

Zeitschrift: Technique agricole Suisse
Herausgeber: Technique agricole Suisse
Band: 36 (1974)
Heft: 2

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>

La page des nouveautés

Un tracteur qui mérite des superlatifs: le Steyr 1400

La firme Steyr-Daimler-Puch S.A. a présenté récemment à un public restreint le prototype d'un nouveau tracteur de grande puissance (son moteur développe 140 ch) à quatre roues motrices. Il s'agit du Steyr 1400. Cette machine est d'une conception foncièrement nouvelle, en particulier du point de vue du mode de transmission de la force motrice au sol par les pneus, du confort qu'elle offre au conducteur et des équipements techniques dont on l'a pourvue.

La nouvelle conception de ce tracteur

Les techniciens se sont engagés sur une nouvelle voie en réalisant le Steyr 1400. Ainsi que la firme Steyr-Daimler-Puch S.A. nous l'a communiqué, les nouveaux principes de construction et de fonctionnement de la machine en question se basent sur les propres recherches effectuées par cette entreprise durant de nombreuses années, recherches dont l'utilité a été reconnue dernièrement dans plusieurs publications scientifiques. Au cours de ces recherches, on a constaté que la plus grande partie de la force motrice doit être transmise aux roues arrière également dans le cas d'une machine à deux essieux moteurs. Les conditions de cette transmission sont en effet bien plus favorables puisque les roues arrière progressent sur des bandes de terre (les traces faites par les roues avant) qui ont déjà subi un certain tassement et assurent ainsi une meilleure adhérence entre les pneus et le sol. Il faut relever que la répartition des charges sur les essieux exerce à ce propos une grande influence. Tout le monde s'accorde aujourd'hui pour estimer que l'optimum se trouve réalisé lorsque le poids total d'un tracteur en marche auquel est accouplé un matériel de travail se répartit dans une proportion de 40% sur l'essieu moteur avant et de 60% sur l'essieu moteur arrière. Le tracteur Steyr 1400 a été conçu pour satisfaire aux exigences de l'agriculteur considéré non seulement comme cultivateur mais aussi comme camionneur. C'est la raison pour laquelle les techniciens ont voulu, en prévision des transports à effectuer, que la totalité du poids du tracteur à l'arrêt muni de



ses masses d'alourdissement soit réparti dans une proportion de 45% sur les roues motrices arrière et de 55% sur les roues motrices avant, ce qui donne un rapport optimal des charges de 40 : 60. Ce rapport représente en revanche 50 : 50 si le tracteur n'a pas été pourvu de ses masses d'alourdissement. Une telle répartition du poids total, combinée avec l'empattement favorable de la machine, confère à ce tracteur également de très remarquables aptitudes routières.

En outre, la nouvelle conception du tracteur Steyr 1400 a permis de l'équiper de roues motrices avant d'un diamètre inférieur à celui des roues motrices arrière, ce qui a eu pour résultat d'améliorer de beaucoup la maniabilité et les qualités de marche de ce véhicule ainsi que les conditions de visibilité dont jouit le conducteur.

Ceux qui croient qu'un tracteur de grande puissance à quatre roues motrices est forcément mastoc et difficile à manœuvrer seront donc obligés de changer d'idée en voyant le Steyr 1400 à l'œuvre. Son rayon de braquage, qui peut être encore réduit en actionnant les freins de direction, n'est que de 4 m 80. Autrement dit il ne dépasse ni celui d'un tracteur de type ordinaire à un seul essieu moteur ni celui d'un tracteur à articulation centrale (mototracteur).

Le haut degré de technicité de ce tracteur

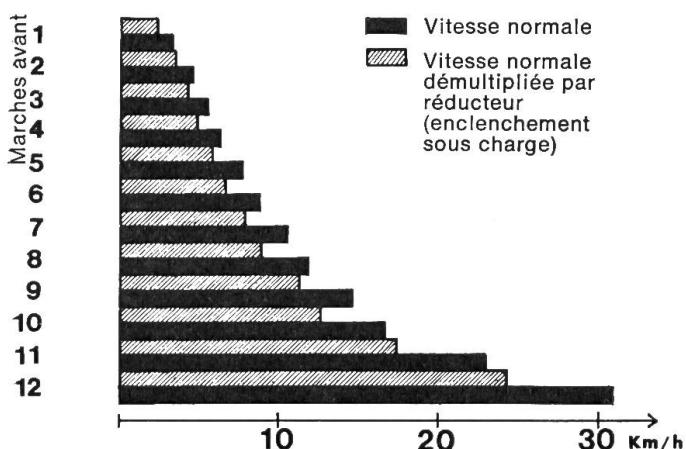
Le puissant tracteur Steyr 1400 comporte un moteur Steyr à 6 cylindres à injection directe avec turbo-compresseur à suralimentation. Le constructeur a prévu qu'il développe toute sa puissance (170 ch) quand il est monté sur un camion automobile, mais que cette puissance est volontairement réduite à 140 ch lorsqu'il s'agit d'en équiper un tracteur agri-

cole. Le moteur réalise son couple maximum (56 mkgf) au régime de 1500 tr/mn. Sa vitesse de rotation maximale représente toutefois 2200 tr/mn. Il en résulte un accroissement du couple égal à 23%, ce qui est inhabituel pour un tracteur de grande puissance et confère une très grande souplesse à ce moteur.

Les 12 combinaisons de marche normales que comporte le tracteur Steyr 1400 sont réparties en trois groupes. Le premier groupe, qui est prévu pour les travaux lourds de préparation du sol, comprend les vitesses allant de 3,2 à 8,8 km/h. Le deuxième groupe, à utiliser pour les travaux mi-lourds de préparation du sol et les travaux d'entretien dans les cultures, renferme les vitesses qui vont de 5,4 à 14,6 km. Le troisième groupe, qui comporte les rapports dont on a besoin pour l'exécution des transports sur route, est muni de vitesses allant de 11,8 à 25 km/h. A relever que toutes ces combinaisons de marche peuvent être démultipliées d'environ 32% (si on le désire) grâce au montage d'un réducteur permettant l'enclenchement sous charge des vitesses complémentaires. Enfin il est encore possible d'ajouter sur demande un groupe de vitesses rampantes (équipement supplémentaire). Le conducteur peut alors disposer en tout de 36 marches avant et de 16 marches arrières.

La boîte de vitesses du tracteur Steyr 1400 est entièrement synchronisée. Par ailleurs, le constructeur a voulu limiter les organes de commande à deux leviers, soit à un pour le choix des vitesses et à un autre pour la sélection du groupe de vitesses.

Vitesses de déplacement au régime nominal (modèle à 24 vitesses)



Les systèmes de blocage du différentiel incorporés aux deux essieux, de même qu'un réservoir commun pour l'huile de la boîte de vitesses, du pont arrière et de l'installation hydraulique, constituent des innovations.

Une autre caractéristique remarquable de cette machine est la puissance élevée dont on dispose à la prise de force (130 ch) et qui permet notamment d'assurer avec facilité l'entraînement des fraises de labour qui possèdent la plus grande capacité de travail. Cette prise de force, du type à régime proportionnel à celui du moteur, peut être enclenchée librement et hydrauliquement grâce à un embrayage séparé. Une vitesse de rotation spéciale, dite de démarrage, a été prévue afin de ménager aussi bien le tracteur que le matériel de travail accouplé.

L'installation de relevage hydraulique, avec régulation automatique de la profondeur d'action des outils, a été brevetée dans plus de trente pays. Elle offre des maximums à l'utilisateur en ce qui concerne le débit de la pompe (4 litres-minute), la force de levage (4100 kg et 5000 kg avec vérin supplémentaire) et la régulation précise de la profondeur de terrage par l'intermédiaire des bielles de relevage inférieures. Par ailleurs, jusqu'à quatre distributeurs supplémentaires peuvent être montés sur la machine. S'il s'agit de distributeurs à double effet, le conducteur dispose alors de 8 raccords hydrauliques extérieurs du type à rupture. D'un autre côté, le déplacement de la bielle de relevage supérieure, ainsi que le réglage de la biellette de relevage droite, se font par télécommande hydraulique.

Avec ses équipements de série, le tracteur Steyr offre au conducteur le confort d'une voiture automobile. Il comporte une cabine à l'abri de la poussière qui est pourvue de systèmes de climatisation, d'isolation phonique et d'amortissement tant des oscillations que des trépidations. Le siège dont on l'a munie est du type anatomique et fonctionnel. En outre, on peut le régler librement selon les caractéristiques corporelles de chaque conducteur. Un siège confortable pour passager a été également prévu. Tous les leviers et manettes de commande sont disposés à droite et à portée de la main du conducteur. Enfin l'installation de freinage comprend un frein hydraulique agissant sur les quatre roues (motrices).