

BERGMANN XPERT
Poids total autorisé de 12.000 à 34.000 kg

BERGMANN

...die Spezialisten

XPERT – La nouvelle série

La nouvelle référence en précision et 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 130 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 la série BERGMANN XPERT

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 modernes 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 BERGMANN fonctionnent toujours en toute fiabilité. Conformément à leur haut niveau, les épandeurs BERGMANN reçoivent la plus haute distinction pour leur fonctionnalité et leur qualité avec une précision d'épandage remarquable.

À chaque fois qu'il s'agit de réaliser des travaux d'épandage particulièrement complexes, les épandeurs BERGMANN entrent en action. Tous les véhicules peuvent être équipés de différents dispositifs d'épandage en fonction du produit à épandre et du type de répartition. Des quantités d'épandage de 1 à 50 t/ha sont ainsi possibles.

La série XPERT de BERGMANN établit de nouveaux standards dans la technologie d'épandage. La conception sans châssis

des épandeurs associée à des volumes de chargement plus importants, des passages plus élevés pour les dispositifs de fraissage et des disques d'épandage aux diamètres plus grands font du BERGMANN XPERT un épandeur d'une efficacité et d'une précision maximales.

Le revêtement par cataphorèse et poudre ainsi que la conception autoportante avec timon étroit facilitent nettement l'entretien et le nettoyage. Des matériaux plus résistants à l'usure, comme par ex. pour le fond mouvant, permettent de réduire les coûts liés aux pièces d'usure.

Grâce à des pneumatiques plus grands - en fonction du modèle respectif - les modèles XPERT deviennent extrêmement faciles à tracter. De plus, les roues de plus grande taille contribuent efficacement à la préservation des sols.

La commande de tous les modèles BERGMANN XPERT peut s'effectuer via l'ISOBUS. L'extension optionnelle avec l'ISOBUS-TIM facilite également la tâche du conducteur. De nombreux équipements et accessoires optionnels permettent une adaptation optimale aux exigences des clients.



Vue d'ensemble de la série BERGMANN XPERT



XPERT 1.13

- PTAC de 12 000 à 13 000 kg
- Volume de chargement* de 14,6 m³
- Châssis simple essieu
- Pneumatiques max. 800/45 R30.5



XPERT 3.18

- PTAC de 17 000 à 18 000 kg
- Volume de chargement* de 19,9 m³
- Châssis tandem à suspension mécanique
- Pneumatiques max. 800/45 R26.5



XPERT 4.24

- PTAC de 23 000 à 24 000 kg
- Volume de chargement* de 21,7 m³
- Châssis tandem à suspension hydraulique
- Pneumatiques max. 800/45 R30.5



XPERT 1.14

- PTAC de 13 000 à 20 000 kg
- Volume de chargement* de 14,6 m³
- Châssis tandem à suspension mécanique
- Pneumatiques max. 800/45 R26.5



XPERT 3.22

- PTAC de 21 000 à 22 000 kg
- Volume de chargement* de 19,9 m³
- Châssis tandem à suspension mécanique
- Pneumatiques max. 800/45 R30.5



XPERT 5.24

- PTAC de 23 000 à 24 000 kg
- Volume de chargement* de 25,8 m³
- Châssis tandem à suspension hydraulique
- Pneumatiques max. 750/60 R30.5



XPERT 2.16

- PTAC de 15 000 à 20 000 kg
- Volume de chargement* de 17,1 m³
- Châssis tandem à suspension mécanique
- Pneumatiques max. 800/45 R26.5



XPERT 4.22

- PTAC de 21 000 à 22 000 kg
- Volume de chargement* de 21,7 m³
- Châssis tandem à suspension mécanique
- Pneumatiques max. 800/45 R30.5



XPERT 6.34

- PTAC de 33 000 à 34 000 kg
- Volume de chargement* de 29,5 m³
- Châssis tridem à suspension hydraulique
- Pneumatiques max. 750/60 R30.5

* Volume de chargement sans rehausses latérales, jusqu'à la porte guillotine, y compris cône de déversement



Les épandeurs BERGMANN XPERT

Les points forts en un coup d'œil

Smart Farming

- **ISOBUS-TIM** - Tractor Implement Management en option :
TIM – SpeedControl,
TIM – PTOControl,
TIM – HydraulicControl
- **Dispositif de pesée mécanique** avec système de compensation dynamique du poids **ExaRate** en option
- **Épandage parcellaire** avec Variable Rate Control (VRC) en option pour réduire la charge de travail du conducteur.

Commande des fonctions hydrauliques :

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

Attelage par le bas (série) pour un grand confort de conduite ou **attelage par le haut** (option jusqu'au modèle XPERT 2.16).

Suspension mécanique du timon de série, suspension hydraulique du timon en option.

Revêtement de caisse par cataphorèse et poudre pour une protection maximale contre la corrosion, une durée de vie très élevée, une qualité optique ainsi qu'un nettoyage facile de l'épandeur.

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

En option avec dispositif de pesée mécanique.

Caisse 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.

Dispositif de fraisage :

- Haut débit grâce à des hauteurs de porte élevées pour les dispositifs de fraisage
- Broyage extrêmement fin du produit d'épandage grâce à des dents doubles disposées en V
- Convient parfaitement pour l'épandage de fumier solide en combinaison avec de hautes rehausses : le dispositif de fraisage à 3 hérissons optionnel est disponible à partir du modèle XPERT 4.22

Sécurité d'utilisation maximale grâce à un concept de protection individuelle des entraînements : protection séparée de l'entraînement des disques et des hérissons de fraisage par des limiteurs débrayables à came – pour les T-Spread et V-Spread. Protection centralisée de la boîte de transfert du dispositif d'épandage 2-Spread par un puissant limiteur débrayable à came.

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.

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

Les châssis robustes sont conçus pour des conditions d'utilisation difficiles.

Préservation maximale du sol et stabilité excellente grâce à des pneumatiques larges et de grand diamètre sélectionnables pour tous les modèles. Couvre-essieux de série pour un nettoyage facile.

Dispositif d'épandage :

- Répartition précise de tous les produits d'épandage grâce au dispositif d'épandage à disques T-Spread disponible de série
- Précision maximale jusqu'à une largeur de travail de 36 m avec le dispositif d'épandage à disques V-Spread (option).
- Très hauts débits et épandage diversifié de chaux, de compost et d'autres matières à épandre avec le dispositif d'épandage hybride 2-Spread équipé de deux hérissons verticaux (option).

► **Attelage et châssis**

Attelage simple

Tous les modèles BERGMANN XPERT sont équipés de série d'un attelage par le bas à suspension mécanique, réglable en hauteur pour un confort de conduite élevé.

Sur tous les modèles, le timon s'étend profondément sous la caisse. Le point de traction bas facilite le démarrage avec des charges élevées.

Pour l'attelage, il est possible de choisir entre différents anneaux d'attelage. L'anneau d'attelage fixe est disponible de série. 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.



XPERT 1.13 à 2.16



XPERT 3.18 à 6.34

Un attelage par le haut à suspension mécanique est disponible en option pour les modèles XPERT 1.13, 1.14 et 2.16.



XPERT 1.13 à 2.16

Grande maniabilité

Le timon est très étroit pour les manœuvres rapides et délicates, par exemple en bout de champ. De plus, le timon étroit offre peu de surface de dépôt pour la saleté, ce qui facilite le nettoyage de l'épandeur.



Bonne tenue de route

Disponible de série, la suspension mécanique du timon rend la conduite très agréable. La hauteur de timon peut être adaptée parfaitement à chaque tracteur.

Disponible en option, la suspension hydro-pneumatique du timon assure un confort de conduite maximal sur la route et dans le champ, même à des vitesses de déplacement élevées. Elle amortit les chocs et les vibrations. La suspension du timon est assurée par des accumulateurs d'azote sur les vérins hydrauliques.



Facile à garer

La béquille Jost avec un report de charge de 10 t et 2 vitesses est disponible de série 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.



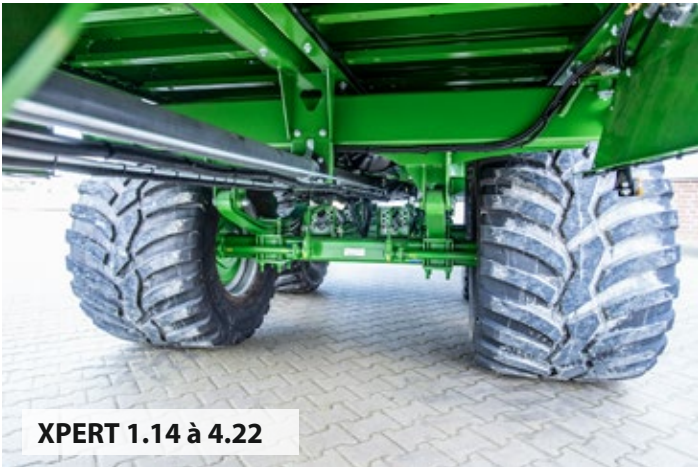
XPERT 1.13

Bonne stabilité

L'XPERT 1.13 à essieu simple est équipé d'un châssis robuste. L'épandeur est très maniable et facile à manoeuvrer, notamment en marche arrière. Il est donc parfaitement adapté aux espaces restreints, par ex. les cours de ferme exigües ou les petites surfaces.

L'essieu est doté de série d'une voie de 1 900 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 jusqu'à 800/45 R30.5 sont disponibles.



XPERT 1.14 à 4.22

Châssis robuste

Le châssis tandem des modèles XPERT 1.14 à 3.18 est équipé d'essieux oscillants avec 4 ressorts à lame ainsi que d'une voie de 1 900 mm. Les XPERT 3.22 et 4.22 disposent d'une voie de 2 100 mm. Pour un poids total autorisé plus élevé, des essieux renforcés sont disponibles en option pour les modèles XPERT 1.14 et XPERT 2.16.

Les châssis et les pneumatiques garantissent une conduite agréable et une bonne tenue de route tant dans le champ que sur la route.

De nombreux pneumatiques sont disponibles :

- XPERT 1.14 à 3.18 : max. 800/45 R26.5
- XPERT 3.22 et 4.22 : max. 800/45 R30.5

Châssis robuste

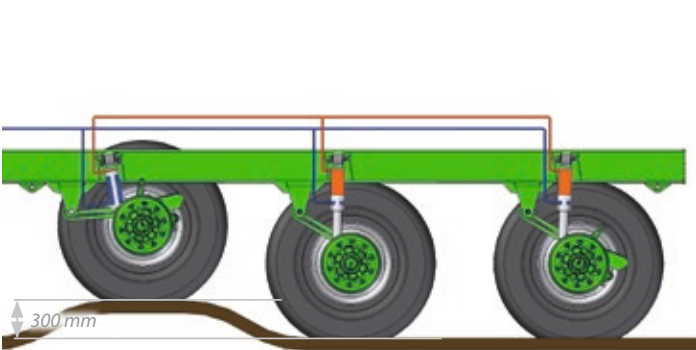
Le châssis tandem ou tridem à suspension hydraulique d'essieu garantit un confort de conduite optimal et une parfaite tenue de route dans le champ comme sur la route. Des essieux renforcés avec un essieu carré de plus grande section et des freins plus puissants sont disponibles en option pour les charges les plus lourdes et les conditions d'utilisation les plus difficiles.

- De nombreux pneumatiques sont disponibles :
- ▶ XPERT 4.24 : max. 800/45 R30.5
 - ▶ XPERT 5.24 et 6.34 : max. 750/60 R30.5



Compensation hydraulique d'essieu

La compensation hydraulique d'essieu de 300 mm garantit une excellente tenue de route ainsi qu'une stabilité et une sécurité de conduite maximales tout comme une capacité tout-terrain. Les sols onduleux sont compensés, la pression au sol est nettement réduite et l'enfoncement des roues est minimisé. Grâce à la compensation d'essieu, chaque essieu porte la même charge, même sur les terrains accidentés.



Liaison pour charges lourdes

Liaison robuste des essieux au châssis grâce à des paliers caoutchouc/métal (silentbloks) sans entretien dans le vérin du châssis. Le palier peut absorber des forces radiales et axiales et amortir les vibrations avec efficacité.



Essieu relevable

L'essieu avant relevable est disponible en option. Grâce à l'essieu relevé lors de l'utilisation dans le champ, la force de traction du tracteur est pleinement utilisée, car davantage de poids est transféré sur l'essieu arrière. Il n'y a pas de reports de charge négatifs, même lorsque l'épandeur est à moitié vide.



Essieu suiveur

L'essieu suiveur disponible en option (de série à partir de l'XPERT 4.24) permet de rouler sur les surfaces en limitant l'impact sur le sol. En cas de déblocage de l'essieu suiveur (tandem) ou des essieux suiveurs (tridem), les roues s'adaptent dans les virages. Les essieux suiveurs peuvent être bloqués pour les déplacements sur route, l'utilisation sur un terrain en pente et pour les manœuvres. En combinaison avec la gestion des fonctions vial ISOBUS disponible en option, l'essieu suiveur se bloque automatiquement lors de la marche arrière.



Direction forcée hydraulique

Pour augmenter le confort de conduite et ménager au maximum les pneus, les épandeurs peuvent être équipés en option d'une direction forcée hydraulique. La direction forcée fonctionne avec fiabilité même en marche arrière et diminue également la charge exercée sur le châssis. Selon le modèle, le pilotage s'effectue via un maître-cylindre (pour le châssis tandem) et deux maître-cylindres (pour le châssis tridem) qui se montent facilement sur les points d'attelage K50 du tracteur.



Direction forcée électronique

Avec la direction forcée électronique sans capteurs, l'intensité de la direction s'adapte de manière entièrement automatique à la vitesse de déplacement. Pour augmenter la stabilité, l'angle de braquage des essieux dirigés se réduit avec l'augmentation de la vitesse et se bloque à une vitesse pré réglée à 50 km/h. La facilité d'attelage au tracteur grâce à l'anneau d'attelage K80 permet une maniabilité maximale par rapport à la direction forcée hydraulique, car il n'y a plus de points d'attelage supplémentaires ni de protecteurs anti-collision. La commande s'effectue soit via un terminal de commande séparé soit via ISOBUS.

Pneumatiques adaptés

Pour effectuer le transport dans les champs en limitant l'impact sur le sol, de grands pneus avec différents profils sont disponibles, selon les modèles, pour des jantes de 22.5 pouces (jusqu'à l'XPERT 2.16), de 26.5 pouces et de 30.5 pouces (XPERT 1.13 et à partir de l'XPERT 3.22). Grâce à leur grand diamètre, les pneumatiques de 30.5 pouces garantissent un excellent comportement de roulement et de franchissement des obstacles, même dans des conditions difficiles. La taille maximale des pneus des XPERT 3.22 à 4.24 est 800/45 R30.5. Pour les modèles XPERT 5.24 et 6.34, il est même possible de choisir la taille de pneus 750/60 R30.5.



Garde-boue biseautés

En raison de la forte inclinaison des garde-boue avec revêtement par cataphorèse et poudre, l'adhérence des matières est réduite efficacement. Ceci diminue considérablement la nécessité d'un nettoyage avant les déplacements sur route.



Dispositif de freinage

Un système de freinage pneumatique avec valve ALB régulant automatiquement la pression de freinage en fonction de la charge et un frein de stationnement à accumulateur à ressort sont également disponibles de série à partir du modèle XPERT 1.14. L'XPERT 1.13 à essieu simple est équipé d'un frein à air comprimé avec accumulateur à ressort. Les vérins de frein et la timonerie de freinage sont montés de manière à ne pas affecter la garde au sol.



Homologation européenne

De série, les véhicules 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.



► **Caisse**

Caisse en acier autoportante

La caisse en acier autoportante, de forme conique et entièrement soudée, permet une charge utile maximum et empêche efficacement toute accumulation de 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.

Grâce à la conception autoportante et le couvre-essieux disponible de série et monté au centre au-dessus du châssis, l'épandeur se nettoie rapidement et simplement. Les temps de nettoyage et d'entretien sont fortement réduits.

Le revêtement par cataphorèse et par poudre de série permet de garantir une protection maximale contre la corrosion, une durée de vie très élevée, une qualité optique ainsi qu'un nettoyage facile de l'épandeur.



Visibilité optimale

La paroi avant de la caisse est perforée, permettant au conducteur de disposer d'une vue optimale sur l'espace de chargement (en haut) et le fond mouvant (en bas). Le fond mouvant et la station de renvoi sont facilement accessibles pour le nettoyage et l'entretien grâce à une tôle amovible. La grille pare-pierres disponible de série sert à protéger le conducteur. Si des rehausses sont choisies, la grille pare-pierres est remplacée par une rehausse sur la face avant.

Dispositif d'accès ergonomique

Une échelle d'accès est montée à droite dans le sens de la marche pour pouvoir contrôler la caisse. En position dépliée, l'échelle est inclinée pour permettre un accès ergonomique et sécurisé.

Plus de volume de chargement

Les épandeurs XPERT offrent, dès la configuration de base, des volumes de chargement nettement supérieurs à ceux des autres épandeurs. Disponibles de série, les barres racleuses en plastique protègent les ridelles contre les dommages. Pour augmenter le volume de chargement, des rehausses latérales fixes des deux côtés d’une hauteur de 300 mm sont disponibles pour tous les modèles XPERT. À partir du modèle XPERT 3.22, il existe également des rehausses latérales des deux côtés d’une hauteur de 550 mm – elles sont fixes ou repliables à gauche par commande hydraulique. Les rehausses latérales sont évasées de manière à faciliter le chargement.



Documentation précise

Un dispositif de pesée mécanique est disponible en option pour tous les modèles ou, à partir de l’XPERT 4.24, un dispositif de pesée hydraulique pour le contrôle de la charge, de la masse totale épandue et du débit d’épandage. Le dispositif de pesée mécanique avec anneau de pesée et quatre pesons (tandem) ou six pesons (tridem) entre la caisse et le bâti du châssis offre une précision maximale et convient parfaitement pour un épandage précis. Le dispositif de pesée hydraulique détermine les valeurs via des capteurs de pression dans le système hydraulique du châssis ainsi que dans la suspension du timon et fournit des valeurs de référence fiables. Le dispositif de pesée mécanique convainc toutefois par une plus grande précision. L’affichage s’effectue via l’ISOBUS.



Robuste, fiable et à faible usure

Le fond mouvant en acier est composé de quatre chaînes solides en acier rond avec des barres (resp. 14 x 50 mm, charge de rupture par chaîne de 25 t). A noter tout particulièrement la tôle de fond en acier hautement résistant à l’usure, qui offre une résistance à l’usure nettement supérieure à celle des solutions traditionnelles. Les barres sont vissées sur des rails d’usure séparés de manière à pouvoir être remplacées facilement en cas de besoin. Elles sont ouvertes vers le bas pour transporter la matière à épandre vers le dispositif d’épandage avec un double effet de raclage pendant que les supports des barres coudés vers le bas garantissent une excellente traction des barres en direction du sol. Les chaînes sont profondément ancrées dans les noix d’entraînement et des débourreurs intégrés à l’avant et à l’arrière évitent fiablement le saut des chaînes.



Un équipement pour l’épandage de chaux est disponible en option. Il est composé d’un rail de guidage monté au centre entre les chaînes et d’une barre de nettoyage toutes les cinq barres. Les deux éléments sont également disponibles séparément.



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. L’entretien du fond mouvant est facile grâce à des systèmes de graissage centralisés, installés de série à l’avant et à l’arrière de l’épandeur.

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 électronique, PILOTBOX ou ISOBUS est possible en option. Des boîtiers d’entraînement largement dimensionnés garantissent une transmission optimale de la force. Jusqu’au modèle XPERT 2.16, le fond mouvant est entraîné d’un seul côté. À partir du modèle XPERT 3.18, il est entraîné des deux côtés.

Dosage optimisé

La hauteur d’ouverture de la porte guillotine permet de régler le débit du produit d’épandage en fonction de la vitesse du fond mouvant. La porte guillotine est disponible en option pour les modèles XPERT 1.13, 1.14 et 2.16. Elle est disponible de série pour tous les modèles à partir de l’XPERT 3.18.

- Hauteur des portes guillottes :
- ▶ XPERT 1.13 à 3.22 : 1 550 mm
 - ▶ XPERT 4.22 à 6.34 : 1 700 mm
 - ▶ XPERT 4.22 à 6.34 avec dispositif de fraisage à 3 hérissons : 1 900 mm
 - ▶ Tous les modèles avec 2-Spread : 1 700 mm

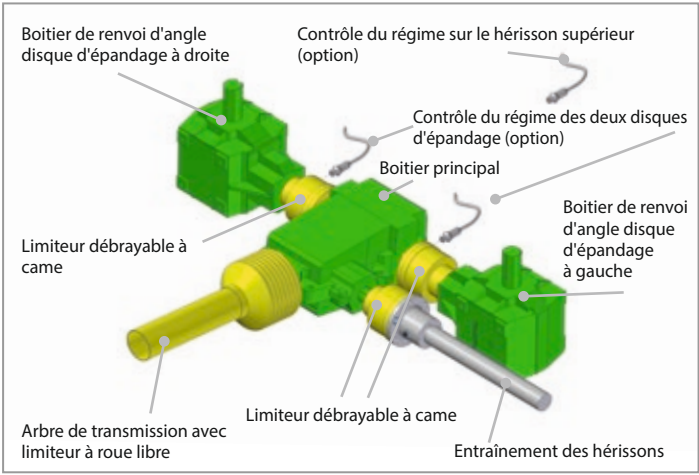
Bien visible

La position exacte de la porte guillotine peut être facilement relevée sur l’indicateur mécanique de la hauteur grâce à une grande échelle graduée placée sur la face avant de l’épandeur. En combinaison avec la gestion des fonctions via ISOBUS, la porte guillotine est disponible en option avec un capteur de position. Sa hauteur s’affiche sur le terminal de commande. L’ouverture automatique de la porte sur une valeur d’ouverture pré réglée est également possible grâce à un capteur de position en appuyant sur un bouton.



Concept d'entraînement pour une sécurité d'utilisation maximale

L'arbre de transmission à cardan grand angle disponible de série assure une parfaite transmission de la force, même dans les virages et garantit un fonctionnement silencieux. Un arbre de transmission renforcé est disponible en option. Robuste, fiable et bien pensé : l'entraînement robuste est conçu pour des tâches complexes et une utilisation avec des tracteurs puissants. Grâce à sa conception, très peu d'entretien est requis.



► Dispositifs de fraisage et d'épandage

Parfait déchiquetage

Les dispositifs de fraisage de tous les modèles sont équipés de série de deux hérissrons horizontaux et ont un passage de 1 550 mm (jusqu'au modèle XPERT 3.22) ou de 1 700 mm (à partir du modèle XPERT 4.22). Des dents doubles vissées et donc faciles à remplacer sont disposées en V sur les hérissrons de fraisage pour un déchiquetage 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. En option, les modèles à partir de l'XPERT 4.22 peuvent être équipés d'un dispositif de fraisage avec trois hérissrons horizontaux et un passage de 1 900 mm. Ce dispositif est utilisé pour des débits élevés.

Fonctionnement très silencieux, entretien minimum

Pour une durée de vie et une fiabilité maximales, l'entraînement des hérissrons de fraisage est effectué de série par un robuste entraînement à cardan. Ce dernier garantit un fonctionnement très silencieux. Les engrenages fermés sont parfaitement protégés contre la saleté, la poussière et l'humidité. Cela minimise considérablement l'usure et réduit également l'entretien à un minimum. Le résultat est une augmentation de l'efficacité dans le champ et une réduction des périodes d'arrêt imprévues.

Réglage exact

Pour éviter d'endommager le capot du dispositif d'épandage, ce dernier est doté de série d'un revêtement 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 chute 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. La hauteur de passage est réglée de série à l'aide d'une broche filetée positionnée au centre. En combinaison avec la gestion des fonctions via ISOBUS, le réglage hydraulique et l'affichage de la hauteur de passage de la partie inférieure de la porte arrière sur le terminal ISOBUS sont également possibles en option.

Longue durée de vie

Les dispositifs d'épandage à disques T-Spread et V-Spread sont équipés de boîtiers d'entraînement largement dimensionnés pour une longue durée d'utilisation. Un limiteur à roue libre en amont du boîtier principal ainsi que des limiteurs débrayables à came en amont des boîtiers d'entraînement des disques et du dispositif de fraisage garantissent une sécurité d'utilisation élevée. Le contrôle du régime en amont des disques d'épandage et du hérissron supérieur est disponible en option comme protection supplémentaire. Le contrôle du régime fait partie de l'équipement de série lorsque la gestion des commandes se fait via ISOBUS.



Dispositif d'épandage standard T-Spread

Le T-Spread convient parfaitement pour l'épandage de différentes matières avec des largeurs de travail jusqu'à 24 m. Le produit d'épandage est finement broyé à l'aide des hérissons de fraissage et est acheminé uniformément vers les disques d'épandage via le capot du dispositif d'épandage et la partie inférieure de la porte arrière pour une parfaite répartition.



Excellente qualité d'épandage

Le T-Spread est équipé de deux disques d'épandage disposés à l'horizontale, transversalement au sens de la marche (diamètre respectif de 1 000 mm et quatre ailettes d'épandage réglables jusqu'à l'XPert 3.22, diamètre respectif de 1 100 mm et six ailettes d'épandage réglables à partir de l'XPert 4.22). Il est équipé en option (jusqu'à l'XPert 3.22) ou de série (à partir de l'XPert 4.22) d'ailettes d'épandage et de tôles défectrices en Hardox, spécialement conçues pour les produits d'épandage occasionnant une usure élevée.



Table d'épandage V-Spread

La table d'épandage V-Spread innovante et brevetée est disponible en option pour tous les modèles XPert. Le dispositif d'épandage à disques disposés en V 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 broyé à l'aide des hérissons de fraissage et est acheminé uniformément vers les disques d'épandage via le capot du dispositif d'épandage et la partie inférieure de la porte arrière pour une parfaite répartition.



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 transversalement au sens de la marche (diamètre respectif de 1 100 mm, six ailettes d'épandage réglables par disque). Elle est dotée de série d'ailettes d'épandage et de tôles défectrices en Hardox - spécialement conçues pour les produits d'épandage occasionnant une usure élevée. 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.



Dispositif d'épandage hybride 2-Spread

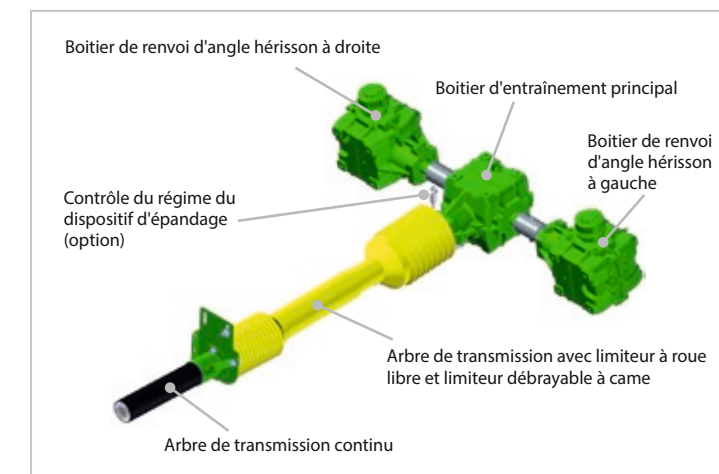
Le dispositif d'épandage 2-Spread avec deux hérissons verticaux est la combinaison optimale d'un épandeur de fumier et d'un épandeur universel. Outre le fumier solide, il convient également pour l'épandage de chaux, de compost et d'autres matières à épandre avec des largeurs de travail jusqu'à 18 m. Par rapport à un épandeur universel, la puissance requise est moindre et le débit est jusqu'à 100 % plus élevé. Le 2-Spread est ainsi 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. L'entraînement du dispositif d'épandage 2-Spread est équipé d'engrenages robustes pour une longue durée d'utilisation.

Précision en bordure de champ

En option, les modèles avec T-Spread et V-Spread peuvent être équipés 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. Pas de routes, de chemins salis ni de pollution des cours d'eau.

Confort d'utilisation accru en bordure de champ

Un système de détection de position contrôlant si le dispositif d'épandage de bordure est activé ou désactivé est disponible en option. Lorsque le dispositif d'épandage de bordure est activé, 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.



Un limiteur à roue libre ainsi qu'un limiteur débrayable à came en amont du boîtier d'entraînement principal garantissent une sécurité d'utilisation élevée.

Le dispositif d'épandage hybride 2-Spread 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) et il a un passage de 1 700 mm pour des débits maximaux.

Des dents angulaires et des dents en acier plat vissées sont disposées en alternance sur les hérissons pour le déchiquetage optimal et l'excellente répartition du produit d'épandage.



► **Commande et confort**

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 électronique 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. Le nombre de fonctions disponibles dépend de l'équipement de la machine. Seuls un distributeur simple effet et un retour libre sont nécessaires sur le tracteur. Load-Sensing est possible en option.



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 intégrés de série dans le logiciel ISOBUS, tout comme le Task Controller (TC) Basic (état du travail, documentation, données de la machine). 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.



Des appareils de commande AUX-N additionnels, tels que le levier multifonctions CCI A3, sont également disponibles en option tout comme l'épandage parcellaire (VRC) et SectionControl (SC). Seuls un distributeur simple effet et un retour libre sont nécessaires sur le tracteur. Load-Sensing est possible en option.



Terminal ISOBUS BCI 600

Grâce à sa compatibilité totale avec ISOBUS, le terminal BCI 600 avec écran tactile 5.6 pouces peut être utilisé indépendamment des machines et des fabricants. La commande est possible à l'aide de l'écran tactile ou directement à l'aide des 12 touches de fonction. Les touches de fonction rétroéclairées, disposées en double rangée, associées à la poignée ergonomique à l'arrière, permettent une utilisation sûre et confortable d'une seule main, même sur terrain accidenté et sans avoir à regarder l'écran.



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.



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 utilisé de manière encore plus efficace, le sol est enrichi en substances nutritives en fonction des besoins et les rendements augmentent aussi.



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.

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 fonctions ISOBUS BERGMANN pour les sols non homogènes. Ceci permet par exemple de doser l'engrais en fonction du besoin pour augmenter les rendements et réduire les coûts.

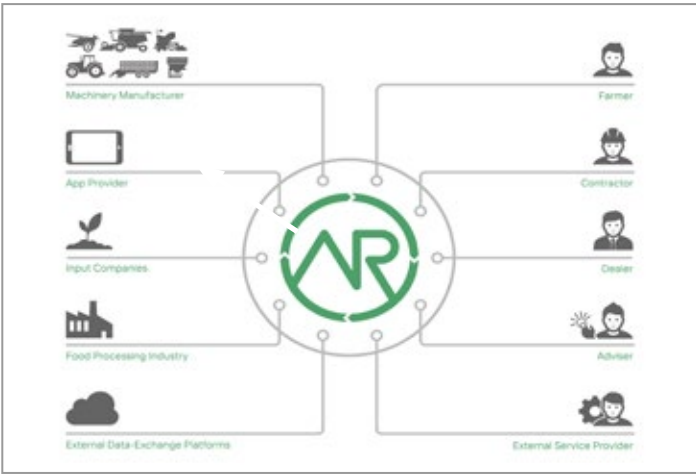


Graissage efficace

Grâce au 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.

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.



Un œil sur tout

Deux packs d'éclairage bien pensés sont disponibles en option pour travailler en toute sécurité et facilement dans l'obscurité. Le premier pack comporte un projecteur de travail à LED pour l'espace de chargement ainsi que deux puissants projecteurs à LED à l'arrière qui éclairent parfaitement la zone d'épandage derrière et à côté de l'épandeur. Le deuxième pack reprend les éléments du premier et complète l'équipement avec des projecteurs à LED latéraux supplémentaires qui améliorent encore l'éclairage ainsi qu'une bande LED au-dessus du renvoi des chaînes du fond mouvant.

L'outil pilote le tracteur

(TIM – Tractor Implement Management)

BERGMANN propose pour la première fois des fonctions TIM ISOBUS pour la nouvelle série XPERT. Trois fonctions sont disponibles, certaines pouvant être combinées. TIM – SpeedControl régule la vitesse de déplacement du tracteur tout en maintenant une vitesse constante du fond mouvant (= répartition d'épandage constante). TIM – PTOControl active et arrête l'arbre de prise de force en liaison avec le fond mouvant, régule le régime de l'arbre de prise de force en fonction de la largeur de travail et désactive l'arbre de prise de force en cas de blocage des disques d'épandage ou des hérissons. TIM – HydraulicControl permet de piloter le tracteur avec un terminal ISOBUS, via les distributeurs du tracteur. Un bloc de commande hydraulique n'est pas nécessaire sur l'épandeur.



Bien visible

Outre les feux arrière à LED et les feux de position latéraux bien visibles intégrés de série, des options d'éclairage supplémentaires sont disponibles pour encore plus de sécurité et de confort comme par exemple les feux arrière disposés en haut sur le capot du dispositif d'épandage ou les feux en col de cygne placés à gauche et à droite, à l'arrière du véhicule.

Caractéristiques techniques

Modèle		XPERT 1.13	XPERT 1.14	XPERT 2.16	XPERT 3.18	XPERT 3.22	XPERT 4.22	XPERT 4.24	XPERT 5.24	XPERT 6.34
Châssis		Essieu simple	Tandem, mécanique	Tandem, mécanique	Tandem, mécanique	Tandem, mécanique	Tandem, mécanique	Tandem, hydraulique	Tandem, hydraulique	Tridem, hydraulique
Poids total autorisé	kg	12 000 – 13 000	13 000 – 20 000	15 000 – 20 000	17 000 – 18 000	21 000 – 22 000	21 000 – 22 000	23 000 – 24 000	23 000 – 24 000	33 000 – 34 000
Attelage par le bas		Série	Série	Série	Série	Série	Série	Série	Série	Série
Attelage par le haut		Option	Option	Option	–	–	–	–	–	–
Poids à vide ¹	kg	6 600	7 400	7 600	Sans indication	Sans indication	9 400	9 700	10 400	12 300
Charge ¹	kg	5 400 – 6 400	5 600 – 12 600	7 400 – 12 400	Sans indication	Sans indication	11 600 – 12 600	13 300 – 14 300	12 600 – 13 600	20 700 – 21 700
Dimensions de la caisse										
Longueur	mm	5.690	5.690	6.230	6.770	6.770	6.820	6.820	7.920	8.920
Largeur	mm	2 050	2 050	2 050	2 050	2 050	2 050	2 050	2 050	2 050
Hauteur	mm	1 070	1 070	1 170	1 270	1 270	1 420	1 420	1 420	1 420
Dimensions du véhicule										
Longueur (T-Spread, V-Spread)	mm	8 450	8 450	8 950	9 665	9 665	9 715	9 715	10 860	11 860
Longueur (2-Spread)	mm	8 430	8 430	8 930	9 650	9 650	9 650	9 650	10 744	11 744
Largeur sans pneus	mm	2 550	2 550	2 550	2 550	2 550	2 550	2 550	2 550	2 550
Largeur avec pneus	mm	2 727 ⁴⁾	2 727 ⁴⁾	2 727 ⁴⁾	2 727 ⁴⁾	2 927 ²⁾	2 927 ²⁾	2 927 ²⁾	2 927 ²⁾	2 927 ²⁾
Hauteur (disp. de fraissage 2 hérissons, T-Spread, V-Spread)	mm	3.426 ³⁾	3.344 ⁴⁾	3.344 ⁴⁾	3.553 ²⁾	3.568 ²⁾	3.648 ²⁾	3.735 ²⁾	3.765 ²⁾	3.755 ²⁾
Hauteur (disp. de fraissage 3 hérissons, T-Spread, V-Spread)	mm	–	–	–	–	–	3.798 ²⁾	3.885 ²⁾	3.915 ²⁾	3.905 ²⁾
Hauteur (2-Spread)	mm	3.506 ³⁾	3.424 ⁴⁾	3.424 ³⁾	3.633 ²⁾	3.648 ²⁾	3.648 ²⁾	3.735 ²⁾	3.765 ²⁾	3.755 ²⁾
Hauteur de transbordement (sans rehausse), pneus min.	mm	2.556 ³⁾	2.474 ⁴⁾	2.574 ⁴⁾	2.882 ²⁾	2.898 ²⁾	3.048 ²⁾	3.135 ²⁾	3.165 ²⁾	3.155 ²⁾
Hauteur de transbordement (sans rehausse), pneus max.	mm	2.748 ⁵⁾	2.724 ⁶⁾	2.824 ⁶⁾	2.918 ⁶⁾	3.036 ⁵⁾	3.186 ⁵⁾	3.265 ⁵⁾	3.388 ⁷⁾	3.378 ⁷⁾
Volume de chargement sans rehausses ⁸⁾	m³	14,6	14,6	17,1	19,9	19,9	21,7	21,7	25,8	29,5
Volume de chargement avec rehausses 300 mm ⁸⁾	m³	18,2	18,2	21	24,1	24,1	26,0	26,0	30,8	35,1
Volume de chargement avec rehausses 550 mm ⁸⁾	m³	–	–	–	–	27,3	29,2	29,2	34,6	39,5
Passage pour dispositif de fraissage (2 hérissons)	mm	1 550	1 550	1 550	1 550	1 550	1 700	1 700	1 700	1 700
Passage pour dispositif de fraissage (3 hérissons)	mm	–	–	–	–	–	1 900	1 900	1 900	1 900
Passage pour dispositif d'épandage (2-Spread)	mm	1 700	1 700	1 700	1 700	1 700	1 700	1 700	1700	1 700
Diamètre des disques d'épandage (T-Spread)	mm	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 100	1 100	1 100	1 100
Nombre d'ailettes d'épandage (T-Spread)		4	4	4	4	4	6	6	6	6
Diamètre des disques d'épandage (V-Spread)	mm	1 100	1 100	1 100	1 100	1 100	1 100	1 100	1 100	1 100
Nombre d'ailettes d'épandage (V-Spread)		6	6	6	6	6	6	6	6	6
Puissance requise (T-Spread, V-Spread)	kW / ch	88 – 191 / 120 – 260	88 – 191 / 120 – 260	96 – 206 / 130 – 280	110 – 257 / 150 – 350	110 – 257 / 150 – 350	118 – 294 / 160 – 400	118 – 294 / 160 – 400	147 – 331 / 200 – 450	184 – 368 / 250 – 500
Puissance requise (2-Spread)	kW / ch	81 – 176 / 110 – 240	81 – 176 / 110 – 240	88 – 184 / 120 – 250	103 – 221 / 140 – 300	103 – 221 / 140 – 300	110 – 257 / 150 – 350	110 – 257 / 150 – 350	132 – 294 / 180 – 400	169 – 331 / 230 – 450

En option :

- Suspension hydraulique du timon
- Direction forcée hydraulique ou électronique
- Essieu relevable
- Rehausses latérales
- Contrôle du régime
- V-Spread, 2-Spread
- Dispositif d'épandage de bordure (T-Spread, V-Spread)
- Gestion des fonctions via ISOBUS
- TIM (Tractor Implement Management)
- Système de lubrification centralisée
- Projecteurs de travail à LED
- Diverses variantes d'éclairage
- Diverses variantes de pneumatiques
- Dispositif de pesée

¹⁾ en fonction de l'équipement
²⁾ avec roue de référence 710/50 R26.5 BKT
³⁾ avec roue de référence 650/50 R22.5 Alliance
⁴⁾ avec roue de référence 560/45 R22.5 Nokian
⁵⁾ avec roue de référence 800/45 R30.5 Vredestein
⁶⁾ avec roue de référence 710/50 R26.5 Nokian
⁷⁾ avec roue de référence 750/60 R30.5 Mitas
⁸⁾ Volume de chargement jusqu'à la porte et avec cône de déversement

**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



Member of

BERGMANN

GROUP