

Zeitschrift: Technique agricole Suisse

Herausgeber: Technique agricole Suisse

Band: 68 (2006)

Heft: 2

Artikel: Check-list pour ponts-roulants

Autor: Nydegger, Franz

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1086262>

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](#)

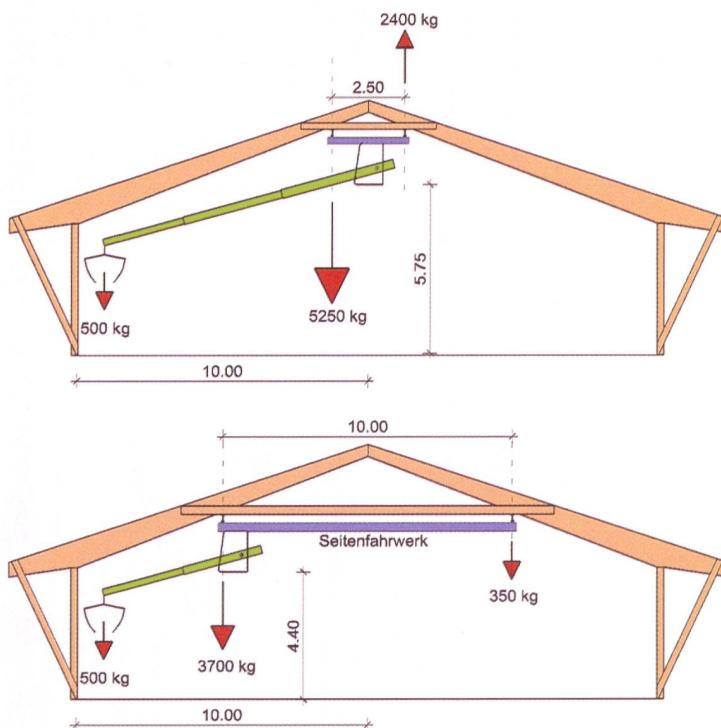
Terms of use

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>

Check-list pour ponts-roulants



Dans les nouvelles constructions, le pont-roulant fait partie de l'équipement standard. Il permet la mise en place rapide et sans effort du fourrage et facilite également sa reprise.

Franz Nydegger, Agroscope FATT Tänikon, Station fédérale de recherches en économie et technologie agricoles, CH-8356 Ettenhausen

Ces 30 dernières années, de nombreux bâtiments existants ont été équipés après-coup d'un pont-roulant. L'offre sur le marché est très large et va de la simple griffe à fourrage au pont-roulant sur tourelle, bardé d'équipements complémentaires comme une cabine mobile, des voies en courbe, un système de translation latéral ou une commande à distance sans câble.

Obligations du vendeur

Chaque installation doit disposer d'une déclaration de conformité du constructeur. Elle confirme, par exemple, que l'appareil a été soumis à un calcul statique et que les dispositions de sécurité sont respectées. La remise de l'installation doit être réalisée par un spé-

cialiste du fournisseur et s'accompagner d'un protocole établi après le montage complet de celle-ci. L'acheteur doit recevoir un mode d'emploi avec les indications relatives à l'entretien, ainsi qu'un diagramme de charge. Le système d'évacuation de secours doit également être livré par le constructeur ou le vendeur. Ces prescriptions sont impératives pour les exploitations ayant des employés, mais aussi recommandées fortement pour les autres.

Obligations de l'acheteur

L'acheteur (exploitation avec employés) doit veiller à un accès et à des ouvertures dans le sol sûrs. Il doit respecter le mode d'emploi, faire entretenir l'installation tous les deux ans par une personne compétente et consigner les résultats de cet entretien dans un livret de grue. C'est aussi lui qui a la responsabilité de donner à son personnel les informations nécessaires pour l'utilisation de l'installation.

Choix du type de grues

Constructions neuves: Pont-roulant ou griffe à fourrage?

Les ponts-roulants ont la même force de levage sur l'ensemble de la zone de travail. Ils n'ont que peu d'incidences sur la charge exercée sur la charpente. Cependant, la place nécessaire pour le même volume de stockage s'avère supérieure à celle nécessaire pour les griffes à fourrage en raison de parois latérales et de pignon plus hauts. La prise en considération de la charge de la griffe à fourrage impose des sections supérieures de certains éléments de charpente (fermes), ce qui renchérit le toit avec finalement des coûts équivalents à volume de stockage identique.

Installation d'une griffe à fourrage dans un bâtiment existant

Le choix du type de griffe dépend du volume disponible (espace en toiture). La longueur du bras et la charge utile doivent correspondre aux besoins effectifs. Une distance entre les rails et des voies larges diminue les contraintes sur les fermes. Une expertise par un charpentier, pour déterminer si les fermes sont à même de supporter les charges ou s'il s'agit de prévoir un renforcement, est recommandée. Dans certains cas, le choix adéquat du type de griffe et de rails permet d'éviter de coûteux renforcements. Les ingénieurs spécialisés dans le bois peuvent, à l'aide d'une application Excel de la FAT et de programmes statiques spécifiques, calculer la construction nécessaire (ill. 1). En cas de lourdes charges à une distance supérieure à 6 m de l'axe de rotation, un système de translation latéral est recommandé. Afin de disposer d'une meilleure vision dans le silo, des cabines mobiles ou des

Force de levage nécessaire selon la marchandise

Force de levage approximative en kg

Foin	300 à 400
Foin préfané	400 à 600
Ensilage mise en place	400 à 500
reprise	800 à 1000
Grosses balles paille/foin	200 à 400
Ensilage d'herbe + maïs	500 à 800
Pulpe de betteraves	jusqu'à 1200
Big bags	500 à 800
Paloxes	300 à 500
Palettes	jusqu'à 1100

griffes télécommandées existent. Lorsque les distances verticales sont importantes (silos ou fenil sur étable avec déchargeement au sol), la version avec pont-roulant et grue à câbles est préférée. Pour le transport de charges élevées, il est avantageux de remplacer la griffe par un crochet lorsque celle-ci est fixée par un tourillon d'attache et un dispositif d'attelage rapide hydraulique. Pour la mise en place, des grandes pinces sont efficaces, mais en revanche, les pinces de plus de 80 cm de large sont problématiques lors de la reprise de l'ensilage car une puissance trop importante est nécessaire pour détacher la charge. Il est recommandé de demander un diagramme des charges du constructeur (ill. 2) avant de faire son choix, car cela s'avère plus fiable que les indications en tonnes-mètres. Le poids du dispositif de préhension de la charge (pince - crochet) doit être considéré également.

Documents importants

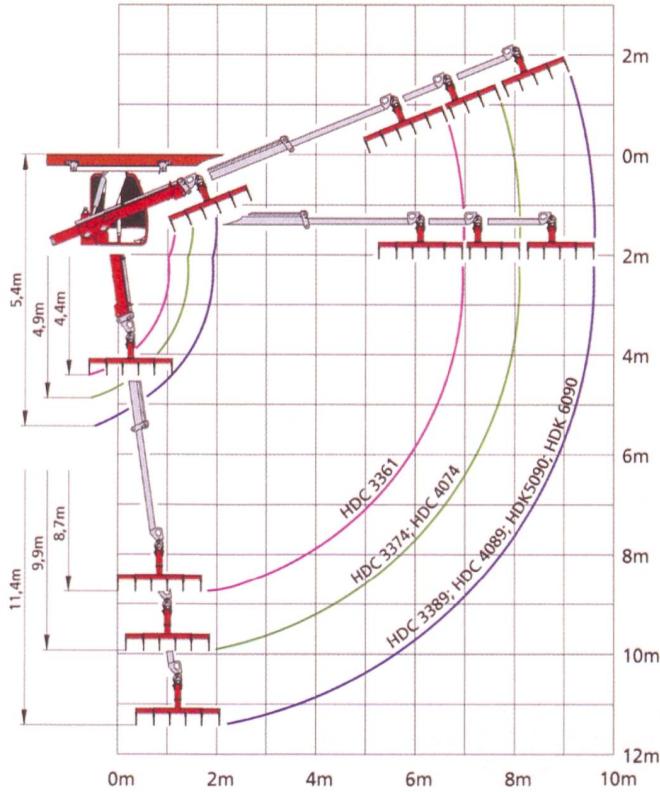
Si l'on souhaite se renseigner plus avant quant à ces prescriptions, la LSIT (Loi fédérale du 19 mars 1976 sur la sécurité d'installations et d'appareils techniques RS 819.1 et son ordonnance RS 819.11), l'Ordonnance sur les grues (RS 832.312.15), la LAA (RS 312.20), ainsi que les brochures de l'USM et du SPA/ agriss relatives à l'entretien des ponts-roulants, donnent tous les détails nécessaires. Les rapports d'essai du BLT Wieselburg se trouvent (en allemand) sous www.blt.bmlf.gv.at/menu/index.htm – à la rubrique: nationale Prüfungen, Hallengreifanlagen.

A déterminer avant l'achat

Pour tous les bâtiments, la question de savoir quelles particularités doivent être respectées se pose. Si aucun plan n'est disponible, il vaut la peine de faire des esquisses. Sur cette base, différentes variantes de voies peuvent être dessinées, ainsi que la position de l'axe du pont-roulant et des volumes disponibles entre les voies de roulement et les parois du tas de foin, le rebord supérieur du silo et autres obstacles éventuels. L'espace de fonctionnement horizontal disponible entre l'axe du pont-roulant, les poteaux et les silos s'avère important également. Pour la détermination de la force de levage nécessaire, la distance maximale de l'axe du pont-roulant à l'endroit de stockage du foin, de l'ensilage et surtout des grosses balles, des «big bags» et des paloxes s'avère essentielle.

Type	Couple de levage max.	Charge max. admissible	Capacité de levage au crochet à portée max.	Puissance de l'agrégat	Pression de service	Poids de l'appareil
HDC 3361	4,0 mt	3,4 mt	500 kg / 6,1 m	7,5 KW	185 bar	1090 kg
HDC 3374	4,0 mt	3,3 mt	400 kg / 7,3 m	7,5 KW	185 bar	1165 kg
HDC 3089	4,0 mt	3,2 mt	320 kg / 8,8 m	7,5 KW	185 bar	1250 kg
HDC 4074	4,8 mt	4,0 mt	500 kg / 7,3 m	7,5 KW	180 bar	1185 kg
HDC 4089	4,8 mt	3,9 mt	400 kg / 8,8 m	7,5 KW	180 bar	1270 kg
HDC 5090	6,0 mt	5,0 mt	480 kg / 8,8 m	9,3 KW	225 bar	1310 kg
HDC 6090	7,1 mt	5,8 mt	600 kg / 8,8 m	9,3 KW	225 bar	1420 kg

Capacité de levage admissible max. 1000 kg



Tous les constructeurs proposent des systèmes de grues modulables qui s'adaptent aux conditions de l'utilisateur. Ci-dessus, une représentation graphique de griffes à double télescopage Steindl-Palfinger (Stepa) HDC 33, 40, 50 et 60 avec les diagrammes décrivant leur portée.

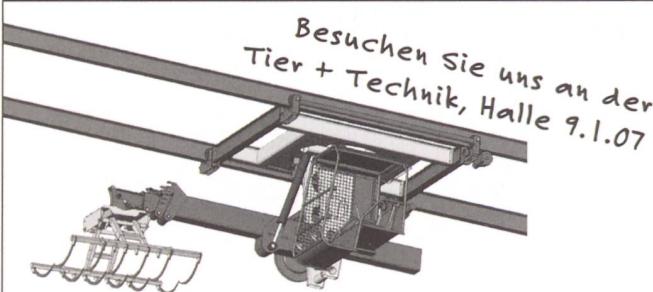
Le couple de levage (cf. graphique) est de 3,4 à 5,8 tonnes par mètre. On obtient la capacité de levage effective en divisant le couple de levage par la portée momentanée de la grue (avec la griffe). Ainsi 3,4 mt divisé par 3 m de portée donne une force de levage d'env. 1000 kg.

L'offre doit contenir les éléments suivants

Comme chaque implantation de pont-roulant recèle ses particularités propres et que les machines elles-mêmes ne sont pas standard, il est recommandé de bien définir les caractéristiques de l'installation dans l'offre, puis surtout dans la commande. C'est ainsi seulement que d'éventuelles différences à la livraison ou la mise en service peuvent être relevées clairement. La définition exacte du type de pont-roulant, un diagramme de charge ou un tableau équivalent, des données techniques principales comme le type de pompe (simple/double/triple), la pression maximale, ainsi que le débit maximal par cycle de commande, doivent être mentionnés par écrit. Par

ailleurs, des indications quant à la vitesse de déplacement et de travail, le chariot, le nombre de roues par rail et les dimensions des rails sont utiles également. Les mesures importantes concernent l'espace de fonctionnement, ainsi que la hauteur et la largeur de passage de l'installation. Le mode de guidage de l'alimentation électrique (rail séparé, support mobile, etc.) devrait être mentionné également, comme d'ailleurs les dimensions de la griffe et son mode d'accouplement (fixe ou démontable), le poids et la charge maximale des galets du chariot et des consoles. Comme le bruit émis (dB(A) lors du fonctionnement de ces installations peut être très variable selon leur type, cette indication devrait aussi figurer dans l'offre. ■

Die modernste Krananlage...



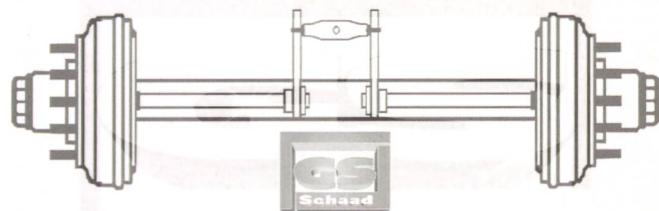
...wir bauen Sie! BA 4 · BA 5 · BA 6

- 4.5, 5.5 und 6.5 m / Tonnen
- Kompromisslose Qualität
- Überzeugende Details
- 2- oder 3fach Teleskop
- Passt in jede Scheune

BÄCHTOLD LANDTECHNIK
Telefon 041 493 17 70
www.baechtold-landtechnik.ch

CH-6122 Menznau

Essieux freinés et non freinés jusqu' à 40 km/h



Schaad Frères SA, Fabrique de roues 4553 Subingen

Tel. 032 613 33 33, Gewerbestrasse 3, www.schaad.ch

La griffe à fourrage Suisse pour les professionnels

fabriquée chez Kiebler SA, Zihlschlacht, Suisse



distribuée par: Fa. H. Brodard & Fils SA, 1625 Sâles, Tél. 026 917 81 60
Fa. F. Jungo, 1734 Tetlingen, Tél. 026 418 25 24



● Attelage central – adaptation au sol

Une adaptation au sol optimale et une pression régulière sur le terrain sont des critères importants dans la pratique. La possibilité de régler la pression au sol ménage la couche végétale sur toute la largeur de coupe et diminue la pression latérale.

www.poettlinger.ch

Pöttinger AG
Mellingerstrasse 11
5413 Birmenstorf AG
Tel.: 056 201 41 60
Fax: 056 201 41 61
info@poettlinger.ch

PÖTTINGER
Suisse

