

# **HORSCH**

*Landwirtschaft aus Leidenschaft*

## **Maestro RV**

MODERNE EINZELKORNSÄTECHNIK





# Maestro RV

## MODERNE EINZELKORNSÄTECHNIK



- Vielseitige Einzelkorntechnik für: Mais, Sonnenblumen, Zuckerrüben, Sojabohnen, Raps
- Einfache Handhabung des Dosierers – keine Einstellung des Abstreifers notwendig
- Robuste und zuverlässige Technik – schweres Parallelogramm und Reiheneinheit für höchste Beanspruchungen
- Schardrücke bis 220 kg für optimale Saat auch in schwierigsten Bedingungen
- Automatische, bodenabhängige Schardruckanpassung AutoForce
- Hohe Flächenleistungen durch hohe Reichweite in Verbindung mit den HORSCH Partner FT-Modellen
- Kompakte Einheit für geringe Ansprüche an den Zugschlepper



# Maestro RV

## MIT AIRVAC SYSTEM – PRÄZISE – VIELSEITIG

### AirVac – die neue Generation der Unterdruck-Vereinzelung

Der AirVac Dosierer ist für eine exakte Kornvereinzelung universell einsetzbar. Mit unterschiedlichen Dosierscheiben können Mais, Sonnenblumen, Zuckerrüben, Sojabohnen und Raps zuverlässig vereinzelt werden.

Das AirVac System beruht auf dem Prinzip der Vakuum-Vereinzelung, bei dem das Saatgut an eine Lochscheibe gesaugt wird. Die aufgenommenen Körner durchlaufen im Dosierprozess einen Abstreifer, der dafür sorgt, dass Doppelbelegungen bereinigt werden. Die Besonderheit am AirVac Abstreifer ist, dass der Nutzer keinerlei Einstellarbeiten erledigen muss. Die Kontur des Abstreifers wurde so optimiert, dass eine zuverlässige Vereinzelung für alle Kulturen gewährleistet wird.

Das Saatgut wird mittels Fallrohr vom AirVac Dosierer in den Furchengrund geleitet. Für die optimale Überwachung des Saaterfolges ist ein Körnersensor in das Fallrohr integriert. Die Messtechnik des Sensors ist in der Lage, Körner zu zählen, Abstände zwischen den Körnern zu ermitteln und somit auch dem Fahrer eine Information im Bezug auf Doppel- und Fehlstellen zu übermitteln.

Die übermittelten Werte der Vereinzelungsgenauigkeit werden übersichtlich am Terminal der Maschine angezeigt und erhöhen zusätzlich die Sicherheit bei der Aussaat.

Der AirVac Vereinzler ist serienmäßig elektrisch angetrieben und kann reihen-individuell angesteuert werden. Diese Technologie lässt die bekannten Funktionen Einzelreihenabschaltung, SectionControl, VariableRate und Fahrgassenschaltung zu.

Für VariableRate ist das AirVac System so ausgelegt, dass die Saatmenge einzelreihenbezogen verändert werden kann. Im Falle der Fahrgassenschaltung ist eine Anpassung der Aussaatstärke in den Reihen links und rechts der Fahrgasse individuell möglich. Mit diesen fortschrittlichen Funktionen können alle Maßnahmen zur Erhöhung der Präzision während der Aussaat voll ausgenutzt werden.



### AirVac

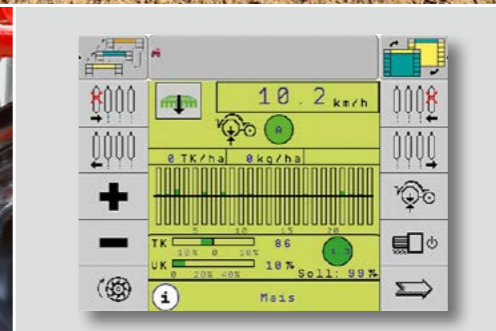
- Universell für verschiedenste Kulturen nutzbar
- Hohe Präzision für Aussaatgeschwindigkeiten bis 12 km/h
- Einfach in der Handhabung: keine Einstellung des Abstreifers notwendig
- Elektrischer Antrieb als Grundlage für:
  - SectionControl
  - VariableRate
  - Fahrgassenschaltung



Gut zugänglicher Maestro Einzelkorndosierer



Unterschiedliche Dosierscheiben je nach Kulturart



Das HORSCH Terminal zeigt in Echtzeit die Ablagequalität jeder einzelnen Reihe an.



Die neue pneumatische Vereinzelung ist absolut präzise.



# Maestro RV

## PROFI-TECHNIK FÜR DEN 3-PUNKT



### Was zeichnet die Maestro RV aus?

Der Scharanbau der Maestro RV kann 8-reihig mit 70/75 und 80 cm Reihenabstand bestückt werden. Im Einsatz mit 12 Reihen stehen Abstände von 45 und 50 cm zur Verfügung. Das neu entwickelte Klemmprofil ermöglicht künftig einen einfachen Umbau von 12 auf 8 Reihen.

Der Reihenkörper der Maestro RV verfügt über ein breites, stabiles Parallelogramm und ist serienmäßig mit einem Hydraulikzylinder zur Schardruckerzeugung ausgerüstet. Schardrücke bis 220 kg je Reihe können manuell am Terminal oder voll automatisch mit dem innovativen Schardruckregelsystem AutoForce genutzt werden.

### Optimale Gewichtsverteilung mit Partner FT

Für eine optimale Gewichtsverteilung wird die Maestro RV mit dem HORSCH Partner FT im Frontanbau kombiniert. Dieser steht in zwei Varianten zur Verfügung:

#### Partner 1600 FT

Die kompakte Einzeltankversion Partner 1600 FT sorgt für maximale Schlagkraft und hohe Reichweite für eine Komponente. Der Drucktank kann in Kombination mit der Maestro RV zum Ausbringen von Dünger eingesetzt werden. Das Konzept des Drucktanks hilft gerade bei hohen Durchsatzmengen, immer noch hohe Geschwindigkeiten fahren zu können. Der Partner 1600 FT wiegt in der Grundausstattung 700 kg und kann optional mit 360 kg Zusatzgewichten ausgerüstet werden.

#### Partner 2000 FT

Der Partner 2000 FT mit 2 200 Liter Volumen ist als Doppeltank ausgeführt und steht in 2 Konfigurationen zur Verfügung:

1. Doppeltank mit einer Aufteilung von 60:40 (1 320:880 Liter) zur Ausbringung von 2 verschiedenen Düngern oder zur Nutzung der Gesamtkapazität mit einem Dünger.
2. Doppeltank mit einer Aufteilung von 75:25 (1 650:550 Liter). Der Partner FT ist in dieser Konfiguration mit 2 verschiedenen Dosiergeräten ausgerüstet – das größere Behältervolumen für Dünger mit einem HORSCH Standard-Dosiergerät, das kleinere Volumen mit einem Mikrogranulatdosiergerät für z. B. Starterdünger, Insektizide usw.

Beide Partner FT können mit Zwischenachspackertechnik ausgerüstet werden, um eine maximale Bodenschonung im Feldeinsatz zu erlauben.

Durch die Doppelfallschleuse am Dosiergerät des Partner 1600 FT oder an den beiden Dosiergeräten der Partner 2000 FT ist eine Halbseitenschaltung möglich. Neben manueller ist auch eine elektrische Ansteuerung der Halbseitenschalten verfügbar. Diese lässt sich zur effektiven Reduzierung von Überlappungen mit SectionControl via GPS-Signal verbinden.

### Maestro RV – in aller Kürze

- Präzise und einfache Vereinzelnung mit HORSCH AirVac
- In Kombination mit Partner FT zur Unterfußdüngung
- 2 verschiedene Dünger oder Dünger und Mikrogranulat möglich
- 8- und 12-reihiger Scharanbau
- 45 bis 80 cm Reihenabstände
- Klemmprofil zur Anbindung der Reihenkörper
- Schardrücke von 125 bis 220 kg je Reihe
- Bequem am Terminal einstellbar
- Oder innovativ mit HORSCH AutoForce automatisch geregelt
- Unterfußdüngung mit Einscheiben-Düngerschar
- Mikrogranulatoption für Ablage in der Furche oder auf der Reihe
- ISOBUS-Bedienung



Maestro RV bei der Straßenfahrt



8-reihige Maestro RV



# AutoForce

## AUTOMATISCHE SCHARDRUCKREGELUNG

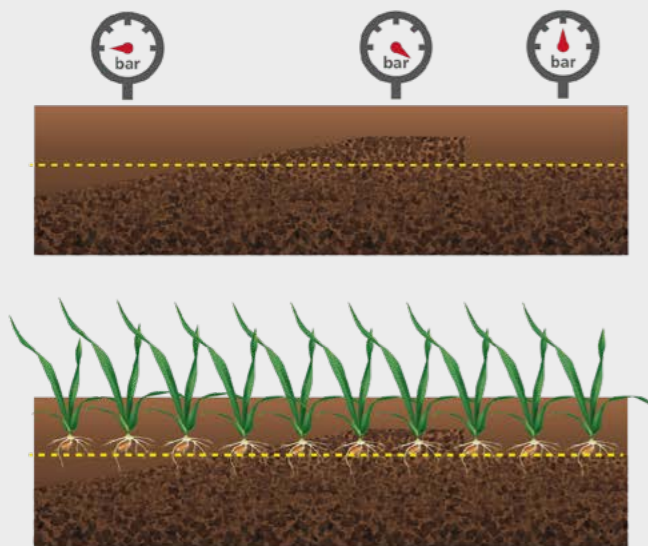
### AutoForce – Wozu eine automatische Schardruckregelung?

- Steinige Böden brauchen mehr Schardruck, um die Körner in der gleichen Tiefe abzulegen. Bei zu wenig Schardruck würde der Scharkörper unruhig laufen und die Körner keimen mit unterschiedlicher Geschwindigkeit und ungleichmäßig.
- Leichtere Standorte oder leicht verdichtbare Böden brauchen weniger Schardruck, um den Boden nicht zu verdichten. Zu viel Schardruck verdichtet den Boden, bremst die Wurzelentwicklung und das obwohl alle Körner gleich tief abgelegt sind.
- Es gibt selten Parzellen, die gleichmäßig sind. In jedem Teilstück des Feldes soll der Schardruck angepasst werden.
- Deswegen hat HORSCH die automatische Schardruckregelung entwickelt.

### Wie arbeitet AutoForce?

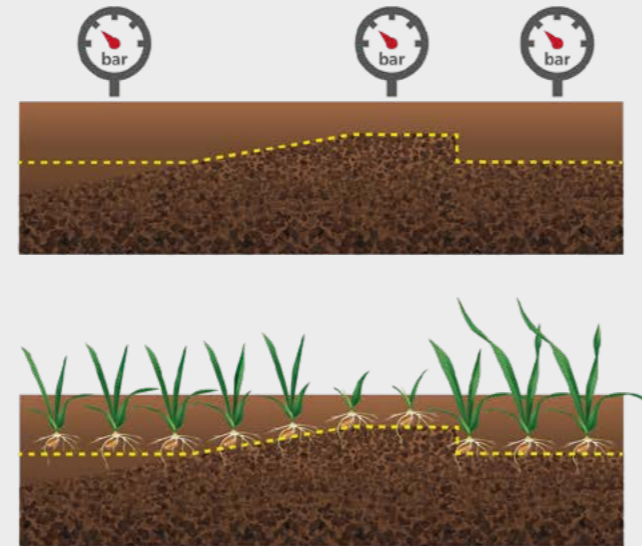
- Der Druck wird auf beiden Stützrädern mit einem Sensor gemessen.
- Das System kontrolliert den Druck der Zylinder am Parallelogramm und regelt so nach, dass das Gewicht auf den Stützrädern immer gleich ist. Möglich macht dies die Bauart der Maestro, bei der Gewicht zur Särschiene übertragen wird.
- Der Schardruck variiert dann automatisch von 125 kg bis 300 kg.

### MIT Schardruckregelung AutoForce



Optimaler Druck – optimale Sätiefe

### OHNE Schardruckregelung AutoForce



Zu viel Druck – zu verdichtet      Zu wenig Druck – zu flach gesät      Optimaler Druck – optimale Sätiefe

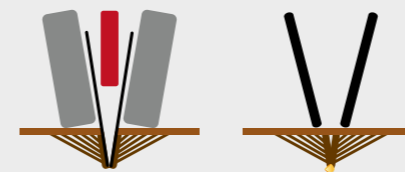
# Andruckrollen

## FÜR EINE BESSERE KÖRNEREINBETTUNG

### Welche Druckrolle eignet sich für welchen Einsatz?

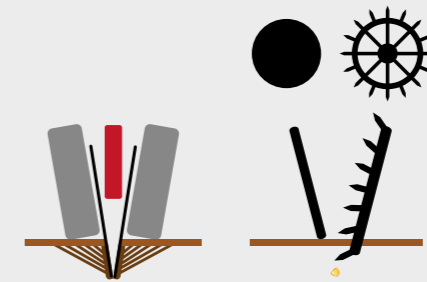
- Die Fingerrolle ist optimal für schwere Böden.
- Stachelrolle für leichtere Standorte
- Gummi-Schließrollen für leichte Sandstandorte
- Kommt es zu einer Verdichtung der Rillenwand durch die Doppelscheibensärschare, wird diese durch die Finger-/Stachelrolle gebrochen – die Rille ist dann entfernt.
- Kein Öffnen der Saattrille nach der Saat unter trockenen Bedingungen, v. a. auf schweren, tonigen Standorten
- Entwicklung der Maiswurzel wird gefördert
- Pro Reihe gibt es eine Finger-/Stachelrolle und eine Standardrolle, um die Tiefe zu kontrollieren und eine Bewegung der Körner zu vermeiden.
- Die Rollen sind jedoch nicht für eine flache Aussaat geeignet.

### Geschlossene Saattrille mit Standard Gummi-Druckrollen



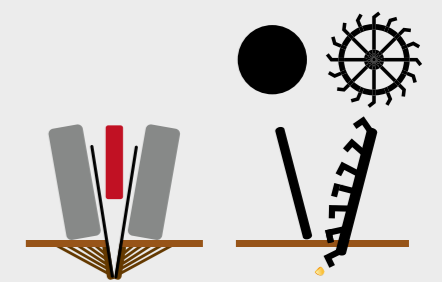
Saattrille zu mit Standard Druckrollen

### Geschlossene Saattrille mit Stachelrollen



Die Stachel- bzw. Fingerrollen brechen die Rückverfestigung, die an den Tiefenführungsrollen generiert wurde.

### Geschlossene Saattrille mit Fingerdruckrollen



Die Särscheiben des Särskörpers öffnen die Saattrille. Zwischen den Tiefenführungsrollen an den Särscheiben wird eine kleine Rückverfestigung generiert.



AutoForce Drucksensor: Die Gewichtserfassung erfolgt mittels Piezo (Druckmessaufnehmer) Technik.



Der Piezo Sensor im Detail



Fingerrolle



Stachelrolle



# 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.

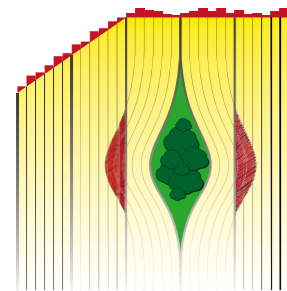
HORSCH Technik ist immer mit dem ISOBUS-Standard ausgerüstet. Das bedeutet nicht nur, dass jede HORSCH Maschine mit jedem ISOBUS Terminal gesteuert werden kann. Zusätzlich ist jede HORSCH Maschine mit Jobrechner standardmäßig in der Lage, Funktionen wie SectionControl, VariableRate oder die Auftragsbearbeitung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

### SectionControl

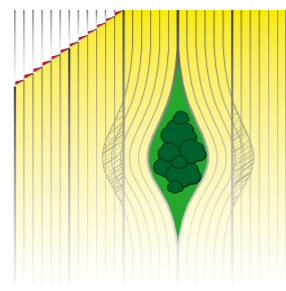
Die ISOBUS SectionControl Funktion ermöglicht eine automatische Teilbreitenschaltung. Über GPS wird die aktuelle Position der Maschine ermittelt. Am Feldrand, am Vorgewende oder bei Hindernissen werden Teilbreiten (Einzelreihenabschaltung) oder die ganze Arbeitsbreite automatisch abgeschaltet und so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



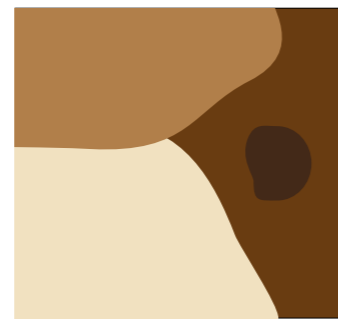
MIT SectionControl

### 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 <sup>2</sup>	2,8 dt/ha PK
medium high	270 kö/m <sup>2</sup>	2,5 dt/ha PK
medium low	250 kö/m <sup>2</sup>	2,3 dt/ha PK
low	220 kö/m <sup>2</sup>	2,0 dt/ha PK

VariableRate  
Saatgut ODER Dünger

VariableRate mit MultiControl  
Saatgut UND Dünger

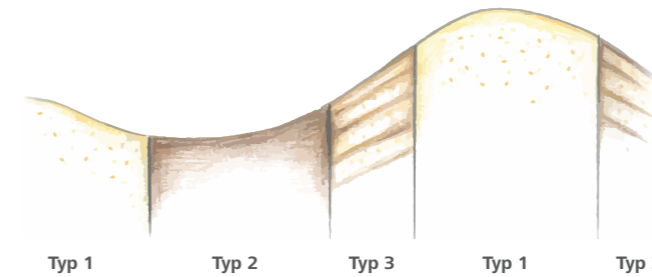
Mit VariableRate werden über Applikationskarten standortangepasste Mengen an Dünger und Saatgut ausgebracht.

### 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 Schlages die optimale Menge an Dünger und Saatgut ausgebracht werden.

#### Vorteile durch VariableRate

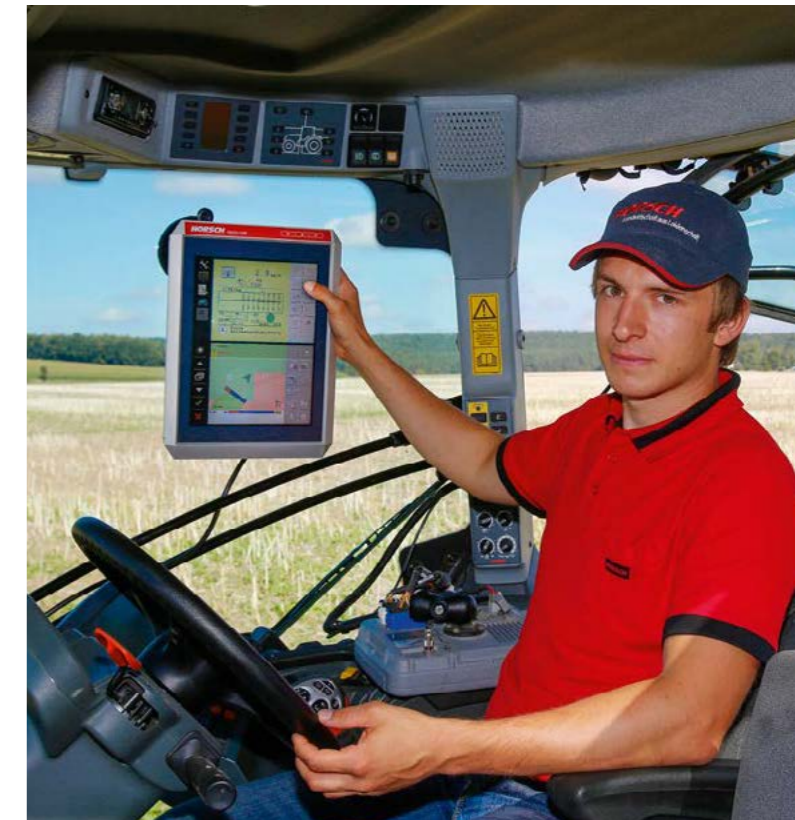
- Einsparung von Saatgut und Dünger, da nur so viel ausgebracht wird wie nötig
- Gleichmäßiger Feldaufgang durch optimale Anzahl an Körnern/m<sup>2</sup>
- Einfache und schnelle Dokumentation
  - Die unterschiedlichen Ausbringungsmengen werden automatisch dokumentiert
  - Unkomplizierte Übertragung in die Ackerschlagkartei
- Fahrerentlastung
  - Flächen werden automatisch mit der optimalen Ausbringungsmenge gedrillt 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

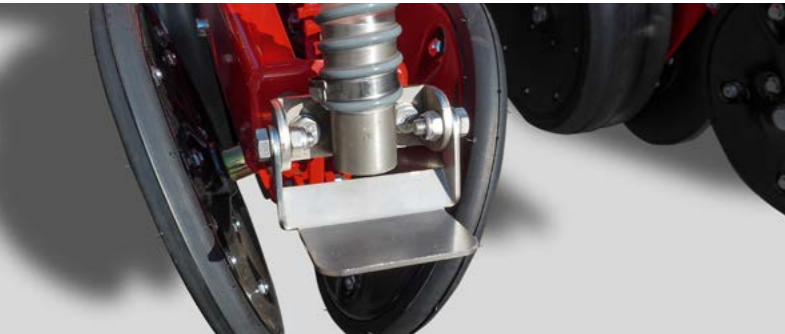


Touch 1200 Terminal





# AUSSTATTUNG



Ausgang Mikrogranulat für Schneckenkorn



Dosierer Mikrogranulat am Partner 2000 FT



Einscheiben-Düngeschar



Tiefenführungsrollen mit Abstreifer, verstellbare Andruckrollen und die Fangrolle, die bei sehr feuchten Bedingungen entfernt werden kann.



Sternausdrückrad



Der universelle Vereinzeler muss nicht mehr eingestellt werden.



Zulaufschieber



Maestro RV



Optionale Räumsterne vor den Düngescharen



Räumsterne, schwimmend mit Tiefenführung



Tiefenführungsrad mit Speichen



SectionControl ermöglicht die automatische Reihenabschaltung und -zuschaltung per GPS-Positionssignal. Das GPS-System ist dabei nicht Bestandteil des HORSCH Terminals.



Stützräder an Maestro RV



Klemmprofil zur Umrüstung 12 auf 8 RV, sowie serienmäßig verbauter Hydraulikzylinder zur Schardruckerzeugung



# TECHNISCHE DATEN

<b>HORSCH Maestro RV</b>	<b>Maestro 8.70–75–80–30" RV</b>	<b>Maestro 12.45–50 RV</b>
Transportbreite (m)	3,00	3,00
Transporthöhe (m)	3,90	3,90
Länge ohne Säwagen (m)	2,90 (3,50 inkl. Spuranreißer)	2,90 (3,50 inkl. Spuranreißer)
Transportlänge mit Pronto 6 AS (m)	10,85	10,85
Transportlänge mit Focus TD 3-Punkt (m)	11,25	11,25
Transportlänge mit Focus ST 3-Punkt (m)	11,15	11,15
Gewicht ohne Säwagen ca. (kg)*	2 000	2 700
Gewicht mit Pronto 6 AS ca. (kg)*	6 700	7 500
Gewicht mit Focus TD 3-Punkt ca. (kg)*	11 200	11 900
Gewicht mit Focus ST 3-Punkt ca. (kg)*	11 500	---
Inhalt Saatbehälter (l)	70	70
Anzahl Reihen	8	12
Schardruck hydr. Schlepperanbau (kg)	150–180	150–180
Schardruck hydr. mit Säwagen (kg)	150–350	150–350
Tiefenführungsrad Ø (cm)	40	40
Druckrollen Ø (cm)	30/33	30/33
Fangrolle	Serie	Serie
Reihenabstand (cm, Zoll)	70/75/80/30"	45/50
Saattiefe (cm)	1,5–9	1,5–9
Fallhöhe Saatgut (cm)	45	45
Arbeitsgeschwindigkeit (km/h)	2–12	2–12
Leistungsbedarf Schlepperanbau (kW/PS)	110/150	125/170
Leistungsbedarf Pronto 6 AS ohne DiscSystem (kW/PS)	125/170	140/190
Leistungsbedarf Pronto 6 AS mit DiscSystem (kW/PS)	147/200	184/250
Leistungsbedarf Focus TD 3-Punkt (kW/PS)	221/300	257/350
Leistungsbedarf Focus ST 3-Punkt (kW/PS)	184/250	---
Geräteanbau 3-Punkt	3-Pkt. Kat. II/III	3-Pkt. Kat. II/III

\* Gewichte der Maschinen in Minimalausstattung (ohne Spuranreißer und Düngereinleger bei Maestro RV ohne SW)







Alle Angaben und Abbildungen sind annähernd und unverbindlich. Technische und Konstruktionsänderungen sind vorbehalten.

[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](mailto:info@horsch.com)