

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

**Herausgeber:** Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

**Band:** 2 (1895)

**Heft:** 2

**Artikel:** Petroleummotor der Locomotiv-Fabrik Winterthur [Fortsetzung]

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-627035>

#### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 21.08.2025

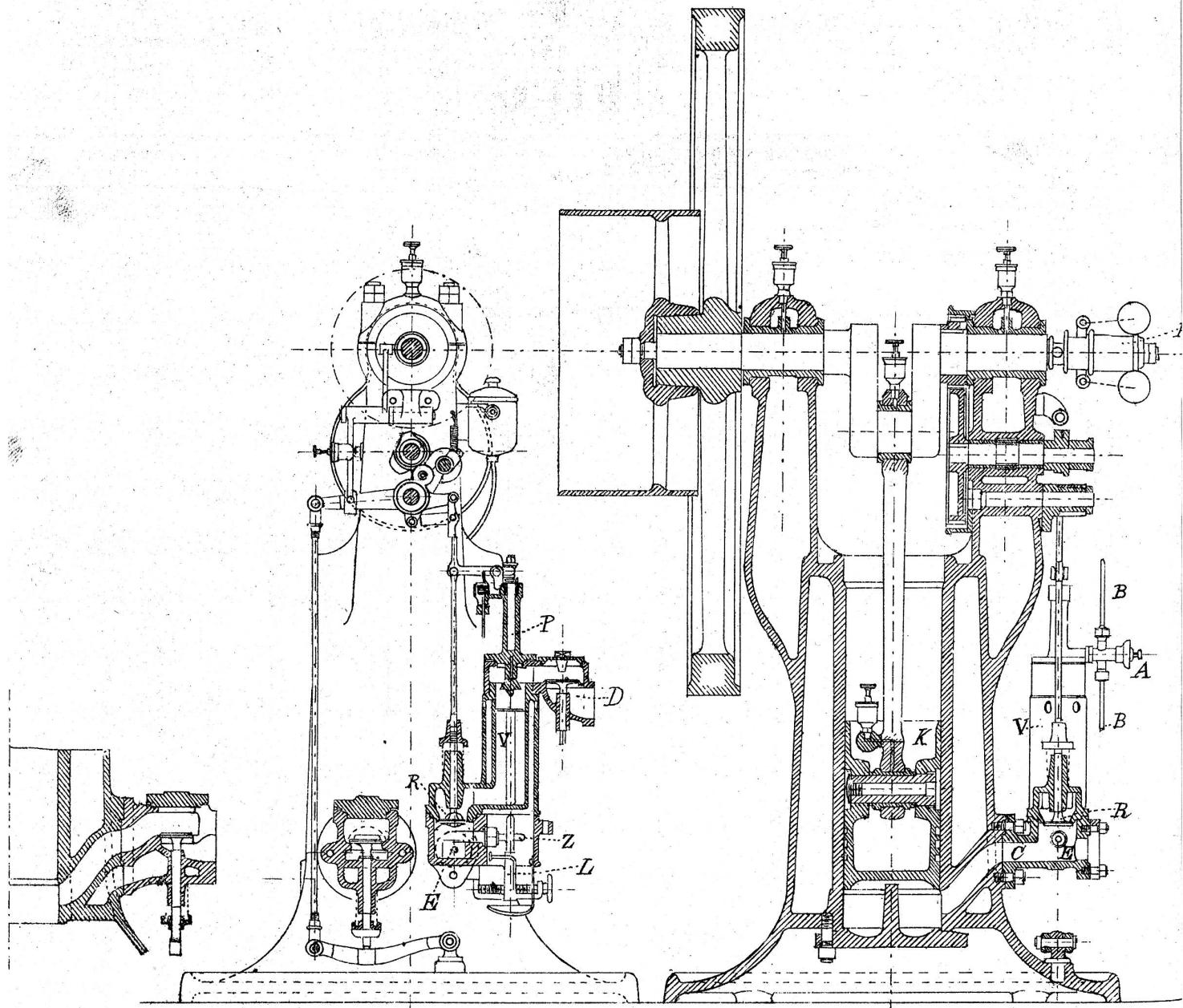
**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Patentangelegenheiten & Neuerungen.

## Petroleummotor der Locomotiv-Fabrik Winterthur.

(Fortsetzung mit Zeichnungen).

Die Motoren werden in vertikaler und horizontaler Ausführung  
geboten, anfangs von 1-6 HP, letztere von 1-25 HP.



Wir wollen mit wenigen Worten die Konstruktion und die Betriebsweise des Zweitaktmotors erläutern, um dann näherungsweise Szenen 1, 2 & 3, die sich auf einen speziellen Motor mit oben liegenden Kurbelwellen beziehen. Die speziellen Motoren mit unten liegenden Wellen und die horizontalen Motoren sind im Prinzip gleich konstruiert.

Nur Pekolummenvorrichtungen verhindern die weiten Öffnungen im sog. "Viertakt", d. h. sie haben in 4 Kolbenschlägen folgende Perioden:

- 1.) Beim Anlassvorgang des Kolbens K wird zuerst Luft und Gas eingesogen.
- 2.) Beim Einspritzvorgang wird das Gemisch aus Gas und Luft komprimiert und deshalb im letzten Punkt entzündet.
- 3.) Bei der Verbrennung des Gemisches entsteht ein sehr hoher Druck, durch welchen das Kolben wieder aufwärts getrieben wird und dabei Arbeit verrichtet.
- 4.) Beim Zurückkehren des Kolbens, das unter dem Einfluss der im Verbrennungsräum aufgesetzten Gewicht erfolgt, werden die Abbremsungsgeräte im Zylinder eingeschoben.

Der sogenannte Mengenzug wird sofern wie möglich vom Motor selbst vorgenommen, wenn der Motor nicht voll beladen ist, d. h. wenn er reguliert, wenn er weiter unten zurückgekommen ist.

Wesentlich ist nun die einzelnen Perioden des Pekolummenvorrichtungsvorgangs:

Beim Gasmotor fließt das zum Betriebe des Motors nötige Gas ohne weiteres zur Ausführung; es kommt aus der Gasleitung zum Motor mit Druck zu. Beim Pekolummenvorrichtung ist die Pumpe nicht vorhanden. Hier muss das Gas zuerst gesammelt werden und zwar direkt zum Motor gepumpt. Das Pekolumm fließt aus einem besondern Gefäß direkt zu einem Rückspeisegerüst B zum Motor zu. Die Mengen deshalb sind direkt aus Abschließung A von Hand reguliert. Die Röhre bringt eine Abschließung. Beim Motor selbst bestimmt P diejenige Zeit

Cyklonen mit großer Menge Gasen in den Zug. Ablösung V einsetzen. Zu gleicher Zeit wird die Luft durch ein Ventil D aus dem Kanal entzogen. Beim Druck in den Zellen wird nicht aufregend mit dem erstaunlichen Phänomen. Das Ablösungsventil besteht aus zwei konzentrischen Zylindern; durch den innern geht das Gas aus vom Kessel und Lufts, durch den äußeren zieht in entgegengesetzter Richtung die freien Gase der Windkanal I, die sich unter dem Ablösungsventil befindet und durch eine Abzweigung B von der Kettzulieferung geliefert werden.

Beim Anfang sind die freien Ablösungen nicht so groß, daß das Gas durch das Ventil entzogen wird, so daß beim Abschaffen des Zellen ist das Gas ganz in Gasform übergegangen ist.

Aus dem Ablösungsventil geht das Gas durch das Rückflasenventil R, zuerst in die Cykloneinkammer E und dann durch einen kurzen Kanal C in den Zylinder. Auf Betätigung des Anfangsventils füllt das Rückflasenventil den Ablösungsventil vom Zylinder ab, sodaß beim Zurückgehen des Kolbens das Gas komplett entzogen wird. Die Cyklone des letzten erfolgt in voller Fülle, indem das Gas in das weiterführende Gaszuleitungskanal Z gelangt und auf dort entzündet.

Weiterhin das Anfangs-, Rücksprungs-, und Cykloneventile bleibt das Anschlussventil geschlossen; daselbe öffnet sich nach dem letzten Füllung erfolgen Regenfall.

Die Gaswindigkeit-Regulierung des Motors geschieht durch einen kräftigen Centrifugalkondensator H der, parallel in Folge seines inneren Kraftbausförderung die Gaswindigkeit des Motors steigern will, Kesselventil und Rückflasenventil geschlossen, das Anschlussventil dagegen offen fällt. Beim Anfang gelangt somit kein Gas in den Zylinder, sondern es werden nur aus der Rückgriffleitung die vorhandenen Gase genutzt, gegen und dann wieder entzogen. Dieser Vorgang wiederholt sich, bis in Folge seines inneren Gaswindigkeitssammelns die Regelvorrichtung den Motor wieder freigibt und somit Cyklone ansetzen.

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

mit der Kraftleistung Petrolini konkurriert, indem bei gleicher Leistung weniger, bei gleichem Preis mehr zugebracht wird.

Der Betrieb von Petrolini betreibt bei den kleinen Motoren incl. Zündungen ca. 0,500 kg. bei den größeren ca. 0,400 kg. pro Pferd Leistungskosten, welche sind bei einem Preis von 15 Chs. pro kg. Petrolini auf 6,0 - 7,5 Chs. stellt. Wenn man dies (5%) und Ölmen. dafür (7%) sowie Pumpanntrieb, Filterdienst und Regulatoren mit in Betracht zieht, so stellt sich die Produktkraft z. B. bei einem 8 HP Motor auf ca. 9 Chs. pro Pferd, wenn man 300 Arbeitsstunden à 10 Minuten in Betracht zieht.

Der Betrieb ist somit ein sehr billiger, doch zuerst für kleinere Anlagen, wenn man die günstigste Kraftmaschine mit rechnet (abgesehen von billigen Rappentrieben) befunden hat man bedacht, daß die Petrolini-Motoren kleine Betriebsanforderung bedürfen und sehr rasch im Betrieb gefüllt werden können.

Einfallen kann sich nunmehr auf sehr gute alte Motoren und Gussmotoren in allen Betrieben mit manischen Rappentrieben, vorz. B. in Münster, Osnabrück, Hannover etc.

Die Petrolinimotoren finden in erster Linie vielfach in elektrischen Betriebsanlagen zum Betrieb von Dynamomaschinen Verwendung.

Der billige Betrieb, die begrenzte Anwendung und die relativ kleinen Kosten der Errichtung machen den Petrolinimotor nur eine sehr große Anwendung finden.

Die Ausstellung in Zürich hat den wissenschaftlichen Genossen gezeigt, daß die in vielen verschiedenen Städten und Landen verwendeten Petrolinimotoren der ausländischen Produktion vollständig vergessen und gegen überstehen sind.

---