

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz
Herausgeber: Landtechnik Schweiz
Band: 39 (1977)
Heft: 7

Artikel: 40 Jahre Traktorfabrikation : David Brown Tractors Ltd., Meltham, England
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1080348>

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: 06.01.2026

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

40 Jahre Traktorfabrikation

David Brown Tractors Ltd, Meltham, England

Gleichzeitig mit dem Besuch der Royal Show in Stoneleigh (England) ermöglichte mir die schweizerische Generalvertretung der David Brown Traktoren, die Firma Grunder & Co., Meyrin und Aesch, eine Besichtigung der Fabrikanlagen ihres Traktor-Lieferanten in England.

Die David Brown Tractors Ltd gehört zur Gruppe der David Brown Corporation Ltd, welche ihrerseits mit dem amerikanischen Multikonzern Tenneco verbunden ist. Die Tenneco Incorporated, eine internationale Gesellschaft mit vielfältigen industriellen Interessen zählt zu den 20 grössten Unternehmen in Amerika. Die hervorragenden technischen Voraussetzungen dieser Firmengruppe wirken sich zweifellos positiv auf das uns interessierende Endprodukt, die David Brown- und Case-Traktoren aus.

Das Produktionsprogramm der David Brown England umfasst heute Getriebe, Zahnräder, Stahl- und Bronzegussteile, Traktoren und Landmaschinen, elektronische Geräte und neben Hochleistungsschnellbo-

ten, die für jeden Autonarren einen Begriff darstellenden, Aston Martin Automobile.

Die Traktoren, welche uns speziell interessierten, werden in 2 Werken hergestellt. In Leigh werden vor allem Blechteile gefertigt und die grösseren Gussteile bearbeitet. Daneben wird hier Zubehör vorfabriziert, welches anschliessend im Hauptwerk in Meltham bei der Traktormontage Verwendung findet. Leigh stellt aber ausserdem noch landwirtschaftliche Maschinen wie z.B. Pflüge und Frontlader her. Im Werk Meltham (Abb. 1), wo die Motoren und Getriebe hergestellt und die Traktoren montiert werden, scheinen zwei Welten aufeinander zu stossen. Nicht nur dass die Produktion in beinahe historischen, altenglischen Fabrikgebäuden beginnt, nein dieselben Gebäude beherbergen auch das modernste, elektronische Rechenzentrum. Wenige Schritte nach dem Verlassen der das echt Englische ausstrahlenden Backsteinbauten befindet man sich in modernen, nach neuesten Konzeptionen erstellten Montagehallen (Abb. 2). In den beiden Werken Leigh und Meltham sind ca. 4250 Personen beschäftigt. Die modernen Fabrikationsanlagen sind für eine Jahresproduktion von ca. 50 000 Traktoren konzipiert. Von dieser Produktion übernimmt der englische Markt ca. 15%. 85% der weissen Traktoren werden in über 100 Länder exportiert. Als Anerkennung für diese Exportleistung durfte die Firma bereits zweimal die «Queen's Award»-Auszeichnung entgegennehmen.

Neulich wurde die Firma wieder mit 2 Auszeichnungen geehrt, nämlich mit der «königlichen Auszeichnung» (Queen's Award) und dem «Design Council» für die Entwicklung und die erfolgreiche Fabrikation des «Hydra-Shift»-Getriebes (Abb. 3).

Eine kurze Rückblende zeigt die Entwicklung des Werkes in folgender Perspektive: 1936/37 wurde in einer Ecke der Getriebefabrik der erste Traktor gebaut (Abb. 4). Zu diesem Gemeinschaftswerk brachte Harry Ferguson die technischen Ideen mit und Mr. David Brown sorgte für deren Verwirklichung. Wenn man weiss, dass Harry Ferguson an der Konstruktion mitbeteiligt war, wundert es sicher niemanden,

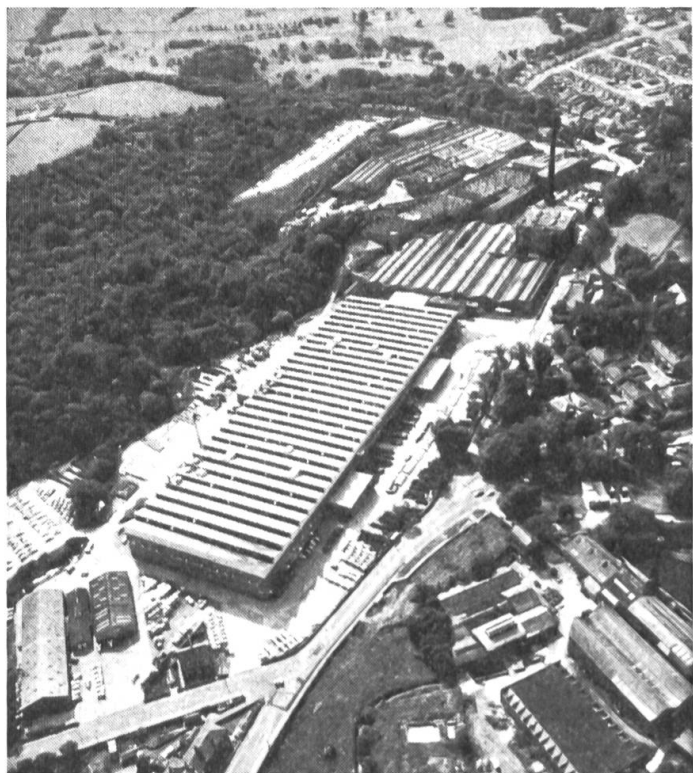


Abb. 1



Abb. 2

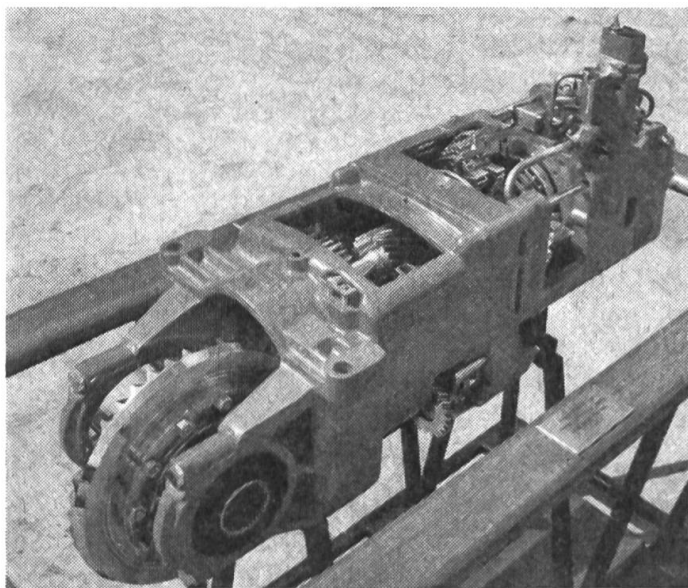


Abb. 3

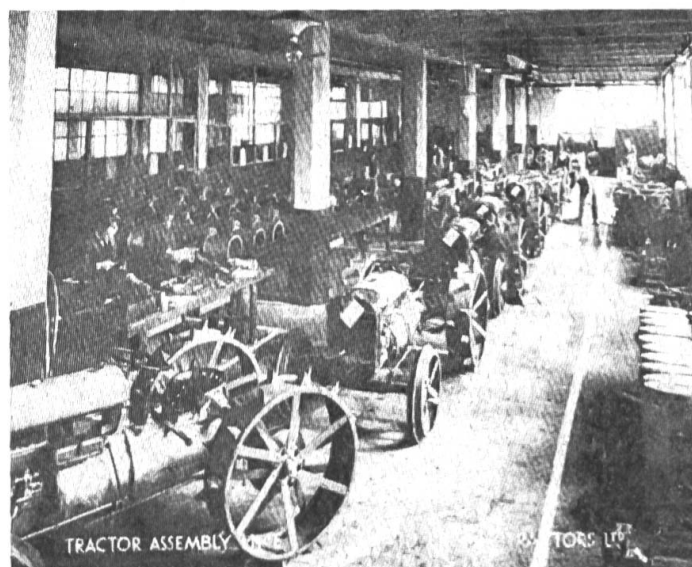


Abb. 4

dass bereits der erste DB-Traktor mit einer 3-Punkt-Hydraulik ausgerüstet war. Ca. 2000 Traktoren wurden entsprechend diesen Abmachungen bis zu dem Zeitpunkt gebaut, da sich Ferguson mit Ford in Amerika zusammenschloss.

Aus der weiteren Entwicklungszeit seien folgende Schwerpunkte erwähnt:

1948 Bau eines Traktors mit 2 Zapfwellendrehzahlen und einem 6-Gang-Getriebe.

1949 Einbau von Dieselmotoren mit Direkt-einspritzung.

1953 Möglichkeit der hydraulischen Verlagerung des Gerätegewichtes auf die Hinterachse.

1959 Mehrzweckhydraulik mit Einhebelbedienung.

1964 Selectamatic-Hydraulik mit 4 Systemen.

1966 12-Gang-Getriebe.

1971 Als weiterer Schritt zur technischen Vervollkommnung der Traktoren wird bei den Modellen 1212 und 1412 das «Hydra-Shift»-Getriebe eingebaut.

Diese überzeugende Idee der Kraftübertragung verdient es, genauer betrachtet zu werden. Schalterleichterungen für Traktoren zu schaffen war schon lange ein besonderes Anliegen der Konstrukteure. Verschiedene erfolgversprechende Versuche sind aber aus finanziellen Gründen oder wegen technischer Mangelhaftigkeit oder beidem gescheitert. Andererseits mag es aber auch an den Käufern landwirtschaftlicher Traktoren gelegen haben, welche zwar an einer Schalterleichterung interessiert waren, daneben aber nicht gewillt schienen, gewisse Risiken, die Neuerungen nun einmal bringen, in Kauf zu nehmen.

David Brown ist nun offenbar mit der Entwicklung des «Hydra-Shift»-Getriebes eine vernünftige Synthese zwischen einem normalen und einem vollautomatischen Getriebe gelungen.

Das «Hydra-Shift»-Triebwerk besteht aus zwei Getriebehälften. Einem hydraulisch schaltbaren Hauptschaltgetriebe als 4-Gang-Planetengetriebe B (Abb. 5) und einem mechanisch schaltbaren Gruppengetriebe C. Der Kraftfluss verläuft von der Eingangswelle A über die beiden erwähnten Getriebe B und C durch das Differentialgetriebe D auf die Hinterachse. Die Steuerung des 4-Gang-Planetengetriebes erfolgt hydraulisch durch das Steuerventil E, welches

mittels des «Hydra-Shift»-Hebels A (Abb. 6) bedient wird.

Im Gruppengetriebe (Abb. 7) verläuft die Kraft von der Antriebswelle A über eine im Bild nicht sichtbare Zwischenwelle, auf die Übersetzungsstufen B Kriechgang, C Ackergang, D Strassengang oder E Rückwärtsgang und via Ritzelwelle F ins Differentialgetriebe.

Der «Hydra-Shift»-Schalthebel soll auf Position 1 stehen. Mittels des Gruppenschalthebels C und des Kupplungspedals B (Abb. 6) wird der gewünschte Arbeitsbereich in konventioneller Weise vorgewählt. Die weitere Bedienung erfolgt dann ausschliesslich über den «Hydra-Shift»-Hebel, wobei die Gänge 1 bis 4 und 4 bis 1 ohne zu kuppeln (auch während der

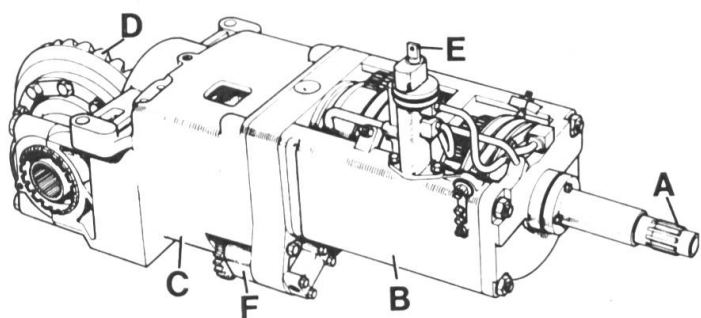


Abb. 5

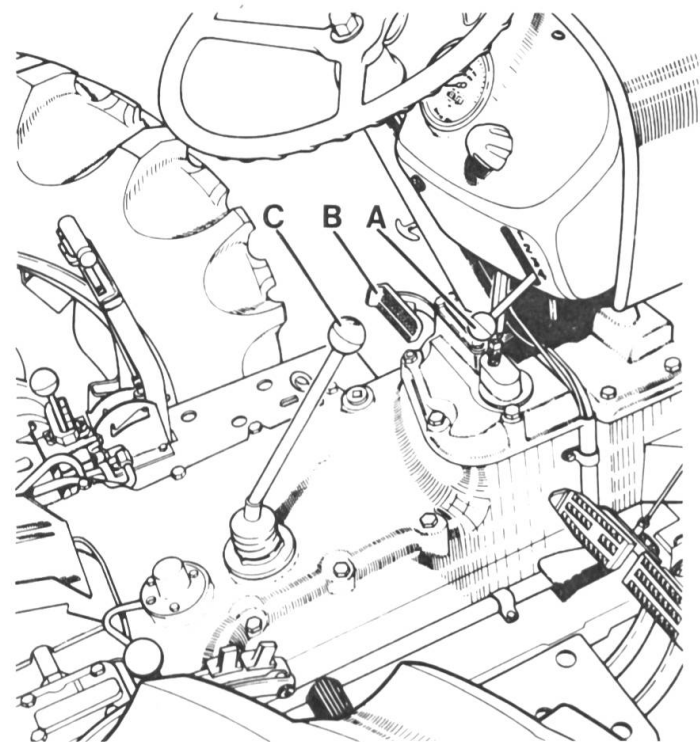


Abb. 6

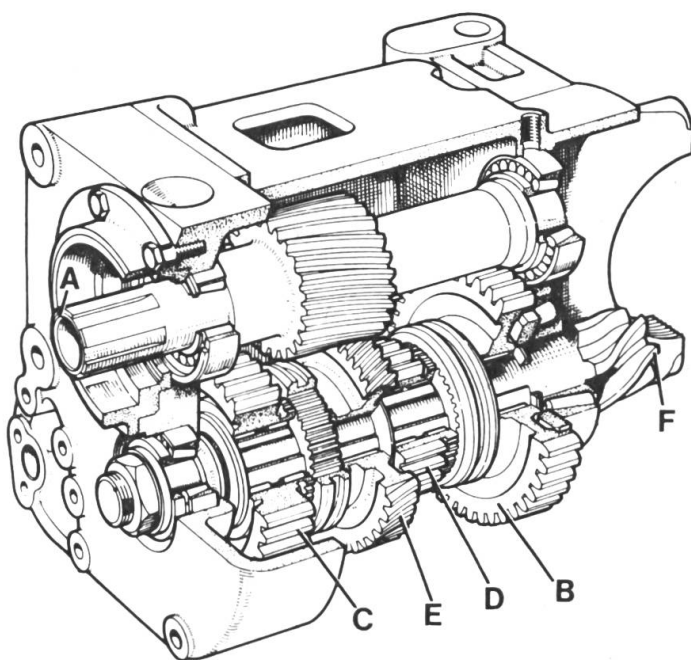


Abb. 7

Fahrt) und ohne Kraftflussunterbruch geschaltet werden können. Der Gangwechsel erfolgt weich und elastisch.

Folgende Merkmale des «Hydra-Shift»-Getriebes finde ich ausserdem besonders erwähnenswert:

- Das Getriebe erfordert kein Spezialöl. Das «Hydra-Shift»-System arbeitet mit dem gleichen Öl wie Hydraulik und Motor.
- Der Traktor kann im Notfall an- oder abgeschleppt werden.
- Der Bremseffekt des Motors bleibt in jedem Arbeitsbereich erhalten.
- Das Anfahren des Traktors geschieht nach jedem Halt oder Gruppengangwechsel automatisch im 1. Gang.
- Die Getriebeabstufung entspricht den für diese Traktorgrössen geforderten Ansprüchen (Abb. 8).

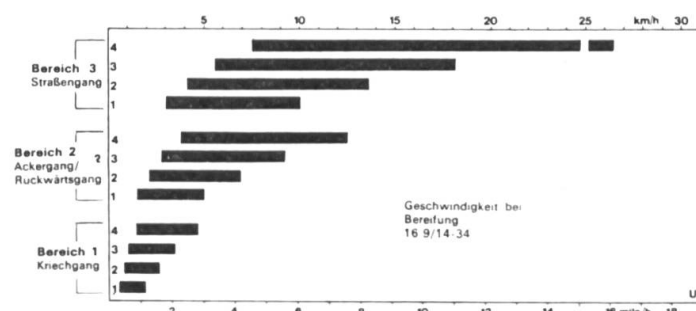


Abb. 8



Abb. 9



Abb. 10

An dieser modernen Getriebekonstruktion, welche ein kupplungsloses Schalten ermöglicht, dürfte als Kraftübertragungsart das Zukunftsweisende nicht abgestritten werden.

Eine Vorstellung der kompletten Traktorreihe eröffnete alsdann eine «PS-Perspektive» von 48 PS des Typs 785, bis zu 91 PS des Typs 1412 (Abb. 9). Dazwischen liegen 3 weitere, in bezug auf die Leistung abgestufte Modelle. Liegt der Leistungsbedarf über 100 PS, treten die Giganten von CASE in Erscheinung, deren Spitzenmodell 2670 bis 250 PS leistet und selbstverständlich mit allen technischen Schikanen, wie Allradlenkung, «Power-shift»-Getriebe, Mehrfunktionen-Hydraulik und klimatisierter Vollsichtkabine ausgerüstet ist (Abb. 10).

In der Reihe der David-Brown-Modelle finden sich auch Spezialtypen wie Schmalspurtraktoren, Hoch-

radtraktoren und, sofern man sie zu den Spezialtypen zählt, die allradangetriebenen Versionen.

Alle Modelle sind mit dem Selectamatic-Hydrauliksystem ausgerüstet, welches über 4 Funktionen verfügt. Ueber einen Vorwahl- und einen Bedienungshebel werden Hydroachsdruckregelung (TCU), Zugwiderstandsregelung, Lagerregelung und Normalhydraulik gesteuert.

Selbstverständlich sind alle Modelle mit einer unter Last schaltbaren Zapfwelle versehen, welche serienmässig 2 Drehzahlen (540/1000 U/min) aufweist.

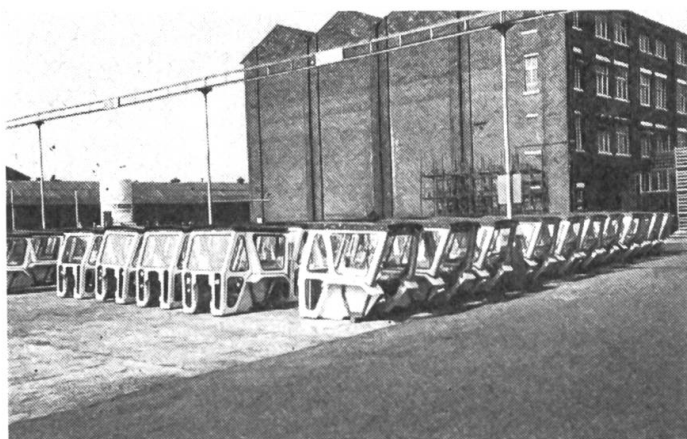


Abb. 11

Nicht unerwähnt lassen möchte ich die zu allen Modellen vorgesehenen Sicherheitsvorrichtungen, welche wahlweise vom einfachen Sicherheitsrahmen bis zur Kabine ausgebaut werden können (Abb. 11). Auch in dieser Hinsicht könnte also David-Brown den diesbezüglichen, in der Schweiz ab 1.10.1978 verbindlichen, Vorschriften gerecht werden. Bü

Zentralvorstandsmitglieder und Delegierte der SVLT-Sektionen

reserviert den 30.9. und 1.10. 1977 für die 51. Delegiertenversammlung, die im Kanton Schaffhausen durchgeführt wird. Danke!