

Manuel de service pour la fixation du moyeu de roue



A conserver pour consultation ultérieure.
Édition V4.9 / État 02-2015

Une zone pour vos notes.

Table des matières

Page

1. GENERALITES	7
1.1 OBJET DU MANUEL DE SERVICE	7
1.2 GROUPE-CIBLE	7
1.3 VERSION	7
1.4 CONSERVATION	7
1.5 DROITS D'AUTEUR	7
1.6 LANGUE DU MANUEL DE SERVICE	8
1.7 ADRESSE DU FABRICANT	8
1.8 EXPLICATION DES SYMBOLES.....	8
2. DESCRIPTION	10
2.1 VUE D'ENSEMBLE	10
2.2 USAGE	10
2.2.1 <i>Limites de contrainte de traction pour système de fixation de moyeu de roue et fixation de crochets.....</i>	<i>11</i>
2.2.2 <i>Zone de danger.....</i>	<i>11</i>
2.2.3 <i>Identifications</i>	<i>12</i>
2.3 ÉQUIPEMENT.....	13
2.3.1 <i>Volume de livraison.....</i>	<i>13</i>
2.3.2 <i>Accessoires.....</i>	<i>13</i>
3. CONSIGNES DE SECURITE.....	15
4. MONTAGE ET FONCTIONNEMENT	18
4.1 BASES.....	18
4.2 BARRES DE FIXATION.....	19
4.2.1 <i>Barre de moyeu de roue</i>	<i>19</i>
4.2.2 <i>Barre diagonale de moyeu de roue.....</i>	<i>20</i>
4.3 ANCRAGE POUR LA FIXATION DES BARRES.....	20
4.3.1 <i>Goujon d'ancrage.....</i>	<i>21</i>
4.3.2 <i>Ancrage coulissant.....</i>	<i>22</i>
4.3.3 <i>Ancrage coulissant réglable en hauteur.....</i>	<i>23</i>
4.3.4 <i>Ancrage coulissant avec tendeur rapide.....</i>	<i>25</i>
4.3.5 <i>Console d'ancrage et coulissante</i>	<i>27</i>
4.3.6 <i>Goujon d'ancrage court</i>	<i>28</i>
4.4 BASE DE FIXATION.....	29
4.5 ADAPTATEUR DE JANTE.....	30
4.5.1 <i>Adaptateur de jante</i>	<i>30</i>
4.5.2 <i>Adaptateur de filetage</i>	<i>31</i>
5. MONTAGE DU SYSTEME DE FIXATION DE MOYEU DE ROUE	32
5.1 MONTER LES ADAPTATEURS DE JANTE.....	33
5.1.1 <i>Assembler l'adaptateur de jante démontable</i>	<i>33</i>
5.1.2 <i>Adaptateur de jante non démontable.....</i>	<i>34</i>
5.1.3 <i>Monter l'adaptateur de jante sur la roue</i>	<i>35</i>
5.1.4 <i>Remplacer l'adaptateur de jante</i>	<i>36</i>
5.2 RELIER LA BASE DE FIXATION A LA BARRE DE MOYEU DE ROUE	37
5.3 VEHICULE SUR BANC D'ESSAI	37
5.4 FIXER LA PREMIERE ROUE.....	38
5.4.1 <i>Positionner le premier ancrage (pour barre de moyeu de roue).....</i>	<i>41</i>
5.4.2 <i>Relier la barre de moyeu de roue et base de fixation avec cône de logement.....</i>	<i>43</i>
5.4.3 <i>Positionner le deuxième ancrage (pour barre diagonale de moyeu de roue).....</i>	<i>44</i>
5.4.4 <i>Relier la barre diagonale de moyeu de roue à la barre de moyeu de roue.....</i>	<i>45</i>
5.4.5 <i>Serrer les deux ancrages</i>	<i>46</i>

5.5	FAIRE ENTRER LE VEHICULE D'ESSAI	47
5.6	BLOQUER LES AUTRES ROUES	47
5.7	EFFECTUER UN CYCLE DE FONCTIONNEMENT	47
6.	DEMONTAGE DU SYSTEME DE FIXATION DE MOYEU DE ROUE	48
6.1	OUVRIER LES DEUX ANCRAGES	48
6.2	DEMONTAGE DE LA BARRE DIAGONALE DE MOYEU DE ROUE	49
6.3	DEMONTAGE DE LA BARRE DE MOYEU DE ROUE	49
6.4	DEMONTAGE DE LA BASE DE FIXATIONS	49
6.5	DEMONTAGE DE L'ADAPTATEUR DE JANTE.....	50
7.	MAINTENANCE ET NETTOYAGE.....	51
7.1	CONSIGNES GENERALES DE MAINTENANCE	51
7.2	MAINTENANCE DES ANCRAGES	52
7.2.1	<i>Goujon d'ancrage.....</i>	52
7.2.2	<i>Ancrage coulissant.....</i>	53
7.2.3	<i>Maintenance des différents composants de l'ancrage.....</i>	54
7.2.3.1	Force de serrage des dispositifs de serrage d'enclenchement	54
7.2.3.2	Raccords par vis et écrous avec peinture de marquage de vis	55
7.2.3.3	Peinture de marquage de vis	57
7.2.3.4	Logement de barre.....	57
7.2.3.5	Goupilles de sécurité	57
7.2.3.6	Goupille cylindrique DIN 7 avec circlip DIN 471 sur l'articulation basculante	57
7.2.3.7	Douille de serrage pour embase au sol.....	57
7.2.3.8	Levier de blocage	58
7.2.3.9	Boulons + écrous pour rail de montage (non fournis)	58
7.2.3.10	Réglage en hauteur ancrage coulissant	58
7.3	MAINTENANCE DES BARRES DE FIXATION.....	59
7.3.1	<i>Barre diagonale de moyeu de roue.....</i>	60
7.3.2	<i>Barre de moyeu de roue</i>	60
7.4	MAINTENANCE DE L'ADAPTATEUR DE JANTES ET DE LA BASE DE FIXATION.....	61
7.4.1.1	Raccords par vis	61
7.4.1.2	Base de fixation	62
7.4.1.3	Adaptateur de jante	62
7.4.1.4	Cône de logement	62
7.5	NETTOYAGE.....	63
8.	TRANSPORT ET STOCKAGE.....	64
9.	PIECES DE RECHANGE ET ACCESSOIRES	65
10.	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	67
10.1	VEHICULE ET PARAMETRES D'ESSAI	67
10.2	BARRES DE FIXATION.....	67
10.2.1	<i>Barre de moyeu de roue</i>	67
10.2.2	<i>Barre diagonale de moyeu de roue.....</i>	67
10.3	ANCRAGE	68
10.3.1	<i>Goujon d'ancrage.....</i>	68
10.3.2	<i>Ancrage coulissant.....</i>	68
10.3.3	<i>Console d'ancrage et coulissant</i>	69
10.4	ADAPTATEUR DE JANTE ET BASE DE FIXATION.....	69
10.4.1	<i>Adaptateur de filetage.....</i>	69
10.4.2	<i>Adaptateur de jante</i>	69
10.4.3	<i>Base de fixation.....</i>	69

Table des illustrations :

Figure 01 : roue complètement fixée	10
Figure 02 : accessoire chariot goujons d'ancrage.....	13
Figure 03 : accessoire chariot d'ancrage coulissant.....	13
Figure 04 : accessoire support de barre.....	14
Figure 05 : accessoire embases de sol d'origine avec couvercle.....	14
Figure 06 : accessoire rails de montage.....	14
Figure 07 : fixation de moyeu de roue montée sur une roue	18
Figure 08 : barre de moyeu de roue.....	19
Figure 09 : barre diagonale de moyeu de roue	20
Figure 10 : goujon d'ancrage	21
Figure 11 : ancrage coulissant	23
Figure 12 : ancrage coulissant réglable en hauteur	24
Figure 13 : tendeur rapide avec coulisseau	25
Figure 14 : ancrage coulissant en position desserrée.....	26
Figure 15 : console d'ancrage et coulissante	27
Figure 16 : goujon d'ancrage court	28
Figure 17 : base de fixation	29
Figure 18 : adaptateur de jante démontable monté	30
Figure 19 : exemples d'adaptateurs de filetage	31
Figure 20 : adaptateur de jante démontable	33
Figure 21 : adaptateur de jante non démontable	34
Figure 22 : base de fixation et barre de moyeu de roue.....	37
Figure 23 : schéma de fixation avec ancrages coulissants et goujons d'ancrage.....	38
Figure 24 : système de fixation de moyeu de roue monté, vue de dessus	39
Figure 25 : système de fixation de moyeu de roue monté, vue de côté	40
Figure 26 : position pour les premiers ancrage et barre de moyeu de roue	41
Figure 27 : relier le cône de logement et la base de fixation.....	43
Figure 28 : position pour le deuxième ancrage et la barre de moyeu de roue	44
Figure 29 : axe de verrouillage à billes monté correctement	46
Figure 30 : maintenance goujon d'ancrage	52
Figure 31 : maintenance ancrage coulissant.....	53
Figure 32 : outil pour le réglage de la force de serrage.....	55
Figure 33 : peinture de marquage de vis sur le logement de barre.....	55
Figure 34 : peinture de marquage de vis sur le levier de blocage.....	56
Figure 35 : maintenance des barres de fixation	59
Figure 36 : maintenance adaptateur de jante et base de fixation.....	61

Table des abréviations :

Cône de logement	AK05
Embase de sol pour goujon d'ancrage	BB03
Barres de moyeu de roue diagonale	DRST05
Adaptateur de jante	FA05
Adaptateur de jante complet	FA05K
Base de fixation	FL05
Vis de fixation et rondelle-ressort	FS05
Adaptateur de filetage	GA05
Rails de montage pour ancrage coulissant	MS03
Système de fixation du moyeu de roue	RNF
Barre de moyeu de roue	RST05
Vis de roue	RS05
Ancrage coulissant	SA03
Ancrage coulissant réglable en hauteur	SA05H
Ancrage coulissant réglable en hauteur	SA05HM
Ancrage coulissant réglable en hauteur	SA05HL
Ancrage coulissant court	SA03K
Ancrage coulissant long	SA03L
Chariot d'ancrage coulissant	SAW03
Console d'ancrage et coulissant	SSK03
Rondelle de serrage	SS05
Logement de barre	KR03
Support pour 4 barres du système de fixation de moyeu de roue RNF	SHR05
Goujon d'ancrage	STA03
Goujon d'ancrage court	STA03K
Goujon d'ancrage court	STA04K
Goujon d'ancrage long	STA03L
Chariot goujons d'ancrage	STAW03
Jeu de maintenance	WS03
Vis de raccordement et rondelle-ressort	VS05

1. Généralités

1.1 Objet du manuel de service

Le présent «Manuel de service pour la fixation des moyeux de roue» décrit la conception et le fonctionnement, le montage, le démontage, la maintenance et le nettoyage ainsi que le transport et le stockage du système de fixation des moyeux de roue. Le système de fixation des moyeux de roue décrit fixe le véhicule d'essai au moyen de crochets, de barres et d'une ancre sur un banc d'essai à rouleaux ou à bande.

Le système de fixation de moyeu de roue a été conçu et fabriqué par S. Bleyer GmbH Schorndorf.

1.2 Groupe-cible

Le présent « Manuel de service pour la fixation des moyeux de roue » s'adresse aux exploitants de bancs d'essai pour automobiles possédant les connaissances techniques requises.

1.3 Version

La note de bas de page de chaque page indique la version actuelle ainsi que la date d'impression du présent «Manuel de service pour la fixation des moyeux de roue».

La version actuelle de ce «Manuel de service pour la fixation des crochets» peut être téléchargée à tout moment de www.s-bleyer-gmbh.de.

1.4 Conservation

Il est impératif de conserver soigneusement le manuel de service !

1.5 Droits d'auteur

© 2015 S. Bleyer GmbH, 73614 Schorndorf, Allemagne

Tous droits réservés. Toute reproduction, même partielle, de ce manuel de service, peu importe la méthode employée, est interdite sans l'accord écrit préalable de la S. Bleyer GmbH.

L'exactitude du contenu de cette édition a été contrôlée minutieusement. Des erreurs ne peuvent néanmoins pas être exclues totalement.

Sous réserve de modifications sans notification préalable.

Présentation et textes : S. Bleyer GmbH. L'ensemble des photos et des dessins sont la propriété de S. Bleyer GmbH. Les photos et dessins ne doivent pas représenter l'actuel état de production tant que la fonction représentée est la même.

Imprimé à 100 % sur du papier recyclé.

1.6 Langue du manuel de service

L'original du présent manuel de service a été saisi dans la langue administrative de l'UE du fabricant de cette machine incomplète.

Toutes autres traductions sont des traductions de l'exemplaire original. Ici, les prescriptions légales de la directive sur les machines sont applicables.

1.7 Adresse du fabricant

S. Bleyer GmbH
Steinbeisstraße 20
73614 Schorndorf
Allemagne

Téléphone +49 (0)7181 9327-0
Télécopie +49 (0)7181 9327-27
info@s-bleyer-gmbh.de
www.s-bleyer-gmbh.de

1.8 Explication des symboles

Identification des niveaux de danger conformément à ISO 3864 ou ANSI Z535.4.

 Danger	<p>Le symbole d'avertissement triangulaire avec la mention « Danger » indique un danger immédiat causant de graves blessures ou la mort.</p>
 Avertissement	<p>Le symbole d'avertissement triangulaire avec la mention « Avertissement » indique une situation potentiellement dangereuse susceptible de causer de graves blessures ou la mort.</p>
 Prudence	<p>Le symbole d'avertissement triangulaire avec la mention « Prudence » indique une situation potentiellement dangereuse susceptible de causer des blessures légères ou minimes.</p> <p>Le symbole d'avertissement avec la mention « Prudence » indique également une situation préjudiciable où le produit ou un objet aux alentours risque d'être endommagé (dommages matériels).</p>

 Attention	Le symbole d'avertissement avec la mention « Attention » indique également une situation potentiellement préjudiciable où le produit ou un objet aux alentours risque d'être endommagé (dommages matériels)
 Remarque	La main avec la mention « Important » donne des informations et conseils pour l'utilisation du système de fixation des moyeux de roue.

2. Description

2.1 Vue d'ensemble

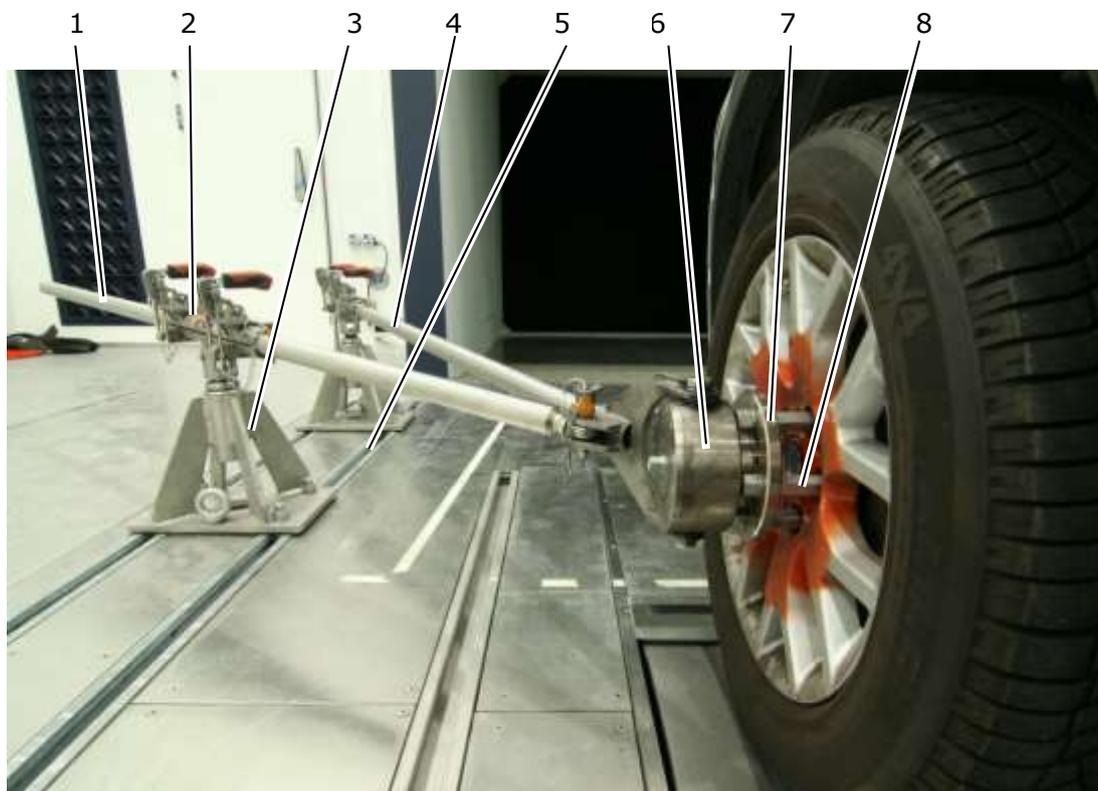


Figure 01 : roue complètement fixée

- | | |
|---|----------------------------|
| [1] Barre diagonale de moyeu de roue (DRST) | [5] Rails de montage |
| [2] Logement de barre (KR03) | [6] Base de fixation |
| [3] Ancrage coulissant | [7] Adaptateur de jante |
| [4] Barre de moyeu de roue (RST) | [8] Adaptateur de filetage |

2.2 Usage

La fixation des moyeux de roue sert à fixer rapidement, sans traction et de manière sûre des véhicules à traction avant, à traction arrière ou à traction 4 roues motrices par l'intermédiaire du moyeu de roue.

Les types de véhicules suivants peuvent être fixés :

- voitures particulières standard
- véhicules conditions sévères
- prototypes
- véhicules d'essai
- véhicules sans anneaux de remorquage

Les domaines d'application possibles sont :

- Bancs d'essai avec des rouleaux à crête avec un ou deux axes (par ex. rouleau 48 pouces)
- Bancs d'essai à deux rouleaux avec un ou deux axes (par ex. rouleau 20 pouces)
- Bancs d'essai à bande

Utilisation conforme :

Utiliser la système de fixation de moyeu de roue exclusivement pour fixer des véhicules sur un banc d'essai à rouleaux ou à bande selon l'utilisation prévue et selon les caractéristiques techniques.

Font partie de l'utilisation conforme également :

- Respecter et suivre le manuel de service
- Observer les travaux de maintenance

 Danger	<p>Danger de mort et risque de dommages matériels dans la zone du véhicule !</p> <p>Mort, blessures graves ou dommages matériels en cas d'utilisation non conforme du système de fixation des moyeux !</p> <p>Suivre à la lettre les instructions de montage et de démontage, de maintenance et de nettoyage ainsi que toutes les consignes de sécurité !</p>
--	--

2.2.1 Limites de contrainte de traction pour système de fixation de moyeu de roue et fixation de crochets

 Danger	<p>Limites de contrainte de traction :</p> <p>plage jusqu'à une contrainte de traction max. de 10.000 N : ici, une fixation de crochets suffit.</p> <p>plage jusqu'à une contrainte de traction max. de 20.000 N : un fonctionnement mixte de fixation de crochets et de système de fixation de moyeu de roue est autorisé si :</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ un axe est équipé d'un système de fixation de moyeu de roue et ⇒ qu'en face, une fixation de crochets est fixée. <p>plage de contrainte de traction supérieure à 20.000 N et jusqu'à 30.000 N max. : ici, le système de fixation de moyeu de roue doit impérativement être utilisé sur les deux axe.</p>
--	---

2.2.2 Zone de danger

Les zones suivantes font partie de la zone de danger :

- une zone à 1 m de distance autour de véhicule fixé
- zone des triangles de fixation
- devant et derrière le véhicule

**Danger****Danger de mort dans la zone de danger pendant les essais !**

Les personnes sont saisies par le véhicule et tuées ou blessées grièvement si le véhicule se détache en raison d'une fixation incorrecte ou de la rupture des adaptateurs !

Les jambes sont sectionnées ou cassées par des barres pliées ou arrachées.

Pendant l'essai, personne ne doit se tenir dans la zone de danger !

2.2.3 Identifications

Les différents composants sont identifiés par gravure de la manière suivante :

Composants	Désignation	Emplacement de la gravure
Barre de moyeu de roue (RST)	RST05 / numéro	pour chape
Barre diagonale de moyeu de roue (DRST)	DRST05 / numéro	pour tête d'articulation
Ancrage coulissant 300 mm	SA03 / numéro	sur plaque de base
Ancrage coulissant 400 mm	SA03L / numéro	sur plaque de base
Ancrage coulissant réglable en hauteur 300-400 mm	SA05H / numéro	sur plaque de base
Ancrage coulissant réglable en hauteur 320-470 mm	SA05HM / numéro	sur plaque de base
Console d'ancrage et coulissante	SSK03 / numéro	sur plaque de base
Goujon d'ancrage court	STA03K / numéro	sur corps de base
Goujon d'ancrage 300 mm	STA03 / numéro	sur corps de base
Goujon d'ancrage 400 mm	STA03L / numéro	sur corps de base

2.3 Équipement

2.3.1 Volume de livraison

Par axe tournant, les composants suivants font partie de l'étendue de la fourniture :

- 2 Barres de moyeu de roue (RST)
- 2 Barres de moyeu de roue diagonale (DRST)
- 4 goujons d'ancrage
ou 4 ancrages coulissants (sans boulons)
- 2 adaptateurs de jante avec adaptateurs de filets sur demande (d'autres exécutions sur demande),
- 2 bases de fixation
- 1 outil de réglage pour le réglage correct de la force de serrage des ancrages



Remarque

L'installation est livrée avec des barres de 2,0 mètres de longueur. Vous pouvez raccourcir les barres individuellement à la longueur requise. L'extrémité libre des barres doit dépasser d'au moins de 10 cm du logement de barre (KR03) pour toutes les applications.

2.3.2 Accessoires

Les composants suivants peuvent être livrés en complément comme accessoires

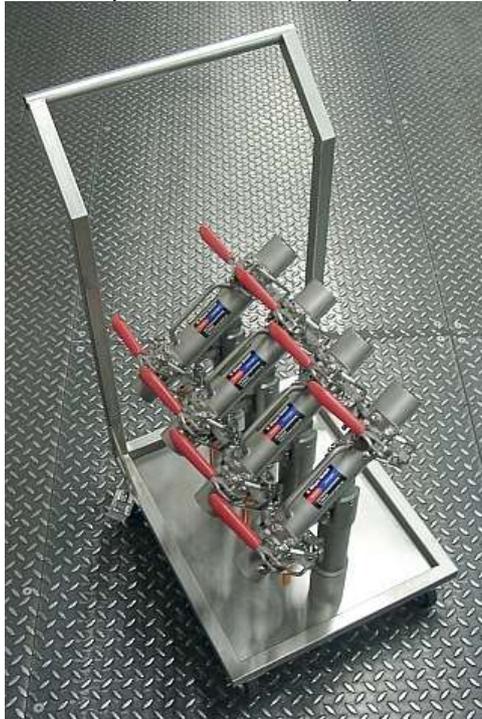


Figure 02 : accessoire chariot goujons d'ancrage.

Comprend les embases pour quatre goujons d'ancrage. Convient pour le transport et le stockage.

Les ancrages ne sont pas fournis dans la livraison.



Figure 03 : accessoire chariot d'ancrage coulissant.

Contient des dispositifs pour quatre ancrages coulissants. Convient pour le transport et le stockage.

Les ancrages ne sont pas fournis dans la livraison.



Figure 04 : accessoire support de barre
 Les barres de fixation sont introduites de manière sûre et disponibles dans des supports, par ex. directement dans le local d'essai à côté du banc d'essai. Nombre selon besoin.
 Les barres ne sont pas fournis dans la livraison.

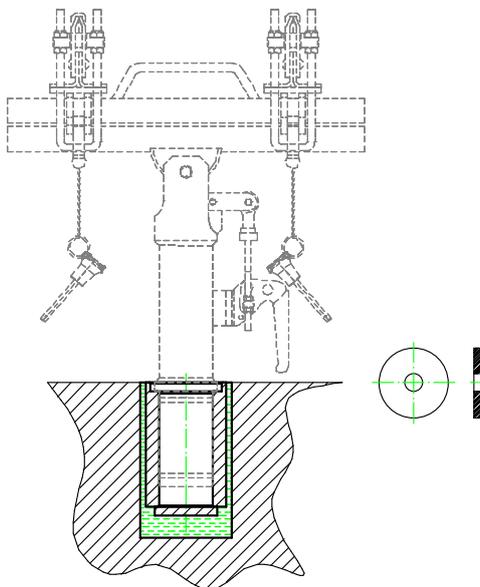


Figure 05 : accessoire embases de sol d'origine avec couvercle.
 Montés à demeure dans le plancher du banc d'essai.
 Les ancrages ne sont pas fournis dans la livraison.

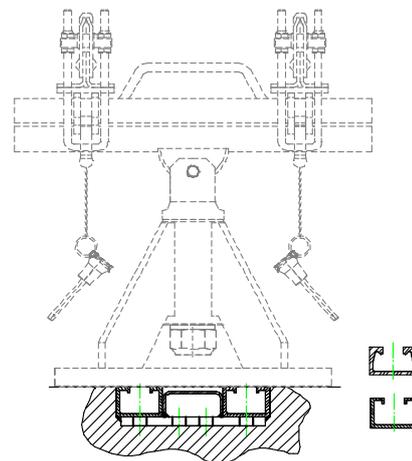


Figure 06 : accessoire rails de montage.
 Montés dans ou sur le plancher du banc d'essai.
 Les ancrages ne sont pas fournis dans la livraison.

3. Consignes de sécurité



Danger

Danger de mort en cas de fixation insuffisante du véhicule !

Le véhicule se détache, blesse ou tue des personnes et cause des dommages matériels si le montage du système de fixation de moyeu de roue est incorrect ou insuffisant.

- Fixer au moins un axe avec un système de fixation de moyeu de roue !
- Protéger les deux axes (par ex. sur rouleaux simples) contre le détachement latéral (par ex. système de fixation de moyeu de roue, ceintures, fixation de crochets avec QST).
- Pendant le montage/démontage, bloquer le véhicule avec le frein à main.
- Toujours monter le système de fixation de moyeu de roue complètement et correctement.
- Des configurations différentes de fixation sont possibles et des fois même judicieuses (par ex. pour un seul axe de transmission sur des rouleaux à traction 4 roues), mais doivent auparavant faire l'objet d'un accord avec le fabricant ou sont mises en œuvre sous la responsabilité de l'exploitant.



Danger

Danger de mort en cas de mesures de protection insuffisante sur des pièces rotatives !

Les mains, bras ou pieds sont écrasés ou sectionnés en cas de contact avec des pièces rotatives (roues, rouleau).

- Toujours monter des caches et/ou assurer la sécurité du personnel par d'autres mesures constructives (par ex. capots).
- Pendant le fonctionnement il est interdit de se tenir dans la zone de danger (1 m autour du véhicule) !



Danger

Danger de mort du à des composants projetés !

Des composants peuvent être projetés, blesser des personnes et causer des dommages matériels si des raccords par vis se détachent pendant les essais.

- Toujours serrer tous les raccords par vis avec le couple de serrage prescrit !
- Pour un essai continu, contrôler au plus tard toutes les 12 heures tous les raccords par vis et, le cas échéant, resserrer. Tous les réglages différents doivent faire l'objet d'un accord préalable avec le fabricant.



Danger

Danger de mort et dommages matériels en cas de contraintes excessives !

Le véhicule se détache, tue ou blesse des personnes et cause des dommages matériels, si l'un des composants de la fixation de moyeu de roue ne résiste pas à la contrainte et casse.

Toujours utiliser la fixation de moyeu de roue en respectant les valeurs admissibles.

**Danger****Danger de mort dû à une fixation de moyeu de roue à montage incomplet !**

Le véhicule se détache, tue ou blesse des personnes et cause des dommages matériels si le montage du système de fixation de moyeu de roue est incorrect ou insuffisant.

Toujours monter complètement la fixation de moyeu de roue.

**Danger****Danger de mort et dommages matériels dus à des composants défaillants ou de faux composants sur la fixation de moyeu de roue !**

Le véhicule se détache, tue ou blesse des personnes et cause des dommages matériels si les composants du système de fixation de moyeu de roue sont défectueux ou choisis incorrectement.

- S'assurer que la version du système de fixation de moyeu de roue corresponde au véhicule soumis à l'essai.
- N'utiliser que des adaptateurs de filets et de jantes correspondant à la jante du véhicule !
- Contrôler les dispositifs de serrage d'enclenchement : ils doivent avoir un couple de fermeture d'au moins 25 Nm.
- Contrôler l'engorgement du logement de barre (KR03) : il doit être bien serré et ne pas présenter de dommages (fissures, entailles).
- Contrôler les barres de fixation et ancrages : ils ne doivent pas être faussés ou endommagés, doivent être exempts de graisse et de poussière.
- Avant chaque opération d'essai, vérifier toutes les vis marquées avec une peinture d'identification de vis.
- Effectuer la maintenance des composants selon chapitre « Maintenance et nettoyage » avant chaque essai.

**Avertissement****Blessures dues à un équipement de protection individuelle insuffisant !**

Les mains et pieds peuvent être écrasés par des composants lourds de la fixation de moyeu de roue ou dans les articulations d'ancrage.

- Toujours porter un équipement de protection individuelle (gants, chaussures de sécurité) !



**Prudence****Domages matériels causés par un personnel non formé !**

Le système de fixation de moyeu de roue, la carrosserie du véhicule, le banc d'essai ou les équipements du local d'essai sont endommagés en cas d'accident causé par un personnel non formé.

- La sélection, le montage, le démontage, la maintenance et le nettoyage, tout comme le transport et le stockage de la fixation de moyeu de roue exigent des connaissances spécialisées et ne doivent être effectués que par des personnes qualifiées.

**Remarque**

Banc d'essai avec rouleaux à crête : Avant le montage de la fixation de moyeu de roue, positionner le véhicule exactement sur les crêtes de rouleaux et aligner dans le sens de marche. Voir chapitre 5.3

**Remarque**

N'utiliser que des éléments de fixation approuvés par le fabricant (vis, écrous, étriers de serrage, leviers de blocage, etc.).

4. Montage et fonctionnement

4.1 Bases

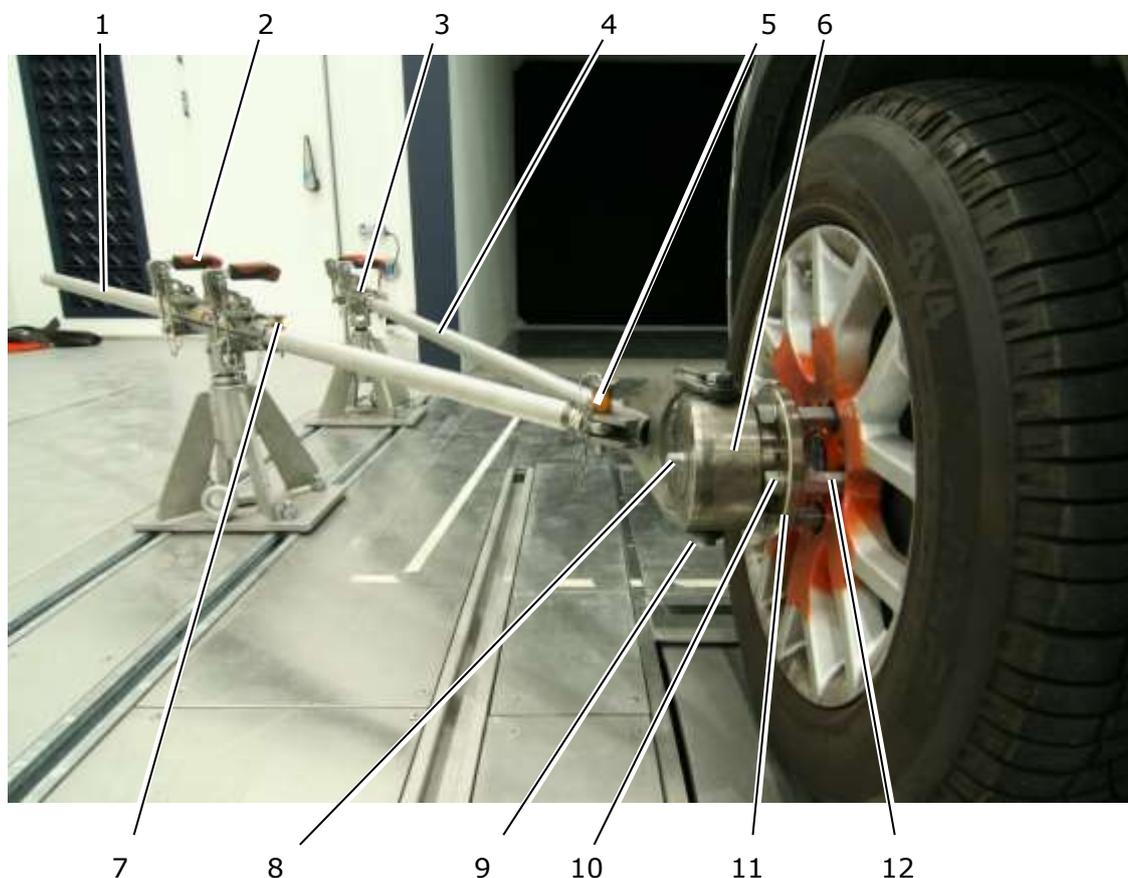


Figure 07 : fixation de moyeu de roue montée sur une roue

- | | |
|---|--------------------------------------|
| [1] Barre diagonale de moyeu de roue | [7] Goupille de sécurité |
| [2] Dispositifs de serrage d'enclenchement | [8] Vis de roue extérieure RS05 (1x) |
| [3] Logement de barre (KR03) sur l'ancrage coulissant | [9] Vis de fixation FS05 (2x) |
| [4] Barre de moyeu de roue avec chape | [10] Vis de raccordement VS05 |
| [5] Axe de verrouillage à billes | [11] Adaptateur de jante |
| [6] Base de fixation | [12] Adaptateur de filetage |

Le système de fixation de moyeu de roue permet de fixer le véhicule d'essai rapidement, sans traction et de manière sûre sur le banc d'essai à rouleau ou à bande.

Pour fixer le véhicule, fixer respectivement deux barres de fixation respectivement sur chaque roue tournantes au-dessus de l'adaptateur de jante et de la base de fixation. Ces barres sont maintenues par des goupilles d'ancrage ou des ancrages coulissants après avoir été serrées dans les logements de barre (KR03) engommés.

La base de fixation forme, avec les deux barres de fixation (barre de moyeu de roue, barre de moyeu de roue diagonale), le triangle de fixation.

4.2 Barres de fixation

4.2.1 Barre de moyeu de roue

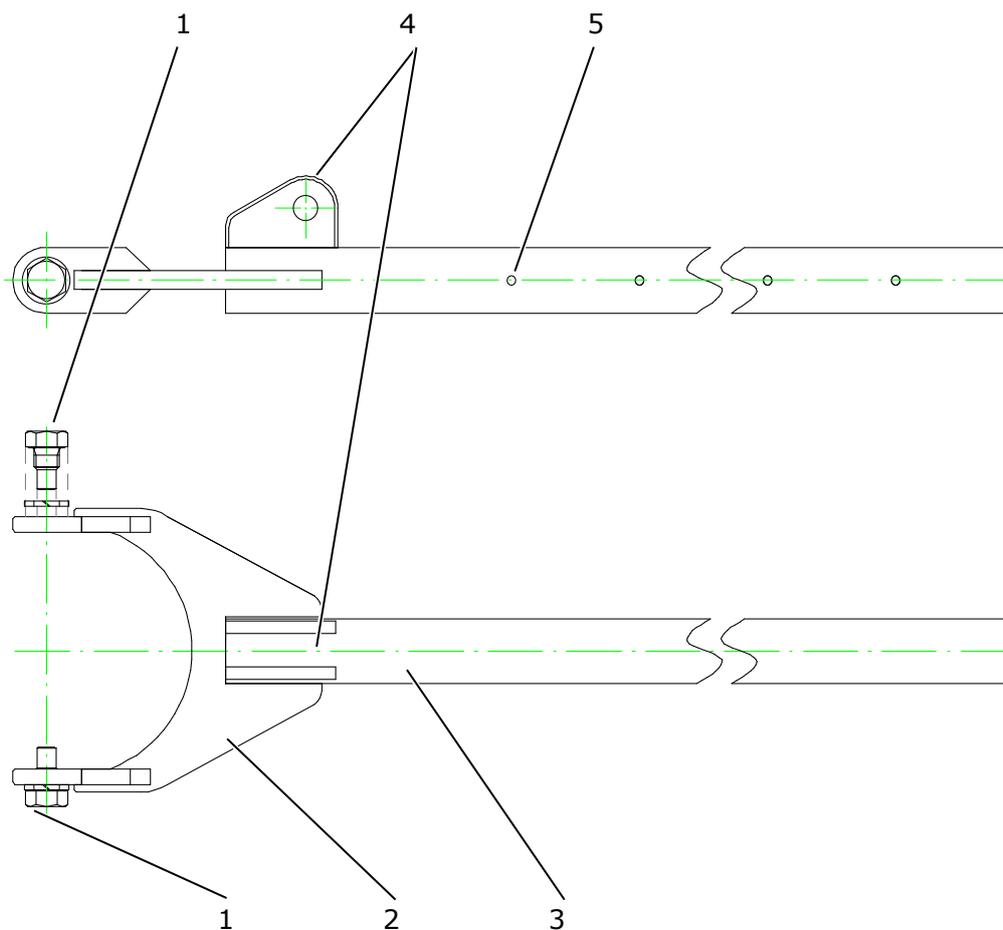


Figure 08 : barre de moyeu de roue

- [1] Vis de fixation et rondelle-ressort pour base de fixation
- [2] Chape
- [3] Barre de moyeu de roue
- [4] Logement pour barre de moyeu de roue diagonale
- [5] Alésage pour goupille de sécurité

Les vis de fixation servent à fixer la base de fixation placée dans la chape.



Remarque

Le couple de serrage est de 170 Nm pour les vis de fixation.

4.2.2 Barre diagonale de moyeu de roue

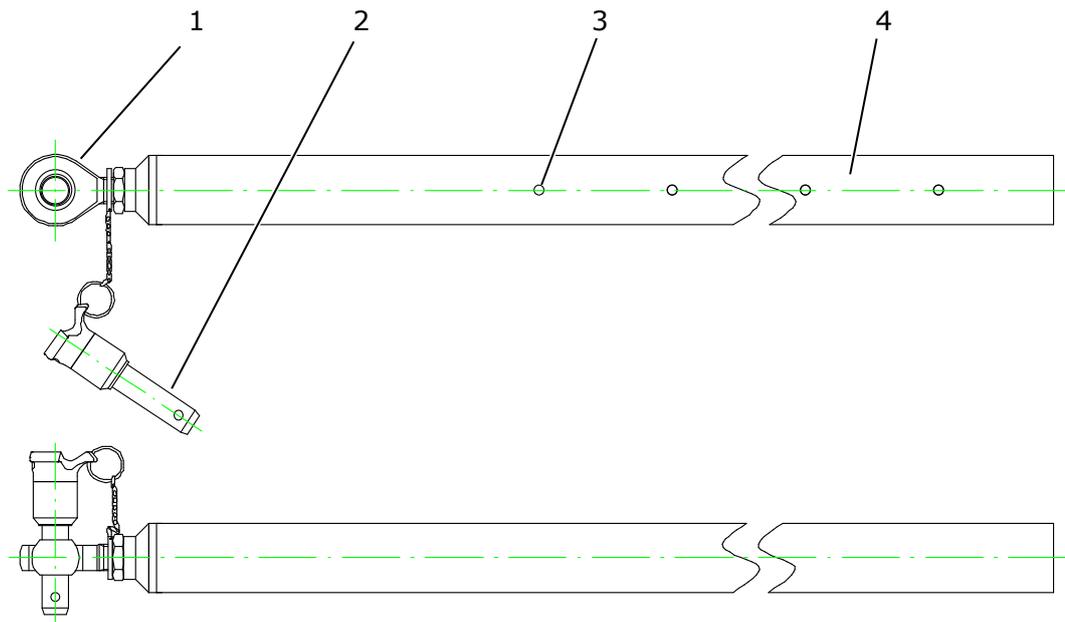


Figure 09 : barre diagonale de moyeu de roue

- [1] Tête d'articulation
- [2] Axe de verrouillage à billes
- [3] Alésage pour goupille de sécurité
- [4] Barre diagonale de moyeu de roue

4.3 Ancrage pour la fixation des barres

Il existe deux différents types d'ancrages pour la fixation des moyeux de roue : Goujon d'ancrage pour embases de sol et ancres coulissants pour rails de montage.

La hauteur des ancres pour une hauteur d'axe normale est de 300 mm. Elles doivent être utilisées pour un diamètre de roue de 430 mm à 770 mm. Pour des diamètres de roue supérieurs, il convient d'utiliser des ancres plus élevés de 400 mm. Le goujon d'ancrage aussi bien que l'ancre coulissant existent avec une hauteur de 400 mm.

Introduire les goupilles de sécurité dans les alésages de la barre directement devant et derrière le logement de barre (KR03) pour protéger la barre contre tout déplacement.

4.3.1 Goujon d'ancrage

Hauteur = distance entre le centre du logement de barre (KR03) et le plancher du banc d'essai

 <p>Remarque</p>	<p>Utiliser un goujon d'ancrage de 300 mm de hauteur quand le diamètre de roue est compris entre 430 mm et 770 mm.</p> <p>Utiliser le goujon d'ancrage long de 400 mm de hauteur quand le diamètre de roue est compris entre 630 mm et 970 mm. Ce goujon d'ancrage possède un corps de base plus long ou plus haut.</p>
--	---

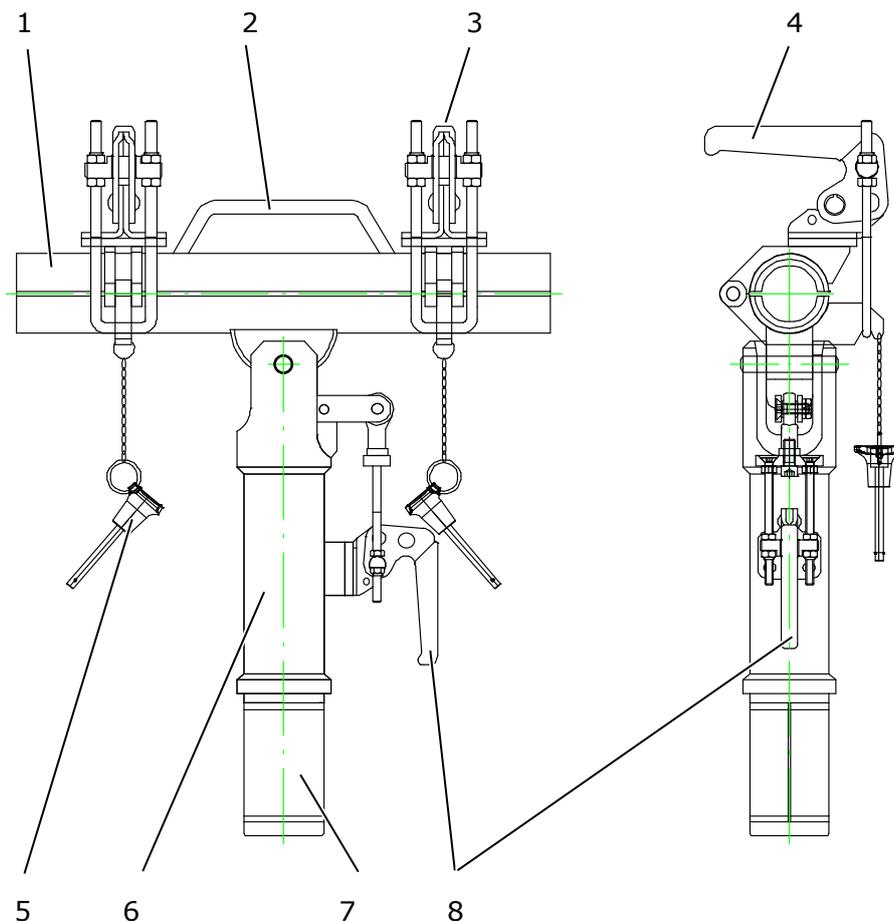


Figure 10 : goujon d'ancrage

- [1] Logement de barre (KR03) avec engommage
- [2] Poignée de transport
- [3] Dispositifs de serrage d'enclenchement
- [4] Poignée du dispositif de serrage d'enclenchement
- [5] Goupille de sécurité
- [6] Corps de base du goujon d'ancrage
- [7] Douille de serrage (actionnée par le levier de blocage)
- [8] Levier de blocage

4.3.2 Ancrage coulissant

L'ancrage coulissant est vissé avec des boulons dans les rails de montage sur le plancher du banc d'essai.

 Remarque	Couples de serrage des boulons : <ul style="list-style-type: none">• M16 → 120 Nm• M20 → 120 Nm
--	---

Sa hauteur est comprise entre 300 mm et 400 mm.

La hauteur est la distance entre le centre du logement de barre (KR03) et le plancher du banc d'essai

 Remarque	<p>Utiliser un ancrage coulissant de 300 mm de hauteur quand le diamètre de roue est compris entre 430 mm et 770 mm.</p> <p>Utiliser l'ancrage coulissant long de 400 mm de hauteur quand le diamètre de roue est compris entre 630 mm et 970 mm. Ce goujon d'ancrage possède un corps de base plus long ou plus haut.</p>
--	--

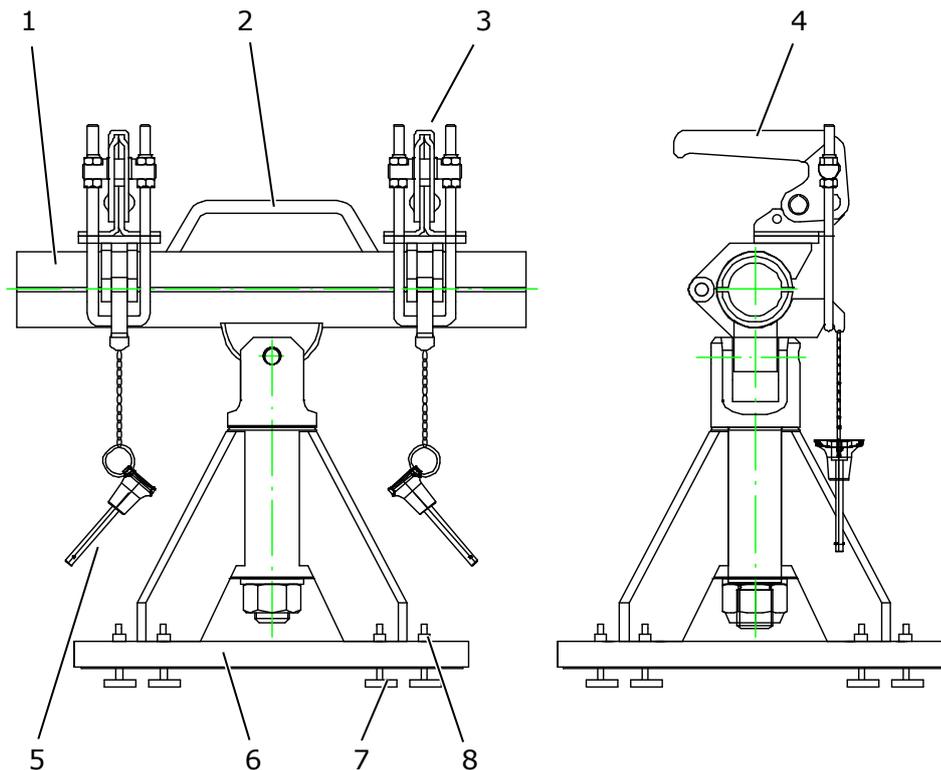


Figure 11 : ancrage coulissant

- [1] Logement de barre (KR03) avec engommage
- [2] Poignée de transport
- [3] Dispositifs de serrage d'enclenchement
- [4] Poignée du dispositif de serrage d'enclenchement
- [5] Goupille de sécurité
- [6] Plaque de base de l'ancrage coulissant
- [7] Boulon pour la fixation dans le rail (non fourni)
- [8] Écrou pour boulon (non fourni)

4.3.3 Ancrage coulissant réglable en hauteur

L'ancrage coulissant réglable en hauteur est vissé avec des boulons dans les rails de montage au plancher du banc d'essai.



Remarque

Couples de serrage des boulons :

- M16 → 120 Nm
- M20 → 120 Nm

Il a une hauteur variable comprise entre 300 mm et 400 mm (SA05H), entre 320 mm et 470 mm (SA05HM) ou entre 400 mm et 500 mm (SA05HL).

La hauteur est la distance entre le centre du logement de barre (KR03) et le plancher du banc d'essai.

**Remarque**

La hauteur de l'ancrage coulissant réglable en hauteur peut être réglée par rotation du logement de barre (KR03) (différence de hauteur de 5 mm par rotation).

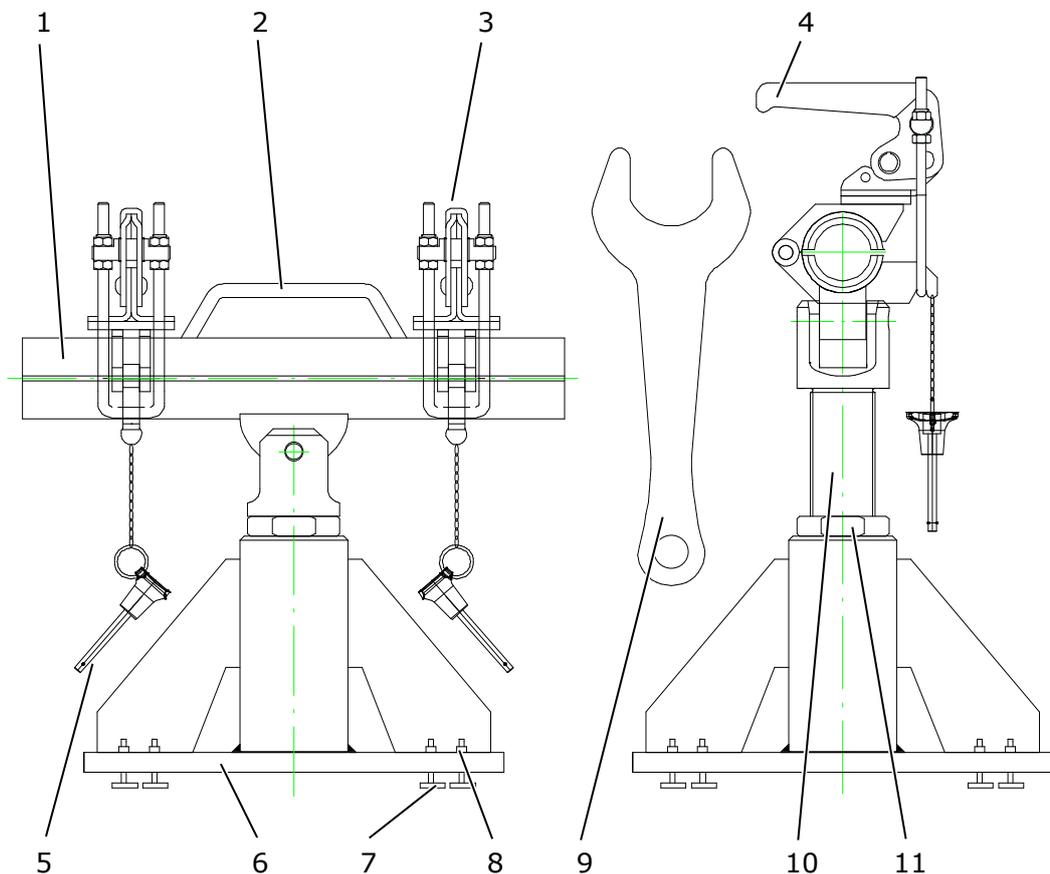


Figure 12 : ancrage coulissant réglable en hauteur

- [1] Logement de barre (KR03) avec engommage
- [2] Poignée de transport
- [3] Dispositifs de serrage d'enclenchement
- [4] Poignée du dispositif de serrage d'enclenchement
- [5] Goupille de sécurité
- [6] Plaque de base de l'ancrage coulissant
- [7] Boulon pour la fixation dans le rail de montage (non fourni)
- [8] Écrou pour boulon (non fourni)
- [9] Clé à fourche spéciale pour écrou de blocage M48 (1 unité par local d'essai)
- [10] Filetage en position remontée (hauteur 400 mm)
- [11] Écrou de blocage M48 pour filetage de réglage en hauteur

4.3.4 Ancrage coulissant avec tendeur rapide

Remarques générales

L'ancrage coulissant avec tendeur rapide est disponible à la fois avec une hauteur fixe et une hauteur réglable.



Figure 13 : tendeur rapide avec coulisseau

- [1] Écrou de blocage
- [2] Vis
- [3] Coulisseau
- [4] Levier-tendeur rapide

Première installation

1. L'ancrage coulissant est utilisé dans les rails de montage.
2. A l'aide de la vis, le coulisseau est tourné dans le rail sur 90° sur chaque tendeur rapide. Le coulisseau a atteint la bonne position lorsqu'il ne peut plus être enlevé du rail.
3. Les leviers des 4 tendeurs rapides sont positionnés en angle droit par rapport au rail de montage.
4. Dévisser l'écrou de blocage sur chacun des 4 tendeurs rapides et serrer avec un couple de serrage de 20 Nm.



Remarque

Le couple de serrage de l'écrou de blocage est de 20 Nm.



Danger

Danger de mort et dommages matériels dus à un écrou de blocage pas serré correctement !

Si l'écrou de blocage n'a pas été fixé avec le couple de serrage prescrit lors de la première installation, alors le véhicule peut se détacher. Des personnes peuvent ainsi être blessées ou tuées et des dommages matériels peuvent être engendrés.

Desserrage de l'ancrage coulissant



Tourner tous les 4 leviers de tendeurs rapides sur 90° jusqu'à ce qu'ils soient positionnés parallèlement au rail de montage. Voir Figure.

L'ancrage coulissant peut alors être poussé sur le rail de montage jusque sur la nouvelle position ou être retiré du rail de montage.

Figure 14 : ancrage coulissant en position desserrée

Fixation de l'ancrage coulissant

Tourner tous les 4 leviers de tendeurs rapides sur 90° jusqu'à ce qu'ils soient positionnés en angle droit par rapport au rail de montage.



Danger

Danger de mort et dommages matériels dus à des tendeurs rapides pas fermés correctement !

Si les tendeurs rapides n'ont pas été fermés jusqu'à la position finale de 90° par rapport au rail de montage, alors le véhicule peut s'arracher. Des personnes peuvent ainsi être blessées ou tuées et des dommages matériels peuvent être engendrés.

4.3.5 Console d'ancrage et coulissante

La console d'ancrage et coulissante comprend une embase pour goujon d'ancrage. Ainsi, un goujon d'ancrage et une console d'ancrage et coulissante peuvent, ensemble, être transformés pour devenir en ancrage coulissant.

La console d'ancrage et coulissante est serrée à fond sur le plancher du banc d'essai à l'aide de boulons dans les rails de montage.

Hauteur = distance entre le centre du logement de barre (KR03) et le plancher du banc d'essai

 Remarque	<p>Un goujon d'ancrage court (STA03K) et une console d'ancrage et coulissante donnent, ensemble, un ancrage coulissant de 300 mm de haut.</p> <p>Le goujon d'ancrage de 300 mm de haut (STA03) <i>ne doit pas</i> être introduit dans la console d'ancrage et coulissante !</p>
--	---

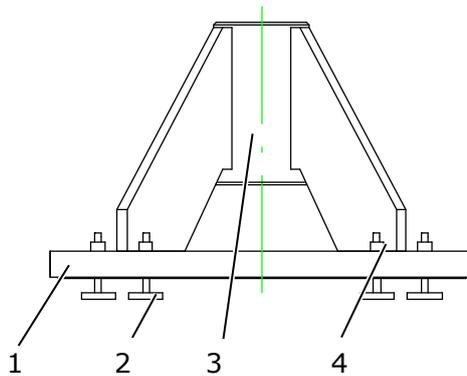


Figure 15 : console d'ancrage et coulissante

- [1] Plaque de base de la console d'ancrage et coulissante
- [2] Boulon pour la fixation dans le rail de montage (non fourni)
- [3] Embase pour goujon d'ancrage court (STA03K)
- [4] Écrou pour boulon (non fourni)

4.3.6 Goujon d'ancrage court

Le goujon d'ancrage court en association avec la console, fournit un ancrage coulissant de 300 mm de hauteur.

Hauteur = distance entre le centre du logement de barre (KR03) et le plancher du banc d'essai

 Remarque	<p>Le goujon d'ancrage court ne peut être utilisé qu'en association avec une console d'ancrage et coulissante. Il ne doit pas être placé dans les embases au sol.</p>
--	---

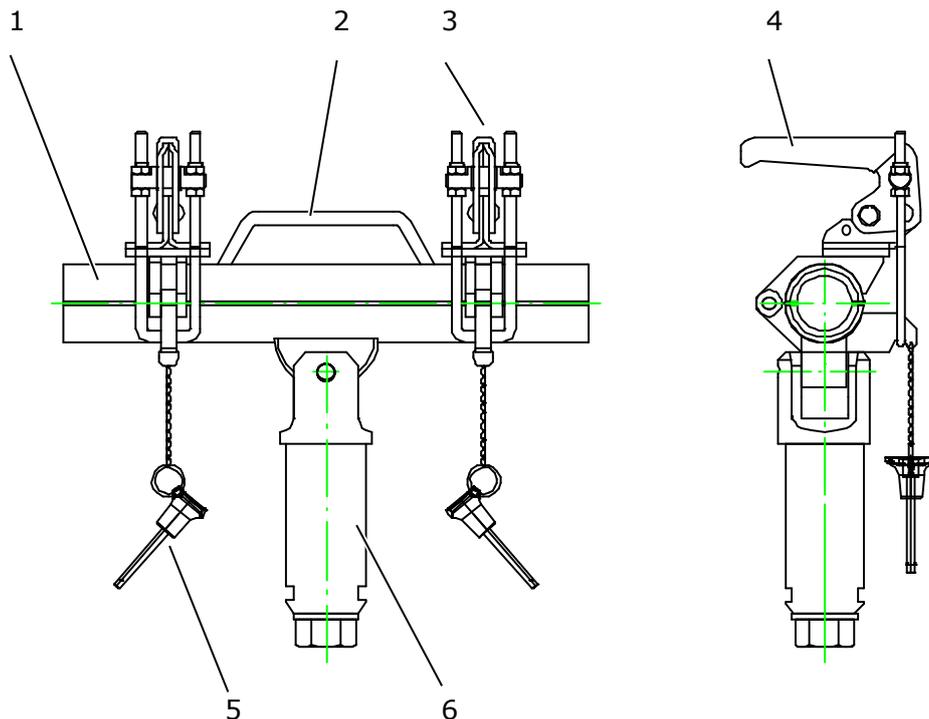


Figure 16 : goujon d'ancrage court

- [1] Logement de barre (KR03) avec engommage
- [2] Poignée de transport
- [3] Dispositifs de serrage d'enclenchement
- [4] Poignée du dispositif de serrage d'enclenchement
- [5] Goupille de sécurité
- [6] Tige du goujon d'ancrage court pour embase de la console d'ancrage et coulissante

4.4 Base de fixation

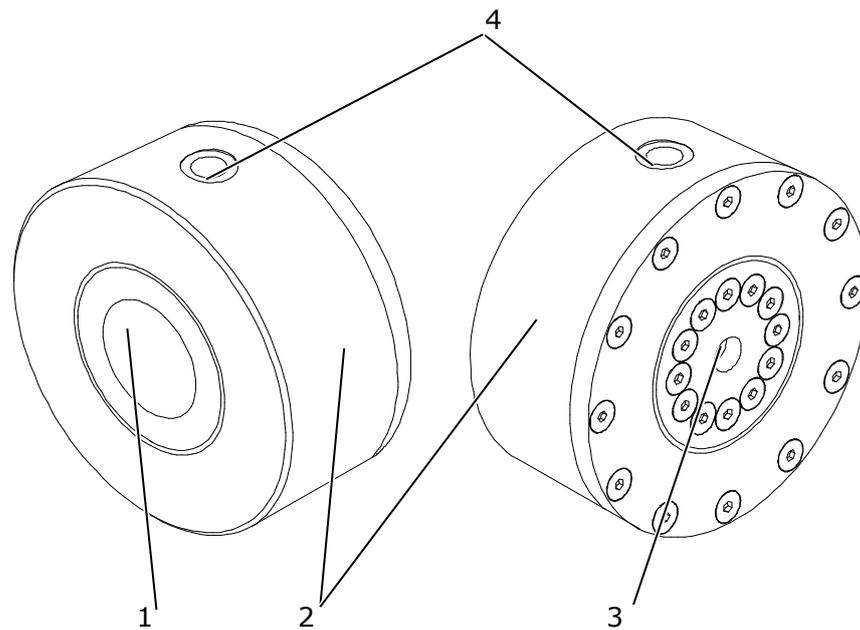


Figure 17 : base de fixation

- | | |
|--|--|
| [1] Logement cône de logement | [3] Logement vis de roue extérieure RS05 |
| [2] Base de fixation
Vue arrière (à gauche)
Vue avant (à droite) | [4] Logement vis de fixation |

La base de fixation est fixée dans la chape de la barre de moyeu de roue à l'aide de deux vis de fixation. Ensuite elle est placée sur le cône de de l'adaptateur de jante et serrée avec la vis de roue extérieure.

4.5 Adaptateur de jante

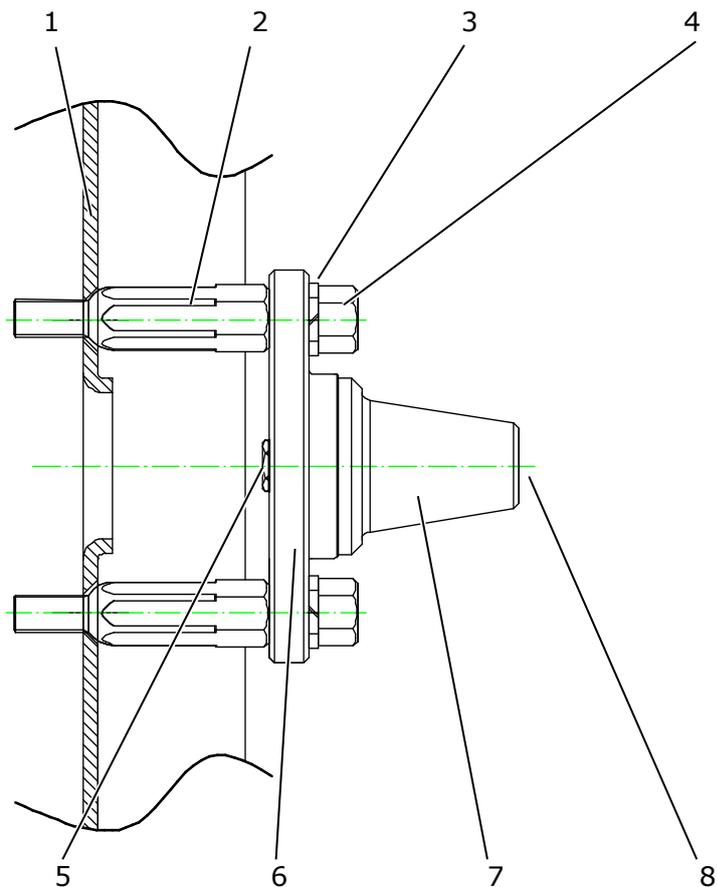


Figure 18 : adaptateur de jante démontable monté

- | | |
|--|--|
| [1] Jante | [6] Adaptateur de jante |
| [2] Adaptateur de filetage | [7] Cône de logement |
| [3] Rondelle-ressort | [8] Vis de roue extérieure RS05
(non visible ici) |
| [4] Vis de raccordement | |
| [5] Vis de roue intérieure RS05 et rondelle de serrage (non visible ici) | |

Adaptateur de jante [6], vis de roue intérieure RS05 et rondelle de serrage [5] ainsi que cône de logement [7] forment un ensemble prémonté et ne sont normalement pas séparés.

4.5.1 Adaptateur de jante

Les adaptateurs de jante peuvent être fabriqués en différentes versions selon la jante du véhicule d'essai.

Les paramètres suivants peuvent être choisis :

- diamètre de trou (par ex. 100 mm, 112 mm, 120 mm, 145 mm)
- division (par ex. 3 trous, 4 trous, 5 trous, 6 trous)

D'autres adaptateurs de jante peuvent être fabriqués et livrés sur demande.

4.5.2 Adaptateur de filetage

Les adaptateurs de filetage assurent la tenue correcte et sûre sur la fixation du moyeu de roue sur la jante. Les adaptateurs de filetage peuvent être fabriqués selon différentes versions selon la jante du véhicule d'essai.

Les paramètres suivants peuvent être choisis :

- longueur de tige
- diamètre de filetage
- longueur de filetage
- forme de tête (bille et rayon ou cône et angle)
- Taraudage ou filetage

 Remarque	<p>Il existe des types de véhicule ou de jante différents pour des adaptateurs de filetage. Ils se distinguent par la longueur de tige, le diamètre de filetage, la longueur de filetage, la forme de tête (bille et rayon ou cône et angle) et par le taraud ou le filetage.</p> <p>La longueur standard de l'adaptateur de filetage hors filetage est de 90 mm.</p> <p>D'autres longueurs et exécution d'adaptateurs de filetage en fonction de la forme de jante du véhicule d'essai correspondant sur demande.</p>
--	--

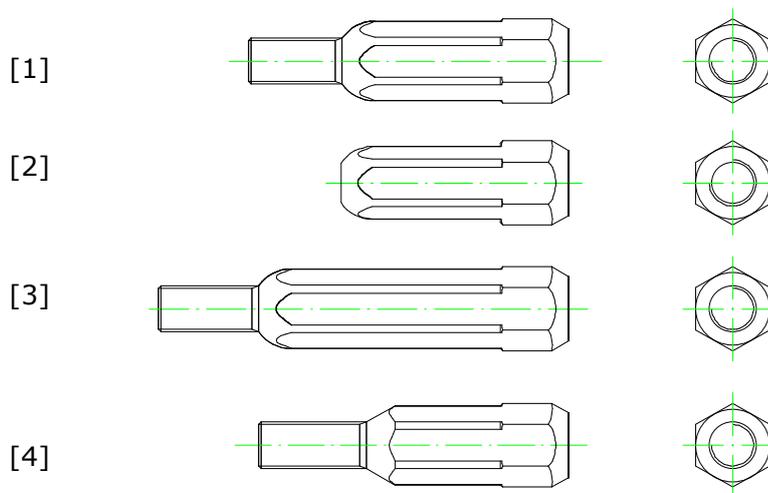


Figure 19 : exemples d'adaptateurs de filetage

[1] Filetage
Bille, forme de tête
par ex. R12, R13, R14

[3] Filetage
Bille, forme de tête
par ex. R12, R13, R14
Longueur spéciale

[2] Taraudage
Bille, forme de tête
par ex. R12, R13, R14

[4] Filetage
Cône à 60°, forme de tête
Longueur spéciale

5. Montage du système de fixation de moyeu de roue

Le système de fixation de moyeu de roue est montée sur toutes les roues entraînées par le véhicule ou par le banc d'essai.



Danger

Danger de mort et dommages matériels dus à des composants défaillants ou de faux composants sur la fixation de moyeu de roue !

Le véhicule se détache, tue ou blesse des personnes et cause des dommages matériels si les composants du système de fixation de moyeu de roue sont défectueux ou choisis incorrectement.

- S'assurer que la version du système de fixation de moyeu de roue corresponde au véhicule soumis à l'essai.
- N'utiliser que des adaptateurs de filets et de jantes correspondant à la jante du véhicule !
- Contrôler les dispositifs de serrage d'enclenchement : ils doivent avoir un couple de fermeture d'au moins 25 Nm !
- Contrôler l'engommage du logement de barre (KR03) : il doit être bien serré et ne pas présenter de dommages (fissures, entailles).
- Contrôler les barres de fixation et ancrages : ils ne doivent pas être tordus ou endommagés, doivent être secs ainsi qu'exempts de graisse et de poussière.
- Avant chaque opération d'essai, vérifier toutes les vis marquées avec une peinture d'identification de vis.
- Maintenance des composants selon chapitre 7 : maintenance et nettoyage avant chaque essai.



Avertissement

Risque de blessure par un véhicule non fixé pendant le montage !

Dans le cas de rouleaux à crête, le véhicule s'éloigne automatiquement de la crête du rouleau, blesse des personnes et cause des dommages matériels si le véhicule n'est pas protégé contre tout glissement ou déplacement pendant le montage.

- Avant le montage du système de fixation du moyeu de roue, protéger le véhicule contre tout glissement ou tout déplacement (dispositif de centrage, frein à main)



Prudence

Blessures causées par des composants qui tombent !

La roue du véhicule se détache complètement de la suspension et le véhicule bascule, blesse des personnes et cause des dommages matériels si toutes les vis de roue d'origine sont enlevées simultanément.

- Remplacer les vis de roue d'origine individuellement par des adaptateurs !
- Ne jamais remplacer toutes les vis de roue simultanément !

**Prudence****Dommmages matériels dus à des adaptateurs de filetage non approprié !**

Des adaptateurs de filetage non appropriés (longueur de tige, diamètre de filetage, longueur de filetage, forme de tête) peuvent casser. Cela peut causer des dommages consécutifs du système de fixation de moyeu de roue et sur le véhicule.

Vérifier si le jeu d'adaptateurs de jante est correctement placé. Si cela n'est pas le cas, remplacer le jeu d'adaptateurs de jante ou les composants partiels.

Le système de fixation du moyeu de roue fixe les roues pendant le fonctionnement d'essai dans leur position pré réglée. En sont excepté la hauteur d'axe et la voie. Cela influence le comportement dynamique du châssis et pendant le fonctionnement d'essai, il est possible d'observer des vibrations inhabituelles et une usure renforcée des pneus. Pour cette raison, aligner le véhicule le plus précisément possible sur le banc d'essai avant de monter la fixation des moyeux de roue.

5.1 Monter les adaptateurs de jante

5.1.1 Assembler l'adaptateur de jante démontable

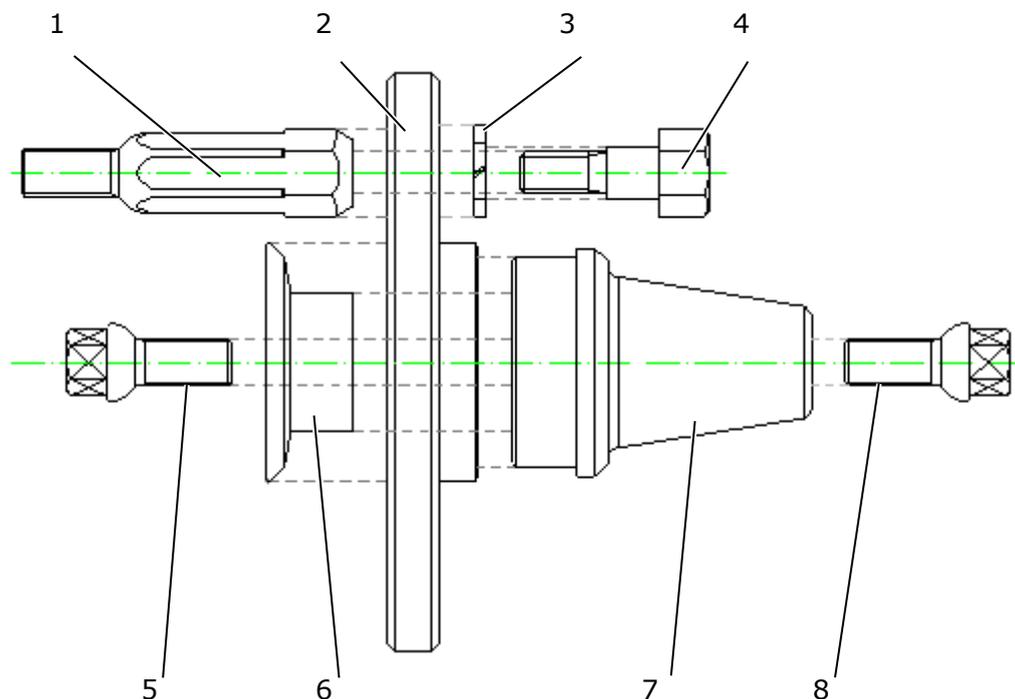


Figure 20 : adaptateur de jante démontable

- | | |
|----------------------------|---------------------------------|
| [1] Adaptateur de filetage | [5] Vis de roue intérieure RS05 |
| [2] Adaptateur de jante | [6] Rondelle de serrage |
| [3] Rondelle-ressort | [7] Cône de logement |
| [4] Vis de raccordement | [8] Vis de roue extérieure RS05 |

 Remarque	<p>Le diamètre de trou de l'adaptateur de jante doit correspondre au diamètre de trou de la jante du véhicule d'essai (nombre de trous, diamètre de trou). Veillez à la bonne assise.</p>
--	---

1. Introduire le cône de logement dans l'adaptateur de jante jusqu'à la butée, ne pas bloquer.
2. Insérer la rondelle de serrage plan dans l'encoche de l'adaptateur de jantes.
3. Relier la rondelle de serrage au moyen de la vis de roue intérieure RS05 au cône de logement.

 Remarque	<p>Le couple de serrage de la vis de roue est de 120 Nm</p>
--	--

Monter un jeu d'adaptateurs de jante pour chaque roue à fixer. Adaptateur de jante [2], vis de roue intérieure RS05 [5] et rondelle de serrage [6] ainsi que cône de logement [7] forment un ensemble prémonté et ne sont normalement pas séparés. Ils sont disponibles en tant que composant complet sur demande (jeu d'adaptateurs de jante non démontable).

5.1.2 Adaptateur de jante non démontable

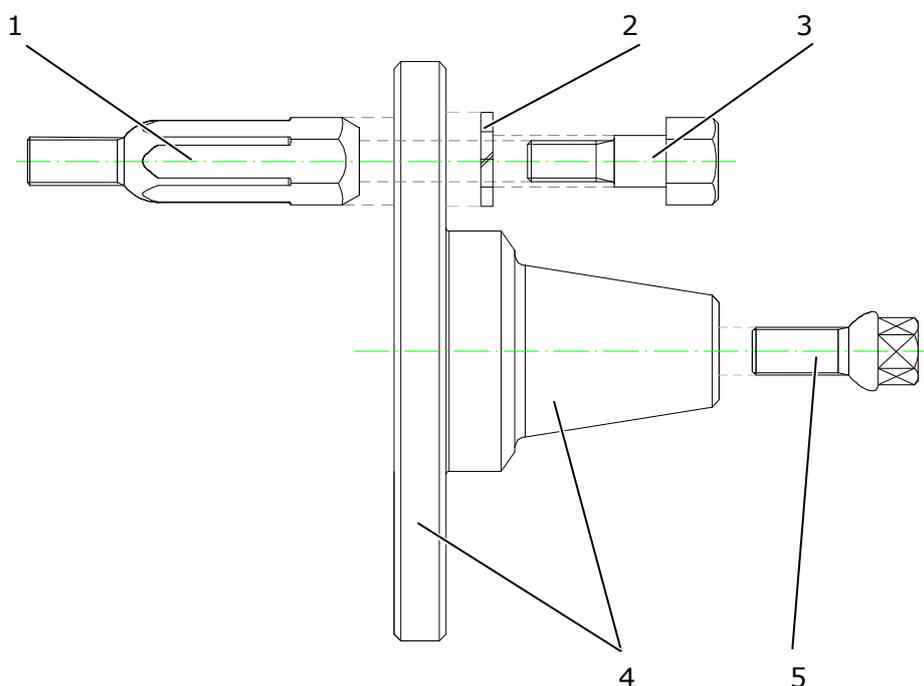


Figure 21 : adaptateur de jante non démontable

- | | |
|----------------------------|--|
| [1] Adaptateur de filetage | [4] Adaptateur de jante non démontable |
| [2] Rondelle-ressort | avec cône de logement |
| [3] Vis de raccordement | [5] Vis de roue extérieure RS05 |

Dans le cas de l'adaptateur non démontable, on a :

- l'adaptateur de jante,
- la vis de roue intérieure,
- la rondelle de serrage et
- le cône de logement

qui sont fabriqués comme composant et ne peuvent pas être séparés.

 Remarque	<p>Il faut veiller à ce que, l'une après l'autre, chaque vis de roue soit remplacée immédiatement par un adaptateur de filetage et raccorder au couple de serrage du véhicule !</p>
--	---

5.1.3 Monter l'adaptateur de jante sur la roue

 Danger	<p>Danger de mort par des vis desserrées en fonctionnement d'essai continu !</p> <p>Blessures de personnes et dommages matériels en cas de détachement de raccords de vis sur la fixation de moyeu de roue en fonctionnement d'essai continu. Cela est causé par des charges accrues en cas de fonctionnement différent du fonctionnement normal. Cela compromet le fonctionnement sûr et correct des essais.</p> <p>→ Pendant les essais continus, vérifier les raccords par vis au moins toutes les 12 heures : adaptateur de filetage, vis de raccordement et les deux vis de roue RS05.</p>
--	--

 Prudence	<p>Dommages matériels dus à un véhicule plus large !</p> <p>Les jeux d'adaptateurs de jante montés avec cône de logement dépassent des roues. Cela fait que le véhicule est plus large.</p> <p>→ Déplacer les véhicules avec les jeux d'adaptateurs avec grande prudence.</p>
--	--

La jante doit être conforme au niveau technique pour ce qui concerne le centrage et la circonférence. Monter le jeu d'adaptateurs de jante dans l'ordre suivant sur chaque roue à fixer :

1. sur la première roue (au choix), enlever une vis de roue et remplacer par un adaptateur de filetage approprié.

 Remarque	<p>L'adaptateur de filetage doit correspondre au filet et à la forme de tête (bille et rayon ou cône et angle) de la vis de roue enlevée !</p>
--	--

2. Serrer l'adaptateur avec le couple de serrage correct (comme la vis de roue d'origine ou en fonction du filet)

3. Sur la première roue, remplacer à tour de rôle toutes les autres vis de roue par des adaptateurs.
4. Passer les vis de raccordement [3] avec les rondelles-ressorts [2] dans l'adaptateur de jante et dans l'adaptateur de filetage [1, Fig. 20] et serrer avec 120 Nm.

Répéter ces opérations sur toutes les roues à fixer.

5.1.4 Remplacer l'adaptateur de jante

Normalement, les composants [2, 5, 6 et 7, Fig. 21] de l'adaptateur de jante sont serrés fixes. Pour les essais des mêmes types de véhicules, il y a des jantes identiques avec les mêmes cotes de cercle. Dans un tel cas, le remplacement des adaptateur de jante n'est pas nécessaire.

Pour l'essai de véhicules avec des jantes différentes, l'adaptateur de jante [selon Fig. 21+22] doit être remplacé.



Remarque

D'autres versions d'adaptateurs de filetage et d'adaptateurs de jante en fonction de la forme de jante du véhicule d'essai correspondant sur demande.

Pour le remplacement de l'adaptateur de jante contre un adaptateur d'un cercle différent, il faut les opérations suivantes (selon Fig. 21+22) :

1. Enlever toutes les vis de raccordement [4] et rondelles-ressorts [3]. Le jeu d'adaptateurs est ainsi démonté de la roue.
2. Desserrer la vis intérieure RS05 [5].
3. Desserrer la rondelle de serrage [6] et le cône de logement [7] de l'adaptateur de jante [2].
4. En raison de la précision d'ajustage, le cône de logement peut être installé très fortement dans l'adaptateur de jante (moyen auxiliaire : massette caoutchoutée).
5. Choisir d'autres adaptateurs aux cotes souhaitées.
6. Assembler à nouveau l'adaptateur de jante comme décrit au chapitre 5.1.1.

5.2 Relier la base de fixation à la barre de moyeu de roue

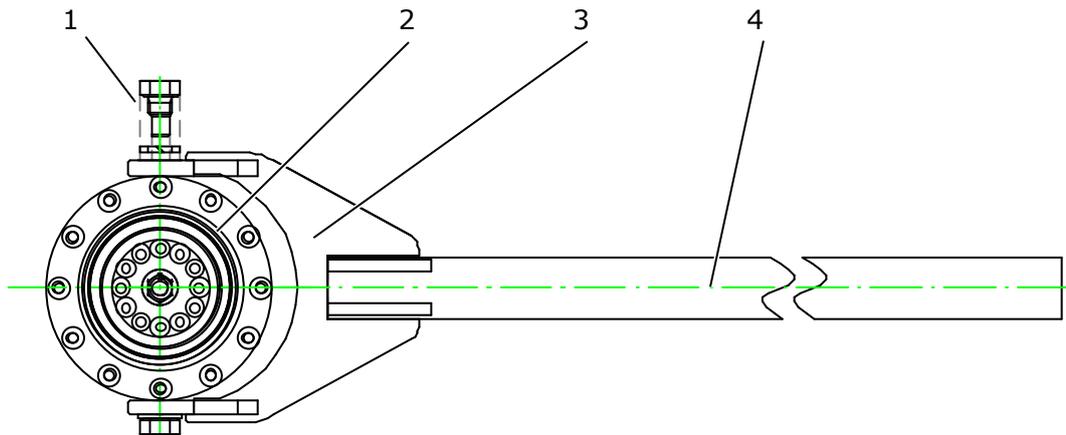


Figure 22 : base de fixation et barre de moyeu de roue

- | | |
|---|----------------------------|
| [1] Vis de fixation et rondelle-ressort | [3] Chape |
| [2] Base de fixation | [4] Barre de moyeu de roue |

1. Lorsque la barre de moyeu de roue est déjà reliée à la base de fixation : vérifier la bonne assise des vis de fixation (170 Nm).
2. Mettre la base de fixation en place comme indiqué sur la figure 23.
3. Visser respectivement une vis de fixation et une rondelle-ressort dans les deux filets dans les extrémités de chape, et serrer au couple de 170 Nm.



Danger

Risque d'écrasement !

Les doigts sont écrasés parce que la base de fixation tourne librement après le montage.

→ Ne pas mettre la main dans la chape, pour éviter tout écrasement.

5.3 Véhicule sur banc d'essai

Lorsque le véhicule est conduit au banc d'essai, il faut veiller à ce qui suit.



Danger

Domages matériels dus à un véhicule plus large !

Les jeux d'adaptateurs de jante montés avec cône de logement dépassent des roues. Cela fait que le véhicule est plus large.

→ Déplacer les véhicules avec les adaptateurs montés avec beaucoup de précaution et prudence.

 Remarque	<p>Avant le montage du système de fixation de moyeu de roue, positionner et aligner le véhicule sur le banc d'essai (par ex. avec dispositif de centrage et réglage par à-coups).</p> <p>Pour cela, observer la marche à suivre et les prescriptions de sécurité.</p> <p>Serrer le frein à main pour bloquer le véhicule d'essai pour éviter qu'il parte pendant le montage du système de fixation du moyeu de roue.</p>
--	--

5.4 Fixer la première roue

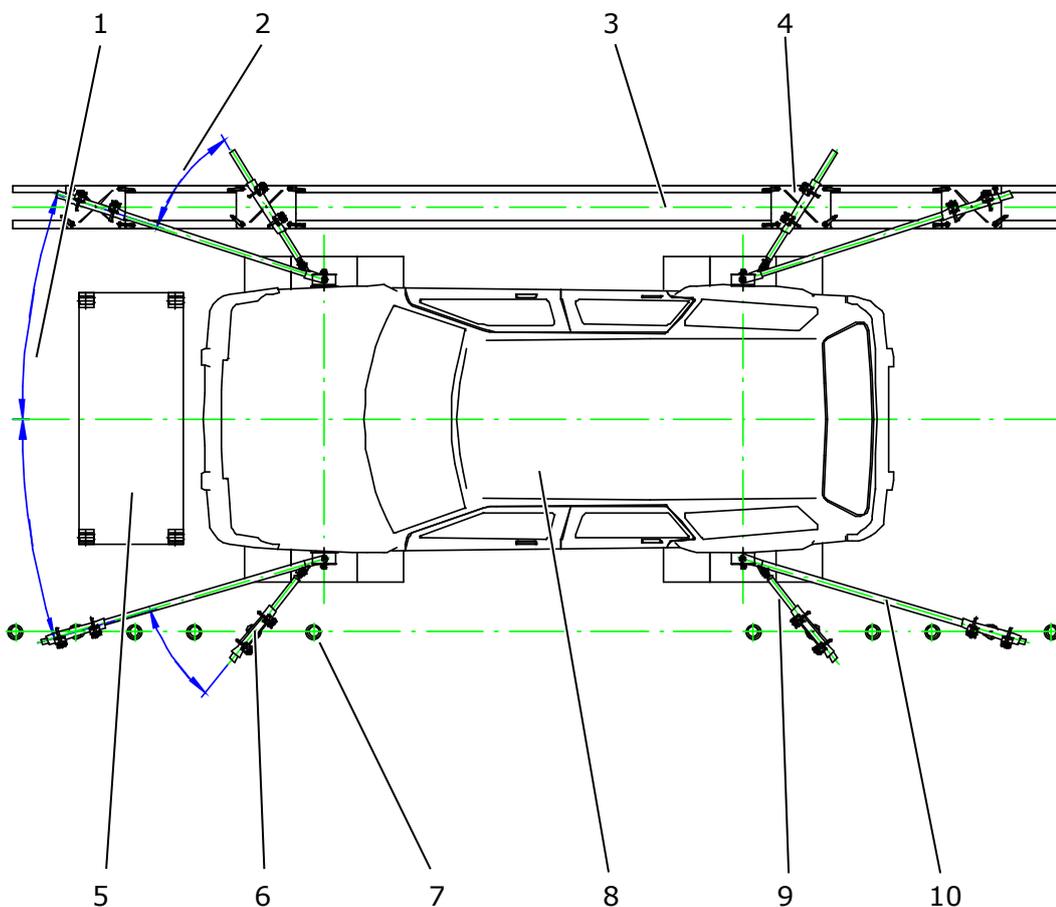


Figure 23 : schéma de fixation avec ancrages coulissants et goujons d'ancrage

- | | |
|---|---|
| [1] Angle petit ou parallèle autant que possible par rapport à l'axe longitudinal du véhicule | [6] Goujon d'ancrage dans l'embase au sol |
| [2] Angle 30°, max. 45° | [7] Autres embases de sol |
| [3] Rails de montage | [8] Véhicule d'essai sur banc d'essai |
| [4] Ancrage coulissant sur rail de montage | [9] Barre diagonale de moyeu de roue |
| [5] Soufflante pour test aérodynamique | [10] Barre de moyeu de roue |

**Remarque**

Utilisation de goujons d'ancrage : des embases de sol d'origine doivent être disponibles.
 Utilisation d'ancrages coulissants : les rails de montage doivent être présents.
 Livraison et montage sur demande.

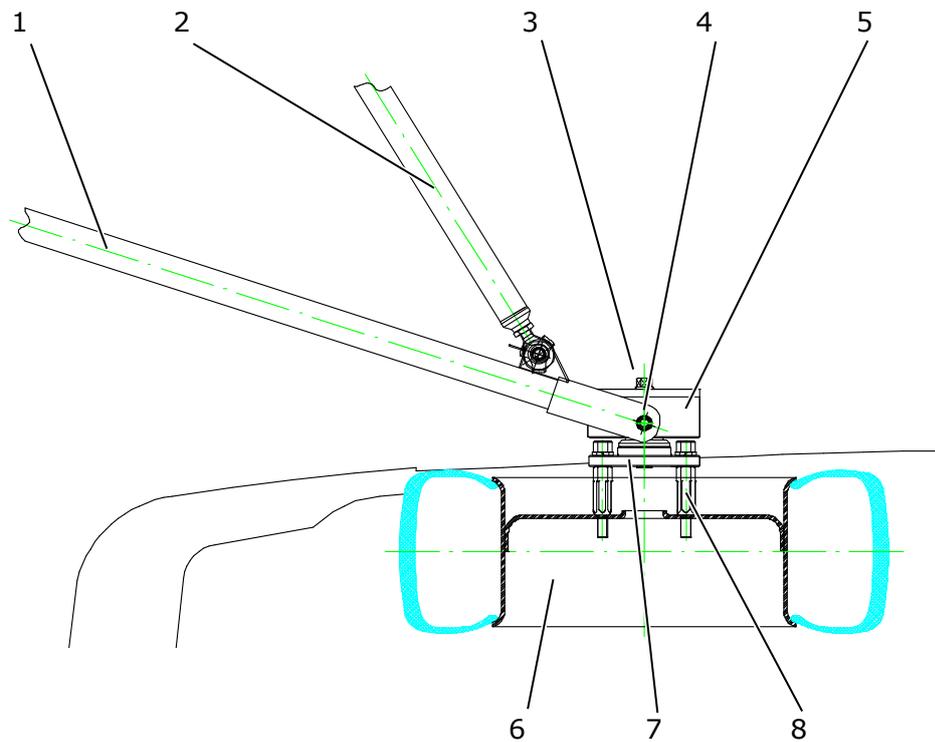


Figure 24 : système de fixation de moyeu de roue monté, vue de dessus

- | | |
|--|----------------------------|
| [1] Barre de moyeu de roue avec chape | [5] Base de fixation |
| [2] Barre diagonale de moyeu de roue avec axe de verrouillage à billes | [6] Jante avec roue |
| [3] Vis de roue extérieure RS05 | [7] Adaptateur de jante |
| [4] Vis de fixation | [8] Adaptateur de filetage |

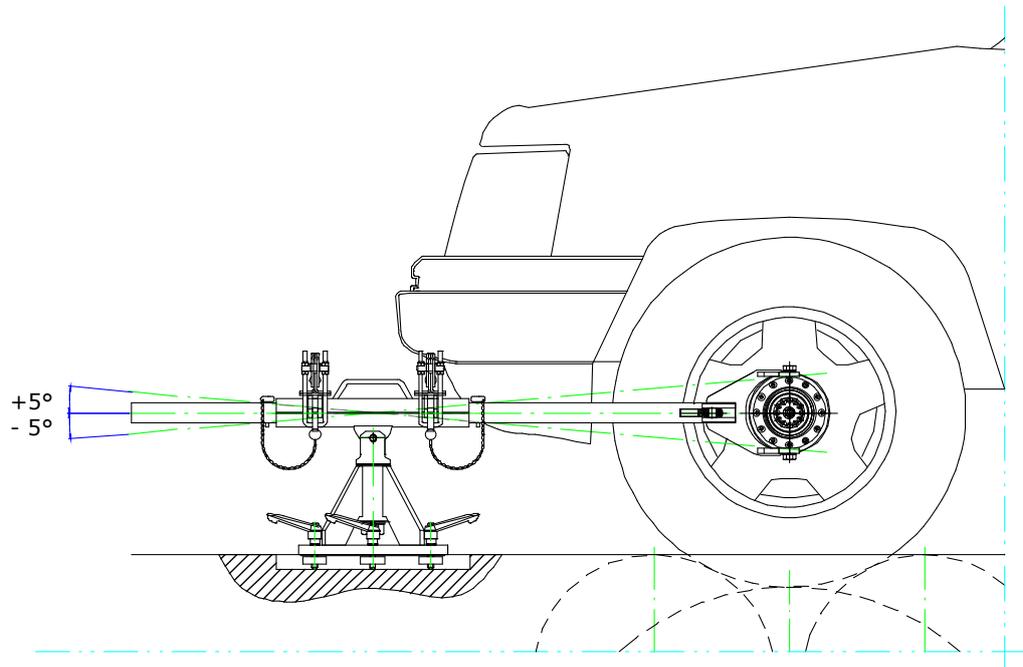


Figure 25 : système de fixation de moyeu de roue monté, vue de côté

5.4.1 Positionner le premier ancrage (pour barre de moyeu de roue)

 Danger	<p>Risque d'écrasement sur l'articulation basculante et sur le logement de barre (KR03) !</p> <p>Écrasement des doigts.</p> <p>→ Ne jamais accéder dans l'articulation basculante ou l'articulation du logement de barre (KR03) au niveau des ancrages !</p>
--	---

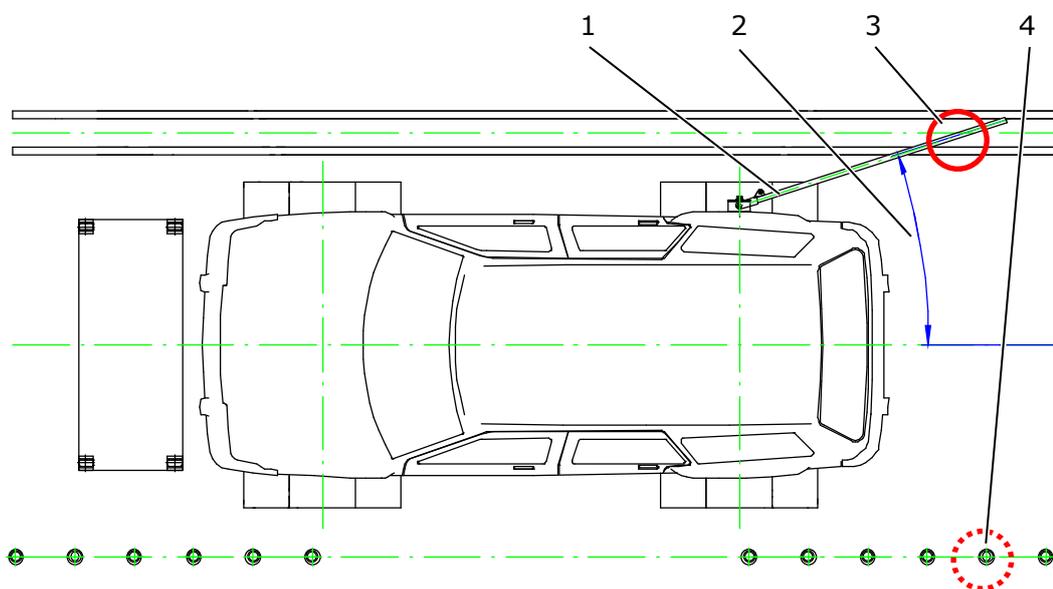


Figure 26 : position pour les premiers ancrage et barre de moyeu de roue

- | | |
|--|---|
| <p>[1] Barre de moyeu de roue avec base de fixation</p> <p>[2] Angle petit ou parallèle autant que possible par rapport à l'axe longitudinal du véhicule</p> | <p>[3] Position pour le premier ancrage coulissant</p> <p>[4] Position pour le premier goujon d'ancrage</p> |
|--|---|

 Remarque	<p>Conditions pour la première position d'ancrage (cercle dans Figure 27) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • barre de moyeu de roue parallèle autant que possible par rapport à l'axe longitudinal du véhicule. • distance entre l'ancrage et la roue : entre 1 m et 2 m. <p>Des deux côtés du logement de barre (KR03), la goupille de sécurité doit s'adapter dans l'alésage dans la barre du moyeu de roue.</p>
--	---

 Remarque	<p>Condition pour une hauteur d'ancrage appropriée :</p> <ul style="list-style-type: none"> • inclinaison maximale autorisée pour barres de fixation : 5° ou 9 % (9 cm de différence de hauteur pour une distance de 1 m de l'ancrage par rapport au véhicule).
--	---

- | | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none">• ancrage d'une hauteur de 300 mm : le diamètre de roue doit être compris entre 430 mm et 770 mm.• ancrage d'une hauteur de 400 mm : le diamètre de roue doit être compris entre 630 mm et 970 mm. |
|--|---|

pour l'alignement horizontal exact de la barre de fixation, utiliser l'ancrage coulissant réglable en hauteur (SA05H).

1. Pousser le premier ancrage coulissant dans la position appropriée sur le rail de montage ou placer le premier goujon d'ancrage dans l'embase de sol appropriée.
2. Ouvrir le logement de barre (KR03).

5.4.2 Relier la barre de moyeu de roue et base de fixation avec cône de logement



Danger

Risque d'écrasement au niveau de la base de fixation et de la chape !

Les doigts sont écrasés parce que la base de fixation tourne librement dans la chape !

→ Ne pas mettre la main de la chape.



Danger

Risque de blessure par glissement de la base de fixation !

Blessure du pied par une base de fixation non encore vissée, qui glisse.

→ Maintenir la base de fixation jusqu'à ce que la vis de roue RS05 soit mise en place, sinon la base de fixation (lourde !) peut glisser du cône de logement.

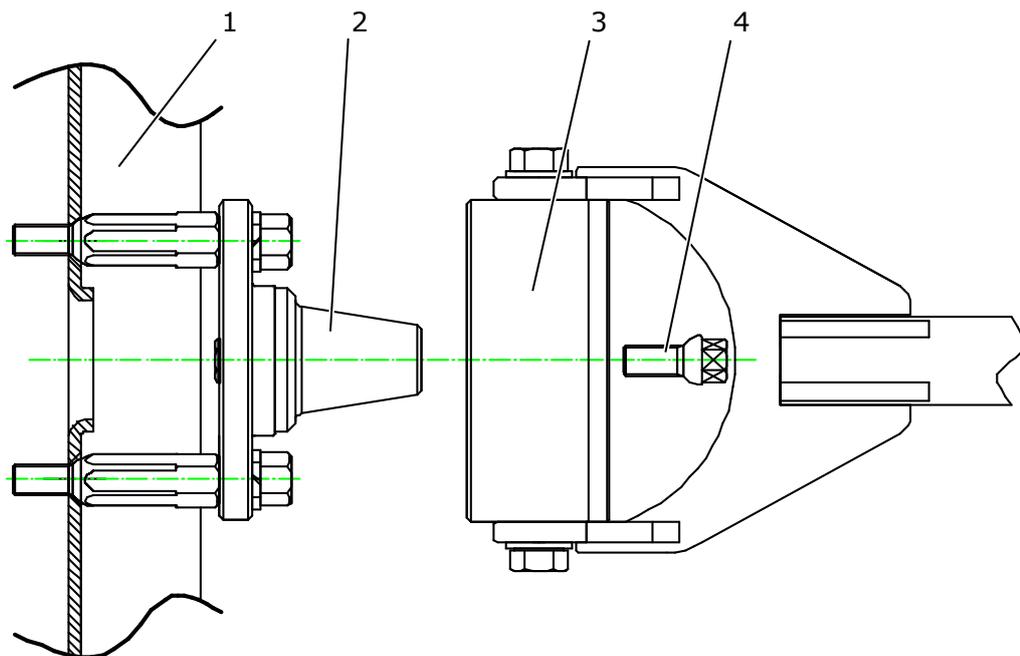


Figure 27 : relier le cône de logement et la base de fixation

- | | |
|-------------------------------|---|
| [1] Jante du véhicule d'essai | [3] Base de fixation sur la chape de la
Barre de moyeu de roue |
| [2] Cône de logement | [4] Vis de roue extérieure RS05 |

1. Pousser la base de fixation avec barre de moyeu de roue prémontée sur le cône de logement. L'extrémité libre de la barre du moyeu de roue peut reposer sur le sol.

2. Relier la base de fixation au moyen de la vis de roue extérieure RS05 au cône de logement et serrer au couple de 120 Nm.

 Remarque	<p>Enlever l'humidité et les salissures (poussière, huile, graisse) sur l'engommage ou sur la barre de fixation avec un chiffon doux ou, éventuellement, avec un nettoyant dégraissant (nettoyant universel) !</p>
--	--

3. Placer la barre de moyeu de roue dans le logement de barre ouvert (KR03).

5.4.3 Positionner le deuxième ancrage (pour barre diagonale de moyeu de roue)

 Danger	<p>Risque d'écrasement sur l'articulation basculante et sur le logement de barre (KR03) !</p> <p>Écrasement des doigts.</p> <p>→ Ne jamais accéder dans l'articulation basculante ou l'articulation du logement de barre (KR03) au niveau des ancrages !</p>
--	---

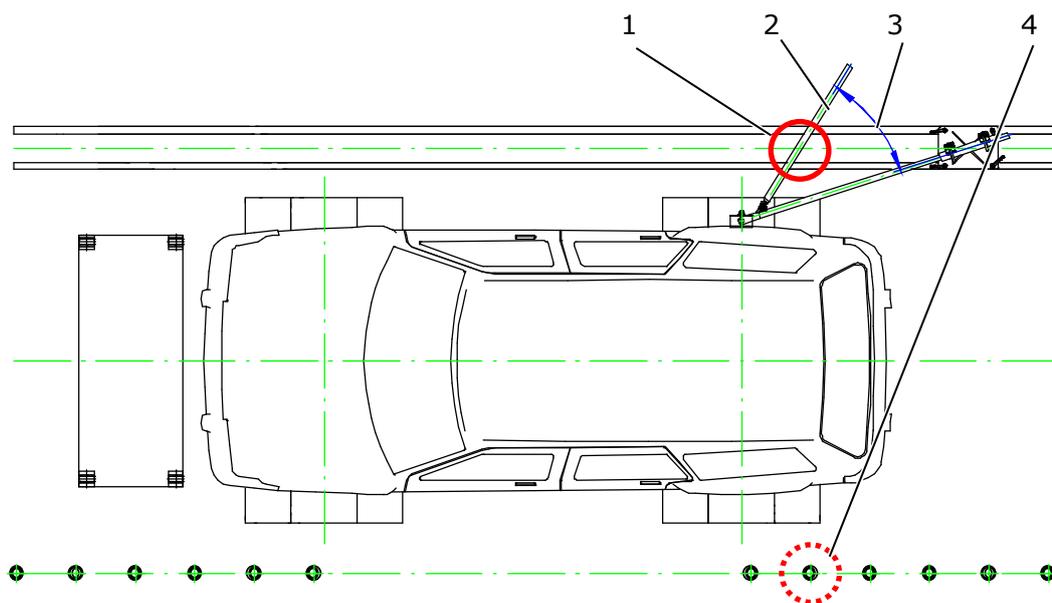


Figure 28 : position pour le deuxième ancrage et la barre de moyeu de roue

- | | |
|--|--|
| [1] Position pour le deuxième Ancrage coulissant | [3] Angle 30°, max. 45° |
| [2] Barre diagonale de moyeu de roue avec axe de verrouillage à billes | [4] Position pour le deuxième Goujon d'ancrage |

 Remarque	<p>Conditions pour la deuxième position d'ancrage (cercle dans la Fig. 27) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • angle entre barre de moyeu de roue et barre diagonale de moyeu de roue entre 30° et 45°. • distance entre l'ancrage et la roue : entre 1 m et 2 m. • Des deux côtés du logement de barre (KR03), la goupille de sécurité doit s'adapter dans l'alésage dans la barre du moyeu de roue.
--	--

 Remarque	<p>Condition pour une hauteur d'ancrage appropriée :</p> <ul style="list-style-type: none"> • inclinaison maximale autorisée pour barres de fixation : 5° ou 9 % (9 cm de différence de hauteur pour une distance de 1 m de l'ancrage par rapport au véhicule). • ancrage d'une hauteur de 300 mm : le diamètre de roue doit être compris entre 430 mm et 770 mm. • ancrage d'une hauteur de 400 mm : le diamètre de roue doit être compris entre 630 mm et 970 mm. • pour l'alignement horizontal exact de la barre de fixation, utiliser l'ancrage coulissant réglable en hauteur (SA05H).
--	---

1. pousser le deuxième ancrage coulissant dans la position appropriée sur le rail de montage ou placer le deuxième goujon d'ancrage dans l'embase de sol appropriée.
2. Ouvrir le logement de barre (KR03).

5.4.4 Relier la barre diagonale de moyeu de roue à la barre de moyeu de roue

 Remarque	<p>Enlever l'humidité et les salissures (poussière, huile, graisse) sur l'engommage ou sur la barre de fixation avec un chiffon doux ou, éventuellement, avec un nettoyant dégraissant (nettoyant universel) !</p>
--	--

1. Placer la barre diagonale de moyeu de roue dans le logement de barre (KR03) ouvert.
2. Tirer la barre diagonale de moyeu de roue sur la tête d'articulation en direction de la base de fixation.
3. Insérer la tête d'articulation dans l'unité de logement sur la barre de moyeu de roue.
4. Insérer l'axe de verrouillage à billes au travers de l'unité de logement et la tête d'articulation pour relier les deux barres entre elles.



Figure 29 : axe de verrouillage à billes monté correctement

5.4.5 Serrer les deux ancrages

1. Sur les deux ancrages : fermer le logement de barre (KR03) et bloquer les deux dispositifs de serrage d'enclenchement. Le couple de fermeture doit être d'au moins 25 Nm (voir Figure 32).
2. Sur les deux ancrages : introduire respectivement une goupille de sécurité des deux côtés du logement de barre (KR03) par l'alésage de la barre de fixation. Les goupilles de sécurité doivent se trouver le plus près possible du logement de barre (KR03).
3. Sur les deux ancrages (goujons d'ancrage) : fermer le levier de blocage pour serrer l'ancrage dans l'embase de sol.

Sur les deux ancrages (ancrages coulissants) : serrer les écrous des boulons sur la plaque de base de l'ancrage coulissant selon les indications du fabricant pour fixer l'ancrage sur les rails de montage.

Ancrage coulissant réglable en hauteur (SA05H) : serrer normalement l'écrou de blocage avec la clé à fourche spéciale fournie. ne pas utiliser de moyen auxiliaire supplémentaire.

La première roue est désormais complètement montée. Le véhicule doit maintenant être entré que lorsque les autres roues ont été montées. Excepté lorsque le véhicule est déjà ajusté, par ex. avec un dispositif de centrage.

5.5 Faire entrer le véhicule d'essai

1. Desserrer le frein à main ou enlever le dispositif de centrage.
2. Faire entrer le véhicule d'essai.
3. Resserrer le frein à main ou activer le dispositif de centrage pour immobiliser le véhicule d'essai.
4. Ouvrir et refermer le dispositif de serrage d'enclenchement sur les deux ancrages. Lors de la mise en place, d'éventuelles tensions appliquées risquent d'être desserrées.

5.6 Bloquer les autres roues

Bloquer les autres roues de la même manière.



Remarque

Le véhicule est fixé sur sa position et ne peut plus être ajusté après le montage de l'ensemble des triangles de fixation.

Avant tout déplacement du véhicule fixé (par ex. soulèvement ou abaissement du rouleau) desserrer les dispositifs de serrage d'enclenchement de tous les ancrages. Dans le cas contraire, les barres risquent de se tordre ! Après ce mouvement du véhicule, les dispositifs de serrage d'enclenchement de tous les ancrages doivent à nouveau être bloqués.

Pendant le montage du système de fixation du moyeu de roue, le véhicule d'essai doit toujours être bloqué avec le frein à main.

5.7 Effectuer un cycle de fonctionnement



Prudence

Dommages matériels sur la fixation de moyeu de roue et sur le véhicule !

Les raccords par vis peuvent se détacher, s'ils ne sont pas correctement serrés.

- Après le montage complet du système de fixation du moyeu de roue, faire entrer le véhicule.
- Ensuite, contrôler tous les raccords de vis (par ex. adaptateurs de vis, vis de raccordement, vis de fixation) et vérifier si le couple de serrage de vis est correct.

6. Démontage du système de fixation de moyeu de roue

 Avertissement	<p>Risque de blessure par un véhicule non fixé pendant le démontage !</p> <p>Dans le cas de rouleaux à crête, le véhicule s'éloigne automatiquement de la crête du rouleau, blesse des personnes et cause des dommages matériels s'il n'est pas protégé contre tout glissement ou déplacement pendant le montage.</p> <p>→ Avant le démontage du système de fixation du moyeu de roue, protéger le véhicule contre tout glissement ou tout déplacement (dispositif de centrage, frein à main)</p>
---	--

Démontage du système de fixation de moyeu de roue dans l'ordre inverse du montage.

6.1 Ouvrir les deux ancrages

 Danger	<p>Risque d'écrasement sur le logement de barre (KR03) après le cycle d'essai !</p> <p>Les doigts sont écrasés lors de l'ouverture du dispositif de serrage d'enclenchement si la barre est sous contrainte mécanique par le cycle d'essai ou ressort.</p> <p>→ Porter un équipement de protection individuel approprié (gants). → Ouvrir prudemment le dispositif de serrage d'enclenchement. → Maintenir la barre de fixation pour qu'elle ne puisse pas se dégager.</p>
---	---

1. Sur les deux ancrages : enlever les goupilles de sécurité de la barre de fixation.
2. Ancre coulissant réglable en hauteur (SA05H) : desserrer l'écrou de blocage à l'aide de la clé à fourche spéciale livrée.
Sur les deux ancrages (goujons d'ancrage) : ouvrir le levier de blocage pour desserrer l'ancrage dans l'embase de sol.
Sur les deux ancrages (ancrages coulissants) : desserrer les écrous des boulons sur la plaque de base de l'ancrage coulissant pour desserrer l'ancrage sur les rails de montage.

 Danger	<p>Risque d'écrasement sur le logement de barre (KR03) !</p> <p>Écrasement des doigts.</p> <p>→ Sur les ancrages, ne jamais passer la main dans l'articulation du logement de barre (KR03) !</p>
--	---

3. Sur les deux ancrages : desserrer les deux dispositifs de serrage d'enclenchement et déplier le logement de barre (KR03).

6.2 Démontage de la barre diagonale de moyeu de roue

1. Sortir l'axe de verrouillage à billes du logement.
2. Enlever la barre diagonale de moyeu de roue et stocker conformément aux prescriptions.
3. Refermer le logement de barre (KR03) de l'ancrage pour que l'engom-
mage ne soit pas endommagé pendant le transport ou le stockage.
4. Enlever l'ancrage et le stocker selon les prescriptions.

6.3 Démontage de la barre de moyeu de roue

1. Sortir la barre de moyeu de roue du logement de barre (KR03) et déposer l'extrémité de la barre sur le sol.
2. Refermer le logement de barre (KR03) de l'ancrage pour que l'engom-
mage ne soit pas endommagé pendant le transport ou le stockage.
3. Enlever l'ancrage et le stocker selon les prescriptions.

6.4 Démontage de la base de fixations



Danger

Risque de blessure par glissement de la base de fixation !

Risque de blessure du pied par le glissement de la base de fixation détachée.

- Maintenir la base de fixation dès que la vis de roue extérieure RS05 est desserrée. Sinon, la base de fixation peut s'échapper du cône de logement.
- La base de fixation est lourde et peut rester fortement serrée.



Danger

Risque d'écrasement au niveau de la base de fixation et de la chape !

Les doigts sont écrasés parce que la base de fixation tourne librement dans la chape !

- Ne pas mettre la main de la chape.

1. Dévisser la vis de roue extérieure RS05 sur la base de fixation.
2. Sortir la base de fixation et la barre du moyeu de roue du cône de logement du jeu d'adaptateurs de jantes par le base et les stocker conformément aux prescriptions.

Démonter les autres triangles de fixation de la même manière.

6.5 Démontage de l'adaptateur de jante



Prudence

Dommmages matériels dus à un véhicule plus large !

Les adaptateurs de jante avec cône de logement dépassent des roues. En raison de cela, le véhicule est plus large et peut causer des dommages au passage.

- Déplacer les véhicules avec les adaptateurs montés avec beaucoup de précaution et prudence.



Prudence

Risque de corrosion des cônes de logement !

Si les adaptateurs de jante ne sont pas démontés immédiatement après l'essai, les cônes de logement risquent de corroder.

- Protéger impérativement les cônes de logement contre l'humidité !

1. Sur la première roue (au choix), enlever toutes les vis de raccordement et rondelles-ressorts.
2. Enlever l'adaptateur de jante, y compris le cône de logement, tenir compte du poids en présence!



Prudence

Blessures causées par des composants qui tombent !

La roue du véhicule se détache complètement de la suspension et le véhicule bascule, blesse des personnes et cause des dommages matériels si tous les adaptateurs de filetage sont enlevés simultanément.

- Remplacer les adaptateurs de filetage individuellement par des vis de roue d'origine !
- Ne jamais remplacer tous les adaptateurs de filetage simultanément !

3. Remplacer un adaptateur de filetage par une vis de roue d'origine. Serrer la vis de roue d'origine avec le couple de serrage correct (comme la vis de roue d'origine ou en fonction du filet)
4. Sur la première roue, remplacer à tour de rôle tous les autres adaptateurs par des vis de roue d'origine.

Procéder de même avec toutes les roues restantes.

7. Maintenance et nettoyage

7.1 Consignes générales de maintenance

Effectuer tous les travaux de maintenance décrits ici sur tous les composants du système de fixation de moyeu de roue régulièrement avant chaque montage.

Ce chapitre ne décrit que les travaux de maintenance et de nettoyage qui peuvent être effectués par l'exploitant du banc d'essai lui-même. Les travaux de maintenance dépassant ce niveau doivent être effectués par un personnel de service formé spécialement ou par le fabricant.

Toujours maintenir toutes les pièces du système de fixation de moyeu de roue pour le montage et pendant le stockage parfaitement propres, sèches et exemptes de graisse. Toujours utiliser les barres de fixation et le logement de barre (KR03) engommé à l'état propre, sec et exempt de graisse.

Les raccords par vis et écrous freinés avec de la peinture d'identification des vis ne doivent pas être déréglés ni resserrés par l'exploitant.

Si la peinture de marquage de vis est endommagée, envoyer l'ensemble de l'ancrage au fabricant, pour vérification et un nouveau réglage.

7.2 Maintenance des ancrages

7.2.1 Goujon d'ancrage

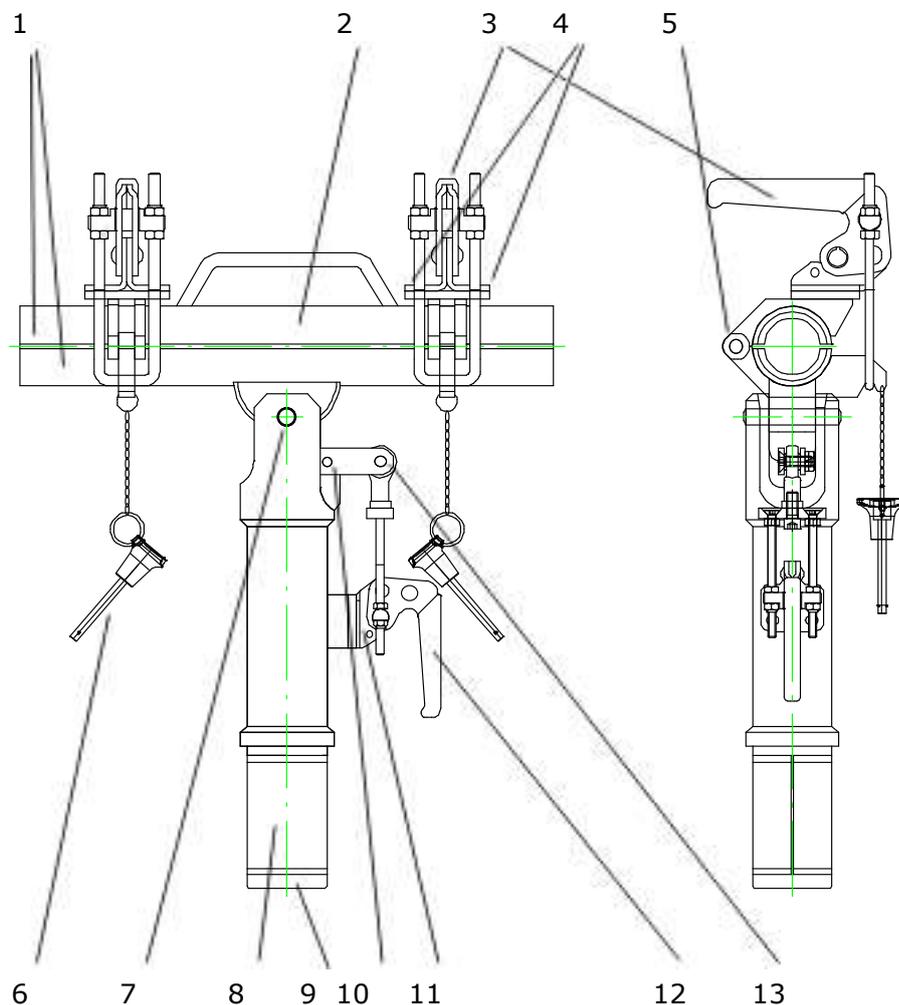


Figure 30 : maintenance goujon d'ancrage

- | | |
|---|--|
| [1] Logement de barre (KR03) | [8] Douille de serrage pour embase au sol |
| [2] Autocollant d'avertissement « Risque d'écrasement » | [9] Écrou de blocage pour douille de serrage |
| [3] Poignée du dispositif de serrage d'enclenchement | [10] Goupille cylindrique et vis |
| [4] Vis de fixation (4 pces) | [11] Vis de fixation (4 pces) |
| [5] Vis d'articulation | [12] Levier de blocage |
| [6] Goupille de sécurité | [13] Vis pour leviers de blocage |
| [7] Goupille cylindrique sur l'articulation basculante | |



Remarque

Les raccords par vis suivants sont freinés avec de la peinture de marquage de vis : [4], [5], [9], [10], [11], [13]

Avant chaque montage, vérifier si la peinture de marquage de vis est endommagée, ne pas tordre les vis et écrous !

7.2.2 Ancrage coulissant

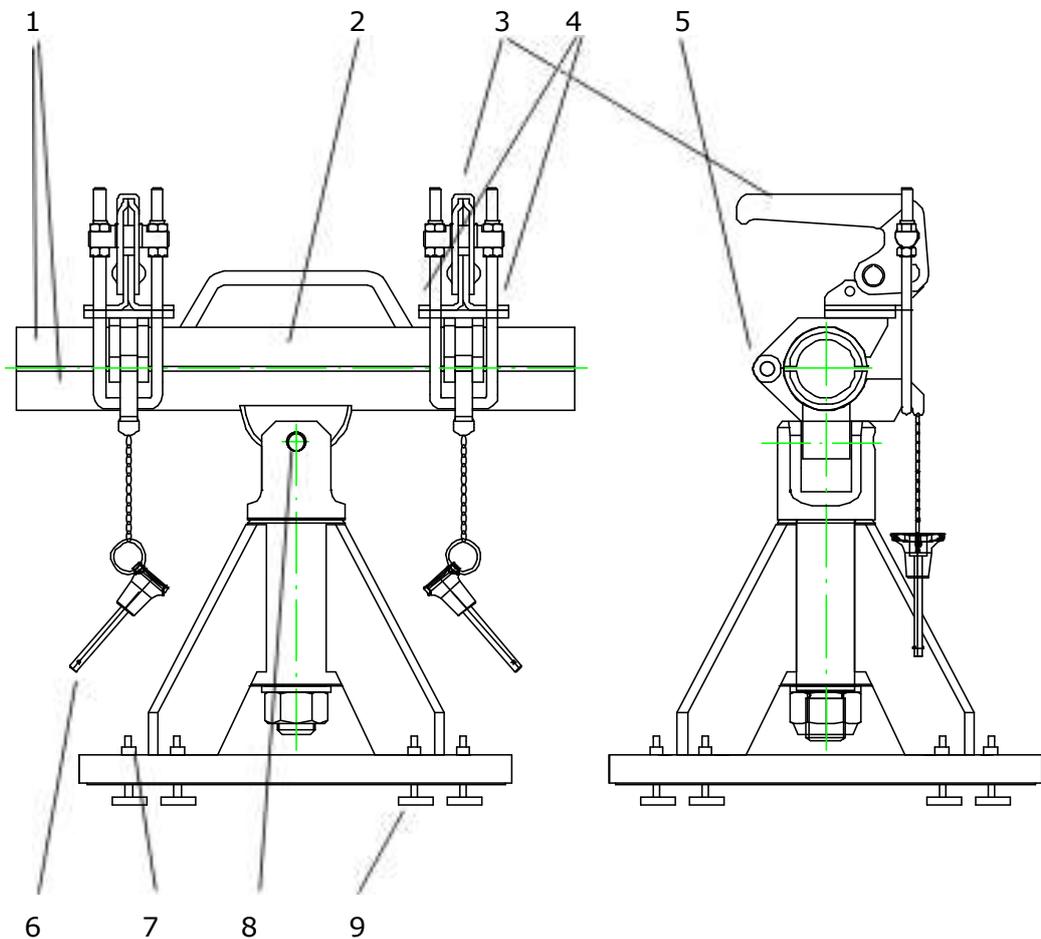


Figure 31 : maintenance ancrage coulissant

- | | |
|--|---|
| [1] Logement de barre (KR03) | [6] Goupille de sécurité |
| [2] Autocollant d'avertissement «
Risque d'écrasement » | [7] Écrou pour boulon |
| [3] Poignée du dispositif de serrage
d'enclenchement | [8] Goupille cylindrique sur l'articula-
tion basculante |
| [4] Vis de fixation (4 pcs) | [9] Boulon pour rails de montage (non
fourni) |
| [5] Vis d'articulation | |



Remarque

Les raccords par vis suivants sont freinés avec de la peinture de marquage de vis : [4], [5].

Avant chaque montage, vérifier si la peinture de marquage de vis est endommagée, ne pas tordre les vis et écrous !

7.2.3 Maintenance des différents composants de l'ancrage

La majeure partie des composants des goujons d'ancrage et ancrages coulissants nécessite la même maintenance. Ceux-ci sont décrits ci-après (voir pour cela, Figures 33/34/35) :

7.2.3.1 Force de serrage des dispositifs de serrage d'enclenchement

 Remarque	<p>Pour assurer une force de serrage correcte, les dispositifs de serrage d'enclenchement des ancrages doivent avoir un couple de serrage d'au moins 25 Nm. Ce couple est réglé fixe par les étriers de serrage au moyen d'écrous et d'écrous de blocage.</p> <p>Pour le réglage du couple de serrage il faut : un outil de réglage spécial (fourni), un clé dynamométrique, une douille de 19.</p> <p>Si l'exploitant ne peut pas régler la force de serrage, envoyer l'ancrage pour maintenance au fabricant.</p>
--	---

1. Régler la clé dynamométrique sur 25 Nm et l'équiper de la douille de 19.

 Remarque	Le couple de serrage est de 25 Nm.
--	---

2. Ouvrir le dispositif de serrage d'enclenchement.
3. Placer l'outil de réglage.
4. Appliquer la clé dynamométrique, vérifier le couple de serrage.
5. Régler les écrous et écrous de blocage jusqu'à l'obtention d'un couple de serrage d'au moins 25 Nm.

Comparer les figures 33 et 34.

Remplacer les tôles de protection et écrous de blocage par des neufs si leur fonctionnement ne peut plus être garanti (ou s'ils sont usés).

 Remarque	<p>Lors du réglage du dispositif de serrage d'enclenchement, s'assurer que l'autre n'est pas ouvert. On garantit ainsi que chaque dispositif de serrage d'enclenchement transmet la force de serrage exigée.</p>
--	---



Figure 32 : outil pour le réglage de la force de serrage

7.2.3.2 Raccords par vis et écrous avec peinture de marquage de vis



Figure 33 : peinture de marquage de vis sur le logement de barre.

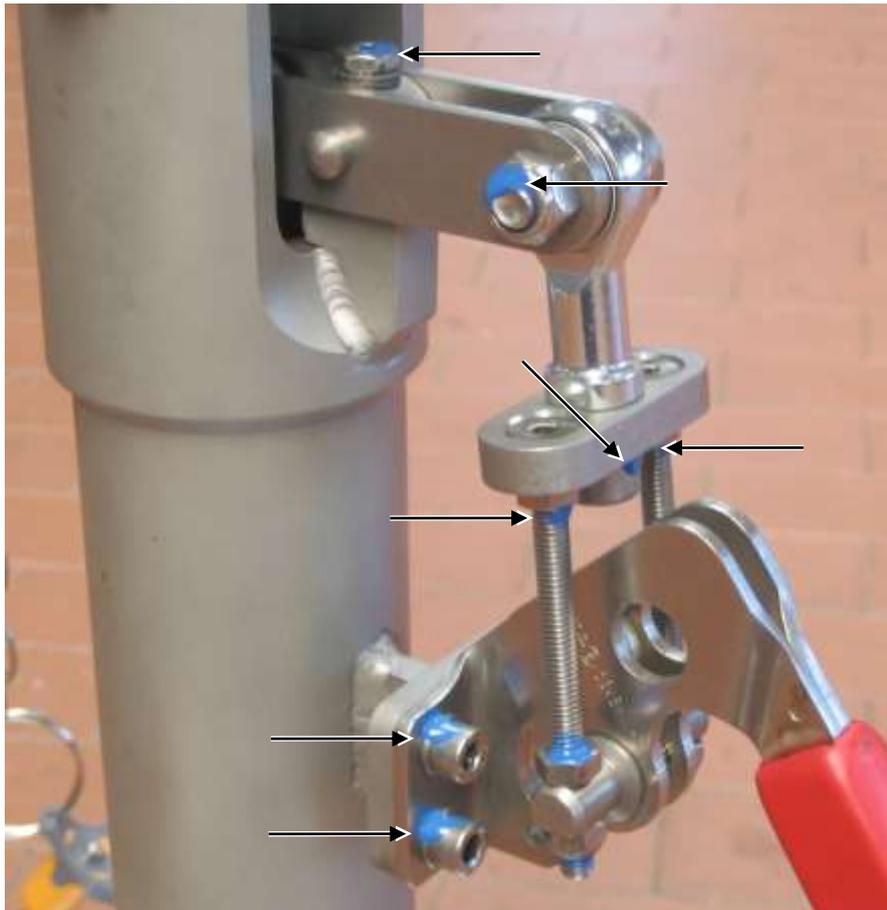


Figure 34 : peinture de marquage de vis sur le levier de blocage

7.2.3.3 Peinture de marquage de vis

Activité d'essai (défaut décrit)	Travaux de maintenance
Vérifier si la peinture de marquage de vis est endommagée sur un ou plusieurs écrous ou si le marquage n'est plus dans l'alignement (voir également Fig. 33, 34 et 35).	Remplacer l'ensemble de l'ancrage.

7.2.3.4 Logement de barre

Activité d'essai (défaut décrit)	Travaux de maintenance
Vérifier si l'engommage est endommagé.	Remplacer l'ensemble de l'ancrage.
Vérifier si l'engommage est encrassé, gras ou humide.	Nettoyer et sécher l'engommage. Ne pas utiliser de produits agressifs ni de nettoyeur à vapeur, uniquement de l'eau et un nettoyant universel.
Vérifier s'il y a des dommages.	Remplacer l'ensemble de l'ancrage.
Vérifier si l'autocollant d'avertissement «risque d'écrasement» est endommagé ou manquant.	Remplacer l'autocollant d'avertissement « Risque d'écrasement ».

7.2.3.5 Goupilles de sécurité

Activité d'essai (défaut décrit)	Travaux de maintenance
Vérifier si goupilles de sécurité manquent ou sont endommagées.	Remplacer les goupilles de sécurité.

7.2.3.6 Goupille cylindrique DIN 7 avec circlip DIN 471 sur l'articulation basculante

Activité d'essai (défaut décrit)	Travaux de maintenance
Vérifier si la goupille cylindrique manque ou est mal placée.	Remplacer l'ensemble de l'ancrage.

7.2.3.7 Douille de serrage pour embase au sol

Activité d'essai (défaut décrit)	Travaux de maintenance
Vérifier si la douille de serrage est en place bien que le levier de blocage soit desserré.	Remplacer l'ensemble de l'ancrage.
Vérifier si la peinture de marquage de vis sur l'écrou de blocage est endommagée.	Remplacer l'ensemble de l'ancrage.

7.2.3.8 Levier de blocage

Activité d'essai (défaut décrit)	Travaux de maintenance
Vérifier si le levier de blocage est difficile à actionner ou ne s'enclenche pas en position de blocage.	Remplacer l'ensemble de l'ancrage.
Vérifier si la cuvette de poignée engommée manque ou est desserrée.	Remplacer la cuvette de poignée.

7.2.3.9 Boulons + écrous pour rail de montage (non fournis)

Activité d'essai (défaut décrit)	Travaux de maintenance
Vérifier si les boulons, y compris les écrous, manquent ou sont endommagés.	Remplacer les boulons et les écrous.

7.2.3.10 Réglage en hauteur ancrage coulissant

Activité d'essai (défaut décrit)	Travaux de maintenance
Vérifier si le réglage en hauteur est endommagé ou ne peut pas être modifié.	Remplacer l'ensemble de l'ancrage.

7.3 Maintenance des barres de fixation

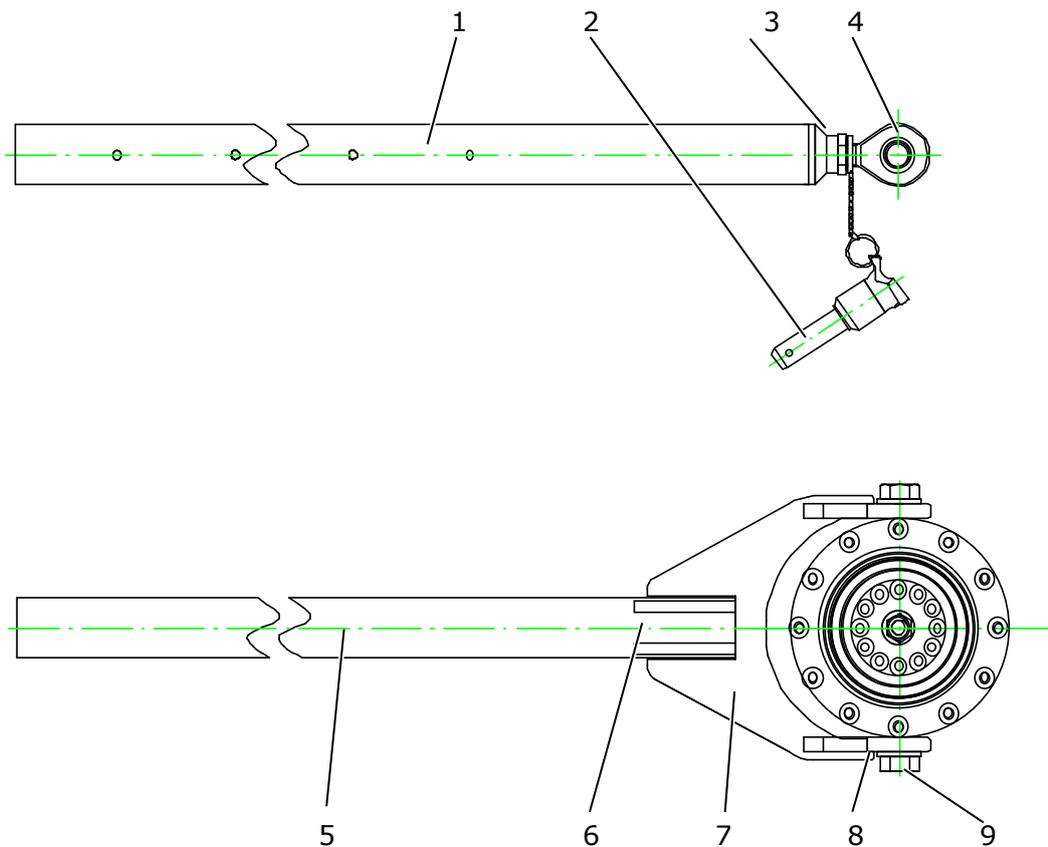


Figure 35 : maintenance des barres de fixation

- | | |
|--------------------------------------|--|
| [1] Barre diagonale de moyeu de roue | [6] Logement pour Barre diagonale de moyeu de roue |
| [2] Axe de verrouillage à billes | [7] Chape |
| [3] Filet avec contre-écrou | [8] Rondelle-ressort |
| [4] Tête d'articulation | [9] Vis de fixation |
| [5] Barre de moyeu de roue | |



Remarque

Reconnaître une barre de fixation déformée :

- poser la barre de fixation sur une surface plane, par ex. table / plaque de dressage.
- rouler la barre de fixation sur cette surface, la tête de la barre dépasse du bord de la table.
- veiller aux déviations par rapport à l'axe longitudinal (déformation).
- si la déviation maximale par rapport à l'axe longitudinal dépasse 10 mm, la barre de fixation est déformée au-delà de la valeur admissible.

Ne pas utiliser des barres de fixation déformées pour des raisons de sécurité !

7.3.1 Barre diagonale de moyeu de roue

Procéder à une inspection visuelle et à une vérification du fonctionnement avant chaque montage !

Activité d'essai (défaut décrit)	Travaux de maintenance
Vérifier si la barre est encrassée, grasse ou humide.	Nettoyer et sécher la barre. Ne pas utiliser de produits agressifs ni de nettoyeur à vapeur, uniquement de l'eau et un nettoyant universel.
Vérifier si la barre est endommagée ou déformée de plus de 10 mm.	Remplacer l'ensemble de la barre.
Vérifier si la tête d'articulation est endommagée ou déformée.	Remplacer l'ensemble de la barre.
Vérifier si l'axe de verrouillage à billes manque ou est déformé.	Remplacer l'axe de verrouillage à billes.

7.3.2 Barre de moyeu de roue

Procéder à une inspection visuelle et à une vérification du fonctionnement avant chaque montage !

Activité d'essai (défaut décrit)	Travaux de maintenance
Vérifier si la barre est encrassée, grasse ou humide.	Nettoyer et sécher la barre. Ne pas utiliser de produits agressifs ni de nettoyeur à vapeur, uniquement de l'eau et un nettoyant universel.
Vérifier si la barre est endommagée ou déformée de plus de 10 mm.	Remplacer l'ensemble de la barre.
Vérifier si le logement de la barre diagonale de moyeu de roue est endommagé ou déformé.	Remplacer l'ensemble de la barre.
Vérifier si la chape est endommagée ou déformée.	Remplacer l'ensemble de la barre.
Vérifier si les vis de fixation sont endommagées ou desserrées (quand la base de fixation est serrée dans la chape).	Remplacer ou serrer avec 170 Nm.

7.4 Maintenance de l'adaptateur de jantes et de la base de fixation

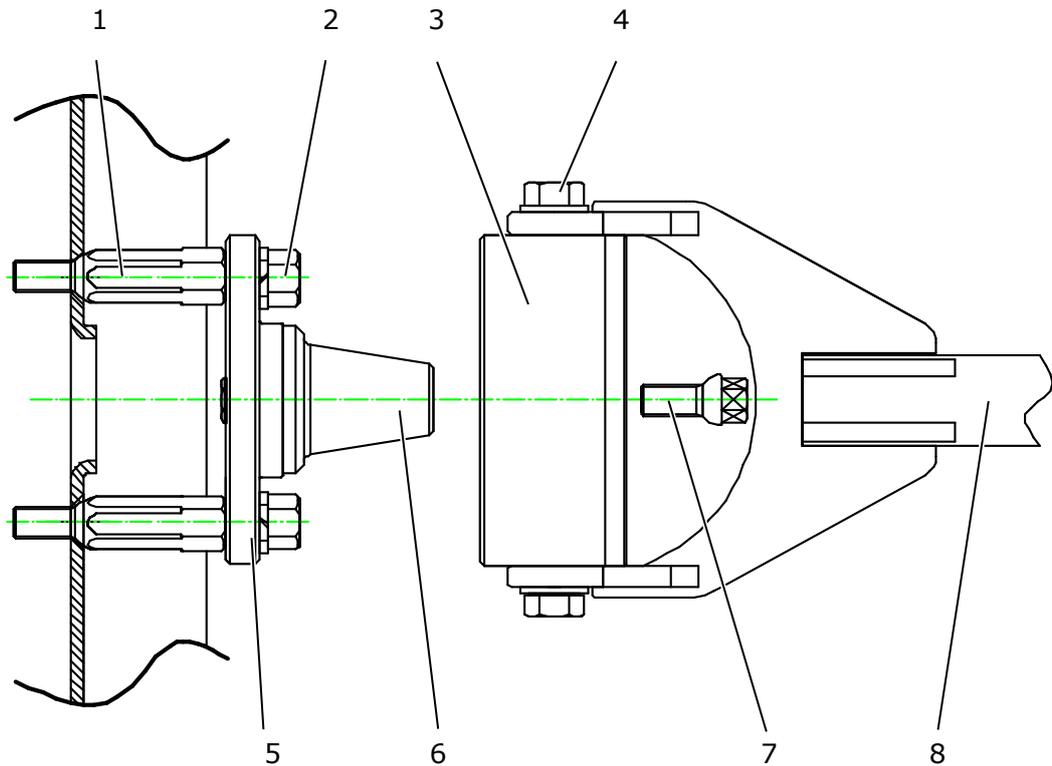


Figure 36 : maintenance adaptateur de jante et base de fixation

- | | |
|----------------------------|---------------------------------|
| [1] Adaptateur de filetage | [5] Adaptateur de jante |
| [2] Vis de raccordement | [6] Cône de logement |
| [3] Base de fixation | [7] Vis de roue extérieure RS05 |
| [4] Vis de fixation | [8] Barre de moyeu de roue |

7.4.1 Raccords par vis

A chaque montage, contrôler la bonne tenue de tous les raccords par vis.

Activité d'essai (défaut décrit)	Travaux de maintenance
Vérifier si les vis sont endommagées ou desserrées.	Serrer ou remplacer. Couple de serrage des vis, voir chapitre 5 et suite.

7.4.2 Base de fixation

 Remarque	<p>Maintenance de la base de fixation après 15 000 heures de service ou 1 millions de kilomètres, au plus tard tous les 3 ans.</p> <p>La maintenance est toujours assurée par le fabricant.</p> <p>Ne jamais faire la maintenance des bases de fixation soi-même !</p>
--	--

Activité d'essai (défaut décrit)	Travaux de maintenance
Vérifier si les bases de fixation sont encrassées ou endommagées.	Nettoyer l'extérieur (essuyer uniquement). Remplacer l'ensemble.
Vérifier si l'autocollant d'avertissement « Risque d'écrasement » est endommagé ou manquant.	Remplacer l'autocollant.

7.4.3 Adaptateur de jante

Procéder à une inspection visuelle et à une vérification du fonctionnement avant chaque montage !

Activité d'essai (défaut décrit)	Travaux de maintenance
Vérifier si l'adaptateur de jante est endommagé.	Remplacer l'adaptateur de jante.

7.4.4 Cône de logement

Procéder à une inspection visuelle et à une vérification du fonctionnement avant chaque montage !

Activité d'essai (défaut décrit)	Travaux de maintenance
Vérifier si le cône de logement est encrassé ou endommagé.	Nettoyer le cône de logement. Ne pas utiliser de produits agressifs ni de nettoyeur à vapeur, uniquement de l'eau et un nettoyant universel.
Vérifier si le cône de logement est endommagé.	Remplacer le cône de logement ou le jeu d'adaptateurs non démontables.

7.5 Nettoyage

Toujours maintenir le système de fixation de moyeu de roue propre et sèche. Cela assure la sécurité de fonctionnement et le fonctionnement continu sans défauts du système de fixation de moyeu de roue ainsi que du banc d'essai.



Remarque

Essuyer le système de fixation de moyeu de roue régulièrement avec un chiffon doux non pelucheux. Utiliser uniquement de l'eau et un nettoyant universel. Essuyer minutieusement l'humidité résiduelle après le nettoyage ou laisser sécher.

Ne pas utiliser des nettoyeurs à vapeur, des nettoyeurs haute pression ou des produits chimiques agressifs pour le nettoyage du système de fixation de moyeu de roue !

8. Transport et stockage

 Danger	<p>Risque d'écrasement sur l'articulation basculante et le logement de barre (KR03) !</p> <p>Écrasement des doigts.</p> <p>→ Ne jamais accéder dans l'articulation basculante ou l'articulation du logement de barre (KR03) au niveau des ancrages !</p>
--	---

 Prudence	<p>Dommages matériels causés par un personnel non formé !</p> <p>Le système de fixation de moyeu de roue, la carrosserie du véhicule, le banc d'essai ou les équipements du local d'essai sont endommagés en cas d'accident causé par un personnel non formé.</p> <p>→ La sélection, le montage, le démontage, la maintenance et le nettoyage, tout comme le transport et le stockage de la fixation de moyeu de roue exigent des connaissances spécialisées et ne doivent être effectués que par des personnes qualifiées.</p> <p>→ Transport uniquement avec des moyens de transport appropriés.</p>
--	---

 Prudence	<p>Risque de blessure et de dommages matériels dû à des barres qui tombent !</p> <p>Les barres qui tombent peuvent blesser des personnes au niveau de la tête ou des membres. Des dommages matériels peuvent se produire.</p> <p>→ En cas de stockage en position debout, protéger contre le renversement.</p>
--	---

 Remarque	<p>Éviter les coups et chocs pendant le transport et le stockage !</p> <p>C'est en particulier l'engommage du logement de barre (KR03) qui ne doit pas être endommagé ! Pour cette raison, ne transporter l'ancrage qu'avec le logement de barre fermé.</p>
--	---

Stocker le système de fixation de moyeu de roue dans des locaux protégés contre les intempéries, propres et secs ! Veiller même à de faibles variations de température, sinon les composants sont soumis à un vieillissement accru.

L'emballage n'est prévu que pour l'expédition et non pas pour le stockage !

9. Pièces de rechange et accessoires

Pièce de rechange / accessoire	Numéro de commande
Adaptateur de filetage, cotes sur demande	GA05
Vis de raccordement et rondelle	VS05
Rondelle de serrage	SS05
Cône de logement	AK05
Adaptateur de jante démontable (diamètre de trou sur demande)	FA05
Adaptateur de jante, composant complet (diamètre de trou sur demande)	FA05K
Vis de roue intérieure ou extérieure	RS05
Base de fixation	FL05
Vis de fixation et rondelle-ressort	FS05
Barre de moyeu de roue avec chape (RST)	RST05
Barre diagonale de moyeu de roue avec tête d'articulation (DRST)	DRST05
Goujon d'ancrage 300mm	STA03
Goujon d'ancrage 400mm	STA03L
Goujon d'ancrage court	STA03K
Console d'ancrage et coulissant (sans boulons)	SSK03
Ancrage coulissant 300mm (sans boulons)	SA03
Ancrage coulissant 400mm (sans boulons)	SA03L
Ancrage coulissant 300-400mm (sans boulons)	SA05H
Ancrage coulissant 320-470 mm (sans boulons)	SA05HM
Chariot goujons d'ancrage pour 4 goujons d'ancrage	STAW03
Chariot d'ancrage coulissant pour 4 ancrages coulissants	SAW03
Embase de sol pour goujon d'ancrage	BB03
Rails de montage pour ancrage coulissant (sur demande)	MS03
Support pour 4 barres du système de fixation de moyeu de roue	SHR03
Jeu de maintenance (exclusivement pour personnel formé à cet effet)	WS03
Axe de verrouillage à billes Ø16 l=40	SBHF03-65
Autocollant d'avertissement « Risque d'écrasement »	SBHF03-02
Clé dynamométrique pour outil de réglage SBHF03-22	SBHF03-06
Cuvette de poignée pour leviers de blocage sur	SBHF03-09

Pièce de rechange / accessoire	Numéro de commande
goujon d'ancrage	
Câble en mailles ou en acier avec bague pour goupille de sécurité	SBHF03-11
Outil pour le réglage de la force de serrage des ancrages	SBHF03-22
Cuvette de poignée pour dispositifs de serrage d'enclenchement	SBHF03-36
Capuchon d'extrémité noir pour barres de fixation	SBHF03-38
Goupille de sécurité avec poignée en acier spécial pour ancrage, Ø6 l=50	SBHF03-39
Nettoyant universel pour le nettoyage des composants	SBHF03-48
Clé à fourche pour SA05H, SA05HM	SBHF03-50
Boulon M16 pour ancrage coulissant et rails de montage	SBHF03-51
Boulon M20 pour ancrage coulissant et rails de montage	SBHF03-52
Manuel de service Système de fixation de moyeu de roue (ce cahier). Veuillez demander la version à jour.	Manuel de service Système de fixation de moyeu de roue
Jeu tableau mural Système de fixation de moyeu de roue (1 jeu = 3 tableaux)	Tableaux muraux Système de fixation du moyeu de roue



Danger

Avertissement de sécurité!

Pour des raisons de sécurité, les systèmes de fixation du véhicule de S.Bleyer GmbH doivent uniquement être utilisés comme unité.

Le mélange avec des composants étrangers est interdit.

10. Caractéristiques techniques

10.1 Véhicule et paramètres d'essai

Masse de véhicule admissible	max. 3.500 kg
Charge admissible par axe	max. 2.000 kg
Accélération / décélération admissible	max. 10,0 m/s ²
Force de traction admissible	max. 30.000 N
Kick-down	autorisé
Freinage à fond	autorisé
Hauteur d'ancrage	de 300 mm à 400 mm
Vitesse admissible	max. 300 km/h
Diamètre de jante du véhicule	de 10 pouces à 22 pouces
Distance entre véhicule et goujon d'ancrage ou ancrage coulissant	min. 1,0 m max. 2,0 m
Plage de température	de - 40°C à + 50°C

10.2 Barres de fixation

10.2.1 Barre de moyeu de roue

Longueur de barre sans chape	2.000 mm
Longueur de chape	135 mm
Masse	env. 9,5 kg

10.2.2 Barre diagonale de moyeu de roue

Longueur de barre sans tête pivotante	2.000 mm
Longueur de tête pivotante	70 mm
Masse	env. 7,5 kg

10.3 Ancrage

Hauteur = distance entre le centre du logement de barre (KR03) et le plancher du banc d'essai

Longueur du logement de barre (KR03) (identique pour tous les ancrages)	400 mm
---	--------

10.3.1 Goujon d'ancrage

Goujon d'ancrage (STA03)	
Hauteur	300 mm
Masse	env. 15 kg

Goujon d'ancrage court (STA03K)	
Hauteur avec console d'ancrage et coulissant	300 mm
Masse	env. 12 kg

Goujon d'ancrage long (STA03L)	
Hauteur	400 mm
Masse	env. 16 kg

10.3.2 Ancrage coulissant

Cotes de la plaque de base	250 mm x 380 mm ou sur demande
Cote d'axe des alésages pour rails de montage	120 mm ou sur demande
Diamètre des alésages	pour boulon M16 ou sur demande

Ancrage coulissant (SA03)	
Hauteur	300 mm
Masse	env. 18 kg

Ancrage coulissant long (SA03L)	
Hauteur	400 mm
Masse	env. 20 kg

Ancrage coulissant réglable en hauteur (SA05H)	
Hauteur	300 - 400 mm
Différence de hauteur par rotation	5 mm
Masse	env. 27 kg

Ancrage coulissant réglable en hauteur (SA05HM)	
Hauteur	320 - 470 mm
Différence de hauteur	5 mm
Masse	env. 31 kg

10.3.3 Console d'ancrage et coulissant

Hauteur	220 mm
Hauteur avec STA03K	300 mm
Masse	env. 8 kg

10.4 Adaptateur de jante et base de fixation

10.4.1 Adaptateur de filetage

Longueur de tige, diamètre de filet, longueur de filet, forme de tête	adaptés à la forme de jante du véhicule d'essai respectif
Type de vis	8.8
Couple de serrage des vis	selon chapitre 5 et suite.

10.4.2 Adaptateur de jante

Diamètre extérieur	adaptés à la forme de jante et au diamètre de trou du véhicule d'essai respectif
Nombre de trous pour les vis de raccordement	adapté à la jante du véhicule d'essai respectif
Masse	env. 3,5 kg

10.4.3 Base de fixation

Masse	env. 7,5 kg
Alésage pour le capteur de mesure de la température (en option)	Position et diamètre de l'alésage selon le capteur de mesure de la température souhaité