Zeitschrift: Der Traktor : schweizerische Zeitschrift für motorisiertes Landmaschinenwesen = Le tracteur : organe suisse pour le matériel de culture mécanique

Herausgeber: Schweizerischer Traktorverband

Band: 12 (1950)

Heft: 11

Artikel: Der Gebrauch von Motorenölen und die Anwendung der Schmiertabelle

Autor: Fritschi, H.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1048795

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: 16.07.2025

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

verursachen, indem die Bedienungsperson versucht, die Unregelmässigkeiten von Hand zu korrigieren. Die meisten bis jetzt bekannten automatischen Seilführungen weisen ungenügende Dauerhaftigkeit auf.

Auf nähere Details über die Anwendung der Einachstraktor-Seilwinden kann hier nicht eingetreten werden. Es scheint jedoch wichtig, noch darauf hinzuweisen, dass in schneereichen und stark parzellierten Gebieten der Einsatz der Anbauwinde vor allem für Mist- und Holztransporte im Winter Schwierigkeiten bereiten kann. Die Dislokation des Einachstraktors auf Schlitten oder Kufen ist fragwürdig. Günstig soll für solche Verhältnisse die Schlittenwinde sein, wie sie am Hasliberg (Eigentümer Hans Neiger, Goldern) mit Erfolg verwendet wird. Die Dislokation kann auf schneebedeckter Unterlage sehr gut mit einem einfachen Hornschlitten, auf aperm Boden mittels «Rolli» erfolgen.

Der einzige Nachteil dieser Winde ist wirtschaftlicher Art, indem auf einem Betrieb, wo bereits ein Einachstraktor vorhanden ist, ein zweiter Explosionsmotor gehalten werden muss. Bei gemeinschaftlicher Benützung fällt dieser Nachteil nicht so sehr ins Gewicht, bei privater Haltung sollte es dagegen möglich sein, für den Antrieb der Winde den Motor des Einachstraktors rasch zu demontieren, um ihn für die Schlittenwinde zu benützen. Neuerdings wird die Winde nach System Neiger von Sigrist, Sachseln, fabrikationsmässig hergestellt und in den Handel gebracht. He. (IMA)

Der Gebrauch von Motorenölen und die Anwendung der Schmiertabellen

von H. Fritschi, Strickhof, Zürich.

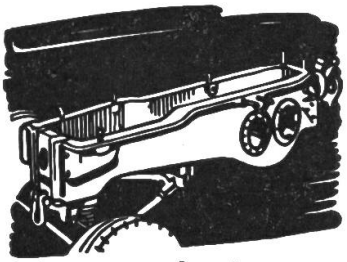
Für den Verbraucher von Motorölen ist es heute sehr schwierig, sich in dem weitschichtigen Gebiet der Schmiermittel zurechtzufinden. Ganz speziell tritt diese Unsicherheit zutage, wenn uns ein Vertreter einer unbekannten Oelfirma, ein neues Oel, mit ganz «neuartigen Eigenschaften», zum Kauf anbietet. Anhand einer grossen Mappe, mit Zahlen und Dokumenten versehen, versucht er uns, diese besonderen Eigenschaften verständlich zu machen. Wie weit dies in der meist kurzen, zur Verfügung stehenden, Zeit möglich ist, bleibe dahingestellt. Wird ein Kauf getätigt, steigen Zweifel darüber auf, ob man etwas Gutes gekauft hat, weil uns diese Dinge im allgemeinen viel zu wenig vertraut sind. Unterlässt man den Kauf und entsteht durch Zufall in nächster Zeit eine Reparatur, macht man sich den Vorwurf: «Hätte ich doch das neuartige Oel gekauft, vielleicht wäre dann die Reparatur nicht eingetreten». In beiden Fällen bleibt ein unsicheres Gefühl zurück !

Um diesen **Unklarheiten** etwas zu begegnen, merke man sich folgendes:

1. **Nur gute Markenöle verwenden !** Bei einem Markenöl hat man die Gewähr, dass der Lieferant alles Interesse hat, nicht nur momentan etwas

Selbst in schwierigem Gelände

ist der Renault-Traktor 22/30 PS mit seiner gelenkig gelagerten Vorderachse unbedingt **standfest**, d.h. alle vier Räder berühren trotz Unebenheiten den Boden.
Bei gleichbleibender Motorleistung besitzt er eine wesentlich bessere **Bodenhaftung**, sodass er auch in aufgeweichtem Boden nicht rutscht.



Aus einem Stück gezogenes, wiegenförmiges Fahrgestell von grosser Verdrehungsfestigkeit, in dem alle mechanischen Teile stossgesichert untergebracht sind.

ROBUST
EINFACH
WENDIG

LANDWIRTSCHAFTLICHE TRAKTOREN

RENAULT

6, AVENUE DE SÉCHERON, GENÈVE - TÉL. (022) 27145

PREIS: **Fr. 7970.-** + WUST, mit hydraulischer Hebevorrichtung

zu verkaufen, sondern auch bei spätern Lieferungen berücksichtigt zu werden. Eine gute Firma legt auch auf genügende Instruktion des Verbrauchers Wert und sorgt dafür, dass die von ihr gelieferten Schmiermittel im Betrieb befriedigen. Die Vertreter sind fachlich ausgebildet und in der Lage, seriöse Auskunft zu erteilen.

2. **Keine Liquidations- und Gelegenheitskäufe tätigen !** Es ist immer verdächtig, wenn ein Motorenöl zu einem extrem tiefen Preis angeboten wird. Irgend etwas stimmt meistens nicht (mangelhafte Qualität, schlechter Viskositätsverlauf, usw.). Manchmal wird versucht, anhand von Oelmustern in Fläschchen die gute Qualität zu dokumentieren. Durch Oelproben (Verreiben von Oel zwischen den Fingern) wird die Schmierfähigkeit demonstriert. Das alles ist oberflächlich und führt unfehlbar zu Trugschlüssen. **Ein Motorenöl ist im Betrieb ganz anderen Beanspruchungen ausgesetzt, als diese mit so primitiven Mitteln «geprüft» werden könnten.**

3. **Richtige Viskosität (Zähflüssigkeit):** Wir entnehmen darüber dem «Garage-Handbuch» von W. F. Pauk *) folgendes:

«Das Motorenöl in einem Verbrennungsmotor ist ein zusätzliches, nötiges Hilfsmittel um allen inneren Teilen zu leichtem Gleiten zu verhelfen. Es nimmt am Energiehaushalt eines Motors selbst nicht teil, sondern wirkt nur durch seine Gegenwart. Es muss aber unter allen Umständen vorhanden sein. Ohne Oel läuft der Motor nicht oder wird in ganz kurzer Zeit zerstört.

Aus diesem Grunde wird für die Schmierung eines Motors die Verwendung eines speziellen Motorenöls vorgeschrieben, es wird einerseits die nötige Menge, die eingefüllt werden muss, und anderseits die nötige Dickflüssigkeit (Viskosität) angegeben. Diese wird ausgedrückt in einer SAE-Nummer zwischen 10 und 70. Es existiert aber nicht nur eine Motoren-Konstruktion, sondern deren viele. Und jeder dieser Motoren verlangt für den richtigen Betrieb ein etwas dünneres oder etwas viskoseres Oel. Um diese verschiedenen Vorschriften etwas übersichtlicher zu machen, hat man sie in eine sog. Schmiertabelle aufgenommen.

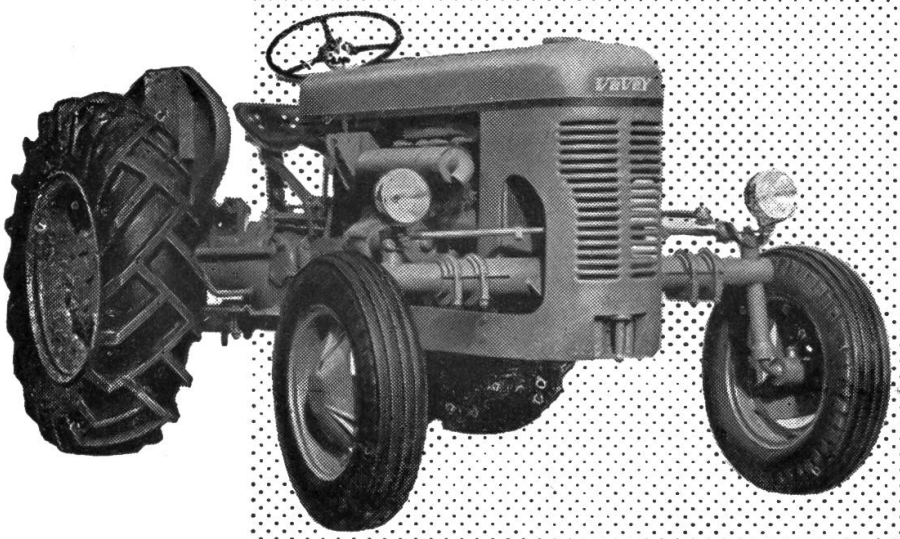
Ueberblickt man eine solche Schmiertabelle, so findet man z. B. darin aufgenommen:

Motor-Modell XY, Sommer-Oel SAE 30, Winter-Oel SAE 20.

Diese Werte aus einer Schmiertabelle können aber nicht mehr sein, als eine allgemeine Richtlinie. Diese will verhüten, dass man im Sommer ein dünnes Oel, wie SAE 20, verwendet und im Winter ein dickes Oel SAE 30. Sie will ferner verhindern, dass die dem Motor zweckdienlichste Viskosität, also ein SAE-30 Oel und nicht ein viskoseres Oel SAE 50 eingefüllt wird. Mit diesen ganz allgemein gültigen Angaben ist der Sinn und zweck der Schmiertabelle erschöpft, wobei noch folgendes **streng zu beachten** ist:

---

*) W. F. Pauk: Garage-Handbuch (Seite 371/72) 1948, Verlag Hallwag, Bern, überarbeitet für die Bedürfnisse der landw. Maschinen von H. F.)



VEVEY 580

Diesel- oder Petrol-Motor — Der modernste und best ausgerüstete Landwirtschafts-Traktor

Leicht und für jedermann erschwinglich

Rasch lieferbar

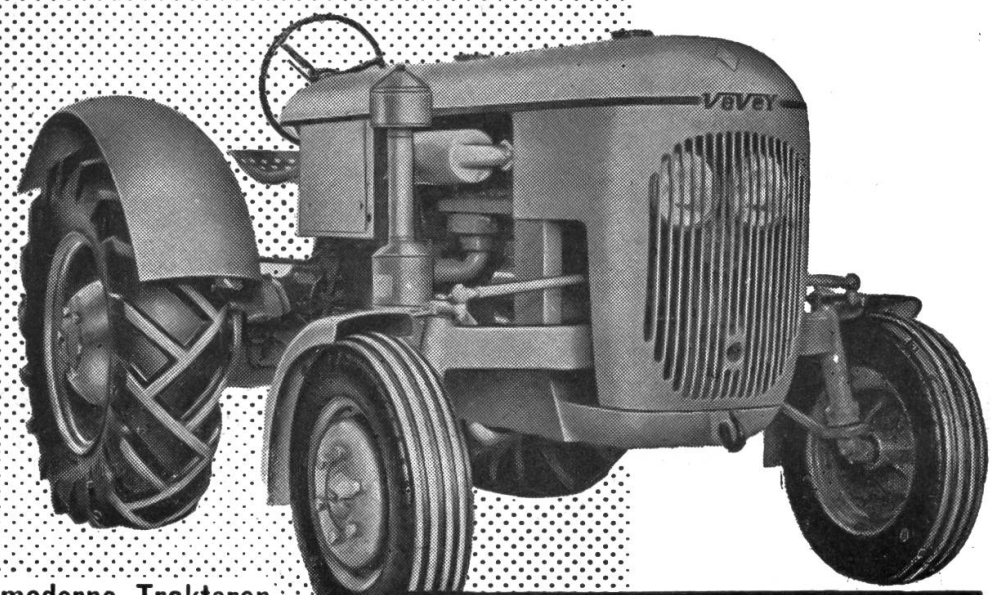
Preis ab Fr. 11500.-

Für jeden Bauernbetrieb den passenden VEVEY Traktor!

VEVEY 560

Diesel-Motor — Der erprobte Traktor für grosse Land- und Forstwirtschaftsbetriebe

Grosse Leistung bei bescheidenen Kosten



Wenn moderne Traktoren,
dann **VEVEY**-Traktoren!
Sie sind vielseitig, unverwüstlich und sparsam.

Ateliers de Constructions Mécaniques de Vevey S.A.

Senden Sie mir einen Prospekt VEVEY 560 / VEVEY 580 •

Name:
Adresse:

Ausschneiden und einsenden an Ateliers de Constructions Mécaniques de Vevey S. A., Vevey • Nicht Passendes streichen

1421 d

Die Wirksamkeit und Gültigkeit einer Schmiertabelle ist praktisch begrenzt auf den «Neuzustand» eines Motors. Das will sagen, dass die zu wählende SAE-Nummer auf den mechanischen Zustand des Motors im praktisch neuen Normalzustand angepasst ist. Was heisst nun Normalzustand und wann ist er erreicht? Wann gilt somit die Richtlinie der Schmiertabelle und wann gilt sie nicht mehr? Dies sei im folgenden kurz gezeigt:

1. Ein neuer Motor muss mit Einfahröl eingefahren werden. Die Richtlinie der Schmiertabelle ist für die ersten 20 Betriebsstunden nicht gültig. Vielmehr fahre man den neuen Motor (oder revidierten Motor) mit einem Einfahröl SAE 10 evtl. SAE 10 W. Vorteilhaft ist die gleichzeitige Verwendung von kolloidalem Graphit als Zusatz (Maximal 2 % Zusatz zum Oel). Besser sind fixfertige graphitierte Einfahröle, die nach den 20 Betriebsstunden gewechselt werden.

2. Ein Motor im Normalzustand, das heisst nach dem Einfahren, wird mit dem in der Schmiertabelle oder in der jeweiligen Fabrikvorschrift genannten Oel geschmiert. Dabei ist zu beachten, dass die SAE-Nummer kein Qualitätsmerkmal darstellt und man unter der gleichen SAE-Nummer sehr gute und ganz schlechte Motorenöle kaufen kann.

3. **Ein Motor im stark gebrauchten Zustand kann nicht mehr nach den Angaben der Schmiertabelle geschmiert werden.** Der mechanische Zustand im Innern des Motors ist nicht mehr derselbe, das Lagerspiel ist grösser geworden, die Kolbenringe sind ausgelaufen, die Spannkraft ist verloren, usw., so dass das nach der Schmiertabelle gewählte Oel zu dünnflüssig ist. Der Verbrauch an Motorenöl ist grösser geworden, er übersteigt das normale Mass von 1 dl auf 50 Betriebsstunden. Unter diesen Umständen muss man zu einem Motorenöl einer höheren SAE-Nummer greifen, bis der **Verbrauch an Motorenöl normal,** das heisst **1 dl auf 50 Betriebsstunden,** geworden ist. **Kein Verbrauch an Motorenöl ist kein Qualitätsmerkmal für ein gutes Oel, wie dies fälschlicherweise immer wieder angenommen wird. Vielmehr heisst dies nur, dass das Oel zu dick ist, dass es sich nicht über die Kolbenbahn in den Explosionsraum arbeitet. Dies ist aber entschieden ein Nachteil, der behoben werden sollte, indem man eine SAE-Nummer dünneres Motorenöl einfüllt, bis der Verbrauch normal wird. Erst dann hat man die Gewähr, dass der Motor richtig geschmiert ist.»**