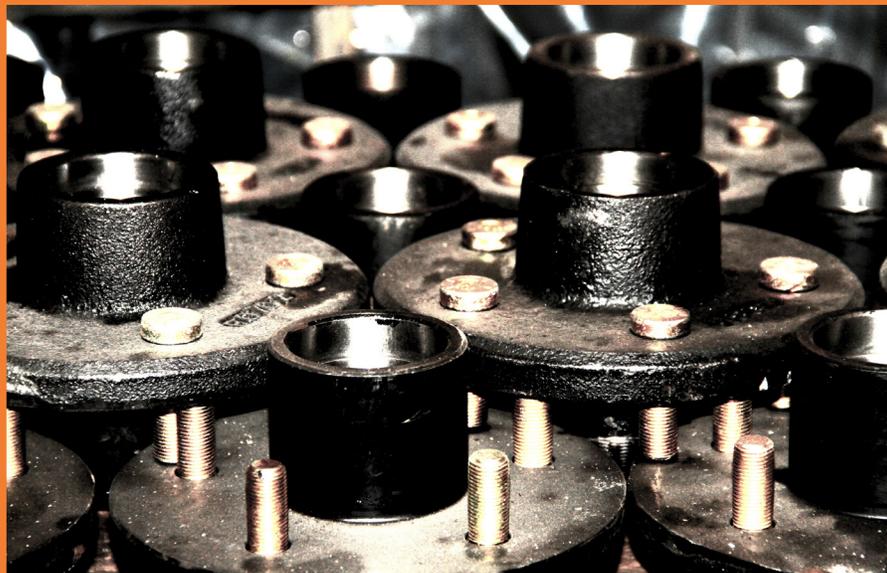




Catalogue Essieux



**ESSIEUX DE REMORQUES
ET PIÈCES COMPOSANTES**

Essieu 1 000 lbs
à 8 000 lbs



À ressorts et à torsion:

- Sans frein
- Avec frein électrique
- Avec frein hydraulique

Essieu de:

- Remorque utilitaire
- Roulotte de voyage
- Remorque industrielle
- ou autre

*Nos essieux sont fabriqués sur mesure à notre usine selon vos spécifications avec les composants de DEXTER, à moins d'autres exigences.

Type d'essieux

Essieu seul (tout nu)



Essieu seul surbaissé 4"



Essieu sans frein à ressorts



Essieu à ressorts avec frein électrique ou hydraulique



Flexiride (Torsion)



Torflex (Torsion)

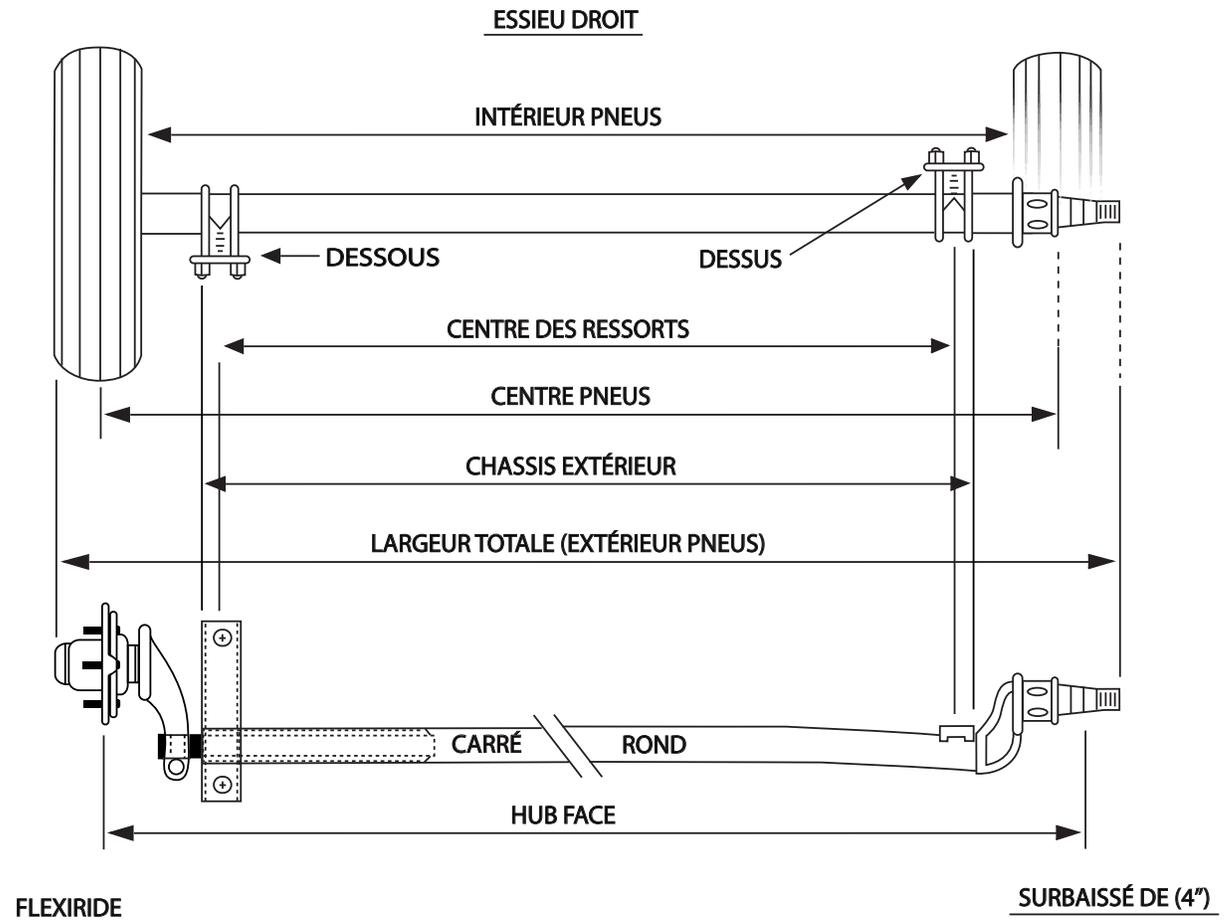


Suspension simple
(1 essieu)

Suspension double
(2 essieux)

Suspension triple
(3 essieux)

Dimension de l'essieu



Descriptions - Mesures

Essieu: Droit ou surbaissé 4"

Ressorts: Dessus ou dessous de l'essieu

Centre des ressorts: Centre en centre des ressorts

Traction: Centre en centre des pneus

Face du moyeu: Face du moyeu à face du moyeu

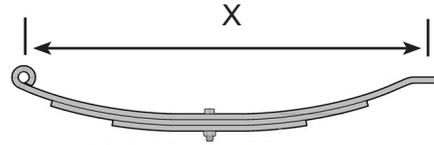
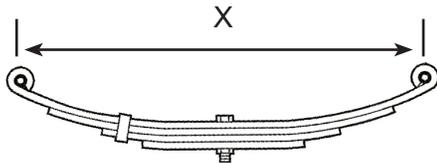
Chassis: Extérieur à extérieur

Largeur total: Extérieur de pneu à extérieur du pneu

Angle du mandrin Flexiride: -45°, -22.5°, -10°, 0°, +10°, +22.5°

Angle du mandrin Torflex: -45°, -22.5°, -10°, 0°, +10°, +22.5°

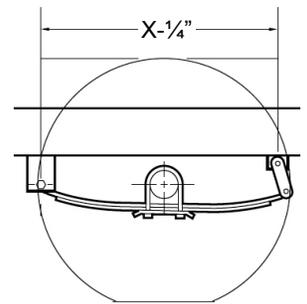
Position des mains d'attache sous le chassis de la remorque



X: Longueur du ressort

Pour essieu simple:

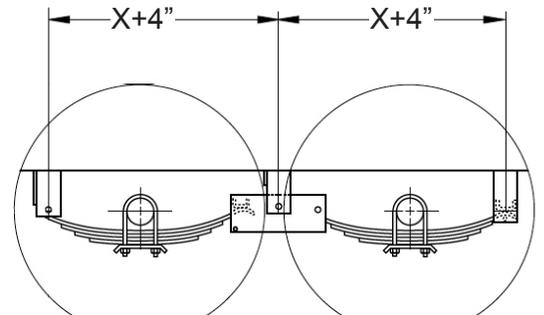
Centre en centre des mains d'attache = X



Pour essieu double: (série 6 000 lbs et moins)

Centre en centre des mains d'attache

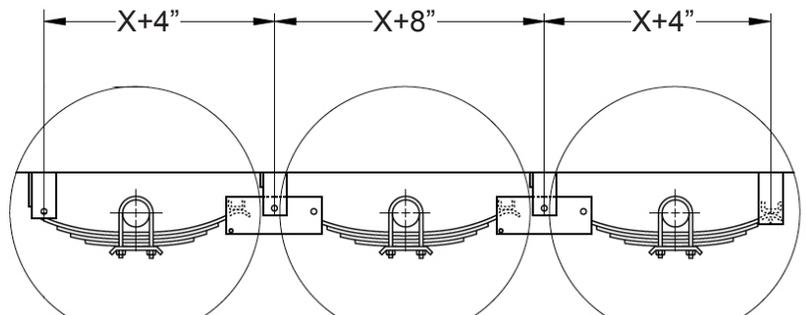
X + 4" X + 4" (stabilisateur 11")



Pour essieu triple: (série 6 000 lbs et moins)

Centre en centre des mains d'attache

X + 4" X + 8" X + 4" (stabilisateur 11")

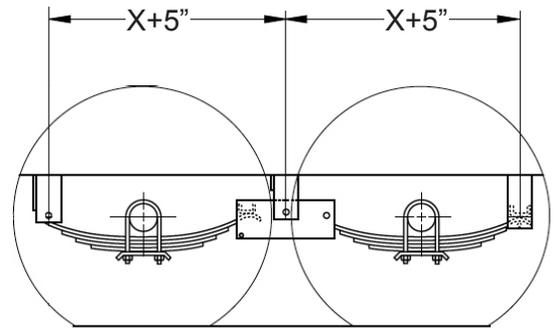


Position des mains d'attache sous le chassis de la remorque

Pour essieu double: (série 8 000 lbs)

Centre en centre des mains d'attache

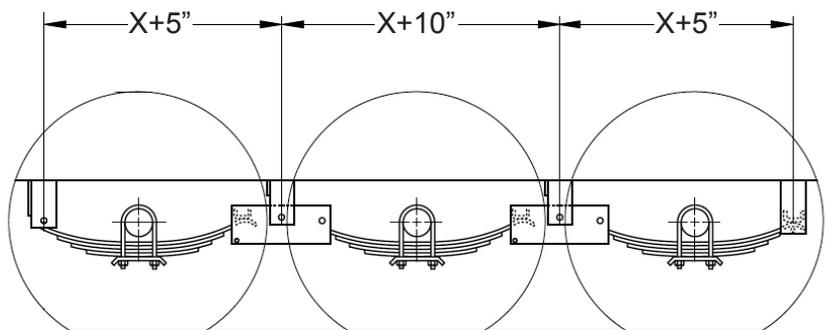
$X + 5''$ $X + 5''$ (stabilisateur 13'')



Pour essieu triple: (série 8 000 lbs)

Centre en centre des mains d'attache

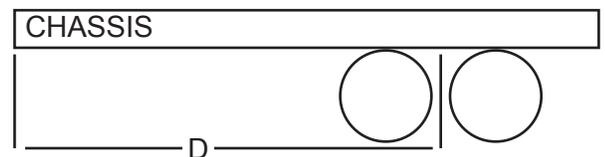
$X + 5''$ $X + 10''$ $X + 5''$ (stabilisateur 13'')



Position standard des essieux sous le chassis de la remorque

Remorque standard D = 60%

Remorque à sellette D = 65%



Essieu série 2 000 lbs



Capacité: 2 000 lbs par essieu

Tube: 1,900" x 3/16" de mur

Mandrin: 1"1/16 #44649 intérieur et extérieur

Lubrification: Graisse

Moyeux: 4 goujons 1/2" sur 4" B.C.
5 goujons 1/2" sur 4 1/2" B.C.

Tambours: 5 goujons 1/2" sur 4 1/2" B.C.

Freins: Électrique 7" x 1 1/4"
Hydraulique 7" x 1 3/4" tambour ou disque

Ressorts: À 2 yeux longueur 20 1/4", 23 1/2", 26"
À glissoire longueur 24 1/2"

Quincaillerie: Simple, double

Option: Tube doublé extérieur 2"3/8

*Nos essieux sont fabriqués sur mesure à notre usine selon vos spécifications avec les composantes de DEXTER, à moins d'autres exigences.

Essieu série 3 500 lbs



Capacité: 2 500 lbs à 3 500 lbs par essieu

Tube: 2"3/8 x 3/16" de mur

Mandrin: Droit ou surbaissé de 4"
1"3/8 #68149 intérieur, 1"1/16 #44649 extérieur

Lubrification: Graisse

Moyeux: 5 goujons 1/2" sur 4"1/2 B.C.

Tambours: 5 goujons 1/2" sur 4"1/2 B.C.
6 goujons 1/2" sur 5"1/2 B.C.

Freins: Électrique 10" x 2"1/4"
Hydraulique 10" x 2"1/4" standard ou libre-recul
Tambour ou disque

Ressorts: À 2 yeux capacité 3 500 lbs longueur 23"1/4"
2 500 lbs longueur 25"1/4"
À glissoire 3 500 lbs longueur 25"1/2"

Quincaillerie: Simple, double, triple

Option: Tube doublé intérieur 1.900" ou extérieur 3"

*Nos essieux sont fabriqués sur mesure à notre usine selon vos spécifications avec les composantes de DEXTER, à moins d'autres exigences.

Essieu série 5 500 lbs



Capacité: 5 500 lbs par essieu

Tube: 3" x 3/16" de mur

Mandrin: Droit ou surbaissé de 4"
1³/₄" #25580 intérieur, 1¹/₄" #15123, #14125A extérieur

Lubrification: Graisse

Moyeux: 6 goujons 1/2" sur 5¹/₂" B.C.
8 goujons 1/2" sur 6¹/₂" B.C.

Tambours: 5 goujons 9/16" maison mobile
6 goujons 1/2" sur 5¹/₂" B.C.
8 goujons 1/2" sur 6¹/₂" B.C.

Freins: Électrique 12" x 2"
Hydraulique 12" x 2" standard ou libre-recul
Tambour ou disque

Ressorts: À 2 yeux capacité 5 500 lbs longueur 25¹/₄"

Quincaillerie: Simple, double, triple, quadruple

Option: Tube doublé intérieur 2³/₈"

*Nos essieux sont fabriqués sur mesure à notre usine selon vos spécifications avec les composantes de DEXTER, à moins d'autres exigences.

Essieu série 6 000 et 7 000 lbs



Capacité: 6 000 lbs et 7 000 lbs par essieu

Tube: 3" x 1/4" de mur

Mandrin: Droit ou surbaissé de 4"
1 3/4" #25580 intérieur, 1 1/4" #15123, #14125A extérieur

Lubrification: Graisse

Moyeux: 6 goujons 1/2" sur 5 1/2" B.C.
8 goujons 1/2" sur 6 1/2" B.C.

Tambours: 5 goujons 9/16" maison mobile
6 goujons 1/2" sur 5 1/2" B.C.
8 goujons 1/2" sur 6 1/2" B.C.
8 goujons 9/16" sur 6 1/2" B.C.
8 goujons 5/8" sur 6 1/2" B.C"

Freins: Électrique 12" x 2" 6 000 lbs ou 7 000 lbs
Hydraulique 12" x 2" standard ou libre-recul
Tambour ou disque

Ressorts: À glissoire 2" large 7 000 lbs longueur 25 1/2"

Quincaillerie: Simple, double, triple, quadruple

Option: Tube doublé intérieur 2"3/8

*Nos essieux sont fabriqués sur mesure à notre usine selon vos spécifications avec les composants de DEXTER, à moins d'autres exigences.

Essieu série 8 000 lbs



Capacité: 8 000 lbs par essieu

Tube: 3½" x ¼" de mur

Mandrin: Droit ou surbaissé de 4"
1¾" #25580 intérieur, 1¼" #2475 extérieur

Lubrification: Huile / graisse

Moyeux: 8 goujons 5/8" sur 6½" B.C.
8 goujons 9/16" sur 6½" B.C.

Tambours: 8 goujons 5/8" sur 6½" B.C.
8 goujons 9/16" sur 6½" B.C.

Freins: Électrique 12¼" x 3"3/8
Hydraulique 12¼" x 3"3/8
Tambour ou disque

Ressorts: À glissoire 2" large 8 000 lbs longueur 25½"

Quincaillerie: Simple, double, triple

*Nos essieux sont fabriqués sur mesure à notre usine selon vos spécifications avec les composants de DEXTER, à moins d'autres exigences.

Essieu série 10 000 lbs H.D.



DEXTER AXLE

Capacité:	10 000 lbs par essieu	Ressorts:	À glissoire largeur 3" 10 000 lbs longueur 30"
Tube:	5" x 1/4" de mur	Quincaillerie:	Simple, double, triple Espacement 38", 42 1/4", 48 1/2"
Mandrin:	Droit	Roues:	Simple 17 1/2" Double 16"
Lubrification:	Huile / graisse		
Tambours:	8 goujons 5/8" sur 6 1/2" B.C.		
Freins:	Électrique 12 1/4" x 4" Hydraulique 12 1/4" x 4" Air 12 1/4" x 4"		



*Nos essieux sont fabriqués sur mesure selon vos spécifications avec les composants de DEXTER, à moins d'autres exigences.

Essieu série 10 000 lbs General Duty



DEXTER AXLE

Capacité:	10 000 lbs par essieu	Ressorts:	À glissoire largeur 2½" 10 000 lbs longueur 30"
Tube:	5" x ¼" de mur	Quincaillerie:	Simple, double, triple Espacement 38", 42¼", 48½"
Mandrin:	Droit	Roues:	Simple 17½" Double 16"
Lubrification:	Huile / graisse		
Tambours:	8 goujons 5/8" sur 6½" B.C.		
Freins:	Électrique 12¼" x 3"3/8 Hydraulique 12¼" x 3"3/8 Air 12¼" x 3"3/8		



*Nos essieux sont fabriqués sur mesure selon vos spécifications avec les composants de DEXTER, à moins d'autres exigences.

Essieu série 12 000 lbs H.D.



DEXTER AXLE

Capacité:	12 000 lbs par essieu	Ressorts:	À glissoire largeur 3" 12 000 lbs longueur 30"
Tube:	5" x 0.440" de mur	Quincaillerie:	Simple, double, triple Espacement 38", 42¼", 48½"
Mandrin:	Droit	Roues:	Simple 17½" Double 16", 17½"
Lubrification:	Huile / graisse		
Tambours:	8 goujons 5/8" sur 6½" B.C.		
Freins:	Électrique 12¼" x 5" Hydraulique 12¼" x 5" Air 12¼" x 5"		



*Nos essieux sont fabriqués sur mesure selon vos spécifications avec les composantes de DEXTER, à moins d'autres exigences.

Essieu série 15 000 lbs H.D.



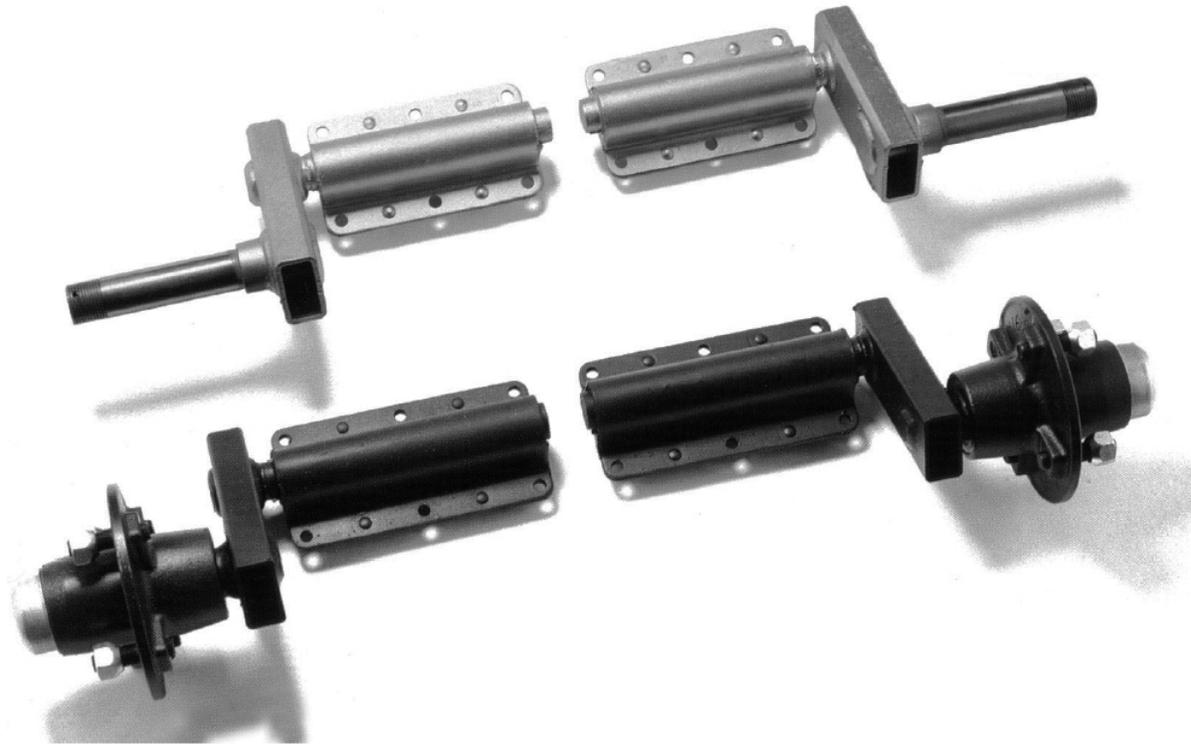
DEXTER AXLE

Capacité:	15 000 lbs par essieu	Ressorts:	À glissoire largeur 3" 15 000 lbs longueur 30"
Tube:	5" x 0.440" de mur	Quincaillerie:	Simple, double, triple Espacement 38", 42¼", 48½"
Mandrin:	Droit	Roues:	Double 17½"
Lubrification:	Huile / graisse		
Tambours:	8 goujons sur 275 mm B.C.		
Freins:	Électrique 12¼" x 5" Hydraulique 12¼" x 5" Air 12¼" x 5"		



*Nos essieux sont fabriqués sur mesure selon vos spécifications avec les composantes de DEXTER, à moins d'autres exigences.

Essieu Flexiride série 550 et 935



Capacité: 550 lbs ou 935 lbs la paire

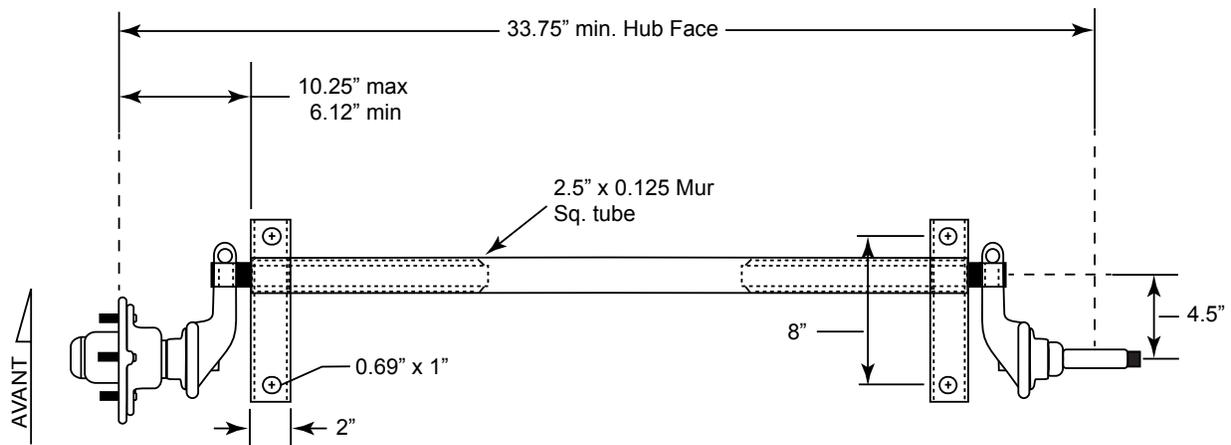
Mandrin: Non-ajustable, 1" #44643 intérieur et extérieur

Moyeux: 4 goujons sur 4" B.C.
5 goujons sur 4½" B.C.

Disponibilité: Avec ou sans moyeux
Spindle ajustable ou fixe

*Excellent pour petite remorque de moto ou VTT

Essieu Flexiride série 2 000 lbs



Capacité: 1 400 lbs à 2 000 lbs par essieu
1 400 lbs à 2 000 lbs la paire (si en 2 sections)

Tube: Carré 2½" x 2½" x 1/8"

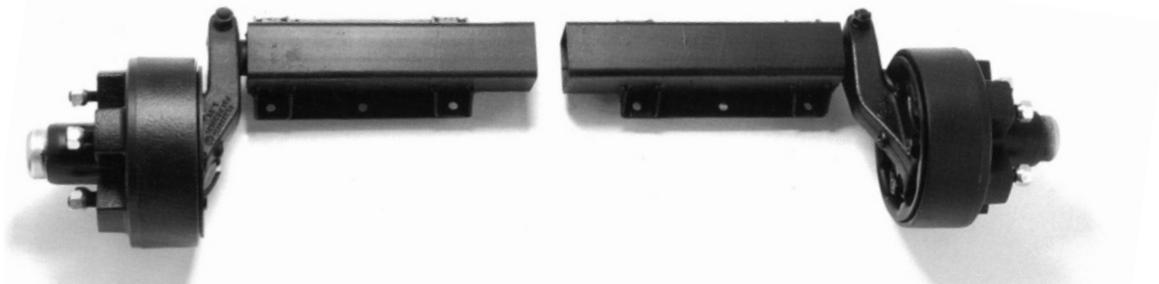
Mandrin: Ajustable 1"1/16 #44649 intérieur et extérieur

Moyeux: 4 goujons sur 4" B.C.
5 goujons sur 4½" B.C.

Tambours: 5 goujons sur 4½" B.C.

Freins: Électrique 7" x 1¼"
Hydraulique 7" x 1¾"

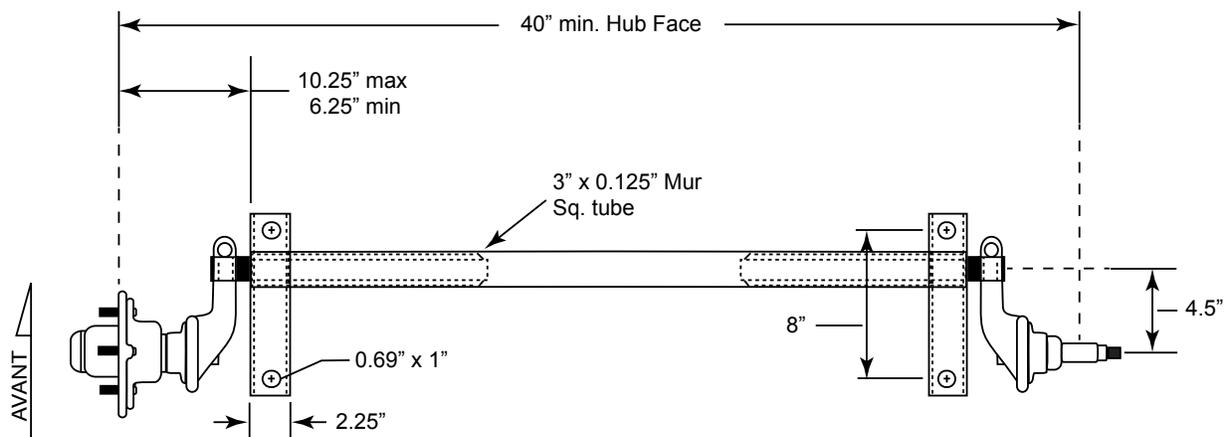
Disponibilité: Essieu / demi-essieu



***TORFLEX DISPONIBLE SUR COMMANDE**

*Nos essieux sont fabriqués sur mesure à notre usine selon vos spécifications avec les composants de DEXTER, à moins d'autres exigences.

Essieu Flexiride série 3 500 lbs



Capacité: 2 500 lbs à 3 500 lbs par essieu

Tube: Carré 3" x 3" x 1/8"

Mandrin: Ajustable 1"3/8 #68149 intérieur, 1"1/16 #44649 extérieur

Moyeux: 5 goujons sur 4 1/2" B.C.

Tambours: 5 goujons sur 4 1/2" B.C.
6 goujons sur 5 1/2" B.C.

Freins: Électrique 10" x 2 1/4"
Hydraulique 10" x 2 1/4"

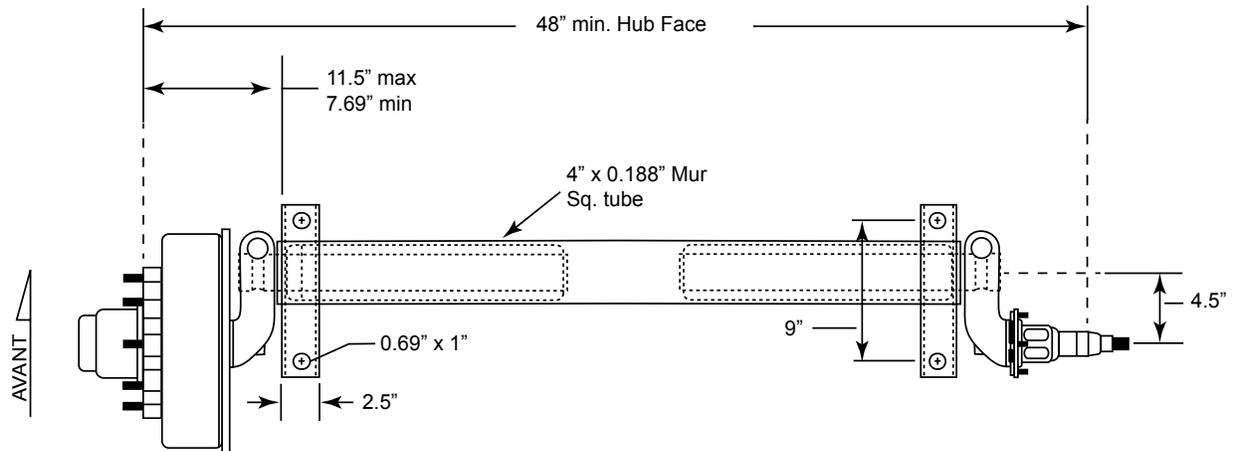
Disponibilité: Essieu / demi-essieu



***TORFLEX DISPONIBLE SUR COMMANDE**

*Nos essieux sont fabriqués sur mesure à notre usine selon vos spécifications avec les composants de DEXTER, à moins d'autres exigences.

Essieu Flexiride série 5 200 lbs - 7 000 lbs



Capacité: 5 200 lbs à 7 000 lbs par essieu

Tambours: 5 goujons maison mobile
6 goujons sur 5½" B.C.
8 goujons sur 6½" B.C.

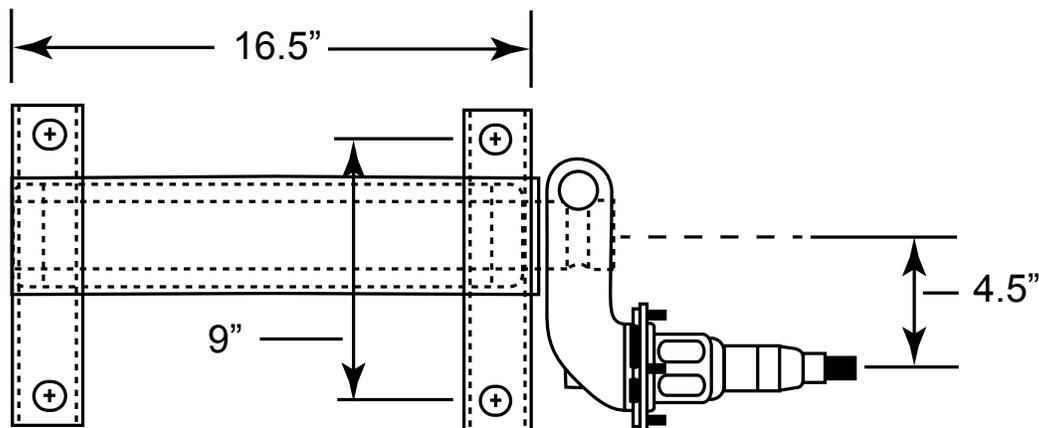
Tube: Carré 4" x 4" x 3/16"

Mandrin: Ajustable 1¾" #25580 intérieur
1¼" #15123 - #14125A extérieur

Freins: Électrique 12" x 2"
Hydraulique 12" x 2"

Moyeux: 6 goujons sur 5½" B.C.
8 goujons sur 6½" B.C.

Disponibilité: Essieu / demi-essieu



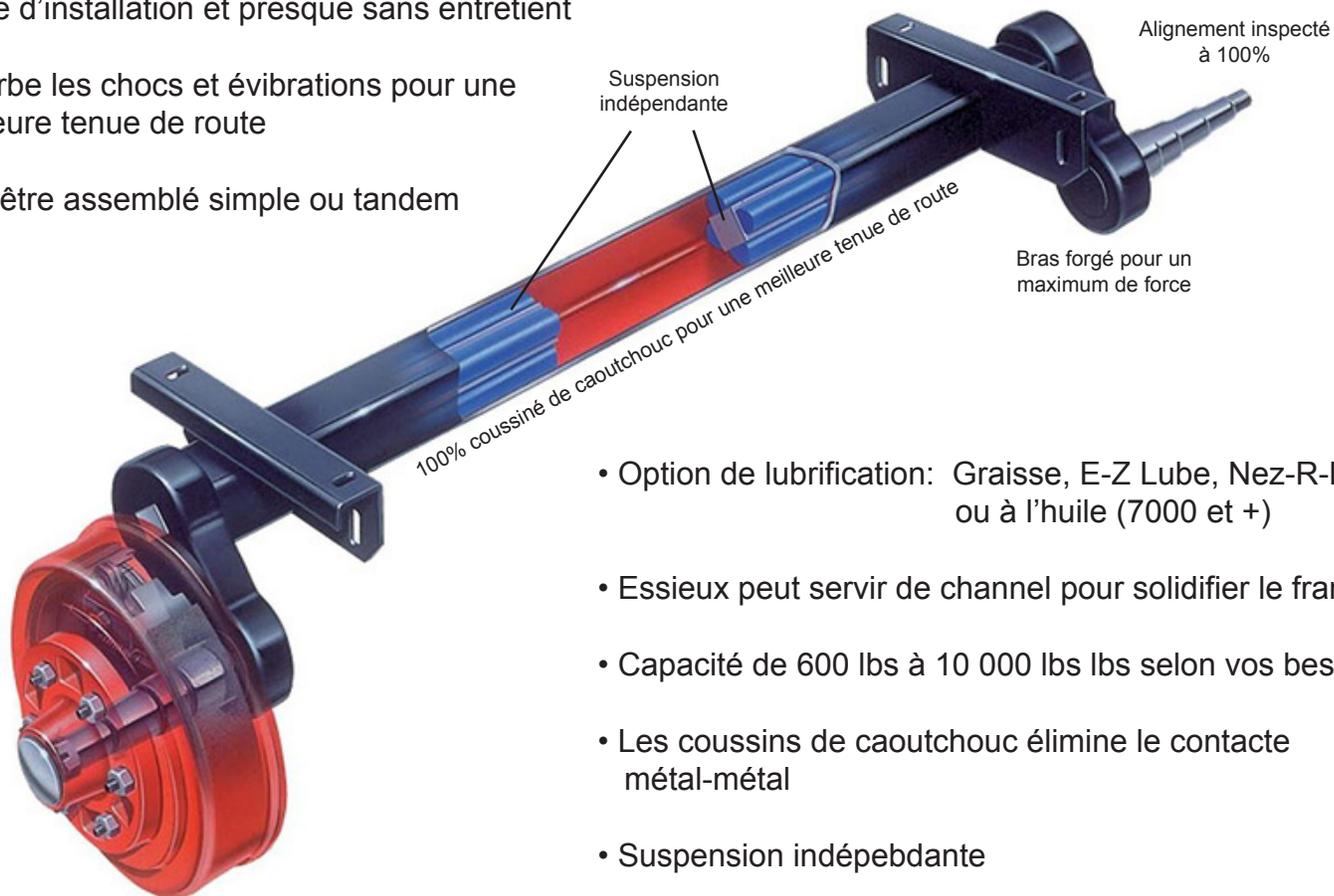
***TORFLEX DISPONIBLE SUR COMMANDE**

*Nos essieux sont fabriqués sur mesure à notre usine selon vos spécifications avec les composants de DEXTER, à moins d'autres exigences.

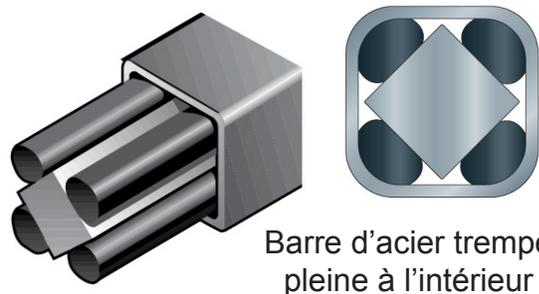
TORFLEX

Essieu à suspension caoutchouc

- Suspension indépendante à chaque roue
- Possibilité de choisir la hauteur
- Facile d'installation et presque sans entretien
- Absorbe les chocs et vibrations pour une meilleure tenue de route
- Peut être assemblé simple ou tandem



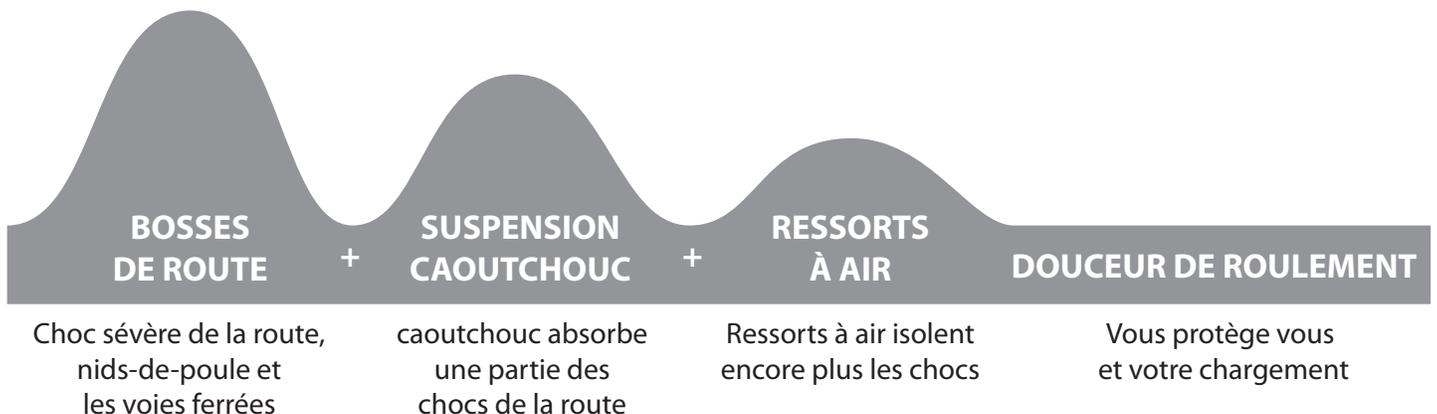
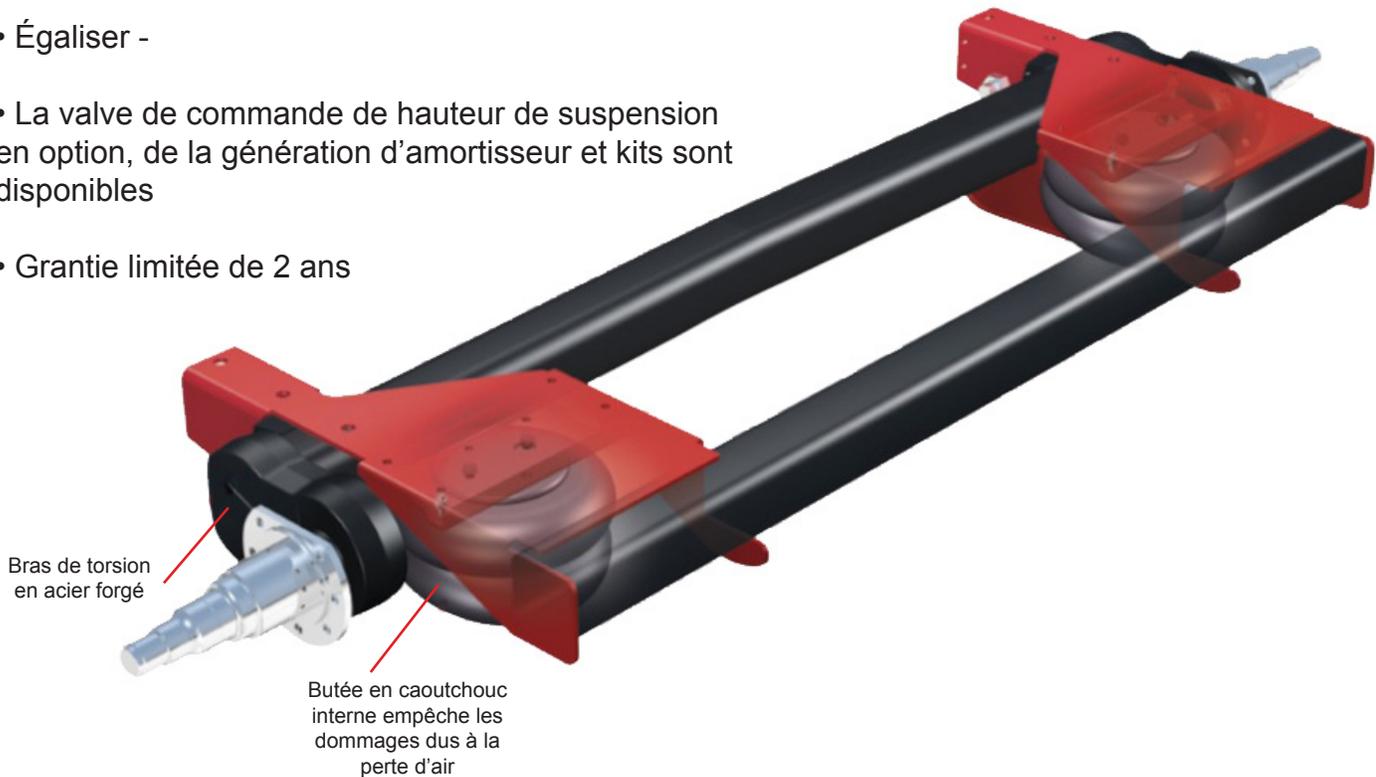
- Option de lubrification: Graisse, E-Z Lube, Nez-R-Lube ou à l'huile (7000 et +)
- Essieux peut servir de channel pour solidifier le frame
- Capacité de 600 lbs à 10 000 lbs selon vos besoin
- Les coussins de caoutchouc élimine le contact métal-métal
- Suspension indépendante
- Garantie 5 ans



AIRFLEX™

Essieu à suspension à air

- Suspension souple - nouvelle suspension hybride combine air et caoutchouc pour un excellent ride
- Indépendant - ride et améliorer la stabilité à l'action de roues indépendantes
- Égaliser -
- La valve de commande de hauteur de suspension en option, de la génération d'amortisseur et kits sont disponibles
- Garantie limitée de 2 ans



Bon de commande pour essieux

Date: _____

Nom de la compagnie: _____

Adresse: _____

Téléphone: _____

Fax: _____

Acheteur: _____

Centre des ressorts: _____

Largeur de châssis extérieur: _____

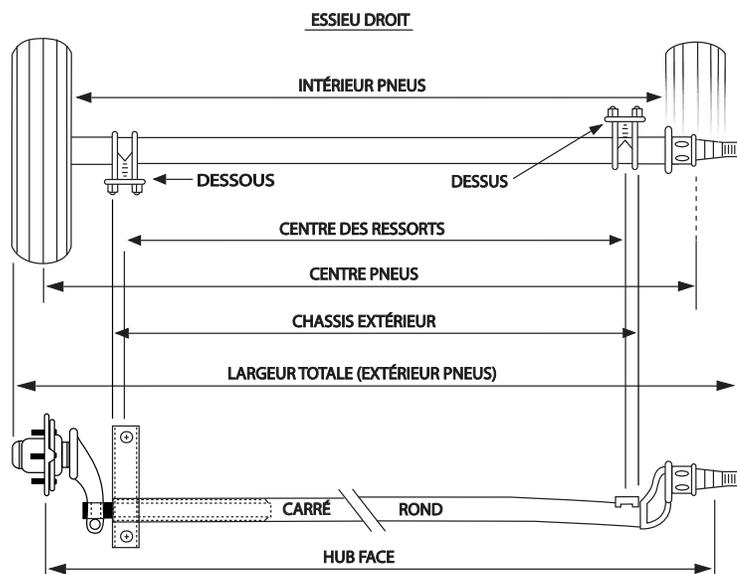
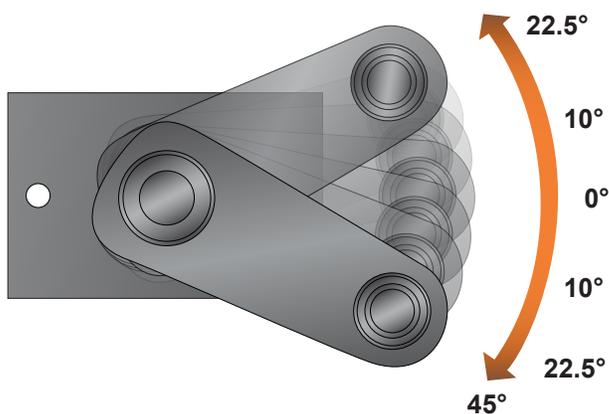
Largeur totale (extérieur pneus): _____

Face du moyeu: _____

Dimension des pneus: _____

Autres dimensions: _____

Degré du bras: _____ Up Down



FLEXIRIDE

SURBAISSÉ DE (4")

		Quantité
Essieux:	Simple	<input type="checkbox"/> _____
	Double	<input type="checkbox"/> _____
	Triple	<input type="checkbox"/> _____
	Flexiride (en 2 bouts)	<input type="checkbox"/> _____
	Flexiride (en 1 bout)	<input type="checkbox"/> _____
	Torflex	<input type="checkbox"/> _____

Capacité:	1 400 lbs	<input type="checkbox"/>
	2 000 lbs	<input type="checkbox"/>
	2 500 lbs	<input type="checkbox"/>
	3 500 lbs	<input type="checkbox"/>
	5 500 lbs	<input type="checkbox"/>
	6 000 lbs	<input type="checkbox"/>
	7 000 lbs	<input type="checkbox"/>
	8 000 lbs	<input type="checkbox"/>
	Autre: _____	

Type:	Droit	<input type="checkbox"/>
	Surbaissé 4"	<input type="checkbox"/>

Siège de ressort:	Sans ressort	<input type="checkbox"/>
	Dessus	<input type="checkbox"/>
	Dessous	<input type="checkbox"/>
	Pas soudé	<input type="checkbox"/>

Freins:	Sans frein	<input type="checkbox"/>
	Électrique	<input type="checkbox"/>
	Hydraulique	<input type="checkbox"/>

Moyeu:	4 Goujons	<input type="checkbox"/>
	5 Goujons	<input type="checkbox"/>
	maison mobile	<input type="checkbox"/>
	6 Goujons	<input type="checkbox"/>
	8 Goujons	<input type="checkbox"/>

Fax: 418-397-6881

Modèles d'essieux



2 000 lbs: droit



2 500 lbs: droit
surbaissé 4"



3 500 lbs: droit
surbaissé 4"



5 500 lbs: droit
surbaissé 4"



6 000 lbs et 7 000 lbs



8 000 lbs



10 000 lbs



12 000 lbs



15 000 lbs

CALENDRIER D'ENTRETIEN

Pièces	Action requise	Chaque semaine	3 mois ou 4500 km	6 mois ou 9000 km	12 mois ou 18000 km
Freins	Vérifier l'état de fonctionnement	À chaque utilisation			
Réglage des freins	Ajuster selon les spécifications				
Aimants des freins	Inspecter l'état d'usure et l'appel de courant				
Garnitures de freins	Inspecter l'état d'usure et la contamination				
Modulateur de freins	Vérifier l'intensité et la modulation				
Cylindres de freins	Vérifier s'il y a des fuites ou grippage				
Conduits de freins	Vérifier s'il ya des fissures, des fuites ou des plis				
Câblage électrique pour freins de remorque	Vérifier si les câbles sont dénudés ou effilochés				
Frein de secours	L'état de charge, le commutateur	À chaque utilisation			
Moyeu / tambour	Vérifier si l'usure est anormale, s'il y a des rainures				
Roulement et chapeaux	Vérifier s'il y a de la rouille, nettoyer et graisser (100g par roue) Réajuster l'écrou des roulements				
Joints	Vérifier et remplacer au besoin				
Ressorts	Vérifier l'usure et l'affaissement				
Accessoires de suspension	Vérifier si les boulons sont tordus, desserrés ou usés				
Mains de ressort	Vérifier les soudures				
Écrous et boulons de roues	Serre au couple requis				
Roues	Vérifier s'il y a des fissures, des renforcements ou des déformations				
Pression des pneus	Gonfler selon les spécifications du fabricant				
État des pneus	Vérifier s'il y a des coupures, de l'usure ou des renflements				
Immersion à l'eau	Remplir la cavité au complet				

Moyeux / Tambours / Roulements

Démontage des moyeux

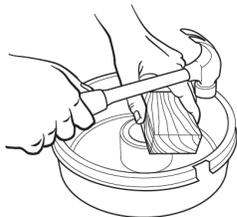
Lorsque vous devez démonter un moyeu d'essieu pour inspection ou entretien, vous devez procéder de la façon suivante:

1. Soulevez et supportez solidement la remorque (roulotte) selon les directives du fabricant.
2. Démontez la roue.
3. Enlevez le chapeau en l'écartant graduellement du moyeu. Si le moyeu est à bain d'huile, dévissez le chapeau vers la gauche tout en immobilisant le moyeu.
4. Enlevez la goupille qui traverse l'écrou crénelé ou, pour les modèles E-Z Lube, pliez la patte pour déverrouiller l'écrou.
5. Dévissez l'écrou crénelé vers la gauche et enlevez la rondelle.
6. Enlevez le moyeu de la fusée, en ne laissant pas tomber le roulement extérieur. Le roulement intérieur est retenu par le joint d'étanchéité.
7. Sur les modèles 7200 et 8000, il est conseillé d'utiliser un arrache-moyeu pour enlever le tambour.

Inspection et remplacement des joints

À chaque fois que vous démontez le moyeu, vous devez inspecter le joint pour vous assurer qu'il n'est pas entaillé ou déchiré et qu'il assure encore l'étanchéité du moyeu. En cas de doute, remplacez-le. Utilisez seulement les modèles de joint indiqué au tableau à la page suivante. Pour remplacer le joint, procédez de façon suivante:

1. Dégagez le joint du moyeu à l'aide d'un tournevis. N'enlevez jamais le joint en poussant sur le roulement intérieur, au risque d'endommager ce dernier.
2. Appliquez de l'enduit d'étanchéité PERMATEX sur la circonférence de nouveau joint.
3. Enfoncez avec soin le nouveau joint en place à l'aide d'un marteau et d'un bloc de bois propre.



Inspection des tambours de freins

Deux parties du tambour doivent être inspectées à intervalle régulier. Il s'agit de la surface de contact des garnitures et, dans le cas des freins électriques, la paroi intérieure contre laquelle frotte l'aimant. Vérifiez que la paroi intérieure du tambour n'est ni usée ni fortement rayée. Si l'usure dépasse 0,020" ou que le tambour doit être usiné. Si les rainures ou autres marques d'usure ont une profondeur de plus de 0,090" par rapport au diamètre total, le tambour doit être remplacé. Après réusinage, les diamètres ne doivent pas excéder les limites suivantes:

- Tambour de 7" - 7,09"
- Tambour de 10" - 10,09"
- Tambour de 12" - 12,09"
- Tambour de 12" - 12,34"

Si la paroi intérieure contre laquelle frotte l'aimant est rayée, ou usée de manière inégale, le tambour devrait être réusiné. Ne pas enlever plus de 0.030" d'épaisseur (écart maximal de 120 micro pouces). Pour assurer un bon contact entre la bande d'usure et l'aimant, il est conseillé de remplacer les aimants, il est conseillé de remplacer les aimants à chaque fois que le tambour est réusiné et vice versa.

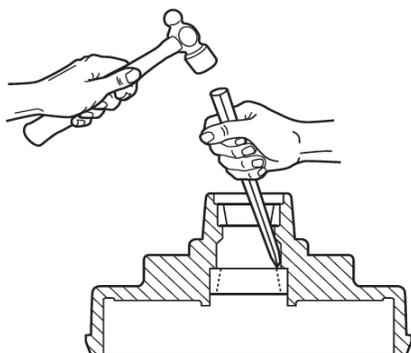
NB: Il est important de ne pas endommager les logements de roulement lors du réusinage des différentes surfaces du à l'usure du tambour. Assurez-vous que les logements de roulement sont propres avant d'installer les roulements et les joints, car la présence de particules métalliques ou de poussière peut les endommager gravement.

Inspection des roulements

Lavez le roulement à rouleaux conique avec un solvant pour enlever toute la graisse et l'huile. Séchez le roulement à l'aide d'un chiffon sans charpie et inspectez chaque rouleau. Si les rouleaux sont piqués, écaillés ou rouillés, remplacez le roulement logés dans le tambour.

Important: Toujours remplacer le roulement complet (roulement à rouleaux coniques et bague). Pour remplacer la bague de roulement, procédez de la façon suivante:

1. Placer le moyeu sur une surface unie, la bague à remplacer vers le bas.
2. À l'aide d'un chasse-cône, tapez légèrement sur la partie la plus étroite de la bague en changeant de position autour du moyeu.



Technique d'enlèvement de la bague de roulement

3. Après avoir nettoyé le logement du moyeu, pressez la bague dans son logement à l'aide du chasse-cône. Assurez-vous que la bague est fermement assise au fond du logement.

Installez uniquement des roulements répondant aux spécifications fournies au tableau suivant.

Graissage des roulements

En plus d'être bien ajustés, les roulements doivent être suffisamment graissés pour assurer le fonctionnement de train roulant. Vous devez faire le graissage des roulements tous les 12 mois ou après 18 000 km, en procédant de la façon suivante:

1. Mettez de la graisse dans le creux de votre main.
2. Enfoncez la partie la plus large du roulement dans la graisse, de manière à forcer la graisse à l'intérieur de la cage.



3. Répétez cette opération en tournant graduellement le roulement.
4. Continuez jusqu'à ce que le roulement soit complètement enrobé de graisse.
5. Avant d'installer le roulement, étendez une fine couche de graisse sur la bague du roulement.

Tableau de spécifications pour les roulements

Diamètre des freins	Type de moyeu	Roulements	Pièce générique bague et cône
7" x 1 1/4"	5 goujons	Intérieur Extérieur	L44610 / L44649 L44610 / L44649
10" x 2 1/4"	5 goujons	Intérieur Extérieur	L68111 / L68149 L44610 / L44649
12" x 2"	5 goujons	Intérieur Extérieur	25520 / 25580 15245 / 15123
12" x 2"	8 goujons	Intérieur Extérieur	25520 / 25580 14276 / 14125A
12" x 2"	6 goujons	Intérieur Extérieur	25520 / 25580 15245 / 15123
12 1/4" x 3 3/8"	8 goujons	Intérieur Extérieur	25520 / 25580 02420 / 02475

Caractéristiques des freins électriques

Les freins électriques présentent plusieurs avantages par rapport aux autres mécanismes d'activation des freins.

1. Ils s'ajustent manuellement, permettant de modifier la capacité de freinage en fonction de la charge et de l'état de la route
2. Ils permettent d'appliquer une force de freinage plus ou moins grande, permettant de répartir la capacité de ralentissement entre la remorque (roulotte) et le véhicule de traction.
3. Un temps très court s'écoule entre l'activation des freins du véhicule de traction et celle des freins de la remorque.
4. En cas d'urgence, ils peuvent fonctionner indépendamment du véhicule de traction.

Nettoyage et inspection des freins

Les freins de votre remorque (roulotte) doivent être inspectés une fois par an ou plus fréquemment selon le type d'usage que vous en faites. Les aimants et les garnitures de freins doivent être remplacés s'ils montrent des signes d'usure ou s'ils sont rayés.

Réglage des freins

Les freins devraient être ajustés...1) après les 200 premiers kilomètres, une fois que les garnitures sont "assises" dans le tambour et...2) Tous les 3 000 km ou moins selon le type d'usage et la performance des freins. Les étapes à suivre pour le réglage sont:

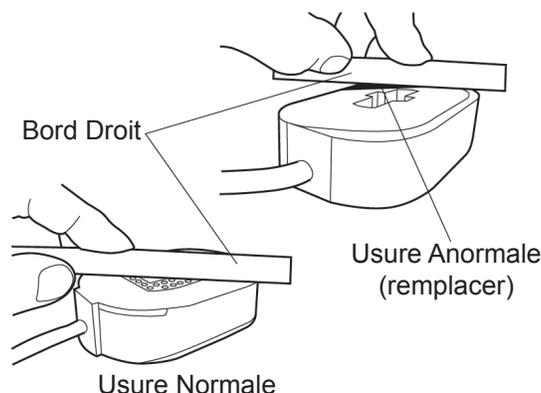
1. Soulevez au cric la remorque et installez des supports. Suivez les consignes du fabricant pour soulever et supporter le véhicule. Vérifiez que les roues tournent librement.
2. Enlevez le capuchon de protection de la fenêtre de réglage au bas de plateau de frein.
3. À l'aide d'un tournevis ou d'une tige de réglage normale, faites tourner l'écrou dentelé du système de rattrapage d'usure afin d'écarter les segments de frein. Cessez de tourner quand la pression exercée par les segments sur le tambour empêche l'écrou dentelé d'aller plus loin.

NB: Dans les cas des essieux surbaissés, il est recommandé d'utiliser une tige de réglage à angle de 80 degrés.

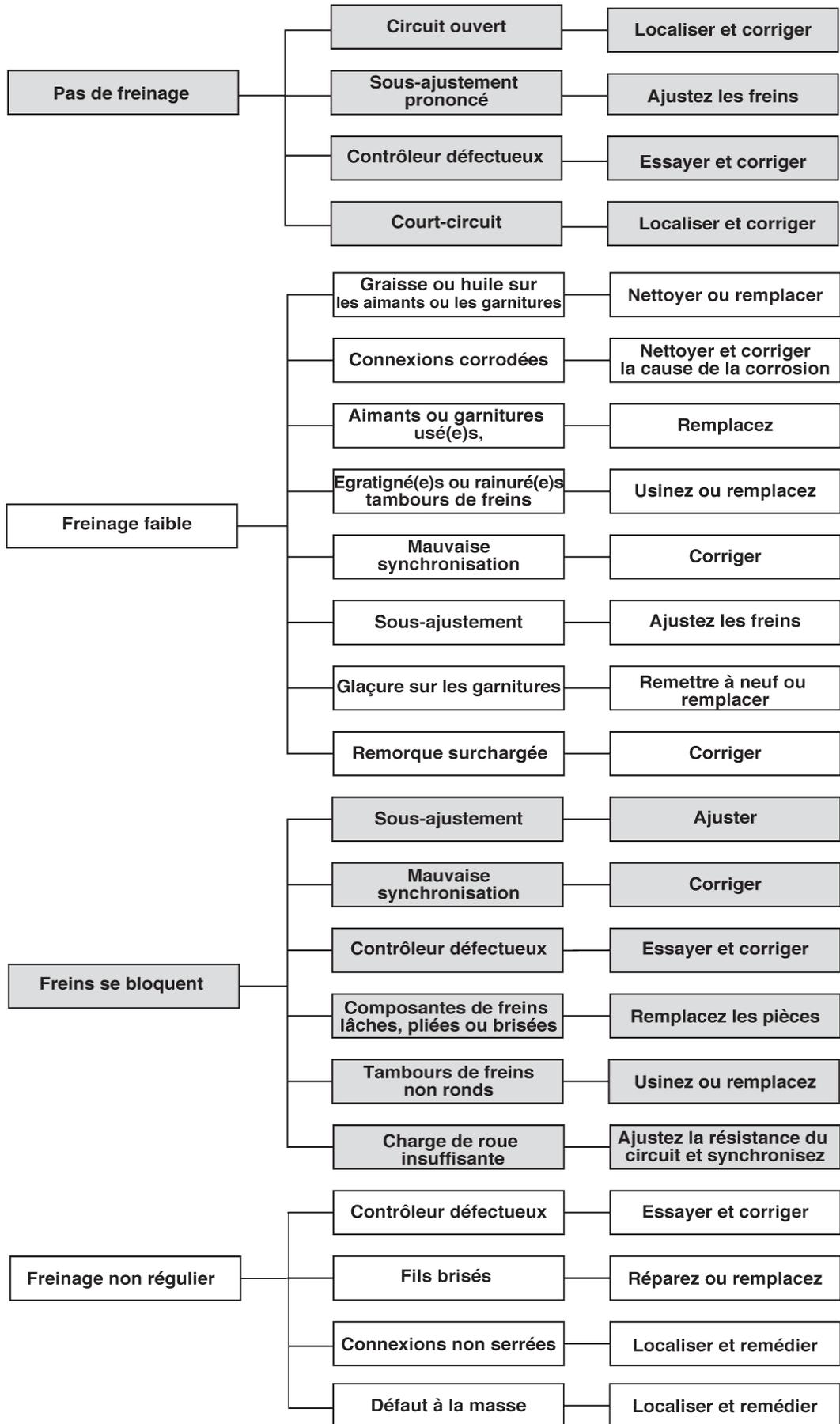
4. Tournez la roue dentelée dans le sens opposé jusqu'à ce qu'elle tourne librement et que les freins frottent de manière à peine perceptible.
5. Remplacez le capuchon de protection sur la fenêtre de réglage et abaissez le véhicule.
6. Répétez cette procédure pour chaque frein

Aimants

Les aimants qui équipent vos freins électriques sont de très haute qualité. Ils permettent d'obtenir la force d'attraction et la friction voulues. Ils devraient être inspectés et remplacés au besoin, s'ils sont usés de manière inégale ou anormale. Tel qu'illustré ci-dessous, on se sert d'une règle pour vérifier l'état d'usure des aimants.



Systèmes de freinage - Électrique



SYMPTÔME	CAUSES	SOLUTIONS
Les freins tirent d'un côté	Le mauvais électroaimant Couleur du fil de sortie	Corriger
	Mauvais ajustement	Ajuster
	Graisse ou huile sur les aimants ou les garnitures	Nettoyer ou remplacer
	Fils brisés	Localiser et réparer
	Mauvaise connexion	Localiser et réparer
Freinage accentué	Sous-ajustement	Ajuster
	Mauvaise synchronisation	Corriger
	Mauvais contrôleur	Remplacer
	Contrôleur défectueux	Essayer et corriger
Freins bruyants	Sous-ajustement	Ajuster
	Manque de lubrification	Lubrifier
	Composante(s) de freins brisée(s)	Remplacez la pièce
	Mauvaise(s) composante(s) de freins	Corriger
Freins instables	Graisse ou huile sur les garnitures ou les aimants	Nettoyer ou remplacer
	Tambour(s) de frein non rond(s) ou fendu(s)	Usiner ou remplacer
	Contrôleur défectueux	Essayer et corriger
Freins qui collent	Sur-ajustement	Réajustert
	Tambours non ronds	Usiner ou remplacer
	Mauvaise(s) composante(s) de freins	Remplacer
	Composantes de freins lâches, pliées ou brisées	Remplacer
	Commutateur d'urgence défectueux	Réparer ou remplacer
	Ajustement du jeu de roulement excédant tolérance (roue lâche)	Ajuster
	Fusée pliée,	Remplacez l'essieu

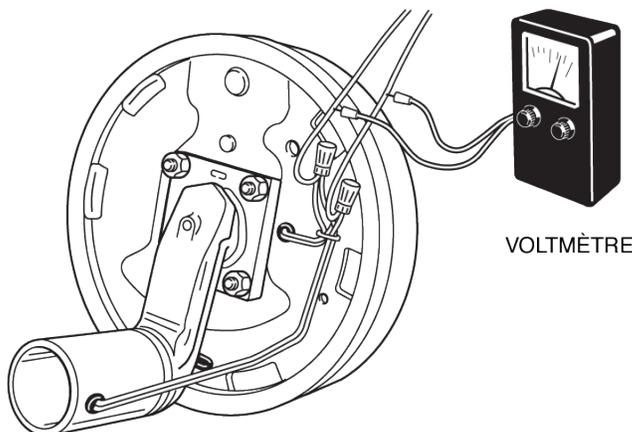
Comment mesurer la tension électrique

La tension du système est mesurée sur l'électroaimant en reliant le voltmètre aux fils de l'électroaimant de n'importe quel frein. Ceci peut être accompli en insérant une sonde-aiguille à travers l'isolation des fils. Le moteur du véhicule tracteur doit tourner lors de la mesure de la tension pour prévenir qu'une batterie déchargée n'affecte la mesure.

La tension du système doit débuter à 0 volts et augmenter au fur et à mesure que la barre du contrôleur est actionnée, jusqu'à atteindre environ 12 volts. Consultez le manuel du contrôleur s'il n'atteint pas cette tension de commande.

La tension de seuil d'un contrôleur est la tension appliquée aux freins

lorsque le contrôleur est mis en marche. Une tension de départ basse assurera un freinage en douceur. Si la tension seuil est trop élevée, les freins réagiront trop énergiquement et procureront une sensation de freinage sévère et de collage des freins.



Comment mesurer le courant

L'ampérage du système est le courant total circulant dans le circuit lorsque tous les électroaimants sont sous tension.

L'ampérage variera en fonction de la tension appliquée. Le moteur du véhicule de traction doit tourner et le raccord électrique connecté lors des mesures sur le système de freinage électrique de la remorque.

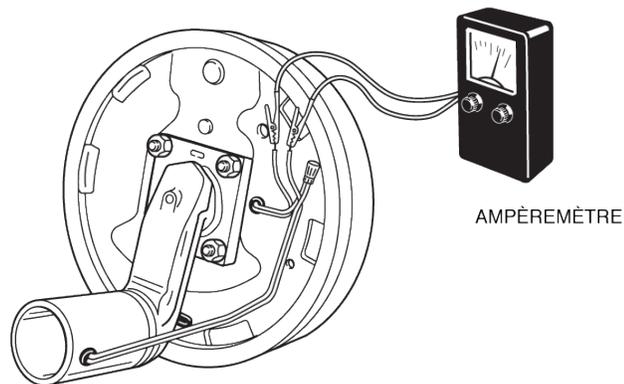
Un endroit approprié pour mesurer l'ampérage du système est au point de jonction du fil BLEU au contrôleur, qui est le point source d'alimentation des freins. Le fil bleu doit être débranché et l'ampèremètre placé en série sur le circuit. La consommation de courant doit être comme indiqué au tableau suivant. Assurez-vous que votre ampèremètre est de capacité suffisante pour supporter le courant et respectez les bonnes polarités pour ne pas endommager l'aiguille de l'instrument.

Tableau d'ampérage d'aimants

Dimensions des freins	Ampères/ aimant	Deux freins	Quatre freins	Six freins	aimant Ohms
7 x 1 ¹ / ₄	2.5	5.0	10.0	15.0	3.9
10 x 1 ¹ / ₂	3.0	6.0	12.0	18.0	3.2
10 x 2 ¹ / ₄	3.0	6.0	12.0	18.0	3.2
12 x 2	3.0	6.0	12.0	18.0	3.2
12 ¹ / ₄ x 2 ¹ / ₂	3.0	6.0	12.0	18.0	3.2
12 ¹ / ₄ x 3 ³ / ₈	3.0	6.0	12.0	18.0	3.2

Si y a une résistance dans le système de freinage, elle doit être réglée à zéro ou court-circuitée pour obtenir le courant maximum.

L'ampérage individuel des électroaimants peut être mesuré en insérant l'ampèremètre au point de connexion de l'électroaimant en question. Débranchez un connecteur de l'électroaimant et insérez l'ampèremètre entre les deux fils. Après la vérification, assurez-vous que les fils sont bien rebranchés et scellés.



Le problème électrique le plus fréquent est l'absence ou des tensions et courants faibles arrivant aux freins. Les causes communes de cette situation sont:

1. De mauvaises jonctions électriques
2. Des circuits ouverts
3. Un calibre de fil trop petit
4. Des fils brisés
5. Un fusible grillé (l'addition de fusibles sur les freins n'est pas recommandé)
6. Un contrôleur ou un résisteur défectueux

Un autre problème électrique commun est un circuit partiellement ou totalement court-circuité (indiqué par un ampérage de système anormalement élevé).

Les causes possibles de ceci sont:

1. Des spires de bobines d'électroaimants court-circuitées.
2. Un contrôleur défectueux
3. Des fils dénudés touchant un objet métallique relié au châssis (masse électrique).

Pour trouver où le court-circuit se trouve, vous devez débrancher une section du système à la fois. Si la lecture de courant anormal est réduite à zéro lorsque le raccord de la remorque est débranché, alors le court-circuit se situe dans la partie "remorque". Si la lecture de courant anormal demeure inchangée lorsque tous les électroaimants sont débranchés, alors le court-circuit est dans le filage de la remorque.

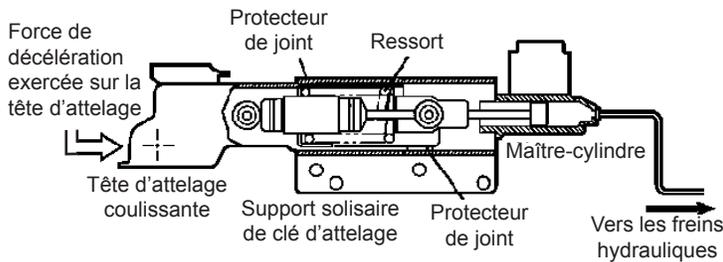
Toute procédure de dépistage de problème électrique doit se débiter au contrôleur. La plupart des remarques concernant le mauvais fonctionnement des freins ou un freinage trop brusque proviennent d'un contrôleur défectueux ou mal ajusté. Consultez les procédures d'essai et d'ajustement au manuel du contrôleur pour remédier au problème. Pour une performance optimale, tous les joints électriques de filage du système de freins devraient être isolés pour prévenir leur oxydation/corrosion. Des connexions lâches ou corrodées augmentent la résistance du circuit réduisant la tension/courant disponibles pour les électroaimants de freins.

Freins Hydrauliques

Le système de freinage hydraulique de votre remorque (roulotte) ressemble beaucoup à celui de votre automobile. Le maître-cylindre injecte du liquide de frein dans les cylindres des roues, qui forcent à leur tour les garnitures de frein contre le tambour. La principale différence entre le système d'une automobile et celui d'une remorque réside dans le mécanisme d'actionnement.

Freins à inertie

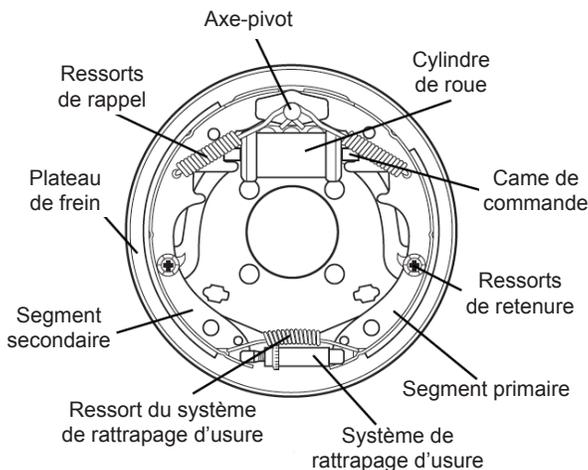
Le système de freinage par inertie est actionné par une tête d'attelage coulissant sur laquelle est monté un cylindre hydraulique. Lorsque le véhicule tracteur freine, la remorque exerce une force d'inertie sur la tête d'attelage, qui se rétracte contre un ressort. Sous l'impulsion de la tête d'attelage, le maître-cylindre pousse le liquide de frein vers les cylindres de roues, si bien que le véhicule tracté freine à son tour.



Fonctionnement des freins hydrauliques

Servo Double

Le frein à servo double utilise un cylindre à double pistons. Ce type de frein est largement utilisé dans les systèmes hydrauliques assistés et à air comprimé. Son fonctionnement est expliqué ci-dessous:

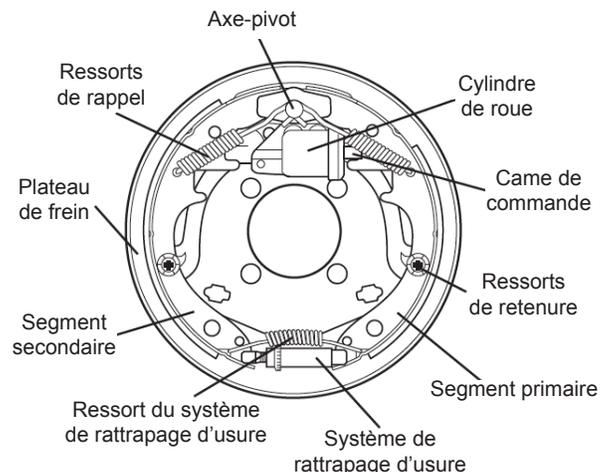


Lorsque les freins sont actionnés, le cylindre à double pistons déplace les segments primaires et secondaires vers le tambour de frein. La force de friction qui s'exerce entre le tambour et la garniture pousse le segment primaire dans un mouvement de rotation vers le segment secondaire. Le segment secondaire est poussé contre l'axe-pivot et vers l'extérieur, et à partir de cet instant, les deux segments cherchent à "s'enrouler". Ce système utilise la force de friction pour répartir la pression de freinage de manière égale entre les deux segments.

Si les freins sont actionnés pendant que le véhicule recule, les segments tournent dans le même sens que le tambour. Cette fois-ci, le segment secondaire s'éloigne de l'axe-pivot, et le segment primaire est poussé contre l'axe-pivot et vers l'extérieur. Le mécanisme de freinage est donc le même en marche avant et en marche arrière.

Servo Simple

Le frein à servo simple utilise un cylindre à un seul piston. Lorsque le frein est activé, le segment principal est pressé contre le tambour, ce qui l'entraîne dans le sens de rotation de la roue. Ce mouvement actionne le segment secondaire par l'intermédiaire de l'ensemble de rattrapage d'usure. Il existe un mécanisme légèrement différent qui est couramment utilisé sur les véhicules tractés équipés de freins à inertie. Quand le véhicule tracteur recule, les freins du véhicule tracté peuvent s'enclencher si la résistance est assez forte entre les deux véhicules, de sorte que les roues se bloquent. Un mécanisme a donc été mis au point pour que les remorques équipées de freins à inertie reculent librement en cas de manœuvre. Le segment primaire repose sur un axe-pivot qui permet le freinage normal en marche avant. Lorsque la remorque recule, le segment primaire s'écarte de l'axe-pivot.



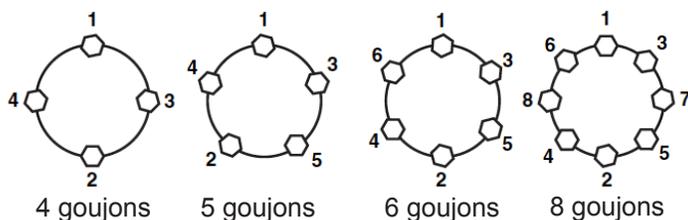
Le meilleur moyen de mesurer le couple de serrage des écrous est d'utiliser une clé dynamométrique.

NB: Les écrous et les boulons de roues doivent toujours être serrés au couple approprié, sinon les roues pourraient se détacher de l'essieu si elle se desserrent ou si le goujon cassent.

Utilisez toujours des boulons et des écrous dont l'angle de cône est identique à celui des trous de jante (normalement entre 60° et 90°). Respectez les étapes suivantes pour serrer les roues:

1. Amorcez le serrage des écrous et des boulons à la main pour éviter de fausser les pas de vis.
2. Serrez dans l'ordre indiqué ci-dessous

Paliers de serrage au couple



3. Le serrage au couple se fait par paliers. En respectant l'ordre indiqué, serrez graduellement les boulons jusqu'à temps que vous ayez atteint le couple requis, tel qu'indiqué au tableau suivant.
4. Vous devez serrez les roues au couple à chaque fois que vous posez une roue sur un essieu. Vérifiez le couple de serrage après 15, 40 et 80 km de route, puis périodiquement au-delà.

Paramètres de couple de serrage des roues

Diamètres de roue	Paliers de serrage au couple		
	1er palier	2iem palier	3iem palier
12"	20 -25	35 - 40	50 - 75
13"	20 -25	35 - 40	50 - 75
14"	20 -25	50 - 60	90 - 120
15"	20 -25	50 - 60	90 - 120
16"	20 -25	50 - 60	90 - 120

Serrage des roulements et remplacement du moyeu

À chaque fois que vous démontez le moyeu ou que vous réglez la tension des roulements, vous devez procéder aux étapes suivantes

1. Après avoir remis en place le moyeu, les roulements, les rondelles et l'écrou crénelé, dans l'ordre inverse du montage de moyeu expliqué plutôt, tournez lentement le moyeu tout en serrant l'écrou crénelé pour atteindre un couple de 50 lb/pi environ (force obtenue en tirant au poignet sur clé ou des pinces de 12").
2. Desserrez légèrement l'écrou crénelé pour enlever la tension (sans faire tourner le moyeu).
3. Resserrez l'écrou crénelé jusqu'à ce que vous ressentiez une tension. Aligner la coche avec le trou de la fusée et insérez la goupille.
4. Recourbez les deux branches de la goupille fendue (ou plier la patte de verrouillage s'il s'agit d'un moyeu E-Z Lube)
5. L'écrou crénelé devrait bouger librement et être tenu en position uniquement par la goupille (ou la patte de verrouillage)

Paramètres de couple de serrage des boulon en «U»

Diamètre et filetage / po	Grade	Maximum serrage lbs-pi
1/2 - 20	2 - 5	36 - 92
	7 - 8	114 - 129
9/16 - 18	2 - 5	51 - 131
	7 - 8	164 - 185
5/8 - 18	2 - 5	71 - 181
	7 - 8	226 - 256
3/4 - 16	2 - 5	124 - 316
	7 - 8	395 - 446
7/8 - 14	2 - 5	197 - 502
	7 - 8	628 - 710
1" - 14	2 - 5	293 - 748
	7 - 8	935 - 1057
1 1/8" - 12	2 - 5	422 - 949
	7 - 8	1186 - 1522
1 1/4" - 12	2 - 5	584 - 1313
	7 - 8	1641 - 2107

Pneu

Avant d'installer les pneus, assurez-vous qu'ils sont assortis au diamètre et au profil des jantes. Vous pouvez vérifier que le pneu est assorti à la jante en consultant les catalogues des fabricants de pneus. Assurez-vous aussi que la capacité des pneus conviennent à la charge permise. Si la charge n'est pas répartie également sur tous les pneus du train roulant à cause de la configuration de la remorque (roulotte), installez des pneus correspondants à la charge la plus élevée.

NB: Si le pneu est installé sur une remorque, la capacité maximale peut être différente de la capacité gravée sur le flanc du pneu. Pour connaître cette capacité, procédez de cette façon:

1. Pneus de type LT et ST: la charge maximale peut correspondre à la celle inscrite sur le pneu.
2. Pneus d'automobiles: la charge maximale correspond à la capacité inscrite sur le flanc du pneu **divisé par 1,10**.

Installez les pneus sur les jantes selon les instructions des fabricants de pneus

La pression d'air est le plus grand facteur de la longévité des pneus. Les pneus devraient être gonflés à la pression recommandée par le fabricant selon la charge. Vérifiez la pression à froid avant de prendre la route, et n'enlevez pas d'air des pneus lorsqu'ils sont chauds. Afin de réduire l'usure des pneus, vérifiez la pression chaque semaine si vous utilisez régulièrement votre véhicule tracté. Le tableau de diagnostic ci-dessous vous aidera à déceler les causes possibles d'usure et à y remédier.

NB: Vérifiez régulièrement l'état d'usure de vos pneus, car une fois qu'un profil inégal est établi, il est difficile à corriger, même en éliminant la cause première de l'usure.

Tableau de diagnostic d'usure des pneus

Profil d'usure des pneus	Cause	Solution
 Usure centrale	Gonflage excessif	Ajuster la pression selon les instructions
 Usure bilatérale	Gonflage insuffisant	Ajuster la pression selon les instructions
 Usure unilatérale	Plan de roue faussé ou surchargé	Veillez respecter la limite de charge et faire aligner le train de roues
 Usure andulaire	Train de roue mal aligné	Faire aligner le train de roues
 Usure en cuvette	Roue déséquilibrée	Vérifier la tension des roulements et équilibrer les roues
 Usure platte	Blocage et glissement des roues	Éviter les freinages brusques et régler les freins