



**REGENSBURGER
ZUGGABEL**



www.jost-world.com

Indications et réglementations

09/2009

JOST-Werke
Siemensstraße 2
D-63263 Neu-Isenburg

Tel.: +49 (0) 61 02 / 2 95-0
Fax: +49 (0) 61 02 / 2 95-4 35
E-Mail: jost-sales@jost-werke.de

Indications et réglementations / Notice de montage et d'emploi

0. Généralités

Les flèches de remorquage sont des pièces de liaison pour véhicules, soumises, de par leur conception, à une autorisation de montage, ainsi qu'à de très hautes exigences de sécurité. Elles ne peuvent être utilisées, de manière adéquate, qu'avec les sellettes d'attelages homologuées et appropriées aux anneaux de remorquage.

Toute modification (sauf celles autorisées au point 2.2) exclut tout droit de garantie, et entraîne une annulation de l'autorisation de montage, et par là même du permis d'utilisation correspondant. Les flèches de remorquage REGENSBURGER sont fabriquées conformément aux directives 94/20 CE, classe E, même si le modèle jouit d'une homologation isolée (numéro TP).

Le montage ne peut être effectué que par des spécialistes autorisés, conformément aux directives européennes et aux réglementations nationales d'immatriculation en vigueur. Paragraphes en vigueur pour l'Allemagne : §§ 19,20 et 21 du code STVZO (code d'immatriculation des véhicules). Les exigences du § 27 du code STVZO relatif aux données des charges autorisées mentionnées dans les papiers du véhicule sont également à respecter.

1. Caractéristiques et champ d'utilisation

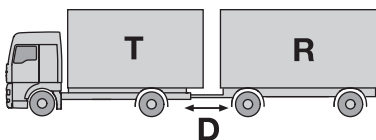
Vous trouverez les données de chargement autorisées pour les flèches de remorquage sur la plaque signalétique, dans la vue d'ensemble du programme ou dans les pages correspondantes du catalogue RZ. Elles sont valables dans le cas d'une utilisation adéquate et conformément à la réglementation 94/20 CE.

Les flèches de remorquage REGENSBURGER sont conçues pour être utilisées dans des conditions normales (transports routiers). Pour utilisation dans des conditions extrêmes, **comme par exemple sur terrain difficile, sur les chantiers ou en forêt**, nous conseillons de ne pas exploiter la valeur D à fond, de choisir une flèche de remorquage plus forte, ou de vous adresser à REGENSBURGER.

Les valeurs décisives quant au choix d'une flèche sont la valeur D et le chargement admissible du train avant du châssis de rotation sur lequel elle doit être montée. Les données relatives à la masse technique totale admissible de la remorque ne peuvent servir qu'à titre indicatif et que comme recommandation.

La valeur D mentionnée permet de vérifier si la flèche de remorquage est appropriée à l'assemblage du véhicule.

Tracteur et remorque à timon articulé : la valeur D



- Force théorique sur le timon entre le tracteur et la remorque, valeur comparative calculée des forces entre deux masses mobiles.

- La valeur D ne peut être déterminée qu'à partir du poids total admissible **des deux valeurs** (tracteur **et** remorque à timon articulé).
- Calcul de la valeur D (kN) :

$$D \text{ (kN)} = g \cdot \frac{T \cdot R}{T + R}$$

T : Poids total du tracteur en t

R : Poids total de la remorque en t

g : gravité de la pesanteur 9,81 m/s²

La valeur D déterminée doit être **égale** ou **inférieure** à la valeur D de la flèche de remorquage.

Selon la fiche technique 712 du TÜV (Contrôle Technique) pour les véhicules, il est recommandé de faire attention, lors de l'attelage du tracteur, à ce que l'angle de l'anneau de remorquage ne soit pas supérieur à 3° par rapport à l'horizontale (vers le haut ou vers le bas).

Des écarts plus importants peuvent entraîner une usure prématurée ou même une rupture de la flèche de remorquage.

2. Instructions de montage

2.1. Montage des fixations de palier

Pour le montage de flèche de remorque RZ, nous vous conseillons dans un premier temps l'utilisation de coussinets Silentbloc.

Les coussinets Silentbloc réduisent l'usure et les frais d'entretien et augmentent le confort.

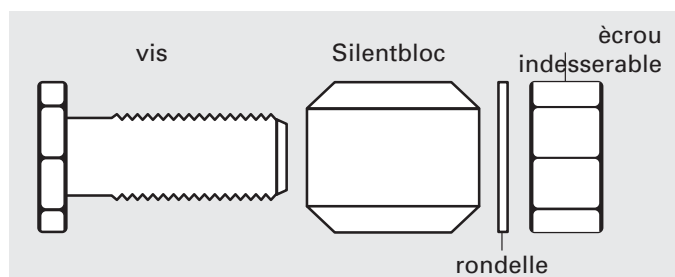
Flèches de remorque avec coussinets Silentbloc (1) :

Utilisez principalement des vis (M 30-8.8) pour fixer la flèche de remorque. Le **couple de serrage de l'écrou autoverrouillant devrait être de 400 Nm**. De cette façon est obtenu le serrage du Silentbloc qui assure la fonction du mouvement radial à l'aide d'un élément en caoutchouc.

Lors du premier montage de la vis, vous devez la fixer en utilisant de la graisse ou une pâte de montage, afin de faciliter le démontage ultérieur.

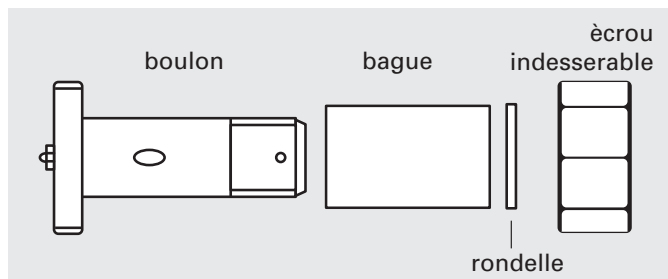
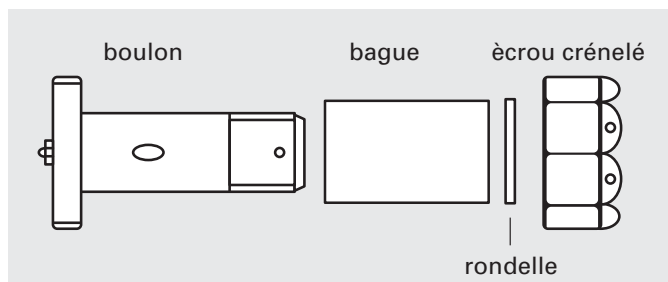
Un graissage continu, par exemple par un système central de lubrification, est superflu.

Afin d'empêcher un endommagement des coussinets Silentbloc, l'angle de rotation de la flèche de remorque ne doit pas dépasser les + ou - 20°. Pour cette raison, nous vous conseillons de ne pas utiliser les coussinets Silentbloc pour des flèches de remorque utilisant des appareillages de rétraction de flèche.



Lors du montage des coussinets Silentbloc, vous pouvez utiliser à la place de vis (serrage idéal) des boulons à ressort ; le serrage ne sera, par contre, pas idéal. Les indications de montage sont à suivre, voir (2).

Flèches de remorque avec coussinets d'usure en laiton et en bronze (2)



Lors du montage, veillez à ce que la flèche reste verticalement mobile et qu'elle soit dans son articulation fixée sans jeu. Pour la fixation, vous pouvez utiliser des boulons à ressort en connexion avec les combinaisons « rondelle/écrou crénelé/goupille fendue » ou bien « rondelle /écrou six-pans indesserrable ». Le **couple de serrage de l'écrou crénelé devrait être de 180 Nm**. Le boulon à ressort doit avant le montage être lubrifié avec de la graisse ou une pâte de montage. Pendant le fonctionnement, le boulon à ressort doit être lubrifié périodiquement (selon les intervalles prescrits d'entretien de la remorque) ou bien être branché au dispositif central de graissage.

2.2. Montage de pièces de fixation / soudures de réparation

Des perçages et des illets sont fixés sur la jambe de force transversale permettant de positionner les pièces de fixation pour les dispositifs d'ajustement de la hauteur réglable, des faux accouplements et autres. En cas de besoin, des illets et des crochets supplémentaires peuvent être soudés sur les jambes de force longitudinales. Veillez à les fixer au centre du profil avec une soudure d'angle sur les alentours ($a = 3 \text{ mm}$). Si vous n'utilisez pas les installations prévues, vous pouvez aussi utiliser les dispositifs de serrages adaptés (p.e. menotte de ressort pour GEHE). **Des modifications et des soudures de réparation sur les flèches de remorque ne sont pas autorisées.**

2.3. Montage du dispositif d'ajustement de la hauteur réglable

Vous devez fixer le dispositif d'ajustement de la hauteur réglable de façon à ce que la flèche de remorque installée remplisse les exigences sur la hauteur et sur le réglage de la hauteur des anneaux de remorquage.

La flèche de remorque ne doit pas toucher le sol. La hauteur doit, même si la flèche chute de sa position horizontale, comprendre au moins 200 mm.

Le dispositif d'ajustement de la hauteur réglable doit être construit de façon à ce qu'une personne puisse adapter la hauteur du pavillon du crochet d'adaptation du véhicule trac-

teur sans devoir utiliser d'outils ou d'autres moyens. L'anneau de remorquage doit pouvoir être déplacé au moins de 300 mm vers le haut ou vers le bas sur position horizontale à l'aide du dispositif d'ajustement de la hauteur réglable. Dans cet intervalle, la flèche de remorque doit pouvoir être réglée en continu ou bien en gradin de max. 50 mm à partir de l'anneau de remorquage. Après l'attelage, le dispositif d'ajustement de la hauteur réglable ne doit pas entraver la mobilité de la flèche.

2.4. Montage des barres de traction ajustables sur la longueur ou des anneaux de remorquage détachables

Les flèches de remorque RZ sont livrées avec des barres de traction ajustables sur la longueur ou des anneaux de remorquage détachables. Le dispositif de fixation de la barre de traction ajustable sur la longueur doit être serré avec un couple de serrage de **300 Nm**. Pour la barre de traction de l'anneau de remorquage détachable, il comprendra un couple de serrage de **500 Nm**.

2.5. Montage des barres de traction ajustables sur la longueur avec verrouillage pneumatique pour les flèches GZLV

Une instruction d'emploi est livrée avec chaque flèche GZLV. Vous pouvez aussi la demander directement au près de notre société. Des soupapes d'actionnement d'air comprimé pour le verrouillage et le déverrouillage ne font pas parties de la livraison. Pour l'actionnement du cylindre à accumulateur à ressort, vous pouvez utiliser soit deux connexions pour air comprimé ou bien une connexion pour air comprimé et un filtre fritté.

2.6. Mode d'emploi pour les anneaux de remorquage interchangeable

Débloquez les goupilles, desserrez la manette de serrage à la main, enlevez le boulon de liaison, faites pivoter l'anneau de remorquage sur 180° et fixez-le dans le sens inverse.

3. Indications de contrôle et de remise en état

Les flèches de remorque subissent pendant leur utilisation des usures normales. Par conséquent, elles doivent être contrôlées et remises en état périodiquement d'après les points suivants.

3.1. Éléments de fixation et de sécurité

Les éléments de fixation et de sécurité ne doivent pas être lâches ni abîmés. Des éléments de fixation lâches doivent être resserrés avec le couple de serrage prescrit, les éléments de fixation ou de sécurité abîmés doivent être remplacés.

3.2. Jeu des fixations de palier

Jeu axial max. 2 mm, jeu transversal max. 4mm pour des paliers en bronze ou en plastic. Aucun jeu n'est permis pour les paliers Silent.

Il est interdit de remplacer le matériel des paliers. (Vd fiche technique 712 du TÜV)

3.3. Jambe de force de la flèche de remorque, manche de l'anneau de remorquage, cordon de soudure

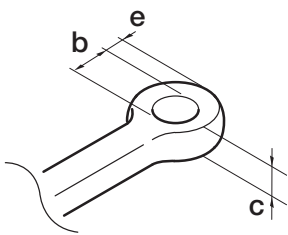
Les jambes de force (longitudinales ou transversales) de la flèche de remorque, le manche de l'anneau de remorquage et le cordon de soudure ne doivent pas présentés

d'endommagements mécaniques ou bien être excessivement corrodés. Les flèches de remorque ayant des déformations, des fissures ou bien des cassures suite à un emploi inapproprié ne sont plus sûres. Elles ne doivent ni être réparées ni être mises en état et doivent être remplacées par de nouvelles flèches.

3.4 Anneaux de remorquage / Maintenance / Vérification

Pour assurer aux anneaux de remorquage une durée de vie aussi haute que possible, les graisser avant la mise en service et après une longue utilisation avec un lubrifiant épais et résistant à l'eau, si possible, (EP3). Les anneaux de remorquage ne doivent pas être endommagés ou usés. Changer les douilles d'usure lorsque celles-ci sont détériorées où qu'elles ne tiennent plus. Ne redresser en aucun cas les anneaux tordus ou faussés ➔ **Danger d'accident.**

Masse d'usure :



| DIN/CH | b ¹ max. (mm) | c min. (mm) | e ² min. (mm) |
|-------------------------|-----------------------------|----------------|-----------------------------|
| 74054 | 41,5 | 28 | 22 |
| 74053 | 52,5 | 41,5 | 23,5 |
| Anneau de remorquage CH | 41,5 | 36,5 | 29,5 |
| 11026 | 41,5 | 38 | 22 |
| Skand. 57 mm | 59,5 | 19 | – |

¹ Dimension avec douille

² Dimension sans douille

3.5. Dispositif d'ajustement de la hauteur réglable (HE)

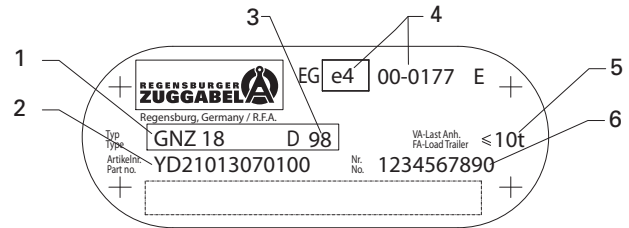
Les dispositifs HE ne doivent ni être lâches, ni être abîmés ni corrodés. Les parties abîmées ou excessivement corrodées des dispositifs doivent être remplacées. La fonction des dispositifs doit suffire aux exigences du paragraphe 2.3.

3.6. Traitement de la surface

Les flèches de remorque RZ sont traitées au jet de sable et possèdent un revêtement primaire avec du Synthal-KH. Un laquage final est nécessaire vu que le revêtement primaire n'offre aucune protection anticorrosion durable.

4. Indications d'identification

Le droit national et européen exige que les flèches de remorquage soient marquées. Les mentions de la plaque signalétique vous indiquent les données de chargement correspondantes.



1. Type
2. Référence
3. valeur D admissible en kN
4. immatriculation CE
5. charge admissible sur le train avant Av, en t
6. N° de série :

5. Remarque

Les exploitants de flèches de remorque ou les dispositifs d'ajustement de la hauteur réglable possédant un numéro CEE ou ABG ne reçoivent pas de copie d'homologation sur la construction du modèle. Le N° d'homologation indique que ce type de flèche possède une homologation. Les bureaux de vérification (TÜV, DEKRA) peuvent se le faire certifier par la KBA (autorité allemande). Les flèches de remorque sont dotées d'un N° d'homologation de contrôle unique (numéro TP); dans ce cas une expertise du bureau de vérification (TÜV/DEKRA) sera livrée à l'exploitant avec cette flèche. Si une flèche doit être remplacée, la nouvelle possèdera un autre N° d'homologation même s'il s'agit du même modèle. Nous vous conseillons d'utiliser des flèches à modèle autorisé car celles-ci ne doivent être inscrites qu'une seule fois sur la carte grise.

La société « REGENSBURGER ZUGGABEL GmbH » possède pour presque toutes les combinaisons de véhicules les types de flèches autorisées correspondantes. Pour satisfaire aux exigences du marché, d'autres homologations sont planifiées; les homologations existantes seront amplifiées et complétées. C'est pourquoi nous nous réservons le droit de changer tous matériels permettant le bénéfice du progrès technique. Si vous avez des questions, n'hésitez pas à nous contacter.