

Avatar

HORSCH

L'agriculture par passion

Avatar SD

Avatar SW

SEMOIR MONODISQUE POLYVALENT



Avatar

HORSCH OUVRE UN NOUVEAU CHAPITRE DU SEMIS DIRECT

HORSCH n’a jamais perdu de vue les produits qui ont forgé sa réputation depuis plus de 30 ans : les premières sorties du Sème-Exact ont marqué les esprits. Pour rappel, l’épopée commence en France, en 1983 lorsque Michael Horsch vend son premier semoir de semis direct à la ferme de la Lucine en Haute-Marne. Il poursuit ensuite sa réflexion dans les années 2000 en s’attachant à développer des solutions concrètes de semis direct.

Les arguments de l’époque étaient : un impact minimum sur le sol, favoriser la vie du sol et dans un contexte de chute des prix des produits agricoles, la recherche d’économies. Avec l’ouverture à l’Est, un énorme marché du semis direct s’offre à l’entreprise. En effet, les outils entraînés par prise de force n’étaient pas adaptés aux exploitations de grande taille.

Afin de s’adapter à ces nouveaux terroirs et aux habitudes de travail, la dent est privilégiée et le succès ne se dément pas même aujourd’hui. En Amérique Latine, pour limiter l’érosion des sols, il commence à réfléchir aux semoirs de semis direct à disques.

Dans le même temps en Europe, et particulièrement en France, la technologie monodisque s’avère intéressante, notamment du fait du développement des couverts végétaux mais aussi des graminées résistantes, comme dans certaines régions en Angleterre, en Allemagne et en France. La recherche d’une technologie de semis associée à un faible mouvement de sol était attendue.

La technologie propre au semoir à disques joue un rôle important dans de grandes régions en Russie, au Kazakhstan et en Chine.

Toutes ces raisons mises bout à bout rendaient le développement par la société HORSCH de la gamme Avatar inévitable.



Elément semeur SD (SingleDisc)

ROBUSTE, POLYVALENT, PRÉCIS

Robuste :

- Effort de terrage élevé jusqu'à 350 kg par élément semeur, avec fixation individuelle par suspensions caoutchouc : un seul point d'articulation, sans entretien
 - Aucune usure
 - Aucun axe de rotation
 - Sécurité non-stop : chaque élément peut s'effacer individuellement en cas d'obstacle, épargnant le châssis
- Roulements à double rouleaux coniques, sans entretien, pour une longévité accrue
- Coudre avec plaquette carbure pour assurer sa longévité et garantir la précision de dépose de la graine, même en conditions difficiles (terres collantes ou humides)

Polyvalent :

- Conçu pour toutes les conditions de semis
 - Semis direct
 - Semis simplifié
 - Préparation de sol conventionnelle
 - Semis direct sous couvert
 - Sols pierriers
 - Sols lourds, argileux
- Roues intermédiaires pour la fermeture du sillon pour toutes les conditions de semis
 - Roue caoutchouc ou roulette acier en fonction des conditions
 - Réglage de l'angle de fermeture de série
 - Agressif pour le semis direct ou dans les sols lourds
 - Passif pour les sols légers et très préparés
- Roue plumbeuse permettant une mise en terre optimale de la semence dans le sillon
 - Assurance de la levée même en conditions sèches
 - Grande sécurité d'utilisation également en conditions humides, avec la possibilité d'escamotage de la roue plumbeuse

Précis :

- Roue de contrôle de profondeur robuste, placée dans l'axe de dépose de la graine pour un contrôle exact de la profondeur de semis dans toutes les conditions
- La largeur combinée à un effort de terrage allant jusqu'à 350 kg assure une profondeur de semis précise et régulière quel que soit le contexte de travail
- Le travail combiné du monodisque et du coudre place les graines dans un environnement optimal, tout en éjectant les résidus en dehors du sillon = contact terre/graine optimal, pour une germination rapide et sûre



Roue de fermeture acier ou caoutchouc



Réglage fin par paliers de la profondeur de semis



Réglage centralisé de la pression sur les éléments semeurs



Languelette téflon



Roue de plombage dans le sillon pour un contact terre/graine optimal

Avatar 3/4/4 fixe/6/8 SD

COMPACT ET POLYVALENT



Première rangée

Semence 1 : grosses graines semées en profondeur



Deuxième rangée

Semence 2 : semis de petites graines à faible profondeur, comme par exemple, l’anti-limace

Concept de la machine :

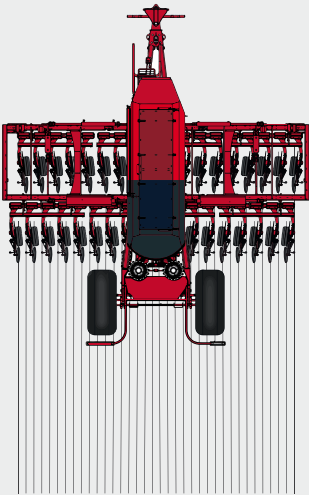
- Semoir compact avec une largeur de travail de 3 à 8 m
- Montage en deux rangées des éléments semeurs avec un interrang de 16,7 cm pour un espacement sur la rangée de 33,4 cm = sécurité d’utilisation en présence de résidus abondants ou de couverts développés
- Essieu de transport avec roues de grande dimension pour limiter la compaction du sol, même avec la trémie pleine
- Machine de base légère pour le semis sur préparation conventionnelle ou préparation simplifiée
- Possibilité d’installer des masses supplémentaires, pour garantir l’ouverture des sillons et la mise en terre des graines, dans les conditions extrêmes
- Coupure demi-semoir mécanique de série
- En option, coupure demi-semoir pilotée électriquement via le terminal ISOBUS ou automatiquement avec la fonction SectionControl

Système polyvalent de trémie :

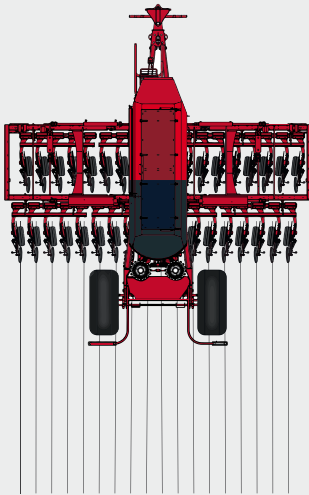
- Deux trémies au choix : cuve unique ou double cuve G & F (semences et engrais)
- Microgranulateur pour cuve unique ou double cuve (sauf 3 et 4 SD), permettant la distribution de microgranulés, engrais starter, anti-limace, ou petites graines
- Distribution de la semence :
 - Semis sur les deux rangées d’éléments semeurs
 - Option pour version 6/8 SD : Semis de deux espèces avec la trémie double cuve sur les deux rangées (par exemple : semence 1 sur la rangée avant et semence 2 sur la rangée arrière + microgranulés sur les deux rangées)
- Dépose optimale de la graine quelle que soit sa taille, grâce à une adaptation de la profondeur de semis à chaque type de semence (grosse graine en profondeur, petite graine en superficiel)



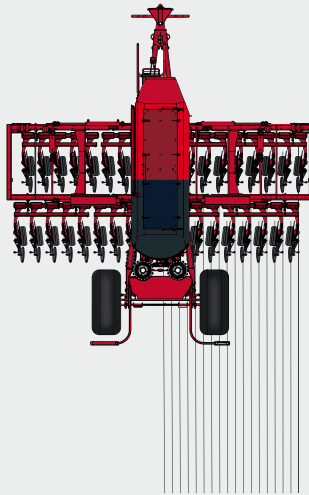
Semis avec l’Avatar (en fonction de l’équipement de l’Avatar 6/8 SD)



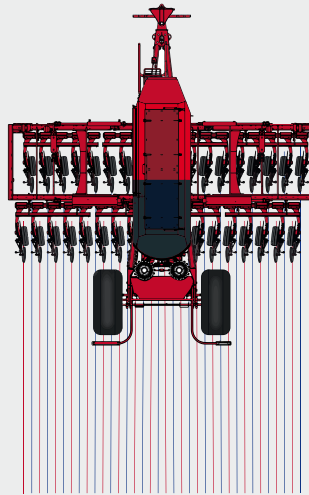
Semis sur tous les rangs



Semis avec écartement doublé



Coupure demi-semoir activée depuis la cabine

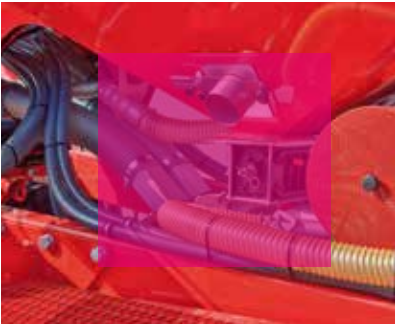


Semis de deux composants différents sur différentes rangées (par exemple, bleu : profond et rouge : superficiel)



Bruno Coltier – agriculteur en Côte d’Or

« Nous souhaitions passer au semis direct sur la totalité de notre exploitation. J’ai eu l’occasion de tester l’Avatar 6 SD en semis direct blé sur précédent maïs grain et malgré une grande quantité de résidus et un terrain très lourd, j’ai été satisfait du semis. Par la suite, j’ai pu constater qu’avec une utilisation réduite de produits phytosanitaires par rapport à ma conduite habituelle, cette parcelle autrefois très sale a présenté une levée de vulpins beaucoup moins importante. Notre choix s’est porté sur la largeur de 6 mètres car elle était adaptée à notre taille d’exploitation et nous permettait de garder le même débit de chantier que notre précédent semoir de 4 m. J’attends beaucoup de l’Avatar 6 SD : une baisse des coûts de mécanisation et des intrants, une réduction de la levée des adventices et une augmentation de la vie microbienne des sols. »



Microgranulateur



Option : pneumatiques 710/50–26.5 pour la préservation des fourrières lors des demi-tours



Trémie à double cuve de 5 000 litres, répartition 40 : 60



Attelage sur bras de relevage

Avatar 12 SD

COMPACT ET PERFORMANT



Plusieurs alternatives de trémies :
Dosage indépendant jusqu'à 3 composants.

Concept de la machine :

- Machine facilement manœuvrable avec sa conception compacte
- Concept de remorque semoir HORSCH pour un maximum de débit de chantier
- Trémie de 5 800 litres de capacité, répartition 50 : 50 : semences / semences ou semences / engrais
- Système de repliage éprouvé, peu encombrant au transport avec une largeur de 3 m, essieu télescopique pour une bonne stabilité au champ particulièrement dans les dévers
- Pneumatiques de grande taille (520/85 R 38) sur la remorque semoir pour un faible besoin en puissance de traction et la préservation des sols
- Répartition des éléments semeurs SingleDisc sur une rangée avec un écartement de 25 ou 30 cm

- Transfert de charge permanent du poids de la remorque semoir vers les éléments semeurs et mise en pression permanente des éléments semeurs et des vérins de dépliage de la barre de semis par le circuit de soufflerie pour une pression uniforme sur l'ensemble de la largeur de la rampe de semis
- Peu tirant grâce à un faible mouvement de sol
- Coupure mécanique demi-semoir de série
- Coupure électrique demi-semoir en option, pilotée via le terminal ISOBUS ou automatiquement avec la fonction SectionControl (incluant le microgranulateur)

Système polyvalent de trémie :

- Trémie double cuve avec microgranulateur de série
- Dosage indépendant jusqu'à 3 produits (aucun mélange de semences et dosage précis quelles que soient les tailles de graines)



Low Disturbance (perturbation minimale du sol)



Microgranulateur : 300 litres



Essieu télescopique de série :
largeur de transport compacte, réduction de la compaction derrière les roues du tracteur



Compact au transport, large au champ



Transfert de charge hydraulique de la remorque semoir sur le châssis semeur :
Pression sur les éléments semeurs répartie de façon homogène sur toute la largeur de travail.



Pneumatiques de grande dimensions :
520/85 R38



Jean Paul Kihm raconte la genèse du projet :
« A l'occasion de notre rencontre avec Michael Horsch, nous avons évoqué les problèmes détectés sur notre exploitation. Nous constatons depuis quelques années des problèmes d'efficacité des produits phytosanitaires sur le vulpin et le Ray-Grass. En effet, nos conditions pédoclimatiques nous obligent à travailler sur des rotations très courtes (blé/orge/colza), avec de nombreuses cultures d'hiver, ce qui favorise le développement des adventices. Simultanément, nous avons dû faire face à une seconde problématique : des résidus de produits phytosanitaires ont été mis en évidence sur un captage d'eau potable située à proximité de certaines de nos parcelles. L'Agence de l'Eau nous a donc demandé de modifier nos pratiques culturales. En partant de ces deux constats, augmentation des résistances et nécessité de diminuer notre Indice de Fréquence de Traitement (IFT), nous avons eu besoin de mettre en place un itinéraire cultural permettant de limiter la levée d'avertices,

notamment de graminées, sans avoir recours à des traitements supplémentaires. Selon Michael, de nombreux agriculteurs en Angleterre rencontrent les mêmes problèmes. Ces observations ont conduit notre réflexion vers un semoir qui perturbe très peu le sol et qui laisse un interrang suffisant pour faire éventuellement du désherbage mécanique de rattrapage. Il devait par ailleurs avoir un pouvoir de pénétration suffisamment important pour travailler en sol argilo-calcaire superficiel ou tassé et devait être capable de s'adapter aux reliefs marqués de nos parcelles. C'est ainsi que le principe de l'Avatar est né. » L'Avatar 12 SD a été conçu selon cette ébauche imaginée par les agriculteurs français, mais il répond à d'autres exigences comme l'explique Jean Paul Kihm : « nous voulions garder un très bon débit de chantier tout en ayant la possibilité de diminuer la vitesse pour assurer une bonne régularité de profondeur lors du dépôt de la graine. La largeur de travail de 12 mètres répondait à cette demande. »

Avatar SW

INNOVATION, PERFORMANCE, COMPOSANTS ÉPROUVÉS

Concept de la machine :

- Productivité maximale pour les exploitations de grande taille :
 - Largeur de travail 12 m
 - Technique remorque semoir issue de la gamme Pronto
 - Conçu pour les attentes les plus élevées et un débit de chantier maximal pendant la saison
- Remorque semoir
 - Capacité 12 000 litres pour une performance maximale
 - Répartition 50 : 50 : semences/semences ou semences/engrais (placement commun dans la ligne de semis G & F)
- Faible demande de puissance par un mouvement de terre réduit
- Semoir maniable grâce à une conception compacte
- Peu tirant grâce à un poids moindre de la machine



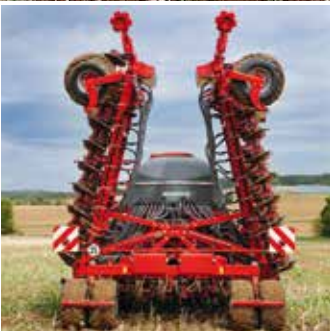
Largeur de travail de 12 m



Capacité de trémie 12 000 l avec une répartition 50:50



Capteurs de contrôle du flux robustes pour engrais et semences



Construction compacte



Eléments semeurs sur 2 rangées pour un dégagement maximal



Avatar 12 SW en position transport

ELECTRONIQUE SOLUTIONS DIGITALES INNOVANTES



HORSCH Intelligence

Les machines du futur réfléchissent et HORSCH Intelligence rend cela possible. Avec des solutions intelligentes fournies par les logiciels et l'électronique HORSCH, les semoirs sont encore plus performants, permettant de faire des économies en terme financier et d'atténuer le stress.

Les semoirs HORSCH sont toujours équipés avec le standard ISOBUS. Cela ne signifie pas seulement que chaque machine HORSCH peut être pilotée par chaque terminal ISOBUS. En complément, chaque semoir HORSCH peut être équipé en option des fonctions SectionControl, Variable Rate et TaskController pour le traitement des commandes.



Terminal HORSCH



Terminal Touch 1200



Terminal Touch 800



TaskController

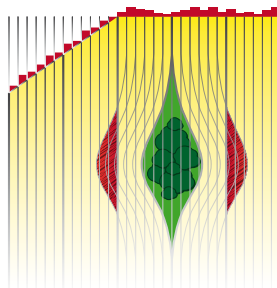
SectionControl

La fonction ISOBUS SectionControl permet une coupeure automatique des tronçons. La localisation est déterminée par GPS, permettant de couper automatiquement des tronçons jusqu'à toute la largeur de travail en bordure de champ, en fourrières, pour éviter un sur-semis ou sur une zone définie.

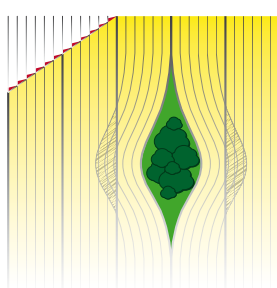
En utilisant un terminal HORSCH Touch 800/1200, la fonction MultiControl peut également être activée. Avec celle-ci, la distribution d'engrais et de semences peut être modulée indépendamment l'une de l'autre. Sans la fonction MultiControl, la distribution de l'engrais ou de la semence au choix peut être interrompue ou approvisionnée en temps voulu.

Les avantages du SectionControl :

- Economie de semences et d'engrais, puisque les sur-semis dans les fourrières et les bords de champ sont réduits au minimum
- Travail de qualité constant sur l'ensemble de la parcelle
- Augmentation de la productivité en conditions diverses (jour et nuit, brouillard)
- Confort supplémentaire pour le chauffeur
- Protection de l'environnement



SANS SectionControl



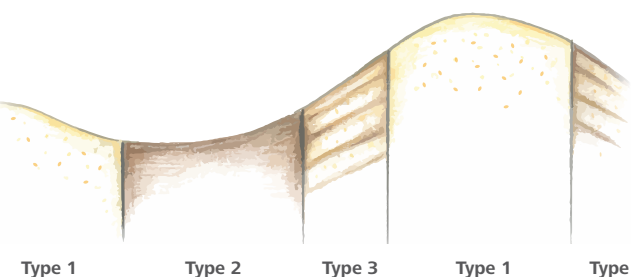
AVEC SectionControl

VariableRate

La fonction ISOBUS VariableRate permet une modulation des doses d'engrais et de semences. Compatible avec une cartographie de préconisation, il est possible d'apporter la juste dose d'engrais et de semences à l'intérieur d'une parcelle. En utilisant un terminal Touch 800/1200, la fonction MultiControl peut également être activée. Ainsi, la quantité de semences et d'engrais peut varier indépendamment l'une de l'autre. Sans MultiControl, l'engrais ou la semence peut varier au choix dans la quantité distribuée.

Les avantages du VariableRate :

- Economie de semences et d'engrais, car seule la quantité nécessaire est distribuée
- Levée régulière grâce à une densité optimale en grains/m²
- Documentation des données simple et rapide
 - Les différentes quantités distribuées sont automatiquement documentées
 - Transmission simple vers le logiciel de conduite des cultures
- Confort supplémentaire pour le chauffeur
 - Les surfaces sont automatiquement préparées avec la quantité optimale
- Protection de l'environnement
 - Seule la quantité d'engrais nécessaire est apportée



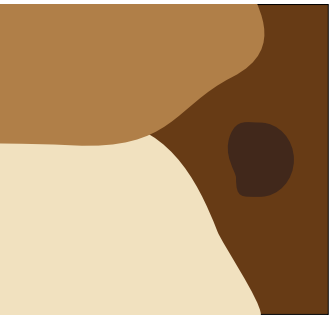
Les différents types de sol sont pris en considération par la fonction VariableRate.

TaskController

Avec la fonction ISOBUS TaskController, des données préparées sur le PC peuvent être téléchargées sur le terminal. De même, il est possible de transférer les données de surface, de semis, de quantités d'intrants du terminal vers le PC. Cela facilite la documentation de données parcellaires. Avec la gestion intégrée des tâches, on peut définir et préparer des interventions.

Les avantages du TaskController :

- Echange de données simplifiée
- Documentation automatique
- Organisation du travail structurée grâce à la gestion des tâches
- Collecte simplifiée des données parcellaires
- Facturation simplifiée avec justificatifs des travaux agricoles



Qualité de sol	Semences	Engrais
Elevée	300 gr/m ²	2,8 qtx/ha PK
Moyennement élevée	270 gr/m ²	2,5 qtx/ha PK
Moyennement bas	250 gr/m ²	2,3 qtx/ha PK
Bas	220 gr/m ²	2,0 qtx/ha PK

VariableRate
Semence OU engrais

VariableRate avec MultiControl
Semences ET engrais

Avec le VariableRate, les quantités adaptées d'engrais et de semences sont apportées par le biais de cartes de préconisation.

DONNÉES TECHNIQUES



HORSCH Avatar	3.16 SD	4.16 SD rigide	4.16 SD	6.16 SD	8.16 SD
Largeur de travail (m/pied)	3,10	4,00	4,00	6,00	8,00
Largeur de transport (m)	2,99	4,32	2,99	2,89	2,98
Hauteur de transport (m)	3,50	3,50	3,50	3,06	3,98
Longueur (m)	6,96	6,96	6,96	6,64	7,12/7,82
Poids (kg)	4 620*	5 500*	5 800*	9 300**	9 900**
Capacité de trémie – cuve unique (l)	2 800	2 800	2 800	3 500	3 500
Dim. de remplissage – cuve unique (m)	1,00 x 2,40	1,00 x 2,40	1,00 x 2,40	1,00 x 2,40	1,00 x 2,40
Haut. de remplissage – cuve unique (m)	2,85	2,85	2,85	2,52	2,92
Capacité de trémie – double cuve (l)	3 800	3 800	3 800	5 000	5 000
Dim. de remplissage – double cuve (m)	chaque 0,66 x 0,90	chaque 0,66 x 0,90	chaque 0,66 x 0,90	chaque 0,66 x 0,90	chaque 0,66 x 0,90
Haut. de remplissage – double cuve (m)	3,24	3,24	3,24	2,35	3,26
Capacité de trémie – microgranulateur (l)	200	200	200	200	280
Nbre d'éléments semeurs	18	24	24	36	48
Pression sur éléments semeurs (kg)	350	350	350	250	250
Éléments semeurs Ø (cm)	48	48	48	48	48
Roulette de fermeture Ø (cm)	33	33	33	33	33
Roue de contrôle de profondeur Ø (cm)	40	40	40	40	40
Interrang (cm/pouce)	16,70	16,70	16,70	16,70	16,70
Dim. Pneus Rampe de semis/remorque	550/55–26.5	550/55–26.5	550/55–26.5	600/55–26.5	600/55–26.5
Dim. Roues de support	---	---	---	---	---
Vitesse de travail (km/h)	6–15	6–15	6–15	6–15	6–15
Puissance mini. nécessaire (KW/Ch)	90/125	105/140	105/140	155/210	200/270
Nbre de distributeurs DE	1 (+ 1 inclus soufflerie à entr. Direct)			3	3
Retour libre (max. 5 bar)	1	1	1	1	1
Débit d'huile soufflerie hy. (l/mn)	35–45	35–45	35–45	35–45	35–45
Attelage sur bras de relevage	Cat. III et III/IV	Cat. III et III/IV	Cat. III et III/IV	Cat. III et III/IV	Cat. III et III/IV
Crochet d'attelage	Anneau d'attelage Ø 46–58 mm	Anneau d'attelage Ø 46–58 mm	Anneau d'attelage Ø 46–58 mm	Anneau d'attelage Ø 46–58 mm	Anneau d'attelage Ø 46–58 mm
Attelage à boule	K 80	K 80	K 80	K 80	K 80

* Poids de la machine avec équipement minimal incluant masses frontales et arrières (1 000 kg)
** Poids des machines avec équipement minimal incluant masses frontales et arrières (1 400 kg)



HORSCH Avatar	12/40 SD	18/60 SD
Largeur de travail (m/pied)	12,00/40	18,00/60
Largeur de transport (m)	2,98	3,00
Hauteur de transport (m)	3,80	4,00
Longueur (m)	8,31	9,51
Poids (kg)	11 240*	19 000**
Capacité de trémie – double cuve (l)	5 800 (50:50, chaque 2 900 l)	8 500 (50:50, chaque 4 250 l)
Dim. de remplissage – double cuve (m)	chaque 0,66x0,94	chaque 0,66x1,70
Haut. de remplissage – double cuve (m)	2,80	3,10
Capacité de trémie – microgranulateur (l)	300	---
Nbre d'éléments semeurs	48 – Interrang 25 cm 40 – Interrang 12" 32 – Interrang 15"	72 – Interrang 25 cm 60 – Interrang 12" 48 – Interrang 15"
Pression sur éléments semeurs (kg)	250	250
Éléments semeurs Ø (cm)	48	48
Roulette de fermeture Ø (cm)	33	33
Roue de contrôle de profondeur Ø	40	40
Interrang (cm/pouce)	25/15"/12"	25/12"/15"
Dim. Pneus Rampe de semis/remorque	520/85 R 38	520/85 R 38
Dim. Roues de support	15.0/55–17	550/60–22.5
Vitesse de travail (km/h)	6–15	6–15
Puissance mini. nécessaire (KW/Ch)	220/300	220/300
Nbre de distributeurs DE	3	3
Retour libre (max. 5 bar)	1	1
Débit d'huile soufflerie hy. (l/mn)	35–45	35–45
Crochet d'attelage	Anneau d'attelage à rotule Ø 55–73 mm	Anneau d'attelage à rotule Ø 55–73 mm
Attelage à boule	K 80	K 80

* Poids de la machine avec équipement minimal incluant masses frontales et arrières (1 000 kg)
** Poids des machines avec équipement minimal

HORSCH Avatar	12 SW
Largeur de travail (m)	12,00
Largeur de transport (m)	4,36
Hauteur de transport (m)	5,28
Longueur (m)	11,65
Poids (kg)*	19 160
Capacité de trémie – double cuve (l)	12 000 (50:50, chaque 6 000 l)
Dim. ouverture de remplissage cuve unique (m)	chaque 0,99x0,72
Hauteur de remplissage de la double trémie (m)	3,34
Nombre d'éléments semeurs	60
Pression sur les éléments semeurs (kg)	250
éléments semeurs Ø (cm)	48
Roues de fermeture du sillon Ø (cm)	33
Roues de contrôle de la profondeur Ø (cm)	40
Interrang (cm)	20
Dimensions roues SW	650/65 R 38
Dimensions roues de support	400/60–15.5
Vitesse de travail (km/h)	6–15
Puissance mini. nécessaire (KW/Ch)	205/280
Nbre de distributeurs DE	3
Retour libre (max. 5 bar)	1
Débit d'huile soufflerie hy. (l/mn)	60–80
Crochet d'attelage	Anneau d'attelage à rotule Ø 55–73 mm
Attelage à boule	K 80

* Poids des machines avec équipement minimal





www.horsch.com

Votre concessionnaire :

HORSCH

HORSCH France Sarl
Ferme de la Lucine
52120 Chateauvillain

Tél: +33 3 25 02 79 80
Fax: +33 3 25 02 79 88
horsch.france@horsch.com