

Zeitschrift: Le Tracteur et la machine agricole : revue suisse de technique agricole
Herausgeber: Association suisse pour l'équipement technique de l'agriculture
Band: 25 (1963)
Heft: 8

Rubrik: Questions pratiques

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: 23.02.2026

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

Questions pratiques

Les pneus des véhicules agricoles

Les pneus exigent des soins, faute de quoi ils s'usent prématurément. C'est donc gagner de l'argent que d'observer les prescriptions d'entretien établies par de nombreux fabricants puisqu'on prolonge ainsi la durée d'usage des pneumatiques tout en évitant des dépenses inutiles (réparation des lésions par vulcanisation, notamment). Ces prescriptions sont également valables pour tous les pneus utilisés dans l'agriculture (pneus des tracteurs, des moto-faucheuses, des chars, des remorques, des petits chariots et des brouettes). Nous indiquons ci-après quelles sont les prescriptions les plus importantes.

Contrôle de la pression de gonflage

Une basse pression de gonflage diminue la résistance au roulement en terre meuble et augmente la capacité de traction du tracteur. C'est pourquoi la pression minimale admissible indiquée par le fabricant représente la pression optimale pour rouler dans les champs, labourés ou non. Les fabricants conseillent de contrôler chaque semaine la pression de gonflage. En se basant sur ses expériences, le chef d'exploitation décidera si ces vérifications doivent se faire plus ou moins souvent. De toute façon, il s'avère nécessaire de les faire en tout cas une fois par mois. L'instrument utilisé à cet effet est un manomètre dit contrôleur de pression, qui indique par dixième d'atmosphère et jusqu'à deux atmosphères, la pression exacte de l'air dans le pneu. Une telle précision ne se montre plus utile au-dessus de cette limite. Etant donné qu'un contrôleur de pression précis permet d'économiser beaucoup d'argent, il convient, lorsqu'on en achète un, de faire passer la qualité avant le prix. Ce manomètre doit être manipulé avec grand soin et pas simplement laissé dans un coin avec d'autres outils. Le mieux à faire est de le ranger dans une petite boîte spéciale en bois. On aura également avantage à contrôler de temps en temps son exactitude en le comparant avec celui d'une station-service.

Pression de gonflage insuffisante

Si le pneu est insuffisamment gonflé, c'est-à-dire au-dessous de la pression minimale admissible, il subit un malaxage. Cela a pour conséquence d'user les toiles par glissement sur la jante et d'entraîner des déchirures dans les flancs. Certains fils des couches de tissage se détachent et la carcasse se trouve ainsi plus ou moins gravement endommagée. En outre, la tige de valve risque d'être arrachée.

Pression de gonflage excessive

Un pneu trop gonflé devient dur et perd de son élasticité. Il transmet alors les chocs et les vibrations au matériel, qui se détériore rapidement. Mais s'il est surgonflé, il risque d'éclater ou tout au moins de subir de graves déchirures, en particulier lorsque le véhicule passe à vive allure sur des pierres ou des nids de poule. De telles déchirures ne peuvent plus être réparées.

Eviter les flaques d'eau, d'huile et de carburant

On doit toujours veiller à ce que les véhicules ne stationnent pas dans des flaques d'eau, d'huile ou de carburant. Le carburant et l'huile attaquent le caoutchouc. D'autre part, les jantes peuvent se rouiller lorsqu'elles restent longtemps en contact avec l'eau. La rouille a des effets nuisibles sur le caoutchouc et les nappes de fils textiles. Elle ronge les jantes et ces points rugueux finissent par user si bien les pneus qu'ils les abîment complètement. Les bosses faites aux jantes par des chocs usent également le pneu. Il en va de même lorsque les dimensions du pneu ne correspondent pas à celles de la jante et vice versa.

Soins annuels

Il faudrait que les pneus soient déjantés une fois par an pour contrôler soigneusement s'ils présentent des lésions aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur. Si des dégâts sont constatés, on demandera alors au spécialiste (vulcaniseur) d'y remédier avant

qu'ils soient devenus tels que cela ne vaille plus la peine d'effectuer une réparation. Une vérification de l'état des jantes s'impose également à cette occasion. On les débarrassera de la rouille au moyen d'une brosse métallique, et, si nécessaire, on fera disparaître les bosses. Après ce nettoyage, il faut étendre une nouvelle couche de peinture protectrice qui n'attaque pas le pneu et la chambre à air (laque spéciale pour jantes). A cet égard, il faut se garder d'employer une laque ordinaire pour le fer, qui ne conviendrait pas du tout.

Avant de procéder au remontage, les pneus et les chambres à air doivent être débarrassés des corps étrangers (sable, petits cailloux, brins de foin ou de paille). Puis on fera bien de saupoudrer un peu de talc sur la face intérieure du pneu avant de remettre la chambre à air en place. En adaptant le pneu sur la jante, il faut s'absenter d'introduire le talon dans son logement en forçant trop, sinon il sera endommagé non seulement extérieurement, mais aussi intérieurement (tissu de la carcasse). Si la carcasse est en acier (pneus Michelin, par exemple), l'humidité pénètre dans les coupures ou déchirures et s'attaque alors aux fils métalliques. A la longue, les dégâts causés à la carcasse par la rouille seront si graves que le pneu pourra éclater.

CV/Ch/HP

Etant donné qu'un nombre toujours plus élevé de tracteurs de fabrication étrangère sont offerts aux agriculteurs, il importe d'avoir des idées claires en ce qui concerne les indications relatives à la puissance de ces machines.

En Allemagne, et également dans certains autres pays (Autriche, notamment), la puissance des tracteurs et des véhicules à moteur en général est indiquée en ch (chevaux) DIN (Deutsche Industrie-Norm= Norme industrielle allemande). D'après cette norme, la puissance se détermine dans des conditions semblables aux conditions d'utilisation du tracteur dans la pratique, le moteur étant pourvu du turbo-ventilateur de refroidissement, de la dynamo, du filtre à air et du pot d'échappement. Il s'agit de la puissance nette du moteur complètement équipé et prêt à être monté, les pertes de

calories et les pertes par frottement ayant déjà été déduites.

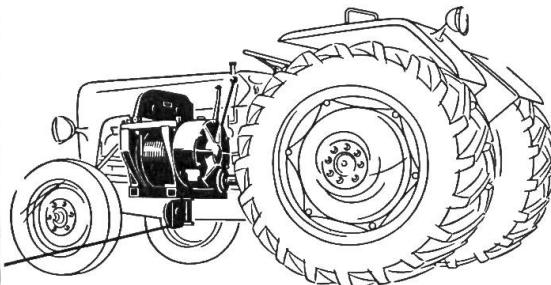
Aux Etats-Unis, la puissance des moteurs à explosion est exprimée en ch (chevaux) SAE (Society of Automotive Engineers = Société des ingénieurs de l'automobile des Etats-Unis). Ici les conditions de mesure sont différentes, en ce sens que la détermination de la puissance du moteur à l'embrayage a lieu sans les équipements mentionnés plus haut. L'association en question est connue non seulement parce qu'elle s'occupe des questions de normalisation, mais aussi parce que la classification qu'elle a établie pour les huiles de graissage suivant leur degré de viscosité (numéros SAE) a été également adoptée sur le plan international. Pour en revenir à la mesure de la puissance des moteurs énoncée en chevaux SAE, il s'agit donc de la puissance brute, où il n'est pas tenu compte des pertes de calories et d'énergie motrice (entraînement du ventilateur, dispositif d'échappement, filtre à air, etc.).

Ainsi la puissance d'un moteur de tracteur exprimée en chevaux SAE est approximativement de 15 à 25 % supérieure à celle indiquée en chevaux DIN. Une puissance de 40 ch SAE, par exemple, correspond à une puissance de 30 à 34 ch DIN. Ces différences sont importantes, comme on le voit, et il convient de connaître la valeur des désignations SAE et DIN avant de faire l'acquisition d'un tracteur ou de tout autre véhicule automobile. Relevons à ce propos que la puissance exprimée en ch DIN est plus logique puisqu'elle correspond à la puissance réelle du moteur dans la pratique.

En Angleterre, la puissance des moteurs s'exprime en HP (Horse-Power=Puissance d'un cheval). Un HP équivaut à 1,0139 ch DIN, et, inversement, 1 ch est égal à 0,9863 HP.

En France, on indique la puissance en ch (Chevaux) en adoptant généralement les conditions de mesure SAE (moteur dépourvu de ses accessoires indispensables). Remarquons à ce propos que le symbole «ch» est légal pour désigner le cheval-vapeur considéré comme unité de puissance réelle. Le symbole «CV» a été ré-

Treuil d'adaptation type TA-20 **PLUMETT**



pour tracteurs à 4 roues

- Jusqu'à 300 m de câble
- Force de traction 2 à 3 tonnes
- 2 vitesses du câble
- Guide-câble entièrement automatique
- Traction sur 180° (devant, derrière et sur le côté du tracteur).

Plumettaz S.A., Bex/VD

Fabrique de machines

Tél. (025) 5 26 46

servé pour indiquer le coefficient de fiscalité dit «puissance fiscale».

En Italie, la puissance des moteurs est exprimée en ch CUNA (Commissione Unificazione e Normalizzazione Autoveicoli = Commission pour l'unification et la normalisation des véhicules automobiles). La désignation de la puissance en ch CUNA correspond pratiquement à celle formulée en ch DIN (conditions de mesure pour ainsi dire identiques).

Etant donné l'augmentation croissante du volume des échanges entre les divers pays et les progrès accomplis en vue de l'extension de la Communauté économique européenne, un protocole international uniforme ne manquera certainement pas d'être bientôt établi pour les essais de moteurs à explosion. Dans cet ordre d'idées, il est à noter que même les Anglais, qui conservent jalousement leur propre système de poids et mesures depuis des siècles, adoptent déjà le système métrique pour les données relatives à divers produits qu'ils offrent sur les marchés du Continent. Leur adhésion prochaine au Marché Commun les conduira très probablement à abandonner certaines traditions. Cela ne pourra qu'influer favorablement sur la standardisation des méthodes d'essai, et, par conséquent, des désignations concernant la puissance des moteurs.

**Sociétaires —
recrutez des sociétaires !**

Perkins pour vous, Monsieur l'Agriculteur !

Beaucoup de vos collègues possèdent un moteur diesel PERKINS particulièrement étudié pour des tracteurs. — Avant de réviser votre vieux moteur, envisagez le montage d'un moteur PERKINS. Nous vous renseignons avec plaisir et réalisons également toute transformation. Un stock bien assorti en pièces de rechange, ainsi qu'un service rapide, sont à votre disposition.

PROMOT S.A., SAFENWIL/AG

Représentation Générale

Tél. (062) 6 22 41/42

