

Zeitschrift: Technique agricole Suisse
Herausgeber: Technique agricole Suisse
Band: 80 (2018)
Heft: 2

Rubrik: Mariage entre hydraulique et mécanique

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](#)

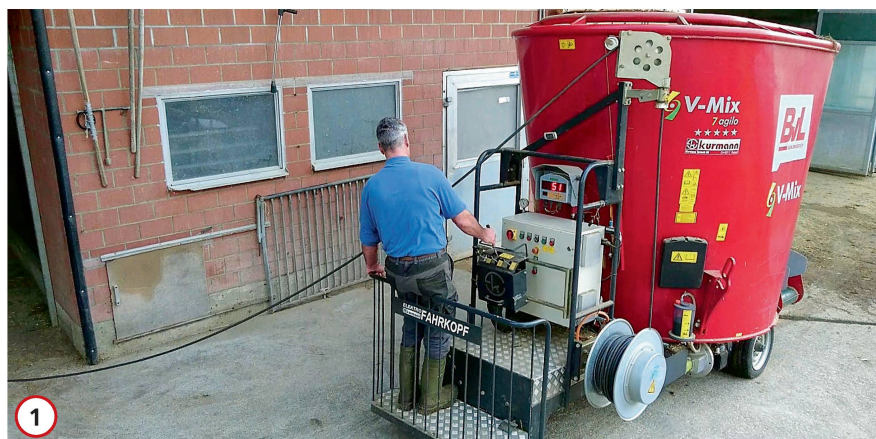
Terms of use

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>

Mariage entre hydraulique et mécanique



Kurmann Technik SA, à Ruswil (LU), propose trois têtes d'entraînement électriques pour les mélangeuses verticales BvL. Elle a une dizaine d'années d'expérience dans ce domaine. La «Classic» est destinée aux mélangeuses «V-Mix Plus» de 6,5 m³ à 15 m³. Le modèle «Multi» est prévu pour les «V-Mix Plus», «V-Mix T» et «V-Mix L» de 6,5 m³ à 17 m³. Quant à la plus légère de ces têtes, présentée ici, elle convient aux mélangeuses «Agilo» (1) de 3,5 m³ à 7,1 m³ et permet de créer un ensemble compact pour les étables basses et

étroites. Sur les modèles «Classic» et «Agilo», seule la cuve vient de BvL; elle est montée sur un châssis Kurmann.

Grâce à la diversité des trémies, des entraînements et des accessoires disponibles, Kurmann a l'offre la plus à même de permettre la réalisation de machines correspondant aux souhaits particuliers de la clientèle. «La mélangeuse électrique n'est pas un produit que l'on peut standardiser et livrer tel quel dans les fermes», explique Urs Kurmann, le directeur. «Le processus de choix exige une activité de conseil intensive, pour savoir, par exemple, si le branchement de la machine doit faire l'objet d'une demande de permis, s'agissant d'un appareil à courant fort. La machine n'est qu'un élément d'un puzzle à intégrer tout entier dans l'exploitation.»

Le système d'entraînement, exclusif à l'heure actuelle, repose sur une transmission mécanique et un variateur de fréquence. De cette manière, le moteur de 18 kW est capable de fournir 180 % de son couple nominal. En plus, un «auxiliaire hydraulique» (2) peut être enclenché pour aider au démarrage ou à démêler des fourrages rebelles. Avec lui et à bas régime, le couple fournit peut encore être augmenté de 350 %, sans surcharger le réseau électrique. Avec une telle démultiplication, tout risque de blocage est pratiquement écarté. Dès que la pression dans le circuit hydraulique redescend en dessous d'un certain seuil, le moteur hydraulique est déconnecté du dispositif d'entraînement et le prépa-ration du mélange peut se poursuivre en mettant à profit le rendement de 95 % de la motorisation. La transmission des vis comporte trois vitesses; la plus rapide sert à vider complètement la cuve.



Brève évaluation

- + Rendement élevé de l'entraînement hydraulique
- + Très large assortiment de cuves et d'équipements
- + Certains modèles peuvent être dotés d'un dispositif de chargement
- Relativement complexes, techniquement parlant. Prix en rapport
- La tête d'entraînement ne s'enlève que sur le modèle «Multi»

Sur l'«Agilo», les organes de conduite avec levier en croix sont regroupés sur un rail et peuvent très simplement être déplacés du côté où s'effectue la distribution. Sur sa plateforme, le conducteur peut changer de côté sans difficulté. Il y a d'innombrables accessoires de distribution disponibles; sur la photo, on voit un tapis (3) qui s'oriente vers la gauche ou la droite, spécialement étudié pour les crèches avec des bords jusqu'à 85 cm de haut.

L'entreprise qui nous a accueilli montre qu'il est possible de desservir sans problème deux couloirs d'affouragement avec un seul touret de câble d'alimentation. Pour sortir du bâtiment, la voie doit être à peu près plate car si elle est verglacée la machine avec sa seule roue motrice risque de transformer la sortie en une fort périlleuse et dangereuse partie de patins. Notre hôte remplit la machine par une trappe depuis un «solier», un étage au-dessus du couloir d'affouragement. Comme il est impossible de voir par la trappe, la mélangeuse est desservie par une commande radio qui affiche les données de la pesée. Cette façon de faire est certes pratique mais n'est de loin pas exempte de risques et il faut absolument que l'accès aux locaux puisse être fermé à toute personne tierce pendant l'opération.

Kurman étudie depuis des années la possibilité d'utiliser des batteries pour alimenter ses machines, les faire rouler et entraîner les vis. «Techniquement, c'est parfaitement possible», explique Urs Kurman. «Toutefois, en raison du prix élevé des batteries qui doivent être périodiquement remplacées, nous considérons que cette technique n'est pas encore mûre pour passer à la phase commerciale.»