Zeitschrift: Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 8 (1892)

Heft: 5

Artikel: Der neue Gas- und Petroleummotor "Gnom"

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-578430

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

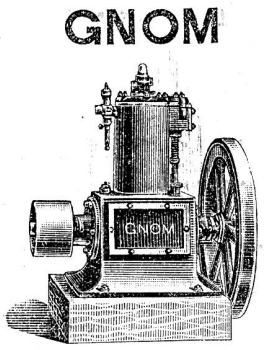
Download PDF: 05.08.2025

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

Der neue Gas- und Petroleummotor „Gnom".

(Eingesandt.)

Nachdem die langjährige, oft mit großer Heftigkeit geführte Streitfrage über die beste Kraftmaschine für das Kleingewerbe in den letzten Jahren wenigstens im Prinzip endgültig zu Gunsten des Gasmotors entschieden war, konnten doch die Einsichtigen unter des letzteren wärmsten Vertheidigern der Wahrheit sich nicht verschließen, daß auch diese Maschine bisher nicht in einer Konstruktion vorliege, welche den mit Rücksicht auf den genannten Zweck an sie zu stellenden Anforderungen in aller und jeder Beziehung durchaus zu genügen vermöge. Diese Anforderungen lassen sich nämlich auf Grund der erwähnten Debatten dahin präzisiren, daß von einem tadellosen Kleingewerbemotor die Möglichkeit der Aufstellung am beliebigen Orte, auch in und unter bewohnten Räumen und in oberen Stockwerken, die Befreiung von behördlicher Konzession und Aufsicht, geringen Raumbedarf, Anspruchslosigkeit in Bezug auf Wartung, Nichtbelästigung der Nachbarschaft durch Geräusch, Ruß oder Geruch, Billigkeit des Betriebs, einfache, behufs der Wartung keine besondere Vorkenntnisse erfordernde Bauart, billigen Anschaffungspreis und größtmögliche Gefahrlosigkeit, lange Dauer und geringste Reparaturbedürftigkeit gefordert werden müsse. Während nun thatsächlich die bisherigen Gasmotoren vielen dieser Bedingungen in einer Weise entsprachen, daß ihre Prävalenz vor den Dampfmaschinen offenbar ist, kann man ihnen doch nicht jene Einfachheit, jene Anspruchslosigkeit auf Wartung, jene geringe Empfindlichkeit gegen etwaige Vernach-



lässigung nachrühmen, welche die Entbehrlichkeit eines geübten Pflegers rechtfertigen möchte, wie auch ihre ganze Bauart mit den vielen bewegten Theilen bei einer Aufstellung in beschränkten Arbeitsräumen mit Rücksicht auf die Sicherheit der in diesen verkehrenden Personen sowohl, wie zur Vermeidung etwaiger Beschädigungen der Maschine selbst durch Staub, Schmutz oder einfallende fremde Körper eine lästige Umgebung mit dichten Schutzwänden dringend erfordert. Nicht wir sind es übrigens, welche zum ersten Male aus solchen Erwägungen einen ernsten Einwand gegen die oft allzu sehr betonte Bedeutung des bisherigen Gasmototors als geeignetste Kraftquelle für das Kleingewerbe ableiten; dieser Einwand ist vielmehr häufig genug und von den verschiedensten Seiten erhoben worden, aber angesichts der Thatsache, daß ein geeigneter Motor nicht vorhanden war, behauptete die Gaskraftmaschine nicht ohne einen Anschein von Recht ihre Stelle. Ob und nach welcher Richtung etwa hin schon früher Versuche gemacht worden sind, die letztere jener Mängel zu entkleiden, ist uns nicht bekannt; in die Oeffentlichkeit wenigstens ist nichts darüber gelangt und doch hätte — wir sagen dies auf die Gefahr hin, den auch in technischen Dingen beliebten banalen Hinweis auf des Columbus Ei uns gefallen lassen zu müssen — vielleicht nichts näher gelegen. Mag nun aber diese Accomodation des Gasmotors an die bisher nicht erfüllt gewesenen Bedingungen schon öfter erfolglos angestrebt worden sein oder nicht, heute stehen wir vor der Thatsache einer überaus genialen Lösung dieses wichtigen Problems. Unter der Bezeichnung „Gnom" wird nämlich gegenwärtig der Fachwelt ein neuer Gas- und Petroleummotor präsentirt, der schon in seiner äußeren Erscheinung deutlich erkennen läßt, wie bei seiner Konstruktion gerade die Beseitigung der oben angedeuteten Mängel leitender Gesichtspunkt gewesen ist. Offen gestanden, waren wir, als wir zum ersten Male Gelegenheit fanden, den „Gnom" kennen zu lernen, nicht wenig überrascht, da derselbe so ganz und gar von der fast typisch gewordenen Gestaltung der bisherigen Gasmotoren abweicht. Fast möchten wir die Vermuthung aussprechen, daß dem Konstrukteur das System der Westinghouse-Maschinen, jener vortrefflichen amerikanischen Dampfmaschinen, vorgeschwebt hat, welche, nachdem sie in ihrem Vaterlande in wenigen Jahren eine unglaubliche, nach vielen Tausenden schon zählende Verbreitung gefunden, nun auch in Europa und speziell auch in Deutschland, nachdem man hier ihren hohen Werth erkannt und zu würdigen gelernt hat, immer häufiger angewendet werden. — Wie bei dieser Westinghouse-Maschine, so ist auch bei dem „Gnom" fast der ganze bewegliche Mechanismus dem Auge entrückt. Fast zwergartig klein, aber äußerst gedrungen, schwer und stabil in seinem ganzen Bau, rechtfertigt der „Gnom" schon in seiner äußern Erscheinung den Namen, den der Erfinder ihm gegeben. Auf einem starken gußeisernen Gehäuse in der Form eines Würfels mit zwei etwas abgeschrägten Seiten, steht aufrecht der Cylinder, während die Kurbelwelle, der Regulator, die Steuerung, überhaupt alle übrigen beweglichen Theile in dem Gehäuse selbst untergebracht sind, aus welchem, gerade wie dies ja auch bei der erwähnten Dampfmaschine der Fall, zu beiden Seiten nur die Enden der Kurbelwelle hervorragen, von denen das eine ein Schwungrad, das andere eine Riemenscheibe trägt. Die zu häufigen Reparaturen Veranlassung gebenden und einer steten genauen Beaufsichtigung bedürfenden Schieber anderer Gasmaschinen sind vermieden und statt deren für die Zufuhr von Gas und Luft die ungleich unempfindlicheren Ventile angeordnet, die indessen infolge ihrer eigenthümlichen Beschaffenheit geräuschlos arbeiten und nicht das unleidliche Klappern hören lassen, wodurch diese sonst so trefflichen Steuermechanismen bei andern Gasmaschinen sich mißliebig gemacht haben. In vorzüglicher Weise ist für die Regulirung des Maschinenganges gesorgt, indem durch diese gleichzeitig der Gasverbrauch der jeweiligen Kraftabgabe angepaßt ist. Wenn nämlich die Maschine unter irgend einer Belastung ihre Normalgeschwindigkeit übersteigen will, so verhindert der Regulator die Schließung des Anspuffventils, der Kolben saugt infolge dessen kein neues Gas-Luft-Gemisch an, die Verpuffungen setzen aus und es findet nun so lange keine Zufuhr neuer Kraft zu dem Triebwerke statt, bis bei Wiedererreichung der Normalgeschwindigkeit der Regulator das erwähnte Ventil wieder schließt und die Maschine auf's Neue Gas und Luft anzusaugen vermag. Die Zündungen erfolgen in exaktester Weise durch die bekannte treffliche Glührohrvorrichtung.

Sind einerseits die einer stetigen sorgfältigen Schmierung und Pflege bedürftigen Schieber beim Gnom gänzlich vermieden, so erfolgt das Schmieren der Wellenlager, des Kolbens und der sonstigen beweglichen Theile der Steuerung und des Regulators vollständig automatisch in der bei der Westinghouse-Maschine seit Jahren so ausgezeichnet bewährten Weise. Alle die genannten Theile befinden sich, wie schon angeführt, in dem dicht geschlossenen Gehäuse und dieses ist weiter in seinem unteren Theil bis zu einer gewissen Höhe mit Wasser gefüllt, auf welchem eine Schicht des gerade für diesen Zweck vorzüglich geeigneten billigen Mineralöls schwimmt. Bei jeder Umdrehung nun taucht die Kurbelwelle in das Wasser ein und verarbeitet dasselbe mit dem Oele zu einem Schaume, welcher in den Cylinder, in die Lager, zu allen beweglichen Theilen dringend, diese beständig und in ausgiebigster Weise schmiert, ohne daß auch nur ein einziger Tropfen Oeles ungenutzt verloren ginge. Somit ist der wich-

tigste Theil der Wartung eines jeden Gasmotors vollständig abgelöst von der Aufmerksamkeit oder dem Pflichtgefühl eines Wärters und bei gleichzeitigem geringsten Oelverbrauch, welch letzterer nicht einmal den zehnten Theil des Konsums eines anderen Gasmotors gleicher Größe erreicht und größter Reinlichkeit jeder Abnutzung der bewegten Theile um so mehr vorbeugt, als diese durch das umschließende Gehäuse auch vor Staub und Schmutz und den zufälligen Berührungen mit allen möglichen Gegenständen, denen sie sonst beim Aufstellen der Maschine in einer Werkstatt ausgesetzt sein können, absolut geschützt sind. Aus gleichem Grunde aber ist der Gnom auch für die im Aufstellungsraum beschäftigten Personen die gefahrloseste Kraftmaschine, keine andere kann aber auch in Bezug auf vereinfachte Bedienung mit dem Gnom nur annähernd verglichen werden, da dessen Inbetriebsetzung schnell und leicht von jedem Laien bewirkt werden kann, jede weitere Wartung während des Ganges unnöthig ist und überhaupt die ganze Pflege der Maschine sich auf ein gelegentliches Abwischen der äußeren Theile und des Gehäuses in einer beliebigen Betriebspause beschränkt.

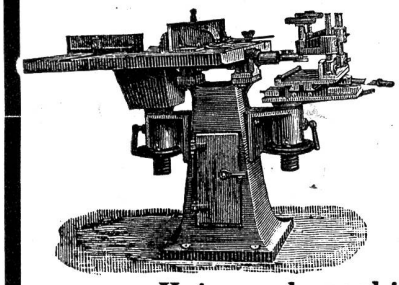
Besonderen Werth erhält der Gnom noch durch den Umstand, daß er nicht nur mit Leuchtgas, sondern wo dieses fehlt oder aus irgend einem Grunde nicht beschafft werden soll, auch mit Petroleum und zwar mit dem gewöhnlichen Lampenpetroleum, nicht etwa mit dem theuren und feuergefährlichen Benzin, gespeist werden kann. In letzterem Falle wird das Petroleumgas in einem am oberen Ende der Maschine befindlichen Vergaser und zwar stets nur in dem Augenblick, in welchem es gebraucht wird, erzeugt. In Folge der bereits erwähnten, den Gasverbrauch günstig beeinflussenden Wirkung des Regulators ist jener ungemein gering; der Konsum der Maschine beträgt je nach ihrer Größe 0,6 bis 0,9 Kubikmeter Leuchtgas, resp. 0,4 bis 0,6 Liter Petroleum pro Pferdekraft und Stunde. Jede Feuer- oder Explosionsgefahr, jede Belästigung der Nachbarschaft bleibt ausgeschlossen und eine behördliche Genehmigung zur Aufstellung ist somit nicht erforderlich. Zu allen diesen Vorzügen gesellt sich noch als eine Folge der einfachen Konstruktion ein wesentlich geringerer Preis, als er für irgend eine andere Kraftmaschine ähnlicher Art von gleicher Güte und Leistungsfähigkeit gefordert wird.

Das Gesagte wird sich in die kurzen Worte zusammenfassen lassen, daß durch die Konstruktion des neuen Gas- und Petroleum-Motors „Gnom" die Frage nach der besten Kraftmaschine für das Kleingewerbe in überaus genialer und überraschend gelungener Weise endgültig gelöst ist. Aber auch für die mannigfachsten andern Zwecke, zum Betriebe von Dynamos, von landwirthschaftlichen Maschinen, Pumpwerken, Aufzügen, Feuerspritzen, Land- und Wasserfahrzeugen u. s. w. wird der „Gnom" unter allen Umständen sehr zu empfehlen, in vielen Fällen ganz unersetzlich sein, und man wird in ihm die wichtigste Erscheinung erblicken dürfen, die seit Langem auf dem gegenwärtig so fleißig gepflegten Gebiete des Kraftmaschinenbaues gezeitigt wurde.

Die
garantirt besten u. billigsten
Metall-
(Diamantstahl-)
Sägen,
geprüft u. empfohlen von vielen Fachleuten kosten per Dutzend [792
cm. lg. 18 23 28 32
Fr. 4. 20, 4. 90, 5. 50, 6. —.
Dazu passende Sägebogen mit einem Blatt per Stück:
Fr. 2. 25, 2. 65, 3. 30, 3. 60.
Das Nachschärfen der Sägen per Dutzend Fr. 2. 50.
Hanisch, Granateng. 15, Aussersihl.

Eine
Hobel- und Kehlmaschine
sehr stark gebaut und in gutem Zustande, mit mehreren dazu gehörigen Apparaten, sowie ein vier- bis fünfpferdiges
Halblocomobil
sind wegen Anschaffung von neuen stärkeren Maschinen billig zu verkaufen.
Näheres durch die Verkäufer
Gebr. Müller
Goldleisten - Fabrik
44) **Wyl** (St. Gallen).

Eine neue
Circularsäge
mit eisernem verstellbarem Tisch billig **zu verkaufen.**
Alex. Ritter, Mechaniker
14) Isteinerstr. 12, Basel.

Joh. Weber, Maschinenfabrik Wald (Zürich).
Holzbearbeitungs-Maschinen

Bandsägen für Stämme, Schreiner und alle Zwecke, 4 Grössen.
Doppelte Hobelmaschinen, 600 und 450 mm breit.
Abrichtmaschinen, 400, 500, 600 mm breit mit Schutzvorrichtungen.
Kreissägen für alle Zwecke, in versch. Grössen.
Kehlmaschinen mit horizontaler und vertikaler Achse, mit Abplattköpfen für saubere Arbeit.
Holzdrehbänke. — Transmissionen.
Universalmaschinen. Sägefeilmaschinen.
Ganze Schreinerei-Einrichtungen.
Diplomirt. — Illustr. Preiscourant gratis, franko. (281

Druckarbeiten
jeder Art liefert prompt und sauber
Die Buchdruckerei Henn-Barbieux, St. Gallen.

Für
Tapezierer u. Vorhangmacherinnen.
Vorhanggarnituren, Stangen in jeder Grösse, ebenso Stangen und Fournituren für Fensterrouleaux und Wolkenstores, Gallerieleisten, Eisenhohlstangen, Zugvorrichtung für Vorhänge etc., überhaupt [649
alle Bestandtheile zur Zimmer-Decoration
für Tapezierer und Vorhangmacherinnen.
R. Meyer,
Fournituren-Geschäft z. „Till",
Oberdorfgasse 15, **Zürich.**

Zu verkaufen:
38] Mangels Gebrauch ein
Kollergang,
circa 40 Ztr. schwer, ganz in Eisen, sehr billig, zum **Mahlen von Kreide, Thon, Kitt, Gewürze, Cihorien, Farb** etc. etc. Auskunft ertheilt unter Chiffre **38** die Exped der Handw.-Ztg., St. Gallen.

Fachexperte für den Entwurf des Patentgesetzes 1888. (538