

**Zeitschrift:** Technique agricole Suisse

**Herausgeber:** Technique agricole Suisse

**Band:** 37 (1975)

**Heft:** 13

**Rubrik:** La page des nouveautés

#### **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**

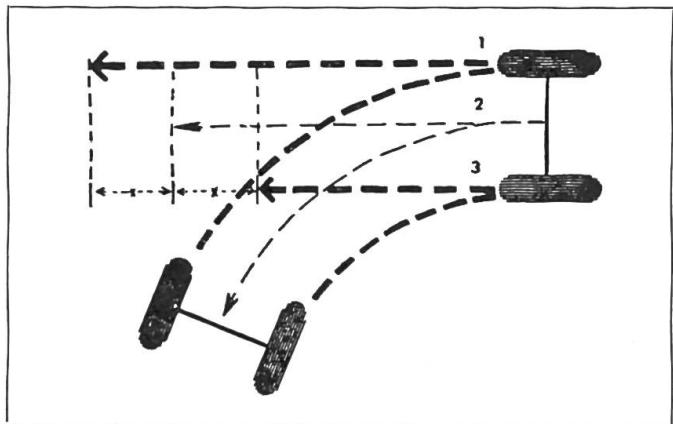
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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:** 05.02.2026

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



#### Différentiel et verrouillage du différentiel

But du différentiel

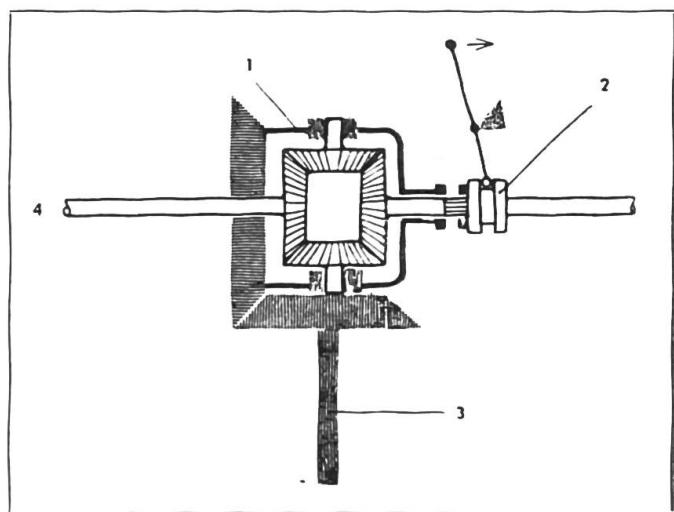
- 1 Courbe extérieure
- 2 Courbe médiane
- 3 Courbe intérieure

parlant, il est nécessaire d'actionner la pédale de débrayage pour pouvoir engager le verrouillage, à l'aide de son levier de commande, depuis le siège du tracteur.

Le système de verrouillage du différentiel est toutefois essentiellement provisoire. On ne doit l'employer qu'en cas d'inégalité d'adhérence des roues sur les sols mous ou lors de la marche en ligne droite. Il faut le dégager dès qu'on n'en a plus besoin et surtout avant un virage. Sinon on s'exposerait à une rupture causée par la résistance des roues qui ne pourraient plus tourner à des vitesses différentes l'une de l'autre. En outre, il ne doit être employé qu'à une allure réduite (en troisième ou en quatrième vitesse) et jamais sur des sols fermes et secs.

Par ailleurs, on s'abstiendra d'actionner le frein de direction quand le système de verrouillage est engagé.

Lors de l'achat d'un nouveau tracteur, plus spécialement, on pourrait confondre le levier de commande de ce système avec un autre levier. C'est la raison pour laquelle les instructions de service de cette machine devront être lues avec le plus grand soin en vue de savoir à la fois quels sont les différents organes de commande, où ils se trouvent et à quoi ils servent. Sinon on risquerait de provoquer éventuellement de très graves accidents ou de causer de très importants dommages.



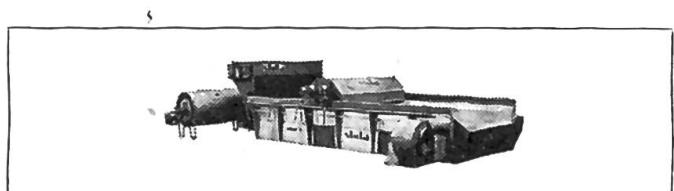
#### Différentiel avec verrouillage

- 1 Différentiel
- 2 Système de verrouillage
- 3 Arbre secondaire de la boîte de vitesses
- 4 Arbre de roue

## La page des nouveautés

### Séchoirs plats et compacts à grande capacité de travail

Il y a déjà longtemps que les fabricants s'efforcent de réaliser des installations de séchage plus rationnelles, c'est-à-dire de forme aussi plate et compacte que possible, en vue d'éviter qu'elles occasionnent des frais de construction élevés et aussi qu'elles prennent trop de place. Ce n'est toutefois seulement qu'après l'apparition de la moissonneuse-batteuse,



ainsi qu'aux exigences accrues qui furent posées à l'installation de séchage concernant sa capacité de travail et au grain sec touchant sa qualité, que l'évolution de la technique commença à s'accélérer dans

ce domaine particulier. Au début, on se contentait de ventiler une masse de grain immobile. A l'heure actuelle, on veut que le grain circule d'une manière ou d'une autre durant le processus de séchage (descente par gravité entre des gaines, déplacement horizontal sur un tablier mobile perforé, circulation dans un anneau horizontal à trous ou sur des plateaux horizontaux ajourés, etc.) et qu'il subisse en même temps un brassage. Le séchoir STELA, à fort débit horaire, constitue précisément l'une de ces réalisations mûrement étudiées. Les principes de construction et de fonctionnement adoptés visent donc à ce que le grain soit, d'une part, constamment en mouvement, d'autre part, constamment remué par un dispositif de pelletage. Ce séchoir représente une solution technique qui s'avère efficace tout en ménageant à la fois le grain et les organes de l'installation. Le mécanisme pelleteur a pour fonction de faire avancer progressivement le produit à sécher en le brasant sans cesse.

Les installations de séchage ont été conçues par des praticiens à l'intention des praticiens. Elles sont principalement prévues pour le maïs et le blé. Cependant, il est parfaitement possible de les utiliser également pour la dessiccation de nombreux autres produits agricoles, notamment du colza, des cossettes de betteraves sucrières, de légumineuses, de la luzerne, etc. Les installations de séchage en question sont déjà en service depuis 1964. Elles ont brillamment fait leurs preuves même lors de conditions de récolte passablement difficiles, comme ce fut le cas en 1972, par exemple. Elles permirent ainsi de sauver de la pourriture des lots très humides et complètement souillés, voire même du maïs gelé, que l'on croyait déjà perdus.

Les avantages offerts par le système de séchage STELA sont bien connus. Ces séchoirs peuvent être installés rapidement et sans peine sur une dalle de béton sans que cela entraîne des frais de construction élevés et sans qu'il faille établir une planification compliquée. Grâce à l'emploi de matériaux de haute qualité, les risques de corrosion se trouvent réduits à un minimum. La structure particulière et le mode de fonctionnement des installations dont il s'agit permettent aux quantités de chaleur d'être utilisées de manière optimale, ce qui a évidemment des ré-

percussions favorables sur les frais d'exploitation. Ces séchoirs sont construits selon le principe de l'assemblage d'éléments préfabriqués. De sorte que leur éventuel agrandissement ultérieur peut être effectué sans difficultés. Il y a lieu de souligner aussi que de telles installations n'exigent pas de personne de service durant d'importants laps de temps car elles fonctionnent de façon entièrement automatique. En outre, elles ne demandent presque pas d'entretien du fait qu'elles comportent très peu de pièces mobiles.

Le débit horaire en produit sec dépend tout d'abord de l'humidité initiale et de l'humidité finale désirée, puis également de la température de séchage. Cette dernière est réglée en tenant compte d'arrêts temporaires du dispositif de pelletage entre les différentes phases de travail. Le produit à déshydrater se trouve toujours à une hauteur de déversement d'environ 50 cm sur le fond perforé et est traversé de bas en haut par un courant d'air chaud. Tandis que l'air de séchage monte en se saturant d'humidité et que la température diminue à la surface de la masse qui se déhydrate, une zone plus chaude est maintenue dans la partie inférieure de cette masse grâce au courant d'air réchauffé qui arrive constamment par en dessous. Lors du brassage qu'exécute le mécanisme de pelletage, la partie plus chaude de la masse qui se trouve en bas est amenée en surface. A ce moment-là, un équilibre est réalisé entre le taux d'humidité intérieur et le taux d'humidité extérieur du produit. Il en résulte qu'on obtient ainsi un séchage homogène avec une température relativement basse du grain.

Les installations de séchage à grande capacité de travail sont fabriquées en tant que types fixes ou types mobiles, chacun de ces types comportant seize modèles différents. Leur débit horaire en produit sec varie de 700 kg/h à 6000 kg/h avec un taux d'extraction d'eau de 20% en ce qui concerne le maïs et de 2700 kg/h à 18'000 kg/h avec un taux d'extraction d'eau de 5% en ce qui touche le blé.

L'avantage présenté par les séchoirs mobiles est, premièrement, qu'ils conviennent particulièrement bien pour les entrepreneurs de travaux mécaniques à façon du fait que ces derniers doivent se rendre d'un poste de travail à un autre, secondement et sur-

tout, qu'ils n'exigent pas de bâtiment et peuvent travailler à l'air libre avec un dispositif prévu pour les abriter. Les installations de séchage mobiles dont le débit horaire en produit sec est très important sont fréquemment conçues pour être indépendantes du réseau de distribution d'électricité. Cela veut dire qu'elles sont équipées d'un groupe électrogène (moteur Diesel et dynamo).

### Une nouvelle herse combinée

Pour obtenir une bonne préparation du lit de semence, PZ / ZWEEGERS lance sur le marché une toute nouvelle machine, la herse GK 3000.

La machine est formée d'une herse cannelée avec un émetteur comprenant 2 rouleaux. Ces 2 rouleaux munis de dents ont un nombre de tours inégaux, ce qui permet d'obtenir un travail d'une finesse extraordinaire.

Largeur de travail 3 m

Vitesse de marche 8–10 km/h.

Force de traction avec effaceur de trace 70–80 CV

La profondeur de travail peut être réglée



La machine a été essayée dans tous les sols par des spécialistes de Hollande, de France, d'Autriche, de même que d'Italie et d'Allemagne qui ont été enthousiasmés par la qualité du travail ainsi que par son grand débit de surface à l'heure.

L'agent général, Ernest Messer SA, 4450 Sissach, espère pouvoir non seulement exposer cette nouveauté mais la présenter lors de la prochaine démonstration des machines pour la récolte des betteraves sucrières qui aura lieu à Rafz.

## L'emploi en commun des machines agricoles permet d'économiser de l'argent et d'augmenter le revenu

La situation économique actuelle, plus particulièrement celle des exploitations de faible ou moyenne grandeur, oblige les praticiens à faire preuve de réserve en ce qui concerne l'achat de matériels et à donner davantage de soins à celles qu'ils possèdent déjà. Ainsi qu'on peut le constater à l'occasion, de nombreuses machines sont insuffisamment entretenues et il reste beaucoup à faire dans ce domaine.

A propos de la réserve manifestée au sujet de l'acquisition de nouvelles machines, on peut dire qu'elle se justifie également à un autre point de vue. On ne devrait en effet procéder à un achat qu'après s'être bien informé puis avoir pris conseil auprès de dirigeants de communautés d'utilisation de matériels agricoles et en devenant aussi membre d'un tel groupement. Ce n'est que de cette façon que l'acqui-

sition d'une machine se montrera économique et permettra même de réaliser un gain accessoire. Les représentants de matériels agricoles qui déconseillent l'emploi en commun des machines sont mal inspirés, car de très nombreuses exploitations n'ont pas les moyens d'acheter beaucoup de machines. Le praticien qui fait partie d'une communauté d'utilisation de matériels agricoles a par contre la possibilité d'employer une quantité d'instruments et machines de tout genre. Quant aux représentants et aux commerçants, il ont également tout à y gagner, car leur chiffre d'affaires ne peut qu'augmenter à la longue. Aussi devraient-ils normalement se réjouir de l'augmentation du nombre de ces communautés ou d'autres groupements semblables où l'on pratique l'utilisation des machines en commun.

SC