

HORSCH

Agricultură din pasiune

Avatar SD

ADAPTABIL, ROBUST, PRECIS



Avatar SD

ADAPTABIL, ROBUST, PRECIS



Adaptabil

- Universală, poate fi folosită pentru semănat direct sau convențional
- Până la 3 sisteme de dozare separate

Robust

- Presiune mare pe brăzdar, de până la 350 kg pe fiecare rând
- Lagăre stabile cu întreținere redusă, pentru o lungă durată de viață

Precis

- Reglarea adâncimii de lucru pe fiecare brăzdar
- Roțile de închidere pot fi reglate optim pentru orice stare a solului

Avatar

UN NOU CAPITOL ÎN PRELUCRAREA MINIMALĂ

HORSCH nu a pierdut din vedere produsele care timp de 30 de ani i-au format reputația: prima semănătoare Să-Exaktor a lăsat o impresie de neegalat pentru acele vremuri. Dacă privim înapoi, la începuturile companiei, Michael Horsch a construit atunci un utilaj care se preta excelent tehnologiei No-Till.

Argumentația folosirii tehnicii No-Till în acele vremuri presupunea perturbarea cât mai redusă a solului pentru a încuraja biodiversitatea dar și pentru a veni în direcția reducerii costurilor, odată cu continua scădere a prețurilor cerealelor. Odată cu deschiderea pieței de utilaje de la începutul anilor 1990 din estul Europei a crescut și cererea pentru sistemele de lucru no-till. Cu toate acestea, tehnologia care folosește priza de putere nu a putut fi folosită pentru câmpurile mari din Est.

Cu experiențele din sectorul no-till Michael Horsch a dezvoltat un concept tehnologic no-till având la bază brăzdarele, pentru piețele din est, care este vândut cu succes acolo chiar și astăzi. În trecutul apropiat, HORSCH s-a gândit să dezvolte tehnologia no-till având la bază brăzdarele disc. Tehnologia este cu atât mai potrivită și pentru piețele din America Latină, unde perturbarea solului trebuie să fie cât mai mică posibil.

Tehnologia de semănat cu brăzdar simplu disc este foarte apreciată – în special în Europa, odată cu creșterea cerințelor în direcția dezvoltării sistemelor de cultură intercalată cât și cerința semănatului direct după aceste culturi, dar nu în ultimul rând și pentru a reduce efectul unor buruieni care și-au creat rezistență la anumite ierbicide. În unele părți din Marea Britanie, Germania și Franța, fermierii depind de noile tehnologii de însămânțare cu perturbare redusă a solului – o sarcină precisă pentru **Avatar**.

Tehnologia cu brăzdare disc joacă un rol important, de asemenea, în mare parte din Rusia, Kazakstan și China.

Motivele întemeiate pentru HORSCH în proiectarea gamei **Avatar**.



BRĂZDAR SD (SINGLEDISC)

ADAPTABIL, ROBUST, PRECIS

Adaptabil

- Potrivit pentru toate condițiile de însămânțare
 - Semănat direct
 - Semănat semi-direct
 - Cultivare convențională
 - Culturi intercalate
 - Soluri pietroase
 - Soluri argiloase foarte grele
- Roți de presare pentru închiderea brazdei în toate condițiile de însămânțare
 - Cauciuc sau oțel pentru adaptarea la condițiile de sol
 - Reglarea unghiului standard al roții de închidere
 - Agresivă pentru no-till sau solurile foarte grele
 - Pasivă pe soluri cultivate sau foarte ușoare
- Roata de presare garantează poziționarea optimă a semințelor pe fundul brazdei
- Două opțiuni diferite pentru o sădire optimă a semințelor:
 - 1. Uniformizator (standard):
 - Fixare sigură a seminței în brazdă
 - Utilizare flexibilă
 - Ideală pentru semănatul culturilor intercalate
 - 2. Roată de presare (opțional):
 - Germinare în condiții de siguranță, chiar și în condiții uscate
 - Înaltă siguranță operațională chiar și în condiții de sol foarte umed prin poziția de parcare integrată pentru rola de presare; rola de presare este apoi deplasată în afara zonei de lucru

Robust

- Presiunea pe brăzdar (până la 350 kg per brăzdar) este creată prin intermediul sistemului de torsiune cu șnururi din cauciuc
 - Fără uzură
 - Fără puncte de pivotare
 - Acționează ca un amortizor de șocuri (șocurile din brazdă nu sunt transferate la mașină)
- Reglarea presiunii pe brăzdar se poate face manual sau, opțional, de la terminalul din cabină
- Durată lungă de viață, lagăre care nu necesită întreținere pe toate componentele pentru cea mai mare longevitate și fiabilitate
- Brăzdare pentru semănat întărite pentru creșterea duratei de viață și pentru o răzuire a pământului de pe discul de însămânțat în condiții dificile (soluri corozive, soluri umede)

Precis

- Roata stabilă pentru controlul adâncimii, pentru precizia pătrunderii brăzdarului condiții de sol diferite
- Roțile mari de control al adâncimii împreună cu presiunea pe brăzdar de max. 350 kg asigură plasarea exactă a semințelor în toate condițiile de însămânțare
- Interacțiunea dintre brăzdarul cu un SingleDisc și patină asigură deschiderea brazdei în condiții de siguranță, și, în același timp îndepărtează resturile vegetale din brazdă = contact optim al semințelor cu solul pentru germinare rapidă și mai sigură



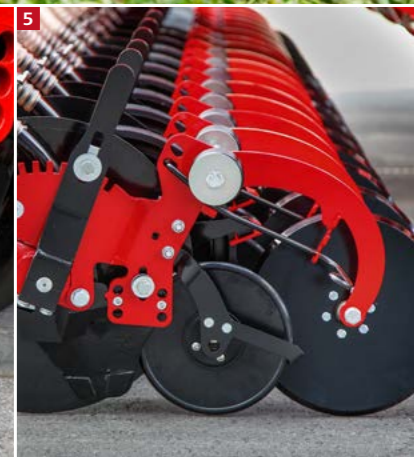
1 Roata de închidere din oțel Opțional: roți de închidere din cauciuc sau de oțel

2 Discuri stea din oțel – efect de rupere excelent, chiar și în cazul unei cantități mari de resturi organice

3 Reglaj fin al adâncimii de semănat, fără a fi necesare unelte

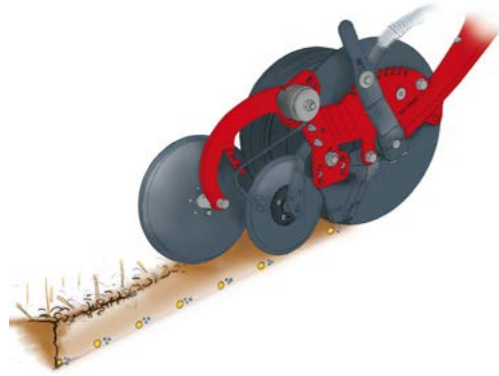
4 Uniformizator Avatar

5 Rolele de presiune pun în contact optim semințele cu solul



Avatar 3/4/4 rigid/6/8 SD

COMPACT ȘI FOARTE ADAPTABIL



Primul rând
Sămânța 1: ex – boabe mari plasate în adâncime



Al doilea rând
Sămânța 2: boabe mici, plasate superficial, ex – granule, pelet

Concept utilaj

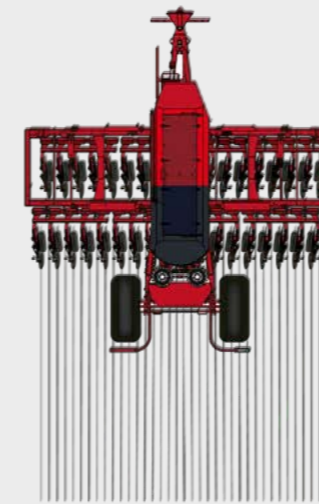
- Utilaj compact, cu lățimi de lucru de la 3 la 8 m
- Concepută pe 2 bare, cu o distanță între rânduri de 16,7 cm și 33,4 cm pe rând = fiabilitate chiar și cu o mulțime de resturi vegetale sau de la culturi intercalate
- Roți mari de transport pentru reducerea tasării solului, chiar și atunci când buncărul e plin
- Utilaj de bază ușor pentru însămânțare prin cultivare în mod convențional sau cultivare minimă a terenului
- Există posibilitatea adăugării unor greutăți suplimentare pentru a garanta o brazdă corespunzătoare chiar și în condiții de semănat mai dificile folosind brăzdarul cu un SingleDisc
- Închidere mecanică a jumătate din lățimea de lucru, dotare standard
- Opțional: Închidere electronică a jumătate din lățimea de lucru, cu ajutorul terminalului ISOBUS sau a activării funcției SectionControl

Sistem flexibil al buncărului

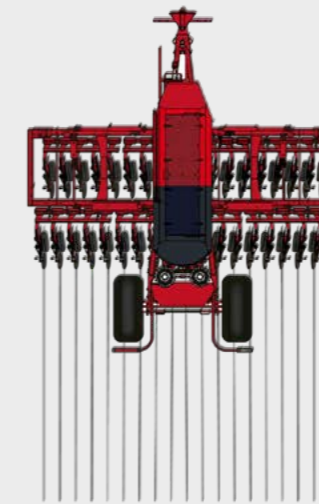
- Flexibil în ceea ce privește selectarea tipului de buncăr:
 - Simplu și dublu buncăr G & F (semințe și îngrășăminte)
 - Avatar 3/4/4 rigid SD:
Buncăr simplu, dublu sau triplu, ultimul cu o partiție de 60:10:30 pentru o maximă flexibilitate, unitate microgranule în combinație cu buncăr simplu.
 - Avatar 6/8 SD:
Buncăr simplu: poate fi echipat suplimentar cu o unitate microgranule
Buncăr dublu: poate fi echipat cu un al 3-lea buncăr cu dispozitiv de dozare standard pentru semințe sau îngrășăminte microgranulare
- Distribuția semințelor:
 - Distribuție uniformă pe ambele rânduri
 - Opțional: la modelele SD (în funcție de configurație) distribuția de semințe diferite de la buncărul dublu compartimentat la cele două rânduri (ex: produsul 1 la rândul 1; produsul 2 + microgranule pentru ambele rânduri)
- Plasarea optimă a semințelor de diferite mărimi, prin adaptarea adâncimii de plasare la nevoile semințelor respective (boabe mari în adâncime, boabe mici la suprafață)



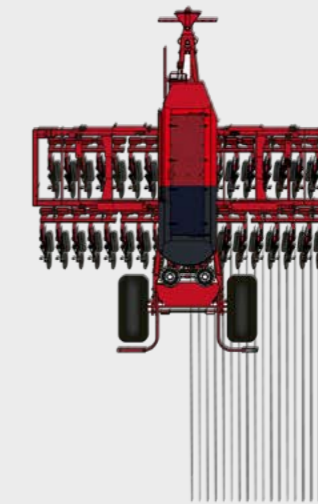
Semănatul cu Avatar (funcțiile depind de echiparea Avatar 3/4/4 rigid/6/8 SD)



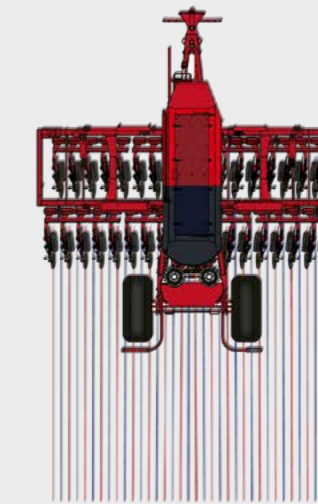
Însămânțare toate rândurile



Însămânțare cu spațiere dublă



Închidere jumătate din lățimea de lucru din cabină



Aplicarea concomitentă a două produse (roșu = superficial, albastru = adânc)

Johannes von Keiser

“Timp de 5 ani am folosit **Avatar 6 SD** pentru cele 750 de hectare ale noastre și până în prezent sunt numai lucruri pozitive. Solurile grele, cu o rotație scurtă de grâu/orz/rapită încurajează dezvoltarea buruienilor și a ierbii vântului. Pentru a combate problema cu iarbă vântului, vom efectua o cultivare superficială după recoltare pentru a scoate la suprafață buruienile. Înainte de semănat câmpurile sunt tratate cu glifosat. Apoi folosim Avatar cu brăzdar mare cu un SingleDisc. Deplasează doar puțin sol în timp ce seamănă și reduce la minimum apariția ulterioară a buruienilor. Am observat că, prelucrând ușor câmpurile, putem intra mai devreme în câmp după ploaie și întreaga viață din sol este mult mai activă. Mai mult, acordăm o mare importanță eficienței de a semăna la momentul corect. Având aceste toate avantaje, Avatar de 6 metri se amortizează rapid.”



Opțional: anvelope 710/50–26.5 pentru amprentă mare la sol



Buncăr dublu compartimentat 5 000 litri; distribuție 40:60



Buncăr triplu 3 800 litri, partiție 60:10:30



Prindere în 2 puncte

Avatar 12/18 SD

COMPACT ȘI EFFICIENT



Sistem flexibil de buncăre pentru Avatar 12 SD
3 componente sunt dozate în mod independent și se plasează în banda de semințe

Concept utilaj

- Compact, utilaj ușor manevrabil
- Conceptul HORSCH de buncăr de semințe tractat pentru o eficiență maximă
- Bazinul de semințe al Avatar 12 SD cu capacitate de 5 800 litri; Avatar 18 SD: 8 500 litri, partiție 50 : 50 semințe/semințe sau îngrășământ
- Concept de pliere ce și-a dovedit calitățile, cu dimensiuni compacte pentru transport; axul telescopic garantează stabilitatea în câmp, chiar și în teren extrem de deal, cu o lățime maximă de transport de 3,00 m
- Anvelope de mari dimensiuni (Avatar 12 SD: 520/85 R 38, Avatar 18 SD: 520/85 R 42) ale buncărului de semințe pentru protecția solului și capacitate portantă chiar și în condiții de sol umed
- Brăzdare SingleDisc distribuite pe un rând cu distanța de 25 cm
- Astfel, este ideal și pentru distrugerea mecanică a plantelor dăunătoare

- Utilaj ușor, cu bună distribuție a greutateii pe toată lățimea de lucru, chiar și pe aripile brăzdarelor, pentru presiuni constante pe brăzdar, pe toate rândurile
- Cerință mică de putere de la tractor datorită faptului că deplasează foarte puțin sol
- Închidere mecanică a jumătate din lățimea de lucru – dotare standard
- Opțional: închidere electronică a jumătate din lățimea de lucru cu ajutorul terminalului ISOBUS sau prin activarea funcției SectionControl (inclusiv. Microgranulator)

Sistem flexibil al buncărului

- Buncăr dublu compartimentat cu Microgranulator (opțional) (doar pentru Avatar 12 SD)
- Dozare independentă de până la 3 componente (nici o amestecare a semințelor, dozare precisă a semințelor cu diferite mărimi ale granulelor)



Low Disturbance



Unitate microgranule Avatar 12 SD: 300 litri



Ax telescopic (standard)
Lățime compactă de transport; reduce presiunea pe urmele tractorului



Lățime compactă de transport; lățime mare de lucru în câmp



Transfer hidraulic al greutateii de la buncărul de semințe la brăzdare:
Presiune ridicată a brăzdarelor pe întreaga lățime de lucru.



Anvelope mari la bazinul de semințe Avatar 18 SD: 520/85 R 42



Jean Paul Kihm despre istoria proiectului:

“La o întâlnire cu Michael Horsch am discutat despre problemele operaționale din ferma noastră. Acum câțiva ani aveam deja probleme cu eficiența pesticidelor pentru mohor și iarba de secară. Solul nostru și condițiile climatice ne forțează să lucrăm la intervale scurte de rotație a culturilor de grâu/orz/rapiță și o mulțime de culturi de iarnă, care favorizează dezvoltarea buruienilor.

În același timp, ne confruntăm cu o a doua problemă: O probă de apă potabilă luată în apropierea domeniilor noastre a prezentat urme de pesticide. Ca urmare, autoritățile ne-au pus în vedere să ne schimbăm metoda de cultivare. Pe baza acestor două aspecte – creșterea rezistenței și cerința de a reduce frecvența tratamentelor,

a trebuit să găsim o metodă, pentru a combate apariția buruienilor – fără măsuri suplimentare de protecție a plantelor. Potrivit spuselor lui Michael Horsch, mulți fermieri din Marea Britanie se confruntă cu aceleași probleme. Prin urmare, ne-am gândit la o semănătoare care să miște foarte puțin sol, însă să lase suficient spațiu pentru a putea, eventual, mai târziu, să efectuăm o acțiune mecanică. Aceasta ar trebui să penetreze la fel de bine solul ușor de lucrat și solurile argilate ale fermei noastre și ar trebui să fie capabilă să se adapteze perfect la terenurile deluroase. Așa s-a născut ideea de bază a semănătorii Avatar. “Avatar 12 SD a fost concepută în conformitate cu ideile agicultorilor francezi, dar îndeplinește și alte nevoi”, a spus Jean Paul Kihm. “Ne-am dorit să lucrăm în mod eficient în continuare dar în același timp să reducem viteza pentru a asigura constantă adâncimea de semănat. Avatar, cu lățime de lucru de doisprezece metri, a îndeplinit în totalitate aceste cerințe.”

ELECTRONICE SOLUȚII INOVATOARE ȘI DIGITALE

HORSCH Intelligence

Mașinile și utilajele agricole ale viitorului gândesc, iar HORSCH Intelligence face posibil acest lucru. Cu soluții inteligente de software și electronică, utilajele HORSCH funcționează și mai eficient și vă ajută să realizați economii.

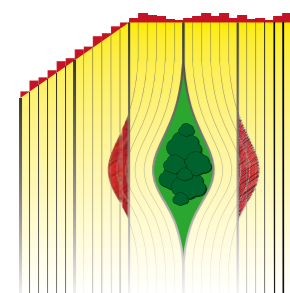
Tehnologia HORSCH este întotdeauna echipată standard cu sistem ISOBUS. Aceasta nu înseamnă doar că fiecare utilaj HORSCH poate fi comandat prin intermediul oricărui terminal ISOBUS, ci și că fiecare utilaj HORSCH este capabil să îndeplinească funcții precum SectionControl, VariableRate sau procesarea comenzilor cu TaskController imediat ce sunt activate licențele necesare.

SectionControl

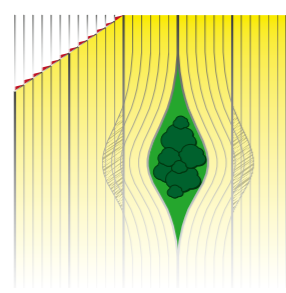
Funcția ISOBUS SectionControl permite comutarea automată a secțiunilor. Poziția curentă a utilajului este determinată prin GPS. La marginea câmpului, la capăt de rând sau în cazul obstacolelor, secțiunile sau întreaga lățime de lucru sunt oprite automat și se evită astfel suprapunerile.

Avantaje SectionControl

- Atunci când suprapunerile sunt reduse la minimum se realizează economii importante de semințe și îngrășăminte.
- Lucrare de calitate constantă pe întreaga suprafață
- Creșterea productivității în diferite condiții (zi, noapte și ceață)
- Reduce stresul operatorului
- Protejează mediul înconjurător



FĂRĂ SectionControl



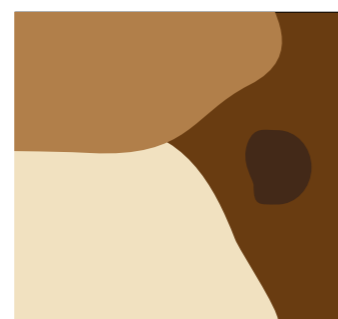
CU SectionControl

TaskController

Cu ISOBUS TaskController, datele pot fi procesate și transferate cu ușurință de la PC la terminal. Exact la fel este posibil să transferați și să documentați ratele de aplicare, hectarele semănate și alte date înregistrate în timpul însămânțării, de la terminal la computer. Acest lucru face mai ușoară menținerea și administrarea informațiilor din câmp. Comenzile pot fi create și procesate prin intermediul managementului integrat al comenzilor.

Avantaje TaskController

- Schimbul facil de date
- Documentație automată
- Sarcini de lucru bine structurate datorită managementului datelor
- Administrarea simplă a indicelui de suprafață cultivată
- Contabilitate simplă și evidență a contractelor de servicii



Cu VariableRate cantitățile specifice de îngrășământ și semințe sunt distribuite utilizând hărți de aplicare.

Calitatea solului	Sămânță	Îngrășăminte
high	300 plante/m ²	280 kg/ha PK
medium high	270 plante/m ²	250 kg/ha PK
medium low	250 plante/m ²	230 kg/ha PK
low	220 plante/m ²	200 kg/ha PK

VariableRate
Semințe SAU îngrășământ

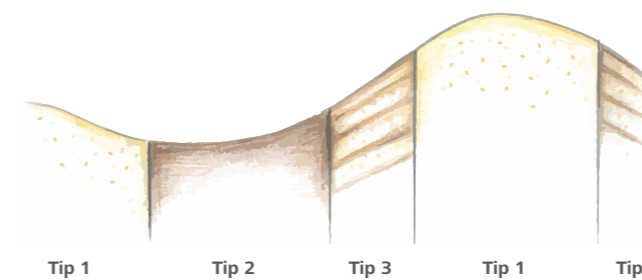
VariableRate cu MultiControl
Semințe și îngrășământ

VariableRate

ISOBUS VariableRate permite aplicarea semințelor și a îngrășămintelor în funcție de caracteristicile câmpului. Astfel, cu un card corespunzător fiecare secțiune aplică în câmp cantitatea optimă de îngrășământ și semințe prestabilite.

Avantaje VariableRate

- Economie de semințe și îngrășăminte, deoarece este aplicată doar cantitatea necesară
- Răsărire regulată datorită numărului optim de boabe/m²
- Documentație simplă și rapidă
 - Ratele diferite de aplicare sunt înregistrate pentru documentație în mod automat
 - Transfer ușor în indicele suprafața cultivată
- Reduce stresul operatorului
 - Suprafețele sunt însămânțate sau fertilizate automat la o rată variabilă optimă
- Protejează mediul înconjurător
 - Este aplicată doar cantitatea necesară de îngrășământ



Funcția VariableRate poate ține cont de diferite tipuri de sol.

MultiControl

Când utilizați un terminal HORSCH Touch 800/1200, se poate folosi și funcția MultiControl. Dacă SectionControl este activat, MultiControl permite pornirea și oprirea independentă a seminței și a îngrășământului. Dacă însămânțarea se realizează cu VariableRate, în funcție de zonă, MultiControl variază cantitatea de îngrășământ și de semințe independent una de cealaltă. Fără MultiControl, funcția SectionControl permite activarea și dezactivarea aplicării, la momentul potrivit, a semințelor sau a îngrășămintelor, iar funcția VariableRate permite modificarea îngrășămintelor sau a semințelor.



Monitoare



Monitor HORSCH



Monitor Touch 800



Monitor Touch 1200



DETALII TEHNICE



HORSCH Avatar	3.16 SD	4.16 SD rigid	4.16 SD	6.16 SD	8.16 SD
Lățime de lucru (m)	3,00	4,00	4,00	6,00	8,00
Lățime transport (m)	2,99	4,32	2,99	2,89	2,98
Înălțime transport (m)	3,50	3,50	3,50	3,06	3,98
Lungimea tiranților inferiori (m)	6,96	6,96	6,96	7,82***	7,82***
Lungimea barei de tracțiune reglabile (m)	7,80	7,80	7,80	---	---
Greutate (kg)	3 620*	4 500*	4 800*	5 300**	7 000**
Capacitate buncăr simplu (l)	2 800	2 800	2 800	3 500	3 500
Dimensiune gură umplere buncăr simplu (m)	1,00x2,40	1,00x2,40	1,00x2,40	1,00x2,40	1,00x2,40
Înălțime de umplere buncăr simplu (m)	2,85	2,85	2,85	2,52	2,92
Capacitate buncăr dublu (l)	3 800	3 800	3 800	5 000	5 000
Dimensiune gură umplere buncăr dublu (m)	pe 0,66x0,90	pe 0,66x0,90	pe 0,66x0,90	pe 0,66x0,90	pe 0,66x0,90
Înălțime de umplere buncăr dublu (m)	3,24	3,24	3,24	2,35	3,26
Dimensiune capac bazin triplu compartimentat (m)		0,66x0,43/0,66x0,25/0,66x1,45		---	---
Capacitate bazin triplu compartimentat (l)		3 800 (30 : 10 : 60)		---	---
Înălțime încărcare (m)	2,95	2,95	2,95	---	---
Capacitatea buncărului de microgranulate (l)	200	200	200	200	280
Număr brăzdare	18	24	24	36	48
Presiunea pe brăzdare (kg)	350	350	350	350	350
Brăzdare Ø (cm)	48	48	48	48	48
Roți de închidere Ø (cm)	33	33	33	33	33
Roți de control al adâncimii Ø (cm)	40	40	40	40	40
Distanța între rânduri (cm/inch)	16,70	16,70	16,70	16,70	16,70
Dimensiuni anvelope semănătoare/ buncăr tractat	550/55-22.5	550/55-22.5	550/55-22.5	600/55-26.5	600/55-26.5
Viteze de lucru (km/h)	6-15	6-15	6-15	6-15	6-15
Necesar putere (KW/CP)	90/125	105/140	105/140	155/210	200/270
Dispozitiv de control cu dublă acțiune		1 (+ 1 inclusiv suflanta acționată direct)		3	3
Retur hidraulic (max. 5 bari)	1	1	1	1	1
Cant. ulei suflantă hidr. (l/min)	35-45	35-45	35-45	35-45	35-45
Atașare ansamble agățare în tiranți	Cat. III + III/IV	Cat. III + III/IV	Cat. III + III/IV	Cat. III + III/IV	Cat. III + III/IV
Atașare ansamble bară de tracțiune	Bară de tracțiune Ø 46-58 mm	Bară de tracțiune Ø 46-58 mm	Bară de tracțiune Ø 46-58 mm	Bară de tracțiune Ø 46-58 mm	Bară de tracțiune Ø 46-58 mm
Prindere cu articulație sferică	K 80	K 80	K 80	K 80	K 80

HORSCH Avatar	12 SD	18 SD
Lățime de lucru (m/ft)	12,00/40	18,00/60
Lățime transport (m)	2,98	3,00
Înălțime transport (m)	3,80	4,00
Lungime (m)*	8,31	9,68
Greutate (kg)	10 000	48 brăzdare: 13 700 / 72 brăzdare: 15 000**
Capacitate buncăr dublu (l)	5 800 (50:50, pe 2 900 l)	8 500 (50:50, pe 4 250 l)
Dimensiune gură umplere buncăr dublu (m)	pe 0,66x0,94	pe 0,66x1,70
Înălțime de umplere buncăr dublu (m)	2,80	3,10
Capacitatea buncărului de microgranulate (l)	300	---
Număr brăzdare	48 – distanța între rânduri 25 cm 40 – distanța între rânduri 12” 32 – distanța între rânduri 15”	72 – distanța între rânduri 25 cm 60 – distanța între rânduri 12” 48 – distanța între rânduri 15”
Presiunea pe brăzdare (kg)	350	350
Brăzdare Ø (cm)	48	48
Roți de închidere Ø (cm)	33	33
Roți de control al adâncimii Ø (cm)	40	40
Distanța între rânduri (cm/inch)	25/15”/12”	25/12”/15”
Dimensiuni anvelope semănătoare/ buncăr tractat	520/85 R 38	520/85 R 42
Dimensiune anvelope roți de sprijin	15.0/55-17	550/60-22.5
Viteze de lucru (km/h)	6-15	6-15
Necesar putere (KW/CP)	220/300	220/300
Dispozitiv de control cu dublă acțiune	3	3
Retur hidraulic (max. 5 bari)	1	1
Cant. ulei suflantă hidr. (l/min)	35-45	35-45
Atașare ansamble bară de tracțiune	Ochi de remorcare Ø 55-79 mm	Ochi de remorcare Ø 55-79 mm
Prindere cu articulație sferică	K 80	K 80

* Lungimea utilajului cu bara de prindere în tirantul inferior, fără șnecul de încărcare
** Greutatea utilajelor cu echipare minimă

* Greutate utilaj în configurație minimală fără greutate suplimentare față-spate (1 000 kg)
** Greutățile utilajelor cu minimum de echipare, fără greutate suplimentare față și spate (1 400 kg)
*** Lungimea utilajului cu bara de prindere în tirantul inferior, fără șnecul de încărcare





horsch.com

Partenerul dumneavoastră:

HORSCH

HORSCH Maschinen GmbH
Sitzenhof 1
92421 Schwandorf

Phone: +49 9431 7143-0
Fax: +49 9431 7143-9200
E-Mail: info@horsch.com