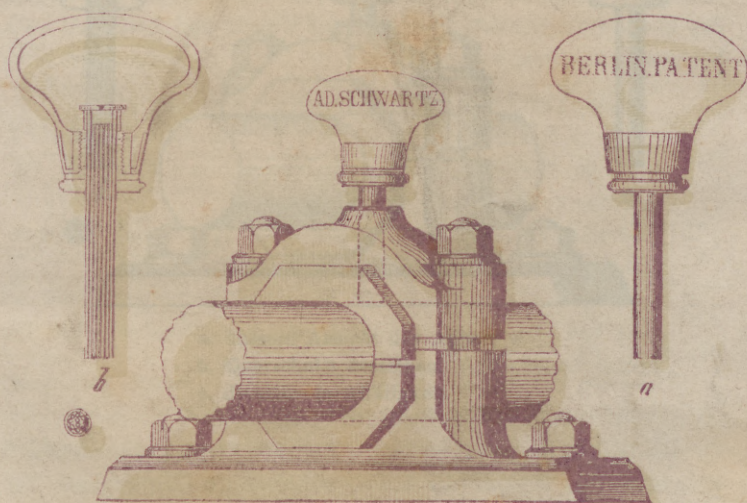


Schwartz'scher
selbstthätiger Patent-Schmierapparat
für flüssige Oele.



Öl-Ersparniss 80 bis 85 Procent
bei Schmierung von Maschinen, Achsen, Wellen-
leitungen und aller mechanischen Werke.

Zu beziehen aus der

Fabrik technischer Artikel

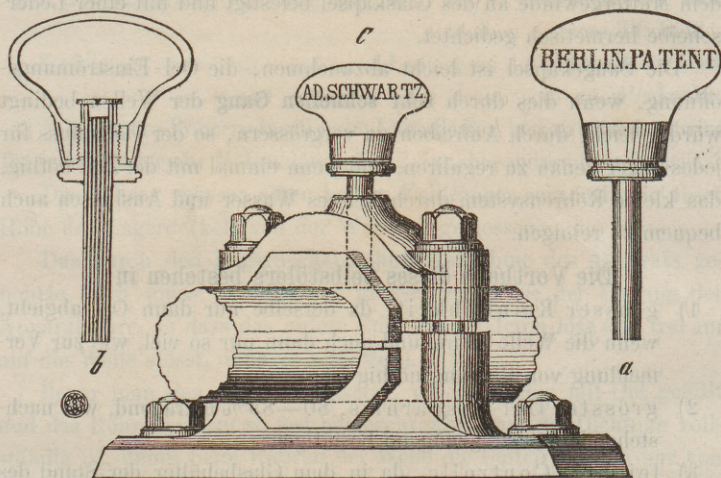
von

Adolph Schwartz

Berlin

Zimmer-Strasse 87.

Schwartz'scher selbstthätiger Patent-Schmier-Apparat



- a. äussere Ansicht des Apparats.
- b. Querschnitt desselben.
- c. derselbe in Thätigkeit.

Dieser neu construirte Schmierapparat übertrifft an Sparsamkeit alle die guten Eigenschaften der bekannten Lubrifacteurs für feste Schmiermittel, ohne die Uebelstände der letzteren in Bezug auf Unsicherheit des Oelens, benöthigter Controlle etc. zu theilen.

Als Schmiermittel kann jedes gute flüssige Maschinenöl, Olivenöl, Klauenfett u. s. w. benutzt werden, doch dürfte ein sehr gut filtrirtes, möglichst säurefreies Öl, sowohl für die Wellen und Lager im Allgemeinen, als auch besonders bei Benutzung dieses Apparats zu bevorzugen sein.

Der Apparat besteht aus einem, nur von unten zu öffnenden resp. zu schliessenden Obertheil von starkem Glas; im Untertheil aus einem System feiner Metallröhrchen, welche von einer starken Metallhülse eingeschlossen werden. Letztere bildet gleichzeitig noch ein Vacuum

und ist oben durch eine Saugekapsel mit einer feinen Oel-Einströmungsöffnung versehen.

Das mit einem Schraubengewinde ausgestattete Untertheil ist in dem Muttergewinde an des Glaskapsel befestigt und mit einer Leder-scheibe hermetisch gedichtet.

Die Saugekapsel ist leicht abzunehmen, die Oel-Einströmungsöffnung, wenn dies durch **sehr schnellen Gang** der Wellen bedingt würde, leicht durch Aufreiben zu vergrössern, so der Oelzufluss für jedes Lager genau zu reguliren, und wenn einmal mit der Zeit nöthig, das kleine Röhrensystem durch heisses Wasser und Ausblasen auch bequem zu reinigen.

Die Vortheile dieses Selbstölers bestehen in:

- 1) grosser Reinlichkeit, da derselbe nur dann Oel abgibt, wenn die Welle rotirt, und auch dann nur so viel, wie zur Vermeidung von Reibung nöthig ist;
- 2) grösster Oel-Ersparniss, 80—85 % betragend, wie nachstehende Atteste genügend bestätigen;
- 3) leichter Controlle, da in dem Glasbehälter der Stand des Oels von fern schon ersichtlich und beim Durchschreiten der Fabrikräume sofort zu erkennen ist.

Anwendung des Apparats.

Die Grösse der anzuwendenden Apparate richtet sich vorzüglich nach dem Durchmesser der Welle, wobei gewöhnlich folgende Verhältnisse zu beachten sind:

für Wellen von $\frac{1}{2}$ " bis $1\frac{3}{4}$ " die Grösse Nr. 1. Preis pr. Stück 20 Sgr.

" " " 2" " $3\frac{1}{2}$ " " " " 2. " " " 25 "

" " " $3\frac{3}{4}$ " " 6" " " " 3. " " " 30 "

Falls die Geschwindigkeit der Wellen 100 Umdrehungen pr. Minute nicht übersteigt, ist das Saugeloch in der Kapsel diesen Verhältnissen angemessen, im anderen Falle muss je nach dem Steigen der Geschwindigkeit, dasselbe äusserst wenig, und nach Bedürfniss mehr und mehr, aber vorsichtig aufgerieben (vergrössert) werden, wodurch sich der Oelzufluss, beim Gebrauch jedem Lager vollständig anpassend, auf das Exacteste reguliren lässt. Dies gilt besonders für Ventilator und denselben ähnlich schnell rotirenden Wellen.

Auf Wellen, welche mehr wie 6" Dm. haben, müssen in jedem Lager 2 Schmier-Apparate angebracht werden.

Die normale Röhrenlänge dieser Apparate beträgt bei
Nr. 1. 2'', der äussere Dm. der Röhren 7 Millimeter. Oel-Inhalt der Vase
ca. 1½ Loth,
„ 2. 2¾'', „ „ „ „ 9 „ Oel-Inhalt der Vase
ca. 3½ Loth,
„ 3. 3'', „ „ „ „ 11 „ Oel-Inhalt der Vase
ca. 4½ Loth.

Wo längere Röhren durch hohe Lagerdeckel bedingt werden, wird für jeden Zoll mehr Röhrenlänge 1—2 Sgr. besonders berechnet.

Die Röhren müssen einen halben Zoll länger sein, wie die obere Höhe des Lagerdeckels von der Welle ab gemessen.

Das durch den Lagerdeckel behufs Aufnahme des Apparats gebohrte Loch muss 2 Millimeter grösser sein, wie der Umfang der Apparatröhre, so dass das untere Ende der letzteren lose und frei auf die Welle stösst, ohne zu schlottern.

Bevor man den Apparat aufsetzt, wird derselbe mit Oel gefüllt und das Röhrensystem so fest eingeschraubt, dass die Dichtung vollständig ist, damit beim Rotiren der Welle die Luftcirculation nur von dem unteren Ende der Röhren aus nach dem Oelbehälter hin stattfinden und dadurch unter Mitwirkung des Vacuums der Welle entsprechend viel Oel durch die Fettkanäle zugeführt werden kann. Wenn dies sorgfältig geschehen ist, giebt man der zuvor gereinigten Welle ein paar Tropfen Oel, setzt den Apparat auf, und erfolgt hierauf bei den ersten Wellen-Umdrehungen die Thätigkeit des Selbstölers, welcher, einmal functionirend, bis zu seiner Entleerung weiter keiner Beaufsichtigung bedarf.

Bei Aufträgen bitte um gefällige Angabe

- 1) der Höhe des Lagerdeckels von der Welle ab,
- 2) um den Durchmesser der Welle,
- 3) bei grosser Geschwindigkeit, um Notiz der Umdrehungen pr. Minute.

Probe-Aufträge werden unter Nachnahme effectuirt.

Wieder-Verkäufer erhalten angemessenen Rabatt.

Von bestfiltrirtem, fettreichem und entsäuertem Maschinenöl, für diesen Zweck besonders geeignet, halte stets Lager und gebe solches je nach Stand des Rohmaterial zu billigem Preise netto per Cassa ab.

Berlin, im April 1867.

Adolph Schwartz,

87. Zimmer-Strasse 87.

Attest.

Der von Herrn Adolph Schwartz in Berlin uns gelieferte Patent-Schmier-Apparat ist von uns bei verschiedenen Anlagen eingeführt und arbeitet zu unserer vollen Zufriedenheit, da die Oel-Ersparniss, gegen andere Apparate, eine bedeutende ist, und können wir diese Apparate auf's beste empfehlen.

Berlin und Moabit, den 20. Mai 1867.

Maschinenbau-Anstalt und Eisengiesserei von

A. Borsig.

gez. Fr. Waltz.

Certificat

über Versuche mit dem Schwartz'schen Patent-Schmier-Apparat.

Auf Wunsch des Herrn Adolph Schwartz hier bezeuge ich demselben gern, dass ich mit mehreren seiner neu construirten Schmierapparate in meiner Fabrik die Lager einer $2\frac{1}{2}$ zöll. Wellenleitung versehen liess und ein sehr günstiges Resultat hiervon erzielte. Dasselbe besteht in äusserst geringem Verbrauch an Oel, grosser Reinlichkeit, Sicherheit des anhaltenden Oelens der gangbaren Theile und leichter Controlle.

Die mit diesen Apparaten versehene Welle macht in der Minute 85 Umdrehungen, und betrug der Oelverbrauch in 30 Tagen à 11 Stunden genau ein halbes Loth pr. Lager.

Bei Anwendung von gewöhnlichen Oelgefässen mit Docht war der Oelverbrauch in derselben Zeit und bei denselben Lagern $3\frac{1}{2}$ Loth und stellt sich demnach bei Anwendung des Schwartz'schen Apparats eine Ersparniss von ca. 85% heraus.

Berlin, den 22. Februar 1867.

gez. **F. Wöhlert,**

Eisengiesserei und Maschinenbau-Anstalt.

Zeugniss

der Königl. Preussischen Artillerie-Werkstatt: Berlin.

Auf den besonderen Wunsch des Herrn Adolph Schwartz hier selbst bescheinige ich ihm, dass 6 Stück seiner Schmiergefässe, welche die Eigenthümlichkeit besitzen, dass das Oelgefäss luftdicht verschlossen

ist und die Zuführung des Oels zu der Welle durch eine Anzahl dünner Röhren geschieht, seit Anfang Januar d. J. bis jetzt unausgesetzt in unserer Werkstatt im Gebrauch gewesen sind und dabei ein durchaus gutes Verhalten gezeigt haben. Nächst einer sehr grossen Sauberkeit der Lagerstellen erzielt man mit denselben eine bedeutende Ersparniss an Oel, im Vergleiche zu den Dochtschmiergefässen.

Bei Lager in Holzmaschinen-Werkstätten, bei denen das austretende Oel der älteren Schmiergefässe durch den Holzstaub verzehrt wird und dadurch ganz verloren geht, fällt die Ersparniss noch grösser aus.)*

Berlin, den 20. Mai 1867.

(L. S.)

Wesener,

Major und Director
der Artillerie-Werkstatt.

Zeugniss.

Seit einigen Monaten haben wir einen von Herrn Adolph Schwartz hier gelieferten Lubrificateur in unserer Fabrik in Anwendung gebracht, der von den uns bekannten Lubrifacteurs insofern abweicht, als das zur Verwendung kommende Schmiermittel ein flüssiges Oel, und in einem gläsernen Behälter enthalten ist. — Nach den bisher mit dieser Schmier-Vorrichtung gemachten Erfahrungen halten wir dieselbe für sehr zweckmässig und vortheilhaft, denn das betreffende Lager hat stets gleichmässig das erforderliche Schmiermittel erhalten und der Gebrauch an Schmiermittel war nur ausserordentlich gering.

Der neue Lubrificateur des Herrn Adolph Schwartz ist also zuverlässiger und bequemer als die bisher üblichen Lubrifacteurs und überhaupt als selbstthätige Schmiervorrichtung für Transmissions-Lager sehr empfehlenswerth.

Berlin, den 20. Februar 1867.

gez. Alb. Fesca & Co.,

Maschinenbau-Anstalt und Eisengiesserei.

Attest.

Die mir von Herrn Adolph Schwartz in Berlin gelieferten Schmier-Vorrichtungen für Wellen-Lager habe ich selbst unter sehr ungünstigen Verhältnissen zur Anwendung gebracht und kann hierdurch bescheinigen, dass diese Schmier-Vorrichtungen sowohl mit Rücksicht auf Oel-Erspar-

*) Die Welle machte pro Minute 175 Umdrehungen und gebrauchte

bei gewöhnlichen Dochtschmierbüchsen in 12 Arbeitsschichten 30 Loth Oel,

„ Schwartz'schen Sparölern in 12 „ 4 „ „

wonach sich bei Benützung der letzteren eine Ersparniss von ca. 86 Procent ergibt. — Laut specieller Angabe des Maschinenmeister der Königl. Artilleriewerkstatt, Herrn Mose.

niss, als auf Zuverlässigkeit alle mir bisher bekannt gewordenen Vorrichtungen zu ähnlichem Zwecke übertreffen.

Bei Anwendung derselben ist Reinlichkeit beim Gebrauche und gelegentliche Prüfung der Saugeröhrn zu empfehlen, welches letztere sehr leicht zu bewerkstelligen ist, nachdem die Saugeröhrn einen Kapsel-Verschluss erhalten haben.

Berlin, den 20. Mai 1867.

H. Thomas'sche
Maschinenbau-Anstalt.

Von Herrn Adolph Schwartz hier, Zimmerstrasse 87, wurden uns sogenannte „Schwartz'sche Selbstöler“ geliefert, welche sich nach angestellten längeren Versuchen gegen alle Erwartung vortheilhaft und angenehm erwiesen, indem sie nie versagten und bei geringem Oelverbrauch die Lager stets kalt und hinreichend angefeuchtet erhielten.

Berlin, den 8. Februar 1867.

gez. Berliner Kammgarn-Spinnerei,

Schwendy & Co.,

A. Winckelmann.

Zeugniss.

Von Herrn Adolph Schwartz hier erhielt ich zur Probe 3 Stück seiner neu construirten Patent-Selbstöler (Schmier-Apparate), und zwar No. 1 kleinste, No. 2 mittlere, No. 3 grösste Sorte, welche ich in Gebrauch nahm und damit folgende Resultate erzielte:

No. 1 wurde auf dem Lager einer Welle von 2" Dm., welche 100 Umdrehungen pro Minute macht, aufgestellt und schmierte mit einmaliger Füllung regelmässig 26 volle Arbeitstage.

No. 2 angebracht auf dem Lager einer Welle von 3" Dm., welche 80 Touren pro Minute macht, schmierte mit einer einmaligen Füllung regelmässig 34 volle Arbeitstage.

No. 3 aufgestellt auf einem Lager der Vorlegewelle zu einem Ventilator, welche bei 21/8" Dm. 400 Umdrehungen pr. Minute macht, schmierte vollkommen mit einmaliger Füllung 15 volle Arbeitstage.

Es zeigten sich dies Selbstöler mithin beim Gebrauch sehr vortheilhaft und bewährten bei grosser Reinlichkeit und Sicherheit des Schmierens, namentlich grosse Sparsamkeit im Oelverbrauch, so dass ich der Wahrheit gemäss über dieselben das beste Zeugniss geben kann.

Berlin, den 27. März 1867.

gez. de la Sauce,

Maschinenmeister

der Actien-Gesellschaft für Fabrication von Eisenbahnbedarf.

Abtheilung: F. A. Pfug'sche Wagenfabrik.

Den von Herrn Adolph Schwartz hier fabricirten selbstthätigen Schmier-Apparat (Schwartz'schen Selbstöler) haben wir versuchsweise 3 Monate hindurch in Gebrauch gehabt und sind von der Leistung dieses Apparats so befriedigt, dass wir augenblicklich im Begriff stehen, denselben allgemein anzuwenden. — Der Apparat hat den Vorzug grosser Reinlichkeit und bequemer Handhabung, auch glauben wir eine Oelersparniss von 50% damit zu erreichen.

Berlin, den 12. Mai 1867.

gez. **Kunheim & Co.,**
Fabrik chemischer Producte.

Zeugniss.

Von Herrn Adolph Schwartz hier habe ich sogenannte Selbstöler zum Schmieren der Lager von $2\frac{1}{2}$ " starken Wellen entnommen, welche letzteren 160 Touren pr. Minute machen.

Eine einmalige Füllung eines solchen Schmier-Apparats war hinreichend, um ein Lager bei 19 vollen Arbeitstagen à 13 Stunden, genügend in Schmiere zu erhalten.

Diese neue Schmiervorrichtung kann ich daher Jedermann als brauchbar und sicher, namentlich aber als äusserst sparsam empfehlen.

Berlin, den 8. April 1867.

gez. **M. Schweizer,**
Maschinenmeister
der Gebr. Schickler'schen Zucker-Raffinerie.

Die mir von Herrn Adolph Schwartz hierselbst gelieferten sogenannten „Schwartz'schen Selbstöler“ haben sich in meiner Fabrik als sehr gute Schmiervorrichtung bewährt. Ein solcher Selbstöler mittlerer Grösse enthielt $4\frac{1}{4}$ Loth Oel und schmierte eine Welle von $2\frac{1}{4}$ " Dm. bei 90 Umdrehungen pro Minute 6 Wochen lang.

Ich kann diese Selbstöler daher Jedem bestens empfehlen.

Berlin, den 27. April 1867.

gez. **H. Gährich,**
Maschinen-Fabrikant.

Zeugniss.

Auf Verlangen des Herrn Adolph Schwartz hierselbst bescheinigen wir hiermit gern, dass wir die von demselben gelieferten Oelsparschmier-Apparate seit ungefähr 4 Wochen in Gebrauch haben und dass wir über deren Sparsamkeit im Oelverbrauch bei grosser Reinlichkeit, nur unsere ganze Zufriedenheit aussprechen können.

Berlin, den 17. Mai 1867.

gez. **Voigt & Winde,**
Gummi- und Guttaperchawaaren-Fabrik

Attest.

Dass die mir von Herrn Adolph Schwartz in Berlin gelieferten selbstthätigen Patent-Schmier-Apparate für flüssige Oele, sowohl wegen der practischen Construction, als auch und hauptsächlich wegen der Oel-Ersparniss, meine volle Zufriedenheit erlangt haben, und ich dieselben deshalb nur auf's beste empfehlen kann, attestire ich aus voller Ueberzeugung.

Halle a. S., den 29. April 1867.

gez. A. L. G. Dehne.

012190/1867 11.5