

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

**Herausgeber:** Schweizerischer Traktorverband

**Band:** 17 (1955)

**Heft:** 12

**Artikel:** Ein neues hydromechanisches Aggregat zum Betätigen der Traktoranhängerbremsen

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

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1048545>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 05.05.2025

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

**Das Anhängerbremsen nunmehr leicht gemacht.**

## **Ein neues hydromechanisches Aggregat zum Betätigen der Traktoranhängerbremsen**

Die TETRA AG. für hydraulische Bremsen und Apparate in Affoltern a. A., hat an der OLMA in St. Gallen erstmals ein Aggregat gezeigt, das auf dem Gebiet der Bremsbetätigung einen neuen Weg beschreitet. Bis jetzt war es nicht möglich, die Anhängerbremsen vom Traktor aus hydromechanisch zu betätigen. Entweder war es die Auflaufbremse, die den Anhänger bremste, oder aber der Fahrer war genötigt, vor dem Gefälle abzustiegen und die Handbremse entsprechend anzuziehen.

Mit dem TETRAX 303-Aggregat wird der Anhänger vom Traktor aus mühelos gebremst. Es ist ein ferngesteuertes, indirektes Federspeicheraggregat (Abb. 2), bestehend aus dem am Anhänger montierten Federspeicher-Zylinder (1) und aus dem mobilen Steuergerät mit dem Bremshebel (3). Beide Teile sind mit einem Schlauch verbunden (2). Bei gelöster Bremse ist der Bedienungshebel heruntergedrückt. Der Kolben des Steuergerätes hat die Flüssigkeit in den Kraftspeicherzylinder verdrängt, dort die Bremsfeder zusammengesprengt und dadurch die Bremsen gelöst. Die Bremsfeder wird durch die im Hebelrohr untergebrachte Gegenfeder 2 am Ausdehnen verhindert. So bleibt die Bremse gelöst. Wird nun der Hebel hochgezogen, so strömt die Flüssigkeit unter dem Druck der Speicherfeder in den sich vergrößernden Zylinderraum des Steuergerätes, wobei die sich ausdehnende Speicherfeder die Bremse anzieht. Die an die Bremse abgegebene Kraft ist einerseits von der entsprechenden Hebelstellung und andererseits von der am Hebel aufgewendeten Kraft abhängig. Die Bremse kann also weg- und kraftabhängig mit sehr grosser Feinfühligkeit stufenlos angezogen bzw. gelöst werden. Die Kraft, um die Bremsen zu betätigen, ist mit ca. 12—15 kg sehr gering.

Mit der kleinen Bohrung 28 im Steuergerät wird das ganze hydraulische System vollkommen drucklos; die Bremsfeder gibt die ganze Kraft auf das Gestänge ab; dabei steigt die Kraft am Hebel auf 30 kg. Diese Konstruktion vermeidet ein unbeabsichtigtes Blockieren der Bremsen. Im Backenspiel entstandene Differenzen werden automatisch ausgeglichen, indem mit der Endstellung des Hebels immer eine Vollbremsung erzielt wird.

Das Steuergerät kann wahlweise an der Zugmaschine neben dem Führersitz oder am abgekuppelten Anhänger mit einem einfachen Griff umgesteckt werden. Die Schlauchlänge erlaubt ein Aufstecken des Steuergerätes auch am Jeep, Landrover oder Unimog, die in der Land- und Forstwirtschaft ebenfalls als Traktionsmittel verwendet werden.

Der Betätigungshebel bleibt ohne jegliche Arretierung in jeder Stellung stehen. Nebst diesen wertvollen ergänzenden Eigenschaften für eine Betriebsbremse macht die TETRAX 303 jede Wagenbremse gleichzeitig auch zu einer unbedingt zuverlässigen Feststellbremse. Der Anhänger ohne Zugmaschine kann sich nicht selbständig machen; auch ist ein Manövrieren am Steilhang ebenfalls ohne Zugmaschine mit besonderer Sicherheit möglich.

Das neue Bremsaggregat gestattet aber auch ein Abreissbremsen, d. h. ein sich losreisender Anhänger beschädigt den Bremschlauch und bewirkt dadurch ein sofortiges Ansprechen der Bremsen. Die TETRAX 303 macht somit jede Anhängerbremse zur Fahrbremse, Stellbremse und Abreissbremse und erfüllt in jeder Eigenschaft alle Anforderungen, die an ein ideales Bremsbetätigungs-Aggregat gestellt werden.

Ein weiteres Anwendungsgebiet öffnet sich für das neue Aggregat beim Betätigen von Handbremsen für mittlere und schwere Lastwagen. Ein besonderer Vorteil bei dieser Anwendung liegt in der Zuverlässigkeit des Federspeichers als unerschöpfbare und selbständige Energiequelle sowie in der Unabhängigkeit vom anderen Bremssystem.

Diesen Vorteilen, sowie der robusten und zuverlässigen Ausführung verdankt die TETRAX 303 die bereits erfolgte serienmässige Ausrüstung der Infanterie-Gepäckanhänger.

Ba.



Abb. 1: Sichere Fahrt mit dem beschriebenen Aggregat Tetrax 303 zur hydromechanischen Betätigung irgend einer Anhängerbremse. Der Anhänger wird vom Führersitz aus mühelos und zuverlässig gebremst.

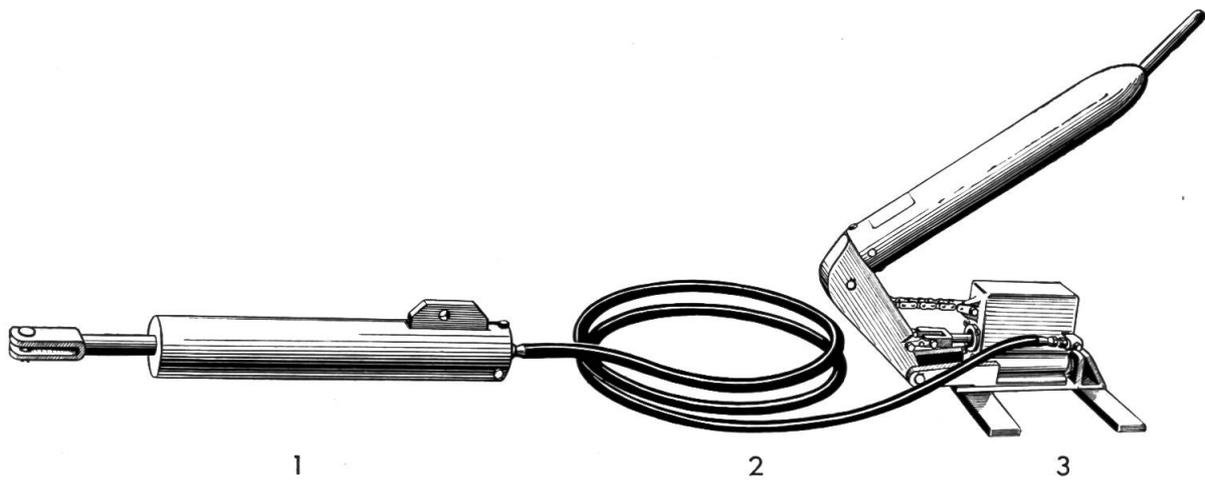


Abb. 2: Das Aggregat Tetrax 303 macht jede Anhängerbremse zur Fahr-, Hand- und Abreissbremse. Sie wurde speziell für den landw. Traktoranhänger entwickelt.

**Nachwort der Redaktion:** Das beschriebene Aggregat zur hydromechanischen Betätigung irgend einer Anhängerbremse ist zur Zeit beim IMA in Prüfung. Der Prüfbericht wird voraussichtlich nicht vor dem Herbst 1956 erhältlich sein.

Da Unfälle, die auf ungenügendes Bremsen der Anhänger zurückzuführen sind, gar nicht so selten und auf alle Fälle nicht harmlos sind, wird beim heutigen Stand der Motorisierung eine vom Traktorführersitz aus bedienbare Bremsanlage ein Erfordernis der Zeit. Man hat schon lange darauf gewartet. Aus diesem Grunde war ursprünglich vorgesehen, im Interesse der Unfallverhütung eine Verbilligungsaktion durchzuführen. Aus begreiflichen Gründen kann dies aber nicht gut vor dem Abschluss der IMA-Prüfung geschehen. Zu diesem Zeitpunkt wird es aber für die Durchführung einer Verbilligungsaktion aus handelsorganisatorischen Gründen (ausgebautes Vertreternetz) zu spät sein. Die Herstellerfirma hat sich in zuvorkommender Weise bereit erklärt, den Mitgliedern des Schweiz. Traktorverbandes bis Ende Februar 1955 einen Einführungsrabatt von Fr. 60.— zu gewähren. Der Anschaffungspreis für das hydromechanische Bremsbetätigungs-Aggregat kommt somit bis zum genannten Zeitpunkt auf Fr. 335.—, statt auf Fr. 395.— zu stehen. Dazu kommen Montagekosten von ca. Fr. 25.—.

Wem die Anerkennung des Aggregates durch die Armee genügt und in den Genuss des Einführungsrabattes gelangen möchte, der bestelle das hydromechanische Bremsbetätigungs-Aggregat bis Ende Februar 1955 beim Schweizerischen Traktorverband in Brugg. Die Bestellung wird nach erfolgter Bestätigung der Mitgliedschaft an die Herstellerfirma weitergegeben. Man gebe gleichzeitig die Adresse des Schmiedes an, bei dem man den Einbau vornehmen lassen will.

# Kühler

für PW, LW und Traktoren  
garantiert stedefrei

Wir erledigen innert einem Tag:  
Reparaturen • Auslaugen • Entkalken  
Einbau neuer Elemente

**Sofortige Bedienung:**  
Auswärtige Kunden: per Bahn-Express  
Empfangsstation: Zürich-HB

**Benetti AG., Letzigraben 113, Zürich**  
Tel. (051) 52 15 28

Mit



Oelen

**schonen Sie Ihre Traktoren!**

Importeur:

**LANZ + BRECHBÜHL BERN**

Aarberggasse 16, . Tel. (031) 231 86



# XYLAMON

DAS ABSOLUT SICHERE  
*Holzschutzmittel*  
für die  
**LANDWIRTSCHAFT**



**Emil Scheller Cie A-G-Zürich**  
Telefon 32 68 60