

Zeitschrift: Technique agricole Suisse

Herausgeber: Technique agricole Suisse

Band: 50 (1988)

Heft: 15

Artikel: Fabrication de coupeaux de bois

Autor: Atzingen, Willi von

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1084946>

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>

Fabrication de copeaux de bois

Willi von Atzingen ASETA

L'augmentation constante des chauffages à copeaux de bois en Suisse a suscité l'intérêt de nombreux propriétaires forestiers et des agriculteurs en ce qui concerne la production de copeaux. La demande en hacheuses à bois mobiles de taille moyenne et petite est prouvée, car la rentabilité des grandes machines qu'il faut déplacer sur des camions n'est toutefois assurée que pour de grandes quantités de bois. De larges chemins forestiers sont donc de rigueur. Les hacheuses à bois plus petites peuvent d'autre part être entraînées avec un simple tracteur agricole conventionnel. En fin de compte la mise en oeuvre par temps moins favorable des tracteurs déjà existants, influence la décision d'acquérir. Par la suite, nous présentons trois entrepreneurs, qui obtiennent les mêmes résultats avec des solutions techniques différentes, surtout dues à la topographie et à l'aménagement de la forêt.

Hacheuse à disques HATA 96

Hans Schnebeli, Zwillikon ZH a acheté il y a environ trois années une hacheuse à disques HATA 96. Cette machine est construite pour l'accouplement à trois-points. Ainsi, elle a été mise en oeuvre durant une saison avec un tracteur d'une puissance moteur de 50 kW ce qui

n'était pas suffisant pour la puissance de hachage désirée. Après un dégât moteur fort cher, H. Schnebeli élimina la variante entraînement par tracteur: Par la suite, il transforma la partie avant du châssis d'un camion accidenté avec le moteur et la boîte à vitesses pour en faire une remorque à un essieu. Sur la partie arrière de la «remorque», il monta la hacheuse et au milieu de celle-ci également une grue à bois légère.

Données techniques

Le moteur diesel d'une puissance de 155 kW est lié à la hacheuse par la boîte à vitesses et un arbre articulé. Avec cette boîte à vitesses, il est possible de choisir pour du bois léger une vitesse économique. La pompe hydraulique de la grue à bois est accouplée sur l'entraînement secondaire et peut être déclen-

chée en cas de non-utilisation. Deux rouleaux d'alimentation à la verticale saisissent le bois et le poussent en direction du disque à couteaux. Les rouleaux d'alimentation sont entraînés hydrauliquement et s'adaptent sans paliers à la quantité de bois présente. Un arc de sécurité règle l'avancement, l'arrêt et la marche arrière des rouleaux d'alimentation. L'ouverture d'alimentation mesure 250 x 280 mm. La longueur des copeaux peut être réglée entre 4 et 35 mm.

Construction en propre régie

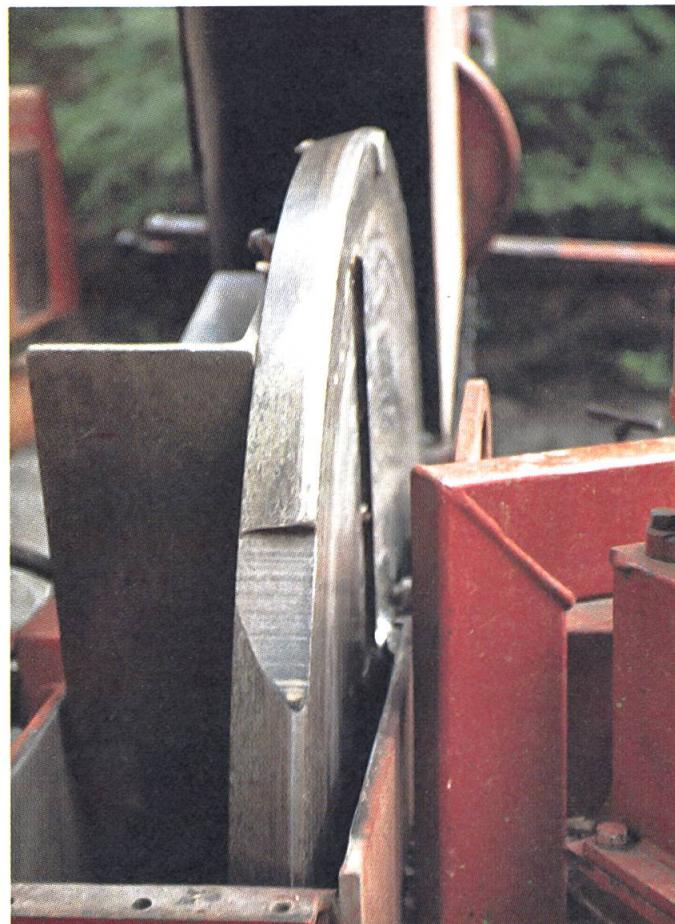
Sur l'exploitation des frères von Atzingen à Alpnach OW on a fait des expériences semblables par rapport à la puissance d'entraînement pour la hacheuse à

Protection de l'homme

On utilise différentes machines pour fabriquer de copeaux de bois. Le bon résultat de ces machines dépend non seulement d'une puissance moteur élevée, mais également de toute la chaîne de travail. Dans ce sens, il vaut la peine – avant d'installer l'emplacement d'entreposage du bois – de discuter les détails avec l'entrepreneur salarié. Il s'agit également de s'attarder sur la manière de transporter les copeaux de bois avec des remorques adéquates. A l'avenir, il faudra également reconnaître les dangers d'accidents pour les traveaux de hachage et tenter à les diminuer. A la longue, on constate de nombreux problèmes de santé au niveau du dos qui surviennent à la suite des charges corporelles démesurées lorsque le travail est effectué à la main.



La hacheuse construite de manière très compacte est toutefois très maniable et peut donc être placée facilement à côté de l'emplacement d'entreposage.



Deux ou quatre couteaux sont montés ensemble avec un concasseur-fléchisseur de bois. Les régulateurs à ailettes à gauche sur l'image poussent les copeaux à travers la cheminée d'éjection dans la remorque qui transportera le tout.

bois. Willi von Atzigen est persuadé que pour une capacité de hachage raisonnable, des tracteurs d'une puissance moteur d'au moins 75 kW sont indispensables et plutôt à la limite inférieure. Pour le modèle de hacheuse HATA 96, l'ouverture d'alimentation relativement modeste est défavorable. Dans le Canton d'Obwald avec sa part relativement élevée en forêts de montagne, il y a de grandes quantités de bois en troncs à grands diamètres qui s'accumulent suite à des bûcheronnages indispensables pour assainir la forêt. Afin de pouvoir transformer rationnellement ce matériel, une plus grande machine à hacher le bois serait préférable.

Fendeuse à bois

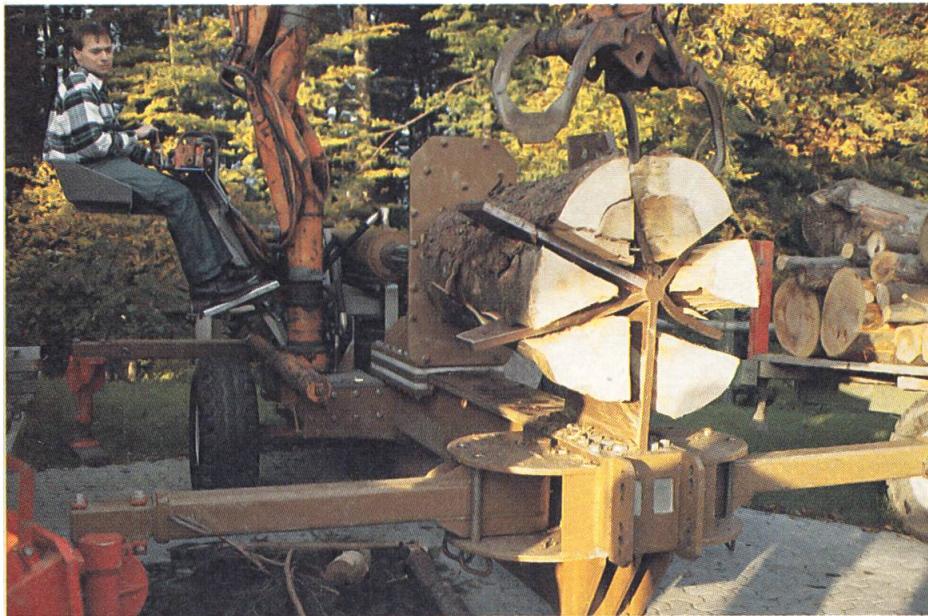
Afin de pouvoir continuer à atteindre l'emplacement d'entreposage de bois avec des véhicules légers, W. von Atzigen a construit une fendeuse puissante. Celle-ci est en mesure de soulever les troncs très épais et de les transformer en une opération en bûches. La hacheuse placée à côté les sectionne ensuite en copeaux. La fendeuse dispose d'un système autonome qui se compose d'un châssis, d'un moteur à entraînement hydraulique, d'une grue à bois et du mécanisme fendeur propre.

Châssis:

| | |
|----------------------------|----------------|
| Poids de la machine | 6300 kg |
| Longueur pour le transport | 6,08 m |
| Longueur sans timon | 5,00 m |
| Largeur | 2,05 m |
| Pneumatiques | 11,5/80 - 15,3 |

Moteur à système hydraulique:

| | |
|---------------------------------|----------|
| Moteur diesel Fiat | 53 kW |
| Pompe à huile: grue | 40 l/min |
| Organe fendeur à deux échelons | |
| Régulation de la quantité entre | |



Les troncs, les billons et bûches sont levés sur la fendeuse au moyen de la grue à bois.

Pour le transport sur route, on lève les supports.

40 et 130 l/min pression d'huile maximale 300 bar

Grue à bois:

Puissance de levage / portée 1000 kg pour 5 m

tion. L'organe d'alimentation est surprenant par sa construction généreuse et stable: un tambour d'alimentation aggressif sur la partie supérieure et une chaîne d'alimentation solide. Pour des

Aggrégat fendeur:

Cylindre hydraulique à double effet et à un palier

Diamètre du piston 200 mm

Bras du piston 140 mm

Levage 1700 mm

Puissance de levage, resp. de hachage 100 to

Longueur des troncs théorique 1,80 m

pratique 1,50 m

Dès le début du travail de fendage, la grue peut déjà saisir le prochain tronc. En combinaison avec la hacheuse à bois, on atteint une capacité hacheuse de 30 mètres cube par heure.



Perusütyma

La hacheuse à bois finnoise sur l'exploitation de Fritz Hirter à Safenwil AG fait partie de la famille des hacheuses à tambour. Cette machine a déjà été équipée d'un moteur industriel dès le départ au lieu de construc-

trajets sur route il est possible de relever tout le système d'alimentation.

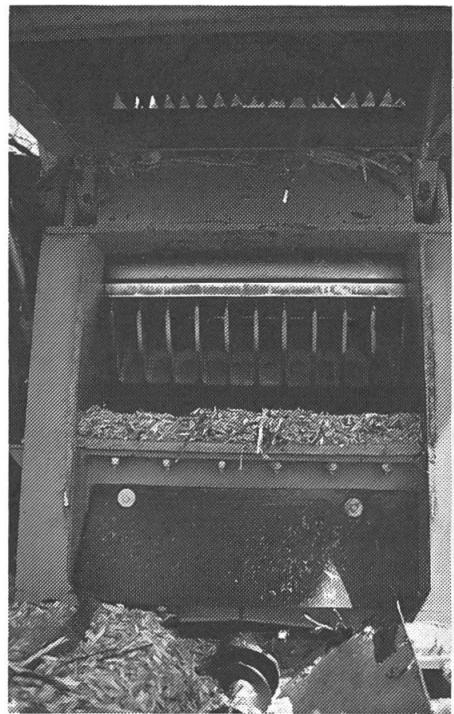
La machine a un poids de 12'000 kg et une largeur de 2,30 m et a été montée sur un châssis à double essieu. Le moteur diesel Deutz a une puissance de 184 kW et entraîne le tambour hacheur, l'alimentation ainsi que le souffleur-éjecteur. L'ouverture de rentrée mesure 400 x 700 mm. La cheminée éjectrice est modifiable à volonté. La grue montée équipée d'une pince à branches a une portée de 7,5 m et dispose pour cette distance d'une puissance de levage de 950 kg. L'entraînement du système hydraulique de la grue à bois s'opère au moyen de l'arbre articulé depuis le tracteur. Avec cette machine, il est possible de produire dans la pratique entre 30 – 50 m³ de copeaux de bois par heure.

Particularités

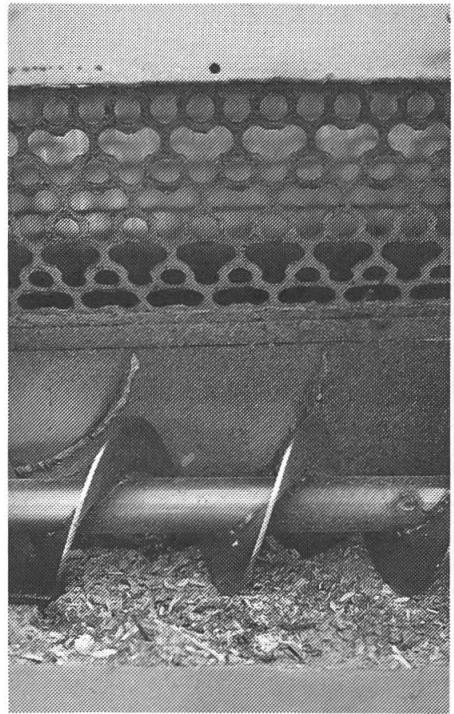
La surveillance et la commande



La transformation d'arbres entiers n'est possible qu'en combinant une hacheuse à grande capacité et grande ouverture d'alimentation avec une grue à bois.



Coup d'œil sous l'organe d'alimentation en position relevée. Au milieu de l'image on reconnaît un des deux couteaux sur le tambour fermé.



Afin de retenir de grands morceaux, l'utilisateur a incorporé après le tambour un appareil cribleur retenant les éclats. Ainsi, uniquement les copeaux atteignent la vis sans fin et le souffleur-éjecteur.

de cette hacheuse à bois se font depuis le siège du tracteur pivoté vers l'arrière. Etant donné que la grue à bois est commandée au moyen de soupapes proportionnelles électriques (euro-commande), on ne trouve pas de conduites hydrauliques dans la cabine. L'opérateur travaille à l'intérieur de la cabine en toute sécurité, bien à l'abri du bruit, du froid et de la poussière. D'autre

part, il a la possibilité de manœuvrer la machine sans pertes de temps. Le nombre de tours du tambour hacheur est surveillé par électronique. Lors d'un régime inférieur au nombre de tours programmé, l'organe d'alimentation passe automatiquement en marche arrière et s'arrête jusqu'au moment où le nombre de tours est de nouveau atteint.