

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

**Herausgeber:** Schweizerischer Verband für Landtechnik

**Band:** 30 (1968)

**Heft:** 12

**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:** 14.01.2026

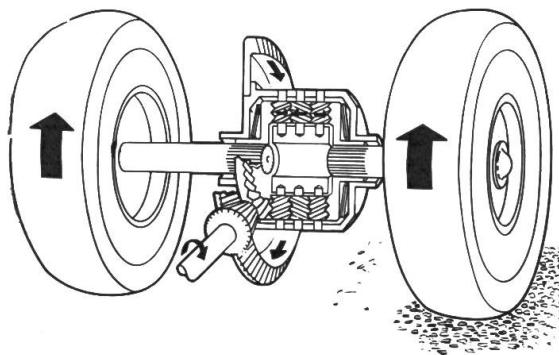
**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Die Seite der Neuerungen

## Neues Ausgleichsdifferential von Caterpillar

Wie Caterpillar Overseas S.A. bekanntgegeben hat, können Cat-Radlader und Cat-Raddozer jetzt auf Wunsch mit einem neuen Ausgleichsdifferential ausgerüstet werden.

Bei besten Bodenverhältnissen arbeitet das neue Ausgleichsdifferential ähnlich wie ein herkömmliches Differential und überträgt auf beide Achsen das gleiche Drehmoment.



Dieses Schnittmodell des Ausgleichsdifferentials zeigt wie die Zahnräder arbeiten, wenn ein Rad zu rutschen beginnt.

Sind die Bodenverhältnisse jedoch an den Antriebsrädern unterschiedlich, reguliert das neuartige Ausgleichsdifferential das Drehmoment so, dass sich maximale Zugkraft ergibt. Beginnt ein Rad durchzudrehen, wird das Drehmoment auf das Rad mit der besseren Bodenhaftung übertragen. Verglichen mit den herkömmlichen Kegelraddifferenzen besitzt das Ausgleichsdifferential folgende Vorteile:

- In Arbeitsbereichen, in denen ein herkömmliches Differential keine ausreichende Zugleistung erbringt, ist höhere Arbeitskapazität verfügbar.
- Da das Durchdrehen verringert wird, erhöht sich die Lebensdauer der Reifen.
- Wenn ein Reifen rutscht oder die Bodenhaftung verliert, arbeitet das Gerät doch mit maximaler Zugkraft.

Vorteile des neuen Ausgleichsdifferentials gegenüber ähnlichen Differentialen anderer Bauart:

- Die Achsen sind niemals völlig blockiert, statt dessen wird das Drehmoment entsprechend den Bodenbedingungen verteilt.
- Das Ausgleichsdifferential verhindert Reifenverschluss und Störungen beim Lenken.
- Der Mechanismus ist robuster konstruiert und speziell für schwere Erdbewegungsmaschinen ausgelegt. Er braucht nur geringfügig gewartet zu werden, erfordert keinen besonderen Service, kein Regulieren oder Austauschen der Kupplung und keine Spezial-Getriebebeschleunigungsmittel.

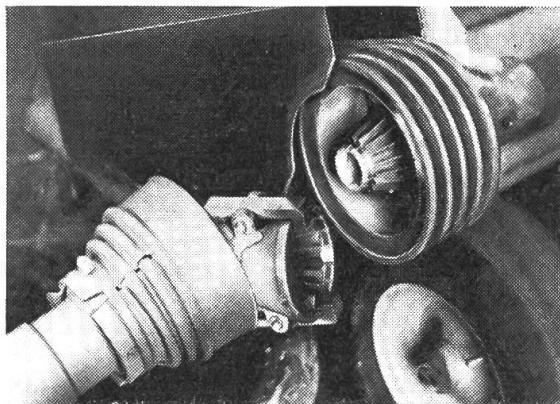
Bei allen Arbeiten, bei denen das Zugvermögen der Maschine auf Grund der Bodenbedingungen begrenzt ist, lässt sich durch das neue Ausgleichsdifferential die Arbeitsleistung von Radladern und Radbulldozern steigern. Sowohl bei Maschinen mit starrem Rahmen als auch bei Maschinen mit Knicklenkung können die Arbeitstakte verkürzt und die Schaufel- bzw. Schildbelastungen erhöht werden.

## Fortschritt in der Landtechnik

Unter diesem Motto zeigte die Firma Walterscheid an der DLG 1968 in München eine Reihe von Neuentwicklungen auf dem Gebiet der Kraftübertragung.

Die Walterscheid-Gelenkwelle wurde den ständig wachsenden Anforderungen angepasst. Im Zusammenhang mit der Forderung nach schnellem, einfachem und unfallsicherem Kuppeln von Traktor und Gerät wurde eine auf die vorhandenen Zapfwellen abgestimmte Gelenkwellen-Schnellkupplung entwickelt, welche selbst bei engem Bedienungsraum ein müheloses Kuppeln mit einer Hand ermöglicht. Darüber hinaus wurde für Sonderzwecke eine konusförmige Schnellkupplung geschaffen, die ebenfalls

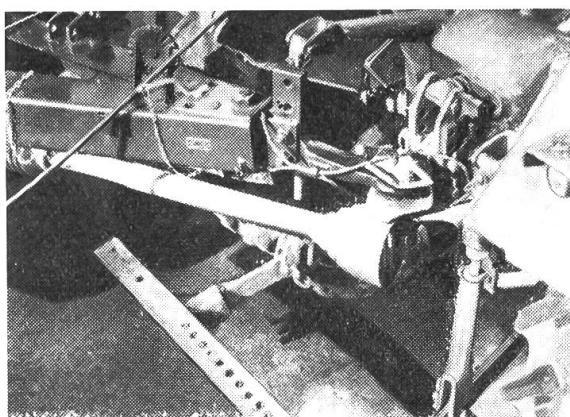
mit einer Hand betätigt werden kann und vor allem beim Kuppeln unter Ausnutzung des Gelenkwellengewichtes keine zusätzliche Axialkraft erfordert.



Gelenkwellen-Schnellkupplung (konusförmig) während des Kupplungsvorganges.

Die bisherigen bekannten Schiebeprofile wurden durch eine spezielle Oberflächenbehandlung weiter verbessert. Die Schiebewiderstände werden bei gleicher Drehmomentübertragung weiter herabgesetzt. Zusätzlich wird eine Notlauf-eigenschaft erzielt, die eine Vergrösserung der Schmierintervalle erlaubt.

Zusammen mit den neuen Plastik-Unfallschutzausführungen ist hiermit eine den heutigen technischen Möglichkeiten entsprechende, weitgehend wartungsarme Gelenkwellen vorhanden.

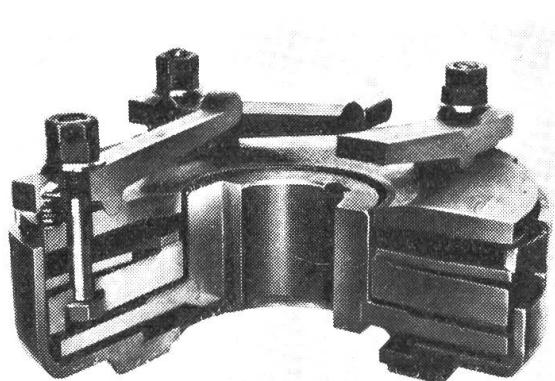


Weitwinkel-Gelenkwellen am Gerät.

Mit der Entwicklung der Weitwinkelgelenkwellen – in verschiedenen Baugrößen – entstand eine Gelenkwellenkonstruktion, welche im Normalfalle nicht statthafte Gelenkwinkelverzerrungen erlaubt und die Anpassung an die z. Teil sehr unterschiedlichen Koppelpunkte der Geräte erleichtert.

Die Baureihe der als Sperrkörper- und Reibkupplungen ausgeführten Ueberlastkupplungen wurde durch Neuentwicklungen ergänzt. Eine neue Ueberlastkupplung wurde geschaffen, die erhöhten Anforderungen entspricht und sich vor allem als Drehmomentbegrenzungskupplung für den Traktor mit Allradantrieb bewährt hat. Die Baureihe der Reibkupplungen wurde durch spezielle Tellerfederkonstruktionen erweitert. Diese Tellerfeder-Reibkupplungen bieten eine unverstellbare Reibkupplungskonstruktion, bei welcher der Verschleissausgleich durch die gezielt gewählte Tellerfederkennung bewirkt wird.

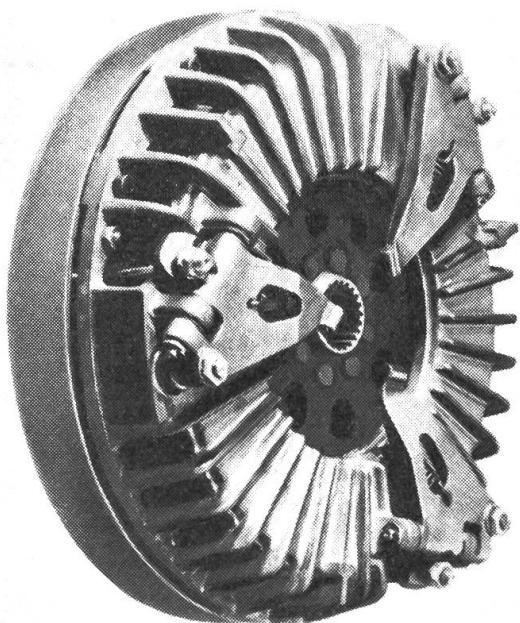
Auf die elektronischen Messmöglichkeiten, wie sie speziell auf die Gelenkwellenentwicklung unter Berücksichtigung der verschiedenen Gerätekonstruktionen und Einsatzbedingungen entwickelt wurden, wird hingewiesen.



Drehmomentbegrenzende Ueberlast-Schaltkupplung SK 92 (geschnitten).

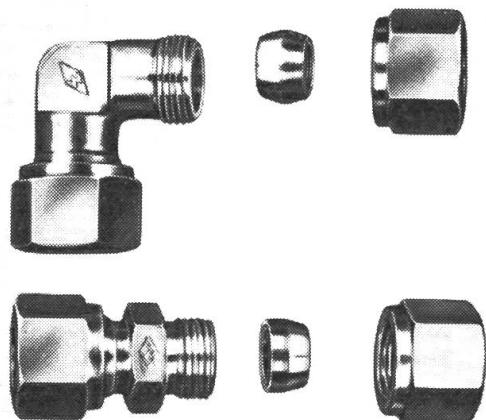
Die Baureihe der bekannten, dem Entwicklungstrend auf dem Traktorsektor angepassten Regelkupplung wird als Einfach-, Doppel- und Wendekupplung gezeigt. Ein Demonstrationsstand veranschaulichte die Wirkung des Regelmechanismus und die weiteren besonderen konstruktiven Merkmale.

Auf dem Gebiet der Ölhydraulik u. Pneumatik wurde die Walterscheid-Verschraubung in den mannigfaltigen Ausführungsarten ausgestellt. Diese Verschraubung ist für die unterschiedlichsten Rohrwerkstoffe geeignet und entspricht bei gleichzeitig hoher Schwingungsunempfindlichkeit den höchsten Druckbeanspruchungen.



Regelkupplung als Doppelkupplung für Traktoren.

Achswellen zur Anwendung in allen Räder- und Kettenfahrzeugen und Anlasser-Zahnkränze für jegliche Motortypen beschliessen das weitere Antriebselemente-Programm.



Rohrverschraubung für Hydraulik und Pneumatik.

Neuer Schneidladewagen bei RAPID

### Der kleine Steyr Hamster minor

RAPID präsentiert diesen Herbst einen neuen Schneidladewagentyp: den kleinen Hamster minor. **Er wurde speziell gebaut für die Betriebe im Bergland** und soll auf besondere Leistungsfähigkeit sowie Wendigkeit u. Hangtauglichkeit aufgebaut sein. Die Gesamthöhe mit Grünfutteraufbau von nur 1,65 m ermöglicht es, auch unter Bäumen zu arbeiten und zum Abladen in Futtertennen mit niedriger Decke einzufahren.



Durch die Auslegung als Tieflader weist der Hamster minor eine grosse Ladefläche (12 m<sup>3</sup> Heu, bzw. 6 m<sup>3</sup> Grünfutter) und eine günstige Schwerpunktlage auf, ohne aber dabei eine störende Ueberbreite zu erhalten (Spurweite nur 1,80 m). Mit dem vollbeladenen Wagen kann so jedes Gelände befahren werden, das sich noch irgendwie für den Traktoreinsatz eignet.

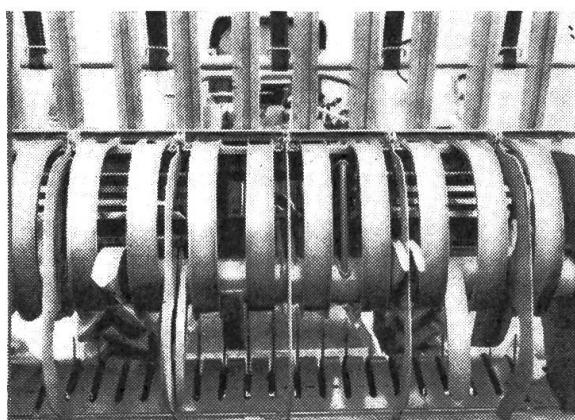


Grosses Austausch- und Ersatzteillager.  
Postversand.

**S C H Ü R C H + Z I M M E R L I**  
**6260 Reiden**      **Tel. 062 93533**

Die geringe Baulänge des Hamster Minor erlaubt das Wenden auf engstem Platz. Das wurde durch die Entwicklung eines neuen Förderorgans möglich, das bei kleinstem Platzbedarf in der vordersten unteren Ecke des Laderaumes untergebracht werden konnte.

Entsprechende Vorkehrten wurden auch für das Abladen getroffen. Der Kratzrost setzt die Ladung in 20 Sekunden ab. An-



Der Hamster minor wird serienmäßig mit einem **Schneidwerk** ausgerüstet, dessen Messer werkzeuglos mit wenigen Handgriffen ein- und ausgebaut werden können. Das Schneidwerk wurde so ausgebildet, dass wahlweise 1–5 Messer arbeiten. Die Messer können überdies umgedreht werden, so dass sich dadurch die Standzeit der Messer verdoppelt. Der Preis, der noch nicht bekanntgegeben wurde, soll günstig sein.

schliessend sind ausser dem Schliessen der Tür keine zusätzlichen Handgriffe mehr erforderlich.

Die Ladewagen Hamster werden von den bekannten Steyr-Werken hergestellt und haben in den letzten Jahren in verschiedenen Ländern Europas, wie in Oesterreich, der Schweiz, Italien, Frankreich und Schweden, eine gewaltige Verbreitung gefunden, wobei die Hamster in Oesterreich und der Schweiz den weitaus grössten Marktanteil verzeichnen.

### Drei Antworten auf drei (oft) brennende Fragen

1. Wie bewahrt man ölige Putzlappen unter keinen Umständen auf?

Auf keinen Fall offen im Putzschrank.

2. Wie bewahrt man ölige Putzlappen auf?

In einer gut schliessenden Metalldose.

3. Warum muss man ölige Putzlappen so (siehe 2) aufbewahren?

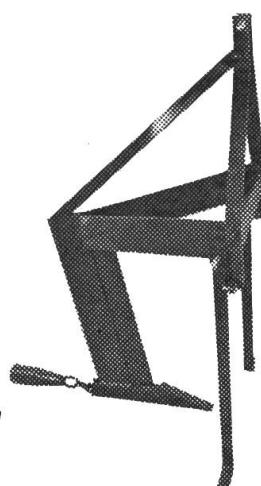
entzünden.

Wen zum Motten bringen, bis sie sich selbst vermischen, so Hitze erzeugend die Lutte. Weil sich die öligsten Dämpfe sonst mit Luft

BfB

Gegen Flurschäden und verdichtete Böden, verursacht durch: Mähdrescher, schwere Traktoren und Baumaschinen, das einzige Richtige, der

**Untergrund-  
lockerer  
HARUWY**



Lieferbar in drei Grössen: für 40, 60, 100 PS Zugkraft.



**HARUWY**

HANS-RUDOLF WYSS  
Vernand 021/91 11 41  
Constructions mécaniques  
1032 Romanel s/Lausanne

**OLWA**

Hochleistungs-  
Motoren- und  
Getriebe-Oele  
Oel-Import AG  
Hunzenschwil  
064 22 43 60

**PENTEX**