Zeitschrift: Protar

Herausgeber: Schweizerische Luftschutz-Offiziersgesellschaft; Schweizerische Gesellschaft der Offiziere des Territorialdienstes

Band: 10 (1944)

Heft: 7

Artikel: Eine neue Brandabwehrpumpe

Autor: Hall, F.W.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-363046

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: 12.07.2025

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

Au moment du bombardement, le chef local pourra se reporter à cet atlas et trouver la carte qui répondra le mieux aux circonstances générales réalisées à ce moment, pour connaître avec une approximation suffisante la répartition du vent local sur tout son secteur. Les hommes qui auront fait le travail une ou deux fois sauront d'une part se diriger eux-mêmes de façon à courir le moins de danger possible et, d'autre part, seront d'un conseil précieux pour un chef qui a, lui, autre chose à faire que de se préoccuper de dresser des cartes.

Eine neue Brandabwehrpumpe*) Von F. W. Hall

Verlust durch Feuer stellt immer noch eines der wichtigsten Probleme für England dar.

Brände, die nicht durch feindliche Aktion verursacht wurden, kosteten die Nation im April 1943 ungefähr £ 1'250'000. Die meisten Brände entstanden durch Nachlässigkeit, d. h. durch Wegwerfen brennender Zigarettenresten oder Zündhölzer. Feuer ist kumulierend in seiner Auswirkung; ein ganz kleiner Brand, der mit einer Handpumpe gelöscht werden könnte, kann ein grösseres Feuer entfachen, das die totale Vernichtung sämtlicher Gebäude innerhalb eines grossen Areals zur Folge haben kann.

Es ist also kein Wunder, wenn auf beiden Seiten in diesem Krieg eifrig Mittel zur Bekämpfung der Brandbombe gesucht wurden. Die grösste Zerstörung wurde durch Feuer und nicht durch Hochexplosivbomben verursacht.

Es darf nicht angenommen werden, dass wegen der momentanen Ruhe wir von weiteren feindlichen Angriffen verschont bleiben werden. Auf beiden Seiten werden von Wissenschaftlern noch wirksamere Brandbomben entwickelt, und wenn man sich vor Augen führt, dass ein einziges Flugzeug 2000 oder mehr Brandbomben mit sich führen kann, die, wenn zerstreut abgeworfen, das Auflodern von Hunderten von Bränden zur Folge haben, so ersieht man daraus, dass Brand eine Gefahr bedeutet, die mit allen uns zur Verfügung stehenden Mitteln bekämpft werden muss. Das Löschen der so entstandenen Brände liegt nicht mehr im Bereich der Handpumpe, und die Verwendung einer grossen Anzahl motorisch betriebener Pumpen wird daher notwendig.

Die «Scammell-Ultra-Leichtgewicht-Pumpe» wurde speziell unter Heranziehung der Regierungs-Feuerwehr-Experten entworfen, um die Nachfrage nach einem kleinen, einfachen, leichten, transportablen Feuerlöschapparat zu befriedigen, welcher das Feuer in seinen ersten Anfängen bekämpft und von Frauen und untrainiertem Personal bedient werden kann.

Diese Einheit wird in zwei Standardmodellen — die Sled- und Wheelbarrowtypen — hergestellt. Der Typ Sled wurde vorgesehen für die besonderen Bedürfnisse der Handelsflotte als erste Brandabwehrhilfe an Bord von Schiffen. Gleichzeitig entspricht er den Reglementen sowie der Order-Nr. 2170 für Handelsschiff-Feuerapparate. Der Typ Wheelbarrow ist für den Gebrauch von Feuerwehren, Strassengruppen und in kleineren Fabriken bestimmt.

In beiden Typen ist die Pumpe und der Motor identisch, der einzige Unterschied besteht im Gestell. Der Sled-Typ ist eine tragbare Anlage, während der Wheelbarrow-Typ einen fahrbaren Einradapparat darstellt. Letzterer trägt nicht nur die Pumpe, sondern ausserdem noch 2 × 2 m 2"-Saugschlauch, einen Saugkorb, 2×22,5 m 1¾"-Durchmesser-Segeltuchschlauch, ein Hosenrohr, zwei Abzweigrohre, einen Düsensatz, ein Paar Saugschläuche- und Düsenschlüssel.

Die Frage eines möglichst einfachen Gestells wurde sorgfältig geprüft und als Resultat dieser Prüfung konnten die Steuerungsorgane auf ein einziges reduziert werden. Das Starten ist besonders leicht und wird mittels eines Fussanlassers durch Zahnradgetriebe erreicht. Der Motor ist kontrolliert und die Pumpe ist automatisch selbstansaugend. Dadurch wurde eine Konstruktion ermöglicht, die absolut zuverlässig und gut gebaut, aber dennoch leicht und klein genug ist, um beim Typ «Sled» von zwei Leuten bedient werden zu können und beim Typ «Wheelbarrow» sämtliche Schläuche sowie die ganze Ausrüstung zu tragen vermag und trotzdem nur von einem Mann gefahren werden muss. Für diejenigen, die sich für die technischen Details interessieren, wird nachstehende kurze Beschreibung aufschlussreich sein.

Der Motor ist ein Scammel 300 ccm, luftgekühlt, 4-Takt von 3 PS R. A. C. Leistung, jedoch bei 3200 T/min der normalen Arbeitsgeschwindigkeit 6¼ PS abgebend. Er wurde speziell vorgesehen, um auch bei vollständiger Drosselung für längere Zeit voll zu arbeiten, wozu ein speziell kräftiger Ventilator eingebaut wurde.

Der Apparat ist mit Zentralschmierung ausgerüstet, indem das Oel einen Oelkühler passiert, bevor es zu den Lagern gelangt. Interessant ist, festzustellen, dass bei Verwendung des Aggregates in der Handelsmarine ungewöhnliche Probleme hinsichtlich der Schmierung aufgetreten sind. Heute fahren Schiffe sowohl bis zur Arktis hinauf, wie über den Aequator hinaus. Es war daher notwendig, ein Schmiersystem vorzusehen, das den klimatischen Verhältnissen Rechnung trägt und zufriedenstellend von einem Minimum von —7° C bis zu tropischen Temperaturen mit der gleichen Qualität arbeitet. Wenn man berücksichtigt, dass der moderne, luftgekühlte, rasch laufende Motor bei hoher Temperatur arbeitet und dass eine Feuerlöschpumpe unter dem Gefrierpunkt starten und bei voller Drosselung in einigen Sekunden auf eine maximale Geschwindigkeit und Leistung gebracht werden muss, liegt es auf der Hand, dass das verwendete Schmieröl von bester Qualität sein und die richtige Beschaffenheit und Viskosität für den betreffenden Motor haben sollte. Versuche, die durch die Hersteller ausgeführt wurden, haben ergeben, dass «Double Shell Motorenöl» diesen Anforderungen bestens entspricht.

Der Apparat ist mit einem wasserdichtigen Hochspannungszündmagneten ausgerüstet und die Zündkerze mit einer Schutzklappe versehen. Das gesamte

*) Wir bringen diesen Artikel im Sinne einer Orientierung. Wir besitzen in der Schweiz ganz hervorragende Typen von Kleinmotorspritzen. Wir lesen aus dem Artikel die bei uns ebenfalls verfolgte Tendenz, möglichst viele KMS einsetzen zu können, die durch Schaffung dieser kleinsten Modelle vorteilhaft unterstützt werden kann. *Red.*

Zündsystem ist staub- und wettersicher und so geschützt, dass mit dem abgekröpften Lufteinlass zum Vergaser das Aggregat auch bei schwerstem Regen oder unter Zutritt von Löschwasser trotzdem arbeitet.

Die Pumpe ist direkt mit der Kurbelwelle des Motors gekuppelt. Es sind keine äusseren Hebel zu bedienen, noch sind Ventile oder Schieber vorhanden, die sich abnützen oder die verstopfen können. Für das Anlaufen ist lediglich nötig, den Motor in Bewegung zu setzen, den Saugschlauch ins Wasser zu tauchen und die Pumpe wird das übrige besorgen. Das selbsttätige Ansaugen der Pumpe erlaubt dieser, Mischungen von Luft und Wasser zu bewältigen. Eine spezielle Ueberwachung der Kontrolle ist nicht nötig, wenn einmal der Motor in Gang gesetzt ist und die Pumpe automatisch angesaugt hat.

Die Pumpe überwindet Ansaughöhen bis zu 6,7 m oder bis zu einem maximalen Vakuum von 675 mm HG. Bei Verwendung einer 2"-Ansaugleitung beträgt die Ansaugzeit für 3 m Ansaughöhe 35 Sekunden und für 6 m Ansaughöhe 100 Sekunden.

Die Pumpenleistung beträgt bei 3 m statischer Ansaughöhe und bei einer Schlauchlänge von 4,5 m 2"

450 l pro Minute mit einem Druck von 2,1 kg/cm²
resp. 295 l pro Minute mit einem Druck von 3,5 kg/cm²
resp. 90 l pro Minute mit einem Druck von 5,25 kg/cm²

Wird ein ½"-Strahlrohr verwendet, so ergibt sich eine Strahllänge von 26 m.

Zum Löschen von chemischen oder Oelbränden kann eine Diffusionsdüse oder schaumerzeugende Zweigleitung angeschlossen werden. Eine Pyrene Nr. 2 Schaumzweigleitung erzeugt 1600 l Schaum pro Minute. die Dimensionen des Wheelbarrow sind derart, dass wenn auf dem Tragrahmen montiert und komplett ausgerüstet, durch eine normale Türe von 1,87 m gefahren und bei Abmontieren des Tragrahmens eine gewöhnliche Fallklapptüre passiert werden kann, die auf den Estrich eines Wohnhauses oder auf das Dach führt, um dort von den Lagerzisternen oder Behältern Wasser zu ziehen.

Das Gewicht der ganzen Anlage mit vollständiger Ausrüstung beträgt ca. 125 kg und die Pumpe ohne Tragrahmen auf Tragholmen nur ca. 50 kg.

Nebenbei gesagt, besitzt der Motor ein ausserordentlich hohes Leistungs-Gewichtsverhältnis. Er ist zudem ausgezeichnet geeignet zum Antrieb von Generatoren, Drainagepumpen, pneumatischen Werkzeugen, Winden, Schweissaggregaten und für verschiedene andere Arbeiten bei der Landwirtschaft, auf Oelfeldern, Werkplätzen usw., wo ein transportables leichtes Aggregat benötigt wird.

(Von der Firma Lumina AG., Zürich zur Verfügung gestellt.)

Kleine Mitteilungen

Erkennungsmarke,

die der Kanton Zürich im Hinblick auf Kriegskatastrophen an alle Kinder bis und mit dem 14. Altersjahr gratis abgibt. Die hübsche Aluminiumplakette, die vom Zürcher Künstler A. Bosshard in St. Gallen entworfen und von Huguenin in Le Locle hergestellt wurde, trägt auf der Rückseite Namen, Rufnamen,

Geburtsdatum, Wohnort, Strasse und Hausnummer des Kindes. Für alle im Kanton Zürich ansässigen Schweizer Bürger über 14 Jahre wird eine *Identitätskarte* abgegeben. Jeder Inhaber kann diese Karte auf der Einwohnerkontrolle der Gemeinde mit einer mitgebrachten Photo versehen und abstempeln lassen, wodurch sie als vollgültiger Personalausweis bei der Post und andern Behörden sowie bei polizeilichen und militärischen Kontrollen anerkannt wird. Da unerwartete Bombenabwürfe auch während des Neutralitätszustandes möglich sind (Schaffhausen!), sollen die Identitätskarten und Erkennungsmarken schon jetzt stets auf sich getragen werden.

Kantonale Zentralstelle für Luftschutz und Kriegsschädenfürsorge Zürich.

Ein Luftangriff wird geplant und vorbereitet.

Die Planung und Organisation eines Luftangriffes erfordert umfangreiche und minutiöse Vorarbeiten, von denen der Laie in der Regel recht wenig weiss. Bei der Vorbereitung eines schweren Bomberangriffes auf feindliches Gebiet spielt das *Bodenpersonal* eine sehr wichtige Rolle. Je nach Umfang und Grösse des geplanten Raids arbeiten Tausende von Männern Tag und Nacht auf den verschiedenen Startplätzen, um die Maschinen zu überholen und auf den Angriff vorzubereiten. Am Tage des Abfluges werden sie mit Bomben, Oel und Benzin geladen, die Instrumente werden einer sorgfältigen Prüfung unterzogen, ebenso die Ausrüstungsgegenstände der Flieger. Die Bordwaffen erhalten ihre nötige Munition und werden nochmals auf ihr Funktionieren untersucht. Indessen kann es aber auch vorkommen, dass das ganze Unternehmen in diesem letzten Stadium der Vorbereitungsarbeiten wieder abgeblasen wird, weil vielleicht in den Witterungsverhältnissen über dem Start- oder dem Zielgebiet Aenderungen eingetreten sind. Es kommt sogar vor, dass ein Gegenbefehl eintritt, wenn die Besatzungen sich schon in den Flugzeugen befinden und startbereit sind. Derartige plötzliche Umstellungen eines gefassten Angriffsplanes werden aber nur durch zwingende Gründe vorgenommen, das heisst, wenn die Risiken des Einsatzes im Verhältnis zum möglichen Erfolg viel zu gross werden. — Bevor ein Angriff geplant wird, werden in erster Linie die *Witterungsberichte* eingeholt und peinlich geprüft. Dann wird die verfügbare Zahl der einsatzfähigen Flugzeuge festgestellt und bestimmt. Lauten die meteorologischen Meldungen weiterhin günstig, wird mit den Vorbereitungen begonnen und eine provisorische Startzeit festgesetzt. Gleichzeitig findet zwischen den für die Vorbereitung, für die Planung und für die Durch-