och eldsläckning.

Transmissions-Pumpar för matning af ångpannor.

Transmissions-Pumpar för sulfat-, sulfit-, pappers-, klädes- och sockerfabriker.

Transmissions-Pumpar för hydrauliska ändamål m. m. m. m.



AF *Worthingtons Triplex Transmissions-Pumpar* finnas å följande sida ett par modeller upptagna. Dessa pumpar hafva tre pumpkolfvar anbragta på en gemensam axel. Liksom ångpumparna äro triplexpumparna i hvarje detalj utförda med aktgifvande på uppnåendet af största möjliga styrka och hållbarhet. Vefaxeln, som är synnerligen väl lagrad, är framställd af ett stålstycke. Pumpkolfvarna äro försedda med långa packningsboxar och gejderstyrning. Vefstakarna hafva justerbara lager mot såväl vefstakarna som pumpkolfvarna. Genom att vefvarna för de olika pumpkolfvarna äro ställda i 120° vinkel mot hvarandra, blir kraftförbrukningen synnerligen jämn, och den vätska, som pumpas, frampressas jämnt och stöfritt i rörledningarna.

Triplex-pumparna förses allt efter kraftbehofvet med enkel eller dubbel utväxling samt levereras äfven direkt kopplade till elektrisk eller annan motor eller med endast fundament för dylika.

Vid förfrågningar torde af de för ångpumparna uppställda frågorna 1—7 besvaras.



Telefoner:

Riks 40 30 & 94 11
Allm. 86 & 9 89

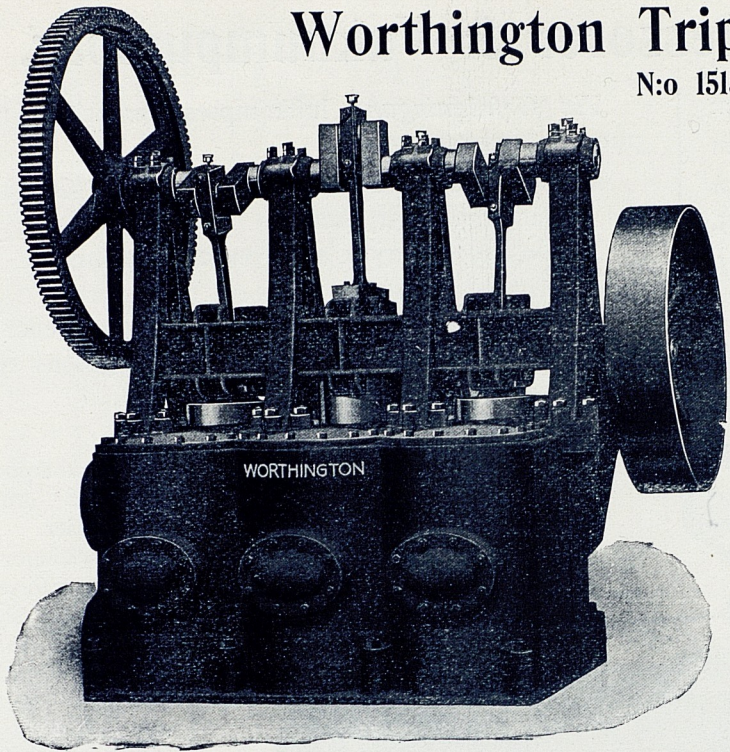
AKTIEBOLAGET MASKINAFFÄREN STIELTJES
STOCKHOLM

Telegrafadress:

STIELTJES

Worthington Triplex Pumpar

N:o 1515.



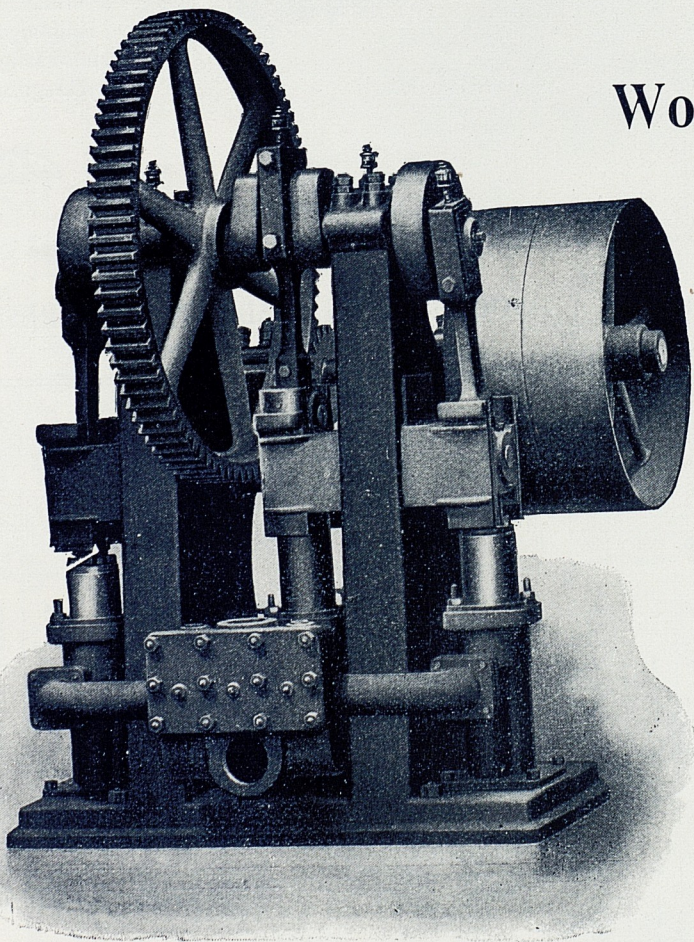
N:o 1515. Storlek: 16"×12"

DESSA PUMPAR äro afsedda för uppfordring af större vätskemängder till moderata uppfordringshöjder. För lättare arbete levereras pumpar med remskifvan direkt på vefaxeln. Pumparna arbeta väl äfven med 25% högre slagantal.

Telegrafcode	Pumpstorlek i eng. tum		Kapacitet		Rördiametrar i eng. tum		Remskifvans storlek		Utväxlingsförhållande
	Vattencylinderdiam.	Kolflägens längd	Slagantal	Minutlitter vatten	Sugröret	Tryckröret	Diameter	Bredd	
Becolommo	3	4	100	135	4	4	18	3 1/2	3.0-1
Becolonda	3 1/2	4	100	162	4	4	18	3 1/2	3.0-1
Becolonte	3 1/2	4	100	185	4	4	18	3 1/2	3.0-1
Becolorai	4	4	100	243	4	4	18	3 1/2	3.0-1
Becolossi	4 1/2	4	100	297	5	4	18	3 1/2	3.0-1
Becolotto	5	4	100	374	5	4	18	3 1/2	3.0-1
Becolova	5 1/2	4	100	450	5	4	18	3 1/2	3.0-1
Becomam	4 1/2	6	75	347	5	4	30	5 1/2	3.3-1
Becomandi	5	6	75	428	5	4	30	5 1/2	3.3-1
Becomassa	5 1/2	6	75	518	5	4	30	5 1/2	3.3-1
Becomata	6	6	75	617	6	5	30	5 1/2	3.3-1
Becomattio	6 1/2	6	75	725	6	5	30	5 1/2	3.3-1
Becomavai	7	6	75	842	8	6	30	5 1/2	3.3-1
Becomazam	7 1/2	6	75	963	8	6	30	5 1/2	3.3-1
Becona	8	6	75	1089	8	6	30	5 1/2	3.3-1
Beconaffi	9	6	75	1382	8	6	30	5 1/2	3.3-1
Beconacdo	9 1/2	6	75	1539	8	6	30	5 1/2	3.3-1
Beconace	5 1/2	8	60	554	6	5	36	6 1/2	4.0-1
Beconadda	6	8	60	662	6	5	36	6 1/2	4.0-1
Beconae	6 1/4	8	60	711	6	5	36	6 1/2	4.0-1
Beconacci	6 1/2	8	60	779	6	5	36	6 1/2	4.0-1
Beconage	7	8	60	891	8	6	36	6 1/2	4.0-1
Beconaha	7 1/2	8	60	1035	8	6	36	6 1/2	4.0-1
Beconai	8	8	60	1175	8	6	36	6 1/2	4.0-1
Beconal	8 1/2	8	60	1319	10	8	36	6 1/2	4.0-1
Beconam	9	8	60	1481	10	8	36	6 1/2	4.0-1
Beconanda	9 1/2	8	60	1643	10	8	36	6 1/2	4.0-1
Beconante	10	8	60	1832	10	8	36	6 1/2	4.0-1
Beconarsi	11	8	60	2223	10	8	36	6 1/2	4.0-1
Beconassam	12	8	60	2651	12	10	36	6 1/2	4.0-1
Beconattio	13	8	60	3037	12	10	36	6 1/2	4.0-1
Beconavvo	14	8	60	3589	12	10	36	6 1/2	4.0-1

Worthington Triplex-Pumpar

N:o 880.



N:o 880. Storlek: 5"×8"

DESSA PUMPAR lämpa sig väl för matning af ångpannor, hydrauliska ändamål samt uppfordring af vatten till stora höjder etc. De kunna erhållas för hvilket tryck som helst. De i tabellen angifna pumparna arbeta väl äfven med 25% högre slagantal.

Telegrafcode	Pumpstorlek i eng. tum		Kapacitet		Rördiametrar i eng. tum		Remskifvans storlek		Utväxlingsförhållande
	Vattencylinderdiam.	Kolflägens längd	Slagantal	Minutlitter vatten	Sugröret	Tryckröret	Diameter	Bredd	
Becalis	5	8	45	338	4	3	30	5 1/2	4.7-1
Becalium	5 1/2	8	45	410	4	3	30	5 1/2	4.7-1
Becamenta	6	8	45	491	5	4	30	5 1/2	4.7-1
Becamentis	6 1/2	8	45	567	5	4	30	7 1/2	5.0-1
Becansa	7	8	45	671	5	4	30	7 1/2	5.0-1
Becateur	8	8	45	878	6	5	30	7 1/2	5.0-1
Becedite	9	8	45	1107	6	5	42	6 1/2	4.8-1
Beceditote	10	8	45	1373	7	6	42	6 1/2	4.8-1
Beceditur	7	10	45	783	5	5	42	8 1/2	4.8-1
Beceditum	7 1/2	10	42	896	6	5	42	8 1/2	4.8-1
Becentismo	8	10	42	1022	6	5	42	8 1/2	4.8-1
Becentisti	9	10	42	1292	7	6	42	11 1/2	4.8-1
Becernam	10	10	42	1598	8	7	42	11 1/2	4.8-1
Becernare	8	12	42	1170	6	6	42	7 1/2	4.8-1
Becernatis	8 1/2	12	40	1330	7	6	42	7 1/2	4.8-1
Becernerbar	9	12	40	1481	7	6	42	7 1/2	4.8-1
Becernemur	10	12	40	1827	8	7	42	8 1/2	5.0-1
Becernenda	11	12	40	2210	8	7	42	10 1/2	5.0-1
Becernens	12	12	40	2628	10	8	46	12 1/2	5.0-1
Becernerem	13	12	40	3087	12	10	60	10 1/2	5.0-1
Becerneris	14	12	40	3582	12	10	60	13 1/2	5.0-1

Telefoner:
Riks 40 30 & 94 11
Allm. 86 & 9 89

AKTIEBOLAGET MASKINÄFFÄREN STIELTJES
STOCKHOLM

Telegrafadress:
STIELTJES

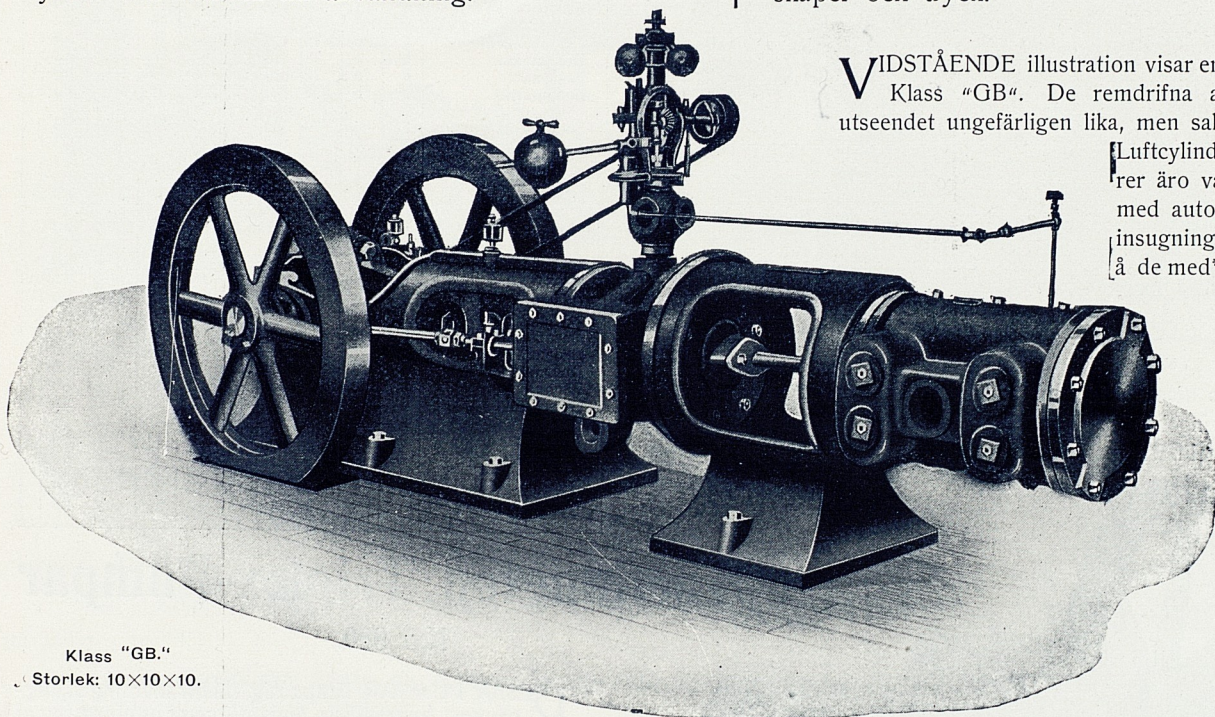
Worthington Luftkompressorer & Vakuumpumpar.

SOM SPECIALITET tillverkas vid Worthingtons och de fabriker, som äro förenade med dessa, äfven ofvannämnda maskiner i *ett stort antal modeller och storlekar*, afsedda för allehanda behof. **De mest förekommade äro sammanförda i en specialkatalog**, som på begäran öfversändes.

Här nedan äro upptagna två kompressortyper, som mycket ofta komma till användning.

Vid förfrågningar å luftkompressorer och vakuumpumpar torde uppgifvas:

1. Den kraftkälla som skall användas. (Om ånga, det tillgängliga ångtrycket.)
2. Önskad lufttryck eller önskad vakuum.
3. Önskad kapacitet.
4. Om annat än luft skall komprimeras eller vakuueras och i så fall den ifrågavarande gasens egenskaper och tryck.



Klass "GB."
Storlek: 10×10×10.

VIDSTÅENDE illustration visar en ångdrifven kompressor Klass "GB". De remdrifna af Klass "RB" äro till utseendet ungefärligen lika, men sakna ångcylinder.

Luftcylindrarna å alla kompressorer äro vattenkylda samt försedda med automatiska ventiler. Styrda insugningsventiler kunna erhållas å de med* betecknade storlekarna.

"Meyers" slidreglering anbringas om så önskas på de storlekar som betecknats med †.

Till kompressorerna levereras äfven urladdningsventiler samt hastighets- och tryckregulatorer.



WORTHINGTON ÅNGDRIFNA KOMPRESSORER

KLASS "GB"

Telegrafcode	Ångcylinder-diam.		Kolslagets längd	Slagantalet	Kapacitet: kubm. fri luft pr minut	Högsta tryck atm.	Erforderliga ångpannelkr.	Ångtilloppet		Lufttilloppet	Lufttilloppet	Diam. af balanshjulet
	eng. tum	eng. tum						eng. tum	eng. tum			
Pella	6	6	6	150	0: 7	7	9.5	1 1/4	1 1/2	2	1 1/2	32
Pero	6	8	6	150	1: 5	5	12	1 1/4	1 1/2	2	2	32
Pestoli	6	10	6	150	2: 3	2.8	13	1 1/4	1 1/2	3	2 1/2	32
Peilejo	8	8	8	150	1: 98	7	22	1 1/2	2	2 1/2	2	36
Pescado	8	10	8	150	3: 09	5.5	27	1 1/2	2	3	2 1/2	36
Pestorus	8	12	8	150	4: 5	3.5	26	1 1/2	2	3 1/2	3	36
Pelvorus	8	14	8	150	6: 03	2.5	31	1 1/2	2	4	3 1/2	36
Perla	10	10	10	150	3: 88	7	39	2	2 1/2	3	2 1/2	42
Pestilio	10	12	10	150	5: 55	7	55	2	2 1/2	4	3 1/2	42
Pesuvo	10	14	10	150	7: 56	4	54	2	2 1/2	4	3 1/2	42
Pestoy	*10	*16	10	150	9: 77	2.8	50	2	2 1/2	4 1/2	4	42
Peaton	*12	*12	12	150	6: 65	7	65	2 1/2	3	4	3 1/2	60
Peazgo	*12	*14	12	150	9: 06	7	90	2 1/2	3	4	4 1/2	60
Pecaminoso	*12	*16	12	150	11: 75	5.5	95	2 1/2	3	5	4 1/2	60
Pecar	*14	*14	12	150	9: 06	7	92	3	3 1/2	4 1/2	4	60
Pecora	*14	*16	12	150	11: 75	7	115	3	3 1/2	5	4 1/2	60
Pecunia	*16	*16	12	150	11: 75	7	120	3 1/2	4	5	4 1/2	60

WORTHINGTON REMDRIFNA KOMPRESSORER

KLASS "RB"

Telegrafcode	Luftcylinder-diam.		Kolslagets längd	Slagantalet	Renskrivans diam. & bredd	Kapacitet: kubm. fri luft pr minut	Högsta tryck atm.	Erforderliga hkr.	Lufttilloppet	
	eng. tum	eng. tum							eng. tum	eng. tum
Peristila	5	5	150	25× 4 1/2	0: 48	7	4	1 1/4	1 1/2	
Perifilar	6	6	150	30× 6 1/2	0: 84	7	6.5	1 1/2	2	
Pericon	8	6	150	30× 6 1/2	1: 50	3.5	7.5	2	2 1/2	
Perinola	10	6	150	30× 6 1/2	2: 30	2	8	2 1/2	3	
Perjuero	8	8	150	42× 7 1/2	2: —	7	14.5	2	2 1/2	
Permiso	10	8	150	42× 7 1/2	3: 09	4	17.0	2 1/2	3	
Pernada	12	8	150	42× 7 1/2	4: 45	2 1/2	17.5	3	3 1/2	
Pernio	*14	8	150	42× 7 1/2	6: 03	1 1/4	17.0	3 1/2	4	
Perorar	10	10	150	54× 9 1/2	3: 88	7	27.5	2 1/2	3	
Perpetua	12	10	150	54× 9 1/2	5: 55	4	30.0	3 1/2	4	
Persequir	14	10	150	54× 9 1/2	7: 56	2 3/4	32.0	3 1/2	4	
Pertiga	*16	10	150	54× 9 1/2	9: 77	1 1/2	30.0	4	4 1/2	
Pernear	*12	12	150	66× 10 1/2	6: 65	5 1/2	41.0	3 1/2	4	
Persona	*14	12	150	66× 12	9: 06	4	46.0	4	4 1/2	
Perilla	*16	12	150	66× 13	11: 75	2 3/4	51.0	4 1/2	5	

Telefoner:

Riks 40 30 & 94 11
Allm. 86 & 989

AKTIEBOLAGET MASKINAFFÄREN STIELTJES

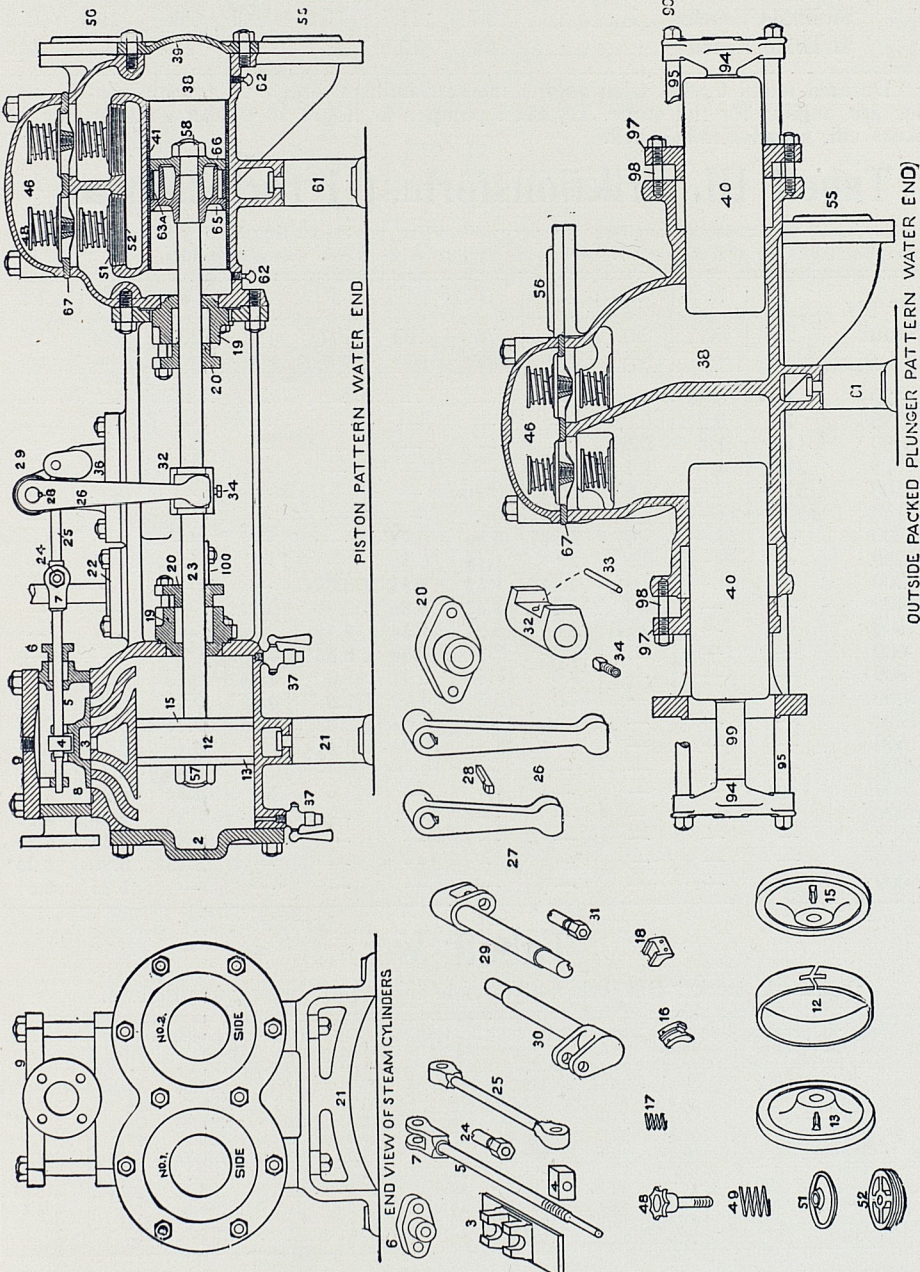
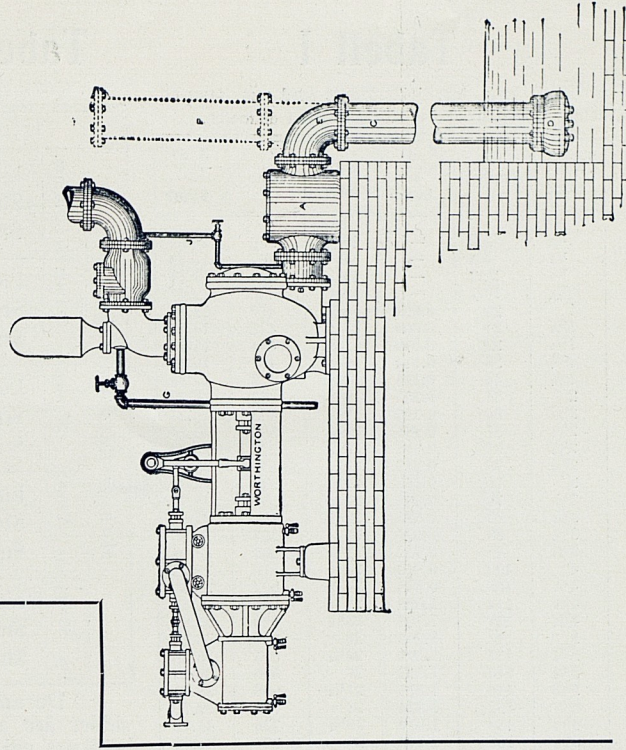
STOCKHOLM

Telegrafadress:

STIELTJES

Anordning af rörförbindningar vid montering af Worthington-pumpar.

ALLA rörledningar böra framdragas så, att minsta antal knän och krökar uppstår. Ledningarna, hvilka icke böra tagas mindre än öppningarna i pumpen, skola vara täta och gällas detta speciellt för sugledningen. Afvaran en liten oätthet i denna gör, att pumpen icke för- mår att suga upp vattnet. Vertikala sughöjden och sug- ledningens hela längd böra göras så korta som möjligt. En vertikal sughöjd öfver $7\frac{1}{2}$ meter är otillförlitlig. Skall varmt vatten pumpas, får ingen sughöjd förekom- ma, utan måste vattnet då rinna till pumpen. Vid stora sughöjder bör å sugröret C. anbringas en fotventil D. För stora pumpar är det dessutom förmånligt att å sug- röret så nära intill pumpen som möjligt anbringa ett s. k. lättverk, hvilket enkelt göres så, att i stället för rörvin- keln E. anbringas ett T-rör och på detta ett upptill luft- tät tillslutet rör F. För att upptaga möjligen medföl- jande föroreningar och hindra dessa att intränga i pump- en kan å sugledningen inkopplas en uppsamlingskam- mare A., hvilken genom det frånkrufbara locket då och då kan rensas. Det är äfven fördelaktigt att förse tryckröret med en stoppventil, så att vattnet kan af- stängas, om pumpen behöfver undersökas. Om mellan denna ventil och pumpen anbringas en ventil samt ett aftappningsrör G. och denna ventil vid igångsätt- ningen lämnas öppen och stoppventilen å tryckröret stänges, underlättar detta igångsättningen, enär pump- en då får arbeta utan mottryck. För att fylla sug- röret, om detta händelsevis före en igångsättning är tomt, kan en rörförbindning J med ventil anbringas mellan sug- och tryckröret.



OUTSIDE PACKED PLUNGER PATTERN WATER END

De olika delarnes benämning å Worthingtons ångdrifna pumpar.

- | | | |
|------------------------------|------------------------------------|---|
| 1. Ångcylinder (N:o 1 och 2) | 23. Kolfstång | 51. Vattenventil |
| 2. Ångcylinderlock | 24. Slidstångsbult | 52. Sugrörsförskrufning |
| 3. Slid | 25. Slidstångslänk (lång och kort) | 55. Tryckrörsförskrufning |
| 4. Slidmutter | 26. Lång styrarm | 56. Kolfstångsmutter i ångcylinder-
dern |
| 5. Slidstång | 27. Kort styrarm | 57. Kolfstångsmutter i vattencylin-
dern |
| 6. Slidstångspackningsgländ | 28. Styrarmskil | 58. Vattencylinderfot |
| 7. Slidstångshufvud | 29. Långa styrarmsaxeln | 61. Utblåsningskran |
| 8. Slidskap | 30. Korta styrarmsaxeln | 62. Vattencylinderkolföring |
| 9. Slidlock | 31. Styrarmsbult | 63. Vattencylinderkolf |
| 10. Cylinderkolföring | 32. Medbringarmuff | 64. Vattencylinderkolflock |
| 11. Cylinderkolflock (yttre) | 33. Medbringarbult | 65. Ventilplatta |
| 12. Cylinderkolflock (inre) | 34. Registeringsföd | 66. Plungerstagkors |
| 13. Kolfångsfjäderhållare | 35. Pyskran | 67. Plungerstag |
| 14. Kolfångsfjäder | 36. Vattencylinderlock | 68. Plungerstagmutter |
| 15. Kolfångsfjäderstöd | 37. Vattencylinder | 69. Plungergländ |
| 16. Kolfångspackningsbox | 38. Vattencylinderplunger | 70. Plungergländ |
| 17. Kolfångspackningsgländ | 39. Vattencylinderfoder | 71. Vattencylinderbult |
| 18. Ångcylinderfot | 40. Vattencylinderfoder | 72. Vattencylinderbult |
| 19. Ångcylinderfoder | 41. Vattencylinderfoder | 73. Föreningsslycke |
| 20. Ångcylinderfoder | 42. Vattencylinderfoder | |
| 21. Ångcylinderfoder | 43. Vattencylinderfoder | |
| 22. Ångcylinderfoder | 44. Vattencylinderfoder | |
| | 45. Vattencylinderfoder | |
| | 46. Vattencylinderfoder | |
| | 47. Vattencylinderfoder | |
| | 48. Vattencylinderfoder | |
| | 49. Vattencylinderfoder | |

Vid rekvisition å reservdelar torde uppgifvas delens nummer eller namn samt pumpens storlek och nummer.

Tabell I

utvisande eng. tum i jämförelse med mm. samt cirkelns yttnehåll i kv.-dm. vid angifna diameter.

Eng. tum	mm.	$\frac{\pi d^2}{4}$ i kvdm.	Eng. tum	mm.	$\frac{\pi d^2}{4}$ i kvdm.
1/8	3.2	—	14 1/2	368	10.65
1/4	6.4	—	15	381	11.40
3/8	12.7	—	15 1/2	394	12.17
1/2	19.1	—	16	406	12.97
1	25	0.051	16 1/2	419	13.79
1 1/8	29	0.064	17	432	14.64
1 1/4	32	0.079	17 1/2	444	15.51
1 1/2	38	0.114	18	457	16.41
1 3/4	44	0.155	18 1/2	470	17.34
2	51	0.203	19	483	18.29
2 1/8	54	0.229	19 1/2	495	19.26
2 1/4	57	0.256	20	508	20.26
2 1/2	63	0.317	20 1/2	521	21.29
2 3/4	70	0.383	21	538	22.34
3	76	0.456	21 1/2	546	23.42
3 1/8	79	0.495	22	559	24.52
3 1/4	83	0.535	22 1/2	571	25.65
3 1/2	89	0.621	23	584	26.80
3 3/4	95	0.712	23 1/2	597	27.98
4	102	0.810	24	610	29.18
4 1/4	108	0.915	24 1/2	622	30.41
4 1/2	114	1.026	25	635	31.66
4 3/4	121	1.143	25 1/2	648	32.95
5	127	1.266	26	660	34.25
5 1/4	133	1.390	26 1/2	673	35.58
5 1/2	140	1.532	27	686	36.93
5 3/4	146	1.675	27 1/2	698	38.31
6	152	1.824	28	711	39.71
6 1/4	159	1.979	28 1/2	724	41.15
6 1/2	165	2.140	29	737	42.61
6 3/4	171	2.308	29 1/2	749	44.09
7	178	2.482	30	762	45.60
7 1/4	184	2.663	31	787	48.69
7 1/2	191	2.849	32	813	51.88
7 3/4	197	3.043	33	838	55.18
8	203	3.242	34	864	58.57
8 1/4	210	3.448	35	889	62.07
8 1/2	216	3.660	36	914	65.66
8 3/4	222	3.879	37	940	69.37
9	229	4.103	38	965	73.16
9 1/4	235	4.335	39	991	77.07
9 1/2	241	4.572	40	1016	81.06
9 3/4	248	4.816	41	1041	85.17
10	254	5.067	42	1067	89.37
10 1/2	267	5.586	43	1092	93.68
11	279	6.130	44	1118	99.09
11 1/2	292	6.696	45	1143	102.6
12	305	7.290	46	1168	107.2
12 1/2	317	7.915	47	1194	111.9
13	330	8.560	48	1219	116.7
13 1/2	343	9.231	49	1245	121.6
14	356	9.928	50	1270	126.7

Tabell II angivande strålhöjd och strålvidd

enl. försök gjorda af J. R. Freeman med 2 1/2" slang 20 m. lång och med nedan angifna munstycksöppningar.

Tryck i munstycke i atm.		1	2	3	4	5	6	7	
Munstycks diameter	19 mm.	Liter per minut	280	380	475	560	600	670	730
		Strålhöjd i meter	7.7	13.5	19.2	22	24.5	25.3	26.2
		Strålvidd i meter	7.4	11.—	14.—	16.6	17.9	19.8	21.1
	22 mm.	Liter per minut	370	510	640	730	820	895	970
		Strålhöjd i meter	6.72	13.4	19.5	22.7	25.2	26.5	28.1
		Strålvidd i meter	7.6	12.1	15.3	17.6	20.4	21.7	23.7
	26 mm.	Liter per minut	440	640	800	900	1010	1100	1200
		Strålhöjd i meter	6.4	12.8	18.5	22.4	25.3	27.2	28.8
		Strålvidd i meter	7.4	12.5	16.3	18.9	21.4	23.4	24.6
	29 mm.	Liter per minut	540	765	940	1110	1230	1350	1450
		Strålhöjd i meter	5.8	11.5	16.6	21.4	24.6	27.2	28.5
		Strålvidd i meter	7.—	12.1	16.—	19.5	21.7	23.6	24.9
32 mm.	Liter per minut	640	900	1080	1250	1430	1570	1700	
	Strålhöjd i meter	5.7	11.5	15.4	19.2	23.—	25.6	27.8	
	Strålvidd i meter	6.7	12.5	15.7	18.9	21.4	23.—	24.9	

De med fetstil tryckta talen angifva mest användbara värden. Alla strålhöjder och strålvidder äro angifna för full stråle. Trycket i pumpen är högre än trycket i munstycket och beräknas enl. nedanstående tabell.

Tabell III. Friktionsförlust i rörledningar

för nedanstående vattenmängder angifven i meter vattenpelare pr 100 m. lång ledning af glatta järnrör med nedan angifna invändiga dimensioner. De med fetstil angifna värdena böra icke öferskridas.

Liter per Minut	1"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"	5"	6"	8"	10"	12"
	25 mm.	38 mm.	50 mm.	64 mm.	76 mm.	102 mm.	127 mm.	152 mm.	203 mm.	254 mm.	305 mm.
20	2.47	0.36	—	—	—	—	—	—	—	—	—
35	7.2	0.9	0.28	—	—	—	—	—	—	—	—
50	14.5	1.7	0.55	—	—	—	—	—	—	—	—
75	31.2	4.—	1.1	—	—	—	—	—	—	—	—
100	52.—	7.—	1.8	0.57	0.26	—	—	—	—	—	—
150	110.—	15.—	3.69	1.18	0.4	—	—	—	—	—	—
200	—	24.—	5.91	1.96	0.84	0.24	—	—	—	—	—
250	—	39.—	9.5	3.—	1.45	0.36	—	—	—	—	—
300	—	54.—	13.8	4.41	1.82	0.51	0.19	—	—	—	—
400	—	—	23.3	8.36	3.42	0.86	0.31	0.14	—	—	—
500	—	—	39.24	12.6	5.24	1.34	0.59	0.19	—	—	—
600	—	—	53.3	18.—	7.3	1.80	0.65	0.30	0.07	—	—
800	—	—	—	32.5	13.8	3.42	1.0	0.44	0.13	0.04	—
1000	—	—	—	51.3	20.3	4.92	1.6	0.68	0.19	0.08	0.03
1200	—	—	—	—	29.3	6.92	2.03	0.95	0.26	0.10	0.04
1500	—	—	—	—	45.—	10.9	3.44	1.6	0.4	0.14	0.07
2000	—	—	—	—	—	19.—	6.—	2.45	0.64	0.25	0.12
2500	—	—	—	—	—	—	8.5	3.8	0.92	0.36	0.17
3000	—	—	—	—	—	—	—	6.—	1.35	0.48	0.22
3500	—	—	—	—	—	—	—	—	1.85	0.64	0.28
4000	—	—	—	—	—	—	—	—	2.33	0.80	0.35
5000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.35	0.6

Tabell IV

angivande meter i jämförelse med eng. fot.

Meter	Eng. fot	Meter	Eng. fot	Meter	Eng. fot
1	3.28	85	278.88	205	672.08
2	6.56	90	295.28	210	688.99
3	9.84	95	311.69	215	705.40
4	13.12	100	328.10	220	721.80
5	16.41	105	344.49	225	738.20
6	19.69	110	360.90	230	754.61
7	22.97	115	377.30	235	771.01
8	26.25	120	393.71	240	787.42
9	29.53	125	410.11	245	803.81
10	32.81	130	426.52	250	820.22
15	49.22	135	442.92	255	836.62
20	65.62	140	459.33	260	853.02
25	82.03	145	475.72	265	869.43
30	98.43	150	492.13	270	885.83
35	114.84	155	508.53	275	902.24
40	131.24	160	524.93	280	918.62
45	147.65	165	541.34	285	935.05
50	164.05	170	557.75	290	951.45
55	180.45	175	574.16	295	967.87
60	196.85	180	590.56	300	984.27
65	213.26	185	606.97	—	—
70	229.66	190	623.37	—	—
75	246.07	195	639.78	—	—
80	262.47	200	656.18	—	—

Tabell V

angivande tryck i atm. och motsvarande tryck i lbs pr eng. kvadrattum.

Atmosfärer	lbs pr eng. kv.-tum	Atmosfärer	lbs pr eng. kv.-tum	Atmosfärer	lbs pr eng. kv.-tum	Atmosfärer	lbs pr eng. kv.-tum	Atmosfärer	lbs pr eng. kv.-tum	Atmosfärer	lbs pr eng. kv.-tum
1/2	7.35	5 1/2	80.85	10 1/2	154.35	15 1/2	227.4	20 1/2	301.35	25 1/2	374.85
1	14.7	6	88.2	11	161.7	16	235.2	21	308.7	26	382.2
1 1/2	22.05	6 1/2	95.55	11 1/2	169.05	16 1/2	242.55	21 1/2	316.05	26 1/2	389.55
2	29.4	7	102.9	12	176.4	17	249.9	22	323.4	27	396.9
2 1/2	36.75	7 1/2	110.25	12 1/2	183.75	17 1/2	257.25	22 1/2	330.75	27 1/2	404.25
3	44.1	8	117.6	13	191.1	18	264.6	23	338.1	28	411.6
3 1/2	51.45	8 1/2	124.95	13 1/2	198.45	18 1/2	271.95	23 1/2	345.45	28 1/2	418.95
4	58.8	9	132.3	14	205.8	19	279.3	24	352.8	29	426.3
4 1/2	66.15	9 1/2	139.65	14 1/2	213.15	19 1/2	286.65	24 1/2	360.15	29 1/2	433.65
5	73.5	10	147.0	15	220.5	20	294.0	25	367.50	30	441.0

AKTIEBOLAGET MASKINAFFÄREN

Telegrafadress:
STIELTJES, Stockholm

STIELTJES

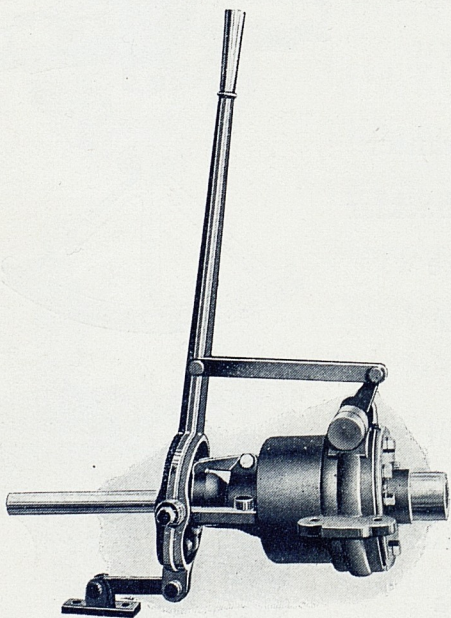
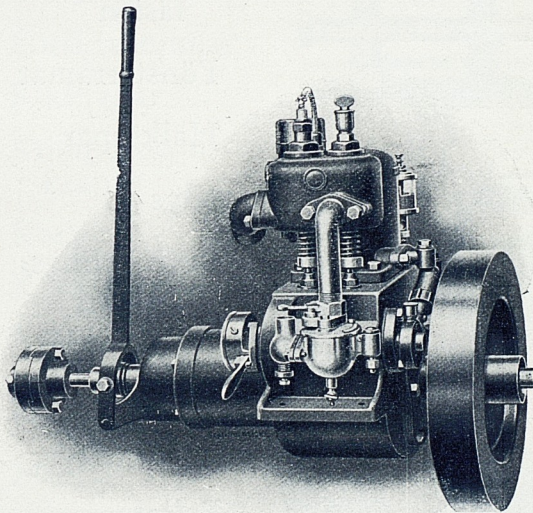
Telefoner:
Riks 40 30 & 94 11
Allm. 86 & 989

52 VASAGATAN 52 · STOCKHOLM

Levererar bland annat följande:

BENSIN- MOTORER

af de välkända märkena »Regal»
och »Merx» i kraftbelopp
på 2½ till 35 hkr.



BACKAPPARATER

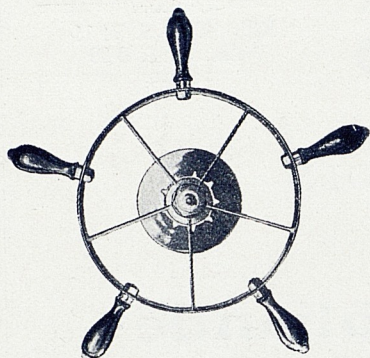
i flera storlekar af solid,
tillförlitlig konstruktion
och svensk tillverkning.

100-tals i bruk.

KATALOG MED PRISUPPGIFTER PÅ BEGÄRAN

BÅTBESLAG

SÅSOM:



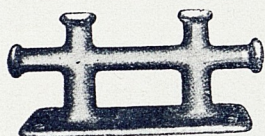
Bottenbeslag

Båtshakar

Durkbeslag

Däcksfönster

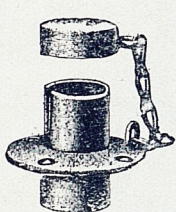
Däcksförskruvningar



Flaggspelsfästen

Fönsterramar

Halkippar



Klys

Luftväxlingsventiler

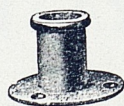
Länkkedjor

Metallbokstäfver



Pollare

Roderkultbeslag

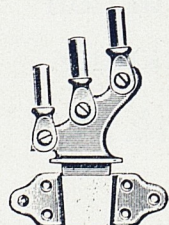
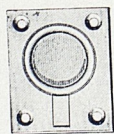


Räckpelare

Styrhjul

Styrrattar

Sufflettbeslag



Ventilatorer

Ventiler

Årklykor

BÅTTILLBEHÖR

SÅSOM:

Axelhylsor

Cisterner

Karbinhakar

Kedjehjul

Klämhylsor

Länspumpar

Metallöfverdrag

Propelleraxlar

Packboxar

Polhemsknutar

Propelleraxellager

Propellrar

Roderkvadranter

Skrufschacklar

Spännare

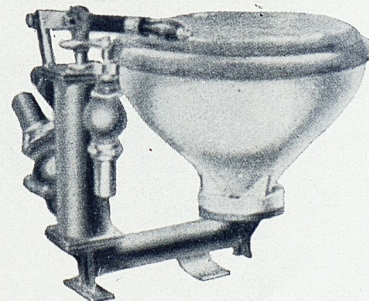
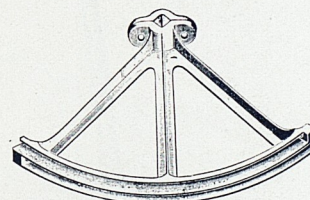
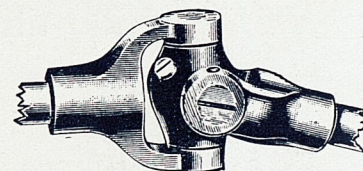
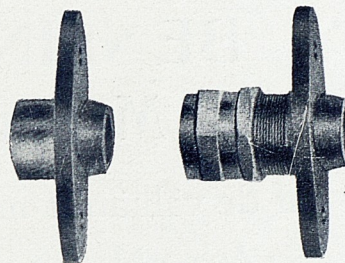
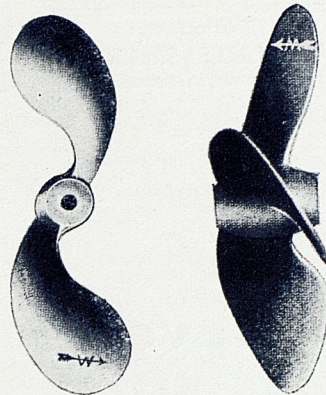
Stälaxlar

Stålrör

Tvättställ

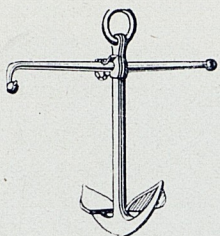
Vattenklosetter

Vridbara propellrar



BÅTINVENTARIER

SÅSOM:



Ankare

Ankarkätting

Ankarspel

Bensinprovare



Bensintrattar

Block

Blockskifvor



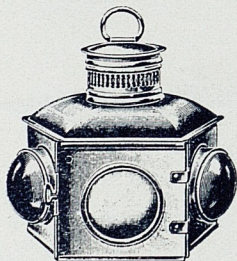
Bojar

Båtpumpar

Draggar

Fendrar

Lantärnsfästen

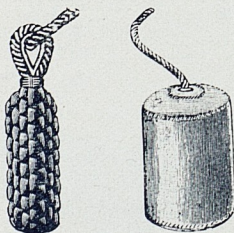


Lantärnor

Levangar

Lifbojar

Lifbälten

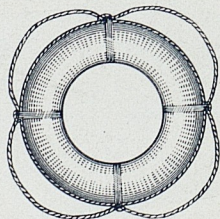


Moppar

Oljetrattar

Putsdukar

Signalhorn,
elektr.



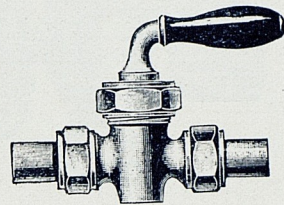
Slangar

Ställinor

Tygpytsar

MOTOR- OCH BÅTARMATUR SÅSOM:

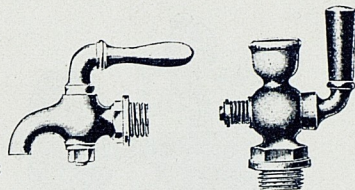
Bensinpåfyll-
ningskoppar



Bensinrörs-
kranar

Bensintanksför-
skrufningar

Bensintank-
kranar

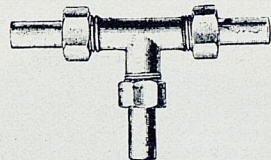


Förminsknings-
muffar

Förskrufningar

Kikkranar

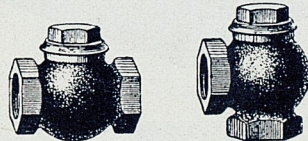
Kompressions-
kranar



Korsrör

Kranar

Kranförskruf-
ningar

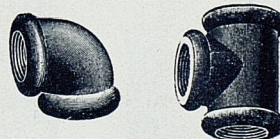


Ljuddämpare

Muffar

Rattkranar

Rörförbind-
ningar



Rörförskruf-
ningar

Skrufhylsor

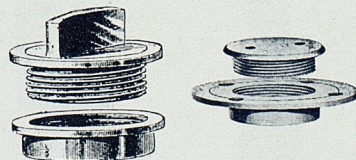
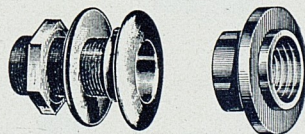
Skrufnycklar

Trevägskranar

T-rör

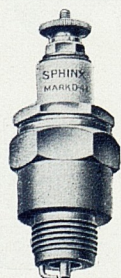
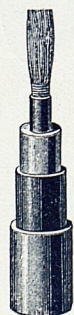
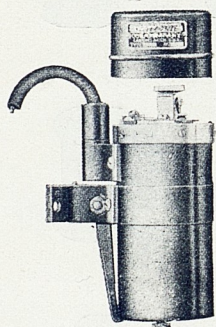
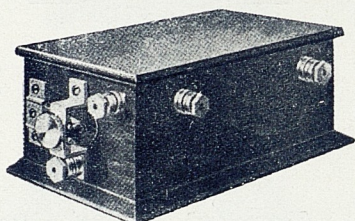
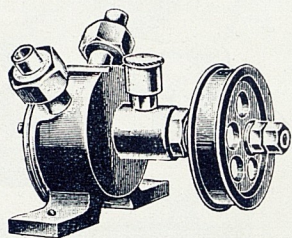
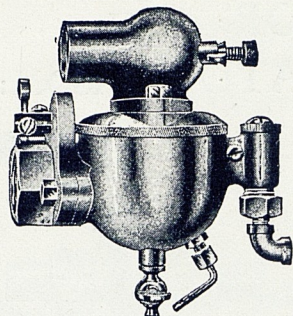
Vattenkranar

Vinklar



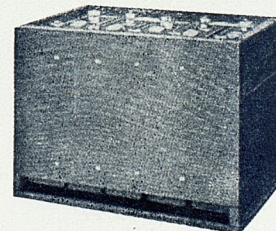
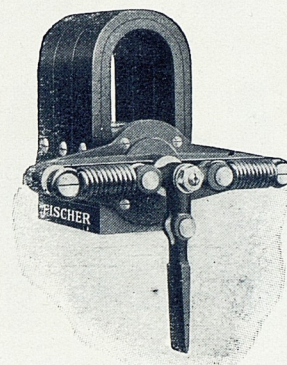
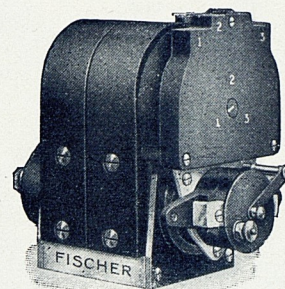
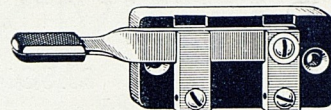
MOTOR- TILLBEHÖR

SÅSOM:



Akkumulatörer
Ampèremätare
Backslag
»Retro»
Batterier
»Merx»
Bensinfilter
Element
»Merx»
Excenter-
pumpar
Förgasare
Gaffellänkar
Induktions-
apparater
Kabelfästen
Kablar
Klokopplingar
Kolfpumpar
Konsistensfett
Kontakter
Kopparpack-
ningar
Kugghjuls-
pumpar
Kullager
Kullänkar
Magnet-
apparater

Motorolja
»Merx»
Mätare
Oljekannor
Oljesprutor
Oljekoppar
Packningar
Platina-
kontakter
Pumpar
Pumpventiler
Reglerings-
armar
Skrufnycklar
Slagtäljare
Smörjapparater
Strömbrytare
Torrelement
»Merx»
Tryckkullager
Turbinpumpar
Tändapparater
Tändflänsar
Tändstift
Tändstifts-
bussningar
Voltmätare



AKTIEBOLAGET MASKINAFFÄREN STIELTJES

Stockholmstelefon 86 och 989
Rikstelefon 40 30 och 94 11

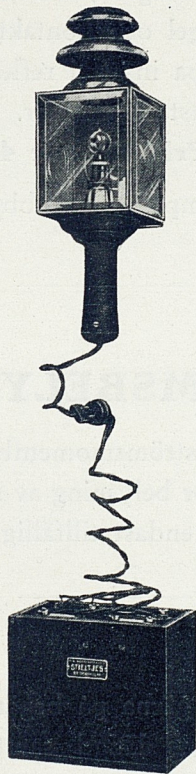
STOCKHOLM
VASAGATAN 52

TELEGRAFADRESS
STIELTJES

VAGNSBELYSNINGEN "ELEKTRA"

Lätt att montera. • Billig i användning. • Lätt att sköta.
Oumbärlig. • Praktisk.

Svårigheten att kunna anskaffa stearinljus för vagnsbelysning har föranlett oss att i marknaden utsläppa en enkel, praktisk och billig elektrisk belysning, speciellt avsedd för vagnslykter. Belysningen i fråga kan med största lätthet monteras i vilken vagnslykta som helst. Akkumulatören placeras under kuskbocken eller på annan lämplig plats, varifrån ledningen utdrages till den medföljande väggkontakten, vilken allt efter lägenhet anbringas utanpå eller inuti vagnskorgen. Medelst stickkontakten sättes belysningen i funktion.



Vid monteringen av lampan i vagnslyktan bör iakttagas:

Den i lamphållaren fastmonterade ledningen trädes genom hålet för ljuset. Vidare trädes varje ledningsstråd för sig genom de i träproppen befintliga hålen, varefter denna fastgängas i lyktan. För att få lamphållaren att sitta stadigt måste man spänna ledningstrådarna samt fastklämma desamma medelst de två i träproppen befintliga metallskruvarna. Därefter fastmonteras stickkontakten.

Se vidare vidstående illustration.

Komplett vagnsbelysning »ELEKTRA» inklusive akkumulator N:o Z 103 om 4 volt och 10 ampèretimmar, lampa, förnicklade lamphållare, fastsättningspropp, väggkontakt, stickkontakt samt 120 cm. vattentät ledningskabel.

Pris Kronor 57:50 pr st.

I den händelse akkumulator eller torrelement förut finnas, levereras vagnsbelysningen utan akkumulator till

Pris Kronor 9:50 pr st.

Akkumulator N:o Z 103 räcker mellan varje omladdning i 20 timmar med en lampa om 2 normalljus och i 10 timmar med en lampa om 4 normalljus. Om ej annat i beställningen uppgives medlevereras 2 norm.ljus lampa. Önskas 2 vagnslyktor samtidigt tända, räcker givetvis respektive lampor hälften av angiven tid.

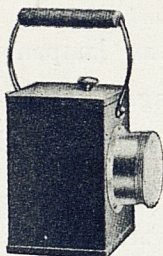
Akkumulatorerna omladdas vid de flesta elektricitetsverk och laddningsstationer till ett pris, som ej torde överstiga 75 öre.

För den händelse längre lystid skulle önskas, leverera vi från lager följande ackumulatorer:

N:o Z 223	om 4 volt och 22.5 ampèretimmar	till pris Kronor	78:—	pr st.
» Z 343	» 4 » » 34	» » »	98:—	»
» 453	» 4 » » 45	» » »	128:—	»

Från lager leverera vi även

ACKUMULATORLYKTOR



N:o 1725. Handlykta i elegant, svartlackerat plåtfodral, förnicklad reflektorhuv, handtagsbygel och kontaktskruv, försilvrad spegel, slipad lins samt en glödlampa insatt i reflektorn. Med en laddning hålles lampan lysande minst 30 timmar. Lyktan väger c:a 1.5 kg.

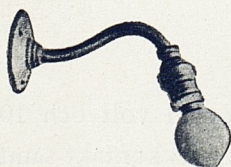
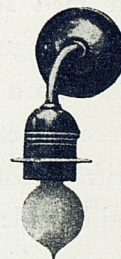
Pris Kronor 43:20 pr st.

En reservlampa med dubbel ljusstyrka ingår i detta pris.



SVAGSTRÖMSBELYSNINGAR.

Dessutom leverera vi svagströmsmomentbelysningar för varjehandad ändamål, särdeles lämpliga för belysning av skafferier, garderober o. d. och för övrigt överallt, där endast tillfällig belysning är nödvändig.



Offert överskrives gärna på begäran. Vid förfrågningar torde ben. ledningens längd samt önskad ljusstyrka angivas. Ävenså torde uppgivas huruvida tak-, vägg- eller handlampa önskas.



AKTIEBOLAGET MASKINAFFÄREN STIELTJES

Stockholmstelefon 86 och 989
Rikstelefon 4030 och 9411

STOCKHOLM
VASAGATAN 52

TELEGRAFADRESS:
STIELTJES

Tändstiftet "MERX"

FÖRSTKLASSIGT SVENSKT FABRIKAT.

UTBYTBAR ISOLERING AF
STEATITMASSA.

ELEKTRODER AF REN
NICKEL.

Afbildningarna
angifva naturlig
storlek.

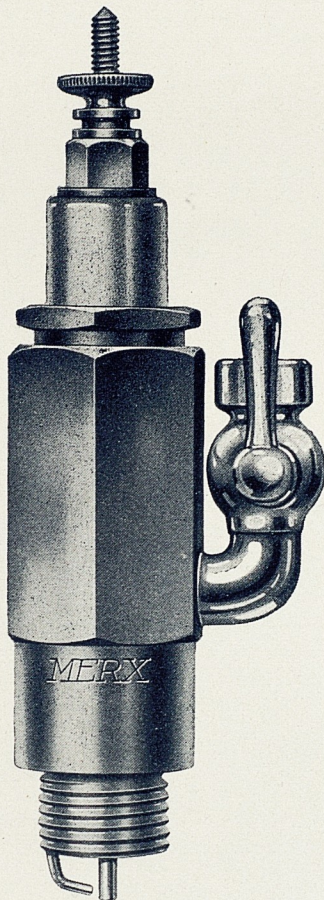
Kraftig, hållbar,
bepröfvad konstruktion.
Tusental i bruk.



N:r 950—958.

Standardtyp.

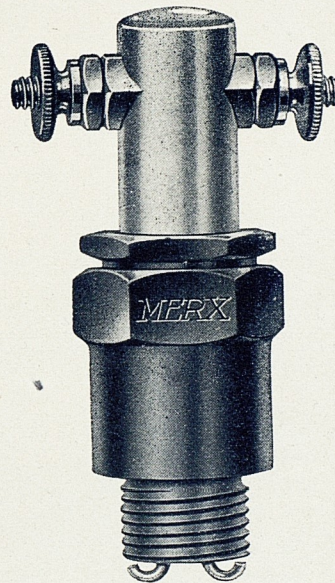
- N:r 950 med 3 bladspetsar och 18 mm. (standard) gängning.
- N:r 952 med 3 bladspetsar och 21 mm. (s. k. amerikansk) gängning.
- N:r 955 med 2 cylindriska spetsar och 18 mm. gängning.
- N:r 958 med 1 cylindrisk spets och 18 mm. gängning.



N:o 965—967.

Med kran för bensin- insprutning.

- N:r 965 med 18 mm. (standard) gängning.
- N:r 967 med 21 mm. (s. k. amerikansk) gängning.



N:r 960—961.

Dubbelstift för batteri- och magnet-tändning i ett och samma tändstift.

- N:r 960 med 18 mm. (standard) gängning.
- N:r 961 med 21 mm. (s. k. amerikansk) gängning.

BEGÄR PRISUPPGIFT FRÅN

AKTIEBOLAGET MASKINAFFÄREN STIELTJES

Stockholmstelefon 86 och 989
Rikstelefon 40 30 och 94 11

STOCKHOLM
VASAGATAN 52

TELEGRAFADRESS:
STIELTJES

www.books2ebooks.eu