

Ce document et les informations qu'il contient sont la propriété de CFF Cargo. Ils sont fournis à titre confidentiel et peuvent être utilisés par des personnes autorisées. À l'exception de la règle susmentionnée, le consentement écrit de CFF Cargo doit être obtenu pour l'utilisation, le transfert ou la fourniture de ces informations. © 2020 SBB Cargo AG

Manuel de l'utilisateur

Wagon céréales à quatre essieux

Tagnpps



31 85 0664 000-8 bis 31 85 0664 119-6	Série de base : exécution standard avec vanne d'écoulement
31 85 0664 120-4 bis 31 85 0664 199-8	Série optionnelle : exécution standard avec vanne d'écoulement et commande de frein à main modifiée
31 85 0664 200-4 bis 31 85 0664 219-4	Série optionnelle : exécution pour le transport de sucre (avec déversoir et commande de frein à main modifiée)
002-4 // 003-2 // 004-0 // 005-7 // 006-5 // 016-4 061-0 // 064-4 // 066-9 // 069-3 // 072-7 // 098-2 148-5 // 151-9 // 155-0 // 157-6 // 158-4 // 161-8 162-6 // 163-4 // 168-3 // 169-1 // 171-7 // 183-2	Série «cacao» : exécution pour le transport de cacao (avec entretoises modifiées à l'ouverture de chargement)

Table des matières

1.	Champ d'application, sécurité, environnement	3
2.	Utilisation.....	3
3.	Lettres de catégorie et caractéristiques	3
4.	Charges admissibles	4
4.1	Grille des limites de charge	4
5.	Chargement et déchargement.....	4
5.1	Remarques importantes	4
5.2	Chargement	5
5.3	Déchargement	6
5.4	Plans de chargement	9
6.	Commande, description du wagon et équipement	9
6.1	Remarques importantes concernant la lubrification et le nettoyage	9
6.2	Freins.....	9
7.	Inspection.....	11
7.1	Contrôle technique	11
7.2	Véhicule prêt au départ	11
8.	Levage du wagon.....	12
9.	Croquis-types.....	13
10.	Caractéristiques techniques	14

Liste des modifications

Date	Auteur	Modification	Page
18.08.2020	G-AM-FT-GW	Adaptation du manuel aux nouvelles prescriptions	n/a

1. Champ d'application, sécurité, environnement

Le présent manuel contient des informations importantes et des mesures qui doivent être respectées lors de l'utilisation et de l'exploitation du wagon. Ce document ne traite pas des exigences générales ou spécifiques en matière de maintenance. L'ETF exploitant le véhicule se doit de bien connaître les dispositions spécifiques aux chemins de fer, telles qu'indiquées dans le CUU.

Le personnel amené à manipuler le wagon (les opérateurs) doit être qualifié en conséquence et équipé du matériel de protection nécessaire. Il doit être familiarisé avec le contenu du présent document, les règles de sécurité applicables et les prescriptions internes de l'exploitant. Toute personne procédant au chargement se doit d'en connaître les principes (arrimage inclus), tels qu'indiqués dans le document R G-35211-13.

2. Utilisation

Les wagons fermés à quatre essieux de type «Tagnpps» à déchargement par gravité se composent de 5 silos et se prêtent au transport de marchandises en vrac granuleuses.

Toutes les pièces en contact avec la marchandise en vrac sont fabriquées en acier inoxydable 1.4301 propre à servir dans le secteur alimentaire. Le véhicule est donc conçu pour le transport de denrées alimentaires.

Le wagon est conforme aux prescriptions UIC et peut être utilisé en trafic RIV. Les dimensions correspondent au profil selon UIC 505-1.

3. Lettres de catégorie et caractéristiques

- T** Wagon avec toit ouvrant
- a** À quatre essieux
- g** Pour céréales
- n** Charge max. > 60 t
- pp** Déchargement par gravité (contrôlé, axial, bas)
- s** Vitesse max. 100 km/h

4. Charges admissibles

4.1 Grille des limites de charge

	A	B	C	D
S	40.5 t	48.5 t	58.5 t	66.5 t

5. Chargement et déchargement

5.1 Remarques importantes

- Avant de monter sur le toit, s'assurer que la ligne de contact est déclenchée et mise à la terre.
- Le couvercle fixé sur l'échelle doit toujours être fermé.
- Une fois la vidange terminée, les vannes d'écoulement doivent être fermées et verrouillées au moyen du cliquet.
- Le couvercle empêchant les impuretés de pénétrer dans le tube de vidange doit être fermé.
- Les couvercles de remplissage doivent être fermés avant le transport.

Extrémité 2 du wagon avec échelle et clapet

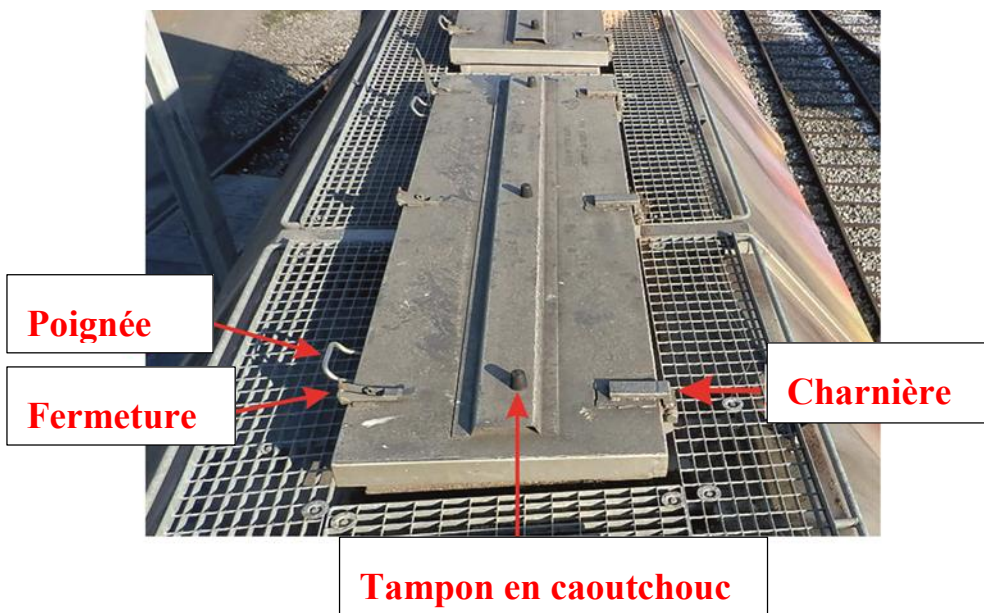


5.2 Chargement

Chaque silo a un couvercle de remplissage, qui peut être complètement rabattu. Pour charger un silo, le couvercle correspondant doit être complètement ouvert. Le couvercle ne doit pas tomber, car cela pourrait endommager les charnières.

Après avoir chargé un silo, fermez le couvercle du silo correspondant et fixez-le avec les 3 fermetures. Les crochets de fermeture sont réglables, afin d'ajuster la force de pression peut être ajustée au joint. Le réglage est effectué par un personnel qualifié de l'atelier.

Pièces du couvercle



Il convient au préalable de lire en intégralité et d'appliquer la directive pour la sécurité des transbordements!



Ne jamais lâcher le couvercle d'un silo.



5.3 Déchargement

Numéros de wagons 31 85 066 4 000-8 à 199-8 (exécution standard)

Les vannes d'écoulement sont actionnées séparément au moyen de volants montés sur les deux côtés du wagon.

Leur lame est actionnée par l'intermédiaire d'un engrenage à vis qui démultiplie le mouvement de rotation et la transforme en un mouvement linéaire via le bras de commande. Elle glisse entre les plaques en Delrin (matériau résistant à l'usure) et est bloquée à l'aide de butées.

Le loquet de verrouillage installé au niveau du volant assure la vanne contre une ouverture intempestive.

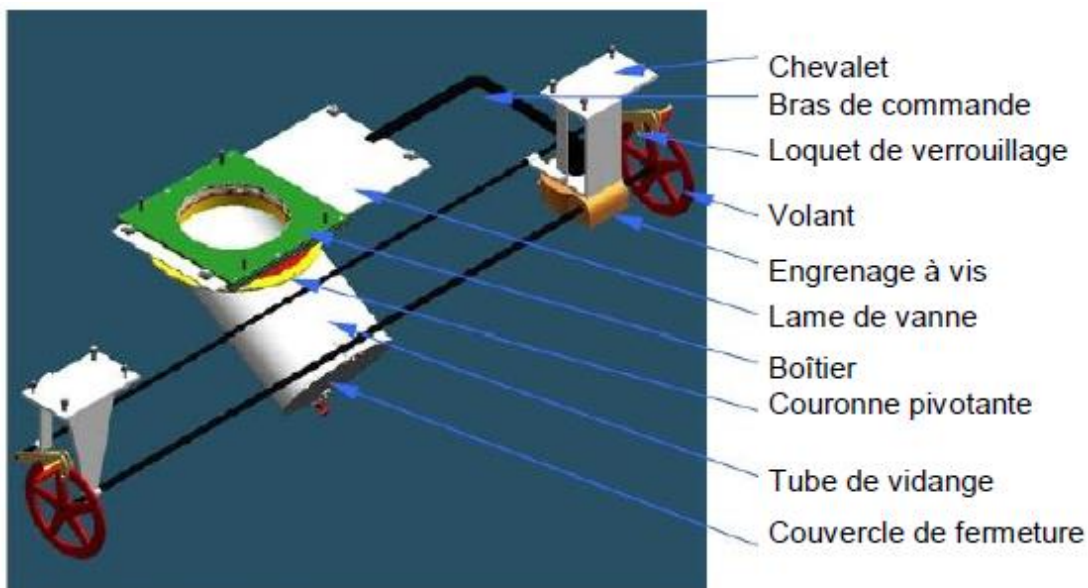
Encliqueté, il peut être complété par une protection supplémentaire au moyen d'un plomb. La boîte de transmission à blocage automatique ne peut pas se déplacer d'elle-même.

La vanne s'ouvre ou se ferme au bout de 6 ou 7 rotations.

Le tube de vidange peut pivoter de 360° (180° à proximité du bogie). Il est muni d'un couvercle empêchant les impuretés d'y pénétrer.

Avant le chargement et, en particulier, après le déchargement, les expéditeurs et les destinataires sont tenus de vérifier si des résidus de marchandise subsistent et de les éliminer, le cas échéant.

Descriptif des vannes :



Vanne d'écoulement

Les vannes d'écoulement, les déversoirs ainsi que les couvercles de protection des tubes de vidange des wagons silos pour céréales vides doivent toujours être fermés (protection contre l'encrassement, des «semences intempestives», la saleté et la poussière de frein).



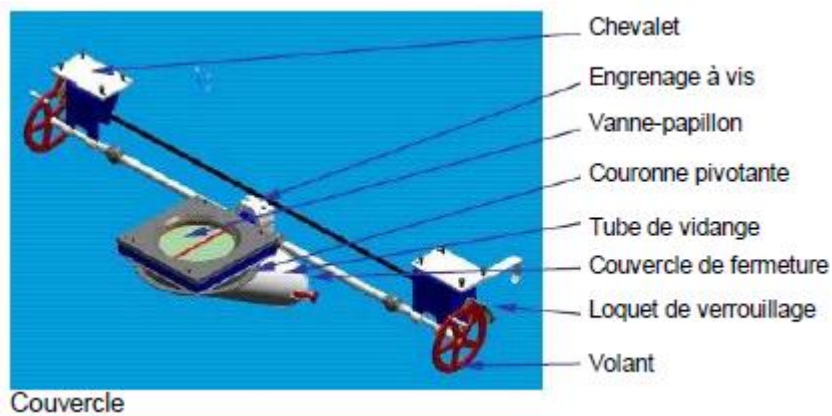
Il est interdit d'utiliser des marteaux ou autres outils métalliques pour enlever les résidus de marchandise (risque d'endommagement du dispositif d'écoulement et des silos). En effet, des particules métalliques se déposent sur les points de la surface en acier inoxydable détériorée par des coups de marteau, ce qui peut provoquer la formation de rouille.

Numéros de wagons 200-4 à 219-4 (exécution pour le transport de sucre)

Fondamentalement, les mêmes instructions d'utilisation s'appliquent pour les vannes d'écoulement. Le fonctionnement du volet via un engrenage à vis sans fin situé au centre, qui sous-tend le mouvement de rotation et actionne le volet.

Les vannes des wagons de transport de sucre sont équipées d'un dispositif d'étanchéité.

Descriptif des vannes :



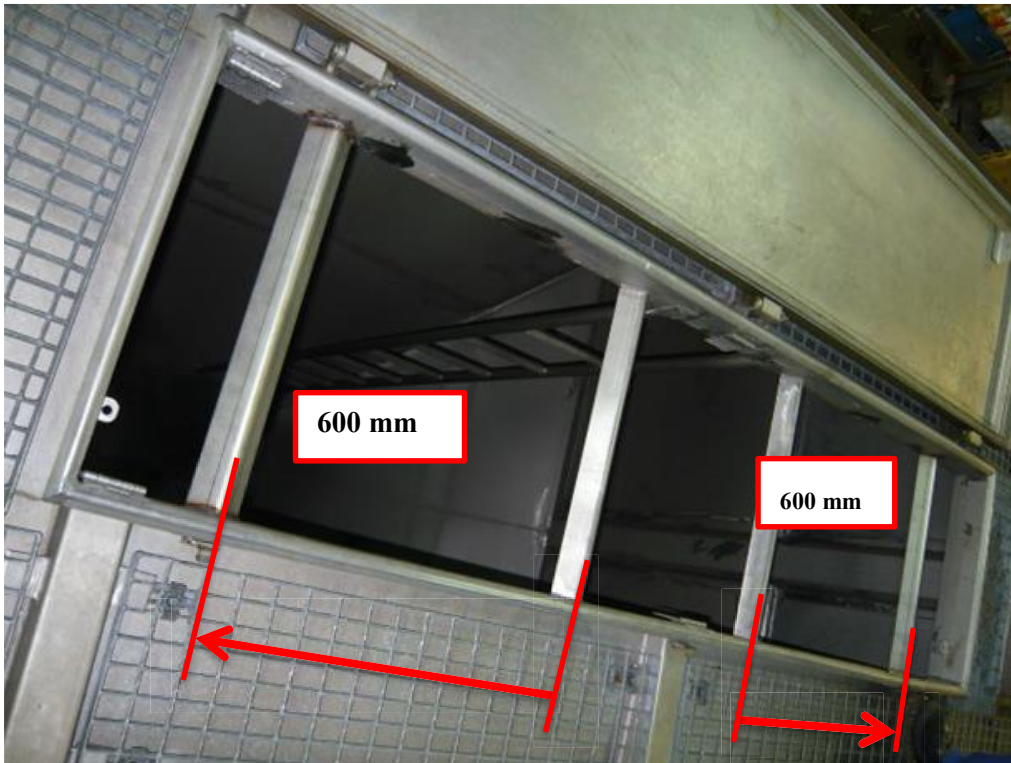
Les couvercles des tubes de vidange des wagons pour le transport du sucre sont équipés de manière à permettre un plombage.



Wagons pour le transport de cacao :

Pour le chargement des fèves de cacao, le nombre et la position des entretoises dans l'ouverture de remplissage ont été modifiés. Avec une ouverture maximale de 60 x 60 cm, le tube de chargement de l'expéditeur peut être complètement introduit dans les cales, de manière à éviter la rupture excessive des fèves de cacao.

Ouverture de chargement avec entretoises décalées



5.4 Plans de chargement

Pour garantir une répartition équilibrée sur les deux bogies, le wagon doit être chargé selon le schéma suivant, pour autant que la capacité ne soit pas entièrement utilisée :



Max. 15,3 t/ 17,7 m³



Max. 30,6 t/ 35,4 m³



Max. 45,9 t/ 53,1 m³



Max. 66,5 t/ 78,8 m³



Max. 66,5 t/ 96,5 m³

6. Commande, description du wagon et équipement

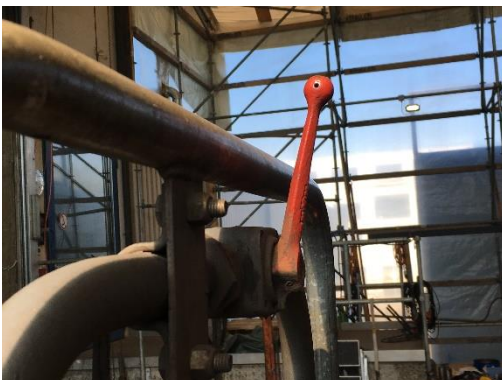
6.1 Remarques importantes concernant la lubrification et le nettoyage

- Les pièces en contact avec la marchandise ne doivent pas être lubrifiées (p. ex. vannes d'écoulement).
- Le véhicule est nettoyé selon les bonnes pratiques d'hygiène par les ateliers CFF.

6.2 Freins

Un frein à main et une soupape de freinage d'urgence sont disposés sur la plateforme du wagon. La soupape de freinage d'urgence vide la CG et déclenche ainsi un freinage pneumatique efficace. Son utilisation est limitée au lancer, en tant que freinage d'urgence pneumatique.

Robinet d'urgence



Frein à main des wagons portant les numéros 31 85 066 4 000-8 à 119-6

Le frein à main est équipé de deux arbres à cardan protégés par des manchettes. Il convient de les lubrifier après une durée de fonctionnement d'un à un an et demi. Lors du démontage ou du montage de l'arbre à cardan, veillez à ce que la position repérée par un «0» coïncide sur le redan. Les pièces coulissantes, le redan ainsi que l'engrenage conique doivent être lubrifiés.

Frein à main (illustration sans manchette)



Frein à main des wagons portant les numéros 31 85 066 4 120-4 à 219-4

À la différence du frein à main de la première série de véhicules, celui de ces wagons n'est équipé que d'un seul arbre à cardan. Les mêmes principes s'appliquent à cette version.

Frein à main (illustration sans manchette)



7. Inspection

7.1 Contrôle technique

Lors des contrôles techniques selon G-326550, vérifiez tout particulièrement les points suivants :

- état général de la caisse du wagon, déformation des parois de silos;
- fonctionnement des dispositifs de chargement et de déchargement.

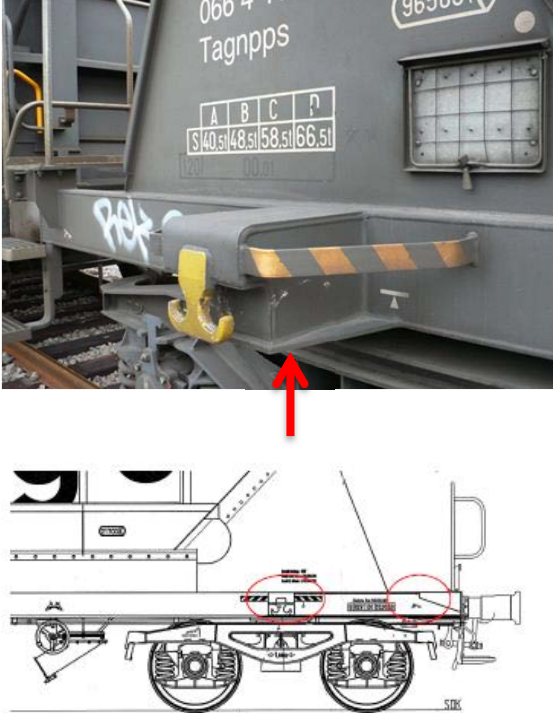
7.2 Véhicule prêt au départ

Le véhicule est prêt au départ lorsque :

- Les couvercles du toit doivent être fermés et verrouillés
- Les vannes d'écoulement et les couvercles de protection des tubes de vidange doivent être fermés (les couvercles de protection doivent être fermés à l'aide du verrou).

8. Levage du wagon

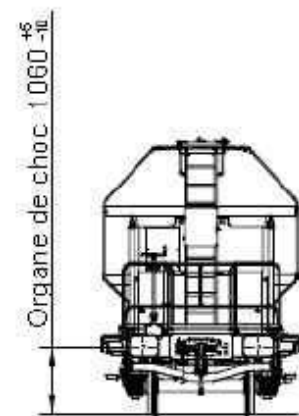
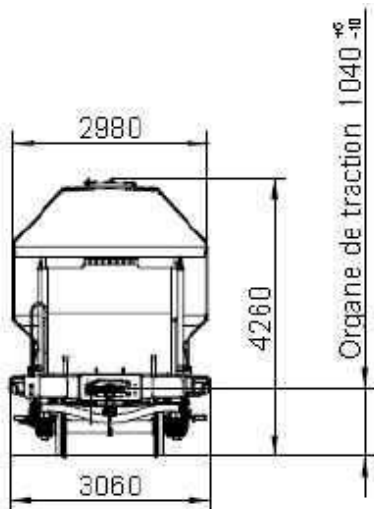
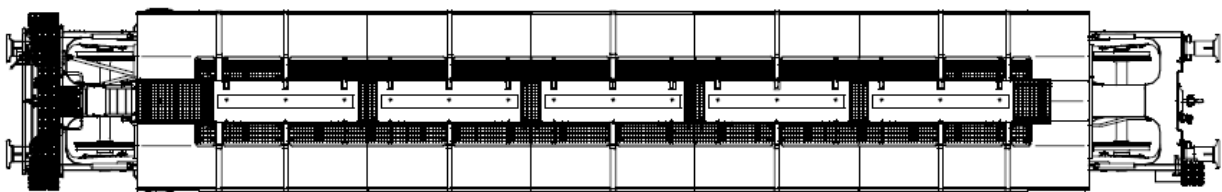
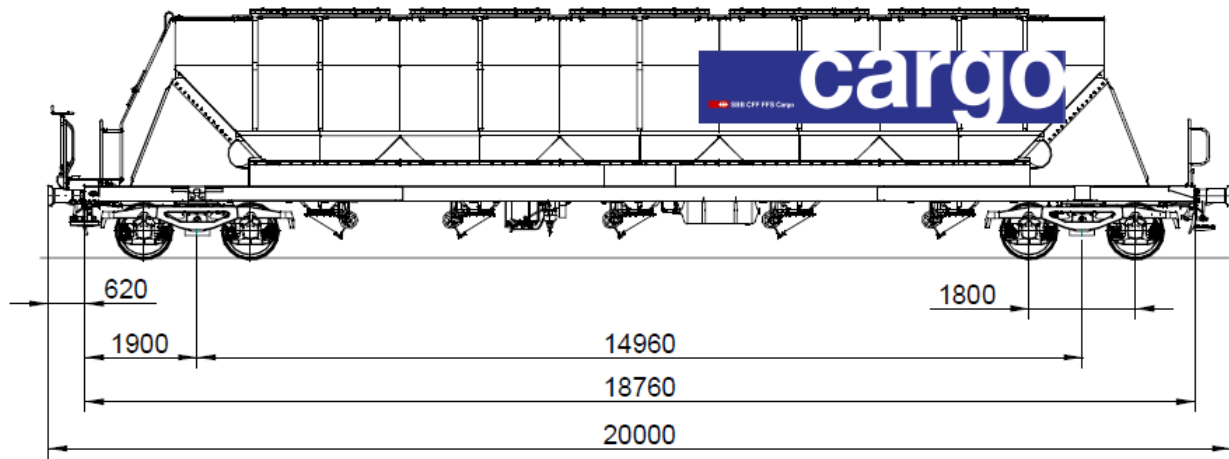
Le wagon est équipé de points de levage, marqués conformément à la norme EN 15877-1. Ceux-ci sont situés sur les côtés du wagon, à hauteur de l'essieu, sous la paroi latérale. Le wagon peut être soulevé avec ou sans bogies, vide ou entièrement chargé. Cette manipulation ne peut être effectuée que par du personnel spécialement formé.

4 essieux	Picto-grammes disponibles	Point de levage officiel Levage avec vérin (wagons VIDES ou CHARGÉS)	Point de levage alternatif Avec grue et sangle (wagons VIDES uniquement!)
Tagnpps 0664	Oui	Point de levage au crochet de halage 	Possible au crochet de halage

Les wagons (vides ou chargés) ne doivent être soulevés dans l'atelier ou lors de l'enraillement que par les points de levage repérés selon la fiche UIC 581 (risque d'endommagement du silo)!



9. Croquis-types



10. Caractéristiques techniques

Module	Désignation	Valeur
Généralités	Vmax autorisée en service	100 km/h
	Interdiction de passage sur les bosses de triage	Non
	Rayon de bosse de triage	250 m
	Rayon min. d'inscription en courbe	50 m
	Angle de cassure	2,5°
	Tare	23,5 t
	Limite de charge	66 t
	Réduction des émissions sonores	Oui
	Ligne de train	Non
	Nombre de bogies	2
	Distance entre essieux (ext.)	16 760 mm
	Distance entre essieux (int.)	13 160 mm
	Constructeur des bogies	ELH
	Désignation des bogies	YLssi
	Distance entre essieux d'un même bogie	1800 mm
	Distance entre pivots	14 960 mm
	Diamètre roue porteuse	920 mm
	Type d'essieu	Selon TSP004
	Type de ressort de suspension	Selon TSP005
	Poids par essieu (wagon chargé)	22 500 kg
Poids par essieu (wagon vide)	6000 kg	
Longueur hors tampons (Lht)	20 000 mm	
Répertoires	Calcul de freinage	AAZ 11463772
	Schéma pneumatique	3G 161.09.00.00
	Marquage (Äussere Anschriften)	GRAAFF_0G161-11-00-00_b-OBc

Module	Désignation	Valeur
Silo	Hauteur du wagon max. au-dessus du NSR	4310 mm
	Ouverture de chargement	2300 mm x 600 mm
	Volume	96.5 m ³
Freins	Type de frein	KE-GP-A (K)
	Disp. de changement de régime	Pneumatique
	Timonerie de frein séparée	Oui
	Poids-frein max.	58 t
	Levier d'inversion	Disp. automatique d'adaptation du freinage à la charge
	Nombre de freins d'immobilisation	1
	Type de frein d'immobilisation	Frein à main manœuvrable depuis la plate-forme
	Masse freinée du frein à main	20 t
	Effort de retenue	24 kN
	Efficacité du freinage man. (sur ... essieux)	2
	Efficacité du freinage pneum. (sur ... essieux)	4
Nombre de cylindres de frein	2	