

Petroleummotor der Locomotiv-Fabrik Winterthur [Fortsetzung]

Autor(en): [s.n.]

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Mitteilungen über Textilindustrie : schweizerische Fachschrift für die gesamte Textilindustrie**

Band (Jahr): **2 (1895)**

Heft 2

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-627035>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

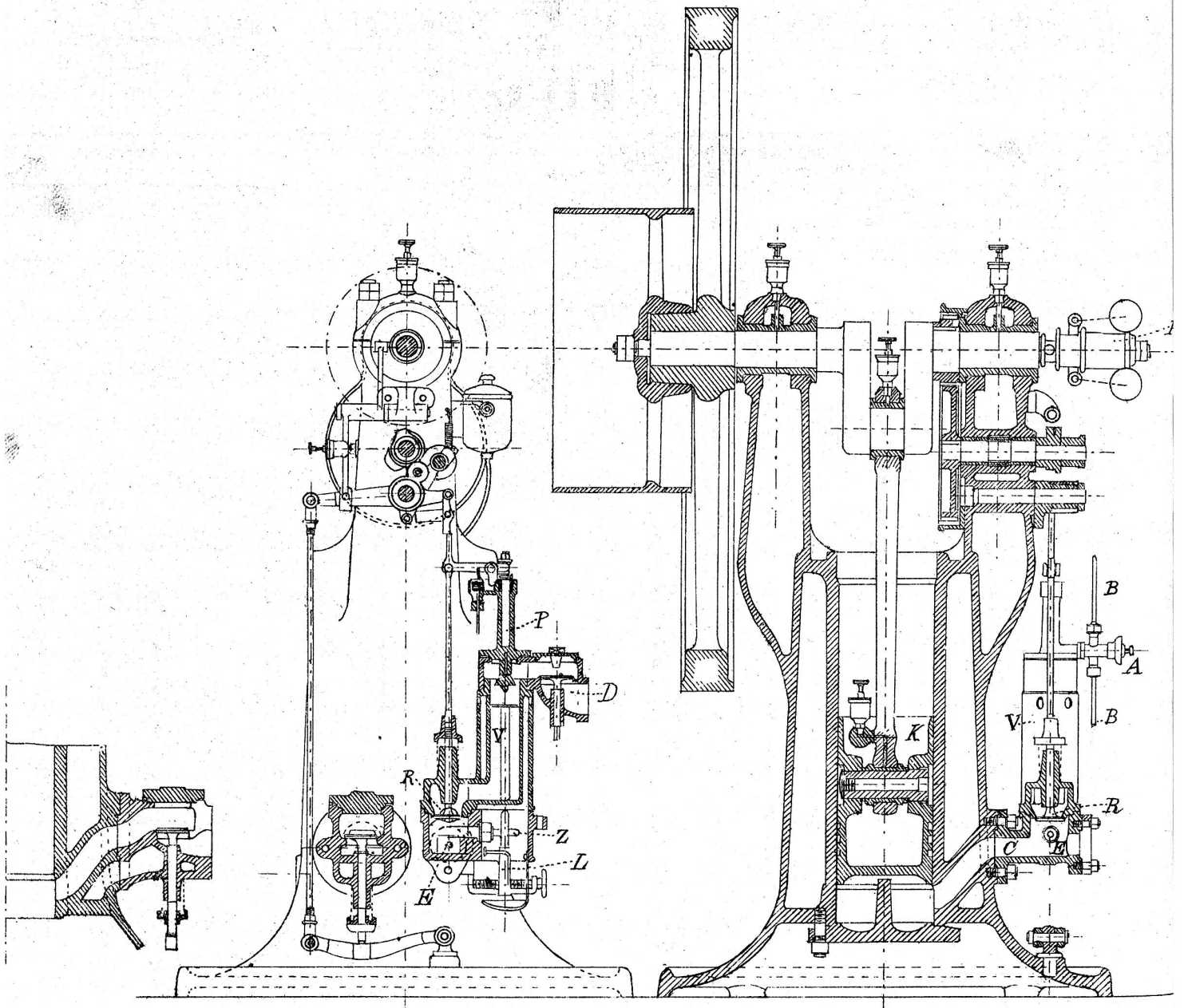
Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Patentangelegenheiten & Neuerungen.

Petroleummotor der Locomotiv-Fabrik Winterthur.

(Fortsetzung mit Zeichnungen).

Der Motor kann sowohl in vertikaler als horizontaler Aufstellung gebaut, liefert von 1-6 HP, letzterer von 1-25 HP.



Die wollen mit wenigen Worten die Konstitution und die La-
tinalbenennung derselben erläutern, an Hand nachstehender Figuren
1. 2 & 3, die sich auf einen vertikalsten Muskel mit oben liegender
Kinnbalgella beziehen. Die vertikalsten Muskeln mit unten liegender
Kinnbalgella sind die horizontalen Muskeln sind im Prinzip gleich konstituiert.

Die Kinnbalgmuskeln arbeiten wie die meisten Gesichtsmuskeln im
sog. "Viertakt", d. h. sie haben in 4 Rückstellungen folgende Phasen:

- 1.) Beim Rückwärtsziehen des Kolbens K wird zuerst Luft und Gas
eingesogen.
- 2.) Beim Hinwärtsziehen wird das Gemisch von Gas und Luft komprimiert
und deshalb im letzten Punkte entzündet.
- 3.) Bei der Abkennung des Gemisches entleert sich das Kolben
Raum, sodass der Kolben wieder aufwärts getrieben wird und
dabei Arbeit verrichtet.
- 4.) Beim Zurückziehen des Kolbens, das unter dem Einflusse der im
Zylinder befindlichen Quecksilber erfolgt, werden die Kinnbalg-
muskeln wie ein Zylinder zurückgetrieben.

Der vorher beschriebene Mechanismus wird selbst sich nicht fortsetzen, es
tritt eine neue Variation ein, wenn der Muskel nicht voll belastet ist, d. h.
wenn er reguliert, wenn er sich nicht unter Zurückkommen bewegt.

Nachfolgend sind die einzelnen Phasen am Kinnbalgmuskel
etwas genauer:

Beim Gasemotus fließt das zum Betrieb des Motors nötige Gas ohne
Verzögerung zur Ansaugung; es strömt aus der Gasleitung zum Motor
mit leichtem Zug. Beim Kinnbalgmuskel ist die Sache nicht so einfach. Hier
muß das Gas zuerst saugfähig werden und zwar durch den Motor selbst.
Das Kinnbalgmuskel fließt aus einem besonderen Gefäß durch ein kleines
Röhrenstückchen B zum Motor zu. Die Menge des Gasemotus wird durch
eine Absperrung A von Hand reguliert. Die Stellung dieses Absperr-
stückes wird bei jedem Motor ein für allemal bestimmt.

Ein vom Motor selbst bewegtes Kinnbalgventil P läßt die je für eine

Cylophon wässrige Mangan Katal in dem sog. Mantelraum V einströmen. Zu gleicher Zeit tritt die Luft durch ein Mantel D oder einen angulir. kann Gas in demselben ein und mischt sich langsam mit dem anstehenden Material. Das Mantelraum besteht aus zwei concentrischen Cylindern; durch den inneren geht das Gemisch von Katal und Luft, durch den äußeren gehen in entgegengesetzter Richtung die heißen Gase des Zündraums I, die sich unter dem Mantelraum befinden und durch eine Abzweigung B von der Katalzuleitung abgeführt sind.

Beim Anlauf durch den heißen Mantelraum wird das Katal das Gemisch an dem Mantelraum, so daß beim Anlaufen derselben das Gemisch ganz in Gasform übergegangen ist.

Aus dem Mantelraum geht das Gas durch das Rückflugaentil R, zu nächst in die Cylophonkammer E und dann durch einen kleinen Kanal C in den Cylindern. Nach Beendigung der Anlaufperiode schließt das Rückflugaentil den Mantelraum vom Cylindern ab, so daß beim Zurückgehen das Kolben das Gas komprimirt wird. Die Cylophon des letzten schließt im letzten Punkte, indem das Gas in das vorhergehende Vorzylinder oder Metallzylinder Z gelangt und sich dort entzündet.

Während der Anlauf-, Kompressions-, und Cylophonperiode bleibt das Anlaufentil geschlossen; dasselbe öffnet sich erst nach dem letzten Cylophon.

Die Gasdruckverhältnisse-Regulierung des Motors geschieht durch einen künstlichen Ventilsystem H das, sobald in Folge unnormaler Kraftbeanspruchung die Gasdruckverhältnisse des Motors steigen will, Katal. entil und Rückflugaentil geschlossen, das Anlaufentil dagegen offen fällt. Beim Anlaufen gelangt somit kein Katal in den Cylindern, sondern es werden nur aus der Anlaufleitung die vorhandenen Gase zurückgeführt und dann wieder ausgetrieben. Dieses Ziel wird erreicht, bis in Folge wiederholter Gasdruckverhältnisse unnormaler, der Regulator wieder Katal einströmen läßt und somit Cylophon ausführt.

Es geht daraus hervor, daß der Motor ziemlich genau im Anlauf-

mit der Kraftleistung Katalanien konfirmiert, indem bei geringerer Leistung weniger, bei größerer Leistung mehr zuzießt.

Der Konsum an Katalanien beträgt bei den kleinen Motoren incl. Zündanlage ca. 0,500 kg. bei den größeren ca. 0,400 kg. pro Pferd. Leuchtstunde, welche sich somit bei einem Konsum von 15 Cts. pro kg. Katalanien auf 6,0 - 7,5 Cts. stellt. Wenn man Zins (5%) und Amortisation (7%), sowie Reparationsmaterial, Putzstoffe und Reparaturen mit in Betracht zieht, so stellt sich die Gesamtkraft z. B. bei einem 8 HP Motor auf ca. 9 Cts. pro Stunde, wenn man 300 Arbeitstage à 10 Stunden in Betracht zieht.

Der Betrieb ist somit ein sehr billiger, jedoch zur Zeit für kleinere Anlagen eine notwendige Kraftmaschine nicht existiert (abgesehen von billigen Wasserkraften) besonders wenn man bedenkt, daß die Katalanien-Motoren keine besonderen Wartung bedürfen und sehr rasch in Betrieb gesetzt werden können.

Einzelnen zeigen sich namentlich auch sehr gut als Rasen- und Hilfsmotoren in allen Betrieben mit vorhandenen Wasserkraften, z. B. in Mühlen, kleinen Fabriken, Brauereien etc.

Die Katalanienmotoren finden namentlich auch vielfach in abgetriebenen Betriebsanlagen zum Betrieb von Hydraulischen Maschinen Anwendung.

Der billige Betrieb, die geringe Aufstellung und die relative kleinen Kosten der Einrichtung werden den Katalanienmotoren noch eine sehr große Verbreitung geben.

Die Gasantriebsanlage in Zürich hat den raschilichen Beweis geliefert, daß die in einigen Schweizerischen Fabrikanlagen vorhandenen Katalanienmotoren der vollständigen Konkurrenz vollständig gewachsen und sogar überlegen sind.