

HORSCH

Landwirtschaft aus Leidenschaft

Pronto AS

UNIVERSELLE SÄTECHNIK
FÜR ALLE BEDINGUNGEN



Pronto AS



- Sichere Feldaufgänge durch perfekte Saatguteinbettung
- Optimale Ausnutzung der idealen Saatzeitpunkte durch höchste Flächenleistungen und Arbeitsgeschwindigkeiten bis 20 km/h
- Einfacher, sicherer, schneller – durchgängig im gesamten Einstellprozess umgesetzt
- Vielseitig und flexibel einsetzbar: verschiedene Tanksysteme für bis zu 3 Einzelkomponenten
- Düngung auf den Punkt: PPF- oder G & F-Düngungssysteme
- Maximale Flexibilität durch wechselbare Scharschiene
- Transportachse für hohe Feld-zu-Feld-Entfernungen

Pronto AS



Die Pronto 6 AS ermöglicht die Nutzung des Säwagens mit Vorwerkzeugen in der Kombination mit der TurboDisc-Reifenpacker-Kombination oder der Maestro RV.

Wird in der Drillsaat mit dem TurboDisc Scharanbau gearbeitet, sind hohe Arbeitsgeschwindigkeiten bis 20 km/h und damit verbundene hohe Flächenleistungen möglich. Das bewährte Pronto-Prinzip aus Saatbettbereitung, Rückverfestigung und Aussaat sorgt für höchste Präzision bei der Saatgutablage und für sichere und hohe Feldaufgänge.

Für die Aussaat von Reihenkulturen (z. B. Mais und Rüben) kann die Pronto 6 AS mit einer Maestro RV kombiniert werden. Die Vereinzelnung der Maestro sorgt dafür, dass die Kultur im Einzelkorn-Verfahren gesät wird und dabei der Säwagen der Pronto 6 AS für den Dünger genutzt werden kann. Zusätzlicher Nutzen entsteht durch die vorlaufende Scheibenegge zur Saatbettbereitung und Egalisierung der Schlepperspuren.

Der Wechsel zwischen TurboDisc Scharanbau und der Maestro RV kann über die integrierte 3-Punkt Schnittstelle der Pronto 6 AS sehr einfach und zügig vorgenommen werden.

Die Pronto 6 AS kann mit einem groß dimensionierten Einzeltank (3 500 l) für hohe Reichweiten ausgestattet werden. Optional ist ein Doppeltank (5 000 l) für die Ablage von Saatgut und Dünger verfügbar. Der Dünger kann wahlweise zusammen mit dem Saatgut (G & F) oder als getrennte Unterfußdüngung (PPF) neben der Reihe abgelegt werden.

Das Fahrwerk der Pronto 6 AS ist mit einer separaten Achse ausgerüstet. Alle Wendevorgänge und Straßentransporte erfolgen auf großvolumigen Rädern (800/45–26.5).

In Arbeitsstellung werden die Räder in Verbindung mit der TurboDisc-Reifenpacker-Kombination komplett ausgehoben, damit die gezielte Rückverfestigung mit dem Reifenpacker erfolgt. Wird mit der Maestro RV gearbeitet, tragen die Transporträder das Gewicht des Säwagens zuverlässig. Die Pronto 6 AS spielt vor allem in Lohnbetrieben und Betrieben mit großen Distanzen zwischen den Flächen ihre Vorteile voll aus.

1 Gleichmäßiger Feldaufgang als Basis für höchste Erträge

2 TurboDisc Sächar – Exakte Saatgutablage bei hohen Geschwindigkeiten

3 Reifenpacker mit optimiertem AS Profil Effektive Rückverfestigung vor jedem Sächar

4 Fahrwerk Pronto AS Großvolumige Bereifung (800/40 – 26,5), leichtzügig, bodenschonend im Feld

5 3-Punkt Anbaurahmen Schnelles, einfaches Wechseln von Anbaugeräten



Das Pronto Prinzip

BEARBEITEN, RÜCKVERFESTIGEN, SÄEN

Welche Ziele muss die Sätechnik erfüllen?

- Exakte Saatgutablage – denn nur das Korn das richtig liegt, bringt Spitzenerträge.
- Hohe Sägeschwindigkeit – denn der optimale Saatzeitpunkt ist zeitlich begrenzt.
- Toleranz in Punkto Saatbettbeschaffenheit – denn Flexibilität in der Bodenbearbeitung spart Kosten.

Wie erreicht die Pronto diese gleichmäßigen Feldaufgänge?

- Das DiscSystem lockert, ebnet ein und produziert Feinerde.
- Der Reifenpacker sorgt für tiefgehende Rückverfestigung und einheitliche Säbedingungen vor jedem Säschar. Viele schmale Reifen mit großem Durchmesser, auf einer starren Welle montiert, gewährleisten einen hohen Grad der Einebnung.
- Die TurboDisc Säschar können durch ihre hohe Anpassungsfähigkeit (bis 15 cm) der Bodenoberfläche präzise folgen. Dadurch werden alle Saatkörner gleichmäßig in der eingestellten Tiefe exakt abgelegt.
- Vier Gummidämpfer pro Schar übertragen einen Schardruck von bis zu 120 kg und gewährleisten eine ruhige Scharführung bei hohen Geschwindigkeiten.
- Eine Druckrolle am Ende des Scharkörpers führt das Schar exakt in der Tiefe und sorgt für einen optimalen Bodenschluss der Saatkörner.



Schneller

- Sehr leichtzügig – durch geringes Eigengewicht und kraftsparende, aber sehr effektive Werkzeuge
- Hohe Flächenleistung – durch Arbeitsgeschwindigkeiten von 10–20 km/h
- Kurze Wendezeiten – durch kompakte Bauweise
- Geringe Standzeiten – durch große Saatgut- und Düngertanks

Einfacher

- Kurze Rüstzeiten – durch unkomplizierte Verbindung zum Schlepper
- Schnelle Einsatzbereitschaft – durch einfache Einstellung von Saatmenge, Sätiefe und Schardruck
- Problemloser Saatgutwechsel
- Geringer Wartungsaufwand

Sicherer

- TurboDisc Säschar – präzise Saatgutablage bei hohen Fahrgeschwindigkeiten
- Einzel-, druckrollengeführte TurboDisc Schare mit integrierten Stoßdämpfern
- Exakte Anpassung an Bodenunebenheiten bis zu 15 cm Differenz
- Stufenlose Schardruckeinstellung 5–120 kg pro TurboDisc Schar

DISCSYSTEM – REIFENPACKER

DiscSystem – ideale Saatbettbereitung in allen Bedingungen

- Effektive Krümelung und gleichmäßige Einebnung auf der gesamten Arbeitsbreite
- Hoher Durchgang erweitert die Einsatzmöglichkeiten und erhöht die Zuverlässigkeit
- Zunehmende Arbeitsqualität bei steigender Arbeitsgeschwindigkeit
- Hydraulische Tiefeneinstellung, während der Fahrt stufenlos regelbar

Reifenpacker mit AS Profil – robust, effektiv, leichtzügig

- Gezielte und gleichmäßige Einebnung und Rückverfestigung vor jedem Säschar. Gerades Reifenprofil erhöht die Rückverfestigung im Randbereich.
- Effektive Rückverfestigung unter dem Saathorizont für optimale Wasserführung zum Saatkorn
- Hohe Leichtzügigkeit durch großen Reifendurchmesser (780 mm) und nicht benötigte Abstreifer

TURBODISC

TurboDisc – die dritte Generation garantiert Vorsprung in der Saatgutablage

Eine perfekte Einbettung des Saatguts und sofortiger Bodenschluss sind die Voraussetzung für einen sicheren und gleichmäßigen Feldaufgang. Die Herausforderung, auch bei hohen Geschwindigkeiten dieses Ziel zu erreichen, wird von HORSCH perfekt gemeistert. Die Lösung dafür nennt sich **TurboDisc**. Das nun seit über 20 Jahren von HORSCH eingesetzte und stetig weiterentwickelte Doppelscheiben-Säschar überzeugt durch seine präzise Saatgutablage. Die druckrollengeführte Scharonstruktion ermöglicht bei hohen Geschwindigkeiten eine schnelle Anpassung an die Bodenkonturen. Nur so kann die eingestellte Ablagetiefe für jedes einzelne Saatkorn eingehalten werden.

Das Doppelscheiben-Säschar mit wartungsfreiem Lager öffnet den Boden und ermöglicht damit eine ungestörte Saatgutablage.

Der integrierte Uniformer sorgt für eine Fixierung des Saatguts am Furchengrund der Saatfurche, auch bei sehr hohen Arbeitsgeschwindigkeiten. Ein hartmetallbeschichteter Abstreifer hält den Raum zwischen den Scheiben sauber und verhindert damit eine Verstopfung auch bei klebrigen und feuchten Bedingungen. Abschließend sorgt die Druckrolle mit 5 oder 7,5 cm Breite für optimalen Bodenschluss und eine exakte Tiefenführung.

Neben der hervorragenden Boden Anpassung überzeugt die TurboDisc Säschiene mit ihrer einfachen Handhabung: Schar- und Sätiefe nehmen bei ihrer Einstellung keinen Einfluss aufeinander. Die wartungsfreie Gummilagerung der Säschar überträgt 120 kg Schar- und Sätiefe nehmen bei ihrer Einstellung keinen Einfluss aufeinander. Die wartungsfreie Gummilagerung der Säschar überträgt 120 kg Schar- und Sätiefe nehmen bei ihrer Einstellung keinen Einfluss aufeinander. Die wartungsfreie Gummilagerung der Säschar überträgt 120 kg Schar- und Sätiefe nehmen bei ihrer Einstellung keinen Einfluss aufeinander.



Gezackte Scheiben
Gutes Eindringen auch auf harten Böden



Paarweise Scheibenanordnung
Erhöhter Durchgang für mehr Einsatzsicherheit



Bewegliche Randbleche
Vermeidung von Dämmen im Anschlußbereich



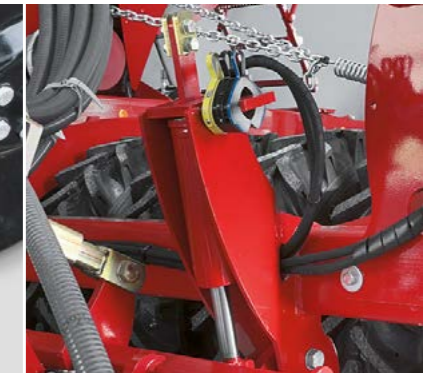
Frontpacker



Seitenansicht Packer und Säschar



Uniformer und Abstreifer
Sichere Saatgutablage in feuchten Bedingungen



Exakte Tiefeneinstellung
Einfache Änderung der Sätiefe mittels AluClips am Hydraulikzylinder



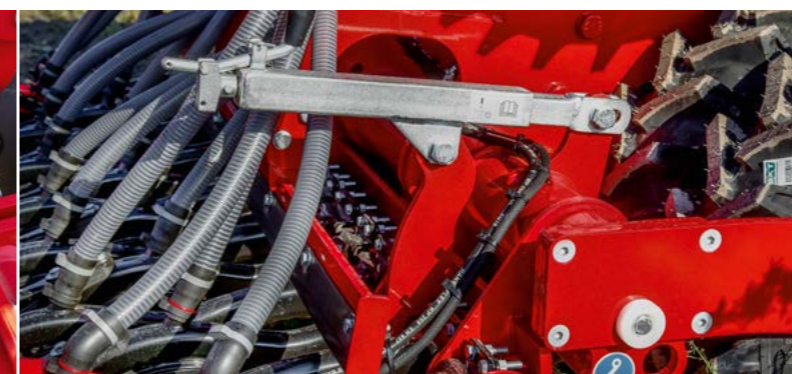
Übersichtliche Tiefenverstellung
Während der Fahrt hydraulisch verstellbar



Wartungsfreies Ölbadlager
Hohe Standzeiten mit niedrigem Verschleiß



DiscScheiben Verstellung
als Spurlockerer (Option)



Stufenlose Schar- und Sätiefenverstellung
Manuelle Einstellung erhöht die Vorspannung der Gummielemente



Doppelscheiben-Säschar
Gerade Scheibe mit innenliegendem, wartungsfreiem Lager



Schwingungsgedämpfte Anhängung
Optimale Boden Anpassung und Steinsicherung

HORSCH DÜNGESYSTEME



Grain & Fertiliser

Das G & F System ermöglicht die gleichzeitige Ausbringung von Saatgut und Dünger als Kontaktdüngung. Dabei dosieren beide Dosiergeräte in einen gemeinsamen Verteilerturm. Saatgut und Dünger werden somit zusammen in einer Furche abgelegt. Damit ist der Dünger unmittelbar für die junge Pflanze verfügbar, was zu einer schnellen Jugendentwicklung beiträgt. Dieses System sollte nur unter entsprechenden klimatischen Bedingungen und unter Hinzuziehung pflanzenbaulicher Beratung angewendet werden.

Mikrogranulateinrichtung

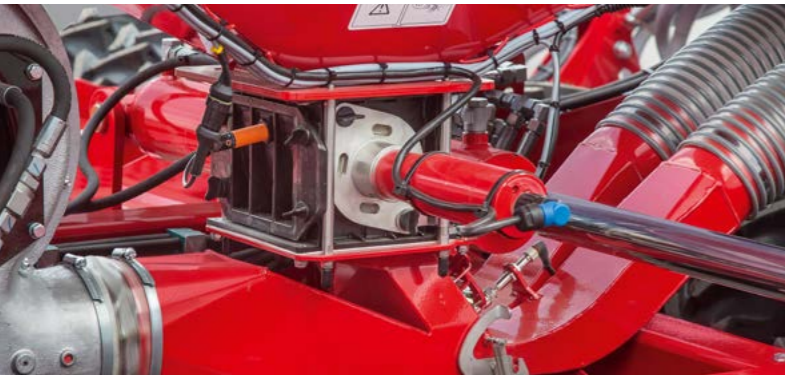
Das Mikrogranulat wird über einen Schneckendosierer in die Saatgut-Pneumatik eingeleitet und zusammen mit dem Saatgut in der Saatfurche abgelegt. Die extrem resistente Edelstahlschnecke kann auch bei aggressiven Granulaten eingesetzt werden.



PPF-System – wirtschaftliches und präzises Platzieren von Dünger

Das PPF-System ermöglicht die gleichzeitige Ausbringung von Saatgut und Dünger. Dabei wird der Dünger über separate Düngerschare wenige Zentimeter unterhalb der Saattrille im feuchten Boden platziert. Durch die getrennte Ablage Saatgut

und Dünger können auch große Mengen unter trockenen Bedingungen ausgebracht werden. Das angelegte Düngedepot kann so optimal von der Kulturpflanze genutzt werden und motiviert die Wurzeln in die Tiefe zu wachsen.



Kompaktes Dosiergerät
Präzise Dosierung mit elektrischem Antrieb



Mikrogranulatdosierer (Einzeltank)



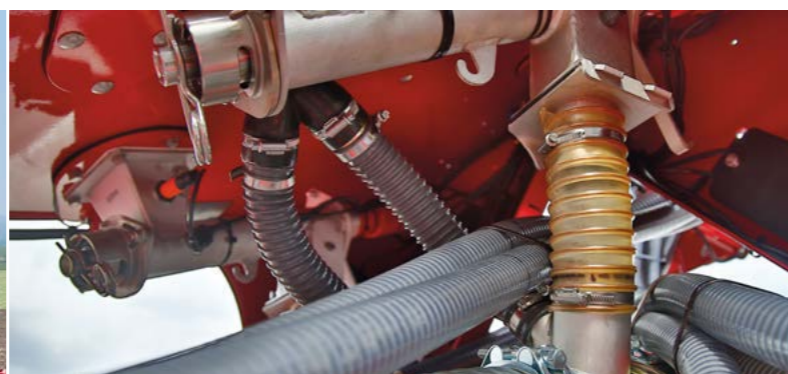
Doppelfallschleuse für gleichzeitiges Ausbringen von Dünger in einem Strom



PPF Düngeschar
Wartungsfreies Schar mit hohem Schardruck



Großvolumiger Doppeltank
Bis zu 5 000 l Tankinhalt, Aufteilung 40 : 60



Mikrogranulat Doppeltank für G & F Systeme
mit zwei Schneckendosierern



Variable Tiefeneinstellung
Düngerablage zwischen zwei Saatreihen mittig zum Packerreifen



Zwei baugleiche Dosiergeräte
Exakte Dosierung von Saatgut und Dünger



DAS HORSCH SINGULARSYSTEM mit dem Funck-Dosierer

Säschar

- Der Aufbau des Säschars und damit die Haupteigenschaften, wie der Schardruck von bis zu 120 kg, sind identisch zum bewährten TurboDisc Schar.
- Je nach Bedingungen sind Fahrgeschwindigkeiten von bis zu 10 km/h möglich.
- Die bewährten Doppelscheiben öffnen die Saatrille. Durch eine integrierte Kufe wird die Saatsfurche ausgeformt und eine präzise Ablage gewährleistet.
- Eine höhenverstellbare Fangrolle ermöglicht eine definierte Ablage des Saatgutes und stellt den Bodenschluss her.
- Nach der Fangrolle schließt die bekannte Druckrolle die Furche und übernimmt die Tiefenführung des Säschars.



Saatgut

- Um eine störungsfreie und exakte mechanische Vereinzlung der Körner zu gewährleisten, ist gleichmäßiges und sauberes Saatgut erforderlich.
- Mit Hilfe der HORSCH Schüttelbox kann die Gleichmäßigkeit des Saatgutes und damit die Eignung für das System einfach ermittelt werden.
- Grundsätzlich sollten sich die Körner in der zweiten oder dritten Kammer der Schüttelbox befinden.
- Befinden sich Körner in der ersten oder letzten Kammer, ist dieses Saatgut nicht für die Vereinzlung geeignet (in diesem Fall kann das Bypass System verwendet werden).

Welche Siebung?

	Roggen	Gerste	Weizen	Raps
1	> 4,1	> 4,1	> 4,1	> 3
2	3,3–4,1	3,3–4,1	3,3–4,1	2,5–3
3	2,5–3,3	2,5–3,3	2,5–3,3	2–2,5
4	< 2,5	< 2,5	< 2,5	< 2

Siebabstufungen in mm für verschiedene Fruchtarten
(grün = gut, rot = nicht ok)

Vereinzlung

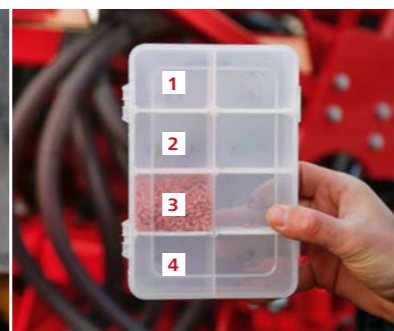
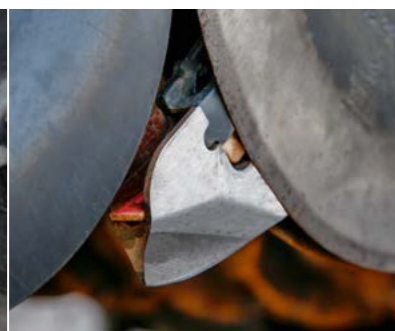
- Aufbau der Zentraldosierung und das pneumatische System sind identisch zur konventionellen Sätechnik.
- Die Vereinzlung der Körner erfolgt durch den Funck-Dosierer auf dem Säschar mit bis zu 100 Körner/Sek.
- Die Vereinzlung erfolgt mechanisch durch fruchtspezifische Taschen in der Vereinzlungsscheibe im Funck-Dosierer.
- Die gewünschte Aussaatmenge in Körner/m² und das Tausendkorngewicht wird im Terminal eingegeben.
- Die Abdreprobe erfolgt nach dem bekannten System.
- Jede Vereinzlungsscheibe wird durch einen eigenen Elektromotor (1 000–2 000 U/min) angetrieben, durch die Software überwacht und je nach Fahrgeschwindigkeit automatisch geregelt.
- Je nach Aussaatmenge können werkzeuglos und einfach 1, 2 oder 4 Taschen in die Vereinzlungsscheibe gesteckt werden.
- Es sind verschiedene Taschen für Weizen, Roggen, Gerste, Raps und Erbsen verfügbar.

- Das Saatgut wird über das Fallrohr bis zur Saatsfurche geführt.
- Der Einsatz des Systems ist bis zu einer Aussaatstärke von 250 Körner/m² ackerbaulich sinnvoll. Oberhalb dieser Grenze sind die Effekte der Vereinzlung nur noch gering.
- Bei hohen Saatmengen, ungeeignetem Saatgut oder der Ausbringung von Zwischenfrüchten wird mit einem mitgelieferten Bypass System konventionell gesät.



Bypass System für Säemengen über 250 Körner/m² oder Saatgut, das nicht für die Vereinzlung geeignet ist

Vereinzlungsscheiben



Fangrolle

Kufe

HORSCH Schüttelbox mit optimalem Weizen

HORSCH Schüttelbox mit optimalem Raps

mit Tasche Raps

mit Tasche Weizen

mit Tasche Roggen

mit Tasche Gerste

ELEKTRONIK INNOVATIVE UND DIGITALE LÖSUNGEN

HORSCH Intelligence

Die Maschinen der Zukunft denken mit und HORSCH Intelligence macht es möglich. Mit intelligenten Lösungen durch Software und Elektronik arbeiten HORSCH Maschinen noch effizienter und helfen Ihnen, Geld und Nerven zu sparen.

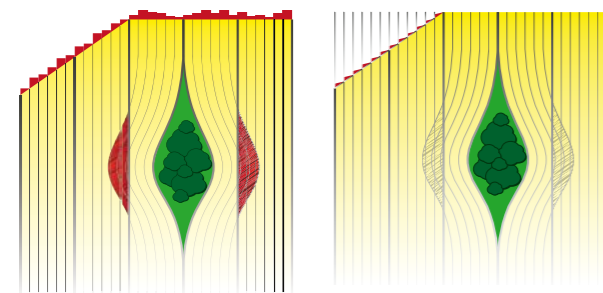
HORSCH Technik ist immer mit dem ISOBUS-Standard ausgerüstet. Das bedeutet nicht nur, dass jede HORSCH Maschine mit jedem ISOBUS Terminal gesteuert werden kann. Zusätzlich ist jede HORSCH Maschine mit Jobrechner standardmäßig in der Lage, Funktionen wie SectionControl, VariableRate oder die Auftragsbearbeitung mit dem TaskController auszuführen, sobald die dafür notwendigen Lizenzen freigeschaltet sind.

SectionControl

Die ISOBUS SectionControl Funktion ermöglicht eine automatische Teilbreitenschaltung. Über GPS wird die aktuelle Position der Maschine ermittelt. Am Feldrand, am Vorgewende oder bei Hindernissen werden Teilbreiten oder die ganze Arbeitsbreite automatisch abgeschaltet und so Überlappungen vermieden.

Vorteile durch SectionControl

- Einsparung von Saatgut und Dünger, da die Überlappungen auf ein Minimum reduziert werden.
- Konstante Arbeitsqualität über das ganze Feld
- Erhöhung der Produktivität unter vielfältigen Bedingungen (Tag und Nacht, Nebel)
- Fahrerentlastung
- Umweltschutz



OHNE SectionControl

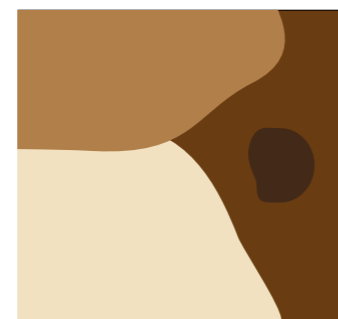
MIT SectionControl

TaskController

Mit dem ISOBUS TaskController können Daten unkompliziert vom PC auf das Terminal übertragen werden. Genauso ist es möglich, Ausbringungsmengen, gesäte Fläche und weitere Daten, die während der Aussaat aufgezeichnet wurden, vom Terminal auf den PC zu übertragen und zu dokumentieren. Dies erleichtert die Pflege der Ackerschlagkartei. Über das integrierte Auftragsmanagement können Aufträge erstellt und abgearbeitet werden.

Vorteile durch den TaskController

- Unkomplizierter Datenaustausch
- Automatische Dokumentation
- Strukturiertes Arbeiten durch Auftragsmanagement
- Einfache Pflege der Ackerschlagkartei
- Einfache Abrechnung und Nachweis für Lohnarbeiten



Bodenqualität	Saatgut	Dünger
high	300 kö/m ²	2,8 dt/ha PK
medium high	270 kö/m ²	2,5 dt/ha PK
medium low	250 kö/m ²	2,3 dt/ha PK
low	220 kö/m ²	2,0 dt/ha PK

VariableRate
Saatgut ODER Dünger

VariableRate mit MultiControl
Saatgut UND Dünger

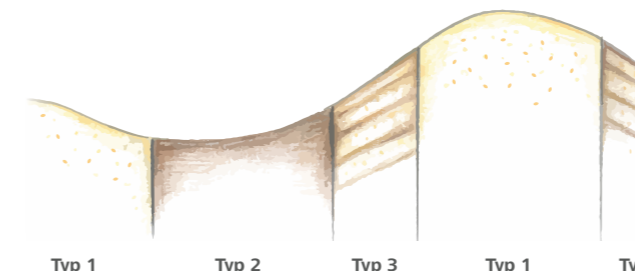
Mit VariableRate werden über Applikationskarten standortangepasste Mengen an Dünger und Saatgut ausgebracht.

VariableRate

Die ISOBUS VariableRate Funktion ermöglicht eine teilflächen-spezifische Ausbringung von Saatgut und Dünger. So kann über eine geeignete Applikationskarte für jede Teilfläche innerhalb eines Schrages die optimale Menge an Dünger und Saatgut ausgebracht werden.

Vorteile durch VariableRate

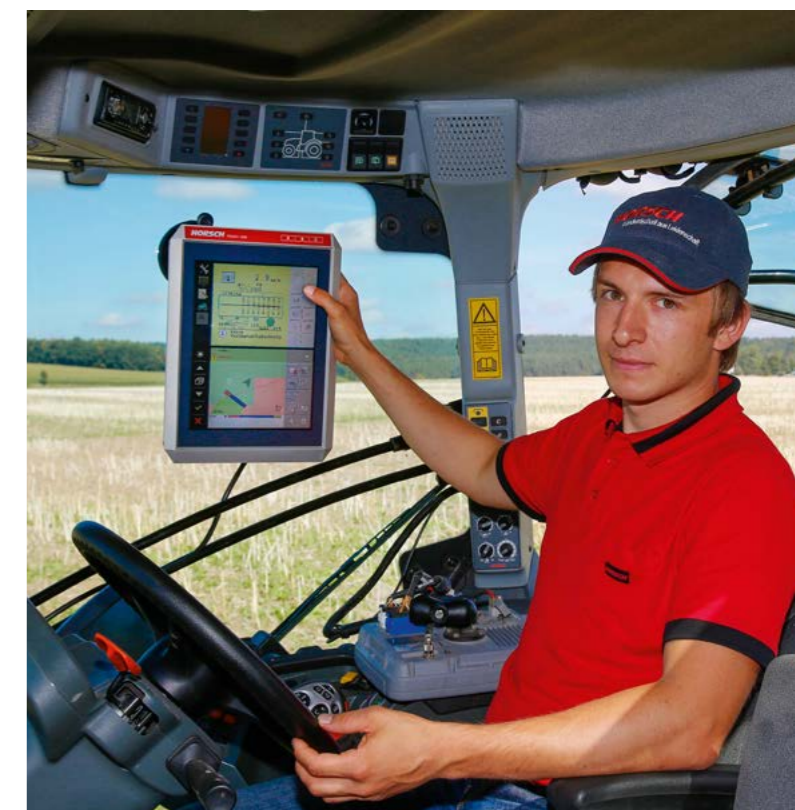
- Einsparung von Saatgut und Dünger, da nur so viel ausgebracht wird wie nötig
- Gleichmäßiger Feldaufgang durch optimale Anzahl an Körnern/m²
- Einfache und schnelle Dokumentation
 - Die unterschiedlichen Ausbringungsmengen werden automatisch dokumentiert
 - Unkomplizierte Übertragung in die Ackerschlagkartei
- Fahrerentlastung
 - Flächen werden automatisch mit der optimalen Ausbringungsmenge gedreht oder gedüngt
- Umweltschutz
 - Es wird nur so viel Dünger ausgebracht wie nötig



Auch unterschiedliche Bodentypen werden bei VariableRate berücksichtigt.

MultiControl

Bei Verwendung eines HORSCH Touch 800/1200 Terminals kann zusätzlich die MultiControl Funktion verwendet werden. Ist SectionControl aktiviert, erlaubt MultiControl die voneinander unabhängige Zu- und Abschaltung von Saatgut und Dünger. Erfolgt die Aussaat teilflächenspezifisch mit VariableRate, variiert MultiControl die Menge von Dünger und Saatgut unabhängig voneinander. Ohne MultiControl kann bei SectionControl entweder Saatgut oder Dünger zum richtigen Zeitpunkt zu- und abgeschaltet bzw. bei VariableRate Saatgut oder Dünger variiert werden.



Terminals



HORSCH Terminal



Touch 800 Terminal



Touch 1200 Terminal



AUSSTATTUNG



Einzeltank



Radarsensor



Leichtgängige, exakte Dosierrotoren



Tankentleerung



Werkzeugkasten



Robuste Überwachungssensoren



Doppelturm-Variante



Zwischenachspacker



Frontpacker durchgehend



Druckrollengeführter Exaktstriegel



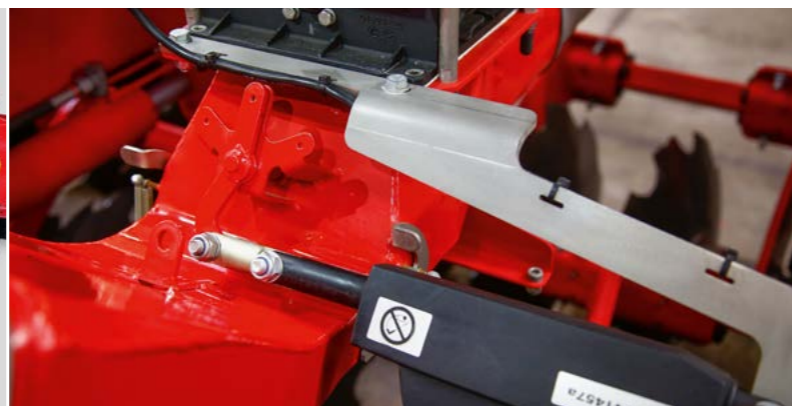
Beleuchtung



Spuranzeiger



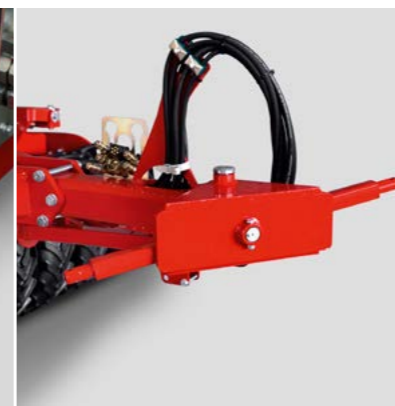
Spurlockerungszinken



Halbseitenabschaltung elektrisch Pronto 6 AS



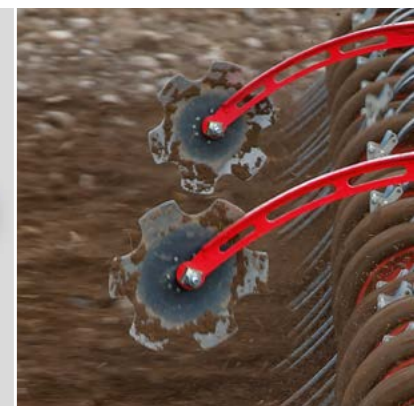
Zugdelanhängung



Unterlenkeranhängung



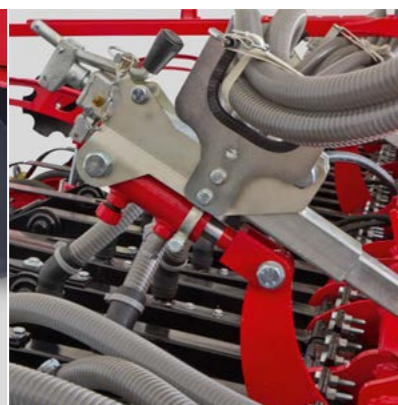
K 80 Kugelkopfkupplung



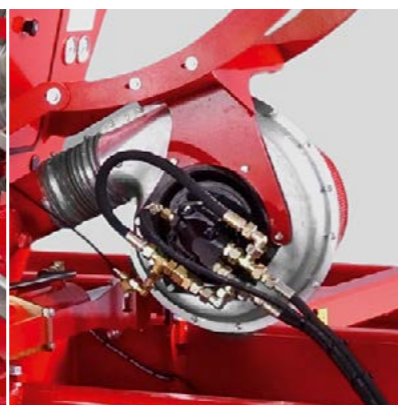
Vorauflaufmarkierer



Hydraulische Crossbar



Optionale hydraulische Scharfdruckverstellung



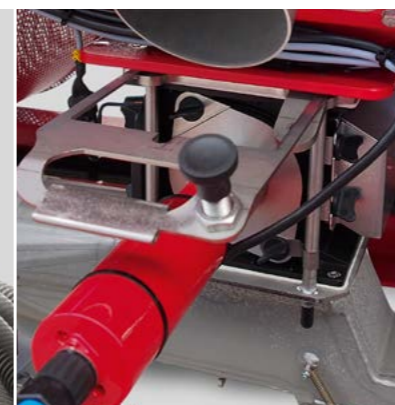
Hydraulisches Gebläse



Zapfwellenpumpe



Fahrgassenschaltung



Absperschieber Pronto Einzeltankversion



Einfache Abdrehtprobe
Schnelles und exaktes Kalibrieren

TECHNISCHE DATEN

HORSCH Pronto AS	6 AS
Arbeitsbreite (m)	6,00
Transportbreite (m)	2,95
Transporthöhe (m)	4,00
Länge (m)	9,50 (bis Scharende) / 10,50 (inkl. Spuranreißer)
Achslast (kg)*	7 800/9 300
Stützlast (kg)*	350/1 400
Saattankinhalt (l)	3 500
Tankinhalt Doppeltank (l)	5 000 (40 : 60)
Tankinhalt Mikrogranulateinrichtung (l)	250
Abmessung Einfüllöffnung (m)	1,00x2,40 (Einzeltank) / je 0,66x2,45 (Doppeltank)
Einfüllhöhe Einzeltank (m)	2,70
Einfüllhöhe Doppeltank (m)	2,95
Anzahl der Säschare/PPF-Schare	40/20
Schardruck Säschare/PPF-Schare (kg)	5–120/bis max. 200
Säschare/Druckrollen Ø (cm)	34/32
Reihenabstand (cm)	15
Bereifung Säwagen	800/45–26.5/12 TR
Reifenpacker	Ø 78 cm–7.50/16 AS
Arbeitsgeschwindigkeit (km/h)	10–20
Leistungsbedarf (kW/PS)	130–185/180–250
DW Steuergeräte	3 (je +1 für Befüllschnecke, Schardruckverstellung, Crossbar)
Druckloser Rücklauf (max. 5 bar)	1
Ölmenge hydr. Gebläse (l/min)	20–25 (Einzeltank); 35–45 (Doppeltank)
Ölmenge hydr. Gebläse Unterdruck Maestro RC (l/min)	25
Geräteanbau Scharschiene 3-Punkt	3-Pkt. Kat. II/III
Geräteanbau Unterlenker	Kat. II/III–III–III/IV
Geräteanbau Zuggpendel	Bolzen Ø 40–50 mm
Geräteanbau Kugelkopf	K 80

* Gewicht der Maschinen unbeladen in Minimal-/Maximalausstattung





[horsch.com](https://www.horsch.com)

Ihr Fachhändler:

HORSCH

HORSCH Maschinen GmbH
Sitzenhof 1
92421 Schwandorf

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