

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

Herausgeber: Schweizerischer Traktorverband

Band: 9 (1947)

Heft: 5

Artikel: Beziehung zwischen Batteriegrösse und Startvermögen beim Anlassen von Dieselmotoren

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1048826>

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

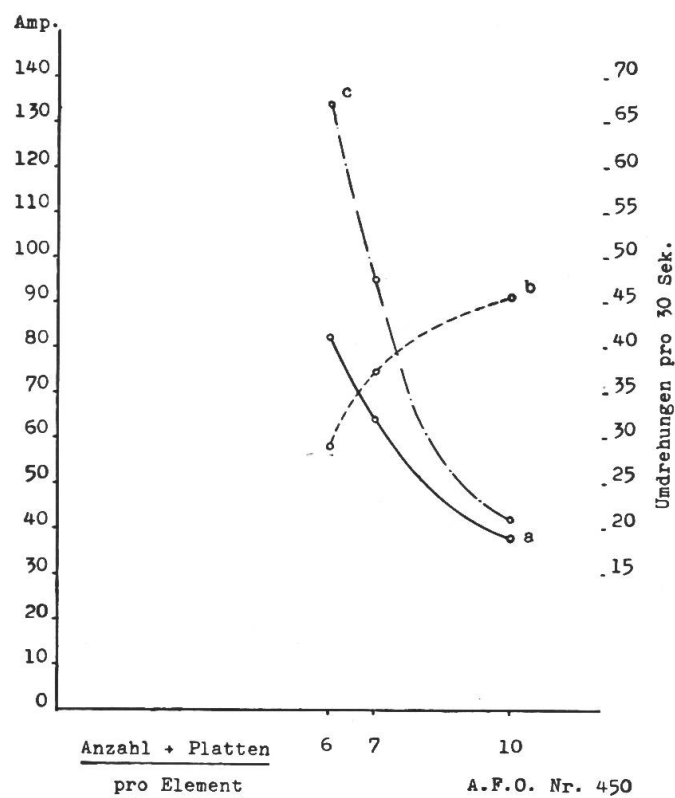
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 06.05.2025

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

Beziehung zwischen Batteriegrösse und Startvermögen beim Anlassen von Dieselmotoren

Für schwere Last- und Gesellschaftswagen, sowie Traktoren, werden heute fast ausschliesslich Dieselmotoren verwendet. Das Anwerfen dieser Motoren stellt an die Anlasserbatterien bekanntlich sehr hohe Anforderungen, namentlich bei vorkommenden niederen Temperaturen. Es können hier Anlaßströme bis zu 500 Amp. und mehr während 15 bis 30 Sekunden gemessen werden. Wie sich aus nachstehend beschriebenen Versuchen ergibt, ist die Grösse, d. h. Kapazität der verwendeten Batterie von ausserordentlich grossem Einfluss, wobei noch selbstverständlich vorausgesetzt ist, dass die fraglichen Batterien schon mit Rücksicht auf mechanische Beanspruchung von robuster Bauart sein sollten, also vorzugsweise ausgerüstet mit dicken Platten.



Für die obenerwähnten Versuche wurde ein Dieselmotor verwendet, der bei einer Aussentemperatur von -2°C angelassen wurde, wechselweise mit Batterien von 6 Plattenpaaren (90 Amp./Std. 10stündig), 7 Plattenpaaren (105 Amp./Std. 10stündig), 10 Plattenpaaren (150 Amp./Std. 10 stündig). Aus vorstehender Skizze ergibt sich aus Kurve a, dass bei einem Anlaßstrom von gegen 500 Amp. die Belastung pro Plattenpaar 80, bzw. 65, bzw. 38 Amp. betrug. Infolge geringeren Spannungsabfalles bei schwächerer Belastung ergab dies die

Umdrehungszahlen 28, bzw. 37, bzw. 46 pro 30 Sekunden (siehe Kurve b). Die Kurve c zeigt die Stromentnahme in Amp./min. pro positive Platte und 100 Umdrehungen.

Es ergibt sich somit, dass bei Verwendung einer grösseren Batterie nicht nur der Anlassvorgang infolge der höheren Umdrehungszahl ausserordentlich abgekürzt wird, sondern dass auch die Batterien infolge geringerer Belastung der einzelnen Platten sehr geschont werden.

«Der Motorlastwagen»

Nachschrift der Redaktion:

Diese Ausführungen zeigen, dass — wenn schon auf den Traktor, vor allem auf den Diesel-Traktor, eine Akkumulatorenbatterie gesetzt werden soll — dann eine reichlich dimensionierte Batterie gewählt werden muss.

Im übrigen werden auf landwirtschaftlichen Traktoren vielfach Akkumulatoren verkauft, wo diese nicht notwendig sind. Die Batterien sind teure Geräte, die hohe Unterhaltskosten aufweisen. Es muss damit gerechnet werden, dass die Batterien spätestens nach drei Jahren wieder erneuert werden müssen. Da lohnt es sich für den Bauern, der sparen will, von Hand anzudrehen. Der Bauer soll sich nicht durch den Verkäufer irreführen lassen, der erklärt: «Ich habe eine moderne Maschine mit Akkumulatorenbatterie, wer einen Traktor ohne diese Ausrüstung kauft, ist ein «Hinterwälder».»

MUTUELLE

VAUDOISE ACCIDENTS

Assurances

ACCIDENTS
RESPONSABILITE CIVILE
CASCO

avec participation aux bénéfices

ASSURANCE MUTUELLE VAUDOISE
LAUSANNE

Contrat de faveur avec l'association
suisse des propriétaires de tracteurs