



MONOPILL

MECHANISCHE EINZELKORNSÄMASCHINE

WHEN FARMING MEANS BUSINESS

Optimierte Ertragskraft, nachhaltiges Betriebswachstum, gesunde Tier- und Pflanzenbestände – hier liegt das Potential landwirtschaftlicher Betriebe. Gesteigerte Produktivität und Rentabilität sind das Ziel. Den Grundstein dafür bildet eine starke und engagierte Betriebsführung in Kombination mit der Fokussierung auf effizienten Einsatz von Betriebsmitteln und Maschinen.

Erfolg entsteht durch die Erfahrung, auf die richtige Mechanisierung zu setzen, Investitionen in Zukunftstechnologien und eine klare Zielsetzung. Überzeugende Ernteergebnisse erfordern passgenaue Strategien und das richtige Arbeitsgerät. Eine optimale Arbeitserledigung beginnt mit der richtigen Organisation und cleveren Konzepten zur Arbeitserleichterung – für ein profitableres Arbeiten. Landwirte benötigen Lösungen, die selbst schwere und anspruchsvolle Bedingungen gut händelbar machen.





...
AUSSAAT

Effektive Aussaat zum richtigen Zeitpunkt und mit hoher Flächenleistung sowie präziser Ablage sind der perfekte Start für die Pflanze.

KVERNELAND

INTELLIGENTE ACKERBAUSYSTEME

Sie suchen das beste Bodenbearbeitungsverfahren für Ihren Standort, um hohe Erträge zu erzielen und zudem nachhaltig zu wirtschaften. Dieses beginnt mit dem richtigen Ackerbausystem. Ihre Wahl hängt von verschiedenen Faktoren ab und muss zu den standortspezifischen Gegebenheiten wie Bodenstruktur, Fruchtfolge, Strohmanagement sowie betrieblichen Aspekten wie Wirtschaftlichkeit und umweltrechtlichen Auflagen passen.

Sie entscheiden!

Von konventionellen Methoden bis hin zur konservierenden Bodenbearbeitung. Zum richtigen Zeitpunkt muss nachhaltig ressourcen-schonend gewirtschaftet werden, um langfristig hohe Erträge bei minimalem Energie-, Zeit- und Investitionsaufwand zu erzielen. Hierzu bietet Kverneland ein umfassendes Maschinenprogramm, um intelligente Ackerbausysteme zu realisieren.

KONVENTIONELL

Konventionelle Bodenbearbeitung

- **Intensive** Anbaumethode
- Bodenwendende Bearbeitung z.B. mit einem Pflug („reiner Tisch“)
- Weniger als 15-30% Ernterückstände verbleiben auf der Bodenoberfläche
- Saatbettbereitung aktiv durch Kreiselegge oder passiv mittels Saatbettegge
- Hohe phytosanitäre Wirkung durch verringerten Druck von Unkraut- und Pilzkrankheiten - weniger Herbizide und Fungizide erforderlich
- Bessere Frostgare, Abtrocknung und schneller Anstieg der Bodentemperatur für bessere Nährstoffaufnahme

KONSERVIEREND

Mulch-Bodenbearbeitung






















- **Reduziertes** Verfahren in Bezug auf Bearbeitungstiefe und -häufigkeit
- Mehr als 30% der Ernterückstände verbleiben auf der Bodenoberfläche
- Verlängerte Ruhezeit des Bodens
- Grubber und/oder Scheibeneggen belassen die Ernterückstände innerhalb der oberen 10 cm des Bodenhorizontes und verbessern so die Tragfähigkeit
- Bodenbearbeitung der gesamten Fläche - Saatbettbereitung und Aussaat in einem Arbeitsgang
- Erosionsschutz des Bodens zur Verbesserung der Bodenfeuchtigkeit

Strip Tillage

- **Streifenweise** Lockerung vor oder während der Aussaat von bis zu 1/3 der Fläche (Loibl, 2006). Bis zu 70% der Bodenoberfläche bleibt unberührt
- Strip-Till kombiniert die bodentrocknenden und wärmenden Vorteile der konventionellen Bodenbearbeitung mit den bodenschonenden Vorteilen der Direktsaat, indem nur der Bereich des Bodens bearbeitet wird, auf dem das Saatgut platziert wird
- Gezieltes Düngerdepot
- Bodenschutz gegen Erosion und Trockenheit

Vertikale Bodenbearbeitung

- **Extensive** Bearbeitungsmethode
- Vertikale Bodenbearbeitungsverfahren verhindern zusätzliche horizontale Schichten oder Dichteänderungen
- Zunehmende Wasserinfiltration, Wurzelentwicklung und Nährstoffaufnahme
- Pflanzenwurzeln haben großen Einfluss auf den Gesundheitszustand der Pflanze, da sie für die Nährstoff- und Wasserversorgung zuständig sind und somit zu einem höheren Ertrag beitragen
- Ein starkes Wurzelwerk macht Pflanzen widerstandsfähiger gegen Wind und Trockenheit
- Indirekte Energiezufuhr

ACKERBAUVERFAHREN		KVERNELANDS INTELLIGENTE ACKERBAUVERFAHREN							
		Methode	Tiefe Lockerung (kein muss)	Grundbodenbearbeitung	Saatbettbereitung	Aussaat	Düngung	Pflanzenschutz	
KONSERVIEREND	extensiv	Bodenbedeckungsgrad nach der Aussaat > 30%	Strip Till streifenweise Lockerung						
			Mulch nicht wendend						
			Reduziert nicht komplett wendend						
			Konventionell Boden wendend (Pflug)						
KONVENTIONELL	intensiv	Bodenbedeckungsgrad nach der Aussaat 15 - 30%	Vertical Tillage flache Bearbeitung						
									

KLASSIFIKATION DER BODENBEARBEITUNGSVERFAHREN VON KVERNELAND (Quelle: adaptiert von KTBL)



PLATZIERUNG

VIELSEITIGKEIT

INTELLIGENZ

EFFEKTIVE AUSSAAT FÜR EINEN STARKEN BESTAND

Platzierung

Monopill steht für eine hervorragende Saatgutplatzierung. Jede Säreihe folgt perfekt der Bodenkontur und das Schar zieht eine saubere Furche für einen guten Bodenschluss. Die Aussaat erfolgt nicht nur präzise in der Reihe, sondern optional auch synchronisiert über die gesamte Arbeitsbreite bzw. über das Feld.

Intelligenz

Sie investieren in die beste Technik, um Ihr Saatgut auszubringen. Am Ende möchten Sie beste Ergebnisse mit höheren Erträgen. Mit der Monopill haben Sie mit der ISOBUS Technologie alles unter Kontrolle. Kverneland's Smart Farming Lösung.

Vielseitigkeit

Sie möchten eine Einzelkornsämaschine, die vielseitig ist. Einsatzbereit für die verschiedenen Anbauverfahren unter allen Bedingungen, konventionell oder Mulchsaat. Universell für verschiedene Saatgüter einsetzbar, um Kosten und Betriebsmittel zu sparen.

Effizienz

Wenn der Zeitpunkt richtig ist, möchten Sie auch umgehend säen. Der Boden muss mit Sorgfalt bearbeitet werden und die Aussaat soll unter optimalen Bedingungen erfolgen. Um erfolgreich zu sein, benötigen Sie eine Einzelkornsämaschine, die zuverlässig und effektiv ist.

Höchste Effizienz bei der Einzelkornaussaat.

PRÄZISE VEREINZELUNG

PUNKTGENAUE ABLAGE

Die Monopill arbeitet als innenbefülltes Sägerät mit Zellenradgeschwindigkeiten, die dem praxisüblichen Fahrtempo bei der Aussaat entsprechen. Das Säherz wird wegabhängig über ein Kettenrad angetrieben. Die angepasste Zellengeschwindigkeit des kugelgelagerten Zellenrades minimiert Verrollimpulse und erhöht damit die Exaktheit einer punktgenauen Kornablage.

1 Aus der **Vorratskammer** nimmt das Zellenrad mittels der speziell geformten Aussparungen (Zellen) jeweils ein Korn mit. Überschüssige Körner fallen in die Saatgutkammer zurück.

2 Durch die **Drehung der Scheibe** wird das Korn abwärts in das Schar transportiert.

3 Die Körner fallen mit **geringer Fallhöhe** in die durch das Säschar gezogene Keilfurche. Dabei entspricht der Zellenabstand auf der Säscheibe dem Kornabstand in der Furche.

4 Die **zweite Saatgutkammer** verhindert Doppelbelegungen sowie Beschädigungen des Saatgutes.

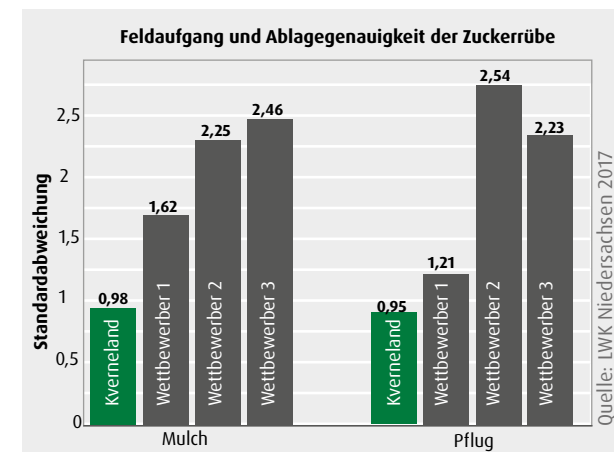
5 Das **Korn fällt annähernd senkrecht** nach unten.

6 Da die **Umfangsgeschwindigkeit der Säscheibe** so gewählt wird, dass sie genau der Arbeitsgeschwindigkeit der Maschine entspricht (**Nullablage**), verrollt das Saatgut nicht in der Furche.

7 Der **opto-elektronische Sensor** überwacht die einwandfreie Belegung der Säscheibe und gibt einen Alarm an das Terminal weiter, sobald Fehlstellen entstehen – damit dient er gleichzeitig auch als Leermelder.

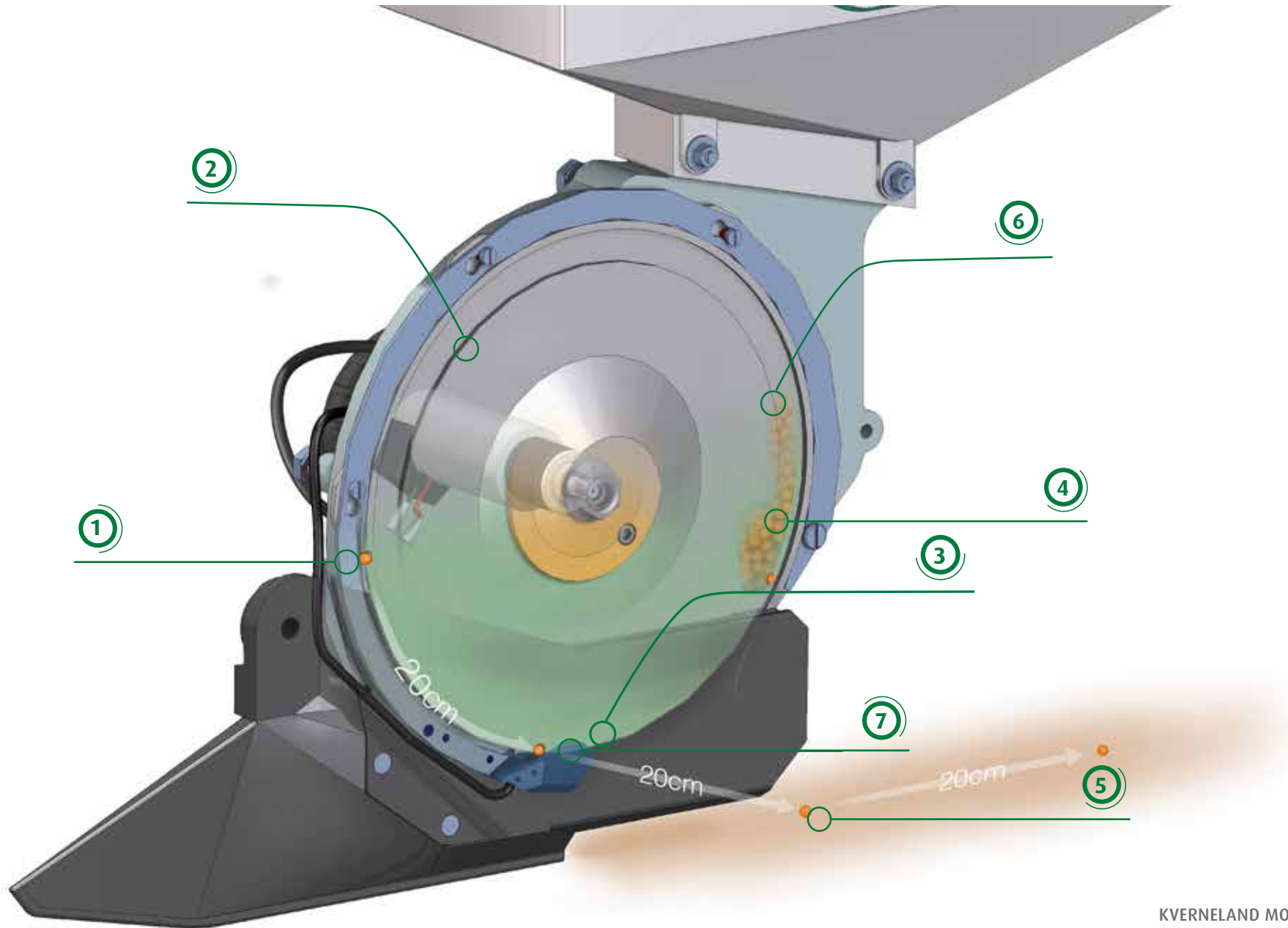
8 Die **federbelastete Entleerungsklappe** befindet sich am tiefsten Punkt. Sie gewährleistet eine vollständige Entleerung sowie Reinigung.

*Geringste Standardabweichung =
Höchste Ablagegenauigkeit + Beste Pflanzenverteilung*



Exakte Saatgutplatzierung

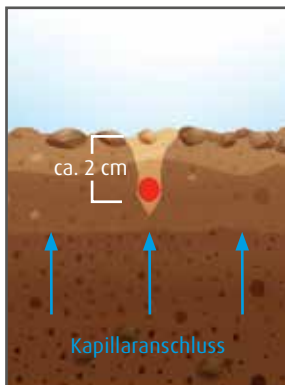
Bei der Zuckerrübenaussaat schnitt das Einzelkornsägerät von Kverneland sowohl bei der Aussaat in Mulchbedingungen als auch nach dem Pflug am Besten ab.



PERFEKTE SAATGUTABLAGE KONVENTIONELL ODER KONSERVIEREND

- **Standard:** auch unter extremen Bedingungen dank des hohen Eigengewichtes der Säreihe sowie der Möglichkeit zusätzlichen Druck mittels Federsystem (bis zu 50 kg) auf jede Säreihe zu bringen.
- **Tandem:** Bei der Tandemsäreihe sind das flexible vordere Tiefenführungsrad und die Monoflex-Druckrolle für eine exakte Tiefeneinstellung miteinander verbunden. Dies ist besonders für anmoorige, sandige und sehr leichte Standorte geeignet.
- **Mulch:** Um Erntereste sauber zu durchtrennen, wird das flexible vordere Tiefenführungsrad lediglich gegen eine Doppelschneidscheibe mit seitlichen Walkreifen für die Tiefenführung ausgetauscht. Die Doppelschneidscheibe drückt nicht, schiebt nicht, sondern schneidet. Das nachlaufende Schar zieht eine saubere Keilfurche für eine präzise Ablage des Saatgutes.

Die ideale Aussaat als Basis für stabile Erträge.





- Einstellbarer Reihendruck für eine perfekte Anpassung an verschiedene Bodenarten und -kon-turen
- Präzise Einbettung des Saatguts in die V-Furche für eine optimale Versorgung mit Feuchtigkeit
- Perfekte Bedeckung und Rückverfestigung des Saatkorns

SÄREIHE MONOPILL

FÜR LEICHTE UND SCHWERE BÖDEN

Je nach Bodenart und -bedingung stehen verschiedene Säereien zur Verfügung. Für eine präzise Aussaat ist eine optimale Tiefenführung die Voraussetzung. Neben der Standard- und Tandemsäreihe kann die Mulchsäreihe sowohl bei der konventionellen als auch bei der konservierenden Aussaat eingesetzt werden.

Vielseitigkeit und Zuverlässigkeit

- ① Parallelogrammgeführt mit Aushebevorrichtung und der Möglichkeit der zusätzlichen Gewichtsübertragung mittels Federdruck von bis zu 50 kg.
- ② Sätiefeneinstellung der Tiefenführungsräder mittels Raster in 0,5 cm Schritten.
- ③ 9 l Saatguttank mit großer Öffnung für einfache Befüllung.
- ④ Gezackte oder glatte Doppelschneidscheiben mit seitlichen Tiefenführungsradern für die optimale Saatfurche und Tiefenführung.
- ⑤ Monopill Säherz mit Nullablage mit mechanischen oder elektrischen Antrieb e-drive II.

- ⑥ Das Normalsäschar sorgt für eine optimale V-Furchen-Ausbildung und kann zusätzlich verlängert werden. Optional gibt es ein Schar für eine Ablagetiefe bis zu 5 cm sowie ein Hartmetallschar.
- ⑦ Die Zwischenandruckrolle aus Gusseisen mit selbstreinigendem Gummiring sorgt für guten Bodenschluss.
- ⑧ Federbelastete rotierende Zustreicher sorgen für eine ideale Erdbedeckung des Saatkorns.
- ⑨ Monoflex-Andruckrolle (Standard) mit einstellbarem Druck für eine sichere Rückverfestigung der Furche. Optional Fingerandruckrolle für punktuellen Andrücken.



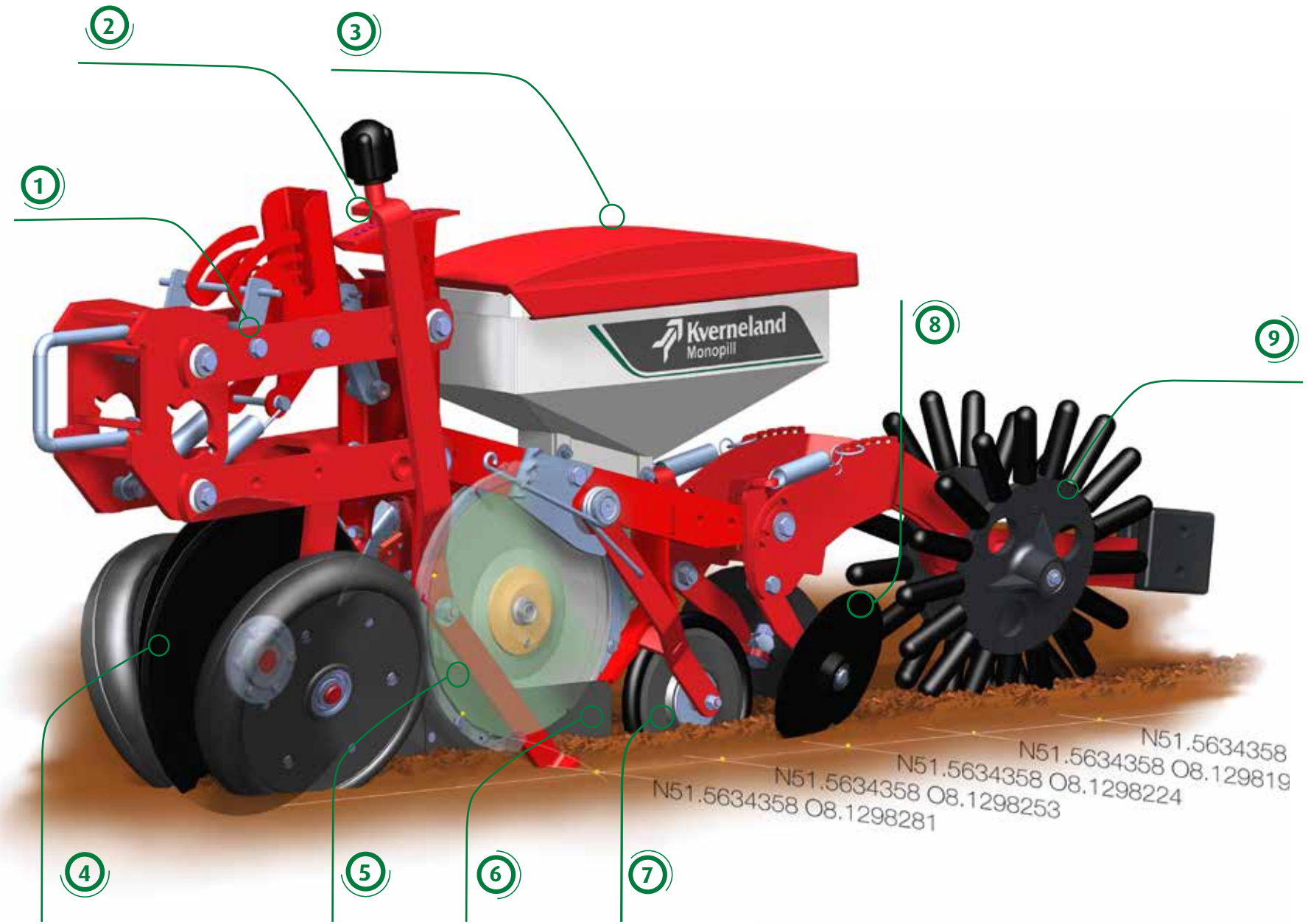
Standard



Tandem



Mulch



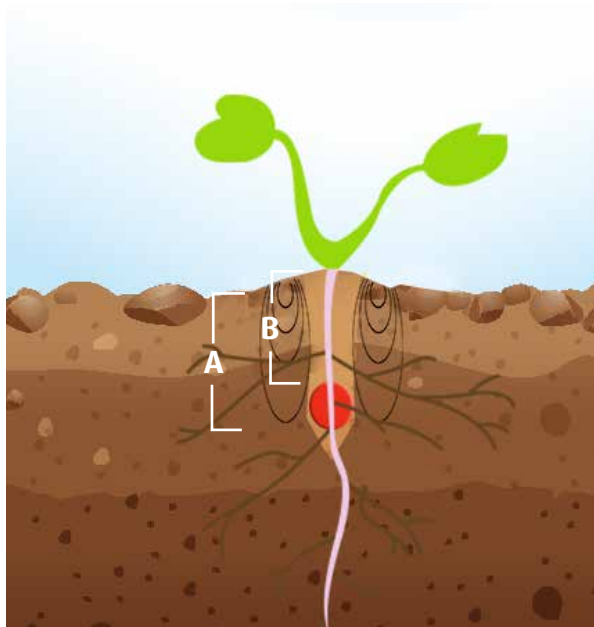
N51.5634358
N51.5634358 O8.129819
N51.5634358 O8.1298224
N51.5634358 O8.1298253
N51.5634358 O8.1298281



- **Monoflex-Andruckrolle für feuchte, lehmige und anhaftende Böden.**
- **Als Alternative Fingerandruckrolle für trockene, spätfrostgefährdete und schwere Böden.**

OPTIMALE SAATGUTEINBETTUNG

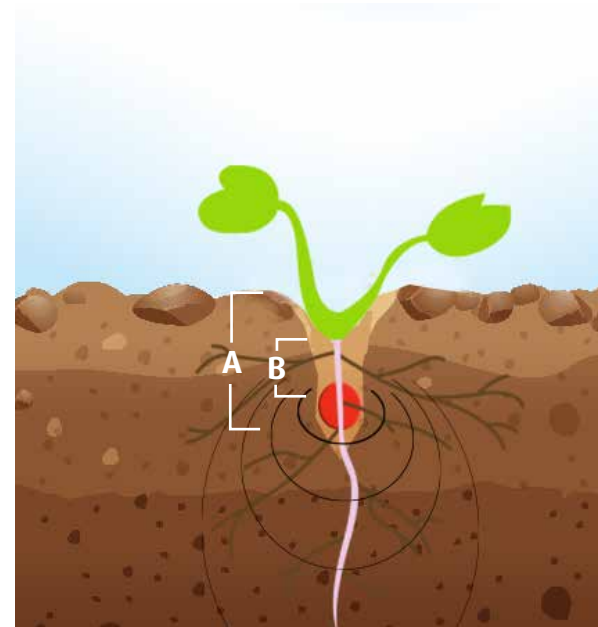
WÄHLEN SIE DIE RICHTIGE ANDRUCKROLLE



Monoflex-Andruckrolle

Das V-förmige Schar öffnet die Furche. Die einstellbaren Zustreicher bedecken die Pille mit loser Erde. Die Höhe der bedeckenden Erde (B) ist ähnlich wie die Sätiefe (A).

→Für feuchte und lehmig bindige Böden.



Fingerandruckrolle (Option)

Das V-förmige Schar öffnet die Furche. Das pillierte Saatgut wird durch die einstellbaren Zustreicher mit loser Erde bedeckt. Die bedeckende Erde (B) ist niedriger als die Sätiefe (A).

→Das Mikroklima schützt den empfindlichen Keimling der Rübenpflanze. Für trockene und schwere Böden.

MAXIMALE FLEXIBILITÄT FÜR MAXIMALE FLÄCHENLEISTUNG

Die mechanische Einzelkornsämaschine Monopill erfüllt mit der bewährten Stabilität und Übersichtlichkeit ihres Rahmens sowie mit der individuellen Fahrgassenschaltung alle Ansprüche der landwirtschaftlichen Praxis.

Präzise Saatgutablage durch ruhigen Lauf.

Dank der elektro-hydraulischen Steuerung sind die parallel klappbaren Rahmen komfortabel über ein Steuergerät bedienbar. Zusatzgeräte wie Mikrogranulatstreuer oder Fahrgassenmarkierer lassen sich problemlos anbauen.

Die **Monopill S** ist mit wartungsfreien, kugelgelagerten Schaltgetrieben ausgerüstet. Das Getriebe ist sehr gut zugänglich und für die Einstellung zahlreicher Kornabstände einfach zu handhaben. Bei der **Monopill e-drive II** treibt der elektrische Getriebemotor das Säherz direkt an. Sie besitzt keine mechanischen Antriebsteile.

Monopill-Rahmen	Arbeitsbreite (m)	Reihenanzahl
Starr	3,00	6
Starr mit Langfahrvorrichtung	6,00	12
Starr mit Langfahrvorrichtung	9,00	18
Starr mit Langfahrvorrichtung	12,00	24
Parallel hydr. klappbar	6,00	12
Parallel hydr. klappbar	9,00	18



Optimale Anpassung des Rahmens an die Bodenkontur. Die Zeichnung zeigt den Bodenausgleich eines 18-reihigen parallel hydraulisch klappbaren Rahmens in 9,00 m Arbeitsbreite.



120 PS

Günstiger Schwerpunkt
für geringen
Hubkraftbedarf

40 Sek.

Schnelles Klappen für
schnellen Einsatz.

< 3,00 m

Für einen sicheren
Straßentransport

3-12 M

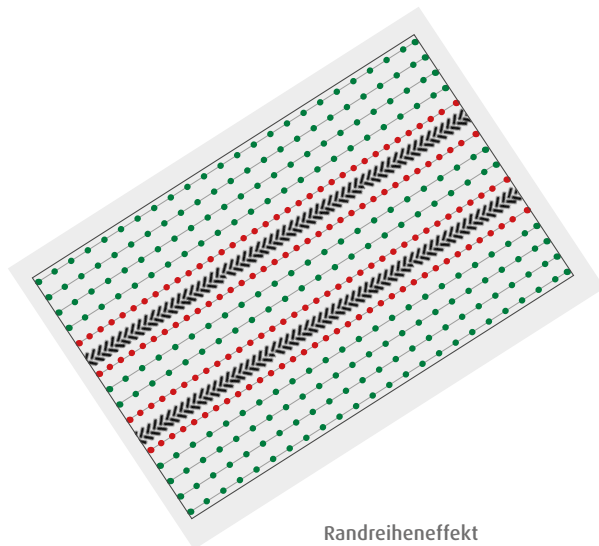
Große Rahmenauswahl für
jede Betriebsgröße

MONOPILL E-DRIVE II

KONTROLLE UND STEUERUNG AUS DER SCHLEPPERKABINE



e-drive II	
Individuelle Start und Stop Funktion	●
Variable Aussaatstärke jeder Reihe	●
Variable Einstellung der Aussaatstärke während des Säens	●
Zwei unabhängige Fahrgassensysteme	●
Randreiheneffekt (plus 0 bis 30%)	●
Opto-elektronische Kontrolle	●



Randreiheneffekt
Die Kornabstände in den Randreihen (rot) z.B. an Fahrgassen können prozentual (0 bis 30 %) angepasst werden.

Mit e-drive II wird jede Säereihe individuell über einen Elektromotor angetrieben. Dank ISOBUS werden die Daten in der Schlepperkabine auf dem Terminal ausgegeben. Die Kornabstände können vom Terminal stufenlos eingestellt und während der Aussaat verändert werden. Jede Säereihe wird individuell ab-/angeschaltet, so dass Betriebsmittel und somit Geld einspart werden.

ISOBUS Standard.

Ein weiterer Vorteil des elektrischen Antriebs e-drive II ist die individuelle Fahrgassenschaltung mit Randreiheneffekt. Bei Reihenweiten von 45 oder 50 cm würde ein Durchfahren bei heutiger Schlepperbereifung zu erheblichen Pflanzenschäden im Fahrspurbereich führen. Mit e-drive II können die Fahrgassen entsprechend der Pflanzenschutztechnik passend angelegt werden.

Die e-drive II-Funktionen steuern alle elektronischen Komponenten der Maschine wie z.B. die Kornüberwachung mittels opto-elektronischer Sensoren und die Steuerung der Hydraulikvorgänge, die u.a. das Ein- und Ausklappen der Spuranreißerarme beinhaltet. Sowohl das Säherz als auch alle hydraulischen Funktionen benötigen keine zusätzliche Energieversorgung. Alle Funktionen werden ohne zusätzlichen Generator oder Energiequellen ausgeführt.

OPTIMIERTER INTEGRIERTER PFLANZENSCHUTZ

MIKROGRANULATSTREUER



Durch den zunehmenden gezielten Einsatz von Insektiziden und Fungiziden während des Pflanzenwachstums und dem wachsenden Bedarf an Mikronährstoffen hat sich auch der Einsatz von Mikrogranulatstreuern erhöht.

Die Behälter aus Spezialkunststoff fassen 35 Liter und versorgen entsprechend der Arbeitsbreite jeweils 3 Reihen. Ausbringungsmengen von 2,5 kg bis zu 20 kg sind möglich. Verschiedene Dosierräder stehen für die jeweiligen Anforderungen zur Verfügung. Sämtliche Arten von Granulaten können eingesetzt werden.

Eine optionale elektrische Abschaltung verhindert, dass Mikrogranulat am Vorgewende mit Überlappung ausgebracht wird.



Bedienerfreundlich

- Exzellente Übersicht
- Elektronische Überwachung aller Funktionen
- Zentrale Steuerung aus der Schlepperkabine

Umweltfreundlich

- Präzise und genaue Ablage dank GEOCONTROL® und GEOSEED®
- Einsparung von Saatgut

Investitionsrentabilität

- Effektiver Einsatz von Betriebsmitteln
- Stabile Erträge

*Professionelle Technik
für den professionellen Landwirt.*







- Einfache Einstellung
- Ausrüstung für jede Bodenart und -bedingungen
- Perfektes Ackerbausystem
- Für Mulch- und konventionelle Aussaatverfahren
- Für Saatgüter wie Zuckerrübe, Raps oder Chicorée.

ANWENDERFREUNDLICH

EINFACHE EINSTELLUNG



Einstellung der Sätiefe

Die Ablagetiefe lässt sich bequem und werkzeuglos über eine Lochleiste (0,5 cm Schritte) regulieren. Auch unter erschwerten Bedingungen gewährleistet das im Parallelogramm geführte Vorlaufrad die exakte Tiefenführung der Monopill.



Optimale Ballastierung

Die Möglichkeit, mittels Federsystem (bis zu 50 kg) zusätzlichen Druck auf jede Säreihe zu bringen, erzielt auch unter extremen Bedingungen eine optimale Tiefenführung: 0 kg bei leichten oder sandigen Böden, 50 kg bei schweren Böden.



Zustreicher und Andruckrolle

Die federbelastete Zwischenandruckrolle aus Guss mit einem Gummiring, die rotierenden Zustreicher sowie die nachlaufende Monoflex- oder optional Fingerandruckrolle, stellen eine optimale Bodenbedeckung des Saatkorns und eine perfekte Rückverfestigung sicher.

*Konfigurieren Sie Ihre Monopill
gemäß Ihren Anforderungen.*





BREITES EINSATZSPEKTRUM FÜR EINE HÖHERE AUSLASTUNG

Neben Zuckerrüben sät die Monopill auch Raps und Chicorée. Durch diesen Synergieeffekt kann die Auslastung der Maschine erhöht werden.

Raps-Einzelkornsaat wird u.a. in der Saatgutvermehrung praktiziert. Der überwiegende Einsatz von Hybridrapssorten macht es interessant, die Körner pro Quadratmeter exakt auszubringen und jeder Raps-pflanze den idealen Standraum zur Verfügung zu stellen. Raps in Einzelkornsaat wird in Reihenweiten von 45 oder 50 cm abgelegt. Dieser Reihenabstand ermöglicht den Einsatz von Hackmaschinen, um z.B. Altraps (Liniensorten) in Hybriden zu bekämpfen. Die Anzahl der Körner variieren je nach Standort und Sorte zwischen 20 und 40 Körner/m². Ergebnisse verschiedener Versuchsanlagen zeigen, dass Raps in Einzelkornsaat, bei gleichzeitiger Einsparung von Saatgut, die gleichen Erträge erzielt.

Gute Auslastung mit Raps und Chicoree.

Auch pillierter Chicorée kann mit der Monopill gesät werden. Der Chicorée dient unter anderem als Blattgemüse und zur Inulingewinnung für die Nahrungsmittelindustrie. Die Reihenweite beträgt 45 cm. Das Saatgut wird in Abständen von 10 cm abgelegt, die Sättiefe ist mit 0,5 cm extrem gering.





GEOCONTROL®

PRÄZISION, DIE SICH AUSZAHLT!

Je präziser die Aussaat, desto einfacher die nachfolgenden Pflegearbeiten sowie Ernte bei zeitgleicher Abreife.

Säen mit GPS und GEOCONTROL® in Kombination mit einer Monopill e-drive II steht für Präzision und Effizienz. Ausgestattet mit ISOBUS Technologie lässt sich die Monopill einfach mit einem IsoMatch Tellus Terminal bedienen.

Jede einzelne elektrisch angetriebene Säreihe kann in Kombination mit GPS und GEOCONTROL® genau an der richtigen Stelle automatisch ein- und ausgeschaltet werden. Überlappungen am Vorgewende oder bei unförmig zugeschnittenen Feldern werden vermieden. Fehlstellen, die einen höheren Unkrautdruck verursachen, gehören der Vergangenheit an. Auch bei Dunkelheit kann automatisch und präzise weiter gesät werden, da die Ein-/Aus-Schaltung der Säelemente genau funktioniert.

iM CALCULATOR APP - Gratis Download

Nachdem die benötigten Daten ausgefüllt worden sind, zeigt der Kalkulator genau welche Mengen an Betriebsmitteln und Kosten eingespart werden können. Durch den präzisen Einsatz beim Säen, Düngen oder Spritzen mittels GPS wird ein Überlappen verhindert. Die iM Calculator App errechnet direkt die Einsparungen.

Die Saatgutmenge, die eingespart werden kann, richtet sich u.a an der Größe und dem Zuschnitt des Schlages und kann bis zu 5% betragen. Die iM Calculator APP für Tablets kann gratis vom App Store oder bei Google Play heruntergeladen werden.

Bitte schauen Sie auch auf unserer Homepage:

<http://imcalculator.kvernelandgroup.com/#/>





- **Keine Überlappungen**
- **Keine Fehlstellen**
- **Geringer Unkrautdruck**
- **Gleichförmige Zuckerrüben-
ausbildung**



- **Ertragssteigerung**
- **Gleicher Zugang zu Nährstoffen, Wasser und Licht**
- **Geringeres Risiko von Wasser- und Winderosionen speziell in hügeligem Gelände**
- **Ermöglicht mechanische Unkrautkontrolle durch Hacken**



GEOSEED®

PATENTIERTE 2-D SAATGUTPLATZIERUNG

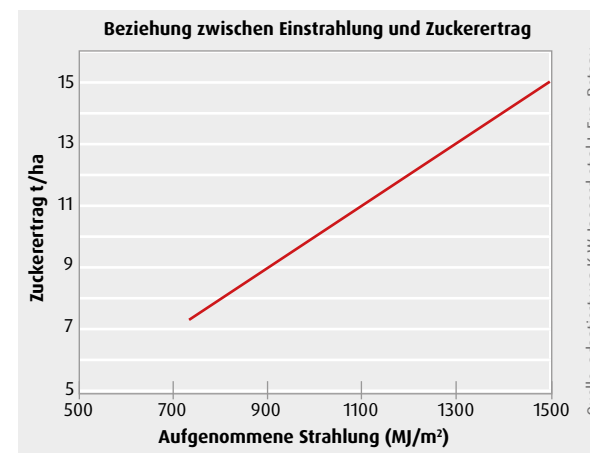
GEOSEED® erhöht die Erträge der Reihenkulturen mit maximaler Effizienz. Saatgut wird nicht nur in der Reihe, sondern auch diagonal zur benachbarten Pflanze oder in der Gesamtheit des Feldes präzise zur effizienten Standraumnutzung abgelegt.

Höhere Erträge durch perfekte Standraumaufteilung.

GEOSEED® Level 1 ist die Synchronisation der Säescheiben innerhalb der Arbeitsbreite. Dies sorgt für eine gleichmäßige Saatgutablage im Parallel- oder Dreiecksverband. Level 1 braucht kein GPS-Signal. An jeder Reihe befinden sich sogenannte Synchron- bzw. Induktivsensoren. Die gute Ausnutzung von Nährstoffen, Wasser und der Sonneneinstrahlung ist der profitable Nutzen dieser Systemaussaat. Auch die Wind- und Wassererosion kann verringert werden.

GEOSEED® Level 2 ist die Synchronisation der Säescheiben innerhalb der Maschinenbreite sowie über das gesamte Feld. So entstehen auch quer zur Fahrtrichtung Reihen. Biologisch arbeitende Landwirte können quer zur Aussaatrichtung eine mechanische Unkrautbekämpfung durchführen, ohne dabei Pflanzen zu beschädigen. Das spart Kosten und erhöht die Wirtschaftlichkeit.

Ein GPS-System bildet die Grundlage um mit GEOSEED® Level 2 zu arbeiten. Mit maximaler Präzision mittels dem RTK GPS-Signal synchronisieren sich alle Säerihen untereinander sowie über das gesamte Feld. Dies wird besonders beim biologischen Anbau von Kürbissen und Zuckerrüben eingesetzt.

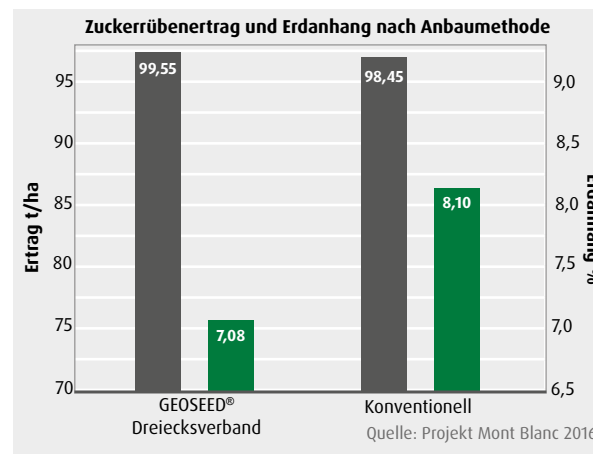


GEOSEED® - EFFIZIENTERES RODEN DANK GERINGEREM ERDANHANG

Der Dreiecksverband hat nach Erfahrungen von Praktikern ein ruhigeres Roden und eine höhere Flächenleistung zur Folge. Insbesondere durch die gleichmäßige Beschickung des Roders und dem geringeren Erdanhang kann mit einer höheren Vorfahrtgeschwindigkeit gerodet werden.

Höhere Rodeleistung

Die Beratungsinitiative "Mont Blanc" fand 2016 in einem Versuch heraus, dass der Zuckerrübenenertrag beim Anbau mit GEOSEED® im Dreiecksverband um ca. 1t/ha höher ist als bei der klassischen Einzelkornaussaat. Zudem lassen sich die Rüben im Dreiecksverband mit geringeren Erdanhang roden. Dies ist nicht nur bei der Ermittlung des Effektivtrages bzw. Gewinnes von Vorteil, sondern erhöht die Rodeleistung sowie Transportwürdigkeit und ermöglicht den Zuckerrüben Einsatz in Biogasanlagen oder in der Rindviehfütterung.







REIHENKULTUREN NACH STRIP-TILL

STREIFENWEISE BODENBEARBEITUNG

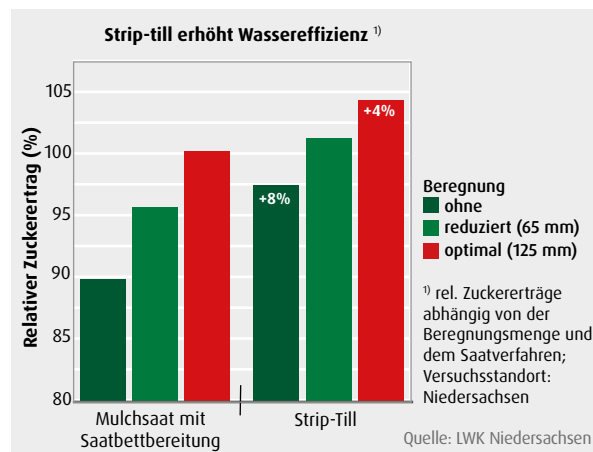
Der Boden wird nur dort bearbeitet, wo auch Pflanzen wachsen. Dadurch wird je nach angestrebter Reihenweite, bis zu 70% des Bodens nicht bearbeitet! Der Boden wird vor Erosion und Austrocknung geschützt und gleichzeitig werden die Kosten der Bodenbearbeitung reduziert.

Rückstandsfreies, tief gelockertes Saatbett für hohe Pflanzenaufgänge und tiefe Wurzel Ausbildung

Durch die Aufteilung des Feldes in bearbeitete und unbearbeitete Bereiche vereint Strip-Till die Vorteile von Direkt- und Pflugsaat. Im Reihenzwischenraum können durch den festen Boden und die Mulchschicht an der Oberfläche erfolgreich Erosion verhindert und Wasser gespeichert werden. In der Reihe, die durch den Kverneland Kultistrip bearbeitet wurde, entsteht ein feinkrümeliges und tiefgründiges Saatbett, welches optimale Bedingungen für die junge Pflanze bietet.

Zusätzlich zu der Bearbeitung der Streifen kann gleichzeitig ein Düngerband aus mineralischen oder organischen Düngern in den Boden eingebracht werden. Die Reihendüngung platziert die benötigten Nährstoffe in der Nähe des Saatguts. Die Pflanzen können sich schneller entwickeln und der Boden ist aufgrund eines zeitigeren Reihenschlusses früher bedeckt, so dass die Unkrautentwicklung unterdrückt wird. Durch den Einsatz von GEOCONTROL® entstehen keine Überlappungen. Kosten für Dünger, Saatgut und Pflanzenschutzmitteln werden gespart.

Eine GPS-Steuerung des Schleppers ist zwingende Voraussetzung für das Strip-Till-Verfahren. Die Arbeitsbreite des Strip-Till Gerätes sollte am besten identisch oder maximal doppelt so groß sein, wie die der Einzelkornsämaschine.



DAS RICHTIGE SAATBETT FÜR MAXIMALEM AUFGANG

Ein optimales Saatbett ist die Grundlage für hohe Feldaufgänge und somit für hohe Erträge. Es wird ein feinkrümeliges und gleichmäßig rückverfestigtes Saatbett benötigt, um eine optimale Einbettung der Saatgutpille zu ermöglichen und gleichzeitig eine Anbindung an das kapillare Wasser aus dem Untergrund zu erzielen.

Ein optimales Saatbett bei der Rübensaat

Ideal ist eine Saatbettbereitung, die nicht tiefer sein sollte als die spätere Saattiefe. Strukturschwächen der Böden müssen vielerorts eigentlich durch tiefere Bearbeitung verbessert werden. Aber bei nasserem Standorten und schwereren Böden wäre das fatal. Ziel sind möglichst wenig Überfahrten, um Bodenaggregate nicht zu zerstören und eine gleichmäßige Rückverfestigung zu gewährleisten. Hierbei können sowohl aktive Geräte wie die Kverneland Kreiseleggen als auch passive Maschinen wie Saatbetteggen (TLD und TLG siehe folgende Seiten) oder Scheibeneggen (Qualidisc Pro und Qualidisc Farmer), die weniger in die Bodenstruktur eingreifen, zum Einsatz kommen. Bei Gefahr von Mäusefraß, sollte das Saatgut nicht zu flach abgelegt und direkt angewalzt werden. Bei Schneckenbefall bewirkt eine gute Rückverfestigung eine Verringerung von Hohlräumen, die zum Überleben benötigt werden.





1

Einebnen

Für eine effektive Krümelung sorgt eine gerade Planierschiene oder ein Clod Board.

2

Tiefenführung

Eine Walze, die vorne direkt anschließend an das Planierwerkzeug montiert werden kann, gewährleistet eine optimale Tiefenführung und verhindert Erdanhäufungen.

3

Zerkleinern

Vier Zinkenreihen sorgen für einen optimalen Erdfluß und erhalten die Bodenaggregate. Auf Sandböden beträgt die optimale Lockerungstiefe für das Rübensaatbett 20 bis 25 cm, auf Lehm Böden ca. 15 cm.

4

Rückverfestigen

Ein Zinkenriegel, ein Einfach- oder Doppelkrümmler oder eine Kombination aus Standard- und Crosskillwalze sorgen für ein hervorragendes Saatbett, so dass das Saatgut Anschluss an das Bodenwasser hat und zügig aufläuft.

SICHER AUF DER STRASSE EINFACHE UMSTELLUNG



Einfache Umstellung von Arbeits- zu Transportstellung. Alle Rahmenvarianten haben eine maximale Transportbreite von 3,00 m. Das gewährleistet eine sichere Straßenfahrt.

Die parallel-hydraulisch klappbaren Rahmen lassen sich komfortabel von der Traktorkabine über ein Steuergerät bedienen. Nur geringe Hubkraft ist nötig aufgrund des geringen Schwerpunktabstands. Die größeren starren Rahmen besitzen eine Langfahrvorrichtung und können einfach mittels der Zugdeichsel angehängt und gezogen werden. Sie haben eine Straßenzulassung von 25 km/h in Europa.

Eine ständige Prozessoptimierung!

„Im Frühjahr setzen wir unsere Monopill Einzelkornsämaschine (24 Reihen mit 12,00 m Arbeitsbreite) nicht nur für die Rübensaat, sondern auch für die Aussaat von Winterraps in Einzelkornsaat ein. Kverneland ist aufgrund des Angebots der ISOBUS Präzisionssysteme wie dem GEOCONTROL® und GEOSEED® bestens gerüstet. Passgenaue Reihenanschlüsse, keine Fehlstellen oder Überlappungen ersparen uns nicht nur Kosten beim Saatgut, sondern sorgen auch für eine gleichmäßige Saatgutkeimung. Und das wirkt sich bei uns natürlich positiv auf die Ernte aus. Denn für uns bedeutet das im Endeffekt einen höheren Gewinn. Kverneland bietet uns zudem einen Premium-Service. Kompetente Mitarbeiter kommen sofort sobald bei uns Probleme auftreten und sind beim Ersteinsatz immer vor Ort. Neben der Einzelkornsämaschine Monopill besitzen wir weitere Kverneland Produkte u.a. für die Maisaussaat, dem Pflanzenschutz und der Düngung.“

*„Balaklejskoe HPP“ in Charkow Gebiet, Ukraine
Oleg Kijko, Geschäftsführer
6000 ha Anbaufläche: Raps, Gerste, Zuckerrüben,
Mais, Sonnenblumen, Weizen, Sonstiges*





OPTIMIEREN SIE IHREN BETRIEB MIT DEM ISOMATCH PRECISION FARMING PROGRAMM

Unser Precision Farming Programm ist für das Führen eines erfolgreichen und modernen landwirtschaftlichen Betriebes essentiell. Software-Anwendungen, Satelliten-Technologie, Online-Tools und Big Data ermöglichen Ihnen eine effizientere Nutzung Ihrer Maschinen und eine höhere Profitabilität Ihrer Bestände.



*iM FARMING - Klüger,
effizienter, einfacher*

*Beschleunigen Sie den Weg
zur vernetzten Landwirtschaft.
Wir bieten Ihnen zahlreiche
Möglichkeiten und Lösungen,
wie Sie mit weniger mehr
produzieren, Inputs effizienter
nutzen und damit Gewinn und
Nachhaltigkeit steigern
können.*

Erfolgreicher durch e-learning

Der **IsoMatch Simulator** ist ein kostenloses Lernprogramm für Precision Farming Anwendungen. Er simuliert alle Funktionen des IsoMatch Universal Terminals mit Kverneland ISOBUS-Maschinen. Durch regelmäßiges Training werden Sie vertrauter mit Ihrer Maschine und können Ihre Arbeit effizienter gestalten.

Den gesamten Betrieb im Blick

IsoMatch FarmCentre ist die erste Anwendung einer ganzen Serie telematischer Lösungen. Diese Flottenmanagement-Lösung ist in Kombination mit dem IsoMatch Tellus GO/PRO für Ihre Kverneland ISOBUS Geräte anwendbar.

Mit IsoMatch FarmCentre ist es möglich, Ihren Fuhrpark aus der Ferne zu organisieren, Arbeitsaufträge zu übermitteln oder auch die Leistungen der einzelnen Maschinen genau zu analysieren. Damit verbindet IsoMatch FarmCentre Ihre Anbaugeräte, Traktoren und Terminals effizient in nur einer webbasierten App.





Steigern Sie Leistung und Effizienz,
minimieren Sie Ihren Verbrauch.

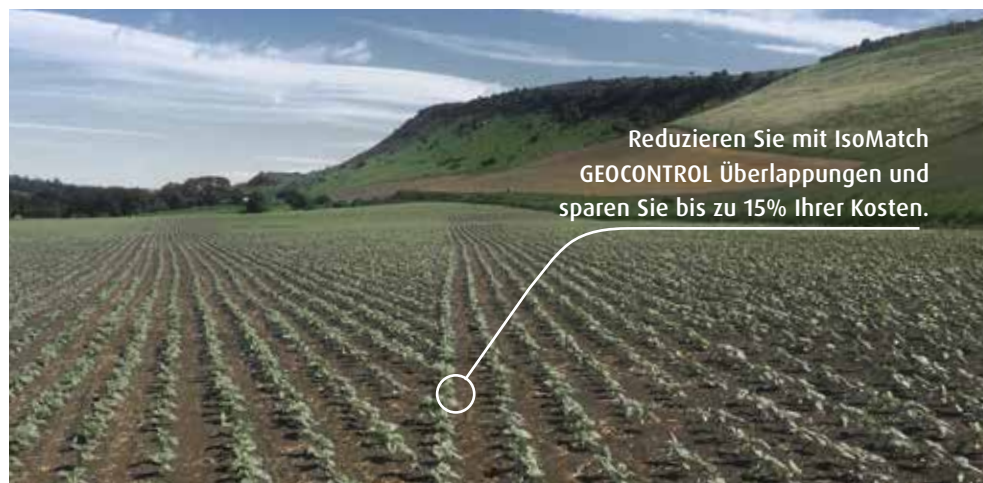
Profis setzen auf den „PRO“

Der **IsoMatch Tellus PRO 12"**-Terminal bietet Ihnen die optimale Lösung für ein automatisches All-in-one Steuerungssystem von der Traktorkabine aus. Er bildet das Zentrum, das alle Ihre ISOBUS-Maschinen verbindet und sowohl Precision Farming Anwendungen ausführt, als auch ein Farm-Management-System bietet. Mit diesem Terminal holen Sie das Maximum aus Ihren Pflanzenbeständen und Ihren Maschinen. Durch Nutzung der variablen Applikationsmengensteuerung und automatischer Teilbreitenschaltung sparen Sie Düngemittel, Pflanzenschutzmittel und auch Saatgut. Mit zwei Bildschirmen

ausgestattet haben Sie mit dem IsoMatch Tellus PRO die Möglichkeit, zwei Maschinen oder Vorgänge gleichzeitig zu überwachen.

Einfache Steuerung

Der **IsoMatch Tellus GO** ist ein kleineres und kostengünstigeres 7"-Terminal – entwickelt, um die Maschinenbedienung möglichst einfach zu gestalten. Maschineneinstellungen erfolgen ganz einfach über den Touchscreen oder über feste Tasten und Drehgeber, damit Sie auch während der Fahrt über volle Kontrolle verfügen.



Reduzieren Sie mit IsoMatch
GEOCONTROL Überlappungen und
sparen Sie bis zu 15% Ihrer Kosten.

Maximale Ersparnis: Die IsoMatch GEOCONTROL Precision Farming Software beinhaltet manuelle Spurführung und ein Daten-Management-System. Weiterhin besteht die Möglichkeit, das Softwarepaket um die variable Applikationsmengensteuerung und Section Control zu erweitern.



NEU

IsoMatch Grip

ISOBUS-gestützter Joystick für ein Maximum an Kontrolle und Effizienz – steuern Sie bis zu 44 Funktionen Ihrer Maschine mit nur einem Griff.



IsoMatch Global PRO

GPS-Antenne mit RTK Genauigkeit für maximale Präzision (2-3 cm) und Produktivität.



IsoMatch InLine

Lichtleiste für manuelle Führung inklusive Anzeige von Statusinformationen zur Teilbreitenschaltung – steuern Sie den Abstand zur A-B Linie und halten optimale Position.



IsoMatch (Multi)Eye

Verbinden Sie gleichzeitig bis zu 4 Kameras mit Ihrem IsoMatch Universal-Terminal – für die optimale Übersicht über den gesamten Arbeitsprozess.

ORIGINAL-ERSATZTEILE & SERVICE

NUR MIT ORIGINAL-ERSATZTEILEN BLEIBT IHRE MASCHINE EIN KVERNELAND ORIGINAL

Wussten Sie, dass alle unsere Ersatzteile nach denselben präzisen Vorgaben hergestellt werden, wie auch unsere Maschinen? Wir versichern Ihnen jederzeit absolut passgenaue Ersatzteile, die Ihnen das Arbeiten mit einem Maximum an Schlagkraft ermöglichen.

Seit der Firmengründung 1879 steht Kverneland für höchste Qualität. Unsere Erfahrung im Zusammenspiel mit dem festen Willen, uns stetig zu verbessern, garantiert Ihnen die Verfügbarkeit bester Ersatzteile. So bilden die Ersatzteile und der Service ein Sicherheitsnetz rund um die Maschine. Die Qualität gewährleistet einerseits einen hohen Bedienkomfort, während sie andererseits den Verschleiß der Ersatzteile mindert und dadurch die Kosten nachhaltig senkt.

Unsere Langzeit-Partnerschaft beginnt mit dem Kauf eines Kverneland Gerätes. Wir stehen Ihnen auch im Nachgang mit Rat und Tat zur Seite. Gemeinsam werden wir den Weg zu einem Optimum an Leistung, Produktivität und Profit bestreiten.

Denken Sie daran: Nur mit Kverneland Original-Ersatzteilen erreichen Sie das Optimum, was Sie von Ihrer Kverneland Maschine erwarten.



IHR SPEZIALIST FÜR ERSATZTEILE

Durch unser weltweites Netzwerk aus Kverneland-Händlern sind wir in der Lage, Sie jederzeit bei Ihrer täglichen Arbeit zu unterstützen. Unsere Händler kennen jeden Zentimeter Ihrer Maschine und stehen Ihnen rund um die Uhr mit ihrer Fachkenntnis zur Verfügung, sodass Sie das gesamte Potential Ihrer Maschine ausschöpfen können.

Ihr Kverneland-Händler verfügt über alle Ersatzteile, die Sie benötigen und bietet Ihnen zusätzlich die Möglichkeit, Ihre Maschine warten zu lassen. Besuchen Sie Ihren Händler regelmäßig, um exklusive Informationen zu Produktneuheiten und Verkaufsaktionen zu erhalten.



IMMER VERFÜGBAR

Zeit ist Geld – wir wissen wie wichtig es ist, dass Sie die passenden Ersatzteile zur richtigen Zeit erhalten. Darum unterstützen wir unsere Kverneland-Händler mit einem breit aufgestellten Vertriebs-Netzwerk, um Sie im Bedarfsfall mit dem zu versorgen, was Sie benötigen.

Unser Zentral-Ersatzteilzentrum befindet sich in Metz, Frankreich – ein strategisch günstiger Standort, um weltweit Ersatzteile auszuliefern. Mit über 70.000 verschiedenen Artikeln und einem 24/7 Service an 365 Tagen im Jahr sind wir in der Lage, Sie schnellstmöglich mit unseren Original-Ersatzteilen zu versorgen.



EINFACHER ZUGRIFF AUF INFORMATIONEN

Suchen Sie nach einer Übersicht, in der alle Ersatzteile Ihrer Maschine aufgeführt sind? Oder nach detaillierten technischen Informationen?

In unserer Online-Datenbank MyKverneland finden Sie alles: von Ersatzteillisten und Bedienungsanleitungen bis hin zu Software-Updates und FAQs. Alle Informationen sind leicht zu finden – immer nur einen Klick entfernt.

TECHNISCHE DATEN

Modell	Monopill					
	starr				Parallel hydraulisch klappbar	
Rahmen						
Arbeitsbreite (m)	3,00	6,00	9,00	12,00	6,00	9,00
Reihenanzahl	6	12	18	24	12	18
Reihenweite (cm)	45/50	45/50	45/50	45/50	45/50	45/50
Transportbreite (m)	3,00	3,00 ²⁾	3,00 ²⁾	3,00 ²⁾	3,00	3,00
Gewicht in der Grundausstattung (kg)	400	910	1.750	2.800	1.250	2.180
Antrieb & Elektronik						
Mechanischer Antrieb mit 7-stufigen Schaltgetriebe	●	●	●	-	●	-
e-drive II, ready for GEOSEED®	●	●	●	●	●	●
IsoMatch Tellus Pro	○	○	○	○	○	○
IsoMatch Tellus Go	○	○	○	○	○	○
Visus	○	○	○	-	○	-
Radar	●	●	●	●	●	●
Rahmen						
Anhängung	Kat. 2	Kat. 2	Kat. 3	Kat. 3	Kat. 3 / Kat. 3N/2	Kat. 3 / Kat. 3N
Bereifung 26x12.00STG	-	-	-	●	-	-
Bereifung 5.00x15	●	●	●	○	●	●
Hydraulisch klappbare Spuranreißer	○	●	●	●	●	●
Manuell betätigte Spuranreißer	●	-	-	-	-	-
Vorauflaufmarkierer	○	○ ¹⁾	○ ¹⁾	○ ¹⁾	○	○
Beleuchtung	○	○	○	○	○	○
Spurlockerer (2x2 Zinken)	○	○	○	○	○	-
Rahmenballastierung	○	○	-	-	○	-
Langfahrvorrichtung	-	○	○	○	-	-
Mikrogranulat						
Mikrogranulatstreuer	○	○	○	-	○	-
Mikrogranulat Behälterkapazität (l)	35	35	35	-	35	-
Anzahl Mikrogranulatbehälter	2	4	6	-	4	-
Sure fill Adapter	○	○	○	-	○	-

¹⁾ Kollisionsgefahr Vorauflaufmarkierer und Langfahrvorrichtung

²⁾ Langfahrvorrichtung

● Standard Ausrüstung

○ Option

- Nicht verfügbar

Monopill Säreihe	Standard	Tandem	Mulch
Konservierende Aussaat	-	-	●
Konventionelle Aussaat	●	●	●
Kapazität Einzeltrichter (l)	9	9	9
Gewicht (kg)	50	59	63
Einstellbare Parallelogramm-Anhängung	●	●	●
Reihenballastierung bis zu 50 kg	-	-	●
Reihenaushebung	●	●	●
Klutenräumer	○	○	○
Monoflex-Andruckrolle	●	●	●
Finger-Andruckrolle	○	-	○
Flexibles vorderes Tiefenführungsrad Ø 280 mm	●	●	-
Guß-Zwischenandruckrolle mit Gummiring	●	●	●
Doppelseitige rotierende Zustreicher	-	-	●
Doppelschneidscheibe glatt	-	-	●
Doppelschneidscheibe gezackt	-	-	○
Seitliche vordere Walkreifen	-	-	●
Elektrischer Antrieb (Motor)	●	●	●
Mechanischer Antrieb (Kettenantrieb)	●	●	●
Normalsächar	●	●	●
Schar für eine Ablagetiefe bis 5 cm	○	○	○
Hartmetallschare	○	○	○
Schnellentleerungsklappe	●	●	●


 Kettenantrieb und
Fingerandruckrolle

 Elektrischer Antrieb
e-drive II und
Monoflex-Andruckrolle

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

WHEN FARMING MEANS BUSINESS

kverneland.de