

M/TSW 3140 E/T | M/TSW 4190 S  
Poids total autorisé 12 000 à 19 000 kg

**BERGMANN**

*...die Spezialisten*

# Épandeurs de fumier / universels

Une gamme performante pour une grande efficacité





**Qualité de A à Z :  
"Made in Goldenstedt"**

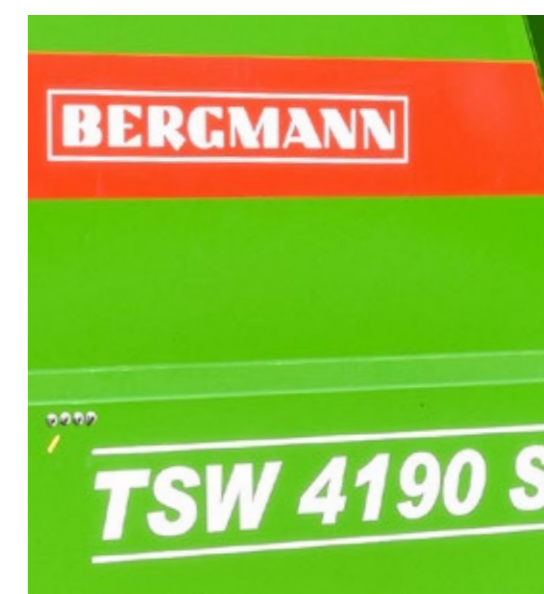


BERGMANN est une PME familiale dirigée par la troisième génération du même nom. Notre entreprise est étroitement associée depuis plus de 125 ans au site de Goldenstedt et à ses hommes.

Tradition et innovation constituent les leitmotivs de la marque. Nos machines, présentes dans le monde entier, satisferont les plus hauts niveaux de qualité des techniques d'épandage et de récolte ou de transport des fourrages.

Résolument haut de gamme, nos produits sont tous développés et fabriqués sur notre site pour le plus grand bénéfice de nos clients. La philosophie de notre entreprise, notre objectif et notre engagement se résument par :

**Qualité « Made in Goldenstedt »**



## Les épandeurs de fumier et universels avec un poids total autorisé de 12 000 kg à 19 000 kg

Depuis toujours, BERGMANN a mis en œuvre des idées innovantes et a contribué de manière déterminante au développement des techniques d'épandage les plus modernes. Les épandeurs de fumier et universels BERGMANN permettent d'épandre sur de grandes surfaces et dans le respect de l'environnement des produits d'épandage de qualité tels que le compost, les boues d'épuration biologiques, la chaux et tous les types de fumier de bovins et de volailles. Même dans des conditions difficiles, les épandeurs de fumier et universels BERGMANN fonctionnent toujours en toute fiabilité. Conformément à leur réputation, les épandeurs BERGMANN ont reçu la plus haute distinction pour leur fonctionnalité et leur qualité avec une précision d'épandage exceptionnelle.

À chaque fois qu'il s'agit de réaliser des travaux d'épandage particulièrement complexes, les épandeurs de fumier et universels BERGMANN entrent en action. Tous les épandeurs peuvent être équipés de différents dispositifs d'épandage en fonction du produit d'épandage et du type de répartition.

De nombreux équipements et accessoires optionnels permettent une adaptation optimale aux exigences des clients. La gestion des commandes de tous les épandeurs de fumier et universels peut s'effectuer également via ISOBUS.



# Épandeurs de fumier/ universels M/TSW 3140 E/T

Les points forts en un coup d'œil

## TSW 3140 E/T :

- Dispositif de fraissage (passage de 1 400 mm) avec deux hérissons horizontaux et entraînement par chaîne (série), **entraînement à cardan en option.**
- **Dents doubles vissées** pour une répartition ultra fine du produit d'épandage.
- Dispositif d'épandage à deux disques (diamètre de 1 000 mm, 8 mm d'épaisseur, quatre ailettes d'épandage par disque) pour une **répartition précise de tous les produits d'épandage.**

## M 3140 E/T :

- Dispositif d'épandage (passage de 1 400 mm) avec **quatre hérissons verticaux** et **dents doubles vissées** pour une répartition ultra fine du produit d'épandage.
- Capot du dispositif d'épandage rabattable par commande hydraulique pour éviter les pertes de matière pendant les déplacements sur route.

**Caisse en acier conique** empêchant toute accumulation de la matière à épandre devant le dispositif d'épandage pour une sécurité d'utilisation maximale, des quantités d'épandage homogènes et une réduction de la puissance requise.

Caisse en acier solide et autoportante **pour une charge utile maximum** et **des temps de nettoyage et d'entretien minimaux.**

Dispositif de pesée mécanique sur le M/TSW 3140 E en option.

**Tendeurs de chaînes automatiques** bien visibles depuis le siège du conducteur, faciles à régler pour une sécurité d'utilisation maximale.

**Commande** des fonctions hydrauliques :

- Distributeurs du tracteur (série)
- Commande Light à réglage électro-hydraulique (option)
- PILOTBOX (option)
- ISOBUS (option)

Frein à air comprimé de série, M/TSW 3140 T avec valve ALB en plus pour un maximum de sécurité sur les voies publiques.

**Réception européenne par type (COC) de série**, rendant inutile la délivrance d'une réception nationale à titre individuel pour l'homologation.

Châssis robuste à essieu simple (M/TSW 3140 E) ou essieux tandem oscillants (M/TSW 3140 T) avec voie de 1 900 mm pour des conditions d'utilisation difficiles.

Pneumatiques larges pour une **préservation du sol optimale**. Couvre-essieu de série pour un **nettoyage facile**. L'essieu suiveur et l'essieu relevable sont disponibles en option sur le TSW 3140 T.

**Entraînement continu** pour une sécurité d'utilisation optimale.

Protection du boîtier de transmission grâce à un limiteur débrayable à came central.

**Fond mouvant entraîné par système hydraulique** avec **quatre chaînes de 25 t de charge de rupture chacune** pour une sécurité d'utilisation maximale et fonction d'inversion du sens du fond mouvant. **Barres d'entraînement vissées** pour un remplacement facile.

**Attelage par le haut** (série) ou **attelage par le bas** (option) pour encore plus de confort de conduite. Suspension mécanique du timon de série.



# BERGMANN

## Épandeurs de fumier/universels M/TSW 3140 E/T

Essieu simple/tandem | 12 000 – 15 000 kg



### Attelage simple

Les modèles M/TSW 3140 E/T sont équipés de série d'un attelage par le haut à suspension mécanique, réglable en hauteur. Un attelage par le bas à suspension mécanique est disponible en option pour un confort de conduite encore plus grand. Le point de traction bas facilite le démarrage avec des charges élevées. Le timon étroit garantit une très grande maniabilité.



Pour l'attelage, il est possible de choisir entre différents types d'anneaux. Disponible en option, l'attelage à boule offre un confort de conduite maximal avec une usure minimale. Les flexibles hydrauliques sont bien fixés dans le support prévu à cet effet et donc bien protégés de la saleté.



### Stationnement aisé et sécurisant

La béquille avec manivelle garantit un attelage et un dételage faciles du véhicule. La béquille pivote facilement vers le haut lorsque le véhicule est attelé.

La béquille Jost avec un report de charge de 10 t et 2 vitesses est disponible en option pour un attelage et un dételage faciles avec un minimum d'effort. Il est également possible de choisir une béquille hydraulique pour plus de confort.



### Châssis robuste - essieu simple

L'épandeur à essieu simple M/TSW 3140 E est équipé d'un châssis robuste, vissé ainsi que d'un frein à air comprimé. L'essieu a de série une section de 130 x 130 mm et une voie de 1900 mm.

Le châssis et les pneumatiques garantissent une conduite agréable et une bonne tenue de route dans le champ et sur la route. De nombreuses tailles de pneus allant de 550/60-22.5 à 800/45 R26.5 sont disponibles.



### Châssis robuste - essieu tandem

Le châssis tandem du M/TSW 3140 T est équipé d'essieux oscillants avec 4 ressorts. La section d'essieu est de 100 x 100 mm et la voie de 1900 mm. Un système de freinage pneumatique avec valve ALB fait également partie de l'équipement de série. Le châssis peut être équipé en option d'un essieu suiveur et d'un essieu relevable. Avec de nombreuses tailles de pneus allant de 550/45-22.5 à 750/45 R22.5, le châssis du M/TSW 3140 T garantit une conduite agréable et une bonne tenue de route tant dans le champ que sur la route.



### Caisse en acier conique

La caisse en acier de forme conique entièrement soudée et autoportante empêche efficacement toute accumulation de la matière à épandre devant le dispositif d'épandage. Elle garantit des quantités d'épandage homogènes et réduit la puissance requise pour l'entraînement du fond mouvant. Elle a une longue durée de vie et permet une charge utile maximum. Grâce à sa construction ouverte sans sous-cadre, l'épandeur se nettoie rapidement et simplement, diminuant ainsi les temps de nettoyage et d'entretien.

# Épandeurs de fumier/ universels M/TSW 4190 S

Les points forts en un coup d'œil

## Commande des fonctions hydrauliques :

- Distributeurs du tracteur (série)
- Commande Light à réglage électro-hydraulique (option)
- PILOTBOX (option)
- ISOBUS (option)

## Tendeurs de chaînes automatiques

bien visibles depuis le siège du conducteur, faciles à régler pour une sécurité d'utilisation maximale.

**Caisse en acier conique** empêchant toute accumulation de la matière à épandre devant le dispositif d'épandage pour une sécurité d'utilisation maximale, des quantités d'épandage homogènes et une réduction de la puissance requise.

## TSW 4190 S :

- Dispositif de fraisage (passage de 1 400 mm) avec deux hérissons horizontaux et entraînement par chaîne (série), **entraînement à cardan en option**.
- **Dents doubles vissées** pour une répartition ultra fine du produit d'épandage.
- Dispositif d'épandage à deux disques (diamètre de 1 000 mm, 8 mm d'épaisseur, six ailettes d'épandage par disque) pour une **répartition précise de tous les produits d'épandage**.

## M 4190 S :

- Dispositif d'épandage (passage de 1 400 mm) avec **quatre hérissons verticaux** et **dents doubles vissées** pour une répartition ultra fine du produit d'épandage.
- Capot du dispositif d'épandage rabattable par commande hydraulique pour éviter les pertes de matière pendant les déplacements sur route.

**Attelage par le haut** (série) ou **attelage par le bas** (option) pour encore plus de confort de conduite.

Suspension mécanique du timon de série.

VIDÉO



## Entraînement continu

pour une sécurité d'utilisation maximale. Protection boîtier de transfert grâce à un limiteur débrayable à came central.

**Fond mouvant entraîné par système hydraulique** avec **quatre chaînes de 25 t de charge de rupture chacune** pour une sécurité d'utilisation optimale et fonction d'inversion du sens du fond mouvant. **Barres d'entraînement vissées** pour un remplacement facile.

Châssis robuste en forme de V en profilé en U de 300 mm.

Essieux tandem oscillants avec voie de 1 900 mm pour des conditions d'utilisation difficiles.

Pneumatiques larges pour une **préservation du sol optimale**. Couver-essieux de série pour un **nettoyage facile**.

Essieu suiveur, direction forcée hydraulique ou électronique et essieu relevable en option.

Frein à air comprimé avec valve ALB de série pour un maximum de sécurité sur les voies publiques. **Réception européenne par type (COC) de série**, rendant inutile la délivrance d'une réception nationale à titre individuel pour l'homologation.



## BERGMANN

### Épandeurs de fumier/universels M/TSW 4190 S

Tandem | 18 000 – 19 000 kg



#### Attelage simple

Les modèles M/TSW 4190 S sont équipés de série d'un attelage par le haut à suspension mécanique, réglable en hauteur. Un attelage par le bas à suspension mécanique est disponible en option pour un confort de conduite encore plus grand. Le point de traction bas facilite le démarrage avec des charges élevées. Le timon étroit garantit une très grande maniabilité.



Pour l'attelage, il est possible de choisir entre différents types d'anneaux. Disponible en option, l'attelage à boule offre un confort de conduite maximal avec une usure minimale. Les flexibles hydrauliques sont bien fixés dans le support prévu à cet effet et donc bien protégés de la saleté.



#### Stationnement aisé

La béquille Jost avec un report de charge de 10 t et 2 vitesses garantit un attelage et dételage du véhicule avec un minimum d'effort. Il est également possible de choisir une béquille hydraulique pour plus de confort.



#### Châssis robuste

Le châssis tandem vissé et robuste est équipé d'essieux oscillants avec 4 ressorts. La section d'essieu est de 130 x 130 mm et la voie de 1900 mm. Un système de freinage pneumatique avec valve ALB fait également partie de l'équipement de série. Le châssis et les pneumatiques garantissent une conduite sécurisante et une bonne tenue de route tant dans le champ que sur la route. Différentes tailles de pneus allant de 550/60-22.5 à 750/45 R22.5 sont disponibles.



#### Confort de conduite plus élevé

Le châssis peut être équipé en option d'un essieu suiveur et d'une direction forcée hydraulique. Le confort de conduite s'en trouve grandement amélioré, tout comme la préservation du sol. L'essieu relevable est également disponible en option. Tout comme la direction forcée, il garantit une usure des pneus plus faible, mais également un report de charge optimal, pour une traction du tracteur maximale.



#### Caisse en acier conique

La caisse en acier de forme conique entièrement soudée empêche efficacement toute accumulation de la matière à épandre devant le dispositif d'épandage. Elle garantit des quantités d'épandage homogènes et réduit la puissance requise pour l'entraînement du fond mouvant. Elle a une longue durée de vie et permet une charge utile maximum. Grâce à son châssis équipé de série d'un couvre-essieux, le M/TSW 4190 S se nettoie rapidement et simplement, diminuant ainsi les temps d'entretien.

M/TSW 3140 E/T



M/TSW 4190



**Robuste et à faible usure**

Le fond mouvant en acier est composé de quatre chaînes solides en acier rond (resp. 14 x 50 mm, charge de rupture par chaîne de 25 t) avec des barres qui sont vissées sur des rails d'usure séparés. Elles sont faciles à remplacer en cas de besoin. Les barres sont ouvertes vers le bas pour transporter la matière à épandre vers le dispositif d'épandage avec un double effet de raclage. Pour un entraînement optimal de la matière à épandre, les supports des barres sont soudés vers le bas afin que les barres du fond mouvant soient bien tirées vers le fond.

**Visibilité optimale**

Paroi avant de la caisse perforée permettant une vue optimale du conducteur sur l'espace de chargement (en haut) et le fond mouvant (en bas). Disponible de série, la grille pare-pierres sert à protéger le conducteur contre toute matière projetée vers l'avant.



**Sécurité d'utilisation et performance**

Les chaînes sont ancrées très profondément dans les noix sur l'arbre d'entraînement à l'arrière du fond mouvant. Les sauts de chaînes sont efficacement évités grâce à des racleurs intégrés à l'avant et à l'arrière.

**Accès facile**

Une échelle d'accès est installée à droite dans le sens de la marche pour pouvoir contrôler la caisse également depuis le haut. L'échelle d'accès réglable en hauteur garantit toujours une garde au sol maximale lors de l'utilisation dans le champ.



**Tension des chaînes facilitée**

Le dispositif de tension automatique permet de garantir une tension constante des chaînes du fond mouvant et d'atteindre un niveau de sécurité et une souplesse de fonctionnement élevés. Le dispositif de tension automatique muni de quatre postes de tension est bien visible depuis le siège du conducteur. Il se règle facilement de l'extérieur.

**Plus de volume de chargement**

Disponibles de série, les barres raclées en plastique recyclé protègent les rehausses contre les dommages. Pour augmenter le volume de chargement, des rehausses latérales de 250 mm de haut sont disponibles en option. Elles peuvent être montées soit à gauche soit à droite, ou des deux côtés. Sur les modèles M/TSW 3140, elles peuvent être en option rabattables manuellement.



**Entraînement puissant**

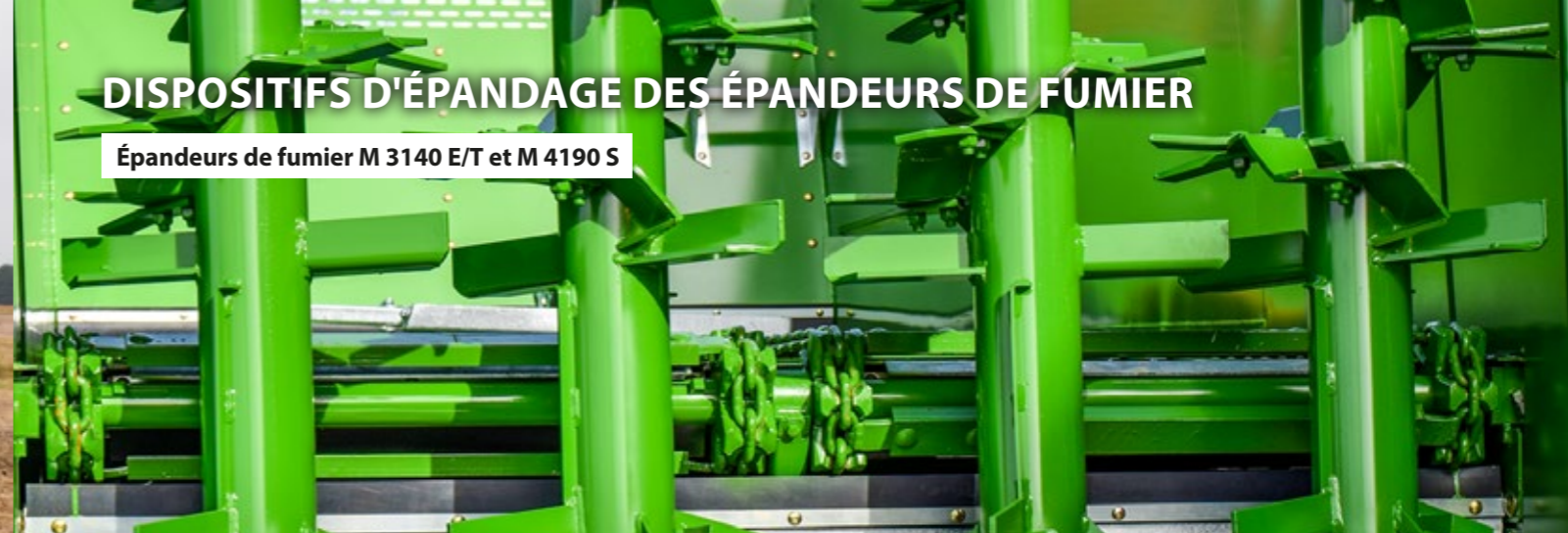
L'entraînement du fond mouvant s'effectue par commande hydraulique à l'aide des distributeurs du tracteur. Le réglage progressif de la vitesse du fond mouvant via un régulateur de débit, la commande Light à réglage électro-hydraulique, PILOTBOX ou ISOBUS est disponible en option. Le boîtier droit largement dimensionné (1) garantit une transmission optimale de la force. Pour l'épandage de chaux ou de matière très collante, l'utilisation d'un boîtier droit (2) renforcé, disponible en option, est recommandée pour le M/TSW 3140. Il est monté de série sur le M/TSW 4190 S.





## DISPOSITIFS D'ÉPANDAGE DES ÉPANDEURS DE FUMIER

Épandeurs de fumier M 3140 E/T et M 4190 S



### Protection anti-projections

La porte guillotine ne fait pas partie de l'équipement de série du M/TSW 3140 et du M 4190 S. Une protection anti-projections est montée dans la partie supérieure du dispositif d'épandage du TSW 3140 afin d'éviter que la matière à épandre ne soit projetée vers l'avant par les hérissons.



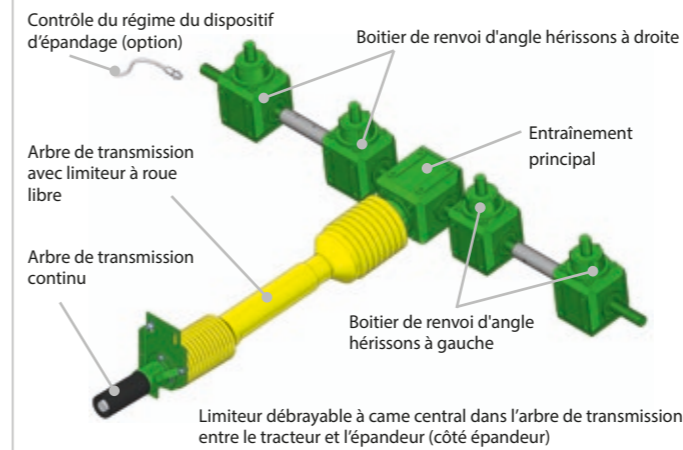
### Dosage optimisé

En option, tous les modèles M/TSW 3140 et M 4190 S peuvent être équipés d'une porte guillotine avec un passage de 1 400 mm, permettant ainsi un dosage optimal du produit d'épandage. Cet équipement est de série sur le TSW 4190 S. Placé sur la face avant de l'épandeur, un indicateur mécanique de hauteur de porte permet grâce à sa grande échelle graduée de connaître sa position exacte. En combinaison avec la commande ISOBUS, un capteur de position de la porte est disponible en option. La hauteur de la porte guillotine s'affiche sur le terminal de commande. L'ouverture automatique de la porte guillotine sur une hauteur d'ouverture pré réglée est également possible en appuyant sur un bouton.



### Entraînement nécessitant peu d'entretien

L'entraînement à haute capacité de charge est continu et monté sans goupilles de serrage ou autres. Il dispose également d'une protection centrale. Très peu d'entretien est donc requis.



### Longue durée de vie

L'entraînement du dispositif d'épandage est équipé d'une protection centrale et de boîtiers largement dimensionnés pour une longue durée d'utilisation.



### Débit élevé

Les modèles M 3140 et M 4190 S sont équipés d'un dispositif d'épandage à 4 hérissons verticaux renforcés et munis de dents doubles vissées pour une fine répartition du produit d'épandage. Le dispositif d'épandage a un passage de 1 400 mm et convient pour l'épandage de fumier solide comme pour les débits élevés.



### Protection maximale

Disponible de série, le capot du dispositif d'épandage rabattable par commande hydraulique des modèles M sert à protéger le dispositif d'épandage et à éviter les pertes de matière pendant les déplacements sur route.

# DISPOSITIFS D'ÉPANDAGE DES ÉPANDEURS UNIVERSELS

Épandeurs universels TSW 3140 E/T et TSW 4190 S



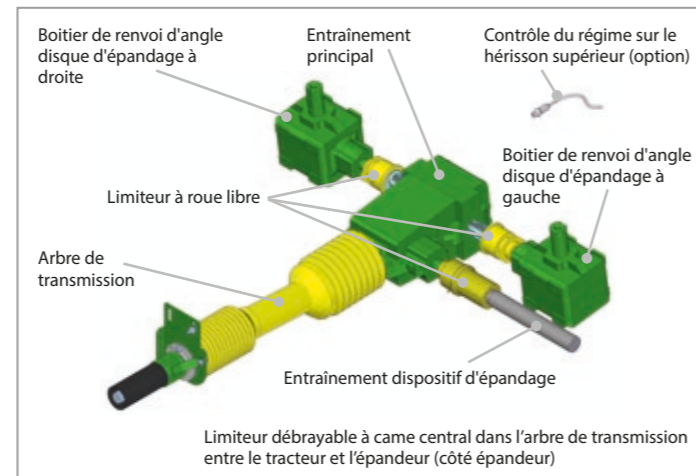
## Parfait déchetage

De série, le dispositif de fraise des modèles TSW 3140 et TSW 4190 S dispose de deux hérissons horizontaux et d'un passage de 1 400 mm. Des dents doubles vissées et donc faciles à remplacer sont disposées en V sur les hérissons de fraise pour un déchetage optimal du produit d'épandage. Pour un meilleur flux du produit et donc une réduction des forces d'entraînement, les porte-dents sont inclinés entre les dents.

## Longue durée de vie

L'entraînement du dispositif d'épandage universel est équipé d'une protection centrale et de boîtiers largement dimensionnés pour une longue durée d'utilisation. L'entraînement des modèles TSW est doté de limiteurs à roue libre en amont de du boîtier principal et des renvois d'angle des à disques. Ils garantissent une sécurité d'utilisation élevée.

Le contrôle du régime servant de protection supplémentaire est disponible en option sur le hérisson supérieur.



## Réglage exact

Pour éviter d'endommager le capot du dispositif d'épandage, ce dernier est doté de série d'un revêtement intégral composé de solides plaques en PE. Il est possible de régler la hauteur de passage et l'angle d'inclinaison de la partie inférieure du capot du dispositif d'épandage. Cela permet de régler parfaitement le point de distribution du produit d'épandage sur les disques d'épandage. Différents produits d'épandage peuvent ainsi être épandus avec précision dans différentes conditions. Une sécurité à ressort sert de protection contre les corps étrangers.



## Transmission optimale de la force

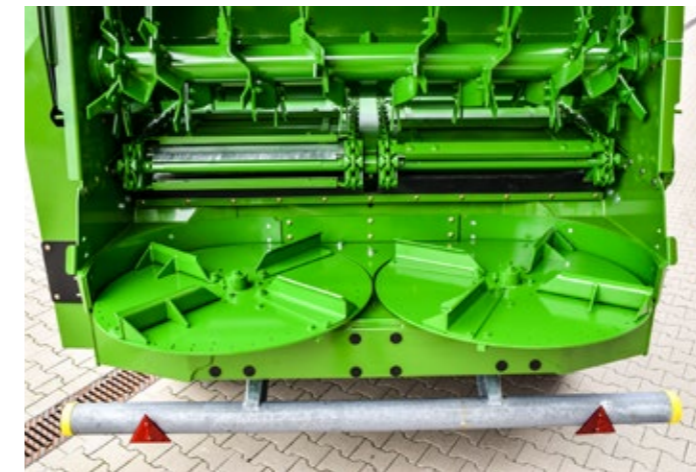
Les hérissons sont entraînés de série au moyen de chaînes. Des tendeurs à ressorts garantissent une transmission optimale de la force et une faible usure.

Pour faciliter l'entretien de l'entraînement par chaîne, une lubrification automatique des chaînes d'entraînement disponible en option est conseillée.



## Qualité d'épandage élevée – TSW 3140

Les deux modèles TSW 3140 E et T sont équipés d'un dispositif d'épandage à deux disques (diamètre respectif de 1 000 mm, quatre ailettes d'épandage réglables par disque). Pour les produits d'épandage occasionnant une usure élevée, un dispositif d'épandage muni d'ailettes d'épandage et de tôles déflectrices en Hardox est disponible en option. Ce dispositif d'épandage universel peut s'utiliser pour de nombreuses matières à épandre, comme par exemple le fumier solide, le compost, la chaux et les boues d'épuration.



## Fonctionnement très silencieux, entretien minimum

L'entraînement à cardan peut être choisi en option pour entraîner les hérissons de fraise.

L'entraînement à cardan présente les avantages suivants : fonctionnement silencieux, entretien minimum et réduction des coûts induits grâce à une durée de vie plus longue.



## Qualité d'épandage élevée – TSW 4190 S

Le dispositif d'épandage à disques du TSW 4190 S est équipé de deux disques d'épandage (diamètre respectif de 1 000 mm, six ailettes d'épandage réglables par disque). Pour une meilleure protection contre l'usure, le dispositif d'épandage peut être équipé en option d'ailettes d'épandage et de tôles déflectrices en Hardox.

Ce dispositif d'épandage universel peut s'utiliser pour de nombreuses matières à épandre, comme par exemple le fumier solide, le compost, la chaux et les boues d'épuration.





**Précision en bordure de champ**

Les modèles TSW peuvent être équipés en option de dispositifs d'épandage de bordure à commande hydraulique en trois versions : à gauche, à droite ou des deux côtés. Le dispositif d'épandage de bordure permet un épandage précis en bordures de champ et une fertilisation homogène jusqu'à la bordure du champ. Ceci permet d'éviter la pollution des routes, chemins et cours d'eau.



**Entretien simple**

L'entretien du fond mouvant est facile grâce à quatre points de graissage centralisés à l'avant de l'épandeur, installés de série et facilement accessibles. Trois autres points de graissage se trouvent à l'arrière de l'épandeur pour l'entretien de l'arbre de transmission arrière.

**Confort d'utilisation accru**

Un capteur détectant si le dispositif d'épandage de bordure est activé ou désactivé est disponible en option. Lorsque le dispositif d'épandage de bordure est abaissé, la vitesse du fond mouvant est automatiquement réduite afin que le débit d'épandage reste constant avec une largeur de travail réduite. Cette fonction n'est possible qu'avec la commande via ISOBUS.



**Graissage efficace**

Grâce à l'installation centralisée de lubrification disponible en option, tous les points de graissage raccordés sont automatiquement graissés aux intervalles prédéfinis. Ainsi, le temps consacré à l'entretien régulier de l'épandeur par l'utilisateur est nettement réduit.

**Comptage facilité**

Pour la documentation sans équipement ISOBUS, le compteur de trajets disponible en option détecte et compte les trajets d'épandage et les affiche en appuyant sur un bouton.

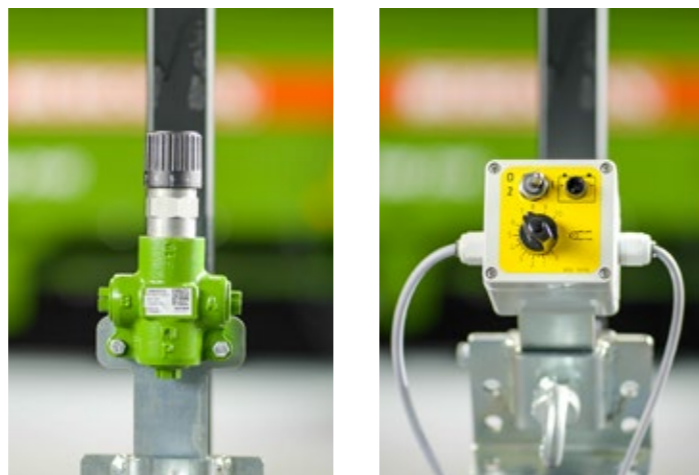


**Bonne accessibilité**

Le fond mouvant est facilement accessible pour le nettoyage et l'entretien grâce à une tôle amovible.

### Commande via les distributeurs

La commande des fonctions hydrauliques s'effectue de série via les distributeurs du tracteur. Le réglage de la vitesse du fond mouvant via le régulateur de débit à réglage manuel ou la commande Light à réglage électro-hydraulique est disponible en option.



### Commande via PILOTBOX

Disponible en option, le PILOTBOX permet une commande simple des fonctions hydrauliques. Les éléments de commande sont disposés de manière claire et ergonomique et sont directement associés à une fonction. Selon l'équipement, la commande de plusieurs fonctions différentes est possible. Seuls un distributeur simple effet et un retour libre sont nécessaires sur le tracteur. Load-Sensing est disponible en option.



### Terminal ISOBUS CCI 50

Doté d'un écran tactile de 5.6 pouces, de 12 touches de fonction et d'une molette de défilement, le terminal ISOBUS CCI 50 convient pour une utilisation sur les machines de tous les fabricants compatibles. Il peut être complété en option par la fonction Task-Controller à des fins de gestion des tâches et de documentation ainsi que pour la gestion automatique de tronçons Section Control.



### Terminal ISOBUS CCI 800

Avec son écran de 8 pouces, le CCI 800 a la taille idéale pour permettre de se concentrer sur une application. La commande Multi Touch associée au guidage par menus innovant offre une utilisation facile comparable à celle d'un smartphone. Les fonctions telles que Task-Controller et Section Control peuvent être intégrées en supplément. Une connexion à l'agrirouter est également possible. Pour plus de confort, il est possible d'afficher des caméras parallèlement à l'interface utilisateur.



### Gestion des commandes via ISOBUS

Disponible en option, la gestion des fonctions via ISOBUS vous assure une grande convivialité et un confort de commande élevé. Même les conducteurs inexpérimentés s'y retrouvent immédiatement grâce à l'interface utilisateur intuitive avec des graphiques et des pictogrammes explicites. Un compteur de trajets et le contrôle du régime sont inclus de série dans le logiciel ISOBUS. Grâce au logiciel certifié AEF, la gestion du véhicule s'effectue à partir de n'importe quel terminal ISOBUS. Dans le cas d'un tracteur équipé d'un terminal compatible ISOBUS, aucun terminal supplémentaire n'est nécessaire dans la cabine. Le conducteur dispose ainsi d'une visibilité dégagée dans toutes les directions, ce qui se traduit par une sécurité routière accrue et une meilleure vue d'ensemble sur le champ.

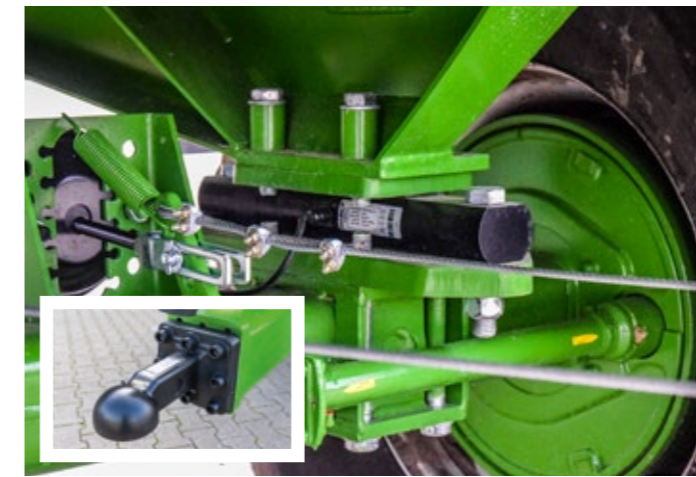
Pour plus d'ergonomie, la gestion ISOBUS peut être complétée par des dispositifs de commande AUX-N supplémentaires, comme le levier multifonctionnel CCI A3.

La gestion des commandes ISOBUS comprend de série le Task-Controller basic (TC-BAS), qui met à disposition des valeurs telles que la vitesse et la largeur de travail, les valeurs de documentation de l'épandeur comme le nombre d'ha, le dosage, le nombre de trajets, la quantité épandue (avec pesée) etc... Ces données peuvent être échangées via le format ISO-XML standardisé. Des licences de machines sont disponibles en option pour l'épandage parcellaire avec cartes d'application (VRC - TC-GEO) et la gestion automatique des tronçons (TC-SC). Seuls un distributeur simple effet et un retour libre sont nécessaires sur le tracteur. Load-Sensing est disponible en option.

### Terminal ISOBUS CCI 1200

Le CCI 1200 est un terminal ISOBUS certifié AEF avec un écran panoramique couleur 12.1 pouces et commande Multi Touch intuitive comparable à celle d'un smartphone. Ce grand terminal offre suffisamment d'espace pour l'affichage simultané de plusieurs applications. Il permet aussi d'afficher en même temps deux machines ISOBUS et de les piloter parallèlement. Des applications pour la coupure automatique de tronçons et l'épandage variable assurent un épandage précis. De plus, le CCI 1200 est « ready for agrirouter » et s'utilise sur les machines de tous les fabricants compatibles CCI.





#### Documentation précise

Disponible en option sur le M/TSW 3140 E, le dispositif de pesée mécanique, composé de pesons entre l'essieu et la caisse ainsi que de l'anneau de pesée K80 permet un contrôle précis de la charge, de la masse totale épandue et du débit d'épandage. Il convainc par une précision de mesure maximale. L'affichage de la charge s'effectue sur un terminal de pesée séparé ou en option via ISOBUS.

#### Quantités d'épandage précises

Le système de compensation du poids ExaRate est intégré au logiciel ISOBUS. Il enregistre en continu la perte de poids pendant l'épandage et la compare avec la quantité d'épandage prescrite (t/ha). La quantité d'épandage réelle est automatiquement adaptée à la quantité d'épandage prescrite. L'engrais organique est utilisé de manière encore plus efficace, le sol est enrichi en substances nutritives en fonction des besoins augmentant ainsi les rendements.



#### Éclairage de travail

Les projecteurs de travail à LED situés sur la face avant ou en haut sur le capot du dispositif d'épandage garantissent un parfait éclairage des zones de travail. La gestion des projecteurs de travail disponibles en option s'effectue soit via une boîte de commande, soit via PILOTBOX ou facilement via ISOBUS.

#### Épandage parcellaire

Grâce à l'utilisation de cartes d'application au format ISO-XML ou Shape, l'épandage parcellaire des surfaces (Variable Rate Control - VRC) est également possible avec la commande BERGMANN pour les sols non homogènes. Ceci permet par exemple de doser la matière en fonction du besoin pour augmenter les rendements et réduire les coûts.

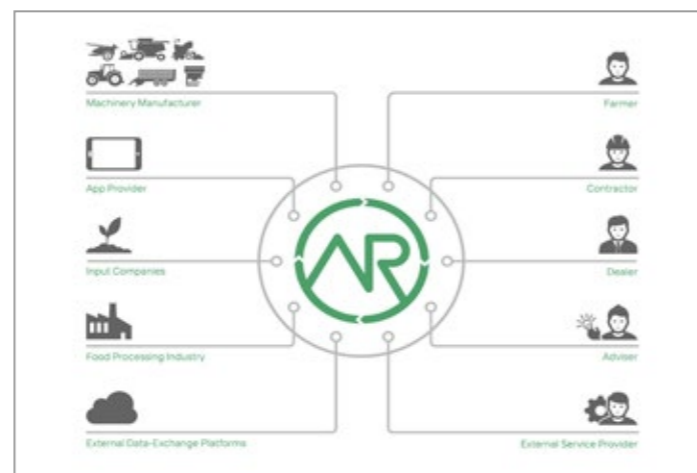


#### Bien visible

En plus de l'éclairage requis, d'autres variantes d'éclairage sont disponibles en option, comme par exemple les feux arrière LED au lieu des feux arrière de série.

#### Échange des données simplifié

L'agrirouter est une plateforme neutre, cross-fabricant et basée sur internet pour l'échange des données entre les machines et les logiciels agricoles. Des données relatives aux machines, au GPS et aux tâches peuvent par exemple être enregistrées au format ISO-XML et être transférées facilement du terminal aux logiciels agricoles de l'exploitation. Des données, telles que des cartes d'application, peuvent également être envoyées au véhicule par le logiciel agricole.



#### Homologation européenne

De série, le M/TSW 3140 E/T et le M/TSW 4190 S ont fait l'objet d'une réception européenne par type intégrale conformément au règlement officiel. Les documents COC (Certificate of Conformity) sont fournis avec le véhicule. La réception par type est particulièrement utile pour la revente au sein de l'UE, vu qu'une réception nationale à titre individuel ne doit pas être délivrée pour l'homologation.



## Caractéristiques techniques

### Épandeurs de fumier

		M 3140 E	M 3140 T	M 4190 S
Châssis		Essieu simple	Tandem	Tandem
Poids total autorisé	kg	12 000 – 13 000	14 000 – 15 000	18 000 – 19 000
Poids à vide*	kg	4 300	4 850	5 820
Charge*	kg	7 700 – 8 700	9 150 – 10 150	12 180 – 13 180
<b>Dimensions de la caisse</b>				
Longueur	mm	4 900		5 600
Largeur	mm	2 050		
Hauteur	mm	1 070		
<b>Dimensions du véhicule</b>				
Longueur	mm	7 440		7 890
Largeur sans pneus	mm	2 500		
Hauteur	mm	3 510**	3 540**	3 515**
Hauteur de transbordement	mm	2 560**	2 590**	2 600**
Volume de chargement*	m <sup>3</sup>	14,1		15,8
Puissance nécessaire	kW / ch	74 – 110 / 100 – 150		81 – 125 / 110 – 170

### Épandeurs universels

		TSW 3140 E	TSW 3140 T	TSW 4190 S
Châssis		Essieu simple	Tandem	Tandem
Poids total autorisé	kg	12 000 – 13 000	14 000 – 15 000	18 000 – 19 000
Poids à vide*	kg	4 700	5 250	6 320
Charge*	kg	7 300 – 8 300	8 750 – 9 750	11 680 – 12 680
<b>Dimensions de la caisse</b>				
Longueur	mm	4 900		5 600
Largeur	mm	2 050		
Hauteur	mm	1 070		
<b>Dimensions du véhicule</b>				
Longueur	mm	7 690		8 130
Largeur sans pneus	mm	2 500		
Hauteur	mm	3 510**	3 540**	3 515**
Hauteur de transbordement	mm	2 560**	2 590**	2 600**
Volume de chargement*	m <sup>3</sup>	14,1		15,8
Puissance nécessaire	kW / ch	81 – 125 / 110 – 170		88 – 147 / 120 – 200

\* en fonction de l'équipement

\*\* avec roue de référence 650/50 R.22.5 Nokian

#### En option :

- Essieu relevable
- Rehausses latérales
- Dispositif d'épandage avec entraînement à cardan (TSW)
- Contrôle du régime
- Dispositif d'épandage de bordure (TSW)

- Commande ISOBUS
- Installation centralisée de lubrification
- Projecteurs de travail à LED
- Diverses variantes d'éclairage
- Diverses variantes de pneumatiques
- Dispositif de pesée (essieu simple)

Sous réserve de modification des dimensions, poids et caractéristiques techniques. Les dimensions et poids ne correspondent pas toujours à la version de série et n'engagent pas notre responsabilité. Les illustrations peuvent comporter des équipements additionnels.

## Notre gamme de produits offre pour chaque exploitation et chaque utilisation le modèle adéquat.

- ▶ Epandeurs de fumier
- ▶ Epandeurs universels
- ▶ Autochargeuses
- ▶ Remorques de transport d`ensilage
- ▶ Châssis modulaires
- ▶ Transbordeurs de céréales
- ▶ Transbordeurs de betteraves
- ▶ Caisse d'épandage pour  
automoteurs

**BERGMANN**

*...die Spezialisten*

**Ludwig Bergmann  
International Sales GmbH**

Hauptstraße 64 - 66  
49424 Goldenstedt / Germany  
Tel. +49 (0) 44 44 - 20 08 - 0  
Fax +49 (0) 44 44 - 20 08 88  
info@l-bergmann.de

[www.bergmann-goldenstedt.de](http://www.bergmann-goldenstedt.de)



Member of  
**BERGMANN**  
GROUP