

M 2140 E | TSW 2140 E  
Poids total autorisé de 12 000 à 14 000 kg

**BERGMANN**

*...die Spezialisten*

# Épandeurs de fumier et universels à caisse surbaissée

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 à caisse surbaissée BERGMANN

Depuis toujours, BERGMANN a mis en oeuvre des idées innovantes et a contribué de manière déterminante au développement des techniques d'épandage les plus modernes. Les épandeurs à caisse surbaissée innovants 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 types de fumier de bovins et de volailles. Même dans des conditions difficiles, les épandeurs à caisse surbaissée BERGMANN fonctionnent toujours en toute fiabilité. Conformément à leur réputation, les épandeurs BERGMANN ont reçu la plus haute distinction par la DLG (société allemande d'agriculture) 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 à caisse surbaissée BERGMANN entrent en action. Tous les modèles peuvent être équipés de différents dispositifs d'épandage en fonction du produit d'épandage et du type de répartition.

Grâce au concept unique du M/TSW 2140 E alliant une large caisse conique à des pneus de grand diamètre, BERGMANN s'établit comme pionnier en termes de respect du sol et de sécurité d'utilisation dans le domaine des épandeurs à caisse surbaissée. Les épandeurs à caisse surbaissée sont très maniables et conviennent parfaitement pour l'utilisation en dévers grâce à leur construction compacte et leur centre de gravité bas. La faible hauteur de transbordement rend le chargement possible même avec de petits véhicules de chargement.

De nombreux équipements et accessoires optionnels permettent une adaptation optimale aux exigences des clients. La gestion des commandes des épandeurs à caisse surbaissée peut se faire également via ISOBUS.



# Épandeurs à caisse surbaissée M/TSW 2140 E

Les points forts en un coup d'œil

TSW 2140 E :

- 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 900 mm, 4 ailettes d'épandage par disque) pour une **répartition précise de tous les produits d'épandage**.

- **Table d'épandage V-Spread** en option pour des largeurs de travail jusqu'à 36 m (disque d'épandage d'un diamètre respectif de 1 000 mm)

M 2140 E :

- **Dispositif d'épandage hybride 2-Spread** (passage de 1 650 mm) avec deux hérissons verticaux

- La combinaison optimale d'un épandeur de fumier et d'un épandeur universel convient aussi pour la chaux, le compost et d'autres matières à épandre

**Fond mouvant entraîné hydrauliquement** 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.

**Porte guillotine** disponible en option pour un dosage optimal du produit d'épandage.

**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 autoportante et unique, **1 800 mm** de large pour une **charge utile maximum** et des **temps de nettoyage et d'entretien minimaux**.  
Dispositif de pesée mécanique en option.

**Commande des fonctions hydrauliques :**

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

VIDÉO



Châssis robuste à essieu simple avec voie de 2 400 mm pour des conditions d'utilisation difficiles. Grands pneus VF 480/95 R50 exceptionnels pour une **préservation maximale du sol** grâce à leur faible pression et une surface d'appui maximale.

Frein à air comprimé 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.

**Arbre de transmission continu** pour une sécurité d'utilisation maximale. Boîte de transfert avec protection séparée.

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

**Attelage par le bas** (série) pour un confort de conduite maximal ou **attelage par le haut** (option). Suspension mécanique du timon de série, suspension hydraulique du timon en option.



# BERGMANN Épandeurs de fumier et universels à caisse surbaissée M/TSW 2140 E

Essieu simple | 12 000 - 14 000 kg



### Attelage simple

Le M/TSW 2140 E est équipé de série d'un attelage par le bas à suspension mécanique, réglable en hauteur. Le point de traction bas facilite le démarrage avec des charges élevées. Le timon étroit garantit une très grande maniabilité. Un attelage par le haut à suspension mécanique ainsi qu'une suspension hydraulique du timon en combinaison avec l'attelage par le bas ou par le haut sont disponibles en option.



Pour l'attelage, il est possible de choisir entre différents anneaux d'attelage. Disponible de série, 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.



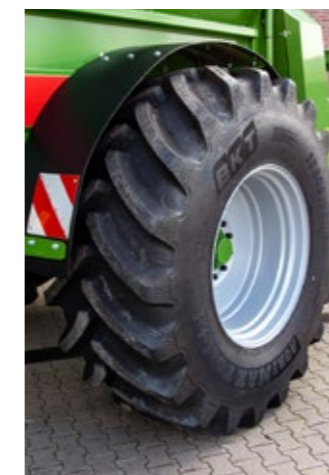
### Stationnement aisé

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 en option une béquille hydraulique pour plus de confort.

### Concept unique

Le M/TSW 2140 E se démarque par son concept unique dans le domaine des épandeurs à caisse surbaissée. La caisse de forme conique a une largeur de 1 800 mm. Toute formation de ponts dans la caisse ainsi que toute accumulation de la matière à épandre devant le dispositif d'épandage sont évitées. Des quantités d'épandage homogènes ainsi qu'une réduction de la puissance requise pour l'entraînement du fond mouvant sont ainsi garanties.

Les pneumatiques Alliance 354 AGRIFLEX+ VF 480/95 R50 caractérisés par un très grand diamètre d'env. 2 200 mm et une faible pression d'env. 1 bar garantissent une préservation maximale du sol. Le M/TSW 2140 E dispose de série avec ces pneumatiques, d'une réception européenne par type intégrale. Le châssis robuste à essieu simple avec une section d'essieu de 130 mm, une voie de 2 400 mm et un frein à air comprimé garantit une conduite douce et une bonne tenue de route dans le champ et sur la route. Les garde-boue en plastique sont disponibles de série.



### Pneumatiques disponibles en option

Un essieu avec une section de 130 mm et une voie de 2 600 mm est disponible en option en combinaison avec les pneus 680/80 R42 ou 800/70 R38. En raison de la largeur totale du véhicule respectivement de 3 290 mm et de 3 490 mm, une réception européenne par type n'est pas possible.

### Caisse en acier conique

La caisse en acier de forme conique entièrement soudée et auto-portante 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 la construction ouverte sans sous-cadre, l'épandeur se nettoie rapidement et simplement, diminuant ainsi les temps de nettoyage et d'entretien.



### 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). Le fond mouvant est facilement accessible pour le nettoyage et l'entretien grâce à un capot de maintenance largement dimensionné. Disponible de série, la grille pare-pierres sert à protéger le conducteur contre toute matière projetée vers l'avant.



### 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 rabattable garantit toujours une garde au sol maximale lors de l'utilisation dans le champ.



### Plus de volume de chargement

Disponibles de série, les barres racleuses en plastique recyclé protègent les rehausses contre les dommages. Pour augmenter le volume de chargement, des rehausses latérales évasées de 350 mm de haut sont disponibles en option.



### 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.



### 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 également efficacement évités grâce à des racleurs intégrés à l'avant et à l'arrière.



### 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.



### 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.

L'engrenage droit largement dimensionné et renforcé garantit une transmission optimale de la puissance vers le fond mouvant. Il convient aussi parfaitement pour l'épandage de chaux ou de matière très collante.

### Protection anti-projections

La porte guillotine ne fait pas partie de l'équipement de série du M/TSW 2140 E. Une protection anti-projections est montée dans la partie supérieure du dispositif d'épandage du TSW 2140 E afin d'éviter que la matière à épandre ne soit projetée vers l'avant par les hérissons de fraissage.



### Dosage optimisé

Une porte guillotine à réglage hydraulique avec une hauteur de passage de 1 650 mm (M 2140 E) ou 1 400 mm (TSW 2140 E) est disponible en option. La hauteur d'ouverture de la porte permet de régler le débit du produit d'épandage en fonction de la vitesse du fond mouvant.

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 guillotine du TSW 2140 E est disponible en option. Sa hauteur s'affiche alors 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.



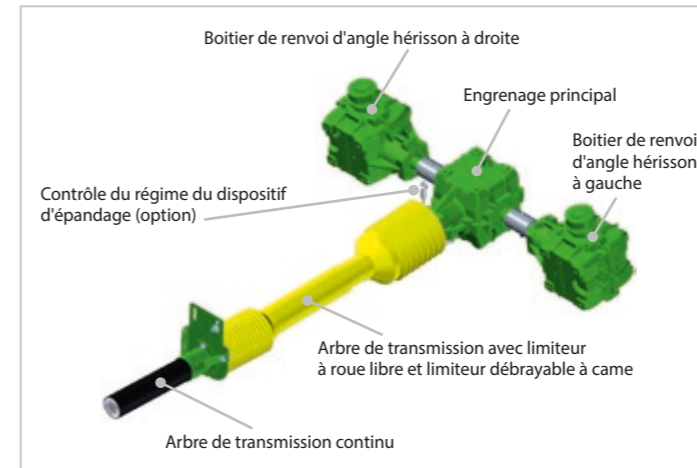
M 2140 E



### Dispositif d'épandage hybride 2-Spread

Le dispositif d'épandage 2-Spread avec deux hérissons verticaux est la combinaison optimale d'un épandeur de fumier solide, il convient également pour l'épandage de chaux, de compost et d'autres matières à épandre avec des largeurs de travail allant jusqu'à 18 m.

Par rapport à un épandeur universel, la puissance requise est moindre et le débit est jusqu'à 100 % plus élevé. 2-Spread est également plus efficace qu'un épandeur de fumier traditionnel avec des hérissons verticaux. La qualité d'épandage est équivalente à celle d'un dispositif d'épandage à disques classique.

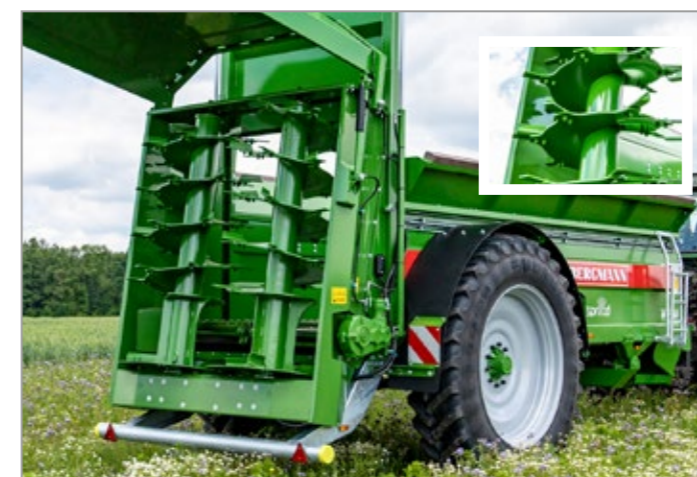


### Entraînement robuste

L'entraînement du dispositif d'épandage 2-Spread est équipé d'engrenages robustes pour une longue durée d'utilisation. Un limiteur à roue libre ainsi qu'un limiteur débrayable à came en amont de l'engrenage principal garantissent une sécurité d'utilisation élevée.

### Débit maximal

Le dispositif d'épandage hybride 2-Spread du M 2140 E est équipé de deux hérissons verticaux (diamètre de 1 050 mm) et de disques d'épandage (diamètre de 1 050 mm, trois ailettes d'épandage réglables par disque). Il dispose d'une hauteur de passage de 1 650 mm pour des débits maximaux. Des ailettes d'épandage et des dents en acier plat vissées sont disposées en alternance sur les hérissons pour un déchetage optimal et une excellente répartition du produit d'épandage.





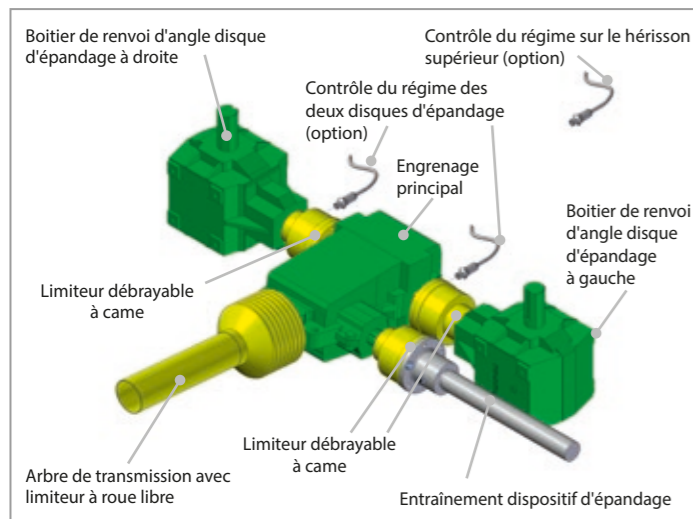
**Transmission optimale de la force**

Les hérissons de fraissage du M/TSW 2140 E 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, la lubrification automatique des chaînes d'entraînement est disponible en option.



**Fonctionnement très silencieux, entretien minimum**

L'entraînement à cardan peut être choisi en option pour entraîner les hérissons de fraissage. 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. L'entraînement à cardan est indispensable pour la table d'épandage V-Spread.



**Longue durée de vie**

L'entraînement du dispositif d'épandage universel (standard et V-Spread) est équipé d'engrenages largement dimensionnés pour une longue durée d'utilisation. Un limiteur à roue libre en amont de l'engrenage principal ainsi que des limiteurs débrayables à came en amont des engrenages à disques et de l'entraînement du dispositif de fraissage garantissent une sécurité d'utilisation élevée. Le contrôle du régime en amont des engrenages à disques et sur le hérisson supérieur est disponible en option comme protection supplémentaire.

**Parfait déchiquetage**

Le dispositif de fraissage du TSW 2140 E est équipé de deux hérissons horizontaux et a un passage de 1 400 mm. Des dents doubles vissées et faciles à remplacer sont disposées en V sur les hérissons de fraissage pour un déchiquetage optimal du produit d'épandage. Pour augmenter la stabilité ainsi que pour un meilleur flux du produit et donc une réduction des forces d'entraînement, les porte-dents sont inclinés entre les dents.



**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.





### Table d'épandage universelle standard

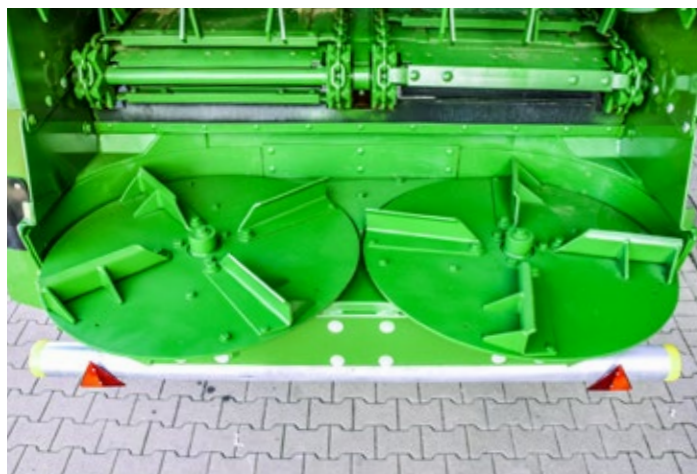
La table d'épandage universelle standard avec deux hérissons de fraissage horizontaux et deux disques d'épandages convient parfaitement pour l'épandage de différentes matières avec des largeurs de travail allant jusqu'à 24 m. Le produit d'épandage est finement réparti à l'aide des hérissons de fraissage et est acheminé uniformément vers les disques d'épandage pour une répartition optimale.



### Table d'épandage V-Spread

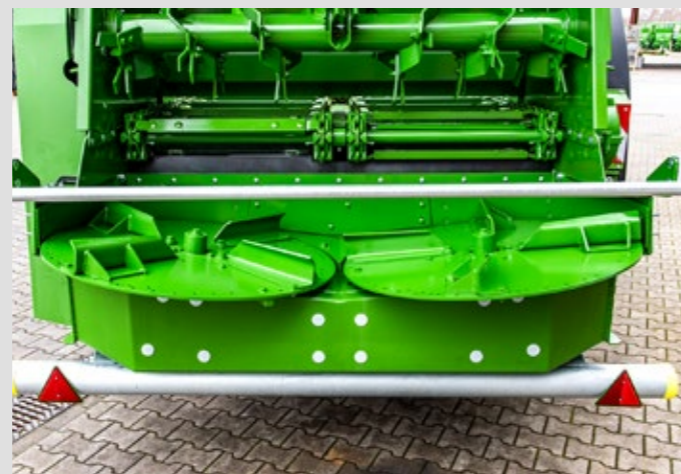
La table d'épandage V-Spread innovante et brevetée est disponible en option pour le TSW 2140 E. Elle est équipée de deux hérissons de fraissage horizontaux et d'un dispositif d'épandage à disques avec des disques d'épandage disposés en V. La table convient parfaitement pour l'épandage de différentes matières avec des largeurs de travail jusqu'à 36 m (en fonction de la matière à épandre).

Le produit d'épandage est finement haché à l'aide des hérissons de fraissage et est acheminé uniformément vers les disques d'épandage pour une parfaite répartition. V-Spread a obtenu d'excellentes notes lors du test DLG et a été récompensé par le label de qualité « DLG anerkannt ».



### Excellente qualité d'épandage

Le dispositif d'épandage à disques standard du TSW 2140 E est équipé de deux disques d'épandage (diamètre respectif de 900 mm, quatre ailettes d'épandage réglables par disque). Pour les produits d'épandage occasionnant une usure élevée, un dispositif d'épandage muni de disques plus épais ainsi que d'ailettes d'épandage et de tôles déflectrices en Hardox est disponible en option.



### Largeur de travail maximale

La table d'épandage V-Spread est équipée d'un dispositif d'épandage à disques avec deux disques d'épandage disposés en V (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 V-Spread muni d'ailettes d'épandage et de tôles déflectrices en Hardox est disponible en option. L'augmentation de la largeur de travail entraîne une réduction du nombre de passages par surface évitant ainsi le compactage des sols. L'utilisation de voies de jalonnage est également possible au-delà de 24 m. Le débit est plus élevé par rapport aux dispositifs d'épandage standard.



### Précision en bordure de champ

Le modèle TSW 2140 E peut être équipé 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.

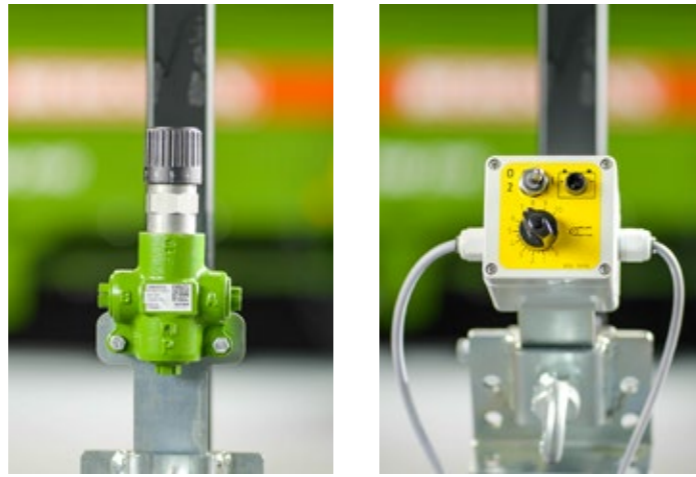


### Confort d'utilisation accru

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 l'ISOBUS.

### 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 boîtier 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. Le Load-Sensing est possible 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 CCI. 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 coupure 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 commande 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 épanchée (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 disposant d'un écran 12,1 pouces et d'une 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

Le dispositif de pesée mécanique optionnel 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 épanchée 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 pesée dynamique 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 ainsi utilisé de manière encore plus efficace, le sol est enrichi en substances nutritives en fonction des besoins et les rendements augmentent en conséquence.

ExaRate



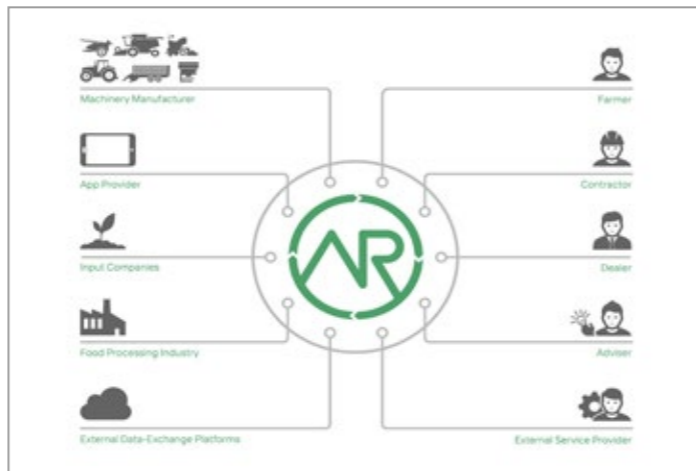
### Épandage parcellaire

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 gestion des commandes BERGMANN pour les sols non homogènes. Ceci permet par exemple de doser la matière à épandre en fonction du besoin pour augmenter les rendements et réduire les coûts.



### Échange des données simplifié

L'agrirouter est une plateforme neutre, cross-fabricant et basée sur internet pour l'échange de données entre les machines et les logiciels agricoles. Des données relatives aux machines, au GPS et aux tâches peuvent par exemple être enregistrées sous format ISO-XML puis 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 un logiciel agricole.



### 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.



### Graissage efficace

Grâce à l'installation d'un système de graissage centralisé 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.

### Un œil sur tout

Les caméras optionnelles à l'arrière du véhicule et sur la face avant assurent une meilleure visibilité et offrent ainsi une nette amélioration du confort. Grâce au système vidéo, le conducteur peut à tout moment jeter un coup d'œil sur les zones souhaitées. Selon les besoins, les caméras peuvent être affichées sur un moniteur séparé ou sur les terminaux ISOBUS CCI 800 et CCI 1200.



### Éclairage de travail

Les projecteurs de travail LED situés en haut sur le dispositif d'épandage et à l'intérieur de l'espace de chargement garantissent un bon éclairage des zones de travail. La commande des projecteurs de travail disponibles en option s'effectue soit via un boîtier de commande, soit via PILOTBOX ou facilement via ISOBUS.



### 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.



### Homologation européenne

De série, le M/TSW 2140 E a 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. La réception européenne par type est disponible uniquement en combinaison avec les pneumatiques 480/95 R50.



### Caractéristiques techniques

		M 2140 E	TSW 2140 E
Dimensions et poids			
Poids total autorisé	kg	12 000 – 14 000	
Poids à vide*	kg	5 900	5 500
Chargement*	kg	6 100 – 8 100	6 500 – 8 500
<b>Dimensions de la benne</b>			
Longueur	mm	5 900	
Largeur	mm	1 800	
Hauteur	mm	1 070	
<b>Dimensions du véhicule</b>			
Longueur	mm	8 850	8 740
Largeur sans pneus	mm	2 530	
Largeur**	mm	2 885	
Hauteur*	mm	3 375	3 340
Hauteur de transbordement**	mm	2 400	
Volume de chargement*	m <sup>3</sup>	14	
Puissance nécessaire	kW / ch	74 – 184 / 100 – 250	88 – 184 / 120 – 250

\* en fonction de l'équipement

\*\* roue de référence Alliance 480/95 R50

#### En option :

- Attelage par le haut
- 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
- Système de caméras

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