

M.T

SEMOIRS POUR SEMIS DIRECT
À TRIPLE DISQUE



LE SEMIS BIEN FAIT
WWW.SOLAGRUPO.COM







Précision, efficacité et polyvalence

Notre machine innovante de semis direct à triple disque combine une technologie de pointe et une conception robuste pour maximiser la productivité dans n'importe quel type de sol. Ce système, qui comprend des doubles disques ouvreurs et un disque turbo avant, assure un semis précis, efficace et respectueux de l'environnement. Les principaux avantages sont les suivants :

1. Préparation optimale du sol

Disque turbo avant : coupe et dégage facilement les

résidus de récolte, en minimisant le compactage et en facilitant la pénétration du disque ouvreur. Idéal pour les sols fortement déchaumés.

2. Semis précis et uniforme

Double disque ouvreur : crée un sillon propre et bien défini, assurant une profondeur de semis uniforme et un contact optimal entre la graine et le sol. Cela favorise une germination homogène et un développement plus vigoureux de la culture.

Double disque ouvreuse, conception compacte avec moins de perturbations du sol

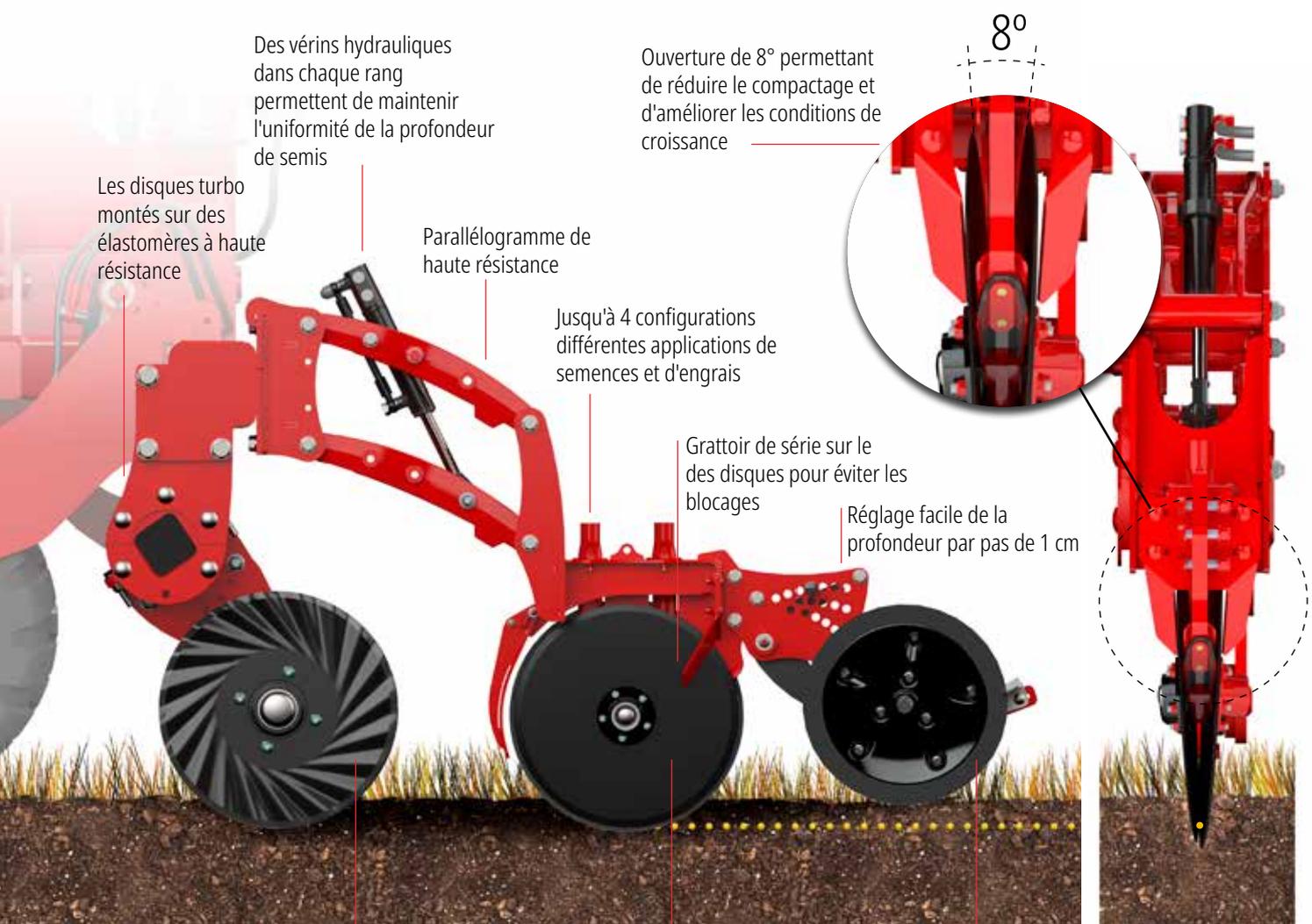
La conception unique de nos ouvreuses de sillons à double disque de 16 et 15 pouces se caractérise par un angle de seulement 8° entre les disques. Un angle de pénétration aussi faible réduit les besoins en puissance, en carburant et en force portante de l'unité de rang, minimise le tassement des flancs du sillon et contribue à une meilleure formation du lit de semence.

Le disque de 16 pouces agit comme le principal ouvreuse de sillons, tandis que le disque de 15 pouces complète et renforce la tâche de formation du sillon, assurant une ouverture plus uniforme et plus efficace.

La différence de taille entre les disques permet une

pénétration plus facile dans le sol, réduisant ainsi les frottements et la résistance lors du semis, ce qui améliore l'efficacité opérationnelle.

Les essais et l'utilisation pratique dans une variété de types de sol, de conditions climatiques et de pratiques de travail du sol ont confirmé que cette conception favorise une germination meilleure et plus uniforme des graines, ce qui se traduit par des rendements plus élevés année après année. L'angle d'ouverture, associé au contrôle de la pression hydraulique de l'élément, assure une profondeur de rang uniforme et fournit le meilleur environnement pour le développement de chaque graine, ce qui permet d'obtenir des résultats optimaux.



NT
aura

3m
5m
6m
7m



NT
Vesta
Vesta P

5m
6m
7m



Une configuration d'une polyvalence maximale

Nous savons que l'agriculteur requiert des solutions très polyvalentes, où ni la surface de travail ni la capacité du tracteur ne déterminent le choix de l'outil. Chez Solà, nous avons développé une proposition technique qui répond à ce besoin grâce à une solution NT qui peut être configurée en deux versions, adaptables aux différents scénarios d'exploitation et aux niveaux de puissance disponibles.

La première configuration est destinée aux tracteurs de moyenne et grande puissance et se compose d'une trémie frontale pressurisée AURA pour le dosage et le transport de la semence vers l'équipement de semis NT couplé à l'attelage arrière. Cette configuration permet de réaliser un ensemble porté de 3 ou 5 m, avec une masse contenue et une grande maniabilité, idéal pour

les exploitations exigeant agilité et précision dans des environnements exigeants avec des tracteurs de moyenne puissance ou des ensembles de plus de 6 ou 7 m mais avec une longueur totale tracteur-semoir également contenue.

La seconde option consiste en un système traîné avec un chariot Vesta ou Vesta-P de 7 000 kg, sur lequel est attelée l'unité de semis NT. Cette configuration est conçue pour les grandes exploitations et une capacité de travail continu beaucoup plus élevée. Malgré sa capacité élevée, les besoins en puissance restent modérés par rapport aux autres solutions de semis direct du marché, ce qui permet d'optimiser les performances sans compromettre l'efficacité énergétique de la combinaison tracteur-outil.



Disque turbo avant

Le disque turbo avant de 16 pouces monté sur élastomères est un élément essentiel des machines de semis direct. Il est conçu pour optimiser les performances dans les sols fortement déchaumés et dans les conditions difficiles. Son montage sur élastomère lui confère flexibilité, durabilité et efficacité opérationnelle.



Principales fonctions

1. Réduction efficace des résidus végétaux

Le disque turbo coupe et broie les résidus végétaux (chaumes) à la surface du sol, en veillant à ce qu'ils ne gênent pas l'ouverture du sillon et le placement précis des semences.

2. Ouverture initiale du plancher

Il pré-ouvre le sol, facilitant la pénétration des disques ouvreurs et améliorant la qualité du sillon pour un semis plus homogène.

Il réduit également l'usure des disques ouvreurs, ce qui diminue les coûts de maintenance et les temps d'arrêt des machines.

3. Gestion des flux de déchets

Les déchets sont acheminés de manière contrôlée, ce qui permet d'éviter les accumulations susceptibles d'obstruer l'équipement et d'assurer un fonctionnement continu et efficace.

4. Absorption des chocs

Montée sur des élastomères, la lame peut s'adapter aux irrégularités du terrain et absorber les impacts des pierres ou autres obstacles, réduisant ainsi l'usure et protégeant la structure de la machine.

Parallélogramme de l'élément

Le parallélogramme en acier moulé à haute résistance est un élément clé de notre technologie de semis, conçu pour la stabilité, la précision et la longévité dans les conditions de terrain les plus exigeantes. Il bénéficie

d'une conception avancée qui élimine la nécessité d'une lubrification continue, grâce à un système d'étanchéité ingénieux et à l'utilisation de matériaux anti-usure de dernière génération



Pression hydraulique sur l'unité de rang: puissance et précision réglables

L'utilisation de la pression hydraulique dans l'unité de rang est une solution technologique avancée qui garantit des performances supérieures dans toutes les conditions de sol. Ce système permet d'appliquer une force contrôlée et uniforme à chaque élément de semis, optimisant ainsi la précision et l'adaptabilité sur le terrain.

La pression hydraulique sur l'unité de rang est un outil indispensable pour ceux qui recherchent un maximum de précision, d'efficacité et d'adaptabilité dans leurs travaux agricoles, même sur les terrains les plus difficiles. Ce système assure à chaque graine les conditions idéales de germination et de développement, optimisant ainsi les résultats de chaque hectare ensemencé.



Principales fonctions

1 - Ajustement précis et dynamique

La pression hydraulique permet de régler avec précision la force appliquée à chaque unité de rang, en s'adaptant aux différents types de sol, des sols meubles aux sols compacts, afin de garantir une profondeur de semis uniforme.

2 - Meilleur contact entre la semence et le sol

Le système hydraulique garantit que les graines sont placées à la bonne profondeur avec la pression exacte, maximisant ainsi le contact entre la graine et le sol. Cela améliore l'absorption de l'humidité et des nutriments, favorisant une germination plus rapide et plus uniforme.

3 - Adaptabilité sur terrain accidenté

Chaque unité de rang réagit de manière indépendante aux ondulations du sol, ce qui permet de maintenir la stabilité et la précision quelles que soient les conditions. Ceci est particulièrement bénéfique sur les sols pierreux ou irréguliers.

4 - Réduction du compactage du sol

Contrairement aux systèmes de pression mécanique, la pression hydraulique répartit la force de manière contrôlée, ce qui minimise l'impact sur le sol et réduit le compactage qui peut nuire au développement des racines.

5 - Efficacité opérationnelle accrue

Ce système permet de travailler à des vitesses plus élevées sans compromettre la qualité du semis, ce qui augmente la productivité et réduit le temps de travail.

6 - Durabilité et fiabilité

Le système hydraulique est conçu pour résister à des conditions de travail exigeantes et à de longues heures de travail, ce qui garantit des performances constantes avec un minimum d'entretien.

Transfert de poids

Le système de transfert de poids SOLA est spécialement conçu pour les semoirs à 3 points, garantissant une profondeur de semis constante quelle que soit la vitesse ou les conditions du sol, sans nécessiter de contrepoids supplémentaires.



Lorsqu'il est activé, un vérin hydraulique transfère le poids du tracteur au châssis du semoir, ce qui permet de maintenir en permanence la force d'appui requise. Cela garantit un placement optimal des semences sans augmenter le compactage du sol ni la consommation d'énergie.

La pression du système de transfert de poids est facile à régler et, pour plus de flexibilité et de contrôle, le système peut être désactivé lorsqu'il n'est pas nécessaire.

Grattoirs internes et externes des disques de semis

Les grattoirs internes et externes sont des éléments essentiels, conçus pour garantir des performances optimales en évitant l'accumulation de terre, de boue ou de débris sur les disques. Leur conception avancée, avec des matériaux à haute résistance et des systèmes de régulation, assure un semis précis et efficace dans n'importe quel type de sol, en protégeant les disques des blocages dus à l'adhérence des matériaux.



Roue de jauge

La roue arrière trapézoïdale de 350 x 50 mm en caoutchouc semi-pneumatique est un élément clé qui offre de multiples avantages dans le processus de semis. Elle remplit deux fonctions cruciales : le remplissage du sillon et le contrôle de la profondeur de semis, garantissant ainsi des performances optimales et constantes.

En bref, la roue arrière trapézoïdale semi-pneumatique en caoutchouc est essentielle pour assurer un semis précis, efficace et durable, contribuant ainsi à de meilleurs rendements et à une réduction des efforts de travail.



Principales fonctions

1 - Remplissage efficace des sillons

La forme trapézoïdale de la roue permet une fermeture plus efficace du sillon, garantissant que la graine est correctement recouverte et protégée. Cela favorise une meilleure germination en maintenant la graine en contact avec le sol et en empêchant la perte d'humidité.

2 - Contrôle précis de la profondeur de semis

Grâce à la composition semi-pneumatique de la roue, qui associe du caoutchouc à une chambre à air interne, elle s'adapte dynamiquement aux irrégularités du terrain, en maintenant une profondeur de semis constante et en assurant un placement uniforme des graines, ainsi qu'en évacuant la boue en cas de conditions de travail humides et de sols collants.

3 - Traction et stabilité accrues

La roue de 350x50mm offre une excellente traction sur les sols difficiles, ce qui permet à l'équipement de conserver sa stabilité pendant le travail, même sur des sols plus compacts ou humides.

4 - Réduction du compactage du sol

Le caoutchouc semi-pneumatique a la capacité de s'adapter au sol, en répartissant uniformément la pression sans compacter le sol, ce qui favorise un meilleur développement des racines et une plus grande aération de la zone de semis.

5 - Durabilité et faible entretien

Le matériau en caoutchouc semi-pneumatique est très résistant à l'usure, ce qui prolonge la durée de vie de la roue. En outre, elle nécessite moins d'entretien que les roues métalliques, ce qui réduit les coûts d'exploitation.

6 - Efficacité opérationnelle

La conception de la roue permet d'assurer simultanément et efficacement les deux fonctions (broyage et contrôle de la profondeur), ce qui optimise le temps de travail et améliore la productivité globale dans le champ. La roue étant située à l'arrière de l'unité de rang, elle assure le flux des chaumes entre les éléments de semis et permet de travailler plus librement en cas de paillage important.

Système de tube doseur : Flexibilité maximale dans l'application de semences et d'engrais

L'incorporation d'un système avec deux entrées de produits, l'une pour les semences et l'autre pour les engrais, offre une solution polyvalente et efficace qui s'adapte aux besoins spécifiques de chaque culture et de chaque champ.

Cette conception permet de choisir entre une application en une ou deux fois, ce qui optimise à la fois le processus de semis et le rendement du cultivateur.

Single Shot : les semences et l'engrais sont appliqués au même endroit, ce qui est idéal pour les sols peu fertiles ou les cultures qui requièrent un démarrage rapide et uniforme.

Double Shot : les semences et l'engrais sont déposés indépendamment dans deux tubes séparés, ce qui minimise le contact direct entre les deux produits.



Configurations de semis Polyvalence maximale

Le semoir NT offre jusqu'à six configurations de doseurs pour s'adapter aux différentes stratégies agronomiques et optimiser l'implantation des cultivateurs. Flexibilité totale : selon l'option choisie, le semoir NT peut intégrer une fermeture moitié machine, ce qui permet d'éviter

les chevauchements et d'optimiser l'efficacité du semis. Cette polyvalence permet d'adapter le semis à différentes conditions et stratégies agronomiques, en maximisant le potentiel productif de chaque parcelle.



1

Single Shot : permet un simple semis par le tube 1 ou 2 selon la préférence de l'utilisateur, assurant une distribution uniforme.



2

Semis et engrais mélangés en rang (Single Shot) : une solution efficace qui améliore la disponibilité des éléments nutritifs dans le sillon dès le départ, optimisant ainsi le développement de la culture.



3

Semis de deux types de semences mélangées dans un rang (Single Shot) : idéal pour les cultures complémentaires, favorisant la biodiversité et l'utilisation des ressources.



4

Semis de graines et d'engrais en rangs indépendants (Double Shot) : cela permet d'ajuster l'emplacement de l'engrais par rapport à la graine, ce qui réduit le risque de phytotoxicité et améliore l'efficacité de l'absorption.



5

Semis de deux types de semences dans le même sillon avec des chutes indépendantes (Double Shot) : une stratégie optimale pour les cultures associées, garantissant une distribution précise des deux semences.



6

Semer deux types de graines dans des sillons alternés : favorise la diversification des cultures, améliore la structure du sol et réduit la concurrence entre les espèces.



AVEC TRÉMIÉ FRONTALE AURA - PORTÉE

<i>aura</i>					
Capacité de la trémie (L)	2000				
Largeur (mm)	2300				
Longueur (mm)	1690				
Hauteur (mm)	1725				
Poids (Kg)	450				
Poids avec contrepoids (Kg)	900				
Poids avec contrepoids et avec roues (Kg)	1110				
Prise de vitesse	7 broches.				
Contrôleur / contrôleur	Facultatif : isobus ou pas isobus				
Contrôle de la pressurisée de la trémie	Manomètre analogique de série				
Exigences Tracteur	Relevage avant hydraulique. Commande hydraulique avant (1 SE + retour libre). Prise électrique avant DIN / ISO : 1724.				
					
Catégorie d'attelage	Cat. III				
Type d'ouvre-sillon	Triple disque NT				
Largeur de travail (m)	3	5	6	7	
Nombre de rangées	2	2	2	2	
Largeur de transport (m)	3	3	3	3	
Nombre de rangs	12	15	20	24	28
Ecartement des rangs (cm)	25	20	25	25	25
Contrôle de la couverture et de la profondeur des semences	Roue simple trapézoïdale pivotante				
Pression de l'élément	Vérins hydrauliques dans chaque rangée, jusqu'à 265 kg de pression				
Nombre de roues de support	2 roues				4 roues
Taille des roues	18x7-8		23x8,5		
Poids de l'équipement de semis (Kg)	2470	2600	3250	3800	4350
Têtes de distribution	1 tête ou 2 têtes au choix				
Transfert de poids du tracteur	En option		Standard		

AVEC LES CHARIOTS VESTA ET VESTA-P - TRÂINÉS

	Vesta		Vestap	
Capacité de la trémie de semence (L)	7000			
Capacité de la trémie de semences et d'engrais (L)	4380/2620			
Ouverture de la recharge (cm)	196X252		2 ouvertures de 670x2500	
Type de doseur	Avec rouleaux modulaires interchangeables			
Entraînement du doseur	Électrique isobus			
Prise de vitesse	7 broches - Autres options disponibles			
Entraînement par turbine	Hydraulique			
Contrôleur / contrôleur	A partir du contrôleur isobus (non inclus en standard)			
Coupe totale de semis	Standard			
Fermeture moitié machine	Disponible uniquement sur les machines équipées de 2 têtes de distribution. Automatique en combinaison avec l'antenne GPS			
Le troisième point d'attelage de l'équipe	Tendeur mécanique		Vérin hydraulique	
				
Catégorie d'attelage	Cat. III			
Type d'ouvre-sillon	Triple disque NT			
Largeur de travail (m)	5	6	7	
Nombre de rangées	2			
Largeur de transport (m)	3			
Nombre de rangs	20	24	28	
Ecartement des rangs (cm)	25			
Contrôle de la couverture et de la profondeur des semences	Roue simple trapézoïdale pivotante			
Pression de l'élément	Vérins hydrauliques dans chaque rangée, jusqu'à 265 kg de pression			
Nombre de roues de support	2 roues		4 roues	
Taille des roues	23X8.50			
Poids de la trémie + équipement de semis (Kg) <i>Vesta / Vestap</i>	8090 / 8220	8610 / 8740	9130 / 9260	
Homologation pour le transport routier	Vérifier les homologations disponibles par marché			

M.T



Maquinaria Agrícola Solà, S.L.
Ctra de Igualada, s.n.
08280 CALAF (Barcelona)
Tél : +34 93 8680060
Courriel : sola@solagrupo.com
WWW.SOLAGRUPO.COM



Les informations contenues dans ce catalogue peuvent être modifiées sans préavis. Il ne doit en aucun cas être considéré comme un document contraignant.

CN-822015-FR