

OPTIMA -  
Pneumatische Einzelkornsämaschine

 **Kverneland**  
Accord

# Universelle Lösung für Mais und mehr





# OPTIMA -

Perfekte Vereinzellung und Platzierung von Mais, Rüben, Bohnen, Sonnenblumen und mehr.





Egal unter welchen Ackerbaubedingun- gen und mit welchen Kulturen Sie arbeiten, Kverneland Accord bietet Ihnen die bewährte Technik, um Ihre Ansprüche an die Einzelkornsaat zu erfüllen.

In der Kverneland Group ist Kverneland Accord der Spezialist für Sätechnik. Kverneland Accord steht schon seit den 60er Jahren an erster Stelle sowohl bei pneumatischen Drillma-

schinen als auch bei mechanischen und pneumatischen Einzelkornsägemä- schinen.

Heute gewinnt die Präzisions-Landwirtschaft mehr und mehr an Bedeutung. Je präziser und gleichmäßiger die Aussaat desto höher der Ertrag.

Mit GeoControl und GEOseed® bietet die Kverneland Group für die Optima Serie zwei Anwendungen, die die Leistung maximieren und Überlappungen

bei der Aussaat verhindern. Auch bei Dunkelheit kann präzise weiter gesät werden, da die Ein-/Aus-Schaltung der Säeelemente zu 100% genau funktioniert.

Mit der passenden Ausstattung kann die Optima für Normal-, Mulch- und Direktsaat verwendet werden.

Die Optima wird in Arbeitsbreiten von 3 bis 12 m geliefert, mit flexibler Anordnung der Säereihen und einer großen Vielfalt an Zusatzausrüstung.



## Inhalt

### Säherz & Reihen

Säherz	4
Normal & Tandem Reihe	5
HD Reihe mit Ausrüstung	6-7

### Rahmen

Rahmenvarianten	8-9
Optima starre Rahmen	10-11
Optima V	12-13
Optima 6 m klappbar	14-15
Optima TFprofi	16-17
Optima 9 m klappbar	18-19
Optima TFmaxi	20-21

### Varianten & Optionen

Engstandsmaat	22
Düngerausbringung	23
Mikrogranulat Streuer	24

### Elektronik

e-drive / e-drive II	25
ISOBUS & IsoMatch Tellus	26-27
GEOseed® & GEOcontrol	28-29

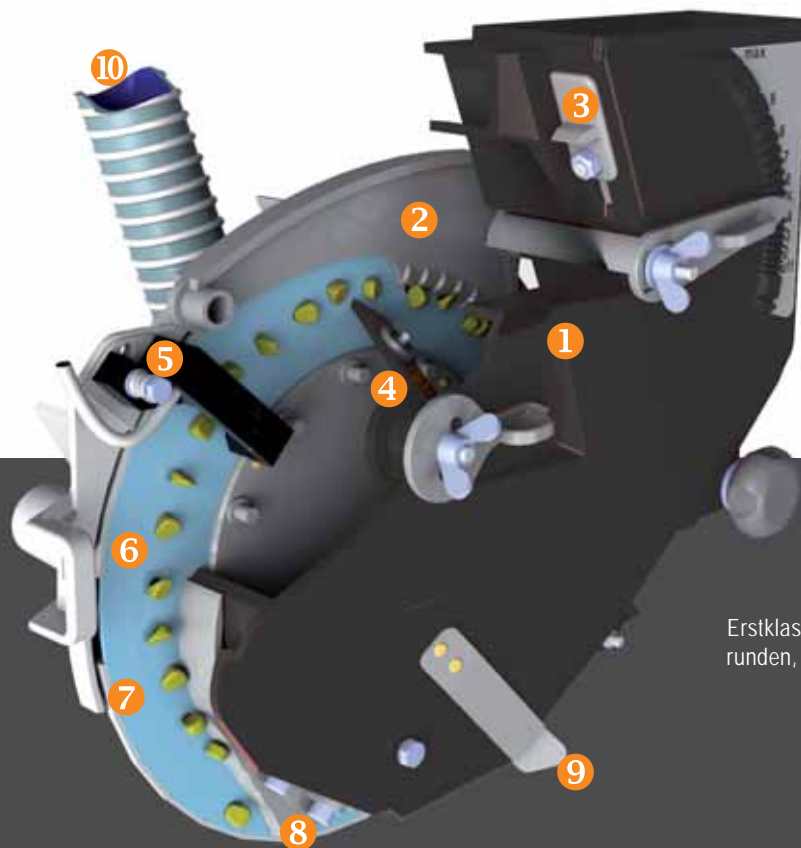
Technische Daten	30-31
------------------	-------

# Das Säherz: Keine Reibung - Kein Verschleiß!

Das patentierte Säherz von Kverneland Accord ist das Ergebnis einer langjährigen Entwicklung, die Ihre Wartungskosten auf ein Minimum reduziert.

## Das Säherz ohne Dichtung

- Keine Reibung - kein Verschleiß
- Minimales Antriebsmoment
- Geringe Wartung



Erstklassige Vereinzelung von großen, runden, länglichen und flachen Samen.

1. Aus der Vorratskammer werden die Saatgüttekörner per Unterdruck an die Säscheibe gezogen. Durch das Drehen der Scheibe wird jedes Loch mit einem Korn belegt.
2. Der einstellbare, obere Abstreifer sorgt dafür, dass jedes Loch der Säscheibe mit genau einem Saatkorn belegt ist.
3. Die Begrenzer zur Füllhöhe regelt den Saatgutstrom speziell bei kleinen Saatgütern.
4. Der einstellbare, untere Abstreifer verhindert Doppelbelegungen beim Einsatz großvolumiger Saatgüter.
5. Der Optoelektronische Sensor (Option bei mechanischen Maschinen, Standard bei e-drive/e-drive II) überwacht die einwandfreie Belegung der Säscheibe und gibt einen Alarm an das Terminal weiter, sobald Fehlstellen entstehen – damit dient gleichzeitig der Optosensor auch als Leermelder.
6. Die Säscheibe rotiert weiter zum Abwurfpunkt. Sie ist fest mit der drehenden Rückseite des Vakuumherzes verbunden – abgedichtet nur durch ein Kugellager- somit gibt es keine verschleißende Dichtung.
7. Der Vakuumunterbrecher (optional rotierende Vakuumunterbrecher) schließt von der Rückseite die Löcher der Säscheibe ab und unterbricht somit den Unterdruck. Die Saatgüttekörner fallen kontrolliert von der Säscheibe ab.
8. Der Abstreifer streift noch Saatgutreste (z.B. Beize, Staub) von der Säscheibe ab.
9. Die Entleerungsklappe befindet sich am tiefsten Punkt des Säherzes. Dieses gewährleistet eine vollständige Entleerung sowie Reinigung der Säherzen.
10. Der Vakuumschlauch ist direkt mit dem Gebläse oder dem neuen Vakuumkanal verbunden. Dies gewährleistet ein konstantes Vakuum. Das Vakuum wird stets von der Traktorkabine sichtbar auf einen Manometer angezeigt.

# OPTIMA - Säreihen für die konventionelle Aussaat



Die Standardausrüstung für die sichere Aussaat in ein fertig vorbereitetes Saatbett.

- Maisschar und Farmflex Andruckrolle (370 mm, 500 mm optional)
- Beidseitig federbelastete Zustreicher
- Stufenlose Tiefenverstellung über Verstellspindel
- Serienmäßige Hochstelleinrichtung

## Normalsaat-Säreihe:

Die Säreihen sind - wie die ganze Maschine - im Baukastensystem konstruiert. Das Grundelement bleibt immer das gleiche, die Ausrüstung kann je nach speziellem Bedarf variiert werden.

### Druckrollen

Die Druckrollen sind kugelgelagert und dadurch wartungsfrei und verschleißfrei. Mit einer Spindel kann die Sätiefe stufenlos eingestellt werden. Eine Skala ermöglicht die gleichmäßige Tiefeneinstellung.

### Säschare

Die Säschare sind mit einer hohen Gürtellinie konstruiert. So können sie bei Bohneraussaat oder trockenen Böden tief in den Boden geführt werden, ohne dass Gehäuseteile erhöhtem Verschleiß ausgesetzt sind.

### Parallelogramm

Spezielle Scheiben schützen die wartungsfreien Buchsen des Parallelogramms vor Staub. Der Einsatz hochwertiger Komponenten sichert niedrige Wartungskosten über lange Zeit.



## Tandem Säreihe:

1. 30 l Saatguttank (Standard)
2. Klutenräumer (Option)
3. Vorderes Tastrad (100 mm Breite) (Standard)
4. Särschar (Standard)
5. Zwischenandruckrolle (Standard)
6. Abstreifer (Standard)
7. Monoflex Andruckrolle (Standard)

Die Tandem-Reihe ist die richtige Lösung für leichte und anmoorige Böden. Das vordere Tastrad ist mit der hinteren Andruckrolle über ein Gestänge verbunden. Die Tiefe der Säreihe wird deshalb sowohl über das vordere Tastrad als auch durch die hintere Andruckrolle geführt. Die stufenlose Tiefenverstellung erfolgt über eine Verstellspindel.



# OPTIMA HD

Für Mulch- und konventionelle Saat

OPTIMA HD, die universelle Säreihe für alle Bedingungen



Vielfach einstellbare V-Druckrolle



Optimale Reihenballastierung



Einfache Tiefeneinstellung



Zwischenandruckrolle mit Parkposition



- Hohes Eigengewicht der Säreihe und die Möglichkeit zusätzlichen Druck mittels eines Federsystems (bis zu 100 kg) auf jede Säreihe zu bringen, ermöglicht auch unter extremen Bedingungen eine optimale Tiefenführung.
- Gute Boden Anpassung durch die seitlichen Tiefenführungsrollen ( $\varnothing$  400 mm, 120 mm breit) sowie gute Einbettung und Bedeckung durch Zwischenandruckrolle (NEU: als Option schwere Edelstahl-Zwischenandruckrolle) und vielfach verstellbare V-Druckrolle. So wird ein maximaler Feldaufgang gewährleistet.
- Die Säreihe Optima HD kann an alle Rahmen angebaut werden.

NEU!

Edelstahl-Zwischenandruckrolle (Optional)



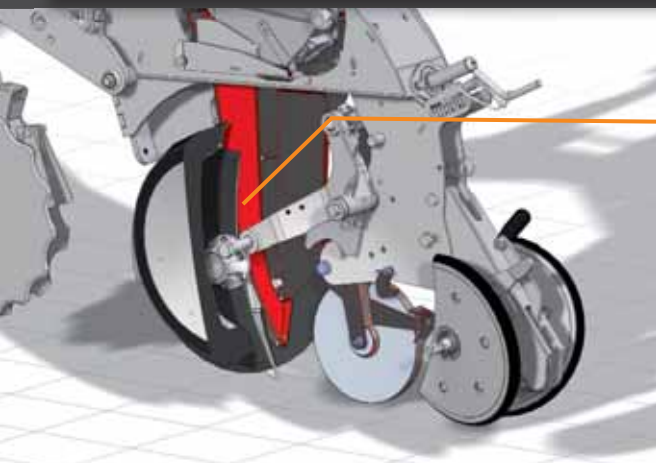
Eine große Auswahl an Ausrüstung für alle Bedingungen



- 1. 55 l Saatguttank (Standard)
- 2. 30 l Saatguttank (Option)
- 3. Parallelogramm mit 20 kg Gewichtsübertragung (Standard)
- 4. Parallelogramm mit 100 kg einstellbarer Gewichtsübertragung (Option)

- 5. Räumsterne (Option)
- 6. Klutenräumer (Option)
- 7. 25mm V-Andruckrolle (Standard) mit einstellbarem Winkel und Druck
- 8. 50 mm V-Andruckrolle (Option)
- 9. 120 mm Tiefenführungsräder (Standard)

- 10. Spindel für stufenlose Einstellung der Sätiefe mit Skala
- 11. Edelstahl-Zwischenandruckrolle mit Abstreifer (Option)
- 12. Eisengussrolle mit selbstreinigendem Gummiring (Option)



#### Fallkanal Plus (Option)

Der Fallkanal Plus ist speziell für die flache Aussaat, insbesondere kleinerer Saatgüter wie Zuckerrübe, Raps und Mais (bis zu einem Tausendkorngewicht von 325 g) ausgelegt. Perfekte Platzierung wird durch die besondere Konstruktion des zusätzlichen Fallkanals gewährleistet. Ein Verspringen oder Verrollen des Saatguts in der Saatlücke wird zu nahezu 100% verhindert.



# OPTIMA - Passend für jede Betriebsgröße

Von 4 - 16 Reihen, mit teleskopierbarer, starrer, klappbarer oder gezogener Rahmenkonstruktion in Arbeitsbreiten von 3-12 m.



OPTIMA 12 Reihen mit 6,1 m Arbeitsbreite und Langfahrvorrichtung

## OPTIMA starrer Rahmen

Einfaches leichtes und kostengünstiges Rahmenkonzept für alle Betriebsgrößen. Die kleineren Maschinen können ohne Umbauten auf der Straße gefahren werden. Für die größeren Rahmen steht eine Langfahrvorrichtung zur Verfügung.

- Arbeitsbreite 3,0 bis 9,3 m
- Reihenabstand 30-80 cm
- Transportbreite 3,00 m bzw. 2,70 m (mit Langfahrvorrichtung)
- Leistungsbedarf ab 37 kW (50 PS) bis 110 kW (150 PS)



OPTIMA V e-drive II: 6 Reihen variabel teleskopierbar, 4,5 m Arbeitsbreite, 1000 l Düngerkapazität

## OPTIMA V variabler Teleskoprahmen

Die Optima V ist die perfekte Einzelkornsämaschine für Landwirte und Lohnunternehmer, die eine Maschine für verschiedene Kulturen und Reihenabstände benötigen. Mit der Optima V können die Reihenabstände innerhalb von Sekunden angepasst werden. Somit ist eine schnelle Reaktion auf sich ändernde Anforderungen gewährleistet.

- Reihenabstand von 33 bis 80 cm (nach Reihenanzahl)
- 6, 7 oder 8 Reihen
- Großer Düngertrank (1000 l)
- Leistungsbedarf ab 60 kW (80 PS)



OPTIMA 6 m hydraulisch klappbarer Rahmen

## OPTIMA 6 m parallel hydraulisch klappbarer Rahmen

Die ideale Maschine für Lohnunternehmer mit einer Düngerkapazität von 900 l mit zentralen Düngerbehälter oder in Kombination mit FlexCart bzw. den Fronttanks DF-1 oder DF-2

- Arbeitsbreite 6 m
- Reihenabstand von 37,5 bis 80 cm
- Lieferbar mit 8, 12 oder 16 Reihen





OPTIMA TFprofi: gezogener Rahmen mit 8 Reihen und Düngerausbringung

## OPTIMA TFprofi - gezogener Rahmen

Reduzierter Zugkraftbedarf und größere Behälterkapazität verbessern die Wirtschaftlichkeit. Die niedrigen Anforderungen an die Hubkraft des Schleppers macht die Maschine vor allem für Landwirte interessant, die mit einem kleinen Schlepper hohe Flächenleistungen realisieren wollen.

- Arbeitsbreite von 4,5 m oder 6 m
- Reihenabstand von 70 bis 75 cm
- 6 oder 8 Reihen verfügbar
- Großes Düngertankvolumen mit 1340 l
- Leistungsbedarf ab 55 kW (75 PS)



OPTIMA 9 m hydraulisch klappbarer Rahmen in Kombination mit FlexCart

## OPTIMA 9 m parallel hydraulisch klappbarer Rahmen

Die 12-reihige parallel hydraulisch klappbare Optima ist besonders für Landwirte und Lohnunternehmer geeignet, die hohe Flächenleistung benötigen und oft zwischen Straßentransport- und Arbeitsposition wechseln müssen.

- Arbeitsbreite 9,0 m
- 12 Reihen mit einem Reihenabstand von 75 cm
- Düngerausbringung mit FlexCart oder DF-2 Fronttank
- Leistungsbedarf ab 110 kW (150 PS)



OPTIMA TFmaxi gezogener Rahmen mit 16 Reihen und Düngerausbringung

## OPTIMA TFmaxi

Mit 12 m Arbeitsbreite und einem Fassungsvermögen des Düngertank von 4.000 l ist die Schlagkraft der TFmaxi unübertroffen. Bis zu 100 ha können an einem Tag bestellt werden.

- Arbeitsbreite 12 m
- Reihenanzahl 16 Säreihen
- Reihenabstand 70-80 cm
- Düngerkapazität 4000 l
- Optionaler zentraler Saatguttank 1000 l
- Leistungsbedarf ab 110 kW (150 PS)

# OPTIMA - Starrer Rahmen

Für hohe Flächenleistungen, bei Bedarf mit Langfahrvorrichtung zum Straßentransport

OPTIMA 12 Reihen, 6,10m Arbeitsbreite mit  
Langfahrvorrichtung





Langfahrvorrichtung



Mikrogranulatstreuer



Düngertank & Düngerschare



Kompakt und leicht für Traktoren ab 60 PS



Die starren Rahmen stellen dem Landwirt eine einfache und kostengünstige Alternative zu den klappbaren Rahmen dar.

Die starre Optima ist in 3,0 m, 4,5 m, 6,1 m und 9,3 m Arbeitsbreite mit einem Reihenabstand von 30 cm (Engssaad) bis 80 cm abhängig von der Reihenausüstung lieferbar. Alle Maschinen ab 4,5 m Arbeitsbreite können mit einer Langfahrvorrichtung ausgestattet werden.

Alle starren Optima Rahmen können entweder mit mechanischem oder elektrischem Antrieb ausgestattet werden. Normal-, Tandem- oder HD-Reihen stehen zur Verfügung. Die Optima kann mit einem optionalen Düngestreuer, Fronttank oder Mikrogranulatstreuer betrieben werden.



Engssaad mit 37,5 cm Reihenabstand

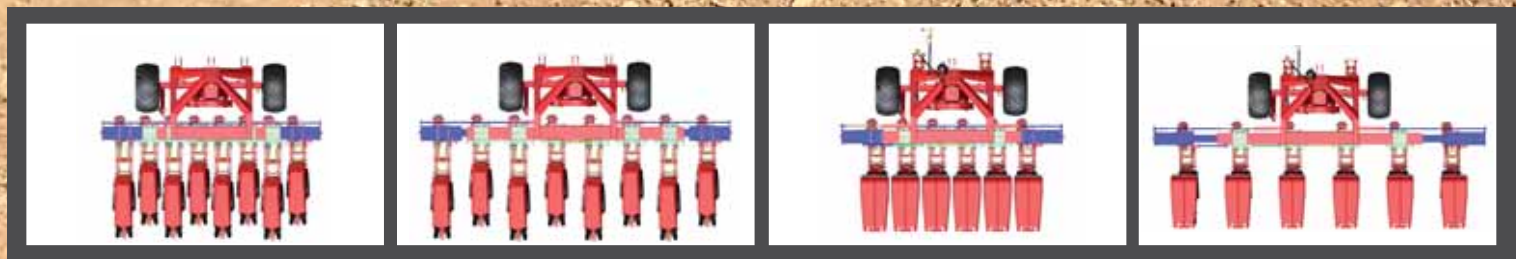
Arbeitsbreite (m)	3	4.5	6	9.3
Reihenanzahl	4-8	6-10	8-12	12-18
HD Reihe	✓*	✓*	✓	✓**
Normal Säreihe	✓	✓	✓	✓
Tandem Säreihe	✓	✓	✓	✓
e-drive	✗	✗	✓	✓
e-drive II / GEOseed®	✓	✓	✗	✗
Mechanischer Antrieb	✓	✓	✓	✓
Aufgebauter Düngestreuer	✓	✓	✓	✓***
DF1 / DF2	✓	✓	✓	✓
Mikrogranulatstreuer	✓	✓	✓	✓

\*Maximal 8 Reihen \*\*Maximal 12 Reihen \*\*\*Maximal 16 Reihen

# OPTIMA V - Einzelkornsämaschine mit variabler Reihenweite

Größte Flexibilität mit variabler Reihenweite

OPTIMA V, 6 Reihen mit Dünger und Mikrogranulat Streuer







Kompaktes Design  
< 3 m Transportbreite



Einfache schnelle Einstellung  
der Reihenweite



Optional hydr. Rahmen-  
Ballastierung



Optional große  
Bereifung

Die Optima V ist die perfekte Einzelkornsämaschine für Landwirte und Lohnunternehmer, die zur Aussaat verschiedener Kulturen eine Maschine in verschiedenen Reihenweiten benötigen. Der Reihenabstand kann innerhalb kürzester Zeit geändert werden, um sich an unterschiedlichen Anforderungen kurzfristig anzupassen. Ihr Vorteil: ein hohes Maß an Flexibilität sowie geringe Stand- und Rüstzeiten.

Der Rahmen der Optima V hat ein komplett neues Design: der Dreipunkturm wurde aus Rohren gefertigt, um das Gewicht gering zu halten und die Windungssteifigkeit zu erhöhen. Der Hauptteleskoprahmen wird aus einem 160 mm Quadratrohr hergestellt und garantiert hohe Zuverlässigkeit. Optional kann die Optima V mit einem 1000 l Düngerbehälter oder einem Fronttank ausgestattet werden. Mikrogranulat Streuer sind ebenfalls verfügbar. Alle Optima V sind elektrisch angetrieben (e-drive II) und "ready" für GEOseed®.



OPTIMA V  
mit Befüllschnecke

Arbeitsbreite (m)	2.7 - 4.8	2.8 - 4.76	2.64 - 4.4
Reihenanzahl	6	7	8
Reihenabstand (cm)	45-80	40-68	33-55
HD Reihe	✓	✓	✓
Normal Säreihe	✗	✗	✗
Tandem Säreihe	✗	✗	✗
e-drive II / GEOseed®	✓	✓	✓
Mechanischer Antrieb	✗	✗	✗
Aufgebauter Düngerstreuer	✓	✓	✓
Befüllschnecke	✓*	✗	✗
DF1 / DF2	✓	✗	✓
Mikrogranulatstreuer	✓	✓	✓

\*nicht in Kombination mit Mikrogranulatstreuer



# OPTIMA - 6 Meter parallel hydraulisch klappbarer Rahmen

Hohe Flächenleistung für alle Schlaggrößen

OPTIMA 6 m hydraulisch klappbarer Rahmen  
mit 12 Säreihen





Sicherer Straßentransport



Optional zentraler Düngertank mit Befüllschnecke



Verfügbar mit e-drive II, vorbereitet für GEOseed®



Optional hydr. Rahmenballastierung



Optional hydraulischer Gebläseantrieb



Die Optima 6,0 m mit parallel hydraulisch klappbaren Rahmen beeindruckt durch hohe Flächenleistungen und schneller sowie einfacher Klappung von Transport- in Arbeitsposition. Aus der Schlepperkabine heraus hat man die gesamte Maschine voll im Blick. Je nach Anforderung ist der Rahmen mit 8 Reihen für Mais, 12 Reihen für die kombinierte Nutzung von Zuckerrüben, Mais, Sonnenblumen oder Soja oder mit maximal 16 Reihen für die Engstandssaat von Mais und Raps nutzbar.

Die gleichzeitige Unterfußdüngung ist mit den vormontierten Düngerbehältern und Scharen möglich. In Kombination mit DF-1/DF-2 Fronttank oder dem FlexCart werden Standzeiten minimiert. Außerdem ist ein Mikrogranulatstreuer verfügbar.

Ob mit elektronischem oder mechanischem Antrieb ist diese Rahmenversion für alle Bedingungen geeignet und zudem für GEOseed® vorbereitet.



OPTIMA 16 Reihen mit 37.5 cm Reihenweite in Kombination mit FlexCart

Arbeitsbreite (m)	6	6	6
Reihenanzahl	8	12	16
Reihenabstand (cm)	70/75/80	45/50	37.5
HD Reihe	✓	✓	✓
Normal Säreihe	✓	✓	✓
Tandem Säreihe	✓	✓	✓
e-drive	✓	✗	✗
e-drive II / GEOseed®	✗	✓	✓
Mechanischer Antrieb	✓	✓	✗
Aufgebauter Düngerstreuer	✓	✗	✗
DF1 / DF2	✓	✓	✓
Mikrogranulatstreuer	✓	✓	✗

# OPTIMA TFprofi - Gezogener Rahmen

Reduzierter Zugkraftbedarf und höhere Behälterkapazität für ein Maximum an Wirtschaftlichkeit

OPTIMA TFprofi - Gezogener Rahmen  
mit 8 HD-Reihen und zentralem  
Düngerbehälter





Kompaktes aufgeräumtes Design



Leichte Zugänglichkeit zum Düngetank



Tastrad in verschiedenen Ausführungen



Optional mit externem Hydraulikantrieb



Die Optima TFprofi ist die perfekte Kombination für hohe Leistungen aber niedrigen Zugkraftbedarf. Der gezogene hydr. klappbare Rahmen mit sechs oder acht Reihen ist mit einem 1340 l Düngebehälter ausgestattet.

Die Optima TFprofi kann mit einem 80 PS Traktor gezogen werden - und erfordert keine Hubkraft. Ausgestattet mit einem Hydraulikantrieb oder einer externen Hydraulikpumpe für den Zapfwelleantrieb benötigt die Optima TFprofi nur eine geringe hydraulische Leistung. Der Düngebehälter kann leicht mit einem Frontlader befüllt werden - unterschiedliche Düngerschare stehen zur Verfügung. Ein Mikrogranulat -Streuer ist optional erhältlich.



OPTIMA TFprofi  
Sehr kompakt in  
Transportposition

Arbeitsbreite (m)	4.5	6
Reihenanzahl	6	8
Reihenabstand (cm)	70/75	70/75
HD Reihe	✓	✓
Normal Säreihe	✓	✓
Tandem Säreihe	✓	✓
e-drive	✓	✓
e-drive II / GEOseed®	✗	✗
Mechanischer Antrieb	✓	✓
Aufgebauter Düngerstreuer	✓	✓
DF1 / DF2	✗	✗
Mikrogranulat Streuer	✓	✓



# OPTIMA - 9,0 Meter hydraulisch klappbarer Rahmen mit Teleskopelementen

Der größte Rahmen für den Dreipunktanbau

FlexCart mit 9 m PH-Rahmen,  
12-reihig OPTIMA HD





Stabile Konstruktion mit Teleskopstücken



Straßentransport



Optional hydr. Rahmenballastierung



Optional mit Dünger



Spuranreißer



Die 9,0 m parallel hydraulischen Klapprahmen mit teleskopierbaren Elementen sind die größten Rahmen der Optima - Serie für den Dreipunktanbau.

Die elektrisch angetriebenen zwölf Säereien sind mit einem Reihenabstand von 75 cm an dem aus drei Segmenten und vier teleskopierbaren Elementen bestehenden Rahmen montiert. Diese Maschinenkonfiguration ist die ultimative Lösung für Kunden, die eine kompakte Maschine mit perfektem Überblick vom Traktorsitz benötigen. Die zuverlässige Rahmenkonstruktion kann mit Düngerscharen ausgerüstet werden, die mittels Fronttank oder FlexCart mit Dünger versorgt werden.

In Kombination mit dem FlexCart (bis zu 4.300 l Düngerkapazität) werden höchste Flächenleistungen mit niedrigstem Zugkraftbedarf (schon ab 160 PS) kombiniert.



9 m  
hydraulisch klappbarer Rahmen  
mit DF2 Fronttank

Arbeitsbreite (m)	9 m
Reihenanzahl	12
Reihenabstand (cm)	75
HD Reihe	✓
Normal Säreihe	✓
Tandem Säreihe	✓
e-drive	✓
e-drive II / GEOseed®	✗
Mechanischer Antrieb	✗
Aufgebauter Düngerstreuer	✗
DF1 / DF2	✓
Mikrogranulatstreuer	✗



# OPTIMA TFmaxi - Schlagkräftig und Zuverlässig

Hohe Flächenleistung und Präzision im Maisanbau

Optima TFmaxi mit 12 HD-Säreihen





Gute Zugänglichkeit zum 4000 l Tank



Befüllschnecke



Zusätzlicher zentraler Saatguttank (1000 l)



Einschlagwinkel 80° für enge Wendemanöver



Straßentransport



Die gezogene 16-reihige Optima TFmaxi mit 12 m Arbeitsbreite ist eine Einzelkornsämaschine für den professionellen Anwender mit höchsten Leistungsanforderungen. Die Aussaat von 100 ha während eines Tages ist mit der Optima TFmaxi kein Problem. Der große Düngerbehälter mit 4000l Fassungsvermögen in Verbindung mit dem optional zentralen Saatgutbehälter (1000 l Tankkapazität) ermöglicht lange Arbeitsphasen mit wenigen Befüllungen und somit geringeren Stand- und Rüstzeiten. Aufgrund der Rahmenklappung, die wie ein Regenschirm funktioniert, ist die Maschine sehr stabil und sicher im Straßenverkehr (maximale Geschwindigkeit 50 km/h). Große Übersichtlichkeit und Kompaktheit stehen bei der Kverneland Accord Optima TFmaxi im Einklang! Alle wichtigen Funktionen sind ISOBUS gesteuert. Standardmäßig sind alle Säreihen elektrisch angetrieben. Beide Gebläse und die Düngerausbringung werden durch eine externe Hydraulikpumpe, die mit der Zapfwelle des Traktors verbunden ist, angetrieben.



Exzellente Übersicht

Arbeitsbreite (m)	12
Reihenanzahl	16
Reihenabstand (cm)	70/75/80
HD Reihe	✓
Normal Säreihe	✗
Tandem Säreihe	✗
e-drive	✓
e-drive II / GEOseed®	✗
Mechanischer Antrieb	✗
Dünger	✓
DF1 / DF2	✗
Mikrogranulatstreuer	✗

# Engsaat: Steigert die Erträge!

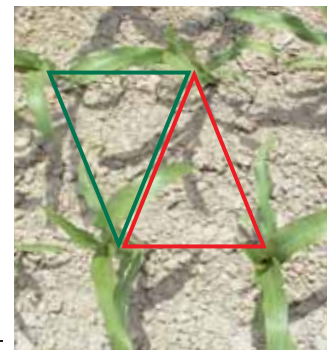
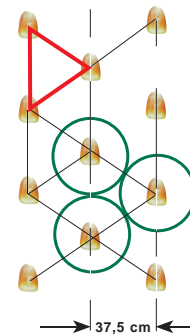
OPTIMA zur Engstandsmaat. 16-reihig  
parallel hydraulisch klappbarer  
Rahmen, Arbeitsbreite 6 m



Die Bemühung eine optimale Standraumverteilung zu erreichen ist stets ein aktuelles Thema.

Was Mais betrifft, so hat das Ernteverfahren einen Reihenabstand von 75 cm vorausgesetzt. Engere Reihen sind erst möglich, seitdem es reihenunabhängige Häcksel- und Pflückvorsätze gibt. An verschiedenen Standorten und über mehrere Jahre hinweg durchgeführte Versuche

mit Reihenabständen von 37,5 cm bis 45 cm haben gezeigt, dass mit gleichmäßiger Standraumverteilung und somit einer höheren Photosyntheserate, Mehrerträge von bis zu 10 % möglich sind. In der Praxis schafft die Engsaat mit einer Reihenweite von 37,5 cm die optimalen Wachstumsbedingungen, da sich dann alle Pflanzen ohne Probleme gleichmäßig schnell entwickeln.



GEOseed® sorgt für eine perfekte Ertragsentwicklung

Rahmen	37,5 cm	45 cm
3,0 m starr	✓	✓
4,5 m starr	✓	✓
6,1 m starr	✗	✓
9,3 m starr	✗	✗
V	✓	✓
6,0 m PH	✓	✓
TFprofi	✗	✗
9,0 m PH	✗	✗
TFmaxi	✗	✗



6 m starrer Rahmen mit 12 Reihen und 45 cm Reihenabstand



# Optionale Unterfussdüngung

Gleichzeitige Düngung und Aussaat sichern hohe, gleichmäßig Erträge

- **Stabile zuverlässige Konstruktion**
- **Geringe Wartungskosten**
- **Niedriger Verschleiß**
- **Optimale Tiefenablage**

Zur Düngerausbringung bietet Kverneland Accord für die verschiedenen Rahmentypen und Arbeitsbreiten spezielle Düngertanks. Die meisten Rahmen haben aufgebaute Düngertanks - diese Systeme werden mechanisch angetrieben (außer TFmaxi). Ausbringungsmengen zwischen 100 und 400 kg/ha (je nach Reihenbreite) sind möglich.

Für alle Dreipunkt -Rahmen ist ebenfalls die Kombination mit dem Fronttank DF1 und DF2 möglich.



Das FlexCart bietet eine schlagkräftige Alternative für die 6 m und 9 m hydraulisch klappbaren Rahmen.

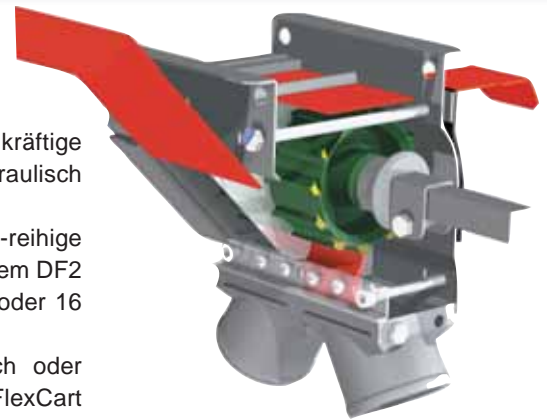
Der Fronttank DF1 ist für 6- und 8-reihige Düngerapplikation vorgesehen. Mit dem DF2 Tank und dem FlexCart können 12 oder 16 Reihen mit Dünger versorgt werden.

Die Fronttanks können mechanisch oder elektrisch angetrieben werden. Das FlexCart verfügt serienmäßig über einen elektrischen Antrieb mit zwei Teilbreiten.

Die Fronttanks DF1 und DF2 optimieren gleichzeitig die Gewichtverteilung auf den Traktor. Das FlexCart ermöglicht große Arbeitsbreiten und lange Einsätze mit kleinen Schleppern.

Gezahntes Doppelscheibenschar Mulchsaat

- Verstopfungsfreie und präzise Düngerablage durch gezahntes ø 350 mm großes Doppelscheibenschar
- Wartungsfreie Rillenkugellager mit spezieller Abdichtung
- Überlastsicherung durch Zugfeder
- Optimale Düngerablage auch in Mulchsaatbedingungen



Exakte, Volumen Dosierung durch Zellenraddosiersystem mit Dichtlippe



Düngeschar Normalsaat

- Schlanke Form
- Kann Hindernissen über die überlastgesicherte Wendelung gut ausweichen
- Wenig Erdbewegung neben der Reihe



9 m hydr. klappbarer Rahmen mit DF-2 Fronttank

Rahmen	Aufgebauter Düngerstreuer	DF1 / DF2 / FlexCart**
3,0 m starr	✓	✗
4,5 m starr	✓	✗
6,1 m starr	✓*	✓
9,3 m starr	✗	✓
V	✓	✓
6,0 m PH	✓*	✓
TFprofi	✓	✗
9,0 m PH	✗	✓
TFmaxi	✓	✗

\*nur bis zu 8 Reihen \*\* nur für 6, 8, 12 oder 16 Reihen

# Mikrogranulatstreuer

Gezielte Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln und Mikrodünger in Granulatform.



Durch den zunehmend gezielten Einsatz von Insektiziden während des Pflanzenwachstums und ein erhöhter Bedarf an Mikronährstoffen erhöhte sich auch der Einsatz von Mikrogranulatstreuern.

Die Mehrheit der Optima Modelle können mit Mikrogranulat-Streuern ausgestattet werden. Die Behälter aus Spezialkunststoff fassen 35 Liter und versorgen entsprechend der Arbeitsbreite 2 oder 3 Reihen.

Verschiedene Dosierräder stehen für die jeweiligen Anforderungen zur Verfügung. Sämtliche Arten von Granulaten können eingesetzt werden.

Eine elektrische Abschaltung verhindert, dass Mikrogranulat am Vorgewende überlappend ausgebracht wird.

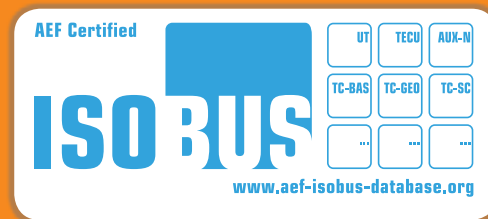
Rahmen	Mikrogranulatstreuer
3 m starr	✓
4,5 m starr	✓
6,1 m starr	✓
9,3 m starr	*
V	✓
6 m PH	✓**
TFprofi	✓
9 m PH	✗
TFmaxi	✗

\*Auf Anfrage

\*\* nur bis zu 12 Reihen



# OPTIMA *e-drive/e-drive II* - Elektrischer Antrieb



## *e-drive & e-drive II*: die komplette Steuerung und Überwachung der Maschine aus der Schlepperkabine mit ISOBUS Standard

- Individueller Antrieb jeder einzelnen Reihe
- Einfache Einstellung der Kornabstände
- 2 unabhängige Fahrgassensysteme
- Opto-Elektronische Überwachung

Beim elektrischen Antrieb wird jede Säreihe individuell über einen Elektromotor angetrieben. Alle Daten werden über den ISOBUS transportiert. Die Kornabstände können vom Terminal aus stufenlos eingestellt und während der Aussaat verändert werden. Jede Säreihe kann einzeln abgeschaltet werden.

In Kombination mit Engsaat-Reihenweiten von 37,5 cm bzw. 45 cm kommt ein weiterer Vorteil des *e-drive / e-drive II* zum Tragen: Die individuelle Fahrgassenschaltung. Fahrgassen können zu jeder Spritz breite passend angelegt werden.

Der *e-drive / e-drive II* Antrieb beinhaltet eine komplette elektronische Ausstattung der Maschine, inklusive Kornüberwachung mittels Optogeber.



## Terminals bei elektrischem Antrieb

NEU!



### IsoMatch Tellus GO

Der IsoMatch Tellus GO ist der erste Schritt des Landwirtes in Richtung Präzisionslandwirtschaft. Mit der integrierten Software IsoMatch GEOcontrol ist es möglich, die Effizienz zu steigern, sowie Kosten und Zeit zu sparen. Die Software beinhaltet ein manuelles Spurführungssystem, die automatische GPS-Teilbreitenschaltung und die ortsspezifische Mengenausbringung - egal ob mit Düngerstreuern, Pflanzenschutzspritzen oder Sämaschinen.



### IsoMatch Tellus

Das Kverneland IsoMatch Tellus Terminal ist das High-End-Terminal mit perfekter und einfache Handhabung für professionelle Kunden.

*Mehr Informationen auf den folgenden Seiten.*

# IsoMatch Tellus

Die nächste Generation des universellen **ISOBUS** Terminals – **IsoMatch Tellus**

- Zwei Schnittstellen mit zwei Bildschirmen übereinander in einem Terminal
- ISOBUS Stop Button
- Touchscreen-Display



Der IsoMatch Tellus ist das erste ISOBUS Terminal weltweit, welches gesteigerte Hardwarekapazität mit zwei Displays in einem Gerät vereint. Er ermöglicht die komfortable Kontrolle zweier ISOBUS-Geräte, ohne blättern zu müssen.

## Robustes Aluminiumgehäuse und ergonomische Griffleiste

Das vielseitige Steuerungsterminal, das von der Kverneland Group entwickelt wurde, ist der IsoMatch Tellus. Durch die Verwendung des ISOBUS als Schnittstelle kann der IsoMatch Tellus mit allen Maschinen kommunizieren und ist dazu ausgestattet, mit GPS-Systemen zu fahren. Der benutzerfreundliche Touchscreen ist speziell für lange Arbeitstage vorgesehen. Man hat eine ausgezeichnete Sicht auf die zwei Bildschirme, mit denen man wahlweise den Düngertank, den Klappvorgang oder die nachfolgenden Optima Reihen beobachten kann. Außerdem kann das Bild der optionalen Kameras auf einem der Bildschirme abgerufen werden (max. 4).

- Zwei ISOBUS-Bildschirme auf einen Blick
- Integriertes Schlepper-ECU-Programm
- RS-232-Anschluss für einen GPS-Empfänger oder andere externe Quellen
- Option zum Anschluss von 4 Kameras
- Multifunktionales, ergonomisches und benutzerfreundliches Design



### Alles im Griff

Touchscreen-Display mit ergonomischer Griffleiste.

Als innovativer Gerätehersteller hat die Kverneland Group auf der Grundlage des ISOBUS-Protokolls eine führende Rolle im Bereich elektronische Gerätelösungen übernommen. Das Kommunikationskonzept iM Farming beschreibt und präsentiert unser Angebot an ISOBUS-Maschinen und Lösungen für elektronische Steuerungen. Damit vermitteln wir Ihnen einen Einblick in die Vorteile und die Effizienz unseres umfassenden Angebots.

Weitere Informationen zu iM Farming finden Sie hier:  
[www.imfarming.kvernelandgroup.com](http://www.imfarming.kvernelandgroup.com)





### Maximale Effizienz mit Precision Farming

IsoMatch GEOcontrol ist eine fortschrittliche Software-Anwendung für den Gebrauch von Düngestreuer, Feldspritzen, Drill- und Einzelkornsämaschinen, um die Genauigkeit und die Effizienz zu steigern, während eine nahtlose Integration an andere Precision Farming Systeme garantiert wird.

IsoMatch GEOcontrol bietet:

- Automatische GPS-gesteuerte Teilbreitenschaltung
- Variable Applikationsmenge
- Dokumentation;
- Manuelle Führung;
- Vorgewendefunktion;
- Einfache Erfassung der Grenzen



Mit dieser fortschrittlichen Software-Anwendung auf dem IsoMatch Tellus oder IsoMatch Tellus GO wird eine automatische Steuerung der Teilbreiten gewährleistet. Die Bedienung ist sehr einfach und erleichtert die Arbeit insbesondere bei bereits eingesetzter Dunkelheit. Sie können variable Mengen ausbringen, indem Sie Ihre persönlichen Schlagkarten auf das Terminal laden, welches dann über GPS gesteuert wird. Durch die Software GeoControl stellt sich automatisch die Ausbringmenge sowie die Teilbreitensteuerung ein. Die Einsparungen der Betriebsmittel wie z.B. Dünge- und Pflanzenschutzmittel sowie Saatgut sind signifikant.



Mit der Entwicklung und Verfügbarkeit von bereits mehr als 50 ISOBUS Maschinen ist die Kverneland Group führend beim Thema ISOBUS in der Agrarbranche.

Die Kverneland Group hat ein Hauptaugenmerk auf die Entwicklung und Produktion neuester elektronischer Lösungen für landwirtschaftliche Maschinen gelegt.

Folgende Entwicklungsinitiativen in der ISOBUS Technologie werden unternommen:

- Nutzensteigerung für den Anwender. Ein ISOBUS Terminal ersetzt viele anbaugerätespezifischen Terminals auf dem Traktor.
- Verbesserung der Kompatibilität der ISOBUS Produkte (Plug & Play).



# Perfekte Standraumverteilung mit GEOseed®

Patentierter 2-D Saatgutplazierung



 **GEOseed®**

Mit GEOseed® können Sie das nächste Kapitel in Sachen Präzisions-Aussaat aufschlagen: Mit dieser Innovation lassen sich Ihre Erträge nochmals um einige Prozentpunkte steigern. Wenn Sie sich also

für maximale Effizienz interessieren, sind Sie mit GEOseed® genau richtig.

Die zentrale Idee der Kverneland-Entwickler: Das Saatgut kann mit GEOseed® nicht nur längs gleichmäßig abgelegt werden, sondern auch quer – über die Arbeitsbreite Ihrer Einzelkornsämaschine hinaus. So entstehen je nach Einstellung

parallele Rechteck-, Quadrat- oder Dreiecksverbände. Ihr Vorteil: Nährstoffe werden besser genutzt, Erosion durch Wasser, Wind und Sonne reduziert. Ökologisch arbeitende Landwirte können quer hacken, ohne Pflanzen zu beschädigen.

Die Kverneland Group baut mit GEOseed® das iM FARMING Konzept auf der höchsten Stufe (iM Intelligent) weiter aus: Eine DLG-Silbermedaille belegte bereits 2009, dass die kontrollierte Aussaat für die Praxis vorteilhaft ist. GEOseed® ist eine ergänzende Elektronikoption.

Über zusätzliche Sensoren, die an Ihrer Sämaschine, z.B. einer Optima e-drive II, angebracht sind, säen Sie parallel mit einer extremen Genauigkeit von 2,5 cm. Satellitengesteuerte Navigation mit RTK-GPS macht's möglich.

Ob Maisanbau oder Zuckerrüben: Sie haben die Wahl zwischen Quadrat- oder Dreiecksverband. Wenn Sie z.B. Zuckerrüben im Dreieck aussäen, treffen später beim Roden nicht alle Früchte gleichzeitig auf die Rodemaschine. Das spart Zugkraft und damit Treibstoff.

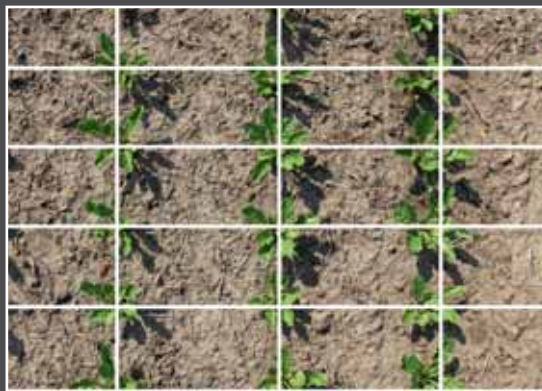






### Aussaat im Rechteck- und Dreiecksverband – das bringt Ihnen GEOseed®:

- ✓ Ertragssteigerung um bis zu 3 Prozent
- ✓ Optimale Nutzung der Bodennährstoffe, weil die Pflanzen gleichmäßig auf der Fläche verteilt stehen
- ✓ Weniger Erosion (Wasser, Wind, Sonne)
- ✓ Bodenbearbeitung auch quer zwischen den Reihen möglich
- ✓ Maximale Präzisions-Aussaat mit der ISOBUS Technologie



Aussaat im Rechteckverband



Aussaat im Dreiecksverband

### GEOcontrol Kosteneinsparung mit kurzfristigem Payback

Je präziser die Aussaat, desto einfacher die nachfolgenden Pflegearbeiten und die Ernte bzw. desto höher der mögliche Ertrag.

Säen mit GPS und GEOcontrol in Kombination mit einer Optima e-drive steht für Präzision und Effizienz. Ausgestattet mit ISOBUS Technologie, lässt sich die Optima einfach mit einem IsoMatch Tellus Terminal steuern. Bei Einzelkornsämaschinen mit e-drive-Antrieb wird jede einzelne Säreihe dank GPS und GEOcontrol-Software genau an der richtigen Stelle automatisch ein- oder ausgeschaltet. Dies garantiert passgenaue Anschlüsse der Reihen, so dass doppeltes Säen oder Überlappen nicht mehr auftreten und Saatgut eingespart wird. Besonders praktisch ist dies am Vorgewende, sowie bei dreieckigen und unregelmäßig zugeschnittenen Feldern. Auch bei Dunkelheit kann präzise weiter gesät werden, da die Ein-/Aus-Schaltung der Säelemente zu 100% genau funktioniert. Erhältlich für alle Maschinen mit e-drive und e-drive II.



# Technische Daten

OPTIMA Rahmen	3.00 m starr	4.00 m V	4.50 m starr	6.00 m PH	9.00 m PH	6.10 m starr	9.30 m starr	4.50 m TFprofi	6.00 m TFprofi	12,00 m TFmaxi
Bereifung 7.00-12 AS (Spurweite 1,45-1,74) 2,0 bar	●	●	●	-	●	-	-	-	-	-
Bereifung 26x12.00 STG 1,4 bar	○	○	○	●	-	●	●	-	-	-
Bereifung 11,5/80 - 15,3	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-
Bereifung 12.5/80-18	-	-	-	-	-	-	-	○	○	●
Antrieb 540 U/min	●	-	●	●	-	●	●	-	-	-
Antrieb 1000 U/min	○	●	○	○	●	○	○	-	-	●
Gelenkwelle mit Freilauf	○	○	○	○	-	○	-	-	-	-
Hydraulischer Gebläseantrieb	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●
Externer hydraulischer Gebläseantrieb	-	-	-	-	-	-	-	○	○	●
Getriebe mit Standardausrüstung	●	-	●	●	-	●	●	●	●	-
Spuranreißer handbetätigt	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Spuranreißer hydraulisch betätigt	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Vertikal hydr. klappbarer Spuranreißer	-	●	○	○	-	○	○	○	○	●
Visus (Opto Elektronische Kontrolle)	○	-	○	○	-	○	○	○	○	-
e-drive	○	●	-	○ (●*)	●	○	-	○	○	●
e-drive II (ready for GEOseed)	○	●	○	○ (●*)	-	-	-	-	-	-
Beleuchtung	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Abstellstütze	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Hydraulisch klappbar / teleskopisch	-	●	-	●	●	-	-	○	○	●
Aufgebauter Düngerstreuer	○	○	○	○	-	○	○	○	○	○
Fronttank DF-1	-	○****	○	○	-	○	-	-	-	-
Fronttank DF-2	-	-	-	○	○	○	○	-	-	-
Mikrogranulatstreuer	○	○	○	○	-	○	○	○	○	-
Befüllschnecke	-	○	-	○	-	-	-	○	○	○
Max. Anzahl HD Reihen	8	8	8	16	12	12	12	6	8	16
Max. Anzahl Normalsreihen	9	-	11	16	12	16	18	6	8	-
Reihenweite (je nach Ausrüstung) cm	30-80	33-80	35-80	37.5- 80	75	30-80	30-80	70-75	70-75	70-80
Gew. komplett (Mais 75 cm ohne Rei- hendüngerstr.) ca. kg	600	1200	820	2020	2860	1350	1820	1650	1980	9100
Inhalt Düngerstreuer Liter	440	1000	440	900**	-	880	1650	1340	1340	4000

\* 16 Reihen: Engsaat \*\*mit Befüllschnecke \*\*\* nicht für Engsaat \*\*\*\* nur für 6 & 8 Reihen

● Standard Ausrüstung ○ Optionale Ausrüstung - nicht lieferbar

Wir weisen darauf hin, dass die Angaben in diesem Prospekt nur der allgemeinen Information dienen und zur weltweiten Verbreitung gedacht sind. Die Kverneland Group übernimmt keine Haftung für mögliche Ungenauigkeiten, Irrtümer oder Auslassungen. Die Verfügbarkeit der Modelle, Spezifikationen und Zusatzausrüstung können von Land zu Land variieren. Bitte wenden Sie sich hierzu an Ihren lokalen Händler. Kverneland Group behält sich zu jeder Zeit Änderungen des Designs und der gezeigten oder beschriebenen Spezifikationen vor. Einzelne Merkmale können hinzukommen oder entfernt werden ohne vorherige Ankündigung oder Verpflichtungen. Schutzvorrichtungen der Maschinen können auf den Bildern allein zur besseren Darstellung der Maschinenfunktionen entfernt worden sein. Zur Vermeidung des Verletzungsrisikos sollten Schutzvorrichtungen jedoch nie entfernt werden. Sollte das Entfernen der Schutzvorrichtung dennoch einmal notwendig werden, z. B. für Wartungsmaßnahmen, wenden Sie sich bitte an Ihren Kundendienst.

© Kverneland Group Soest GmbH



# Terminal für den mechanischen Antrieb



## VISUS optoelektronische Kontrolle

Mit Visus (Opto Electronic Control) in der Schlepperkabine kann der Fahrer die einwandfreie Funktion der Maschine ständig überwachen.

Der Visus zählt die abgelegten Körner. Bei eventuell auftretenden Fehlstellen gibt er ein akustisches und optisches Warnsignal ab. Visus informiert über Arbeitszeit, bearbeitete Hektar, Strecke und Geschwindigkeit. Der Visus steuert Fahrgassen über bis zu vier zusätzliche Abschaltkupplungen an den Säereien. Einsetzbar für alle Saatgüter (außer Raps). Hohe Betriebssicherheit für Lohnunternehmer und den überbetrieblichen Einsatz.

OPTIMA Säreihe	Normalsaat	Normalsaat e-drive	HD	HD e-drive
Parallelogrammanhängung	●	●	●	●
Integrierter Kettenantrieb	●	-	●	-
Elektro-Antrieb	-	●	-	●
Opto-electronischer Sensor	○	●	○	●
Aushebevorrichtung		●		○
Doppelseitige Zustreicher		●		-
Säschar mit Schnellverschluss		●		Schneidscheibe
Verschiedene Schare, je nach Ausführung		○		-
Verschiedene Säscheiben, je nach Saatgut		○		○
Andruckrolle	● (Farmflex 370 ø)		● (V-Andruckrolle 26 mm)	
Verschiedene Säscheiben, je nach Ausführung		○		○
Umrüstung wahlweise für Normalsaat, Rübensaat		○		○
Einzeltrichter, Inhalt Liter (Option)		30 l (55 l***)		55 l***
Gewicht Säreihe ca.		60 kg		129 kg





## Kverneland Group

Die Kverneland Group ist eines der führenden internationalen Unternehmen in der Entwicklung, Produktion und dem Vertrieb von Landmaschinen.

Innovativ und stets auf dem neuesten Stand der Technik bieten wir dem Landwirt, Lohnunternehmer und Händler eine einzigartig breite und hochwertige Produktpalette. Das Lieferprogramm der Kverneland Group umfasst Produkte für die Bereiche Bodenbearbeitung, Sätechnik, Pflanzenschutz, Düngung, Gülletechnik, Futterernte- und Grünlandtechnik sowie elektronische Lösungen für landwirtschaftliche Traktoren und Maschinen.



## Original-Ersatzteile


Kverneland Group Original-Ersatzteile gewährleisten einen zuverlässigen, sicheren und optimalen Einsatz und eine lange Betriebsdauer Ihrer Maschine. Innovative Produktionstechniken und patentierte Prozesse in all unseren Produktionsstandorten garantieren einen hohen Qualitätsstandard.

Die Kverneland Group hat ein sehr professionelles Händlernetz, um Sie mit Service, technischem Wissen und Originalersatzteilen schnellstmöglich zu versorgen. Wir wiederum unterstützen unsere Partner durch Qualitätsersatzteile und stellen eine leistungsfähige Versorgung über unsere Zentrallager weltweit rund um die Uhr zur Verfügung.



 Besuche uns auf YouTube  
[www.youtube.com/kvernelandgrp](http://www.youtube.com/kvernelandgrp)

 Werde unser Fan auf facebook  
[www.facebook.com/KvernelandGroup](http://www.facebook.com/KvernelandGroup)  
[www.facebook.com/iMFarming](http://www.facebook.com/iMFarming)

 Besuche uns auf Twitter  
[#KvernelandGroup](https://twitter.com/KvernelandGroup)  
[#iM\\_Farming](https://twitter.com/iM_Farming)

Kverneland Group Deutschland GmbH  
Coesterweg 25, 59494 Soest  
Tel: +49 2921 3699-0  
Fax: +49 2921 3699-408  
[info.de@kvernelandgroup.com](mailto:info.de@kvernelandgroup.com)

[www.kverneland.com](http://www.kverneland.com)

