

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: 11

Rubrik: Questionnez - on vous répondra

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: 03.03.2026

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

veiller constamment le processus de déshydratation. Cette surveillance s'avère surtout d'une importance primordiale si l'on veut que le taux d'humidité du grain récolté (taux d'humidité avant le séchage), qui varie dans une large mesure, soit ramené à un taux d'humidité uniforme à la sortie du séchoir. En période de pointe, et aussi afin que l'introduction du produit à traiter se fasse plus facilement, il convient de déverser le grain récolté dans une fosse d'attente ou une trémie d'alimentation disposée au-dessus de l'installation de séchage.

En résumé, on peut dire que l'emploi de pareilles installations n'entre en considération que pour les grandes entreprises agricoles, comportant de 30 à 40 hectares de superficies consacrées à la cul-

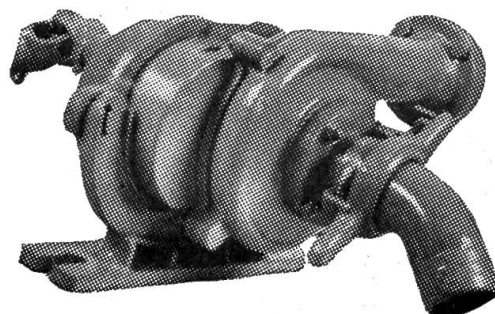
ture des céréales, tant qu'on ne trouvera pas sur le marché de séchoirs continus spécialement conçus pour les moyennes ou petites exploitations. D'autre part, l'accélération du processus de déshydratation du grain ne se montre particulièrement indispensable que dans les exploitations de ce genre, étant donné les grandes quantités de grain humide récoltées par jour. En outre, c'est seulement dans de telles exploitations, tout au moins pour le moment, que le capital investi dans un séchoir continu produit un intérêt suffisant et que ce dernier s'avère par conséquent rentable. Enfin c'est aussi seulement dans ces entreprises, en général, que la surveillance constante du processus de déshydratation peut être assurée par du personnel qualifié.

Questionnez — on vous répondra

Question — Quelle différence y a-t-il entre la benzine éthyliée et la benzine au plomb? Nous commandons chaque fois de la benzine au plomb et on nous envoie toujours de la benzine éthyliée.

Réponse — Pendant leur fonctionnement, les moteurs font parfois entendre des bruits de cliquetis ou de martelage, que l'on appelle «cognement». Ces bruits désagréables ne sont pas dus à une défectuosité mécanique, mais à l'irrégularité du processus de la combustion. Ils se produisent parce qu'une partie du mélange gazeux air/carburant comprimé, qui se trouve dans le cylindre et s'enflamme en un point déterminé grâce à l'étincelle de la bougie d'allumage, ne brûle pas de façon régulière. Rappelons que pour obtenir une explosion complète, le mélange gazeux doit être fortement comprimé. Il existe cependant pour chaque carburant une pression maximale limite à partir de laquelle il y a non pas explosion mais détonation. Un carburant est dit détonant lorsqu'il ne supporte qu'une faible compression et indétonant lorsqu'il supporte une forte compression. Le caractère du processus de la combustion a été observé et déterminé à l'aide de photographies ultra-rapides sur

film et d'une fenêtre de quartz rapportée sur une culasse de cylindre. On a pu voir, de cette façon, comment le front de flamme



Pompe DUPLEX-WEGA à prise de force

Irrigation / Arrosage / Lutte contre l'incendie / Purinage etc., etc.

Enorme capacité de travail: débit 100 m³/h, pression 6 kg/cm², hauteur de refoulement jusqu'à 60 m. Se monte en 2 minutes sur n'importe quel tracteur.



Reiden/LU

Tél. (062) 9 36 55

se déplace. Lorsque le mélange gazeux n'est pas comprimé au-delà de ce que peut supporter le carburant, la combustion se produit sans détonation et sans cognement. Mais si l'on utilise un carburant résistant moins bien à la compression, ou qu'on augmente le rapport de compression, le moteur commence à cogner. Le front de flamme se déplace comme précédemment, mais seulement jusqu'aux deux tiers de la distance à parcourir. Pendant cette course, le mélange gazeux déjà brûlé comprime la fraction encore non brûlée et l'échauffe si fortement qu'elle s'enflamme instantanément en provoquant ainsi la détonation caractéristique appelée cognement. La benzine antidétonante empêche l'apparition de ce phénomène, lequel a pour conséquence de faire baisser la puissance et de causer éventuellement des dégâts aux pistons ou aux cylindres.

L'étude approfondie des différents types de benzine a montré que leur résistance à la détonation dépend de leur composition chimique. En modifiant celle-ci,

c'est-à-dire en incorporant au carburant un antidétonant, on obtient une benzine supportant les fortes compressions et pouvant ainsi être employée avec les moteurs actuels à haut rendement. L'antidétonant qui s'est avéré le meilleur est le plomb tétraéthyle, dont la formule est $Pb(OC_2H_5)_4$. La benzine au plomb tétraéthyle, carburant antidétonant, donne toute satisfaction. Les carburants pour automobiles contiennent généralement 0,2 à 0,8 cm³ de plomb tétraéthyle par litre, ceux pour l'aviation 0,8 à 1,2 cm³. Grâce à cet antidétonant, le rapport de compression des moteurs a pu être augmenté. Un moteur qui développait une puissance donnée il y a un certain nombre d'années peut fournir actuellement au moins 50% de chevaux de plus avec la même cylindrée.

Les désignations «benzine au plomb» et «benzine éthylée» représentent par conséquent des abréviations de «benzine au plomb tétraéthyle». Ainsi votre fournisseur vous a bien livré le carburant que vous demandiez.

Dangers présentés par les terrains en pente

On court toujours des risques en roulant sur les terrains inclinés avec un véhicule automobile agricole. Aussi est-il prudent, après la pluie, d'attendre 1 ou 2 jours avant de circuler sur un champ en pente avec une machine de traction. D'autre part, on oublie trop souvent, lorsqu'il ne pleut pas, que la rosée représente également un danger, plus spécialement au printemps et en automne. Il est donc sage, dès le début de l'automne, de ne pas rouler trop tôt dans la matinée sur les terrains en pente.

On trouve dans chaque village

des propriétaires de tracteurs qui ne font pas encore partie de notre organisation. Sociétaires, ne négligez rien pour les décider à adhérer à votre section. L'union fait la force! Communiquez aussi leur adresse au Secrétariat central de l'Association suisse de propriétaires de tracteurs, case postale 210, Brougg. Nous vous en remercions d'avance!
