

**Zeitschrift:** Der Traktor und die Landmaschine : schweizerische landtechnische Zeitschrift

**Herausgeber:** Schweizerischer Verband für Landtechnik

**Band:** 18 (1956)

**Heft:** 10

**Rubrik:** Die Seite der Neuerungen

#### **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:** 05.02.2026

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

# Die Seiten der Neuerungen

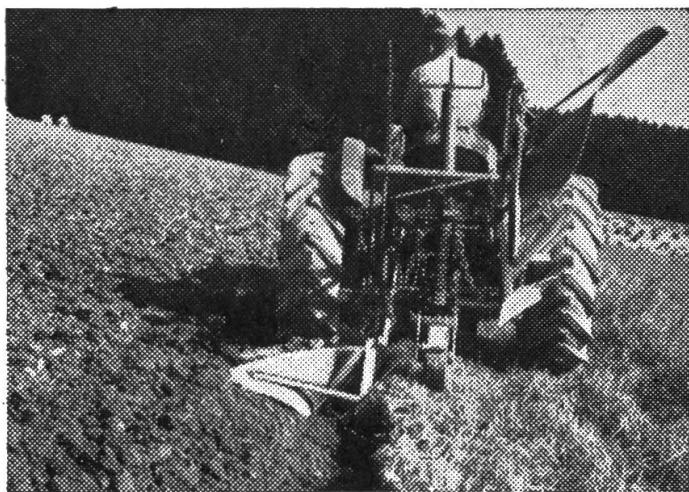
---

## Einspritzpumpen, Einspritzventile

Ein für die Stadt München besonders beachtenswerter Fabrikneubau wurde am 18. August 1956 seiner Bestimmung übergeben. Bauherr ist die für die Herstellung von Kugellagern weltbekannte Firma **Kugelfischer Georg Schäfer & Co.**, mit dem Stammhaus in Schweinfurt.

In der neuen, nach modernsten Richtlinien erstellten Fabrik, die sich an der Truderingerstrasse 191 befindet, werden insbesondere für Lastwagen, Omnibusse, Ackerschlepper, statinäre und SchiffsDiesel-Motoren, Einspritzpumpen und Düsen gefertigt. Damit wird gleichzeitig eine bereits früher in München einheimische Produktion fortgeführt, die während einer Zeitspanne von rund 25 Jahren bis zum Januar 1955 ein Bestandteil des Fertigungsprogrammes der Firma Friedrich Deckel, München, gewesen ist. Die Fertigung von Einspritzpumpen und Düsen erfordert höchste Präzision und zwar müssen wesentliche Teile auf  $1/1000$  mm genau gearbeitet werden. Gerade diese hohe Präzisionsarbeit, welche in gleicher Weise für die Fertigung von Kugellagern erforderlich ist, war nicht zuletzt ein Grund für den Seniorchef der Firma Kugelfischer, Herrn Dr. Ing. E. h. Georg Schäfer, sich für diese Fabrikation von Einspritzpumpen und Düsen zu interessieren und in vorbildlichem Unternehmergeist diese für die gesamte Motoren-Industrie wertvolle Fabrikation zu übernehmen.

Da sich die Fabrikation bisher in gemieteten Räumen befand, wurde der Umzug von der Belegschaft in die neue Fabrik, die Verwaltungsbau, Motorenprüfstände usw. einschliesst,



dazu erst noch eine Parallelogrammaufhängung. Leichtzügig ist er auch, da er durch eine Rolle getragen wird, die ihm präzis genauen Tiefgang sichert. Dazu eine einwandfreie Bruchsicherung, Grenzackermöglichkeit und interessante Zusatzgeräte. Braucht keine Hydraulik, keinen Handaufzug, wenden am Ackerende schneller, einfacher und störungsfreier als mit der Hydraulik.

## Olma Stand Halle 5A 572

### **Wussten Sie schon !**

dass es heute bereits einen Traktoranbaupflug gibt, welcher in allen Verhältnissen, den Selbsthalter-Pflug bei weitem übertrifft; sowohl beim berg- und talwärts pflügen, wie bei ungleichhändigem oder hügeligem Gelände, auch wenn dabei der Boden und das Gelände noch stark verschieden sind. Er leistet beim bergwärts pflügen (bis 30 % sogar 40 % möglich) so gute Arbeit, wie der Selbsthalter beim abwärts pflügen. Dabei kann der Boden trocken und steinig, oder tief gestrucht, oder schwer, zähe, ja sogar gummiartig sein, der Pflug weicht nicht seitlich oder nach oben aus, weil er eben soviel Gewicht auf dem Pflugschar hat, wie sonst nirgends zu finden ist, und

**Das ist der neue «Baltensperger»-Pendelwechselpflug und der neue Dreipunktpflug,**  
eine totale Neukonstruktion, die mit nichts anderm Ähnlichkeit hat, und allem bisherigen um Jahre voraus ist. Lauter begeisterte Besitzer, weil hervorragende Arbeitsqualität, verminderte Eggarbeit, weniger Wasserverlust und Hohlräume im «Gepflügten», deshalb beste Voraussetzungen für erfolgreiche Ernte.

Bestellen Sie rechtzeitig — die Nachfrage ist gross !

Direkt bei uns, oder bei unseren Rayonvertretern.

**Ed. Baltensperger, Brüttisellen (ZH)** **Traktoranbaupflüge**

Tel. (051) 93 26 56.

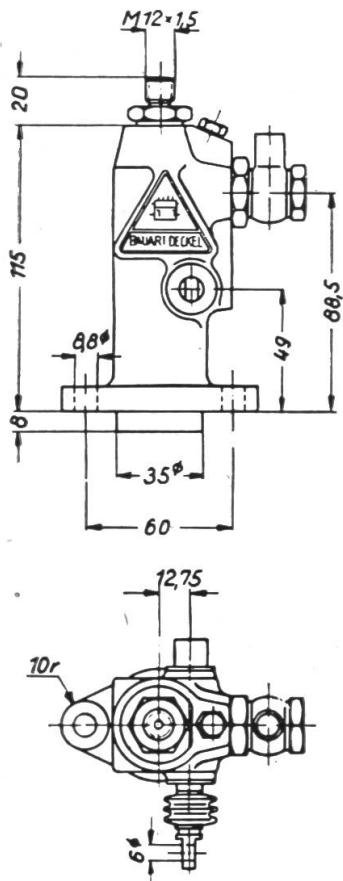


Abb. 1: Einbaumasse des Einspritzpumpen-Types PSF für Traktormotoren.

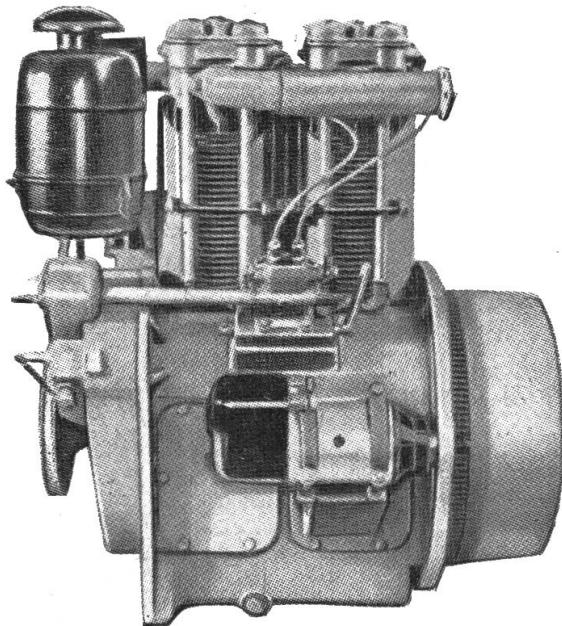


Abb. 2: Stationärer Dieselmotor mit Einspritzpumpe Typ PSF.

freudig begrüßt. Dadurch ergeben sich in hellen, lichten Räumen für jeden Einzelnen günstige Arbeitsbedingungen. Gute hygienische Einrichtungen und ausserdem eine den heutigen Verhältnissen entsprechend eingerichtete Werkskantine bilden zu diesem modernen Fabrikbau eine selbstverständliche Ergänzung.

Die Einspritzpumpen und Düsen, Spitzenerzeugnisse feinmechanischer Fertigung, werden heute für jeden Diesel-Motor benötigt; beachtenswerte Neukonstruktionen der Firma Kugelfischer auf dem Gebiete der Benzineinspritzung werden in absehbarer Zeit durch Fertigung von Benzineinspritzpumpen und Düsen eine wertvolle Erweiterung des bisherigen Fabrikationsprogrammes herbeiführen.

Die Benzineinspritzung, mit welcher sich auch die führenden Automobilfabriken in USA und anderen Ländern ernsthaft beschäftigen, ist geeignet, gegenüber dem bisher verwendeten Vergaser Ersparnisse im Kraftstoffverbrauch zu erzielen und günstigere Leistungsverhältnisse zu schaffen.

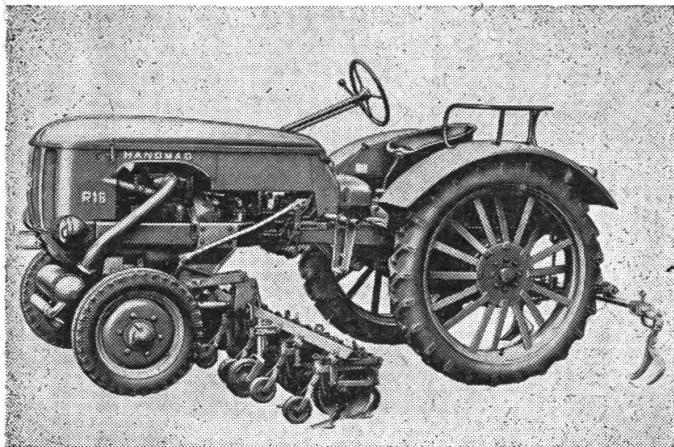
## Technische Neuigkeiten bei HANOMAG

Auf der 44. DLG-Wanderausstellung in Hannover wurde u. a. durch die HANOMAG der Öffentlichkeit eine interessante Neukonstruktion vorgestellt, und zwar ein Raupentraktor für die landwirtschaftlichen Grossbetriebe, für die Forstwirtschaft und für die Kultivierung von Oedland. Der Raupentraktor ist mit einem neu entwickelten 3,7 l-Zweizylinder-Zweitakt-Dieselmotor ausgerüstet, der 60 PS bei 1600 U/min leistet.

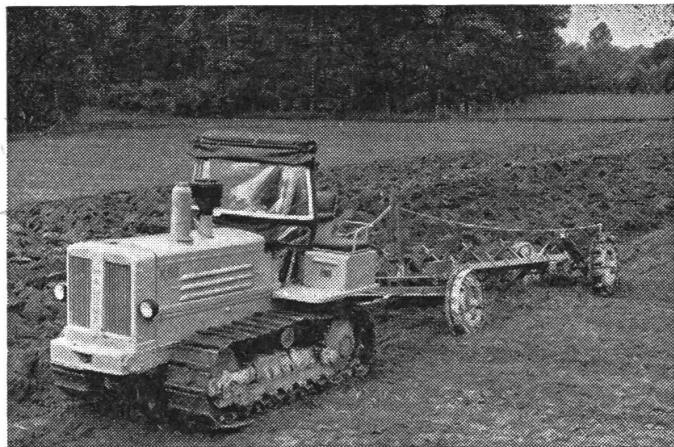
Als ein neues Beispiel für die Entwicklung des Traktors zur modernen Allzweck-Landmaschine wurde, gleichfalls zum ersten Male, der 18 PS-HANOMAG R 18 ausgestellt, an dem Arbeitsgeräte vorn, zwischen den Achsen und hinten angebaut werden können, die hydraulisch — also ohne Muskelkraft — zu heben und zu senken sind.

Aus ihrem Produktionsprogramm, das Traktoren von 12 bis 90 PS umfasst, brachte die Ausstellung der HANOMAG einen repräsentativen Ausschnitt, der in anschaulicher Weise den jetzigen Stand der Landtechnik zeigte.

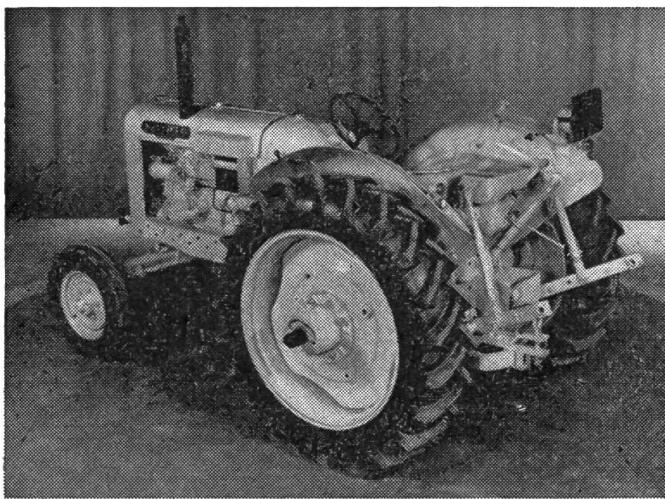
Abbildungen auf der nächsten Seite.



Hanomag R 18 mit Arbeitsgerät zwischen den Achsen



Hanomag-Raupentraktor K 60 (Kettenschlepper) beim Pflügen



### Nuffield Universal Traktor MD4 4-Rad Diesel-Traktor

4-Zylinder Dieselmotor von 17/45 PS mit Direkteinspritzung
Max. Dauerzugkraft im 1. Gang
2300 kg
Geschwindigkeitsbereich 1,5-20 km/h
Nutzeistung an Riemenscheibe
32,8 PS bei 1400 U/min
42,7 PS bei 2000 U/min
Wendekreis-Halbmesser 3,55 m
Radstand 1,98 m
Gesamtlänge 3,09 m
Max. Breite (Hinterachse) 2,1 m

Der Nuffield Universal Traktor wird seit Anfang dieses Jahres importiert. Gleichwohl handelt es sich um einen schon seit Jahren im Auslande in hervorragender Weise bewährten Traktor, der vornehmlich für landwirtschaftliche Zwecke bestimmt ist. Mit einem kräftigen und anspruchslosen Dieselmotor von 3402 ccm Hubvolumen und mit verschiedenen Zusatzgeräten ausgerüstet, kann dieses Fahrzeug in mannigfacher Weise Einsatz finden. Das ausgestellte Modell MD 4 weist Vorderräder mit normaler, breiter Spur auf; derselbe Traktor kann mit leicht schräggestellten, nah aneinanderliegenden Vorderrädern versehen werden. Die Spurweite der 36 Zoll Hinterräder lässt sich nach Belieben und Bedarf durch Nabenverschiebung und Umkehren der Räder (Bereich 1,35—2,24 m) verändern und dasselbe gilt auch für das vordere Radpaar (Bereich 1,34—1,80 m). Die Ausrüstung umfasst beispielsweise einen Betriebsstundenzähler für den Motor, eine linksseitig angeordnete, kugelgelagerte Riemenscheibe (26 cm Ø), eine hinten austretende Zapfwelle, eine hydraulische Kraftanlage (Hebevorrichtung) mit verfügbarem Druck von 133—154 kg/cm<sup>2</sup> und Hebehöhe bis zu ca. 60 cm, ein hydraulisches Aufzuggestänge zum Anhängen landwirtschaftlicher Gerätschaften und schliesslich eine Zugstange.

Ganz besonders im Hinblick auf den Einsatz in der Landwirtschaft ist dieser Traktor konstruiert worden. Die vielfältigen Bedürfnisse sind durch Nuffield-Ingenieure in vielen Ländern studiert worden; heute steht mit dem NUFFIELD UNIVERSAL TRAKTOR eine immer wieder weiterentwickelte Maschine zur Verfügung, die sich als ausserordentlich gut durchdacht erweist und auch unseren hiesigen Anforderungen in höchstem Masse genügt.

## Dieselmotoren für Jeep und Landrover

Die Perkins-Dieselmotorenwerke in Peterborough (England) haben kürzlich einen Einbaudiesel-Motor für Jeep und Landrover herausgebracht. Mit diesem speziell für diese Fahrzeuge konstruierten Dieselmotor steht nun zum ersten Mal die Möglichkeit offen, mit dem bedeutend billigeren Dieselöl zu fahren und zugleich die Motorenleistung um einiges zu erhöhen.

Der Umbau auf Diesel-Betrieb kann jederzeit, am besten jedoch dann, wenn eine General-Revision des Original-Benzinmotors fällig ist, vorgenommen werden. Damit können die meist sehr hohen Revisionskosten eingespart, d. h. vom Kaufpreis des Dieselmotors abgerechnet werden. Dafür ist dann das Fahrzeug, vorausgesetzt, dass es sich was Chassis und Karosserie, Bremsen usw. anbetrifft in einwandfreiem Zustand befindet, praktisch wieder wie neu.

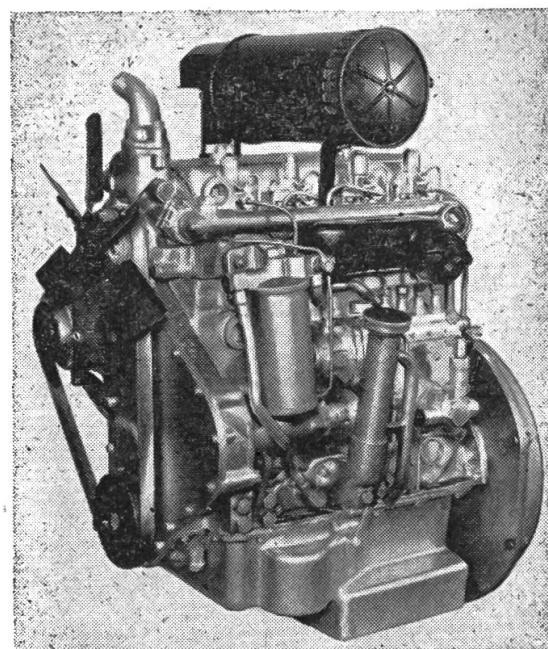
Das eigentliche Fahren mit einem auf Perkins-Diesel umgebauten Jeep oder Landrover zeigt jedoch erst richtig, welch enorme Vorteile ein Dieselmotor bietet. Wie bereits oben erwähnt, ist der Treibstoff, also Dieselöl, bedeutend billiger als Benzin und zudem der Verbrauch an Dieselöl geringer. Die Unterhaltskosten werden auf ein Minimum beschränkt, desgleichen die Reparaturen (kein Vergaser, keine Zündkerzen). Dank der im Vergleich zu einem Benzinmotor sehr niedrigen Tourenzahl mit hohem Drehmoment ist natürlich ein Dieselmotor viel widerstandsfähiger und robuster als ein Benzinmotor und hält darum auch weit härteren Anforderungen stand. Was aber besonders wichtig ist, ist die Tatsache, dass ein Dieselmotor viel mehr Kraft als ein Benziner entwickelt. Das Anzugsvermögen bleibt dabei gleich. Wo mit einem Benzinmotor in den dritten Gang geschaltet werden muss, kann man mit einem Dieselmotor im direkten Gang, dank dem hohen Drehmoment bei niedriger Tourenzahl, ohne weiteres fahren. Mit andern Worten: ein Dieselmotor ist praktisch je um einen Gang stärker als ein Benzinmotor.

Ein Perkins Dieselmotor braucht an Unterhalt und Service sehr wenig. Alle 3200 km muss der Oelfilter gereinigt und alle 16 000 km muss das Filterelement ersetzt werden. Das Öl muss ebenfalls alle 3200 km gewechselt werden. Der Treibstoff-Filter (Papierfilter) muss nur alle 32 000 km mit einem neuen Filterelement versehen werden. Weitere Unterhaltsarbeiten sind bei einem Perkins Diesel praktisch nicht notwendig.

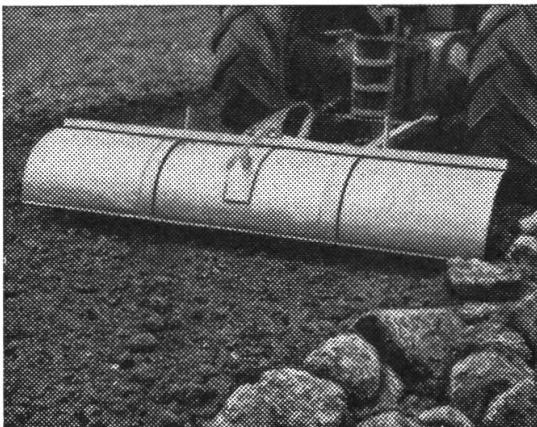
Der von den Perkins-Werken für den Einbau in Jeep und Landrover speziell hergestellte Dieselmotor ist so ausgerüstet, dass Aufhängung, Schwungrad, Schwungradgehäuse usw. auf die bereits eingebauten Teile des Jeeps oder Landrovers passen. (Beim Jeep wird eine verstärkte Kupplung mitgeliefert.) Außerdem besteht die Möglichkeit, eine Auspuffbremse zu montieren, mit welcher bedeutende Einsparungen bei den Bremsbelägen gemacht werden können. Der Umbau selbst kann durch jeden Garagisten ohne weiteres durchgeführt werden. Generalvertreter für die Schweiz ist die PROMOT, Aktiengesellschaft für Motoren und technische Artikel in Safenwil/Aargau.

Hier noch einige technische Daten des Perkins Dieselmotors für Jeep und Landrover:  
Motor: 4-Zylinder, Bohrung 88,9 mm, Hub 127 mm, Zylinderinhalt 3,14 Liter.  
Leistung: 60 Brems-PS bei 3000 Touren pro Minute. 16 Steuer PS.

Maximales Drehmoment 18,4 m/kg.  
Verbrauch: 8—10 Liter Dieselöl auf 100 km.  
Höchstgeschwindigkeit: Maximale Geschwindigkeit mit Original-Getriebe und Original-Hinterachse: 80—90 Std/km



Ansicht des Perkins Dieselmotors PAC für Jeep und Landrover



## HAKO-SPEZIAL

Wer seinen Acker gut bestellt,  
der prüft zuerst, bevor er wählt.  
Wir kommen gern, zu jeder Zeit,  
und zeigen Dir, ob sie das hält.

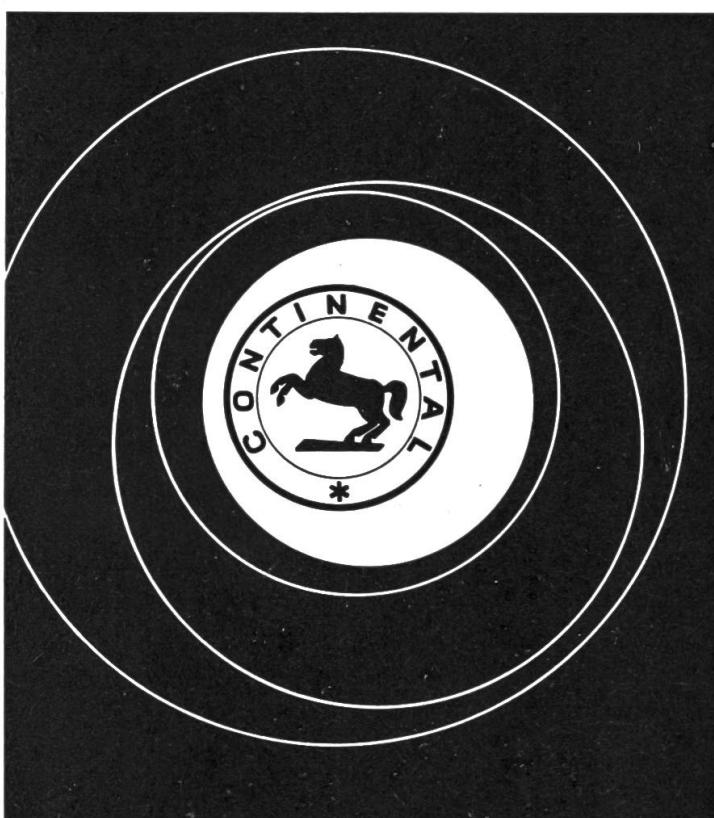
Die HAKO wird Dich freuen  
und 1180.— Franken, niemals reuen.

Mit Nachahmung nicht zu verwechseln!

**A. Bürgi u. W. Bachmann, Gachnang/TG**

Motoreggenbau Tel. 054/9 42 59

Wenn keine Hydraulik, Handaufzug.  
Konstruiert vom Erfinder der HAKO,  
W. Bachmann.



**Für Sicherheit  
und Dauerwert –  
die Reifenmarke  
mit dem Pferd**

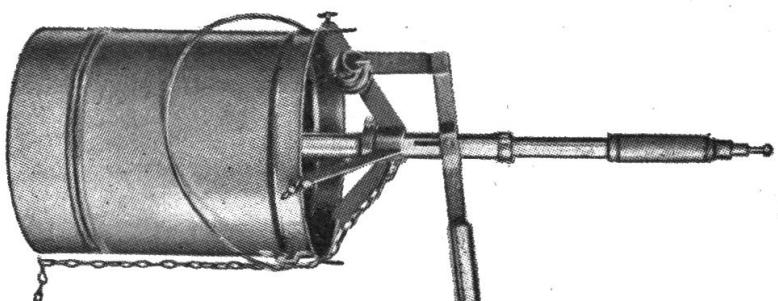
Reifen für Personenwa-  
gen, Nutzfahrzeuge und  
Autobusse

AG. für den Verkauf von  
Continental-Gummiwaren  
Zürich, Utoquai 31  
Telephon 051 / 34 44 36

Depots Zürich: Lavaterstr.  
66. Tel. 051/27 01 70; Bern:  
Bogenschützenstr. 6, Tel.  
031/2 28 47; Basel: Güter-  
str. 97, Tel. 061/34 08 50;  
Lausanne: Chemin de la  
Prairie 3, Tel. 021/24 20 44;  
Lugano: Via Dufour 1,  
Tel. 091/2 19 83.

Continental

Sichere Schmierung / Keine Verschmutzung des Schmierfettes / Keine Fettverluste  
Leichte Handhabung / Schnelles Füllen / Sauberes Arbeiten



Ein Helfer der sich bezahlt  
macht!

Original

### FÜLL-QUICK

zum Nachfüllen aller Arten von  
Schmierpressen direkt aus dem  
Transporteimer

Passend für:

15 kg-Eimer 265 mm Ø  
320 mm hoch  
25 kg-Eimer 325 mm Ø  
360 mm hoch

Wiederverkäufer gesucht

**F. Wyttensbach, Oberuzwil, SG. Tel. (073) 6 52 48**