garant Kotte

Pour une croissance saine

TONNES À LISIER

Cuves et équipements de base

TABLE DES MATIÈRES

4 Modèles de tonnes à lisier

6 Cuves

8 Châssis

12 Systèmes directionnels

14 Attelages

16 Pneus

18 Systèmes de remplissage :

Pompe à vide et pompe volumétrique

LA SOLUTION APPROPRIÉE GARANTIE

La technologie d'épandage garant vous garantit la solution appropriée pour votre entreprise. Nous avons orienté toute notre production de manière à satisfaire les désirs individuels de nos clients et à développer un produit conçu sur mesure pour vous. Selon un principe modulaire, vous pouvez configurer exactement la tonne à lisier dont vous avez besoin pour votre entreprise.

NOS MODÈLES DE TONNES A LISIER

De la tonne à lisier à un essieu au modèle à quatre essieux, avec des citernes de 6 à 31 mètres cubes, nous vous proposons une vaste gamme de produits. De plus, nous adaptons les différents éléments tel que la cuve, le système de remplissage et d'application selon vos désirs et vos besoins. De cette façon, nous vous garantissons la technologie de lisier qui satisfait de manière optimale les exigences de votre entreprise.

Tonne à lisier à un essieu de 6 à 16 m³

Tonne à lisier tandem de 8 à 21 m³

Tonne à lisier tridem de 19 à 31 m³

CUVES

La technologie de lisier garant est robuste et durable, c'est donc un investissement à long terme. Nous utilisons exclusivement des cuves en acier de production allemande de qualité qui vous garantissent les meilleurs résultats même après de nombreuses années. Les cuves sont adaptées aux châssis respectifs et à la taille de roue souhaitée, afin de répondre aux exigences de chaque client.

Protection contre la corrosion

Chaque cuve garant offre une protection efficace contre la corrosion. Vous avez le choix entre galvanisation et revêtement intérieur spécial.

La galvanisation éprouvée depuis plusieurs décennies est particulièrement robuste. À l'extérieur, les réservoirs galvanisés sont recouverts de série d'une couche de vernis transparent.

De manière alternative, vous pouvez opter pour une peinture extérieure en combinaison avec un revêtement intérieur Sika-Permacor de haute qualité à base de résine époxy.

Le revêtement intérieur rend votre cuve particulièrement résistante aux substances agressives et renforce la résistance aux chocs et à l'abrasion. De plus, la cuve est beaucoup plus facile à nettoyer grâce à la structure lisse de la peinture extérieure.

D'ailleurs, vous pouvez librement choisir la couleur du vernis. Votre cuve personnalisée attirera certainement l'attention sur votre entreprise.

Cuve peinte

Cuve galvanisée

Conception

Nos cuves sont de conception spéciale à faible hauteur, vous offrant ainsi un confort optimal de conduite non seulement sur route, mais aussi dans les champs. Un autre avantage : en combinaison avec les passages de roue adaptés, la faible hauteur permet de monter toutes les tailles courantes de pneus sur la tonne à lisier. Toutes les cuves sont équipées de brise-lames conformément à la norme DIN EN 707.

Brise-lames vissés et revêtement intérieur Sika-Permacor

CHÂSSIS

Nous misons également sur une haute qualité pour nos châssis : nous utilisons exclusivement des groupes-essieux BPW originaux pour une grande fiabilité d'utilisation. Afin de garantir une sécurité de conduite optimale, nous adaptons individuellement les châssis BPW à votre véhicule en tenant compte du poids total autorisé, des pneus et de l'utilisation prévue.

Caractéristiques techniques de nos châssis :

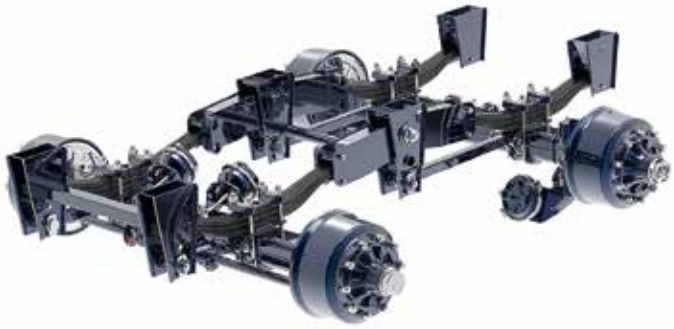
- Essieu carré jusqu‘à 150 x 150 mm
- Tambour de frein jusqu‘à 410 x 180 mm
- Homologation 40 km/h
- Préparation des essieux pour les systèmes de télégonflage

Groupe à un essieu

Les groupes à un essieu sont extrêmement performants et conçus de manière optimale pour être utilisés dans l‘agriculture. Selon vos besoins, nous utilisons des groupes à un essieu sans suspension ou à suspension parabolique.

Groupe d‘essieux à suspension parabolique tandem

Le groupe composé se caractérise par une très bonne stabilité dans les pentes. La charge est répartie de manière homogène. Ainsi, la charge d‘appui reste constante, même si vous attelez des équipements d‘application lourds.

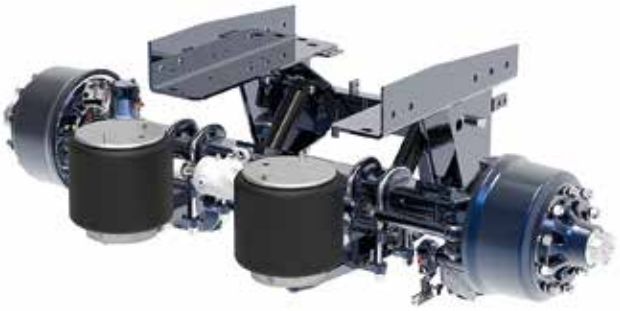


Groupe à deux essieux à suspension parabolique bogie

Grâce au centrage des lames entre les essieux, le groupe-essieu bogie à suspension parabolique convient parfaitement à un usage dans l'agriculture. Toutefois, ce groupe convainc également sur route grâce à ses bonnes caractéristiques de ressort.

Groupe d'essieux à suspension pneumatique

La suspension pneumatique compense la majeure partie des forces agissant sur la tonne à lisier. Elle assure ainsi un confort optimal de conduite. Les soufflets à air du premier essieu peuvent par ailleurs être vidés, ce qui permet de transférer une charge d'appui supplémentaire au tracteur.



Groupe d'essieux à suspension hydraulique

Les essieux à suspension hydraulique sont la solution appropriée pour les véhicules avec un poids propre élevé et des exigences particulières relatives à la stabilité au roulis. Ces groupes-essieux garantissent une conduite à la fois très sûre et confortable.

Essieu coulissant

Si vous utilisez différentes technologies d'application, la charge d'appui peut fortement varier. Cet essieu à suspension pneumatique peut coulisser hydrauliquement de manière à toujours atteindre une charge d'appui optimale.

Options de châssis

	Tonne à lisier à un essieu	Tonne à lisier tandem	Tonne à lisier tridem	Tonne à lisier à quatre essieux
Groupe à un essieu sans suspension ou à suspension parabolique	x			
Groupe à deux essieux à suspension parabolique bogie		x		
Groupe d'essieux à suspension parabolique		x	x	
Groupe d'essieux à suspension pneumatique		x	x	x
Groupe d'essieux à suspension hydraulique		x	x	x
Essieu coulissant		x		

SYSTÈMES DIRECTIONNELS

Les essieux directionnels offrent de nombreux avantages. Ils améliorent la manœuvrabilité et la stabilité directionnelle, ce qui réduit considérablement l'usure des pneus et la charge du châssis entier. De plus, un essieu directionnel vous permet de réaliser des économies de carburant du fait que la tonne à lisier devient beaucoup plus facile à déplacer. Parallèlement, l'usure plus faible préserve le sol et la couche d'herbe. Pour nos tonnes à lisier garant, nous utilisons exclusivement des essieux Agro-Turn de haute qualité et de dernière génération BPW.

Système à essieu directionnel forcé hydraulique

Le système à essieu directionnel forcé est la façon la plus simple de piloter un ou plusieurs essieux directionnels sur la tonne à lisier. De conception robuste, il a fait ses preuves sur le terrain depuis plusieurs décennies. Lorsque vous tournez le volant du tracteur, vous activez également, selon le rayon de braquage, les vérins montés entre le tracteur et la remorque. La quantité d'huile chassée par cette manœuvre contrôle le mouvement de direction sur l'essieu directionnel.

Grâce à une transmission directe de force, le système à essieu directionnel forcé hydraulique permet un braquage plus grand et plus étroits, ce qui assure un meilleur confort de conduite. Du fait que les vérins sont montés sous le niveau de la barre de traction, un dispositif de protection anti-collision limitant le braquage n'est pas nécessaire. Les vérins peuvent aisément et confortablement être attelés au tracteur.

Système à essieu directionnel forcé électronique ESS – ElectronicSteeringSystem

Notre système directionnel électronique ElectronicSteeringSystem (ESS) est l'alternative électronique au système à essieu directionnel forcé hydraulique. Ce système vous permet de choisir entre différentes stratégies directionnelles. Le système de direction peut être attelé via une boule K50 standardisée. L'élément central de l'ESS est le capteur positionné sous le timon.

Il mesure les modifications de l'angle de braquage. Ensuite, l'essieu directionnel est commandé de manière correspondante via une valve proportionnelle.

Bien entendu, avec l'ESS, la sécurité est garantie à tout instant : les états critiques vous sont signalés automatiquement via le terminal de commande.

Système directionnel électrohydraulique MSS – MultiSteeringSystem

Le système directionnel électrohydraulique MultiSteeringSystem (MSS) vous permet de piloter tous les essieux de la tonne à lisier et de choisir entre différentes stratégies directionnelles. Sur route, vous minimisez l'usure des pneus grâce au mode de roulement en trajectoire. Lors du travail dans les champs, vous préservez votre sol grâce au mode de roulement en trajectoire ou à essieux décalés (conduite en crabe).

ATTELAGES

Qu'il s'agisse d'un attelage haut ou d'un attelage bas, avec ou sans suspension du timon, nous avons l'attelage qui convient à chaque tracteur et à chaque système. Nous adaptons individuellement l'attelage de votre tonne à lisier au tracteur existant et à la charge d'appui admissible afin que vous puissiez travailler de manière optimale.

Attelage haut rigide

L'attelage haut pour un anneau de remorquage à bride ou pour une boule K80 convient aux tonnes à lisier avec ou sans outils d'épandages légers.

Attelage bas rigide

L'attelage bas améliore le confort de conduite et la facilité de déplacement. Par rapport à l'attelage haut, des charges d'appui plus hautes peuvent être admises.

Attelage bas avec suspension du timon

L'attelage bas avec suspension du timon offre le meilleur confort de conduite. Il peut être réglé à différentes hauteurs d'attelage. Vous pouvez par ailleurs adapter de manière optimale l'inclinaison de l'épandeur de lisier à toute situation lors du remplissage et de la vidange.

Options d'attelage

	Tonne à lisier à un essieu	Tonne à lisier tandem	Tonne à lisier tridem	Tonne à lisier à quatre essieux
Attelage haut rigide	x	x		
Attelage bas rigide	x	x	x	
Suspension du timon	x	x	x	x

PNEUS

Des pneus pour chaque situation opérationnelle. Le type, le profil et la taille doivent être parfaitement adaptés à l'usage. De la citerne à eau simple avec pneus de route 385 aux pneus de grandes largeurs pour les zones humides, nous vous fournissons les pneus appropriés à toutes les conditions de travail et à tous les sols.

Les pneus sont tous différents

Notre gamme de produits comprend des pneus radiaux et des pneus diagonaux. Vous pouvez choisir parmi des diamètres compris entre 22,5 et 42 pouces et parmi des largeurs comprises entre 385 et 1050 millimètres. Bien entendu, nous misons exclusivement sur des fabricants renommés tels que Vredestein ou Trelleborg.

Trelleborg Twin Radial

Vredestein Flotation Trac

SYSTÈMES DE REMPLISSAGE

Que ce soit sur une tonne à lisier avec pompe à vide ou volumétrique, garant vous fournit le système de remplissage qui vous convient. Que vous souhaitiez remplir votre citerne rapidement, travailler sur de grandes largeurs ou doser avec précision les quantités à épandre, nous avons la solution optimale pour vos conditions et exigences spécifiques.

Tonne à lisier avec pompes à vide

Nos tonnes à lisier avec pompe à vide sont faciles à utiliser et convainquent par une longue durée de vie et un excellent rapport qualité-prix. Nous équipons les véhicules exclusivement de compresseurs de qualité du fabricant Jurop. Du fait que les compresseurs n'entrent pas en contact avec le lisier lors du remplissage et de la vidange, l'usure est minimale. De plus, les travaux d'entretien sont simples et peu coûteux.

Les caractéristiques particulières de la série DL sont le fonctionnement sans huile, le fonctionnement en continu et un niveau sonore extrêmement bas.

Principe de fonctionnement de la tonne à lisier avec pompe à vide

Une citerne avec pompe à vide est remplie et vidée par dépression et par surpression. Pour remplir la cuve, un compresseur de vide produit une dépression, qui aspire le lisier dans celle-ci. Lors de l'épandage, le compresseur produit une surpression qui évacue activement le lisier de la cuve.

Principe de fonctionnement « remplissage » de la tonne à lisier avec dépression

Principe de fonctionnement « vidange » de la tonne à lisier avec surpression

Compresseur Jurop PN

Options de compresseurs

Type de compresseur	Débit d'air
PN 84	9 000 l/min
PN 106	11 000 l/min
PN 124	12 400 l/min
PN 142	14 200 l/min
PN 155	15 200 l/min
DL 100*	10 000 l/min
DL 150*	15 000 l/min
DL 180*	17 600 l/min

*sans huile, faible usure & approprié pour un fonctionnement continu

Technologie Power-Boost pour tonne à lisier sous vide

La technologie garant Power-Boost combine un système sous vide et un système à pompe centrifuge. Au moyen d'une pompe centrifuge entraînée par une prise de force. Le compresseur à vide est entraînée hydrauliquement. Contrairement à une tonne à lisier avec pompe à vide, cette dernière ne sert qu'à aspirer le lisier jusqu'à la pompe centrifuge.

Avantage imbattable de la technologie Power-Boost : vous pouvez l'utiliser pour remplir votre tonne à lisier rapidement et complètement. Parallèlement, un agitateur empêche la descente de matières solides et l'encrassement.

Autre atout : la technologie Power-Boost permet de grandes largeurs de travail jusqu'à 27 mètres. En comparaison avec une tonne à lisier classique, l'usure est par ailleurs considérablement plus faible.

Principe de fonctionnement « remplissage » de la technologie Power-Boost

Principe de fonctionnement « vidange » de la technologie Power-Boost

Principe de fonctionnement « agitation » de la technologie Power-Boost

Tonne à lisier avec pompes volumétrique

Les tonnes à lisier avec pompes volumétrique vous offrent une efficacité maximale, en particulier pour les grandes profondeurs d'aspiration et les conditions d'aspiration difficiles. Elles créent une haute pression constante lors de l'épandage qui est même suffisante pour les outils d'épandage de grandes largeurs de travail. De plus, ce système vous permet de doser aisément et avec précision la quantité à épandre.

Nous équipons nos tonnes à lisier garant exclusivement de pompes de qualité et de fabricants renommés. Notre catalogue comprend des pompes rotatives Vogelsang et Jurop, ainsi que des pompes à colimaçon Wangen.

Tonne à lisier avec pompe à colimaçon

Pompes à lobes

Les pompes à lobes sont puissantes : leur puissance d'aspiration peut atteindre jusqu'à 14 000 litres par minute. Elles fonctionnent indépendamment du sens de rotation et sont insensibles aux corps étrangers.
La pompe est montée sous le niveau de remplissage. Cette position garantit une efficacité maximale : elle assure une performance d'aspiration constante et élevée tout en empêchant le désamorçage de la pompe. La pompe à lobes vous permet par ailleurs d'épandre le lisier de manière particulièrement constante et homogène. Enfin, ces pompes s'entretiennent et se réparent très confortablement.

Pompe à lobes Vogelsang VX 186-260Q

Principe de fonctionnement d'une tonne à lisier avec pompe à lobes
L'effet d'aspiration de la pompe à lobes est produit par une paire de lobes tournant régulièrement à l'intérieur de la pompe. Le lisier est déversé dans la citerne par une conduite de refoulement placée sur le réservoir. Cette conduite de refoulement et d'aspiration est installée de sorte à optimiser l'écoulement et à assurer la performance optimale de la pompe. Un flotteur au fond de la citerne mesure de manière fiable le niveau de remplissage et active une mise hors circuit automatique lorsque le niveau de remplissage maximal est atteint.
Un puisard ainsi qu'une conduite d'aspiration « à la verticale » dans le réservoir assurent la vidange complète et optimale de la citerne lors de l'épandage. Deux vannes à trois voies vous permettent de switcher aisément entre les trois fonctions « remplissage », « épandage » et « agitation ».

Principe de fonctionnement « remplissage » d'une tonne à lisier avec pompe à lobes

Principe de fonctionnement «épandage » d'une tonne à lisier avec pompe à lobes

Principe de fonctionnement « agitation » d'une tonne à lisier avec pompe à lobes

Principe de fonctionnement « remplissage »
d'une tonne à lisier avec pompe à colimaçon

Principe de fonctionnement « épandage »
d'une tonne à lisier avec pompe à colimaçon

Principe de fonctionnement « agitation »
d'une tonne à lisier avec pompe à colimaçon

Pompes à colimaçon

Les pompes à colimaçon se distinguent par un bon rapport qualité-prix et des coûts d'entretiens très réduits. La technologie robuste est insensible aux corps étrangers et offre un niveau de sécurité de fonctionnement élevé.

Pompe à colimaçon Wangen GL 65 F 140.0

Principe de fonctionnement d'une tonne à lisier avec pompe à colimaçon

La pompe à colimaçon produit son effet d'aspiration au moyen d'un rotor tournant à l'intérieur d'un stator et générant ainsi une dépression. Le lisier est déversé dans la citerne par une conduite de refoulement monté sous et dans le réservoir. Des vannes vous permettent de switcher aisément entre les trois fonctions « remplissage », « épandage » et « agitation ».

Pour une croissance saine

C'est dans cet esprit que nous développons et produisons depuis 1967 sous la marque « garant » des systèmes d'épandage de lisier pour l'agriculture. Avec une vaste gamme de produits, notre entreprise familiale dont le siège est à Rieste en Basse-Saxe (Allemagne) est devenue le leader du marché allemand pour les systèmes d'épandage de lisier.
Nos tonnes à lisier convainquent par leur technologie sophistiquée individuellement adaptée à vos besoins.

Chaque véhicule est différent

Selon un principe modulaire, vous pouvez composer votre tonne à lisier avec un équipement qui satisfait de manière optimale à vos exigences opérationnelles. Ce prospectus vous fournit un aperçu de la vaste gamme de technologies d'application. Nous vous présentons nos tonnes à lisier et les options d'équipement de base dans le prospectus « Tonnes à lisier ». Pour toute information sur l'équipement optionnel et nos technologies de commande et de contrôle, reportez-vous aux prospectus portant le même titre.

Cachet du distributeur

garant Kotte
www.garant-kotte.de

KO-DE-05/20 · Sous réserve de modifications techniques

garant Kotte · 49597 Rieste · Tél.: + 49 (0) 5464/9611-0