

**Zeitschrift:** Technique agricole Suisse  
**Herausgeber:** Technique agricole Suisse  
**Band:** 84 (2022)  
**Heft:** 6-7

## **Werbung**

### **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:** 26.03.2026

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



La «fièvre de la broche d'attelage» est causée par des combinaisons inadéquates d'axes (photos) et d'œillets de traction.



## Prévenir la «fièvre de la broche d'attelage»

**Lorsqu'on travaille avec des attelages à broche, automatiques ou manuels, il est impératif de contrôler l'adéquation entre l'axe (la broche) et l'anneau (l'œillet) de la remorque. Les différences se trouvent dans les détails.**

Même si, depuis pas mal d'années maintenant, l'attelage à boule «K80» remplace souvent les attelages à broche classiques, ces derniers conservent un rôle non négligeable pour atteler par le haut des remorques de transport.

Le terme «automatiques» désigne les attelages qui se verrouillent sans intervention manuelle. Les attelages «manuels» sont ceux qui font appel à des broches que l'on met en place à une ou deux mains, avec poignée de verrouillage, ou bien maintenues par des goupilles. On distingue encore les attelages d'après la

forme de leur broche. Le diamètre des broches cylindriques est compris, selon les constructeurs, entre 30 et 32 mm. Pour les axes bombés, les diamètres varient de 36 à 38 mm; les modèles de Walterscheid mesurent par exemple 37 mm.

Pour de nombreux utilisateurs, les attelages à chape classiques ont tous l'air identiques. Une grande prudence est toutefois requise. Les différences se cachent en effet dans les détails. Les chapes d'attelage ont des géométries, des formes et des espaces libres différents afin de pouvoir accueillir divers anneaux de remorquage.

Celui qui pense que «si le timon a un trou, alors je peux le crocher à mon tracteur» prend des risques importants en attelant

une machine agricole. Il y a plusieurs standards ISO, anciennement DIN, qui s'appliquent aux œillets ou anneaux de traction. Ils requièrent des attelages adéquats. Associer les bons anneaux aux bons attelages, c'est comme un bon mariage. Les deux pièces s'harmonisent et la liaison est faite pour durer.

Exemple avec la DIN 74054. Ce code définit entre autres les dimensions de l'anneau (ou œillet): diamètre extérieur 100 mm, diamètre intérieur 40 mm, hauteur 30 mm. C'est un anneau très répandu en agriculture sur les remorques et outils jusqu'à environ 14 000 kg.

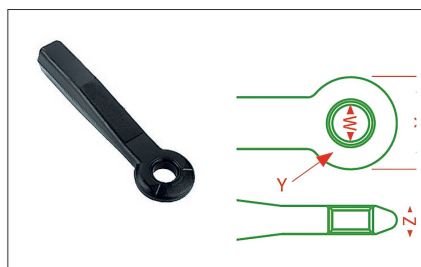
Le modèle DIN 11026 est aussi un anneau utilisé pour les attelages agricoles. Il mesure 100 mm de diamètre extérieur et 40 mm de diamètre intérieur. Mais attention! Sa hauteur atteint 42 mm selon la norme.

L'épaisseur plus élevée de l'anneau, passée de 30 à 42 mm, reflète l'évolution des remorques agricoles dont la taille n'a cessé de croître depuis le début des années 1980. Ces dimensions plus imposantes sont à l'origine d'exigences plus poussées pour les anneaux d'attelage, comme la section de leurs constituants.

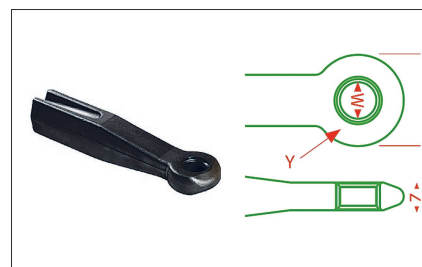
Deux anneaux d'attelage obéissant à deux normes distinctes ont donc des formes différentes. Et c'est là que ça se complique. Certains attelages ne sont conçus que pour un type DIN défini d'anneau. Cela signifie qu'ils ne peuvent pas être utilisés avec les anneaux d'un autre type. La raison est qu'avec des combinaisons de différents types, il serait impossible de respecter les prescriptions sur les angles de mouvement des équipements d'attelage. Ces angles de débattement sont de 20 degrés vers le haut et le bas, 60 degrés vers la gauche et la droite et 20 degrés en rotation horizontale. Si l'on attelle un anneau DIN 11026 (42 mm de hauteur) dans un attelage exclusivement prévu pour un anneau DIN 74054, le maintien de l'angle de 20 degrés vers le haut et le bas n'est plus garanti et l'anneau va exercer une force sur l'axe d'at-



Les axes ou broches d'attelage se déclinent en différentes formes.

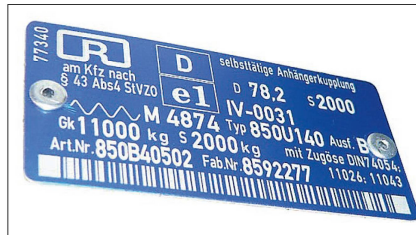


Un œillet de traction 40 mm standard en agriculture respecte la norme DIN 74054.

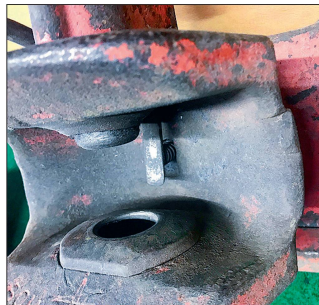


Cet anneau standard renforcé correspond à la norme DIN 11026.

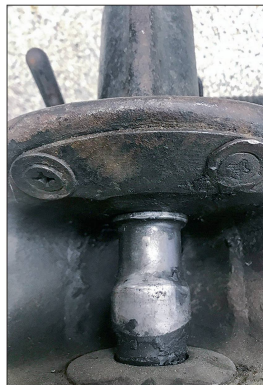




Ces plaquettes donnent des informations sur les types d'œillets qui peuvent être utilisés pour l'attelage.



Différentes conceptions de plaques ressort sont utilisées dans les chapes d'attelage.



telage que les experts nomment vulgairement «fièvre de la broche d'attelage».

Des remorques du domaine des transports routiers sont aussi fréquemment utilisées à des fins agricoles. On peut citer les remorques surbaissées servant au transport d'enseleuses ou de machines sur chenilles. Le standard des véhicules poids lourds est défini par la norme DIN 74053. Cet œillet d'attelage possède naturellement un trou pour une broche et ressemble aux modèles agricoles. Mais ses dimensions sont bien plus élevées (diamètres intérieur de 50 mm et extérieur de 115 mm, hauteur de 45 mm); elles exigent une chape à leur

taille et seuls des attelages agricoles spécifiques s'accordent avec ce type d'anneaux arborant la désignation DIN 74053 sur leur plaquette signalétique.

Les chapes d'attelage ont pour fonction de centrer l'anneau pour permettre d'y placer la broche lors de la phase d'attelage. Mais elles doivent aussi absorber et transmettre les forces de freinage. Elles jouent notamment ce rôle en présence d'une remorque à frein à inertie, pour réduire l'usure de la broche.

Sur le marché, on trouve de nombreux modèles de chapes de différents constructeurs. En présence d'anneaux de traction

de divers types DIN, il doivent souvent être adaptés, par exemple par l'ajout de plaques métalliques au fond de la chape. Il existe aussi des modèles dont la lèvre supérieure est pourvue d'une plaque à ressort. Ce genre d'attelages ne peut recevoir que des anneaux DIN 74054. Si on les associe à un anneau DIN 11026, la plaque doit être enlevée. À défaut, elle se brise.

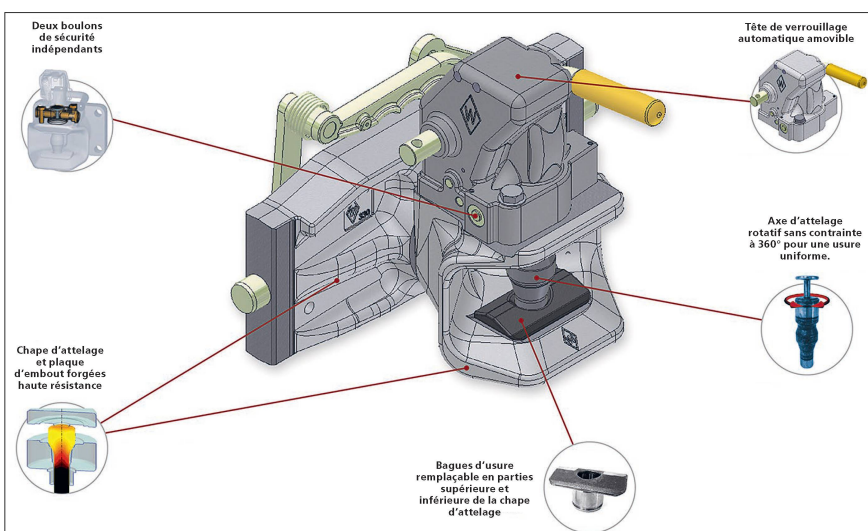
Si on utilise ensuite à nouveau un anneau DIN 74054 avec cet attelage sans la tôle ressort, la chape et l'anneau ne s'harmonisent et une telle utilisation entre dans le champ de l'illégalité, en raison des dangers qui découlent de cette absence de plaque. Le non-respect des réceptions par type engendre la perte de la couverture d'assurance!

Avec sa gamme de modèles «KU2000», Walterscheid propose des attelages compatibles avec tous les œillets DIN usuels, sans modification. C'est une chape «bonne à tout faire».

Conseil: pour choisir l'anneau à utiliser avec un attelage défini, il faut bien lire la plaque de l'attelage. De son côté, la plaquette de l'œillet de traction renseigne sur les normes respectées par ce dernier (on la trouve en général sur la tige de l'anneau).

Ce point devrait être contrôlé avant de louer, d'emprunter ou d'acheter une remorque. En cas de non-respect, on voit se développer une «fièvre de la broche d'attelage», cette combinaison inadéquate entraînant une usure excessive voire des déformations.

La broche est le cœur d'un attelage. Les axes ou broches d'attelage Walterscheid «KU2000» peuvent pivoter librement sur 360 degrés, ce qui permet leur rotation pendant les déplacements, prévenant ainsi une usure unilatérale. Le remplacement de la broche se fait en un tour de main grâce à la tête automatique amovible dont elle est pourvue.



Les cinq avantages d'un attelage à chape Walterscheid sont mis en évidence sur ce schéma.



Walterscheid GmbH  
D-53 797 Lohmar  
[www.walterscheid.com](http://www.walterscheid.com)

Importateur suisse:  
Paul Forrer AG, 8062 Bergdietikon  
[www.paul-forrer.ch](http://www.paul-forrer.ch)