

BEDNAR
FARM MACHINERY



Tiefer für höhere Erträge

TERRALAND TO
+ CUTTERPACK,
PRESSPACK

HAUPTVORTEILE DER MASCHINE

- **Vierbalkiger Mittelrahmen.** Tragrahmen der Segmente sind aus Profilen 150x150 mm gefertigt.
- **3mal gekröpfte Arbeitswerkzeuge** ermöglichen einfaches Eindringen in den Boden und optimale Durchgängigkeit der Maschine.
- Die **zwischen den Arbeitssegmenten integrierte Achse** ermöglicht die Arbeit auch ohne hintere Doppelstachelwalzen.
- **Hydraulisch verstellbare Doppelstachelwalzen** ebnen ausgezeichnet den Boden.
- **Hydraulische Non-Stop-Sicherung** gegen Überlastung für außergewöhnlich schwere oder steinige Böden.
- Möglichkeit der Ankupplung der **gezogenen Rückverfestigungswalze Cutterpack** für endgültige Zerkleinerung von Kluten und Saatbettvorbereitung.
- Möglichkeit der Ankupplung des **gezogenen Bodenverdichters Presspack** für gleichmäßige endgültige Verfestigung und Zerkleinerung von Kluten.

ACKERBAULICHE VORTEILE DER MASCHINE

- **Tiefere Lockerung** im Unterschied zu Standardgrubbern, die höchstens eine Tiefe von 35 cm erreichen, und deshalb **bessere Wasserversorgung der Wurzel**.
- **Mehr Luft im Boden** und deshalb auch besseres Bodenklima.
- **Angreifen von undurchlässigen Bodenschichten** während nur einer Überfahrt.
- **Kein Herausbringen von unteren Bodenschichten** nach oben, die Durchmischung erfolgt erst im oberen Teil der Bodenschicht.
- **Rückverfestigung für Erhaltung der Bodenfeuchte** im Sommer Dank dem zusätzlichen Presspack oder endgültige Zerkleinerung für die Saatbettvorbereitung mit Cutterpack.
- **Ausgezeichnete Überdeckung von Pflanzenresten** nach der vorhergehenden Ernte.
- **Einfache Vermischung von Stalldüngern und Gärsubstraten aus der Biogaserzeugung** während einer Überfahrt.
- **Verbesserung der Regenwasser-Einsickerung**, Beseitigung von Pfützen und langfristig nassen Flächen Einebnung der Bodenoberfläche nach den vorhergehenden Arbeitsschritten, z.B. der Spuren nach den schweren Maschinen.



BEDNAR TERRALAND TO ist ein einzigartiger Tiefenlockerer, der intensive Tiefenbearbeitung des Bodens bis die Tiefe von 55 cm ermöglicht. Der gezogene Terraland TO mit integrierter, zwischen den Arbeitssegmenten angebrachter Transportachse ist eine Mehrzweckmaschine, die auch ohne die hintere Doppelstachelwalze arbeiten kann. Um die Arbeitsqualität des Terraland TO zu erhöhen, kann man die Maschine um den für die endgültige Zerkleinerung von Kluten und Saatbettvorbereitung bestimmten Cutterpack oder den für die Rückverfestigung bestimmten Presspack erweitern, sodass der Feuchteverlust insbesondere im Sommer sehr gering ist.

Die Tiefenlockerer Terraland sind im Unterschied zum klassischen Pflügen fähig, den Boden auch unter den härtesten Bedingungen und in größeren Tiefen zu bearbeiten, u.z. und dies sehr kostengünstig. Der niedrige Zugwiderstand gewährleistet den niedrigeren Kraftstoffbedarf, die Geometrie der Flügelschare ermöglicht auch den sehr ausgetrockneten und verfestigten Boden zu bearbeiten, die Doppelstachelwalzen zerkleinern zuverlässig alle Kluten. Der Boden ist eben, gelockert, die Pflanzenreste sind überdeckt.

Die Arbeitstiefe der Tiefenlockerer übersteigt die Möglichkeit der traditionellen Pflüge oder die gewöhnliche Tiefe der Schargrubber. Bei der intensiven Tiefenbearbeitung werden die festen Bodenschichten aufgelockert und das Bodenprofil saniert. Sie können ihren Kulturpflanzen die gesunde und geräumige Umgebung für ihr Wurzelsystem gönnen und sie werden es Ihnen reichlich danken.



„Den Boden bis in die größere Tiefe als 25–30 cm zu bearbeiten ist der Trend, mit dem die Landwirtschaft heute auf die immer schlechtere Verfügbarkeit des Ackerbodens reagiert. Terraland TO haben wir für die Landwirte entwickelt, die höhere Erträge auf der bestehenden Fläche durch Genesung des Bodenklimas und Verbesserung der Wasser- und Luftdurchlässigkeit im Boden erreichen und damit eine bessere Umgebung für die Pflanzen schaffen wollen, die dann auf diesem Weg das Bodenpotential effektiver nutzen können.“

Jan Bednar



Beiträge, die Ersparnisse und bessere Erträge bedeuten:

- **Hochwertige Tiefenbearbeitung während nur einer Überfahrt** – Eine Überfahrt mit Terraland gewährleistet schnelle Auflockerung des Bodens, z.B. bis unter die sgn. Pflugsohle. Gleichzeitig werden fast alle Pflanzenreste, Stalldünger oder Gärreste usw. eingemischt.
- **Mehr Wasser und Luft** – Beim Einsatz des Tiefenlockerer Terraland dringt Luft in den Boden ein und die undurchlässigen Schichten zerfallen, was die bessere Durchlässigkeit und deshalb auch bessere Bedingungen für das Wurzelsystem bedeutet.
- **Verkürzung des erforderlichen Zeitaufwands** – Mit Terraland kann man den erforderlichen Zeitaufwand im Vergleich mit dem traditionellen Pflügen erheblich verkürzen. Nach dem Bearbeiten des

Bodens mit Terraland können die nachfolgenden mit der Saatbettvorbereitung zusammenhängenden Arbeitsschritte minimiert werden. Der Boden bleibt ohne Furchenbalken, schön locker.

- **Tiefere Bodenbearbeitung und gleichzeitig niedriger Kraftstoffbedarf** – Dank der Geometrie der Scharssäulen mit 3 Winkeln können auch die tieferen Bodenschichten mit annehmbaren Kraftstoffkosten bearbeitet werden.
- **Nachbearbeitung** – Für die abschließende Bodenbearbeitung kann an den Tiefenlockerer die Rückverfestigungswalze Cutterpack oder Presspack angehängt werden.
- **Die Kosten für die Verschleißteile** sind wesentlich niedriger als beim traditionellen Pflügen.

TERRALAND kann wie folgt genutzt werden:

- **Tiefe Lockerung** mit Anschneiden der Pflugsohle und Herstellung von guten Bodenverhältnissen für die angebaute Frucht und gleichzeitig Verbesserung des Bodenklimas (mehr Luft, mehr Wasser).
- **Einarbeitung von Stalldüngern** während nur einer Überfahrt. Das gilt auch für die höheren Düngermengen pro Hektar.
- **Einarbeitung von größeren Mengen an Pflanzenresten** bei einer Überfahrt, z.B. nach Körnermais, Winterraps usw.
- **Einarbeitung von Gärresten** aus der Biogaserzeugung.
- **Arbeit auch bei sehr nassen Bodenverhältnissen** z.B. spät im Herbst oder im Winter. Terraland TO ist eine Maschine mit hoher Durchgängigkeit und Dank der integrierten Transportachse können Sie auch ohne hintere Doppelstachelwalzen arbeiten.

Und viele andere Möglichkeiten...

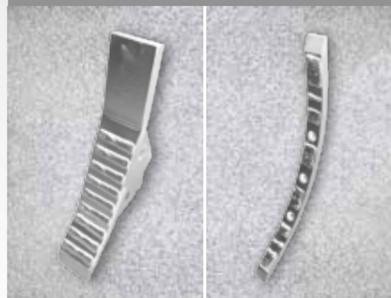
STEINSICHERUNG

Hydraulische Non-Stop-Steinsicherung für harte Steinböden und extrem verfestigte Felder. Die Sicherungskraft jedes Schar beginnt bei 1 000 kg und endet bei 1 500 kg.



2 REIHEN VON FLÜGELSCHAREN, MEISSEL 80 MM ODER 40 MM

Die Schar können mit Meißeln in der Breite von 80 mm zur intensiven Bodenlockerung oder mit Meißeln in der Breite von 40 mm für harte Bedingungen und tiefe Arbeit versehen werden. Die Scharflügel unterschneiden die verdichteten unteren Bodenschichten und eliminieren dabei die Bildung von Kluten.



DOPPELSTACHELWALZEN

Die Zinken der hinteren Doppelwalzen mit einem Durchmesser von 245 mm überlappen sich gegenseitig. Diese Überlappung erzeugt den selbstreinigenden Effekt der Walzen. Die Maschine kann deshalb auch in den höchst extremen Bedingungen ohne Verstopfung arbeiten. Gewicht 202 kg/m.



BEARBEITUNG DES FELDES NACH RÜBEN

- Bodenbearbeitungstiefe: 35 cm
- Arbeitsgeschwindigkeit: 10–12 km/h
- Kraftstoffverbrauch: 16–18 l/ha



BEARBEITUNG DES STOPPELFELDES NACH WINTERGERSTE

- Bodenbearbeitungstiefe: 40 cm
- Arbeitsgeschwindigkeit: 8–10 km/h
- Kraftstoffverbrauch: 20–22 l/ha

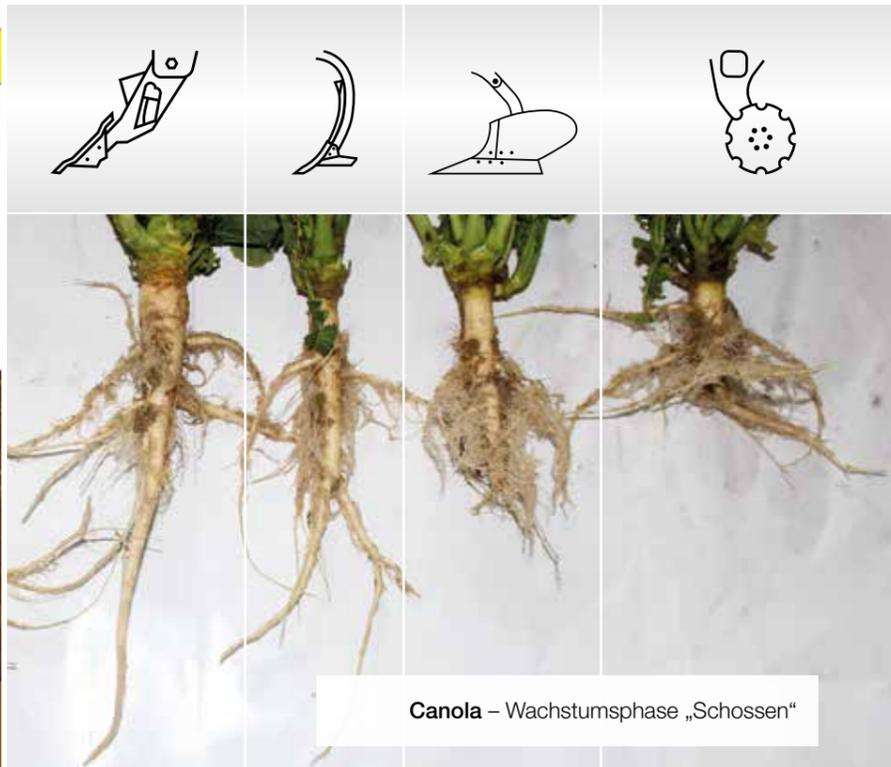
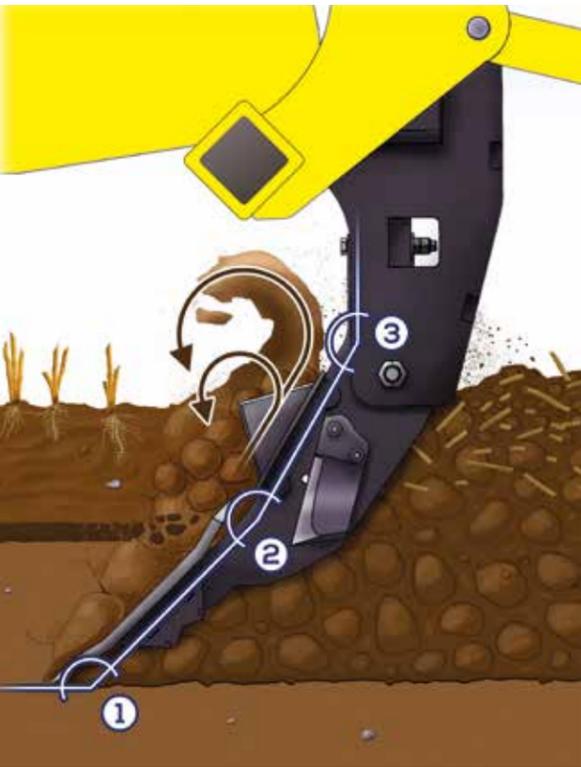


BEARBEITUNG DES STOPPELFELDES NACH KÖRNERMAIS

- Bodenbearbeitungstiefe: 45 cm
- Arbeitsgeschwindigkeit: 7–9 km/h
- Kraftstoffverbrauch: 23–25 l/ha



TERRALAND TO
3 Winkel für einfache Arbeit

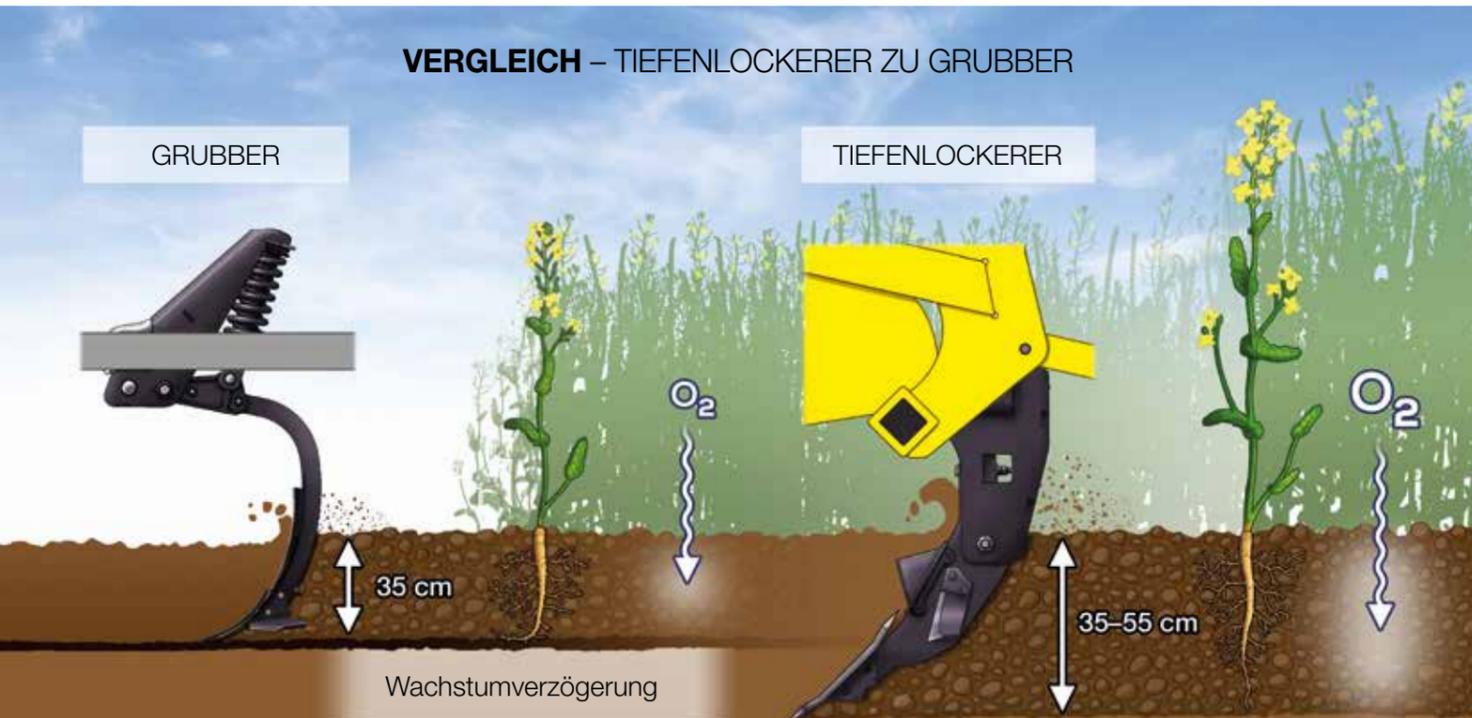


Canola – Wachstumsphase „Schossen“

Warum ist die Arbeit so intensiv und effektiv

Die Maschine durchbricht die Pflugschle und die Meißelspitzen dringen unter die verfestigte Schicht ein. Die oberen Bodenschichten vermischen sich intensiv mit den Pflanzenresten, die vollständig überdeckt werden. Der endgültige Effekt ist Dank dem 3mal gekröpften Schar wirklich überzeugend.

1. **Der erste Winkel** stellt sicher, dass die unteren (nährstoffarmen) Bodenschichten nicht in den Horizont, in der sich Saatgut befindet, gelangen. Die Pflugschle wird aggressiv gelockert.
2. **Der zweite Winkel** ruft den intensiven Mischeffekt hervor – die Pflanzenreste vermischen sich mit dem Boden. Es entsteht eine homogene organische Masse.
3. **Der dritte Winkel** deckt die bearbeitete und durchgemischte organische Masse über.



VERGLEICH – TIEFENLOCKERER ZU GRUBBER

GRUBBER

TIEFENLOCKERER

35 cm

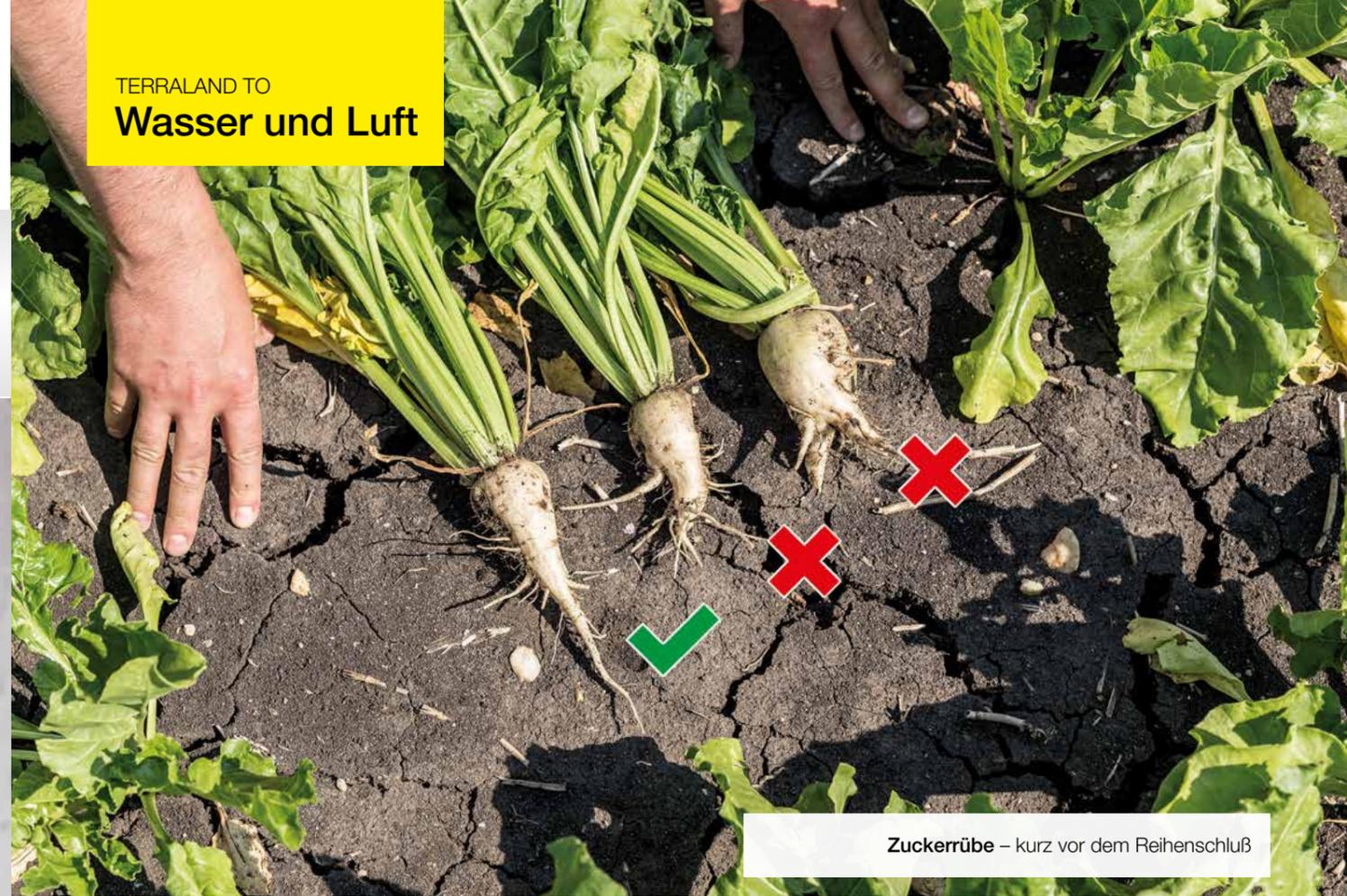
35–55 cm

Wachstumverzögerung

O₂

O₂

TERRALAND TO
Wasser und Luft



Zuckerrübe – kurz vor dem Reihenschluß

Vertikaler Effekt der Wasserbewegung – Lösung für die versumpften Grundstücke, Zugang des Wassers an die Wurzel

In den letzten zehn Jahren wurde die Leistung der landwirtschaftlichen Maschinen erheblich gesteigert aber gleichzeitig ist auch das Gewicht der Technik gestiegen. Zusätzliche Kilogramme, oft auch Tonnen haben eine wesentliche Verdichtung des Ackerbodens verursacht. Der Nachweis dafür sind die immer mehr versumpften Felder und zwar auch dort, wo die Niederschlagsmenge durchschnittlich ist. Der zweite Grund der gestörten Wasserdurchlässigkeit ist die langfristige Bearbeitung des Bodens in gleicher Arbeitstiefe, z.B. beim Pflügen. Das Regenwasser kann in den Boden nicht eindringen und das Grundwasser kann die Pflanzenwurzel nicht erreichen. Der Boden ist gesperrt. Die Lösung bietet der Tiefenlockerer TerraLand, der die verfestigte Bodenschicht aufricht, damit die Einsickerung des Regenwassers ermöglicht (ohne Versumpfen) und den Weg dem Grundwasser zu den Wurzeln schafft.

ACHTUNG: Wird der Boden mit TerraLand im Sommer bearbeitet, z.B. vor der Winterpflanzsaat, muss die Oberfläche mit schwerem Rückverfestigungswalze Presspack rückverfestigt werden. Der Boden ist aufgelockert, belüftet und die obere Bodenschicht ist mit schwerem Presspack sicher verfestigt. Die obere Bodenschicht kann deshalb nicht austrocknen und behält sich die für Saatgut erforderliche Feuchte.

Bodenluft ist für die Erträge maßgebend

Die genügende Menge der sauerstoffreichen Luft im Boden ist außer dem problemlosen Zugang des Wassers zu den Wurzeln die wichtigste Voraussetzung für hohe Erträge. Die Luft stellt die gasförmige Bodenphase dar, die für die biologischen und chemischen Prozesse im Boden von großer Bedeutung und für das Leben der Pflanzen unumgänglich ist. Die Luft füllt alle Poren aus, in denen sich kein Wasser befindet. Die Bodenluft enthält im Vergleich mit der Atmosphäre mehr CO₂ (um 0,2 bis 0,7 %) und um 20 % weniger des Sauerstoffs. Der Tiefenlockerer TerraLand bereichert (oxidiert) den Boden während nur einer Überfahrt, u.z. auch die tiefere Bodenschichten. Im belüfteten Boden können dann die Pflanzen vielmehr effektiver und schneller wachsen.

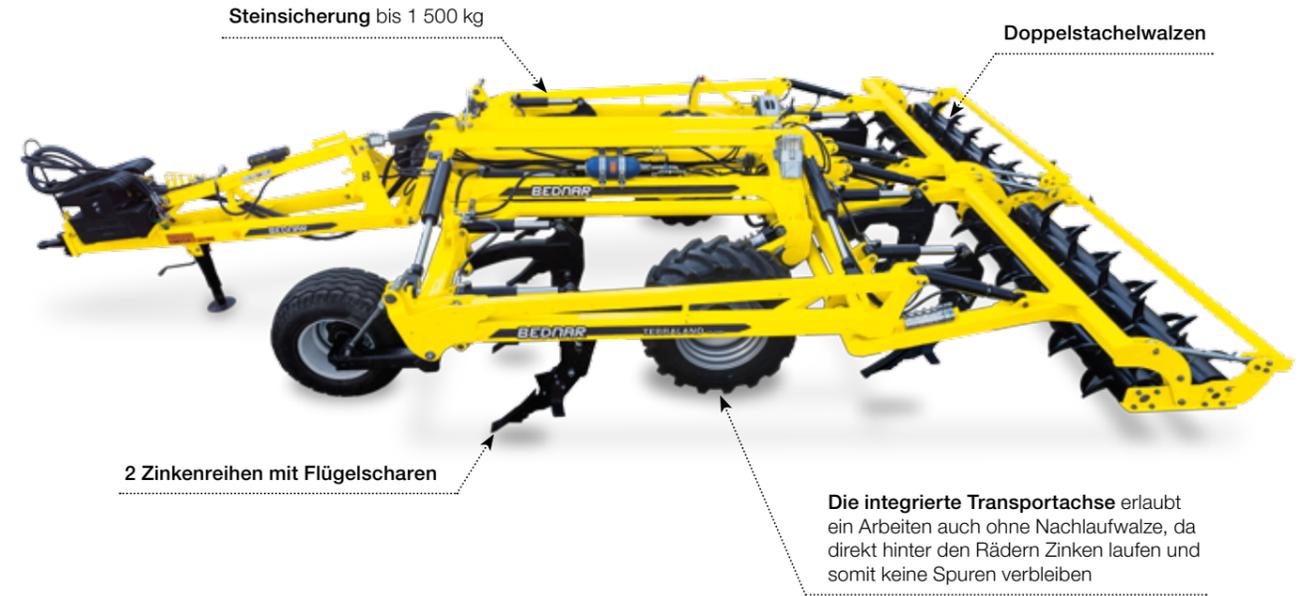


Mais – frühes Wachstum – 6.tes Blatt

TERRALAND TO
**Arbeitssegmente
 Mehr von Zubehör**



TERRALAND TO
**Technische Daten
 Erfahrungen der Benutzer**



Einsatz unter Extrembedingungen Dank der integrierten Achse

Die zwischen den Arbeitssegmenten integrierte Achse ermöglicht die Arbeit ohne hintere Doppelstachelwalzen – hinter den Transporträdern arbeiten weitere Schare. Im nassen Boden können die Walzen einfach außer Betrieb gesetzt werden. Insbesondere bei der Bodenbearbeitung vor der Winterperiode muss der Boden nicht verfestigt werden. Dank der mittigen Anordnung der Achse ist die Maschine am Vorgewende besser manövrierbar, da sie einen kürzeren Wenderadius hat.

TERRALAND TO		TO 4000	TO 5000	TO 6000
Arbeitsbreite	m	4	5	6
Transportbreite	m	3	3	3
Transportlänge	m	8,6	8,6	8,6
Anzahl der Schare	st	9	11	13
Strichabstand	cm	43	43	43
Gesamtgewicht*	kg	6 280–6 820	6 950–7 380	7 670–7 810
Empfohlene Leistung**	PS	320–380	400–500	500–600

*abhängig von der Ausrüstung der Maschine **hängt von den Bodenverhältnissen ab

**KOMFORTABLER
 AUSTAUSCH DER MEISSEL
 (QUICK-CHANGE-SYSTEM)**

Jedes Schar ist mit dem beidseitigen Meißel (80/40 mm) versehen, der mit dem Quick-Change-System leicht austauschbar ist. Im Prinzip handelt es sich um Aufstecken des beidseitigen Meißels auf das Scharendende und Befestigung mit nur einem Sicherungsbolzen. Das System Quick-Change bietet einen hohen Benutzerkomfort.



**EINFACHE EINSTELLUNG
 DER ARBEITSTIEFE**

Die Arbeitstiefe wird hydraulisch mit Hydro-Clips und auf den vorderen Stützrädern bzw. auf der Transportachse eingestellt.



**OPTIONELLER EINSATZ VON
 RÜCKVERFESTIGUNGSWALZEN**

Terraland TO ist mit einer Anhängenvorrichtung mit je einem hydraulischen und elektrischen Anschluss ausgestattet und dient zum Ziehen von zusätzlichen Arbeitsgeräten. Es handelt sich um die gezogenen Ackerwalzen Cutterpack oder Presspack, die der Tiefenlockerung folgen können und somit bei schwersten Böden perfekte Rückverfestigung erzielen.



Landwirtschaftliche Genossenschaft
 Elbniederung Eutzsch e.G.

Fläche: 2 300 ha
 Maschine: Terraland TO 6000

„Für die Anschaffung des Terraland TO gab es zwei Gründe. Einerseits gab es hier Probleme mit langfristigen Verfestigung der Ackerflächen durch ständiges Pflügen, andererseits hatten die Ackerflächen Probleme mit Staunässe. Mit dem Terraland bearbeiten wir den Boden bis in die Tiefe von 40 cm, brechen die Verfestigungen auf und schaffen die möglichst besten Bedingungen für die Früchte. Die verfestigte Schicht verschwindet nach einer Überfahrt und die Felder bleiben noch dazu schön eben dank der guten Arbeit der hinteren Doppelstachelwalzen,“ sagt der Geschäftsführer des Betriebes, Andreas Hansen.

Josef Schlüter (links)
 Maik Schröter, Traktorist (rechts)

„Einfach und wirkungsvoll“

CUTTERPACK CT
Saatbettvorbereitung



CUTTERPACK CT ist eine gezogene Rückverfestigungswalze, die aus 2 Reihen mit selbstreinigenden Cutter-Discs besteht und die allein oder in Verbindung mit einigen Maschinen von BEDNAR eingesetzt werden kann. Die Scheiben schneiden die Pflanzenreste, krümeln die Kluten, Vermischen das Pflanzenmaterial mit dem Boden, ebnen die Oberfläche nach der Überfahrt ein und bereiten damit das Feld für die Aussaat vor. Die Cutterpack ist mit einer Teleskopdeichsel ausgestattet, welche die Transportlänge erheblich verkürzt. Bei der Verbindung der Rückverfestigungswalze Cutterpack mit dem Tiefenlockerer Terraland TO können sie während nur einer Überfahrt den Boden bis zu einer Tiefe von 55 cm bearbeiten, die verfestigten Bodenschichten aufbrechen, die Oberfläche krümeln, einebnen und den Boden für die Aussaat vorbereiten.



„Das Feld ist nach einer Überfahrt des Terraland mit Cutterpack in solchem Zustand, dass ich in der Regel gleich die Sämaschine einsetzen kann. Der Boden ist locker und vorbereitet.“

Josef Cerveny, Inhaber

CUTTERPACK		CT 4000	CT 5000	CT 6000
Arbeitsbreite	m	4,6	5,3	6,3
Transportbreite	m	2,5	2,5	2,5
Transportlänge	m	3,8	3,8	3,8
Anzahl der Scheiben	st	40	46	54
Gesamtgewicht*	kg	1 770–1 970	1 870–2 070	1 950–2 150
Empfohlene Leistung**	PS	35	45	55

*abhängig von der Ausrüstung der Maschine **hängt von den Bodenverhältnissen ab

SELBSTREINIGENDES CUTTER-DISC-SEGMENT

Die Cutter-Discs sind ineinandergreifend. Das gewährleistet den selbstreinigenden Effekt in sehr nassen Böden. Durchmesser der Scheiben 520x5 mm.



TELESKOPDEICHSEL

Um die Transportlänge zu verkürzen, wurde die Deichsel bei Cutterpack und Presspack als Teleskopdeichsel konstruiert. Beim Transport rückt die Deichsel ein, sodass die Gesamtlänge der Zugmaschine mit Walze 11 m beträgt. Bei der Arbeit wird die Deichsel ausgezogen, um die Kollision bei der Wendung am Feldrand zu verhindern.



PRESSPACK PT
Lösung für schwere Bodenverhältnisse



PRESSPACK PT ist eine gezogene, aus 2 Reihen von selbstreinigenden Stahlringen bestehende Rückverfestigungswalze, die entweder allein oder in Verbindung mit einigen BEDNAR Maschinen eingesetzt werden kann. Die scharfen Ringkanten rückverfestigen und krümeln zuverlässig die Erdschollen auch unter harten Bodenverhältnissen und ebnen die Oberfläche nach der Überfahrt ein, um das Feld für die Aussaat vorzubereiten. Dank dem hohen Gewicht von 600 kg/m erledigt die Presspack eine sehr gute Rückverfestigung, verhindert den Feuchtigkeitsverlust und unterstützt das richtige Wachstum der Früchte. Mit dem Tiefenlockerer Terraland TO und angehängter Presspack, können Sie während nur einer Überfahrt den Boden bis in die Tiefe von 55 cm bearbeiten, die verfestigten Bodenschichten aufbrechen, Kluten krümeln und die obere Bodenschicht rückverfestigen.



„Während einer Überfahrt lockere ich den Boden in die Tiefe auf und danach kann ich die Oberfläche mit Presspack verfestigen. Ich verliere deshalb keine Feuchtigkeit, die z.B. für Aussaat des Winterraps erforderlich ist.“

Petr Korous, Agronom

PRESSPACK		PT 4000	PT 5000	PT 6000
Arbeitsbreite	m	4,6	5,3	6,3
Transportbreite	m	2,5	2,5	2,5
Transportlänge	m	4	4	4
Anzahl der Elemente	st	46	54	64
Gesamtgewicht*	kg	2 800–3 300	3 300–3 900	3 600–4 500
Empfohlene Leistung**	PS	40	50	60

*abhängig von der Ausrüstung der Maschine **hängt von den Bodenverhältnissen ab

EINFACHER TRANSPORT DER RÜCKVERFESTIGUNGSWALZE

Die Rückverfestigungswalzen Cutterpack und Presspack kann man einfach auf öffentlichen Straßen hinter dem Terraland transportieren, unter anderem auch Dank der kurzen Länge dieser Kombination. Der Transport ist sicher und schnell.



SELBSTREINIGENDE RINGE

Die einzelnen Ringe des Presspack sind gegenläufig ineinander eingelegt. Das gewährleistet den Selbstreinigungseffekt der Rückverfestigungswalze bei nassen Bodenverhältnissen und gleichzeitig die vollflächige Bodenverfestigung.



Produkte

T: +420 283 092 529
 E: info@bednarfmt.com
 W: www.bednar-machinery.com

BEDNAR FMT s.r.o.
 Lohenická 607
 190 17 Praha 9 - Vinoř
 Czech Republic

Technische Angaben und Abbildung sind nur annähernd. Die Angaben zu Lieferumfang, technischen Daten, Konstruktionen, Ausstattung, Material und äußerem Erscheinungsbild beziehen sich auf den Zeitpunkt der Drucklegung des Prospektes und sind daher unverbindlich. Die abgebildeten Maschinen können Sonderausstattungen enthalten. Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts vorbehalten.



BODENBEARBEITUNG

<i>Eggen STRIEGEL-PRO</i>	<i>Kurzscheibenegge SWIFTERDISC</i>	<i>Scheibenegge ATLAS</i>
		

BODENBEARBEITUNG

<i>Saatbettkultivator SWIFTER</i>	<i>Universalgrubber FENIX</i>	<i>Tiefenlockerer TERRALAND</i>
		

BODENBEARBEITUNG

Gezogene Ackerwalze
CUTTERPACK, PRESSPACK, GALAXY



REIHENHACKGERÄT

Bodenlockerer zwischen den Reihen
ROW-MASTER



AUSSAAT UND DÜNGUNG

Sämaschine OMEGA



Vorratsbehälter für Dünger FERTI-BOX



MULCHEN

MULCHER



* K M 6 0 0 3 9 5 *