

Zeitschrift:	Der Traktor : schweizerische Zeitschrift für motorisierte Landmaschinenwesen = Le tracteur : organe suisse pour le matériel de culture mécanique
Herausgeber:	Schweizerischer Traktorverband
Band:	9 (1947)
Heft:	2
Artikel:	Sur l'emploi de l'eau dans les pneus
Autor:	[s.n.]
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-1048805

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: 15.01.2026

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

Sur l'emploi de l'eau dans les pneus

pour augmenter le poids des roues des tracteurs en vue d'améliorer l'adhérence, nous avons dernièrement écrit dans un article paru en version allemande, qu'en Suisse cette manière de procéder est peu répandue et qu'il y a lieu d'être assez prudent.

Après la publication de cet article, la «International Harvester Company», à Zurich, eut l'amabilité de nous faire parvenir une circulaire que la Cima Wallut, à Paris, a envoyé, à ce sujet, à sa clientèle. Ci-après, nous reproduisons la teneur de cette circulaire.

«Nous désirons attirer votre attention sur un procédé universellement employé aux Etats-Unis et qu'il est essentiel de faire connaître à vos clients pour leur permettre de retirer tous les avantages qu'ils attendent des tracteurs que vous leur fournissez.

Il s'agit de l'emploi de l'eau dans les pneus pour augmenter le poids des roues des tracteurs en vue d'améliorer l'adhérence.

La force de traction utilisable à la barre d'attelage d'un tracteur dépend de l'adhérence des roues motrices.

Celle-ci est, en grande partie, fonction du poids au sol.

A l'origine de la motoculture les tracteurs étaient lourds. Les constructeurs de nos tracteurs, en vue de diminuer notamment le coût de fabrication, ont considérablement diminué leur poids.

Le tracteur moderne est à la fois puissant, léger et, par conséquent, bon marché.

Cependant, il est indispensable, pour tirer plein parti de sa puissance de traction, dès que les conditions d'adhérence ne sont plus idéales, d'alourdir ce tracteur.

Le poids supplémentaire n'est, nulle part, mieux appliqué qu'aux roues car il ne fatigue pas le châssis du tracteur et il abaisse son centre de gravité.

L'addition de masses en fonte, en quantité variable, et d'eau dans les pneus est une excellente pratique à la fois simple et économique.

L'augmentation de traction à la barre d'attelage par addition d'un poids déterminé, varie suivant les conditions de terrain. Lorsqu'il est nécessaire d'augmenter le poids considérablement, l'emploi de liquide dans les pneus et celui de masses d'alourdissement doivent être simultanément pratiqués.

Il faut veiller, néanmoins, à ne pas ajouter plus de masses d'alourdissement que ne comporte la charge maxima des pneumatiques. Il peut se révéler nécessaire aussi d'augmenter la hauteur de la barre d'attelage pour maintenir la ligne de traction correcte.

Les chambres à air des pneus de tracteur peuvent être facilement remplies aux $\frac{3}{4}$ de liquide. On utilise de l'eau propre quand la température se maintient à plus de 0° . Une solution de chlorure de calcium ($\text{Ca C } 1^2$) est recommandée quand il gèle.

Procédé de remplissage.

Se procurer une connexion spéciale (remarque de la rédaction: en Suisse auprès de la Maison Good Year, à Zurich). Cette connexion est munie d'un événement permettant la sortie de l'air remplacé par le liquide.

Soulever le tracteur.

Faire tourner la roue jusqu'à ce que la valve se trouve en haut.

Démonter l'intérieur de la valve.

Visser la connexion spéciale branchée au tuyau d'arrivée d'eau.

La pression nécessaire pour forcer le liquide dans la chambre à air peut être obtenue:

Par branchement sur la canalisation d'eau de la ville, dans le cas où l'eau pure est utilisée,

Quand une solution de chlorure de calcium doit être employée on peut: soit placer le réservoir à 1 m 50, au moins, plus haut que la valve, soit utiliser une pompe à main, soit enfin utiliser de l'air comprimé envoyé au-dessus de la surface du liquide enfermé dans un réservoir.

Pour finir, dévisser la connexion spéciale, remettre en place l'intérieur de valve et gonfler le pneu à sa pression correcte.

Solution anti-gel.

Utiliser une solution à 25 % obtenue en faisant dissoudre environ 2 kg. 400 de chlorure de calcium en paillettes par 10 litres d'eau.

On peut vérifier la proportion de la solution avec un densimètre généralement utilisé pour les batteries d'accumulateurs. La solution à 25 % correspond à un poids spécifique de 1,225.

Le point de congélation de cette solution est de 46° au dessous de zéro.

Précautions.

Il arrive que le chlorure de calcium ait une réaction acide. Pour y remédier, il est recommandé d'ajouter 1 kg de chaux par 100 kgs de chlorure de calcium utilisé.

En préparant la solution de chlorure de calcium, avoir soin de commencer par mettre l'eau dans le récipient, puis ajouter la quantité voulue de paillettes de chlorure de calcium, en remuant soigneusement le mélange. Ne jamais verser l'eau sur les paillettes.

Après que la solution a été bien mélangée, la laisser refroidir avant emploi. N'employez jamais de chlorure de calcium dans le radiateur.

Il n'est pas possible de vider entièrement l'eau d'une chambre à air.

Quand vient l'hiver et que l'eau pure a été employée, deux solutions sont possibles:

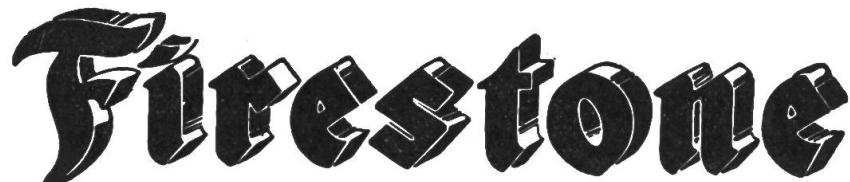
Si l'on veut continuer à employer un liquide dans les pneus, vider toute la quantité possible d'eau pure et la remplacer par la solution précédemment indiquée. La dilution sera insuffisante pour faire courir un risque dans nos climats tempérés.

Warum FIRESTONE Traktoren - Reifen ?

Landwirtschaftliche Arbeiten bedingen einen Traktoren-Reifen, welcher sich selbständig reinigt, ein Maximum an Zugkraft und Sicherheit aufweist und dabei wirtschaftlich ist.

Diesen in hohem Masse im FIRESTONE-Traktoren-Reifen vereinten Eigenschaften verdankt er seine allgemeine Beliebtheit.

Die Griffigkeit der Mittelrippe bürgt für einen extra starken Gleitschutz. Das durchlaufende, patentierte FIRESTONE-Profil ist gegen Verletzungen weniger empfindlich.

The Firestone logo is displayed in a stylized, bold font. The letters are thick and have a three-dimensional, metallic appearance. The 'F' and 'T' are particularly prominent, with the 'F' having a large, curved, hook-like shape at its top left. The 'i' has a long, thin vertical stem with a small crossbar. The 'e' is wide and rounded. The 's' is narrow and elongated. The 't' is tall and slender. The 'o' is a simple circle. The 'n' is a wide, flat letter with a slight curve at the bottom right. The 'e' at the end is similar to the first one.

Fabrik für Firestone Produkte AG.

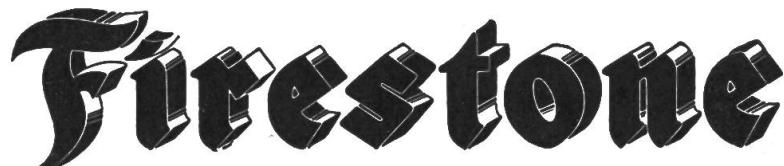
Pratteln

Traktoren-Besitzer

Achten Sie bitte beim Kauf eines Traktors darauf,
dass derselbe mit Reifen kuranter Dimension
ausgerüstet ist.

Haben Sie dann einmal Schwierigkeiten mit Ihren
Reifen, so können Sie dieselben leicht ersetzen.

In der Schweiz sind fast alle landwirtschaftlichen
Traktoren mit der gangbaren Grösse 1125 x 24“
versehen.

The Firestone logo, featuring the word "Firestone" in a stylized, blocky font. The letter "F" has a flame-like shape at its top. The letters are thick and have a metallic or industrial feel.

Heute der Beste,
morgen noch besser

Au cas où l'on ne voudrait pas continuer à employer un liquide dans les pneus, il importe, néanmoins, d'introduire une petite quantité d'alcool dénaturé pour éviter la formation de cristaux de glace "qui risqueraient d'endommager la chambre à air en heurtant ses parois intérieures lorsque le tracteur serait mis en mouvement.

Renseignements complémentaires. — N'étant pas encore en mesure de fournir des poids de chargement pour les roues, nous vous recommandons instamment de faire adopter par vos clients, chaque fois que cela sera nécessaire, l'emploi de l'eau dans les pneus (ce qui représente par exemple pour un Farmall «H» un alourdissement de 200 kgs par roue).

Nous ajouterons que nous ne sommes pas, ainsi que les commerçants en articles pour pneumatiques, suffisamment approvisionnés en connexions spéciales, mais on peut s'en passer à condition qu'au cours du remplissage on dévisse de temps en temps la canalisation pour laisser échapper la pression d'air.

Nous espérons que vous ferez votre profit des instructions ci-dessus et que vous prendrez toutes les précautions nécessaires à l'avenir pour que les tracteurs de nos marques utilisés soit pour des démonstrations publiques, soit normalement par nos clients agriculteurs, aient leurs pneus garnis d'eau afin d'augmenter leur adhérence chaque fois que des conditions difficiles de travail seront rencontrées.»



Die «Seele» der Sektion Schaffhausen, Präsident O. Keller, ist auch am Revisionskurs dabei.
Zweiter von rechts Kursleiter J. Kunz.