

Zeitschrift: Technique agricole Suisse
Herausgeber: Technique agricole Suisse
Band: 40 (1978)
Heft: 1

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: 21.02.2026

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

La page des nouveautés

Séparateur rapide de déjections animales

Cette nouvelle machine de fabrication anglaise pour la séparation rapide des déjections solides et des déjections liquides d'animaux a été spécialement imaginée et réalisée en vue de réduire la pollution ainsi que les frais de main-d'œuvre et le besoin d'engrais chimiques.



Les déjections solides et liquides animales telles qu'on les recueille sont introduites dans le récipient qui se trouve à la partie supérieure de la machine en question, plus exactement dit dans le tambour rotatif à perforations monté dans ce récipient. Les matières liquides coulent à travers les trous du tambour et tombent dans une cuve collectrice. Durant la rotation du tambour, les matières solides sont soumises à une pression constante par deux grands rouleaux actionnés au moyen d'air comprimé. Cette opération élimine suffisamment de déjections liquides pour permettre de faire un tas avec les déjections solides. Les pierres, les morceaux de bois et autres corps étrangers qui parviennent dans le récipient sont séparés sans qu'il en résulte des dommages pour la machine et sans que le fonctionnement de cette dernière en soit interrompu.

La vitesse de travail du séparateur rapide de déjections dont il s'agit dépend dans une très large mesure des caractéristiques des excréments traités. Toutefois les quantités moyennes suivantes peuvent

tout de même donner une idée approximative de la capacité de travail de cette machine: fumier de porcs 250 l/mn, bouses de bovins 159 l/mn, fientes de poules 82 l/mn.

Les matières solides constituent un précieux engrais et un moyen pour conditionner le sol. Elles peuvent être épandues à l'aide des matériels habituels, se décomposent facilement et ne dégagent pas d'odeur désagréable. Quant aux matières liquides, on peut les épandre au moyen d'une installation d'irrigation ou s'en servir pour évacuer les gadoues. Elles représentent également un précieux engrais.

Pour l'évacuation des déjections liquides, le fabricant livre aussi une pompe appropriée. Pour l'évacuation des déjections solides, l'utilisateur peut employer un ruban transporteur ou un élévateur.

(Fabricant: Gascoigne, Gush & Dent (Agricultural) Ltd, Berkeley Avenue, Reading / Angleterre).

Épandeur de boues d'épuration

L'utilisation des boues de décantation provenant de stations d'épuration communales ou régionales représente un problème d'actualité qui intéresse non seulement les responsables de ces installations mais également l'agriculture. Le groupe Deutz-Fahr qui effectue des recherches dans le domaine de la technique agricole s'est occupé de ce problème et a réalisé un système prévoyant l'emploi de containers.

Jusqu'à maintenant, il existait déjà la possibilité d'épandre les boues d'épuration contenant jusqu'à 10% de matières solides en se servant du container épandeur Fahr muni d'une pompe à vis avec excentrique qui a largement fait ses preuves, ces boues pouvant être projetées à une distance de plus de 50 m. Le container épandeur en question a une capacité de réception de 4000 litres et ne nécessite pas de dispositif supplémentaire pour son remplissage, du fait que la pompe aspirante et foulante qui lui est incorporée exécute elle-même cette opération dans l'espace de 5 à 8 minutes. Selon la densité de distribution désirée, l'épandage ne dure guère plus longtemps. La mise en œuvre de cet épandeur avec



Fig. 1: Container épandeur Fahr pour boues d'épuration vu à l'œuvre.

pompe à double effet se justifie dans tous les cas où la station d'épuration n'a pas été pourvue d'une autre installation de déshydratation et où les exploitations agricoles sises dans le rayon d'activité de cette station sont en mesure d'utiliser les boues d'épuration.

Etant donné que les centrifugeuses de boues des stations d'épuration ne parviennent à déshydrater ces dernières que dans une mesure qui donne une proportion d'environ 25% de matière sèche et que le transport de boues d'épuration contenant une forte proportion de matières liquides s'avère peu économique, il a fallu s'adapter à une telle situation.

Le nouveau container épandeur Fahr spécialement conçu en vue de l'emploi des boues de décantation offre une solution appropriée pour les stations d'épu-

ration dont le rayon d'action englobe 50'000 habitants et dont la grandeur correspond à cette population. Cela d'autant plus que l'application du système à containers, en combinaison avec d'autres tâches que doivent accomplir les stations d'épuration du même ordre de grandeur, se montre particulièrement économique. Le nouvel épandeur pour les boues de décantation a la même capacité de réception que le container épandeur cité plus haut. En outre, il est manutentionné et transporté sur châssis de la même manière que tous les containers du système Fahr. Le levage (chargement) et l'abaissement (déchargement) des containers pleins ou vides sont exécutés hydrauliquement par le véhicule de base (châssis). Ces opérations se font rapidement et sans difficultés. De plus, le conducteur du véhicule de traction n'a pas besoin de quitter son siège. L'entraînement du dispositif d'épandage est assuré par la prise de force (vitesse de rotation 540 tr/mn), à laquelle est raccordée directement la vis transporteuse qui se trouve au fond du container. Cette vis sans fin a un diamètre de 100 mm et assure l'alimentation continue de l'épandeur. Elle entraîne les boues de décantation, par pression, vers l'hélice de distribution. Cette dernière est pourvue de six pales disposées verticalement qui projettent alors, latéralement, les boues d'épuration (Figure 1).

Un clapet sert à régler tant la largeur d'épandage (de 2 à 10 m) que la densité d'épandage. Afin d'éviter la formation éventuelle de voûtes, les surfaces intérieures du container ont été inclinées selon un angle d'environ 60°.

Lors du remplissage du container épandeur, on n'a pas besoin de relever les deux couvercles de fermeture, du fait que les mailles de la crête sont suffisamment grosses pour que les boues d'épuration puissent s'écouler facilement.

Les expériences faites jusqu'à maintenant ont fait apparaître que la mise en œuvre du nouveau matériel dont il s'agit devient encore plus économique quand l'utilisateur peut employer si possible deux containers épandeurs Fahr interchangeables (Figure 2) avec un châssis Fahr prévu pour le transport de ces récipients. Les trajets d'aller et retour se déroulent ainsi plus rapidement. Tandis que l'un des containers épandeurs sera en route pour la vi-



Fig. 2: Container épandeur Fahr pour boues d'épuration qui a été entreposé. On distingue le carter de projection (avec clapet fermé).

dange (épandage), l'autre peut être rempli à l'aide d'un ruban transporteur. L'utilisation simultanée de deux de ces récipients permet d'arriver à épandre jusqu'à 65 m³ de boues de décantation par jour avec une distance moyenne d'éloignement de 5 km. Un épandage effectué avec la pleine ouverture du chapeau de fermeture du carter de projection ne dure pas plus de 4 minutes.

A relever qu'il n'y a pas toujours des superficies agricoles suffisantes à disposition pour l'épandage des boues d'épuration. C'est plus particulièrement le cas pendant la période de végétation. Le container épandeur Fahr peut alors très bien transporter ces boues jusqu'à des tas d'ordures ménagères ou des tas de compost. L'utilisation des boues de décantation de cette manière, autrement dit leur humification, représente même la meilleure solution vu la composition de ces boues.

Pour l'épandage des boues d'épuration, que ce soit avec une proportion de matières solides allant jusqu'à 10% ou jusqu'à 25%, les agriculteurs disposent par conséquent de deux intéressants containers épandeurs Fahr, lesquels représentent de judicieuses solutions pour les stations d'épuration de faible ou moyenne grandeur.

W. Schiemer, ing. agr.



volonté soit d'un tambour ramasseur d'une longueur de 1 m 60 (pick up) pour reprendre au sol l'herbe ou le foin coupé, soit d'un mécanisme de coupe à 3 rangs pour faucher toutes les plantes fourragères cultivées en lignes, entre autres le maïs, les tourne-sols et les choux fourragers (choux moelliers).

Les organes d'alimentation ont été complétés par un dispositif qui élimine les corps étrangers. Ces organes sont constitués de 4 tambours d'introduction. L'organe hacheur est un tambour à couteaux muni de 10 lames. Ces différents organes, de même que le ventilateur de projection, exécutent leur tâche de manière irréprochable et sans peine.

Les divers systèmes de commande ne comportent pas de chaînes mais des arbres de transmission à cardans à accouplement rapide qui sont individuellement pourvus de protections. Il en résulte une bonne vue d'ensemble, un entretien réduit au minimum et une sûreté de fonctionnement jusque dans les détails.

Le confort de marche dont on jouit sur cette machine soulage physiquement le conducteur durant le travail de récolte et lui permet par conséquent de tirer pleinement profit de la très grande capacité de travail du nouveau modèle de récolteuse de fourrages SFH 3000.

L'équipement de ce modèle comprend notamment encore une commande hydrostatique des roues motrices, une direction hydrostatique assistée et une cabine confortable incorporée dans laquelle le conducteur se sent très à l'aise.

(Vente et service après vente par la Fabrique BUCHER-GUYER SA, Niederweningen ZH.

(Suite à la page 22)

Nouvelle récolteuse de fourrages automotrice FAHR SFH 3000

Cette nouvelle réalisation de la Fabrique Fahr peut être considérée comme occupant le premier rang dans la gamme des récolteuses de fourrages à dispositif hacheur construites par la firme précitée à l'intention des grandes exploitations agricoles et des entrepreneurs de travaux de récolte à façon.

Que ce soit dans l'ensemble ou dans le détail, cette machine a été entièrement conçue en vue d'obtenir d'elle les plus hautes performances pour la récolte des fourrages verts et secs avec hachage sur le champ. Le modèle SFH 3000 est équipé d'un moteur d'entraînement Diesel à 8 cylindres, refroidi par air, qui développe une puissance de 214 ch DIN (157 kW) et en fait ainsi l'une des plus puissantes récolteuses de fourrages qu'on trouve actuellement sur le marché.

Pour la récolte, le SFH 3000 peut être équipé à



On construit un tracteur de qualité comme on élève un porc de sélection.

Qu'un produit ait quatre pattes ou quatre roues, le problème de la qualité est le même : ne rien laisser au hasard.

C'est pourquoi nous avons mis au point le Programme Qualité Fiat, l'ensemble de contrôles de fabrication le plus sévère jamais conçu pour des tracteurs agricoles.

205 Contrôleurs Qualité travaillent à plein temps pour vérifier chaque pièce. Chaque assemblage. Chaque tracteur fini.

De plus, chacun des ouvriers de la chaîne participe lui aussi à ces contrôles, à toutes les étapes de la fabrication.

Avant qu'un tracteur Fiat ne quitte l'usine, il n'a pas subi moins de 524 vérifications individuelles.

Pour vous aussi, cela veut dire beaucoup. Un moteur et une transmission qui donnent satisfaction durant des milliers d'heures. Un système hydraulique efficace qui fonctionne avec n'importe quel type d'outil. Une

carrosserie peinte avec soin, qui reste neuve longtemps.

Voilà la raison du Programme Qualité Fiat : vous proposer le tracteur le plus fiable que vous puissiez trouver.

Nous nous rendons la vie plus difficile. Pour vous rendre la vie plus facile.

FiatTraktoren
FIAT



Tracteurs Fiat. La qualité en profondeur.

Bucher-Guyer S.A. - 8166 Niederweningen - Tél. : 01/856 03 22

(Suite de la page 19)

L'empileuse automatique de balles raccourcit les temps de ramassage

La nouvelle machine en question a été conçue et réalisée en Angleterre. Elle forme automatiquement des tas avec les balles de foin ou de paille confectionnées par la ramasseuse-presse. Ces tas constituent des cubes comprenant deux couches de quatre balles chacune, qui sont entrecroisées. Jusqu'à présent, cet empilage était effectué à la main et exigeait beaucoup de temps.

Un tas en forme de cube comportant huit balles représente la meilleure solution pour le séchage naturel sur pré en raison de sa stabilité et de sa très grande résistance aux mauvaises conditions météorologiques. Cette empileuse automatique, appelée «Cube 8 Accumulator», reçoit les balles de foin ou de paille directement de la ramasseuse-presse à haute densité, puis en fait des cubes compacts et stables sans que le conducteur doive intervenir d'une manière quelconque.

Après avoir quitté la ramasseuse-presse, les balles parallépipédiques sont reprises par paires au moyen d'un mécanisme de conception simple, une paire sur deux étant tournée par la machine selon un angle de 90° pour l'entrecroisement. Chaque paire est alors déposée sur le sol à l'intérieur du cadre de guidage qui se trouve à l'avant de la machine puis rapidement reprise par un mécanisme de

la chambre à balles de cette dernière. A ce moment-là, les balles sont soulevées et déposées dans la chambre en question grâce à des griffes antidérapantes à commande hydraulique automatique. Etant donné qu'une paire de balles sur deux se trouve soumise à une rotation de 90°, le cube à former sera composé de paires entrecroisées. Lorsque ce cube de huit balles est confectionné, la machine le laisse tomber sur le sol. De pareils tas sont laissés sur le champ à la même grande distance l'un de l'autre. Leur rentrage ultérieur aura lieu rapidement et sans difficultés.

L'empileuse automatique «Cube 8 Accumulator» comporte deux roues qu'il faut abaisser jusqu'au sol pour ses déplacements. Sa longueur de travail (derrière les balles) est de 5 m 80 et sa largeur de 1 m 67. On peut la tirer à la vitesse normale sur les routes. Elle a été fabriquée en deux exécutions, le modèle 14 étant prévu pour les balles du format de 460 x 355 mm, tandis que le modèle 16 est conçu pour les balles du format de 460 x 405 mm.

(Fabricant: British Lely Ltd, Wootton Bassett, Wiltshire SN4 7DN, Angleterre)

Le broyeur de paille Ferri-Mulchy

utilisé comme déchiqueteur de fanes de pommes de terre

Une nouvelle solution pour les problèmes que pose la destruction des fanes de pommes de terre et des mauvaises herbes!

Les essais auxquels il a été procédé avec le broyeur de paille Ferri-Mulchy, qui convient également très bien pour déchiqueter les tiges de maïs sèches et effectuer le mulching (fourrage coupé et laissé sur place comme engrais vert) ont donné des résultats extrêmement favorables.

Les lames, de différentes longueurs, peuvent être adaptées aux sillons. Elles permettent de déchiqueter complètement les fanes et toutes les mauvaises herbes sans endommager les tubercules.

Les modèles à deux et trois rangs sont de construction extra-solide et peuvent effectuer du très bon travail avec la paille, les engrais verts et les tiges de maïs sèches en changeant les lames de façon appropriée.



Cette machine met automatiquement huit balles de foin ou de paille en tas, en les entrecroisant, et en forme un cube.

Ceux qui ont assisté récemment à Tänikon (TG) à des démonstrations de machines destinées à la récolte des pommes de terre purent voir le broyeur de paille Ferri-Mulchy à l'œuvre.

Silent SA, 8108 Dällikon (ZH)

Les paliers à roulements à rouleaux Koyo

L'entreprise industrielle Koyo Seiko & Cie Ltd a été fondée en 1929 et représente l'une des trois plus grandes firmes du monde qui fabriquent des paliers à roulements à rouleaux. Avec des chaînes de production de conception ultra-moderne, la Koyo fabrique ses paliers à rouleaux en Europe (Hollande), en Australie, à Singapour, au Japon et aux Etats-Unis. Les paliers à rouleaux sont produits selon les méthodes techniques les plus récentes. L'une de ces méthodes a pour effet de modifier la structure des fibres du métal utilisé. Les surfaces de roulement s'en trouvent renforcées, du fait que leurs fibres sont alors disposées dans le sens parallèle à la bande de roulement. Les couronnes de palier fabriquées selon la méthode habituelle, qui prévoit l'enlèvement de copeaux, a comme inconvénient que ces couronnes peuvent être sujettes à des ruptures dues à des fibres présentant des interruptions. Avec les nouvelles méthodes appliquées par l'entreprise industrielle Koyo, de telles interruptions sont

largement évitées dans la zone critique des surfaces de roulement, ce qui exclut les ruptures en question. Aussi les produits Koyo sont-ils d'une haute qualité standard invariable.

Le programme de production complet de la Fabrique Koyo comprend les types de paliers à roulements suivants:

- Roulements rainurés à billes
- Roulements à rouleaux articulés
- Roulements à rouleaux cylindriques
- Roulements à rouleaux coniques
- Boîtes d'essieu et paliers de suspension
- Roulements en cage
- Roulements à aiguilles
- Roulements à billes miniature

Il existe des représentations Koyo pratiquement dans tous les pays du monde. En suisse, cette entreprise est représentée par la Firme Gummi Maag SA, à Dübendorf / ZH.

Nouvelles des Sections

Section vaudoise

Assemblée générale de l'Association vaudoise des propriétaires de tracteurs

jeudi 9 février 1978 à 13 h. 30

au Rond Point de Beaulieu à Lausanne, avec une conférence sur:

Les assurances en agriculture

par un collaborateur de la Vaudoise-Assurances.

Le Comité

Le numéro 2/78
paraîtra le 9 février 1978

Dernier jour pour les ordres d'insertion:
26 janvier 1978

Announces Hofmann, case postale 17,
8162 Steinmaur, Tél. (01) 853 1922 - 24

