

## 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.





### **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 ressourcenschonend 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 Beikraut- 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
- Erosionschutz des Bodens zur Verbesserung der Bodenfeuchtigkeit

#### Strip Tillage

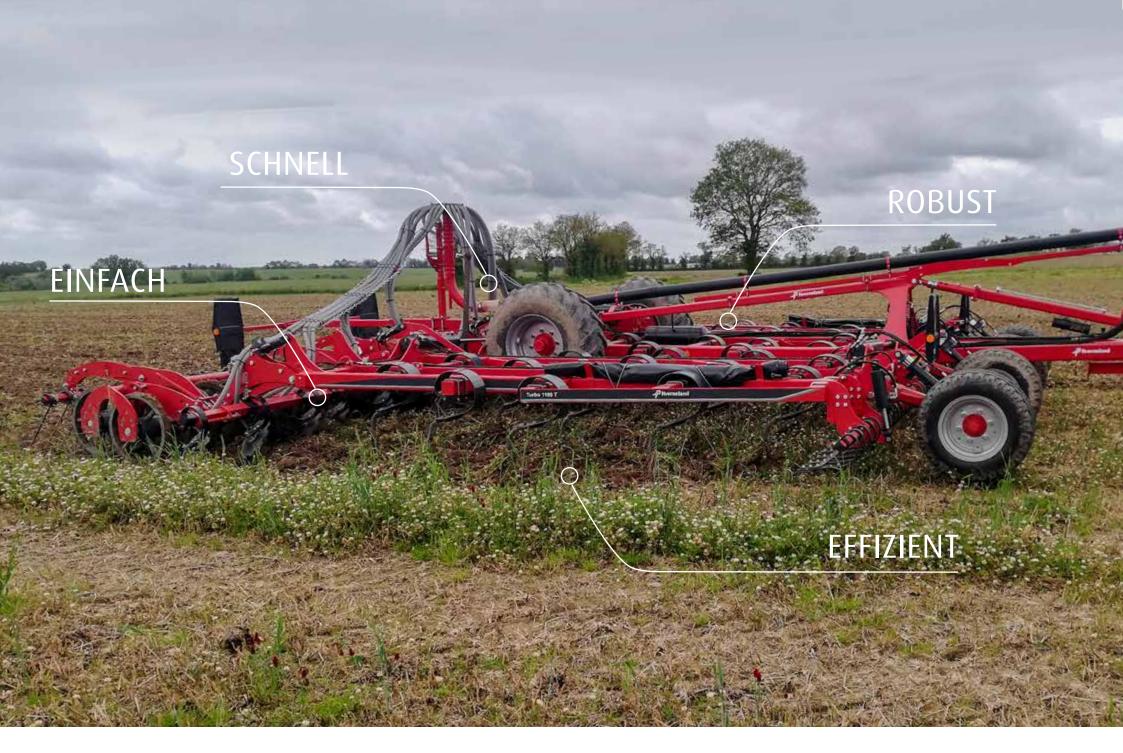
- Streifenweise Lockerung vor oder während der Aussaat von bis zu 1/3 der Fläche (Loibl, 2006). Bis zu 70 % der Bodenoberfläche bleibt unberührt
- Strip-Till kombiniert die bodentrocknenden und wärmenden Vorteile der konventionellen Bodenbearbeitung mit den bodenschonenden Vorteilen der Direktsaat, indem 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 N\u00e4hrstoffaufnahme
- 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

#### ACKERBAUSYSTEME







## HOHE SCHLAGKRAFT ZUM OPTIMALEN ZEITPUNKT

#### Schnell

Je nach Jahreszeit und den Bodenbedingungen geht es um einen ersten Stoppelsturz oder um ein feines Saatbett. Das Zeitfenster für den optimalen Einsatz ist sehr begrenzt. Um hier erfolgreich zu sein, benötigen Sie eine Maschine, die universell einsetzbar ist und über die ausreichende Schlagkraft verfügt.

#### Einfach

Sie möchten einen universellen Grubber sowohl für die Stoppelbearbeitung als auch zur Bereitung eines feinen Saatbetts. Die Einstellung des Turbos ist einfach und bedienerfreundlich. Mit der großen Auswahl an Walzen, Zinken und Nivellierwerkzeugen bekommen Sie eine Maschine, die perfekt Ihren Standortbedingungen angepasst ist.

#### **Robust**

Sie möchten eine Maschine, die den Belastungen auch über einen großen Zeitraum gewachsen ist. Allerdings ohne unnötiges Gewicht. Mit der automatischen Gewichtsübertragung reduziert sich der Zugkraftbedarf und eine bessere Traktion des Traktors wird erzielt. Das spart Kraftstoff und verlängert die Standzeit der Reifen.

#### Effizienz

Jedes Feld hat seine spezifische Bodenstruktur und bietet besondere Arbeitsbedingungen. Daher benötigen Sie eine Maschine, die leicht einzustellen ist, möglichst von der Schlepperkabine aus. Sie möchten keine kostbare Zeit verlieren.

Universell, Flexibel, Ökonomisch.

## **GRUBBERN UND SAATBETTBEREITUNG**DER GRUBBER FÜR JEDE JAHRESZEIT

Ob feines Saatbett oder Stoppelsturz - der Kverneland Turbo liefert unter allen Arbeitsbedingungen ein erstklassiges Arbeitsergebnis bei hohen Geschwindigkeiten und gleichbleibender Arbeitstiefe.

Mit dem Turbo bietet Kverneland einen Grubber, der bei allen Bedingungen und Anwendungsbereichen eingesetzt werden kann. Auf Grund seiner enormen Vielseitigkeit ist der Kverneland Turbo für den ganzjährigen Einsatz geeignet:

#### Im Frühjahr

- Nach Frost und Regenfällen im Winter muss der Boden aufgelockert werden, um die Durchlüftung zu verbessern und eine schnellere Bodenerwärmung zu erzielen.
- Für tiefere Saatbettbereitung zur Frühjahrsaussaat (Mais), um eine gute Wurzelentwicklung zu gewährleisten

#### Im Sommer

- Stoppelsturz direkt nach der Ernte.
- Zweite oder dritte Stoppelbearbeitung, um gleichzeitig Beikraut zu bekämpfen und Pflanzenschutzmittel einzusparen.

#### Im Herbst

• Erstellung eines fein gekrümelten Saatbettes für die Aussaat von feinen Saatgütern, wie Raps oder Gras.

Flexibilität zu jeder Jahreszeit.

**KVERNELAND TURBO** 

#### SCHLAGKRAFT









# • Ganzflächiges Durchschneiden Perfektes Einmischen und Nivellieren Geringer Zugkraftbedarf • Große Auswahl an Nachläuferwalzen Steinsicherung

## VON FLACH BIS TIEF DAS KOMPLETTE PROGRAMM

Viele Betriebe arbeiten bei der ersten bzw. zweiten Stoppel- oder Saatbettbereitung mit einer Bearbeitungstiefe bis maximal 20 cm oder flacher. Kverneland bietet entsprechend der Bodenbedingungen und Zugkraftverfügbarkeit verschiedene Modelle und Ausstattungsmöglichkeiten.

• Turbo: 2 starre Modelle in 3,00 m und 3,50 m - bis zu 175 PS

• Turbo F: 3 klappbare Modelle in 4,00 m, 5,00 m und 6,00 m - bis zu 300 PS

Turbo T: 2 gezogene Modelle in 6,50 m und 8,00 m - bis zu 450 PS

Die **angebauten Modelle Turbo und Turbo F** zeichnen sich durch ihre kompakte Bauweise aus, die zu einem geringeren Hubkraftbedarf führt. Die 4 Zinkenreihen haben eine versetzte Anordnung. Die erste und letzte Zinkenreihe ist direkt auf den Hauptrahmen platziert. Der Längsabstand der Zinken variiert zwischen 550 bis 600 mm und sorgt so für einen reibungslosen Bodenfluss. Mit 3,00 m Arbeitsbreite benötigt der Turbo, ausgestattet mit Nivellierzinken und Rohrstabwalze, einen Hubkraftbedarf von lediglich 2,4 t (800 kg/m).

Der gezogene **Turbo T** hat eine intelligente Zinkenanordnung über 5 Zinkenreihen. Um einen optimalen Gutfluss über die gesamte Arbeitsbreite auch um die Transporträder zu gewährleisten, variiert der Zinkenlängsabstand zwischen 510 und 900 mm.

Hohe Schlagkraft bei hohen Geschwindigkeiten.

## 3 SCHRITTE ZUM FERTIGEN SAATBETT DAS TURBO KONZEPT

Der Turbo wird für Ihren Betrieb unerlässlich werden. Zuverlässig steht er bereit für alle Bodenbearbeitungsvorgänge, ohne Bodenverdichtungen zu verursachen. Der Einsatzbereich ist vielseitig (3 - 20 cm) von der krumentiefen Lockerung, dank des großen Durchgangs und der hohen Bodenfreiheit (725 mm) bis zur flachen Bodenbearbeitung und Saatbettbereitung. Durch den optimierten Zugkraftbedarf des Kverneland Turbos verringern Sie den Kraftstoffverbrauch und maximieren zeitgleich die Schlagkraft zu niedrigeren Kosten.



Hervorragende Bodenbearbeitung.



#### **Bodenbearbeitung**

Die angebauten Modelle des Kverneland Turbo sind mit 4, die gezogenen Versionen mit 5 Zinkenreihen ausgestattet. Der Strichabstand von 190 mm und die große Bodenfreiheit von 725 mm sorgen für eine intensive Durchmischung und Einarbeitung sowie für einen hervorragenden Bodenfluss, auch bei größeren Mengen an Ernterückständen. Entsprechend der Bodenbedingungen kann zwischen Reflex- oder Triflexzinken sowie aus einer großen Variation an Scharen gewählt werden.



#### Einebnung

Der Kverneland Turbo bietet sowohl Nivellierzinken als auch Scheiben zur Einebnung des Bodens. Beide Varianten sind federbelastet und können im Anpressdruck und Anstellwinkel eingestellt werden. In Kombination mit einer speziellen Randausrüstung wird eine perfekte Nivellierung erreicht.

Als Alternative zur Nachläuferwalze kann ein 3-reihiger Fingerstriegel montiert werden. Dieser sorgt nicht nur für eine Bodennivellierung, sondern reguliert zudem die Unkrautbildung.

Das Clod Board, welches für die gezogene Version erhältlich ist, verbessert die Krümelung auf gepflügtem Land und sorgt durch die hohe Vibration der Cracker-Zinken für eine aktive Einebnung.



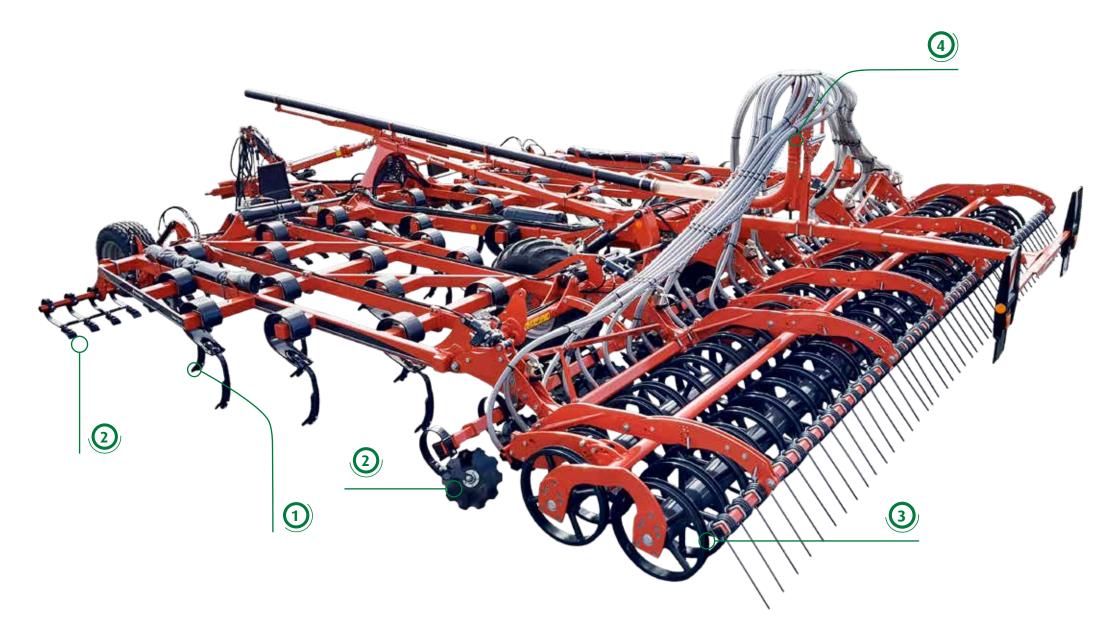
#### Rückverfestigung

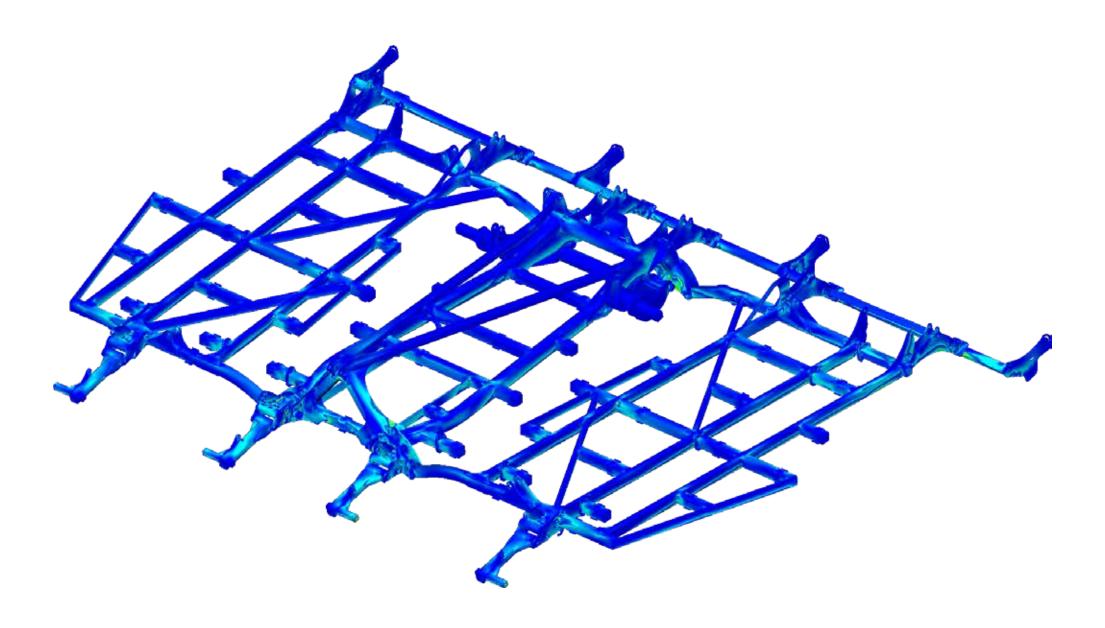
Der dritte Schritt für ein perfektes Saatbett ist die Rückverfestigung des Bodens. Um die Anforderungen an die unterschiedlichen Bedingungen zu erfüllen, steht eine große Auswahl an Nachläuferwerkzeugen zur Verfügung.



#### Aussaat in einem Arbeitsgang

Entweder kann ein a-drill als integrierte Sämaschine mit 200 oder 500 l Behältervolumen oder ein Verteilsystem in Kombination mit dem Fronttank f-drill montiert werden, um die Effizienz bei der Aussaat von Zwischenfrüchten in einem Arbeitsgang zu erhöhen.





## STÄRKE UND HALTBARKEIT BELASTUNGSTEST FÜR QUALITÄT

Vor der Markteinführung der Kverneland Grubber-Generation Turbo durchlief der Grubber eine Reihe von Tests, um eine einwandfreie Qualität des Produktes sicherzustellen.

- Entwickelte Maschinen durchlaufen einen statischen Belastungstest, werden über die FEM-Kalkulation auf Schwachstellen überprüft und in Langzeittests kontrolliert.
- Schließlich werden die Maschinen im Feld in unterschiedlichsten Bedingungen getestet, um hohe Qualität und Langlebigkeit zu gewährleisten. Ein umfangreicher Anforderungskatalog wurde definiert, um alle Bodenbedingungen abzudecken.

#### Geprüfte Qualität.

Die Konstruktion des Rahmens ist das Ergebnis von vielen Berechnungen und Tests (FEM-Kalkulation), um die optimale Stabilität über die gesamte Arbeitsbreite zu gewährleisten. Folgende maximalen Zugkräfte sind zugelassen: bis zu 450 PS auf gezogene Rahmen, bis zu 300 PS auf die klappbaren und bis zu 175 PS auf die starren angebauten Modelle.

Alle verwendeten Turbo-Rahmen wurden so konzipiert, dass sie mit der schwersten Walze, der Actipackwalze kombiniert werden können. Jedes Modell hat sämtliche Szenarien, die den Rahmen belasten können, wie das Wenden während tiefer Bearbeitung, Wenden am Vorgewende oder Transport-Tests, durchlaufen. Jeder Rahmen ist deshalb so stark wie möglich in bewährter Kverneland-Qualität gebaut.

- Stärke
- Lange Nutzungsdauer
- Zuverlässigkeit
- Bewährte Qualität

## ANWENDERFREUNDLICH EINFACHE EINSTELLUNGEN

Sicherheit und Bedienkomfort sind zwei Hauptmerkmale bei Kverneland. Durch die zahlreichen werkzeuglosen Einstellungen wird zudem wertvolle Zeit gespart!

Die Einstellung des Turbos ist einfach. Die Tiefe wird durch Hydraulikzylinder mittels Einund Ausschwenken von Distanzscheiben eingestellt; die Nivellierungswerkzeuge über eine Spindel. Ändert sich die Arbeitstiefe, erfolgt dank der guten Kinematik, die wie ein Parallelogramm wirkt, keine Anpassung an den Nivellierwerkzeugen.

Darüber hinaus gibt es kaum Wartungsarbeiten am Turbo, abgesehen vom Austausch von Verschleißteilen. Für Landwirte mit kleineren Schlägen, engen Straßen und kurzen Zeitfenstern kann der starre Turbo mit einer hydraulischen Klappung an den Nivillierzinken ausgestattet werden.

Mit 1.800 kg die Zugkraft verstärken.

#### Automatische Gewichtsübertragung beim gezogenen Turbo T

Mit dem gezogenen Turbo T bietet Kverneland einen leichtzügigen Grubber mit niedrigen Betriebskosten. Ein besonderes Merkmal am Turbo T ist das automatische System zur Gewichtsübertragung (ALT). Die vorderen Tiefenführungsräder aktivieren Sensoren, die über die Zugdeichsel ein Gewicht von bis zu 1.800 kg auf den Schlepper übertragen. Dieses Gewicht wird durch den Bodeneinzug des Grubbers erzeugt und auf den Schlepper übertragen. Das pauschale Mitführen von Zusatzgewichten (z.B. an den Felgen) entfällt und vermeidet neben unnötigen Verdichtungen am Vorgewende erhöhten Kraftstoffverbrauch und Verschleiß. Dank der innerhalb des Rahmens montierten Transporträder liegt der Wendekreis unter 10 m. Die Vorteile sind ein bis zu 5 % geringerer Schlupf und Kosteneinsparungen von fast 900 € im Jahr (Kalkuliert auf 1.000 ha Fläche).

Turbo T (8,00 m)	mit ALT	ohne ALT
Schlupf (%)	10	15
Fahrgeschwindigkeit (km/h)	9,0	8,5
Realisierte Fläche (ha/Std.)	6,57	6,20

Einsparungen kalkuliert auf 1.000 ha/Ja	ahr
Differenz (ha/Std.)	0,37
Differenz (ha/Tag) - 10 Std./Tag	3,65
Konvertiert in Std 10 Std./Tag	0,59
Traktorkosten/Std 350 PS*	66,00 €
DGPS (€/ha)*	5,00 €
Fahrerkosten (€/Std.)	23,00 €
Gesamtkosten Traktor & Fahrer (€/Std.)	94,00 €
Kosteneinsparung/Tag (Traktor & Fahrer)	55,29 €
Anzahl Stunden (Nutzung/Saison)	161,25
Anzahl Nutztage	16,12
Gesamteinsparung /Jahr	891,61 €

<sup>\*</sup> Basierend auf 500 Std./Jahr





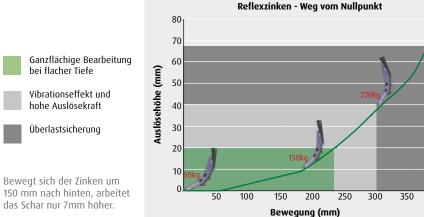
## STARKE VIBRATION FÜR EINE INTENSIVE DURCHMISCHUNG REFLEXZINKEN: VIELSEITIG FÜR ALLE BEDINGUNGEN

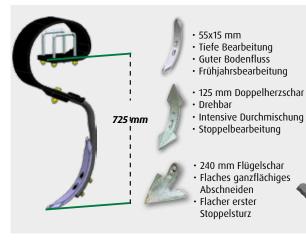
#### Starke Vibration, enger Strichabstand, effiziente Einarbeitung

Die wartungsfreien Reflexzinken zeigen ihre Vorteile in der hohen Vibrationsfähigkeit. Der große Zinkenkopf mit der hohen Bodenfreiheit von 725 mm ermöglicht eine große Flexibilität und einen hohen Vibrationseffekt. Schon bei der flachen Bodenbearbeitung sorgen diese für eine intensive Durchmischung des Bodens - Bodenkluten werden zerkleinert und Ernterückstände eingearbeitet. Trotz Zinkenbewegung aufgrund des Bodenwiderstandes bleibt die Arbeitstiefe konstant. Der enge Strichabstand von 190 mm erzeugt zudem eine aktive Zerkleinerung und perfekte Einebnung. Somit wird der auf den Zinkenkopf ausgeübte Druck reduziert und die Lebensdauer verlängert.

> Hohe Zinkenstabilität bis zu einer Tiefe von 20 cm.

Die Reflexzinken ermöglichen eine optimale Stoppelbearbeitung in allen Kulturen, egal ob beim ersten flachen Stoppelsturz oder bei der zweiten Überfahrt, bei der Saatbettbereitung oder bei der Einarbeitung von organischen Düngern. 3 unterschiedliche Scharvarianten stehen zur Verfügung.





- 50 mm Karbidschar
  - Tiefe Lockeruna
  - Frühjahrsbearbeitung
  - 160 mm Karbidschar
  - Intensive Durchmischung
  - Stoppelbearbeitung
  - Gute Einarbeitung
  - 300 mm Hartmetallschare
  - Flachschneiden
  - Flache/erste Bodenbearbeitung
  - Vollständiges Schneiden (FULL-CUT)



## BEI STEINIGEN BEDINGUNGEN UND HOHEM EINZUGSBEDARF TRIFLEX 400: HOHE STABILITÄT AUCH IN DER TIEFE

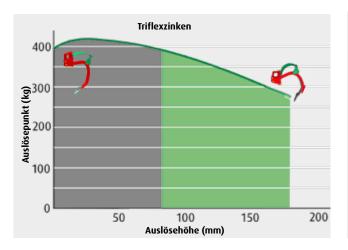
Die Triflexzinken sind mit dem bekannten Kverneland Blattfeder-System ausgestattet, um einen hohen Auslösepunkt von 400 kg während der Arbeit zu gewährleisten. Beim Auftreffen auf ein Hindernis nimmt der Druck auf Scharspitze und Rahmen ab, die Belastungen verringern sich und die Lebensdauer wird verlängert. Die automatische Blattfedersicherung wirkt wie ein 3-D-Schutzsystem und erlaubt hohe punktuelle Drücke, ohne die Flexibilität und Vibrationskapazität des Grubbers einzuschränken. Der Triflexzinken ist die perfekte Wahl bei schwereren oder steinigen Böden.

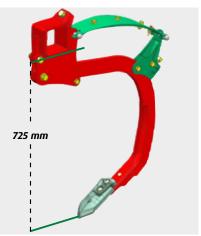
Bewährt! Blattfedern und Knock-on® System.

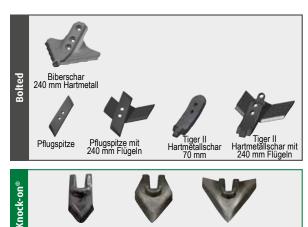
Der Triflexzinken kann mit diversen Scharen ausgestattet werden, um verschiedene Anforderungen und Arbeitstiefen zu erzielen. 3 Knock-on® - Schare für den schnellen Scharwechsel stehen zur Verfügung.











250 mm

### **NIVELLIEREN**

## FÜR EINE GLEICHMÄSSIGE OBERFLÄCHE

Um eine gleichmäßige Oberfläche für ein feines Saatbett zu schaffen, bietet Kverneland zwei Nivellierwerkzeuge für den Turbo an.

Um bei leichten bis mittleren Böden sowie geringen Strohmengen eine optimale Nivellierung zu erzielen, eigenen sich Nivellierzinken. Sind größere Mengen Ernterückstände auf dem Feld verblieben und haben die Böden einen größeren Ton- oder Lehmgehalt, sind Nivellierscheiben besser geeignet. Beide Versionen sind mittels einer Feder gegen Überlast gesichert, um Beschädigungen durch steinige oder schwierigere Bedingungen zu vermeiden. Alle Nivellierzinken oder -scheiben sind einzeln aufgehängt, so dass eine optimale Nivellierqualität auch in steinigen Bedingungen gewährleistet wird. Sowohl Federdruck als auch Anstellwinkel können bei den Zinken als auch bei den Scheiben für eine perfekte Einebnung eingestellt werden.

Das **Clod Board** an der Vorderseite der gezogenen Modelle erhöht den Krümeleffekt auf gepflügtem Land und sorgt durch die hohe Vibration der Zinken für eine aktive Einebnung. Die Aggressivität des Clod Boards kann während der Fahrt hydraulisch von der Kabine aus eingestellt werden. Bei sehr nassen Bedingungen oder wenn die Einebnung vorne nicht erforderlich ist, kann das Clod Board einfach ausgehoben werden.



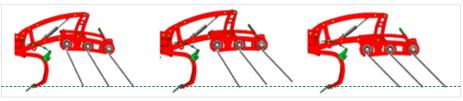








Dreifingerstriegel							
Rahmen, angebaut	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	6,0	
Abmessung (mm)	L 750 x ø 16						
Anzahl an Striegelzinken	32	37	42	48	54	60	
Gewicht (kg)	390	420	622	652	684	710	



Von leichten bis schweren Böden, immer die ideale Einstellung

### **DREIFINGERSTRIEGEL**

### ZUR NIVELLIERUNG UND BEIKRAUTREGULIERUNG

Ein nachlaufender Dreifingerstriegel ist als Option für die angebaute Turbo-Version erhältlich. Er sorgt für eine Nivellierung und mechanische Beikrautregulierung, indem er das Beikraut aus dem Boden zieht, sodass die Wurzeln an der Bodenoberfläche austrocknen. Diese Technik ist besonders interessant für Rhizome (Quackgras, Bindekraut usw.) und andere Beikräuter, die wieder wachsen könnten, wenn sie direkt nach der Bearbeitung von einem Packer angedrückt werden. Der Dreifingerstriegel kann durch den Einstellwinkel und den Hydraulikdruck über das Parallelogramm je nach Bedingungen eingestellt werden. Bei der Verwendung des Grubbers zur Saatbettvorbereitung unterstützt der Dreifingerstriegel perfekt den erforderlichen Krümelund Einebnungseffekt.



Der einreihige Striegel (Ø12 x 450 mm) kann mit allen Walzen kombiniert werden. Spannendes Zubehör für die flache Bodenbearbeitung und mechanische Beikrautregulierung. Die Striegelreihe sorgt auch für eine gleichmäßig geebnete Oberfläche.

#### Mechanische Beikrautregulierung

Der Dreifingerstriegel ist mit 750 mm langen Fingern mit einem Durchmesser von 16 mm und einer individuellen gefederten Sicherung ausgestattet. Stützräder gewährleisten die Arbeitstiefe des Grubbers. Der Dreifingerstriegel ist hydraulisch gefedert: Der Druck auf den Boden kann direkt von der Kabine aus eingestellt werden. Bei größeren Mengen an Stroh oder Rückständen kann der Bediener den Striegel während der Fahrt hydraulisch anheben. Alternativ kann der Fahrer, wenn der Striegel zum Krümeln verwendet wird, den Druck im Hydrauliksystem verringern, um den Druck der Fingerstriegel auf den Boden zu erhöhen und so intensiver zu arbeiten.











## **RÜCKVERFESTIGUNG**BEREIT FÜR DIE AUSSAAT

#### Die Nachläuferwalze ist ein entscheidendes Werkzeug für:

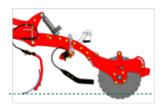
- Einstellung der Arbeitstiefe
- · Bodenrückverfestigung für optimalen Bodenschluss
- · Zerkleinern der Bodenkluten, um ein feines Saatbett zu erhalten
- Abschließende Einebnung der Oberfläche

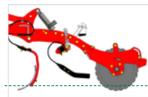
#### Hervorragende Zerkleinerung.

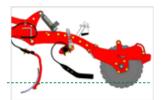
Die Wahl der richtigen Walze hängt von der Bodenart und jeweiligen Bedingungen ab. Auch die Hubkraftverfügbarkeit des Traktors muss bei der Auswahl der richtigen Walze berücksichtigt werden.

#### Tiefeneinstellung

Die Einstellung der Tiefe im hinteren Segment des Kverneland Turbo wird über die Walzen durchgeführt. Das Parallelogramm-Rahmenkonzept ermöglicht eine einfache Einstellung der Arbeitstiefe. Die Arbeitstiefe der Zustreicher wird zusammen mit der Einstellung der Walzen verändert. Eine Feinjustierung erfolgt zentral über eine Spindel. Alle Anpassungen und Einstellungen sind einfach und benutzerfreundlich.









## **OPIMALE RÜCKVERFESTIGUNG**

## NACHLÄUFERWALZEN FÜR JEDEN STANDORT







#### Actipack ø 560 mm - 220 kg/m

- Die Actipackwalze beweist eine hervorragende Arbeitsqualität, insbesondere auf mittelschweren und schweren Böden sowie unter steinigen und feuchten Bedingungen dank des Messersystems.
- Die integrierten Schneidscheiben brechen große Kluten auf, während die einstellbaren Messer zusätzlich zerkleinern bis hin zum feinen Saatbett.

#### Actiring ø 540 mm - 160 kg/m

- Die Actiringwalze ist die leichtere Variante der Actipackwalze
- Die Scheiben wurden durch Ringe mit V-Profil ersetzt, um ca. 60 kg Gewicht einzusparen. Das reduziert den Hubkraft.

#### Actiflex ø 580 mm - 160 kg/m

- Die Actiflexwalze erzeugt eine intensive Durchmischung auch bei steinigen Bedingungen.
- Die Ringe bestehen aus Federstahl, um eine hohe Belastbarkeit bei hohen Geschwindigkeiten zu gewährleisten.
- Diese Walze ist ideal, um ein feines Saatbett zu schaffen und das Unkrautwachstum nach der Ernte zu fördern.



Actipack-/Actiringwalze: links ohne Messer (nicht aktiv), rechts Messer in Aktion.



#### Actipress Twin ø 565 mm - 220 kg/m

Gewicht/m mit Bodenanhaftung:
 250 kg/m



Actipress Single ø565mm - 140 kg/m

Gewicht/m mit Bodenanhaftung:
 170 kg/m

- U-Profil für hohe Tragfähigkeit und Rollfähigkeit auf leichten Böden
- · Aufbrechen der Kluten auch bei schweren Bedingungen
- Verschiedene Bodenprofile und Wirkgrade durch das Verriegeln der Wippe (gerade oder korrodiert) möglich.
- Selbstreinigungseffekt durch das Doppel-U-Ring-Konzept
- Hohe Stabilität durch den Schwingrahmen
- · Hohe und gleichmäßigeRückverfestigung
- Einsatz auch bei steinigen Bedingungen



#### Rohrstabwalze ø 550mm -90 kg/m

- 10 Rohre sorgen für eine gute Tragfähigkeit und Krümelung auf leichten und mittleren Böden.
- · Gute Rückverfestigung
- Sicherer Antrieb



#### Doppelrohrstabwalze ø 400mm (rund/flach - 160 kg/m

- Gute Krümelung auf leichten und mittleren Böden
- Exakte Einebnung und gute Rückverfestigung
- Hohe Tragfähigkeit auf leichten Standorten
- Bedienerfreundlich Wartungsfreie Lager
- Schutz gegen Staub und Wasser 5 Abdichtungslippen
- Lange Haltbarkeit Schutz der Lager mit zusätzlicher Metallabdeckung gerade bei steinigen und feuchteren Standorten

## **SICHER AUF DER STRASSE** EINFACH KLAPPEN

Einfache Umstellung von Arbeits- zu Transportstellung. Der dreiteilige hydraulische Klappvorgang ergibt eine Transportbreite von 3,00 m und sichert somit einen ruhigen Lauf und eine sichere Straßenfahrt.

Zur Gewährleistung einer Transportbreite von 3,00 m bzw. 3,50 m werden bei den starren Modellen die äußeren Nivellierzinken oder -scheiben hydraulisch oder mechanisch eingefahren.

Der Turbo T hat in Europa eine Straßenzulassung\* von 40 km/h.











\* siehe lokale Zulassungsregularien.

#### Exzellente Saatbettbereitung

Seitdem der Kverneland Turbo zum Einsatz kommt, hat der landwirtschaftliche Betrieb von Tom Evans in England eine deutliche Verbesserung der Saatbettqualität festgestellt. "Bislang hatten wir einen Grubber in 3 m Arbeitsbreite zum Stoppelsturz und konservierenden Aussaatverfahren genutzt", sagt Landwirt Tom Evans, der die täglichen Aufgaben auf der 566 ha großen Curdale Farm erledigt. "Das Turbo Konzept hat uns schon beim Tag der offenen Tür unseres Händlers überzeugt, sodass wir diesen bei einer Vorführung ausprobieren konnten", sagt er. "Mit dem gleichen Traktor - einem New Holland T7.235 - können wir nun einen 4 m Turbo mit einer Arbeitstiefe von 17 cm und einer Geschwindigkeit von 8-9 km/h ziehen." Tom Evans überzeugt die Produktivität und Schlagkraft, die um ca. 40 % auf 24 ha pro Tag gestiegen ist. "Wir lockern gerne unsere Böden, um die Belüftung zu fördern, die Entwässerung zu verbessern und die Erträge zu steigern. Es ist jetzt viel einfacher alle Fahrspuren zu entfernen und schwerere Böden zu lockern", sagt er. "Wir haben den Turbo auch genutzt, um das Vorgewende nach dem Pflügen zu lockern und zu ebnen, gerade auch hinsichtlich der Tiefenwirkung." Tom Evans ist begeistert vom perfekt gelockerten und eingeebneten Saatbett und somit auch vom Kverneland Turbo.









## ACKERN UND SÄEN IN EINEM ARBEITSGANG ANBAU VON ZWISCHENFRÜCHTEN

Der Green Deal der EU zielt darauf ab, Wasserressourcen zu schützen und Nachhaltigkeit zu fördern. Eine der Maßnahmen zur Verhinderung der Nitratauswaschung in das Grundwasser ist die systematische Abdeckung der Böden mit einer Pflanzendecke im Herbst. Diese Zwischenfrucht absorbiert Stickstoff aus dem Boden und der Luft und wandelt ihn in organische Stickstoffverbindungen um. Die Zwischenfrucht gibt dann Stickstoff an die nächste Kultur ab (1/3), verbessert die Bodenstruktur, speichert CO2 und schützt den Boden vor Erosion.

#### Integrierte Sämaschinen oder in Kombination mit einem Fronttank und einem Verteilsystem

Die a-drill 200 (200 l) für eher geringe Saatmengen und die a-drill 500 (500 l) für höhere Saatgutmengen (25 bis 50 kg/ha – Saatgutmischung, Gras usw.) wurden für eine schnelle Einsaat von Zwischenfrüchten während der Stoppelbearbeitung bei gleichzeitiger Kostenminimierung entwickelt. Darüber hinaus kann die a-drill auch für die Aussaat von Raps oder Saatgutmischungen mit unterschiedlichen Durchmessern (Hülsenfrüchte, Kreuzblütler usw.) verwendet werden. Es sind verschiedene Dosierrotoren und zwei Gebläsetypen erhältlich: elektrisch (empfohlen für kleine Saatgüter und mit einer Aussaatmenge von 4 kg/min) oder hydraulisch (für Mengen bis zu 14 kg/min).

Der Turbo kann mit einem oder zwei Verteilerkopfsystemen über der hinteren Walze ausgestattet werden. Bei dem Einsatz mit dem Fronttank f-drill und dem ELDOS-Dosiersystem wird das Saatgut dosiert, befördert und über eine Prallplatte in den Bodenstrom verteilt, dies passiert entweder vor oder hinter der Nachläuferwalze. Die Ablage des Saatguts vor der Walze oder dem Striegel gewährleistet einen optimalen Bodenschluss des Saatguts für die Verbindung mit dem Kapillarsystem. Für eine flachere Platzierung ist es ideal, das Saatgut hinter der Walze zu positionieren.















## **DER GRUBBER FÜR SMART FARMING**TURBO i-TILLER

Die Zukunft der Bodenbearbeitung wird durch den neuen Smart Farming Grubber von Kverneland eingeleitet: Der Kverneland Turbo T i-Tiller. Der Turbo bietet dank ISOBUS-Technologie viele dynamische Funktionen die während der Fahrt "on-the-go" direkt von der Schlepperkabine aus eingestellt werden können. Eine automatische Überlastsicherung schützt den Rahmen der Maschine.

Die dynamische Traktionskontrolle sowie die automatische Einstellung der Arbeitstiefe und Nivilierwerkzeuge beim Turbo T i-Tiller sparen Zeit und erhöhen die Arbeitsgeschwindigkeit. Die Arbeitstiefe der Maschine und die Einstellung der Nivilierwerkzeuge erfolgt einfach per Knopfdruck über das ISOBUS-Terminal. Die Tiefeneinstellung kann zu jeder Zeit in Abhängigkeit von den Bodenbedingungen eingestellt werden. Die Traktionskontrolle gibt automatisch über die vorderen Tiefenführungsräder mehr Druck auf die Hinterachse des Traktors. Der Druck ist konstant dynamisch eingestellt, um den Druck zur Bodenkonturanpassung beizubehalten. Traktor und Grubber erreichen so immer die beste Synergie. Das Resultat: Kein unnötiger Ballast in Form von Radgewichten etc., welche zu einem höheren Kraftstoffverbrauch führen würden, weniger Reifenverschleiß durch geringeren Schlupf, sowie eine verbesserte Bodenstruktur durch geringere Verdichtungen.

Das Überlastsicherungssystem reagiert auf Hindernisse und quer gerichtete Kräfte (rechts/links oder beides gleichzeitig). Das **Smart Farming System** hebt die Maschine aus, sobald der Fahrer einen Widerstand unterschätzt oder fälschlicherweise am Vorgewende beim Drehvorgang die Maschine nicht aushebt. Das garantiert eine längere Lebensdauer, sowie einen höheren Wiederverkaufswert der Maschine.









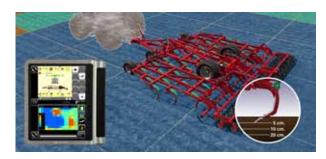
### **TURBO T I-TILLER: SMART FARMING GRUBBER**

## AUTOMATISCHE, STANDORTSPEZIFISCHE TIEFENEINSTELLUNG "ON-THE-GO"

In konventionellen Anbausystemen wird das gesamte Feld in einer einheitlichen Tiefe bearbeitet. Die Tiefe der Verdichtung, die Bodenarten oder die Verfügbarkeit von Bodenfeuchtigkeit können jedoch innerhalb eines Feldes stark variieren. Die teilflächenspezifische Bodenbearbeitung, bei der die physikalischen Eigenschaften des Bodens nur dort verändert werden, wo eine Bearbeitung für eine gute Bodenstruktur und ein gesundes Pflanzenwachstum erforderlich sind, führt zu wirtschaftlichen Einsparungen und schont die Umwelt.

Mit der GPS-GEOCONTROL-Steuerung der Kverneland ISOBUS Turbo T i-Tiller über Applikationskarten, sind alle Tiefeneinstellungen vollständig selbststeuernd, was verschiedene Tiefeneinstellungen innerhalb eines Feldes ermöglicht und den Komfort und die Effizienz des Bedieners erhöht. Die Abfolge der Aktionen innerhalb des Grubbers selbst ist synchronisiert. Die Tiefenführungsräder vorn und die Nachläuferwalze sind miteinander verbunden und werden automatisch gesteuert. Die Maschine bleibt immer parallel zum Boden und verhält sich wie eine Sektion. Befindet sich der größte Teil der Maschine in einer bestimmten Tiefenzone, die über die Applikationskarte definiert ist, wird die Tiefe übernommen.

Durch die Anpassung der Intensität des Grubbers an die individuellen Bedingungen wird die Effizienz erhöht, indem Kraftstoff gespart und die Lebensdauer der Verschleißteile und des gesamten Geräts verlängert werden. Außerdem wird der Boden geschützt, was zu einer nachhaltigen Landwirtschaft beiträgt.











## **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.

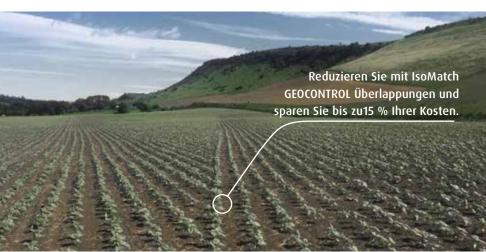


Der IsoMatch Tellus PRO 12"-Terminal bietet Ihnen die optimale Möglichkeit, zwei Maschinen oder Vorgänge gleichzeitig zu Lösung für ein automatisches All-in-one Steuerungssystem von der Traktorkabine aus. Er bildet das Zentrum, das alle Ihre ISOBUS-Maschinen verbindet und sowohl Precision Farming Anwendungen 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 Saatqut. Mit zwei Bildschirmen Sie auch während der Fahrt über volle Kontrolle verfügen.

ausgestattet haben Sie mit dem IsoMatch Tellus PRO die 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



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.



#### 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 3

GPS Antenne mit der DGPS Genauigkeit für die Satellitennavigation für ortsspezifische Teilbreitenschaltung, variable Ausbringmenge, manuelle Führung und für eine Feldregistrierung.



#### IsoMatch InLine

LED-Leiste 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 KONZENTRIEREN WIR UNS AUF IHR GESCHÄFT





### **MYKVERNELAND**

### SMARTER FARMING ON THE GO

#### Eine personalisierte Online-Plattform, die auf Ihre Maschinenbedürfnisse zugeschnitten ist.

Mit MYKVERNELAND profitieren Sie von einem einfachen Zugang zu den Online-Serviceprogrammen von Kverneland.

Zugang aus erster Hand zu Informationen über zukünftige Entwicklungen und Updates, Bedienungs- und Ersatzteilhandbücher, FAQs und lokale VIP-Angebote. Alle Informationen sind an einem Ort gesammelt.

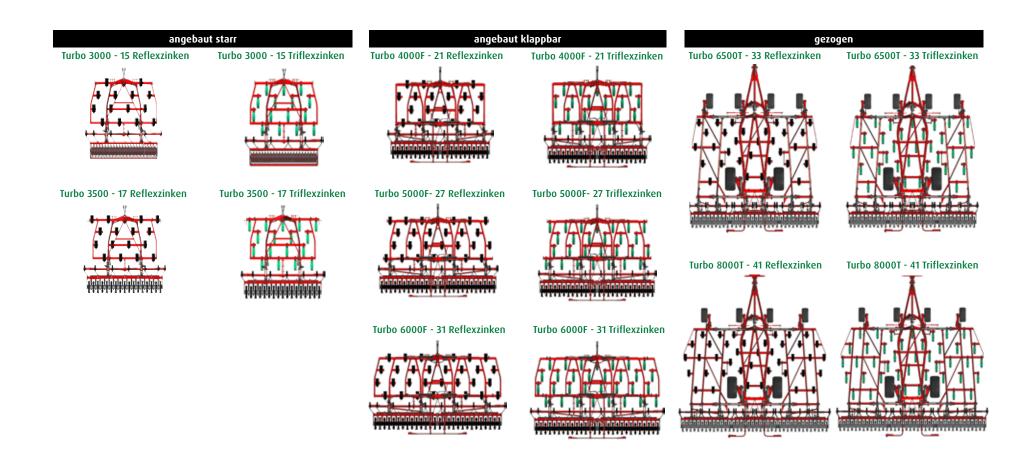


## **TECHNISCHE DATEN**

Model	Turbo 3000	Turbo 3500	Turbo 4000F	Turbo 5000F	Turbo 6000F	Turbo 6500T**	Turbo 8000T**
Rahmen	angebaut starr	angebaut starr	angebaut klappbar	angebaut klappbar	angebaut klappbar	gezogen	gezogen
Zinkenanzahl	15	17	21	27	31	33	41
Arbeitsbreite (m)	2,82	3,19	3,94	5,07	5,81	6,18	7,68
Walzenbreite (m)	3,00	3,50	4,50	5,50	6,00	6,50	8,00
Zinkenreihen	4	4	4	4	4	5	5
Transportbreite (m)	3,00	3,50	2,90	2,90	2,90	3,00	3,00
Abstand Zinkenreihen (mm)	von 550 bis 600					von 510 bis 900	
Anhängung	Kat. II & III				Kat. III & IV N, Zugöse (Ø 50 mm) Kugelkopf (Ø 80 mm)		
Bodenfreiheit (mm)	725						
Strichabstand (mm)	190						
Tiefeneinstellung	Hydraulikzylinder mit Distanzscheiben						
Nivellierwerkzeug	Nivellierzinken oder Nivellierscheiben						
Clod Board	-	-	-	-	-	0	0
3-reihiger Fingerstriegel***			ø	16 mm; Länge 750 r	nm		
Einreihiger Fingerstriegel	O ø 12 mm; Länge 450 mm ( in Kombination mit Nachläuferwalze)						
a-drill	0	0	-	-	-		-
Verteilerkopf in Kombination mit Fronttank (f-drill)	0	0	-	-	-	0	0
Walzenangebot	Rohrstabwalze (ø 550 mm), Doppelrohrstabwalze (ø 400 mm), Actiringwalze (ø 540 mm), Actiflexwalze (ø 580 mm) - nicht mit gezogenen Modellen, Actipackwalze (ø 560 mm) - nicht mit 3,5 m starr & 6,0 m klappbar						
Transporträder	-				500/60 × 22.5 (2x)		
Tiefenführungsräder	6,00 x 9 (2x)***			6,00 x 9 (4x)***		340/55 x 16 (4x)	
Bremse					Druckluftbremse		
Min./Max. Zugkraftbedarf PS	90/150	105/175	120/200	150/250	180/300	200/350	240/450
Gesamtgewicht mit Rohrstabwalze (kg)*	1.325	1.460	2.565	2.955	3.215	5.845	6.505
Gesamtgewicht mit Actiflexwalze (kg)*	1.540	1.715	2.863	3.295	3.645	6.190	6.900
Gesamtgewicht mit Actipackwalze (kg)*	1.720	1.915	3.129	3.506	3.981	6.600	7.400

• Standard O Option - Nicht verfügbar

<sup>\*</sup> Gewichte dienen als Anhaltspunkt.
\*\* Gezogene Turbo Modelle auch als Smart Farming Grubber Turbo T i-Tiller verfügbar
\*\*\* 3-reihiger Fingerstriegel mit mechanischen Tiefenführungsrädern - keine Nachläuferwalze möglich



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 Les Landes Génusson S.A.S.



## WHEN FARMING MEANS BUSINESS

kverneland.de

