

SEMOIR MÉCANIQUE
SAPHIR



Semis d'avant-garde

Les exploitations agricoles de taille moyenne ont besoin elles aussi de techniques de semis fiables et performantes pour compenser des charges de travail croissantes. Fiabilité et performance : ces critères sont précisément ceux du semoir mécanique Saphir de LEMKEN.

Qu'il soit en version intégrée, ou en version attelée traditionnelle sur un attelage (AutoLoad), le semoir Saphir est court et compact. sa polyvalence

lui permet d'être combiné, avec des outils de préparation du lit de semence, tels que la herse rotative Zirkon ou le combiné Quarz. Une capacité de trémie importante et une dépose précise de la semence, vous garantissent de bons rendements à l'hectare avec une excellente levée et une densité régulière.

Equipé au choix de doubles Disques décalés et roues plombeuses à bandage caoutchouc, ou de socs

conventionnels, le semoir Saphir de LEMKEN s'adapte parfaitement à toutes les conditions.

En fonction des éléments semeurs retenus et des sols rencontrés, il peut être équipé d'une herse de recouvrement.

Les doubles disques assurent un travail de qualité aussi bien en semis sous mulch qu'en semis conventionnel. Décalés les uns par rapport aux autres,



les doubles disques préviennent de tout risque de bourrage. Les roues plombeuses à bandage caoutchouc contrôlent parfaitement la profondeur et permettent des vitesses d'avancement élevées tout en garantissant une dépose précise, régulière et une levée homogène de la semence et ce dans tous les types de sols.

Pour ceux qui désirent passer des semis conventionnels à des itinéraires simplifiés, le semoir Saphir de LEMKEN leur propose une nouvelle alternative.



L'entraînement polyvalent



Le semoir Saphir 7

Le semoir Saphir 7 est équipé d'un entraînement mécanique.

- L'arbre de distribution et les galets de semis sont entraînés par un boîtier variateur à bain d'huile réglable en continu, un cardan et la roue d'entraînement. La distribution de la semence est simple et précise.
- L'ordinateur de bord Easytronic assure le contrôle et la surveillance du semis.



Le semoir Saphir 8

Sur le Saphir 8 le régime de rotation de l'arbre de distribution est géré électroniquement avec un entraînement de l'arbre de distribution électrique. Cela permet un dosage précis des diverses semences: effectuez un seul essai de débit pour l'étalonnage et le dosage du semis est réglé.

- Le compteur d'impulsions ainsi que le moteur électrique d'entraînement sont situés de manière protégée à l'avant du semoir. Les commandes s'effectuent depuis la cabine sur l'écran du terminal Solitronic. On peut ainsi moduler les doses semées en cours de travail par exemple par simple pression sur la touche correspondante ou directement sur l'écran tactile.





Le semoir Saphir AutoLoad attelé

Le semoir Saphir AutoLoad de LEMKEN peut semer en solo attelé au relevage du tracteur via un trois point optionnel, tel un semoir traditionnel mais sans roue, ou en combiné sur une machine de préparation du lit de semence.

- Cela permet de se passer des roues d'appui gênantes qui équipent habituellement ce type de semoir.

- Tous les éléments de semis évoluent sur un lit de semence préparé régulièrement, rendant même des effaceurs de trace derrière les roues de semoir inutiles.
- Tous les éléments semeurs pouvant être soumis à la même pression, on obtient un semis d'une extrême régularité.



Le semoir intégré Saphir

Dans sa version classique, le Saphir est monté directement sur le rouleau de la machine de préparation du sol.

- L'intégralité du semoir est portée par le rouleau. Cela permet à la herse rotative de travailler plus librement et de mieux éviter les obstacles.
- Grâce au montage astucieux de vérins hydrauliques, l'intégralité du semoir peut être relevé et escamoté vers l'avant au dessus de l'outil de travail du sol. Cela évite un délestage du pont avant en réduisant le porte à faux et aussi, le cas échéant de retravailler les fourrières sans semer.



Pour un accès direct et sûr



Une faible hauteur de remplissage

La trémie peut contenir jusqu'à 1.050 Litres de capacité et la conception compacte de la machine permet au chauffeur de bien voir la surface semée.

- Le couvercle de la trémie étanche, s'ouvre avec facilité grâce aux vérins à gaz.





Une trémie de grande capacité

La trémie du Saphir d'une capacité maxi de 1.050 Litres, permet des rendements importants sans pertes de temps au remplissage.

- La trémie se compose de tôles rivetées et peintes par projection de poudre.



Une passerelle robuste

La passerelle et la main courante de série, sont de construction robuste. L'accès se fait à gauche par des marches. Une marche supplémentaire à droite permet un accès aisé sur une remorque. Le remplissage s'en trouve ainsi facilité.

- La hauteur de remplissage ne dépasse pas 70 cm au dessus de la passerelle.
- La main courante assure plus de sécurité sur la passerelle.





Un dosage précis

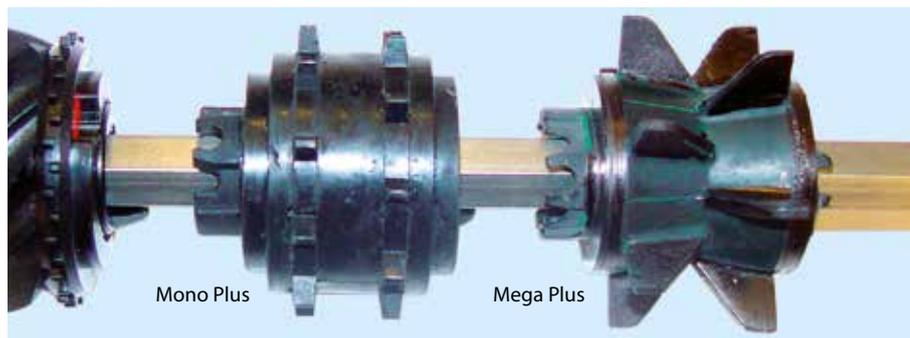


Les roues doseuses „Conti Plus“

La partie la plus importante des roues distributrices « Conti Plus » est hélicoïdale. Elle dirige les graines vers les tubes de descente.

- Les grosses graines sont distribuées avec précision.
- La roue distributrice latérale distribue les petites graines, tel que le colza avec précision et régularité.

Les roues distributrices en deux parties sont facilement débrayables/embrayables à l'aide d'un tournevis en poussant le coulisseau rouge facile d'accès.



L'échange rapide

Le Saphir est équipé d'un arbre de distribution hexagonal avec paliers à échange rapide. Le changement des roues distributrices est facile.

- En option il existe des roues distributrices monobloc „Mono Plus“ pour des petits pois jusqu'à 150 kg/ha ainsi que des roues distributrices „Mega Plus“ pour les pois et haricots au-delà de 150 kg/ha.



Le carter de distribution

Le carter de distribution fonctionnel est fabriqué dans un plastique solide et résistant.

- Les trappes de fermeture de trémie ainsi que les trappes de fond se règlent facilement et rapidement.
- La poignée de vidange intégrée dans le carter passe aisément de position semis, en position étalonnage. Cela évite d'escamoter les descentes, et permet un gain de temps appréciable.

Vitesse d'avancement élevée



Les éléments semeurs doubles disques

Les doubles disques garantissent une profondeur régulière de semis, grâce à la combinaison des roues plumbeuses à bandage caoutchouc montés sous parallélogramme, pour chaque élément semeur. Et ce même en cas de sols hétérogènes.

- La profondeur de semis reste constante, même à grande vitesse.
- Le ré-appuyage de la graine par la roue plumbeuses assure un contact sol-graine optimal et favorise la remontée d'eau par capillarité, idéale pour une levée et un enracinement rapide, cela même en sols secs.



Le réglage de la profondeur de Semi DS

La profondeur de dépose de la graine, par les éléments doubles disques, se règle au centre du semoir en continu par l'intermédiaire d'une tige filetée.

- En changeant l'inclinaison du bâti porte soc, on change la profondeur de travail des éléments semeurs, par rapport aux roues plumbeuses. L'avantage de régler en séparé la profondeur de semis et le ré-appuyage, garanti un placement régulier de la graine même en sols hétérogènes.

Réglage des éléments semeurs

Le montage sur parallélogramme des doubles disques semeurs permet, le réglage séparé de la pression des socs et de la profondeur de dépose de la graine. Les disques sont montés sur des roulements à bille à contact obliques sans entretien, bien protégés par des coupelles robustes et étanches. Une protection empêche la pénétration de corps étrangers entre les disques semeurs, cela afin d'éviter tous dommages au semoir Saphir. La disposition décalée des disques semeurs empêche tout bourrages même en présence de résidus végétaux importants.

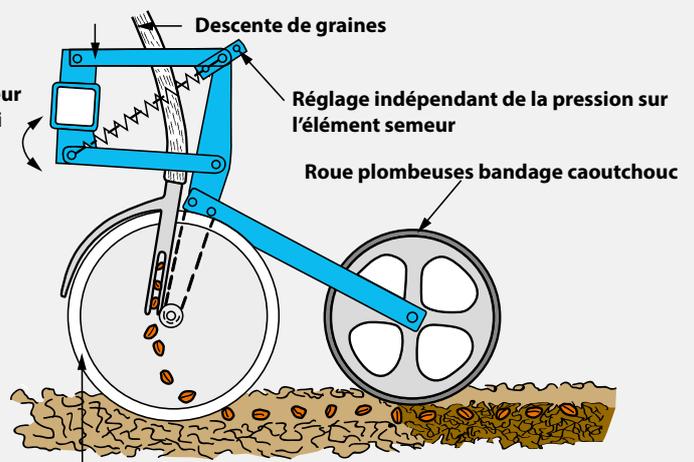
Parallélogramme

Réglage de la profondeur par l'inclinaison du bâti porte socs

Descente de graines

Réglage indépendant de la pression sur l'élément semeur

Roue plumbeuses bandage caoutchouc



Doubles disques décalés



La herse de recouvrement

La herse de recouvrement S en deux Éléments, indispensable pour les socs conventionnels s'adapte aux doubles disques semeurs. Le terrage ainsi que la pression sur la herse de recouvrement se règlent sans outils. Une double rangée de dents assure un recouvrement idéal des graines.



Dents herse étrille

- La herse de recouvrement S peut être relevée hydrauliquement en option, afin par exemple de ne travailler que certaines surfaces.

La herse de recouvrement simple à une rangée de dents peut être une alternative économique en cas de conditions particulièrement difficiles. D'un réglage simple elle recouvre deux rangées de semis simultanément.



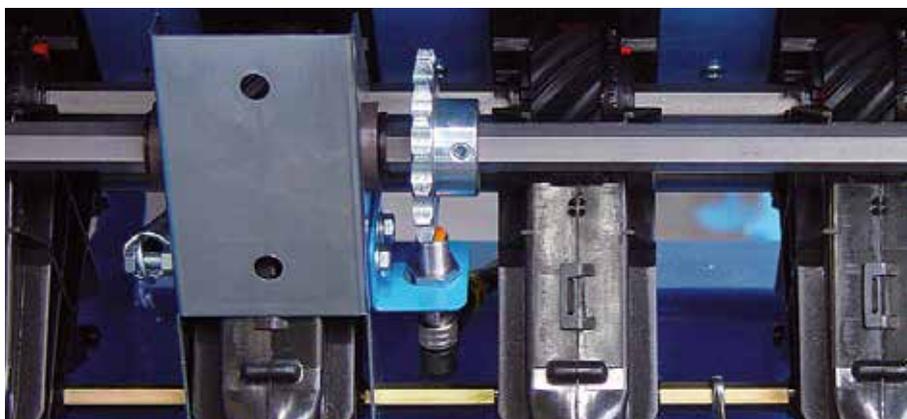
Pour un contrôle Sécurisé



Le jalonnage

Grâce au jalonnage, il est possible de marquer diverses largeurs de travail. Pour cela, les roues distributrices des descentes concernées sont débrayées grâce aux pignons et embrayages.

- Dans le cas de semences Oléagineuses, aucune brosse de nettoyage n'est indispensable.
- Les pignons de jalonnage se déplacent au choix. De fait les diverses voies de jalonnages sont facilement réglables.
- La largeur de chaque « trace » de jalonnage dépendant de la largeur des pneumatiques du tracteur de pulvérisation est aussi modifiable par l'adjonction de pignons supplémentaires.



Les capteurs

Les capteurs renseignent le chauffeur régulièrement sur le fonctionnement du semoir Saphir.

- Le capteur sur l'arbre de jalonnage surveille le processus en permanence.
- En cas de dysfonctionnement du jalonnage, un avertisseur sonore et lumineux attire l'attention du chauffeur. Le capteur gère deux fonctions, et averti de l'arrêt de l'arbre de distribution, notamment lorsque la roue d'entraînement ne touche plus le sol.

Surveillance continue de tous les paramètres



Le capteur de fin de trémie

En option on peut disposer de la gestion de fin de trémie, grâce à un avertisseur sonore et lumineux sur l'ordinateur de bord.

- Le capteur de trémie est ajustable, il indique précisément la quantité résiduelle minimum tolérée afin d'éviter la « panne sèche ».

- En pentes un second capteur est disponible en option et renseigne immédiatement le chauffeur de l'état des fins de trémie qui se vide-rait inégalement d'un côté.



Le jalonnage de pré-levée

Tous les semoirs LEMKEN Saphir peuvent recevoir le jalonnage de pré-levée.

- Synchronisés avec le jalonnage post-levée, les deux disques de

pré-levée sont commandés par l'ordinateur de bord hydrauliquement, ils sont maintenus dans le sol avec vigueur. Leur marquage est visible même en sols lourds ou en présence de résidus végétaux

Saphir 7, entraînement mécanique



La transmission continue à bain d'huile

Grâce au variateur à bain d'huile, on peut obtenir des doses de semis très précises de 0,5 à 500 kg/ha. Ces réglages couvrent l'intégralité des besoins, sans intervention supplémentaire sur la transmission. La graduation de 0 à 150 garanti des réglages précis. L'arbre distributeur tourne de façon continue et sans à coups, cela améliore la répartition transversale du semis, notamment lorsque la vitesse de rotation est très faible ou pour des doses de semis réduites.



Entraînement par cardan sans entretien

L'entraînement par cardan est sans entretien, il permet un travail dans les conditions les plus difficiles, poussière, salissures, etc. Le graissage ou la tension des chaînes sont supprimés.



La position optimale de la roue d'entraînement

La roue d'entraînement tourne dans le gabarit du semoir, entre deux rangs. Cela garanti un entraînement régulier, en montée comme en descente, son grand diamètre évite le patinage. Le repliage de la roue d'entraînement est aisé grâce à une simple poignée.



- performant et sûr



**L'ordinateur de bord
Easytronic**

Grâce au contrôle Easytronic, le jalonnage devient facile, les commandes et le contrôle du jalonnage sont précises et sûres. La programmation des jalonnages est rapide et aisée, cela est un avantage lorsque le semoir travaille sur plusieurs exploitations, ou en entreprise. Le boîtier intègre un compteur d'hectares, il comptabilise les surfaces partielles et totales.



**Des augets d'étalonnage
Séparés**

L'étalonnage est rapide et sûr, puisque la semence est récupérée dans deux augets séparés. Ces derniers coulissent latéralement sous la distribution. Grâce à leur paroi latérales escamotables la semence est récupérée directement dans le récipient de pesée. Pour l'étalonnage une valise contenant une balance de précision à affichage digitale est disponible en option.



L'étalonnage facilité

L'ordinateur de bord Easytronic propose aussi une aide détaillée et exhaustive pour l'essai de débit. Il suffit de brancher le boîtier électronique à l'endroit prévu, à l'arrière du Saphir 7. Quand la superficie d'étalonnage sélectionnée est atteinte, un signal sonore retentit. C'est tout. Fini le décompte fastidieux des tours de manivelle ! Après le premier essai, l'ordinateur indique le nouveau réglage du variateur pour le deuxième essai et permet ainsi de simplifier l'ensemble des réglages de la machine.



Saphir 8, Entraînement électrique



L'entraînement électrique

Grâce à l'entraînement électrique de l'arbre de distribution on peut régler des doses de semis de 0,5 à 500 kg/ha: un seul étalonnage suffit à régler le semoir.

- Le moteur électrique et le compteur d'impulsions sont disposés à l'avant du semoir, protégés sous un carter de protection.
- Leur gestion s'effectue depuis le l'ordinateur de bord Solitronic. Changer les doses semées en cours de travail devient facile, une impulsion sur une touche ou sur l'écran tactile suffisent.



Les commandes

Le programme Solitronic offre une multitude de fonctions pour une sécurité optimale. Tout ceci sur un écran couleur et tactile.

- Il surveille les quantités résiduelles, l'arbre distributeur, affiche la vitesse de semis et enregistre en permanence les surfaces semées.
- Après l'étalonnage, le Solitronic affiche la plage de vitesses de travail optimales au chauffeur.
- En cas de ralentissement ou de dépassement de cette vitesse le Solitronic informe le chauffeur



La technique ISOBUS

La technique ISOBUS soutient et optimise de nombreuses fonctions du Saphir.

- Les tâches issues de différents systèmes de cartographie peuvent être traitées. Les données sont échangées avec une clé USB ou un modem GSM.
- Tramline-Control permet de réaliser le jalonnage indépendamment du rythme des passages dans le champ.
- Headland-Command permet de simplifier nettement la commande de la machine en tournière. La commande marche-arrêt de l'arbre de semoir permet d'éviter les chevauchements et les manques.
- Le GPS permet de planifier et de doser automatiquement les quantités appliquées en fonction du site. Ceci permet de toujours avoir la bonne densité de semis au bon endroit.



– simple et polyvalent



La polyvalence d'utilisation

Le semoir Saphir, s'étalonne facilement grâce à l'ordinateur Solitronic, ainsi les doses de semis sont réglées rapidement. L'ordinateur de bord, avec ses fonctions intuitives guide l'utilisateur dans le menu déroulant de l'étalon-

nage, et démarre ce dernier. Un seul étalonnage suffit, la dose de semis est automatiquement déterminée. Cependant la dose de semis peut être modulée depuis le tracteur. Le compteur d'hectares électronique,

le diagnostic et la recherche de pannes intégré ainsi que la compatibilité ISOBUS et GPS font du semoir Saphir 8 avec le Solitronic une machine performante.



La roue à impulsions

Sur le semoir Saphir 8, la roue d'entraînement est remplacée par une roue à impulsions. Du fait de la suppression de tout mouvement à transmettre, la roue mesure de façon très précise les

distances, ainsi que la vitesse, le tout quasiment sans patinage. La roue à impulsion roule entre deux rangs de semis, dans le gabarit du semoir, donc en permanence sur une surface

travaillée. Cela garantit la qualité d'entraînement, et donc précision des informations relevées. Le repliement de la roue s'effectue sans outils.

Caractéristiques techniques

Désignation	Largeur de travail env. cm	Nombre de rangs	Volume trémie Litres env.	Poids kg env.
Avec éléments doubles disques et roues plombeuses / écartement entre rangs 125 mm				
Saphir 7/250-DS 125	250	20	650	838
Saphir 7/300-DS 125	300	24	800	927
Saphir 7/400-DS 125	400	32	1.050	1.136
Saphir 7/250 AutoLoad-DS 125	250	20	650	810
Saphir 7/300 AutoLoad-DS 125	300	24	800	900
Saphir 7/400 AutoLoad-DS 125	400	32	1.050	1.070
Saphir 8/300-DS 125	300	24	800	927
Saphir 8/400-DS 125	400	32	1.050	1.136
Saphir 8/300 AutoLoad-DS 125	300	24	800	900
Saphir 8/400 AutoLoad-DS 125	400	32	1.050	1.070
Avec éléments doubles disques et roues plombeuses / écartement entre rangs 150 mm				
Saphir 7/250-DS 150	250	17	650	793
Saphir 7/300-DS 150	300	20	800	867
Saphir 7/400-DS 150	400	27	1.050	1.061
Saphir 7/250 AutoLoad-DS 150	250	17	650	765
Saphir 7/300 AutoLoad-DS 150	300	20	800	840
Saphir 7/400 AutoLoad-DS 150	400	27	1.050	995
Saphir 8/300-DS 150	300	20	800	867
Saphir 8/400-DS 150	400	27	1.050	1.061
Saphir 8/300 AutoLoad-DS 150	300	20	800	840
Saphir 8/400 AutoLoad-DS 150	400	27	1.050	995

Version de base Saphir 7, Saphir 7 AutoLoad

Contrôle électronique du semoir Easytronic avec terminal LBT et jalonnage 2 x 2, compteur d'hectares et guide d'utilisation, échange rapide des roues distributrices, double roue distributrices Conti Plus, transmission continue à bain d'huile, augets, couvercle de trémie ouverture vers l'avant avec vérins à gaz, indicateur de niveau de trémie mécanique, entraînement par roue arrière, Passerelle avec marche pied, agitateur

Options Saphir 7, Saphir 7 AutoLoad

Herse de recouvrement (DS), herse S, jalonnage de pré-levée, trémie de 1.100 Litres (7/300), agitateur pour semence d'herbe, cloisons intermédiaires pour colza, réglage de surdose de semis hydraulique, marchepied supplémentaire, extension du jalonnage de 2 à 3/4 rangs. Avec éléments doubles disques et roues plombeuses / écartement entre rangs 125 mm avec éléments doubles disques et roues plombeuses / écartement entre rangs 150 mm Prise 3 broches, décrotteur lames métal (DS), décrotteur pour roue plombeuses (DS), Roue d'entraînement avec ressort d'appui, contrôle électronique de niveau de trémie, éclairage, phares de travail, balance digitale, galets Mono Plus pois jusqu'à 150 kg/ha, Méga plus à partir de 150 kg/ha attelage hydraulique (Saphir 7) Limiteur de profondeur (AutoLoad), traçeurs repliage hydraulique vertical universel pour outil de préparation, augmentation de la pression, moyeu renforcé pour roue plombeuse, camera de surveillance

Version de base Saphir 8, Saphir 8 AutoLoad

Contrôle électronique du semoir Solitronic avec terminal LVT-50 et jalonnage 2 x 2, compteur d'hectares et guide d'utilisation, échange rapide des roues distributrices, double roue distributrice Conti Plus, fermeture par tronçons mécanique, indicateur de remplissage électronique, entraînement électrique de l'arbre de distribution, roue à impulsions, augets, couvercles de trémie avec vérins à gaz à ouverture vers l'avant. Passerelle et marche pied, agitateur, balance digitale, support de herse et jalonnage de pré-levée

Options Saphir 8, Saphir 8 AutoLoad

Herse de recouvrement (DS), herse S, jalonnage de pré-levée, trémie de 1.100 Liter (8/300), agitateur semence d'herbe, parois internes pour colza, marche pied supplémentaire, extension du jalonnage de 2 à 3/4 rangs, décrotteur acier traité (DS), décrotteur roue plombeuses (DS), connection GPS, ISOBUS, éclairage, phares de travail, roue distributrices pois Mono Plus jusqu'à 150 kg/ha, Mega Plus à partir de 150 kg/ha attelage hydraulique (Saphir 8) limiteur de profondeur (AutoLoad), traçeurs à repliage vertical hydraulique, augmentation de la pression, moyeu renforcé pour roue plombeuse, camera de surveillance

Sous réserve de modification des caractéristiques techniques, ces données sont indicatives, Lemken se réserve le droit de les modifier sans préavis. Les poids sont donnés en version de série, tous droits réservés.

Un service irréprochable



Le service réputé de LEMKEN commence dès l'achat d'une machine. 18 succursales et dépôts en Allemagne ainsi que des filiales et des importateurs dans plus de 50 pays veillent à une prompte disponibilité des machines et des pièces de rechange. Si une pièce ne devait pas être en stock, elle peut être acheminée chez le client

final sous 24 heures par le centre de logistique de LEMKEN qui fonctionne 365 jours par an 24h/24.

Les spécialistes après-vente de LEMKEN

Des techniciens après-vente, parfaitement formés, sont à la disposition des

agriculteurs et des concessionnaires pour la mise en route ainsi que pour l'entretien et le suivi. La formation continue permet au service après-vente de suivre l'évolution de la technique et de rester performant.

Pièces d'origine pour une longue durée de vie

LEMKEN se concentre sur l'optimisation des pièces d'usure pour une durée de vie maximale qui est conditionnée par l'emploi de matières premières de haute qualité, des procédés de production très modernes et un contrôle de qualité intensif. Les pièces de rechange d'origine peuvent à tout moment être commandées. Chaque client peut utiliser de chez lui le système d'information et de commande LEMKEN sur internet.



LEMKEN GmbH & Co. KG
Weseler Straße 5
46519 Alpen, Germany
Phone +49 2802 81-0
info@lemken.com
lemken.com

Votre concessionnaire LEMKEN

