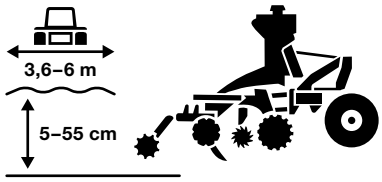


STRIP-TILL

BEDNAR

STRIP-MASTER EN, TERRASTRIP ZN

Höhere Erträge, Schutz des Bodens vor Wasser – und Winderosion.

JOY
OF FARMING

Warum Strip-Till?

„Die Veränderungen in der Agrartechnik, die Saatfolge, der Druck des Gesetzgebers und vor allem der fortschreitende Klimawandel stellen neue Anforderungen an die Landwirte in Bezug auf die Nachhaltigkeit ihres Betriebs. Eine Möglichkeit der Nachhaltigkeit ist die schonende Bodenbearbeitung in der Strip-Till-Technologie. Dabei werden Streifen für die anschließende Aussaat von in breiten Reihen angebauten Kulturen bearbeitet. Die Zwischenräume zwischen den Streifen haben einen positiven Einfluss auf die Bodenbeschaffenheit. Gerade diese Zwischenreihen gewährleisten den Schutz des Bodens vor Wasser – und Winderosion. Die Strip-Till-Technologie bringt eine Reihe von ökonomischen, ökologischen und agronomischen Vorteilen mit sich.“

Jan Bednář

BEDNAR bietet ein umfassendes Portfolio an Maschinen für die Strip-Till-Technologie in der Bodenbearbeitung an. Das Angebot umfasst sowohl den STRIP-MASTER EN für die Streifenbearbeitung bis zu einer maximalen Tiefe von 35 Zentimetern als auch den speziell entwickelten Tiefenlockerer TERRASTRIP ZN für die Streifenbearbeitung bis zu einer Tiefe von 55 Zentimetern.

Alle diese Maschinen können mit den Vorratswagen COMBO SYSTEM CS, FERTI-CART FC, FERTI-TANK FT oder den aufgesattelten Behältern SEED BOX SB, FERTI--BOX FB_F kombiniert werden. So können Sie in einem Arbeitsgang eine Streifenbearbeitung mit gleichzeitiger Ablage von Dünger in das Bodenprofil durchführen. Darüber hinaus kann der STRIP-MASTER EN Reihengrubber auch mit einem Satz für die Ausbringung von Flüssigdünger (Gülle, Gärreste oder Jauche) ausgestattet werden.

TERRASTRIP ZN + FERTI-CART FC

Warum Strip-Till?

TECHNISCHE VORTEILE

STRIP-MASTER EN

- Die durchdachte Konstruktion und eine breite Palette an optionalem Zubehör ermöglichen die ideale Anpassung der Maschine an die jeweiligen Bedingungen.
- Die hydraulische Sicherung des Grubbermessers trägt zu einer erhöhten Widerstandsfähigkeit der gesamten Maschine bei und garantiert eine einfache Bedienung.
- Jede Grubbereinheit ist mit einem Parallelogramm ausgestattet, das eine perfekte Bodenanpassung und die Einhaltung der eingestellten Arbeitstiefe garantiert.
- Die versetzte Anordnung der Grubbereinheiten bei der Maschine mit 12 solchen Einheiten verhindert Verstopfungen.
- Einbringung von Flüssigdünger in zwei verschiedenen Tiefen in einer Überfahrt.

TERRASTRIP ZN

- Der robuste Rahmen aus hochfestem ALFORM-Stahl garantiert eine hohe Widerstandsfähigkeit der Maschine bei einer maximalen Arbeitstiefe von bis zu 55 cm.
- Möglichkeit des Scharenwechsels: Scharen ACTIVE--MIX zur Tiefenlockerung mit gleichzeitigem Mischen oder Scharen ZERO-MIX zum Unterschneiden.
- Möglichkeit der Düngerausbringung in das Bodenprofil in der gleichen Überfahrt.

AGRONOMISCHE VORTEILE

- Verhinderung von Wasser – und Winderosion des Bodens – die unbearbeiteten Streifen mit Pflanzenrückständen verhindern die Erosion, der Boden wird im Vergleich zur ganzflächigen Bodenbearbeitung nicht durch Wind oder Niederschläge abgetragen.
- Verringerung des Risikos der Verdunstung der Bodenfeuchtigkeit – organisches Material und Pflanzenrückstände in der Zwischenreihe bilden eine Bodenbedeckung, die das Feld vor übermäßiger Verdunstung schützt.
- Gezielte Düngerausbringung und Pflanzenbehandlung – Durch die gezielte Düngerausbringung kann Dünger genau an die Stelle ausgebracht werden, an der er benötigt wird, meist in der Wurzelzone. Außerdem ermöglichen moderne Sprühgeräte die Ausbringung von Chemikalien in Streifen oder auf Punkte.
- Geringerer Kraftstoffverbrauch – Strip-Till beruht auf einer reduzierten Bodenbearbeitung, bei der der Boden in Streifen bearbeitet wird und dann die Kultur in die bearbeiteten Streifen gesät wird.
- Ideale Bedingungen für das Saatgut – ausreichend Wasser und Luft in der Umgebung des ausgebrachten Saatguts. Schnellere Erwärmung der bearbeiteten Streifen und bessere Wasseraufnahme in den Boden.

Vergleich zwischen traditioneller Technik und Strip-Till

TRADITIONELLE BODENBEARBEITUNG:

– Eine perfekte Bodenstruktur schafft ein ideales Bett für die schnelle Entwicklung und das Aufgehen des Unkrauts.

– Auf Flächen ohne Ernterückstände und ohne organische Substanz auf der Bodenoberfläche besteht ein Risiko der Verdunstung von Bodenfeuchtigkeit.

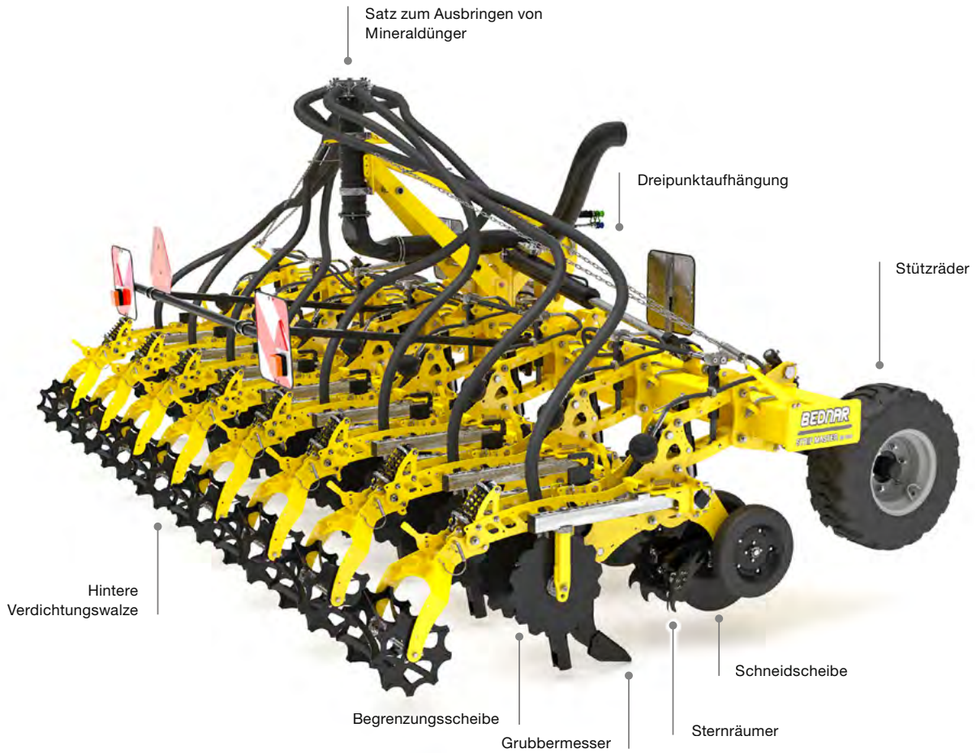
– Die flächendeckende Bodenbearbeitung trägt dazu bei, ideale Bedingungen für Wasser – und Winderosion zu schaffen (bei anhaltenden Regenfällen wird der fruchtbare Oberboden weggespült).

– Die höheren Kosten für die Bodenbearbeitung und die Aussaat sind auf die größere Anzahl von Überfahrten zurückzuführen, die erforderlich sind, um die richtigen Bedingungen für das Saatgut zu schaffen.

STRIP-TILL:

+ Die organische Substanz in den Zwischenreihen schafft ein Konkurrenzumfeld für Unkräuter, die sich nicht schnell entwickeln können.
+ In den unbearbeiteten Streifen werden die Unkrautsamen nicht an die Oberfläche gebracht.
+ Bei der Streifenbearbeitung wird das Erosionsrisiko stark reduziert – bei einem Streifenabstand von 75 cm werden nur 30 % der gesamten Feldfläche bearbeitet, und der Mulch garantiert Erosionsschutz.
+ Die organische Substanz zwischen den Reihen trägt dazu bei, dass das Wasser auf dem Feld zurückgehalten wird.
+ Nachweislich geringere Kosten, Zeitersparnis und reduzierte Anzahl von Überfahrten im Vergleich zur konventionellen Bodenbearbeitung.

STRIP-MASTER EN



Der universelle Reihengrubber STRIP-MASTER EN wird für die Streifenbearbeitung des Bodens bis zu einer Tiefe von 35 Zentimetern eingesetzt. Der STRIP-MASTER EN verfügt über einen Universalrahmen, der es ermöglicht, den gewünschten Abstand für die Bearbeitung der Streifen für die jeweilige Kultur einzustellen: Der Reihenabstand der Grubbereinheiten kann auf 45/50/70/75 und 80 Zentimeter eingestellt werden.

Der Reihengrubber kann somit problemlos für die Bodenbearbeitung in Streifen bei allen in breiten Reihen angebauten Kulturen (Mais, Soja, Sonnenblumen, Zuckerrüben oder Winterraps) eingesetzt werden. Die Maschine zeichnet sich durch eine perfekte Bearbeitung der Reihen und deren hochwertige Reinigung von Pflanzenresten für die nachfolgende Aussaat aus.

Für den Transport auf der Straße wird der STRIP--MASTER EN in die Transportstellung eingeklappt und überschreitet somit nicht die zulässige Transportbreite.

EINFACHE EINSTELLUNG OHNE SPEZIALWERKZEUG

Ein großer Vorteil besteht in der sehr einfachen Verstellung der einzelnen Werkzeuge (Arbeitstiefe, –breite) ohne Spezialwerkzeug.

Die Einstellung erfolgt mit Hilfe von Splinten oder durch Einstellen des gewünschten Wertes am Griff.

HYDRAULISCHE SICHERUNG DES GRUBBERMESSERS

Das Grubbermesser verfügt über eine hydraulische Sicherung mit einer Auslösekraft von 750 Kilogramm.

Bei einem Auftreffen auf ein Hindernis kann das Grubbermesser um 26 cm nach oben schwenken, um das Hindernis problemlos zu überwinden, ohne dass die Arbeit eingeschränkt werden müsste.

STRIP-MASTER

		EN 6000
Arbeitsbreite	m	6
Transportbreite	m	3
Arbeitstiefe*	cm	5–35
Anzahl der Schare	St.	8–12
Abstand der Zinken	cm	80/75/70/50/45
Typ des Rahmens		einklappbar
Gesamtgewicht**	kg	4 200
Empfohlene Leistung*	HP	240–280

* abhängig von den Bodenverhältnissen ** abhängig von der Ausrüstung

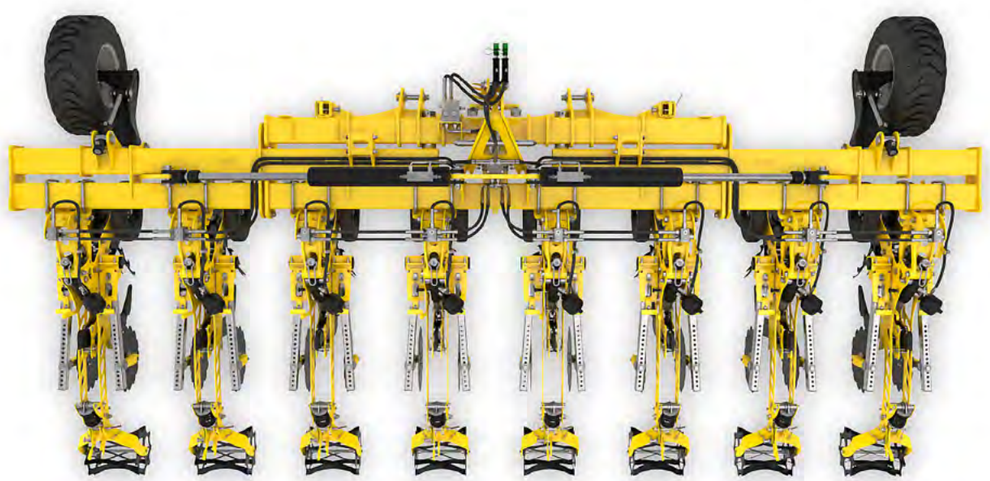
Hauptvorteile des Reihengrubbers STRIP-MASTER EN

VERSETZTE ANORDNUNG DER GRUBBEREINHEITEN

Bei der Streifenbearbeitung von Flächen mit viel organischer Substanz (Zwischenfrüchte oder Ernterückstände) im Reihenabstand von 45 / 50 Zentimetern kommt es häufig zu einer Verstopfung des Materials zwischen den einzelnen Bearbeitungseinheiten. Basierend auf diesen betrieblichen Erkenntnissen haben wir bei der Entwicklung des STRIP--MASTER EN eine spezielle Konstruktion entworfen – eine versetzte Anordnung der Einheiten.

Bei einer Maschine mit 12 Grubbereinheiten sind die einzelnen Einheiten versetzt angeordnet, um ein mögliches Verstopfen zu verhindern. Eine Einheit ist an einem kurzen Arm, die zweite Einheit an einem langen Arm aufgehängt.

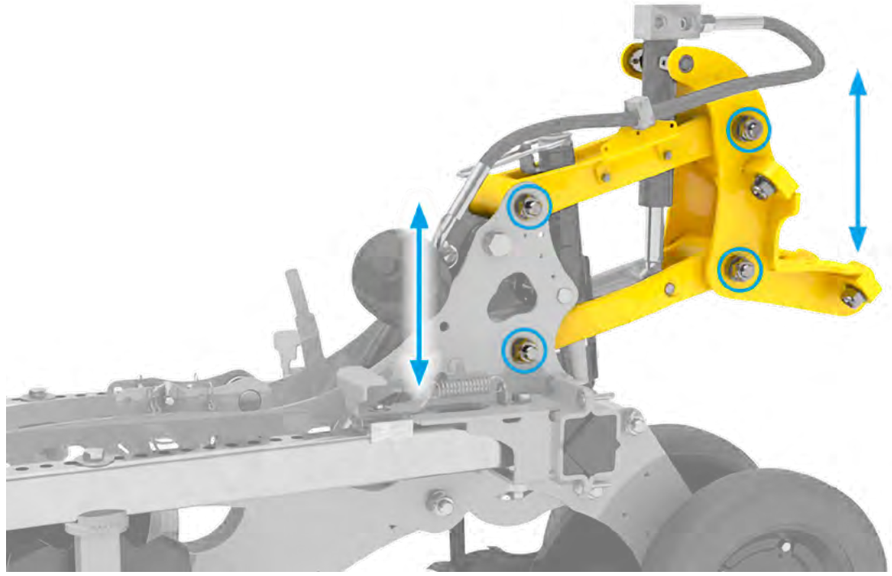
STRIP-MASTER EN mit 12 Einheiten – Reihenabstand 45/50 cm



STRIP-MASTER EN mit 8 Einheiten – Reihenabstand 70/75/80 cm

PARALLELOGRAMM DER ANBAUEINHEIT

Der Hersteller BEDNAR verwendet bei seinen Maschinen eine bewährte Lösung zur Einhaltung der eingestellten Arbeitstiefe durch ein Parallelogramm. Dies ist auch bei dem Reihengrubber STRIP-MASTER EN der Fall. Jede Grubbereinheit ist mit einem Bügel am Rahmen befestigt. Zur Grubbereinheit gehört ein Parallelogramm, das eine perfekte Bodenanpassung und die Einhaltung der eingestellten Arbeitstiefe garantiert.



STÜTZRÄDER FÜR DEN RAHMEN UND DIE GRUBBEREINHEITEN

Jeder Reihengrubber ist mit breiten Reifen der Größe 10/75-15.3 auf beiden Seiten des Hauptträgerrahmens ausgestattet. Diese Reifen sorgen für eine durchgehende Anpassung an das Gelände und an Unebenheiten.

Außerdem hat jede Grubbereinheit ein eigenes Paar Stützräder, um die eingestellte Arbeitstiefe einzuhalten. Mit dem STRIP-MASTER EN können Sie sicher sein, dass Sie den Boden immer mit der gewünschten Arbeitstiefe bearbeiten.

Stützräder des Rahmens

Stützräder jeder Einheit

Werkzeuge für eine höchste Arbeitsqualität

Je nach Bodenart oder Einsatzzweck kann der Reihengrubber STRIP-MASTER EN mit Werkzeugen (Meißel, Schneidscheiben usw.) in verschiedenen Varianten ausgestattet werden.

SCHNEIDSCHEIBE

Die Schneidscheibe dient dazu, die Bodenoberfläche genau in der Linie des Grubbermessers zu öffnen. Dadurch wird ein leichtes Eindringen des Grubbermessers in den Boden gewährleistet. Die Schneidscheibe zerschneidet weiter auch Pflanzenreste auf der Bodenoberfläche. Hinter der Schneidscheibe befindet sich ein Sternräumer, der Pflanzenreste und andere Stoffe aus dem bearbeiteten Streifen entfernt, damit die Feinsaateinrichtung bei der nachfolgenden Aussaat nicht verstopft.

Gewellte Scheibe

Gezahnte Scheibe

Glatte Scheibe

GRUBBERMEISSEL

Der Grubbermeißel ist auf einem Arm befestigt, der für eine höhere Haltbarkeit durch Hartmetallplatten geschützt ist. Der Grubbermeißel bricht verdichtete Bodenschichten auf und zerkrümelt den Boden.

LD-PO Meißel

ST-PO Meißel

ST-PO LONG LIFE Meißel

BEGRENZUNGSSCHEIBEN

Begrenzungsscheiben umgeben das Grubbermesser auf beiden Seiten und dienen dazu, den Boden im bearbeiteten Streifen zu halten.

Gerade Begrenzungsscheiben

Ausgebogene Begrenzungsscheiben

HECKPACKER

Die Packer dienen zur Schaffung einer feinen Struktur des Saatbetts. Gleichzeitig sorgen sie für eine Rückverfestigung des Bodens, um eine Verdunstung der Bodenfeuchtigkeit zu verhindern.

Kettenwalze (Walzenbreite 200/350 mm)

Stachelwalze (Walzenbreite 350 mm)

Stabwalze (Walzenbreite 200/350 mm)

Reifenpacker (Walzenbreite 340 mm)

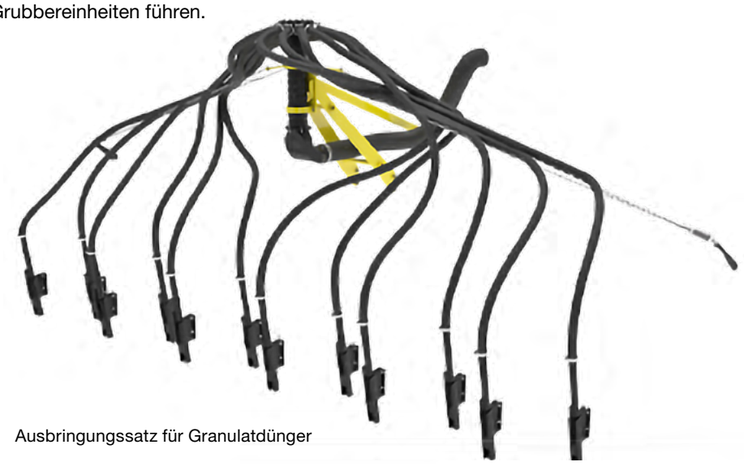
Mehr für weniger,
geben Sie dem Boden die nötigen Nährstoffe

Die Begrenzung des Feuchtigkeits- und Humusverlustes des Bodens, die Verhinderung von Bodenerosion und die Erhöhung der Nutzbarkeit der Nährstoffe aus den Düngemitteln durch eine tiefere und gezielte Einbringung in das Bodenprofil gehören zu den Prioritäten im modernen Pflanzenbau. Eine Lösung sind neue Bodenbearbeitungsverfahren, die sich auf die Streifenbearbeitung bei der Aussaat von in breiten Reihen angebauten Kulturen beschränken.

Diese Methode hilft den Landwirten, die Kulturen wirtschaftlich zu etablieren und gleichzeitig das Ertragspotenzial bei der Ernte zu maximieren:

- Gezielte Ausbringung von Mineraldünger/Flüssigdünger (Gülle, Gärreste, Jauche) auf den behandelten Streifen.
- Bessere Nutzung des mineralischen oder organischen Düngers durch das Wurzelsystem, Kosteneinsparung.
- Geringerer Verlust von Dünger und Nährstoffen und schnellere Entwicklung des Wurzelsystems.

Der STRIP-MASTER EN kann auf Wunsch bereits werkseitig mit einem Satz für die Ausbringung von Flüssig- oder Mineraldünger ausgestattet werden. Der Satz umfasst einen Verteilerkopf mit Halterung und Leitungen, die vom Kopf zu den einzelnen Grubbereinheiten führen.



Ausbringungssatz für Granulatdünger

Die Ausbringungstiefe für den Mineral- oder Flüssigdünger lässt sich einfach am Endstück einstellen. Der Mineraldünger wird in die eine bestimmte Tiefe abgelegt. Bei der Ausbringung von Flüssigdünger wird der Dünger in zwei Tiefen eingebacht.

Der Reihengrubber STRIP-MASTER EN kann mit gezogenen Vorratswagen und aufgesattelten Vorratsbehältern von BEDNAR kombiniert werden.

Ausbringungssatz für Flüssigdünger

STRIP-MASTER EN + COMBO SYSTEM CS

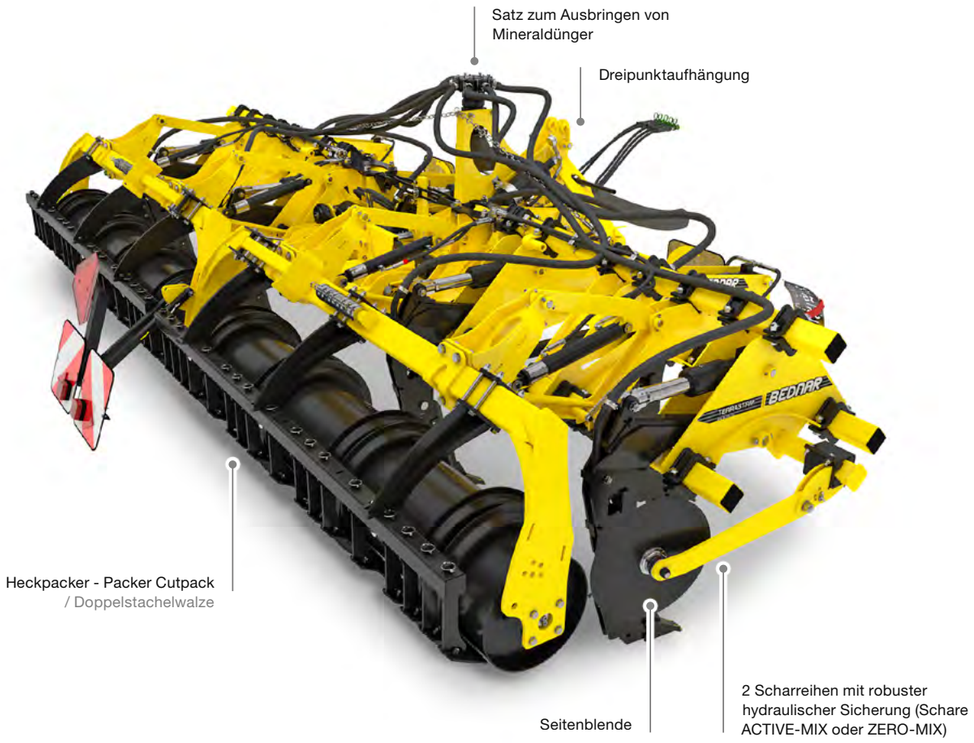
STRIP-MASTER EN + FERTI-BOX FB_F

„Der Vorteil von Strip Till ist die Auflockerung des Streifens um das Saatgut. Das Saatgut bekommt Luft und Wasser, die Keimung ist schneller. Die gesamte Fläche wird nicht bearbeitet, die Feuchtigkeit bleibt größtenteils erhalten. Sobald der Mais Wurzeln ansetzt, zieht er Wasser aus dem ungestörten PROFIl, in dem die Winterfeuchtigkeit verblieben ist. Strip-Till hat sich bei uns am besten im Frühjahr vor der Aussaat bewährt, die maximal einen Tag nach der Strip-Till-Bearbeitung erfolgen sollte.“ Ing. Luděk Novotný, Agrarwissenschaftler

ROSTĚNICE, a. s. | Tschechien | 10 000 ha

STRIP-MASTER EN

TERRASTRIP ZN



Der TERRASTRIP ZN ist ein speziell für Strip Till konzipierter Tiefenlockerer, der von den Tiefenlockerern TERRALAND abgeleitet ist. Die hohe Robustheit des Rahmens aus hochfestem ALFORM-Stahl ermöglicht eine Streifenbearbeitung bis zu einer Tiefe von 55 Zentimetern.

Den Tiefenlockerer TERRASTRIP ZN für den Anbau von Kulturen mit einem Reihenabstand von 70–75 Zentimetern geeignet ist.

TERRASTRIP ZN

TERRASTRIP ZN

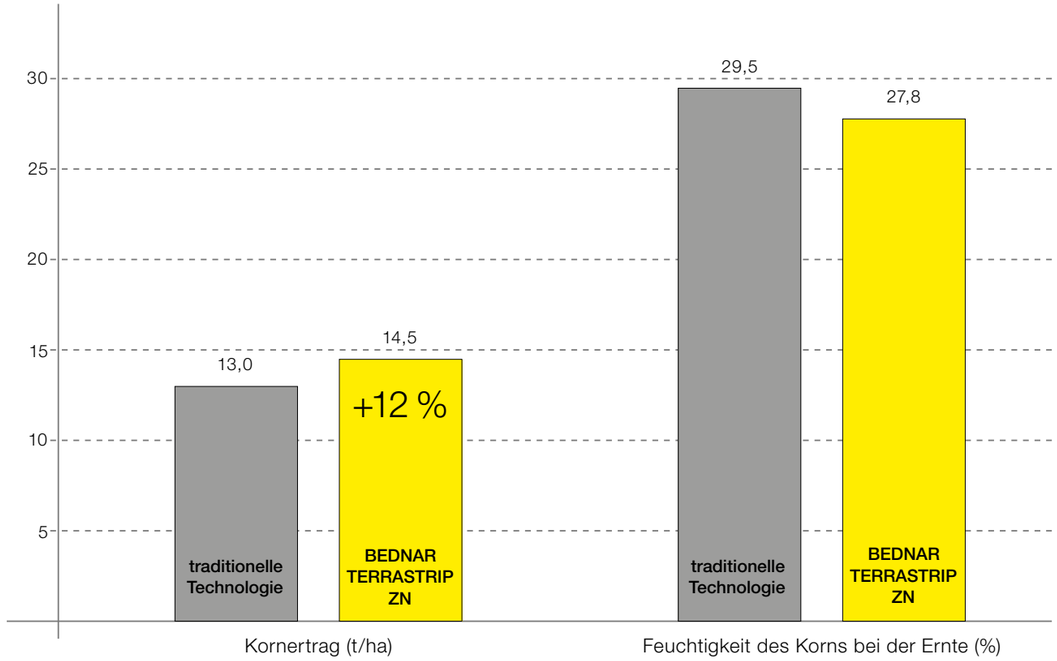
		ZN 8/70–75
Arbeitsbreite	m	5,6
Transportbreite	m	3,0
Arbeitstiefe	cm	20–55
Anzahl der Schare	St.	8
Abstand der Schare	cm	70–75
lichte Höhe des Rahmens	cm	80
Typ des Rahmens		einklappbar
Max. Gesamtgewicht	kg	4 890
Empfohlene Leistung	HP	300–460

Technologie BEDNAR TERRASTRIP

Bei der Entwicklung und Erprobung neuer Technologien für den Ackerbau setzen wir seit langem auf die tiefe Bodenbearbeitung in Verbindung mit der PROFIIdüngung. Es hat sich gezeigt, dass diese Methode dazu beiträgt, die Bodenstruktur zu verbessern, höhere Erträge zu erzielen und ein richtiges Funktionsregime in der Bodenumgebung zu etablieren.

In Feldversuchen hat sich bestätigt, dass die Technologie BEDNAR TERRASTRIP den Landwirten höhere Erträge bringt. Wie der unten stehenden Grafik zu entnehmen ist, erzielte die Technologie BEDNAR TERRASTRIP im Vergleich zur traditionellen ganzflächigen Bodenbearbeitung um 12 % höhere Getreideerträge.

Vergleich der traditionellen Technik mit BEDNAR TERRASTRIP ZN



AUSBRINGUNG UND SYSTEM DER DÜNGUNG

Mit einem Reihengrubber BEDNAR TERRASTRIP ZN wurde eine 35-40 cm tiefe Streifenbearbeitung mit zonaler Düngerablage in das gelockerte PROFIl in 20–22 cm Tiefe durchgeführt. In das Bodenprofil wurde Amofos-Dünger in einer Dosierung von 120 kg/ha eingebracht. Die TERRASTRIP-Technologie wurde mit einer traditionellen vollflächigen mitteltiefen Bodenbearbeitung verglichen, die bereits im Herbst mit zwei Überfahrten in 17 und 20 cm Tiefe durchgeführt wurde.

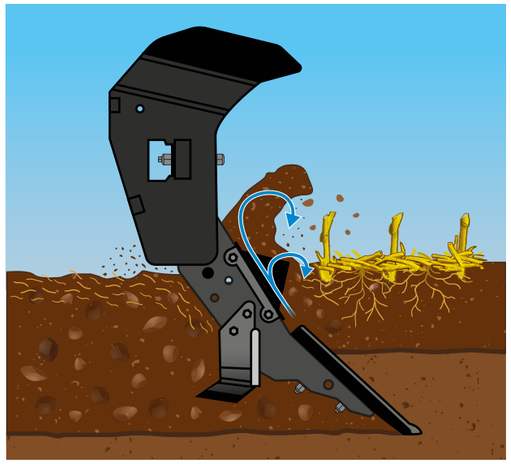
AUSWIRKUNG AUF DEN KORNERTRAG

Der mit BEDNAR TERRASTRIP angelegte Mais einschließlich der Stickstoff-Phosphor-Düngung zeigte einen um 12 % höheren Kornertrag. Beim getrockneten Korn betrug der Mehrertrag 1,5 t/ha. Die Erfahrung hat bestätigt, dass sich der Ertrag und die Nährstoffqualität der Maiserzeugung um 5 bis 20 % in trockenen Gebieten oder in Dürrejahren steigern lassen.

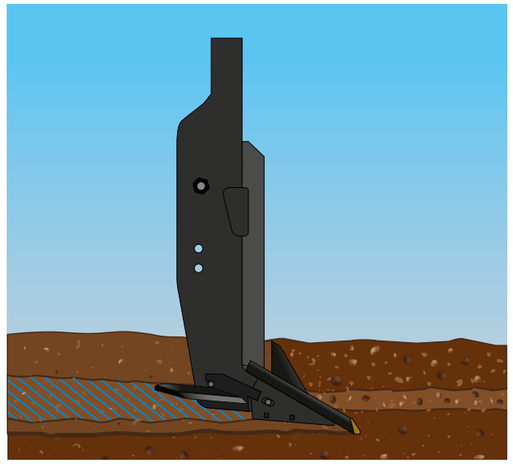
Arbeitsgeräte für höchste Arbeitsqualität

SCHARSEKTION

Für die Modelle TERRASTRIP ZN 8R/45, 8R/50 und 9R/51 sind nur ACTIVE-MIX Schare erhältlich. Das Modell TERRASTRIP ZN 8/70-75 kann auf Wunsch auch mit Scharen ZERO-MIX ausgestattet werden.



Schar ACTIVE-MIX mit Meißel



Schar ZERO-MIX mit Meißel

TIEFENLOCKERUNG

Einsatz der Scharen ACTIVE-MIX:

- Tiefenlockerung mit aktiver Durchmischung des Bodens mit Pflanzenresten bis zu 55 cm.
- Unterschneidung des Bodenprofils dank der Seitenflügel der Schare.
- Die Schare ACTIVE-MIX sind mit Meißeln 70 mm oder 40 mm für die Tiefenlockerung besetzt.
- Die Schare ACTIVE-MIX können gegen Schare ZERO-MIX ausgetauscht werden.

UNTERSCHNEIDEN

Einsatz der ZERO-MIX-Pflugschar:

- Unterpflügen ohne Mischen. Die Schare haben einen negativen Winkel.
- Störung der verdichteten Schichten.
- Ausstattung der ZERO-MIX-Pflugschare mit 60-mm-Meißeln mit flachen Flügeln und Spitzen.
- Die ZERO-MIX-Schare können gegen ACTIVE-MIX-Schare ausgetauscht werden.

Meißel 40 mm LONG LIFE

Meißel 70 mm

Meißel 60 mm

HECKPACKER

Die Packer dienen dazu, die Feinstruktur des Saatbettes herzustellen. Gleichzeitig sorgen sie für eine Rückverfestigung des Bodens, um eine Verdunstung der Bodenfeuchtigkeit zu verhindern.

CUTPACK

- Schwerer Stahlpacker mit scharfen Ringen, der eine hohe Schneidleistung mit einer hervorragenden Rückverfestigung verbindet.
- Das hohe Gewicht des Cutpacks verfestigt die obere Bodenschicht und schützt sie vor dem Austrocknen.
- Der Cutpack ist mit Abstreifern gegen Verstopfung ausgestattet.

DOPPELSTACHELWALZE

- Doppelstahlwalze mit Selbstreinigungseffekt und hervorragendem Durchsatz, insbesondere bei feuchteren Böden.
- Die beiden Packer sind dank der Stacheln selbstreinigend.

SATZ FÜR DIE AUSBRINGUNG VON GRANULATDÜNGER

Der TERRASTRIP ZN kann auf Wunsch bereits werkseitig mit einem Satz für die Ausbringung von Mineraldünger ausgestattet werden. Der Satz umfasst einen Verteilerkopf mit Halterung und Leitungen, die vom Kopf zu den einzelnen Scharen führen.

TERRASTRIP ZN + COMBO SYSTEM CS

„Früher haben wir hauptsächlich gepflügt. Nachdem wir mit dem Tiefenlockerer BEDNAR TERRASTRIP ZN die Streifenbearbeitung begonnen haben, konnten wir den Ertrag bei Sonnenblumen deutlich steigern. Die Zahlen können leicht variieren, aber im Durchschnitt haben wir eine halbe Tonne mehr Ertrag pro Hektar erzielt als vorher. Wir setzen TERRASTRIP ZN in Kombination mit dem COMBO SYSTEM CS zur gleichzeitigen Ausbringung von Dünger in den Boden ein. Im ersten Jahr des Einsatzes haben wir die Düngermenge nicht reduziert. In diesem Jahr sehen wir jedoch bereits die Wirkung der Ausbringung in die Wurzelzone. Aufgrund des derzeitigen Preisanstiegs werden wir die Menge des Düngers reduzieren, da sich seine Ausnutzung deutlich verbessert hat. Die Streifenbearbeitung ermöglicht eine gute Entwicklung des Wurzelsystems der Pflanze und sorgt für ausreichend Feuchtigkeit. Die Düngung in das Bodenprofil gibt der Sonnenblume die Möglichkeit, alle nötigen Nährstoffe zu bekommen, die sie braucht, besonders im Sommer bei Trockenheit.“

Oleksandr Onufryk, Bereichsleiter

ТОВ „Трайгон Фармінг Харків“ | Ukraine

Ich habe das Maximum für höhere Jahreserträge gemacht

Bodenbearbeitung

SWIFTERDISC
Scheibeneggen

ATLAS
Scheibeneggen

FENIX
Universalgrubber

VERSATILL
Universalgrubber

SWIFTER
Saatbettkombinationen

KATOR
Kreiseleggen

TERRALAND
Tiefenlockerer

ACTROS
Kombinierter Grubber

CADDY
Universelles Fahrgestell

Aussaat und Düngung

OMEGA
Drillmaschine

ALFA DRILL
Sägerät

COMBO SYSTEM
Zweikammer-Vorratsbehälter

FERTI-BOX
Düngerbehälter

Zwischenreihen / Hacken
Umgang mit den Ernterückständen

ROW-MASTER
Zwischenreihengrubber

STRIP-MASTER
Reihengrubber

STRIEGEL-PRO
Schwerstriegel

MULCHER
Rotor-Mulcher

BEDNAR FMT, s. r. o.
Lohenicka 607
190 17 Praha-Vinor
Czech Republic

info@bednarfmt.com
www.bednar.com

Ihr autorisierter Händler

EUROPEAN UNION
European Regional Development Fund
Operational Programme Entreprise
and Innovations for Competitiveness

* M A 0 0 0 7 0 3 *

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.

Ver. 04072023