△ Die fünf Messerwalzen mussten sich neben dem Zerkleinern von Zwischenfrüchten und Maisstoppeln auch in der Rapsstoppel beweisen.

top agrar
FÜR SIE GETESTET

Mit Tempo kurz und klein

Zerkleinern Messerwalzen Zwischenfrüchte, Mais- und Rapsstoppeln genauso gut wie ein Mulcher? Wir haben fünf verschiedene Modelle über eine Saison eingesetzt und miteinander verglichen.

Messerwalzen werden immer beliebter. Sie sollen Pflanzen mit weniger Diesel und geringerem Verschleiß schneller als Mulcher zerkleinern können. Doch reichen die Walzen an die Arbeitsqualität eines Mulchers heran? Und wo passen sie hin? Wir haben für einen Vergleichstest mehrere Hersteller eingeladen. Vorgabe war für alle ein 3 m-Gerät im Frontanbau, zum Einsatz in winterharter Zwischenfrucht (ZF), Raps- und Maisstoppeln.

An unserem Praxistest nahmen folgende Hersteller teil:

- Kerner, mit der X-Cut Solo 300
- Mandam, mit der WN Tandem 3,0
- Premium, mit der Tandem Terra 300
- Quivogne, mit der Gladiator III
- Wallner, mit der WTM 300

Auch die Firmen Fliegl, Horsch und Treffler waren eingeladen, wollten uns jedoch keine Messerwalze für einen Test zur Verfügung stellen.

SCHNELL GELESEN

Gedrillte Walzen und mehr Gewicht bringen ein besseres Schnittergebnis.

Kompakte Messerwalzen benötigen für leichte Kurvenfahrten keinen aufwendigen Lenkbock.

Ordentliche Schutzbleche verhindern Steinschläge in der Frontscheibe.

HARTE BEDINGUNGEN

Alle Maschinen mussten sich über eine Saison beweisen. Dabei setzten wir die Geräte im Frühjahr in einer winterharten Zwischenfruchtmischung aus Rüpsen und Raps, sowie einem abgefrorenen Bestand mit hauptsächlich Senf ein. In ZF kommt es besonders auf die Zerkleinerung der Pflanzenteile an, um eine zügige Rotte sowie eine verstopfungsfreie Arbeit mit der anschließenden Bodenbearbeitung zu gewährleisten. Der Boden war zum Zeitpunkt der Bearbeitung feucht und recht weich. Die Pflanzen hatten eine Größe von etwa 1 m.

Geschwindigkeiten von bis zu 25 km/h bescherten den Testkandidaten eine ordentliche Schlagkraft. Das erschwert Wildtieren die Flucht. Bei unseren 3 m-Geräten flüchteten Fasane und Co. schnell genug. Sind die Geräte allerdings breiter, sollte man, wenn möglich, wie beim Mähen von innen nach außen arbeiten oder auch den Jagdpächter mit einbeziehen.

Im Sommer testeten wir den Einsatz in ca. 60 cm langen Rapsstoppeln. Aufgrund der Trockenheit war der lehmige Boden sehr hart. Der Ausfallraps ging nicht auf – egal wie die Fläche bearbeitet wurde. Hier lies sich dafür die Bodenanpassung der Walzen beobachten.

Im Herbst mussten die Messerwalzen dann zeigen, was sie auf dem Maisacker können. Dazu arbeiteten wir auf Silo- sowie auf Körnermaisflächen. Die Silomaisstängel hatten einen Durchmesser zwischen 2 und 2,7 cm und waren 25 cm lang. Der Ertrag lag bei etwa 50 t/ha. Zuvor hatte es geregnet, sodass der Boden etwas weich war. Beim Körnermais erzielten die Messerwalzen durch die dicke Strohmatte durchweg eine geringere Wirkung. Insgesamt darf man von den Walzen nicht den Zerkleinerungsgrad eines Mulchers erwarten.

TECHNISCHE DATEN IM VERGLEICH

Hersteller Modell	Ein-heit	Kerner X-Cut Solo 300	Mandam WN Tandem 3,0	Premium Tandem Terra 300	Quivogne Gladiator III	Wallner WTM 300
Gesamtabmessungen						
Länge	m	1,44	1,57	1,05	1,75	0,96
Höhe	m	1,37	1,20	1,24	1,30	1,28
Transportbreite	m	3,00	2,99	3,05/2,99 1)	3,00	3,08
Rahmenhöhe	m	0,35	0,42	0,38	0,30	0,56
Gesamtgewicht	kg	1 500	1 000	1 260	1 540	1 240
Ballastierung im Test	kg	240 2)	0	390	0	640 2)
Abstand Walzenachsen	m	0,56	0,58	0,46	0,71	0,47
1. Walze						
Art der Walze		gedrillte Messer	gerade Messer	gedrillte Messer	gedrillte Messer	gezackte, gedrillte Messer
Aufhängung der Walze		Gummiwülste	ungefedert	Gummiwülste	Gummiwülste	Boogie
Arbeitsbreite	m	2,92	2,92	2,87	2,94	2,94
Durchmesser	mm	395	460	370	410	385
Anzahl Messer auf Durchmesser		8	8	6	8	8
Anzahl Messer auf Breite		4	6	6	8	4
Materialstärke der Messer	mm	6 x 100 x 720	8 x 80 x 492	8 x 80 x 480	6 x 100 x 360	6 x 100 x 740
Anzahl Lager		4, schmierbar	2, schmierbar	2, schmierbar	4	2
Messer drehbar		ja	nein	nein	ja	ja, aber glatt
2. Walze						
Art der Walze		Wellscheiben	gerade Messer	gedrillte Messer	gezackte, gerade Scheiben	gedrillte Messer
Aufhängung der Walze		Gummiwülste	ungefedert	Gummiwülste	Gummiwülste	Boogie
Arbeitsbreite	m	3,00	2,92	2,87	2,91	2,94
Durchmesser	mm	400	460	370	410	515
Anzahl Messer auf Durchmesser		–	7	6	–	8
Anzahl Messer auf Breite		4	6	6	8	4
Materialstärke der Messer	mm	3,5 x 400	8 x 80 x 492	8 x 80 x 480	4,5 x 410	6 x 100 x 740
Anzahl Lager		20	2, schmierbar	2, schmierbar	18	2
Messer drehbar		nein	nein	nein	nein	ja
Preise 2) (exkl. MwSt.)						
Grundausstattung	€	7 445	5 900	5 500	7 750	5 720
Beleuchtung	€	375	440	250	520	380
Front und Heckanbau	€	690	Serie	Serie	700	–
Ballast	€	870	–	600	–	760
Testausstattung	€	9380	6365	6350	8970	8160

1) ohne Abstellstützen, 2) Herstellerangabe *top agrar; Quelle: eigene Messungen*

ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

Um ein ordentliches Arbeitsergebnis zu erreichen, sollte man mit den Walzen schneller als 10 km/h fahren. Das ist auf unebenen Flächen und am Vorgewende schwierig. Ein gut gefederter Schlepper mit etwas Leistungsreserve ist hier von Vorteil. In der Fläche fuhren wir meist zwischen 14 und 20 km/h. Neben den Feldeinsätzen haben wir die Maschinen auch komplett vermessen. Ein hohes Eigengewicht brachte meist auch ein besseres Schnittergebnis. In Kombination mit der Maschinenlänge wirkt es sich neben dem Hubkraftbedarf auch auf den zulässigen Straßentransport aus. Hier gilt es, die Vorderachslast des Schleppers nicht zu überschreiten. Außerdem muss der Abstand von Mitte Lenkrad bis Vorderkante des Geräts kleiner als 3,5 m sein. Ansonsten sind zugelassene Hilfsmittel an unübersichtlichen Stellen Pflicht. Die Transportbreite muss unter 3 m liegen, sonst braucht es eine Sondergenehmigung. Wie die Walzen im Test abgeschnitten haben, lesen Sie in den einzelnen Testprotokollen. ►

@ *florian.tastowe@topagrar.com*

VIDEO

Das Video zum Test gibt es unter www.topagrar.com/messerwalzen2021

KERNER X-CUT SOLO 300

Scheiben bewegen Erde

Hohes Gewicht und zwei verschiedene Messerarten bringen Vorteile im Raps.

Fotos: Tastowe

◁ △ Die Wellscheiben erzeugen etwas Feinerde und lassen Rapsschoten auf dem Boden platzen. Aufgeschweißte Messer zerkleinern größtenteils die Stängel auf Höhe der Lagerböcke der ersten Walze.

BAUREIHE

Das schwäbische Unternehmen Kerner ist mit der X-Cut Solo bereits seit 2017 im Markt. Aktuell gibt es fünf Modelle mit Arbeitsbreiten von 3 bis 7,5 m. Die X-Cut Solo 300 war mit 9 380 € die teuerste Walze im Test.

ANBAU

Wahlweise lässt sich die Messerwalze im Heck- oder im Frontanbau fahren. Der gelenkte Anbaubock der Kategorie 2 bietet für die Unterlenker zwei und für den Oberlenker drei feste Positionen. Möchte man die Walze im Heck fahren, lässt sich der Lenkbock einfach mit einem ordentlichen Bolzen feststellen. Der Zugpunkt (Kugelauge) für die Lenkung ist weit vorne installiert. Hinten führen zwei Kunststoffrollen das Gerät.

Das optionale Zusatzgewicht (240 kg) erhöhte das Gesamtgewicht auf 1,5 t. Zusammen mit der langen Bauform sorgte das für den zweithöchsten Hubkraftbedarf im Test.

Die Beleuchtung inklusive Warntafeln macht einen soliden Eindruck. Es ist jeweils für den Heck und Frontanbau eine Leuchte installiert. Wechselt man die Anbauposition, muss man das Kabel zum anderen Anbaubock verlegen und zwei Stecker tauschen. Das geht in Ordnung. Die Transportbreite mit genau 3 m passt. Mit einer Länge von 1,44 m ist die Walze die kürzeste mit Lenkeinrichtung im Test.

WALZEN

Die vordere Walze (Ø 395 mm) hat eine theoretische Schnittlänge von 155 mm. Die Messer sind auf ihrer Länge leicht spiralförmig angeordnet. In der Mitte ist die Messerwalze geteilt. Die Abschnitte sind über Gummiwülste am Hauptrahmen befestigt. So können sie sich separat dem Boden anpassen. Anschläge begrenzen die Auslenkung. Die maximale Arbeitsbreite der vorderen Walze beträgt 2,92 m. Die Messer lassen sich bei Verschleiß drehen.

In der zweiten Reihe arbeiten 20 Wellscheiben (Ø 400 mm) auf einer Breite von 3,0 m. Der Strichabstand beträgt 15 cm. Die Scheiben sind paarweise aufgehangen und ebenfalls über Gummiwülste gesichert. In der Mitte sind auf einer Wellenscheibe zusätzliche Messer verschweißt. Diese walzen die Pflanzen nieder, welche die erste Walze wegen der mittigen Lagerung nicht erfassen kann. Die Konstruktion, Verarbeitung und Lackqualität machten durchweg einen guten Eindruck.

EINSATZ

Mit dem Oberlenker stellt man die X-Cut Solo parallel zum Boden. Zwei Gewindespindeln geben das Arbeitstiefenverhältnis der ersten zur zweiten Walze vor. Optional ist die Verstellung hydraulisch. Im Feld fährt man die Messerwalze einfach in der Schwimmstellung des Fronthubwerks. Die Walze lief sehr ruhig. Auch bei Geschwindigkeiten bis 25 km/h. Zudem flog kaum Boden nach oben. Die Schutzbleche hielten die Erde in der Maschine. Leichte Kurvenfahrten waren mit dem Lenkbock möglich.

In der Zwischenfrucht erreichte die Messerwalze ein gutes Arbeitsbild. Sie lies keinen Streifen in der Mitte stehen. Die Stängel waren zu ein Drittel etwa 10 bis 15 cm lang, ein Drittel etwa 15 bis 20 cm und das weitere Drittel 20 cm und länger. Die Messer hatten eine Arbeitstiefe von bis zu 4 cm, brachen die Erde aber nicht auf. Die Wellscheiben bearbeiten hingegen verhältnismäßig viel den Acker. Sie drangen auf dem weichen Boden etwa 2 cm ein.

Selbst auf dem ausgetrockneten, harten Rapsstoppelacker konnte man diesen Effekt beobachten. Die Walze zerkleinerte die Stoppeln mit am besten. Lediglich in der Mitte der Walze konnten die zusätzlichen Messer in der zweiten Reihe die Rapsstängel nicht komplett schneiden. Hier ließ sich ein kleiner Streifen erahnen.

In der Maisstoppel haben wir die Tiefe der Wellscheiben reduziert, damit das meiste Gewicht auf der Messerwalze lag. Dadurch schaffte es die vordere Messerwalze allein, ein ordentliches Ergebnis zu erzielen. Nur etwa 5 % der Stoppeln waren unbeschädigt. Ein Großteil der Maisstoppeln war unterhalb des ersten Knotens abgeschlagen und gequetscht, sodass die Stoppeln verrotten können. Im Maisstroh war die Wirkung nicht mehr ausreichend.

MANDAM WN TANDEM 3,0

Leichte, gerade Schneiden

Durch den geringen Hubkraftbedarf ist das Gerät auch für kleinere Schlepper geeignet.

△ ▷ Ein Bolzen fixiert die Lenkung. Dann lässt sich die Walze auch im Heck fahren. Die geraden Messer verursachten zusammen mit der starren Aufhängung im Test starke Vibrationen.

BAUREIHE

Der polnische Hersteller Mandam hat zwei verschiedene Messerwalzen im Programm. Eine einfache und eine in Tandemausführung. Die Arbeitsbreite beträgt je nach Modell 3 bis 6 m. Mandam ist seit 2017 mit den Walzen am Markt. Ab Modelljahr 2021 gibt es optional eine Ausführung mit einer neuen Messerform und einer schrägen Anordnung der Schneiden (Aufpreis 985 €), welche deutlich bessere Ergebnisse erzielen sollen. Die Mandam WN Tandem 3,0 gehörte mit einem Listenpreis von 6 365 € in Testausstattung zu den günstigsten im Test.

ANBAU

Für die Unterlenker gibt es eine Position der Kategorie 2. Der Oberlenker lässt sich in einer festen Bohrung und einem Langloch der Kat.3 sowie eine Position der Kat. 2 abstecken. Leider stimmte die Anbaugeometrie der Oberlenkerkoppelpunkte nicht mit unseren Testschleppern überein, sodass wir die Messerwalze hauptsächlich nur im Langloch und mit komplett eingedrehtem Oberlenker fahren konnten. Mit denselben Anbaupunkten lässt sich die Walze auch im Heck fahren. Dazu verriegelt ein Bolzen die Lenkvorrichtung. Mandam sollte hier zur Sicherung des Bolzens auf einen Rohrklappsplint anstatt einer Schraube zurückgreifen. Der Zugpunkt (Kugelauge) ist vorne am Rahmen angebracht. Der hintere Teil des Rahmens bewegt sich auf Stahlrollen. Zwei Schraubenfedern zentrieren die Walze bei Geradeausfahrt. Eine Beleuchtung haben wir am Gerät vermisst. Diese gibt es auf Wunsch (440 €). In Grundausstattung wog die Walze genau 1 000 kg. Zusatzgewichte gibt es nicht. Mit einer Länge von 1,57 m ist das Gerät auch ohne doppelten Anbaubock recht lang.

WALZEN

Die erste Messerwalze (Ø 460 mm) mit acht Schneiden erreicht eine theoretische Schnittlänge von 181 mm. Auf der Breite ist die Walze mit sechs Messern bestückt. Dabei sind die benachbarten Segmente um die halbe Schnittlänge versetzt. Beide Walzen arbeiten auf einer Breite von 2,92 m. Die Messer sind gerade zur Drehachse positioniert. Sie lassen sich bei Verschleiß nicht wenden.

Die zweite Walze ähnelt der ersten. Hier sind aber sieben Messer auf dem Durchmesser montiert. Das ergibt eine Schnittlänge von 206 mm. Die Differenz soll verhindern, dass die Messer im Takt laufen. Die beiden Walzen haben einen Achsabstand von 580 mm und sind ungefedert über schmierbare Lager am Rahmen verschraubt. Der Schutz kostet 465 € Aufpreis. Die solide Konstruktion ist ordentlich verarbeitet.

EINSATZ

Bis auf die Oberlenkerposition bietet die Walze keine Einstellmöglichkeiten. Die geraden Messer verursachen in Kombination mit der ungefederten Aufhängung selbst auf weichem Boden beim Zwischenfruchtzerkleinern starke Schläge und Vibrationen. Deshalb lag die mögliche Arbeitsgeschwindigkeit (14–18 km/h) im Vergleich am niedrigsten. Auf der winterharten ZF überzeugten uns die Messer nicht. Nur manche Stängelteile waren auf 10 cm zerkleinert. Viele Teile hingegen hatten noch eine Länge von etwa 25 cm, teilweise konnten wir Pflanzenteile mit Längen über 40 cm finden. Zudem waren viele Pflanzen noch so intakt, dass sie anschließend weiterwachsen könnten. Auf der abgestorbenen ZF hingegen zerkleinerte die Walze die Pflanzenreste ordentlich. Vorteil auf dem weichen Boden war der geringe Hubkraftbedarf und damit die geringere Spurtiefe des Schleppers am Vorgewende.

Bei der Rapsstoppelbearbeitung mussten wir die Arbeitsgeschwindigkeit wegen des harten Bodens weiter reduzieren. Hier schnitt die WN Tandem kaum Stoppeln. Die Stängel wurden lediglich niedergedrückt.

Auf feuchtem Boden mit Silomaisstoppeln vibrierte die Walze nicht ganz so stark. Die Messer konnten etwa 50 % der Stoppeln so zerstören, dass der Zünsler keine Chance mehr hat. Zu jeweils gleichen Teilen von je 25 % waren die Stoppeln nur teilweise bzw. gar nicht zerstört. Auf Maisstroh erkannte man fast gar keinen Effekt. ▶

PREMIUM TANDEM TERRA 300

Starr gefedert

Die Tandem Terra kommt mit kleinen Walzendurchmessern und kompaktem Aufbau.

◁ Die vorne positionierten Gewichte machen die Messerwalze kopflastig. Die Klappstützen an der Seite müsste man eigentlich für den Straßentransport demontieren. Die Anhängung ist gut.

BAUREIHE

Die Messerwalze kommt aus Polen. Der Hersteller hat mit der Premium Landmaschinen GmbH auch einen eigenen Vertriebssitz in Deutschland. Die Tandem Terra-Walze führte der Hersteller erst im Frühjahr 2020 ein. Deshalb besserte er während unseres Tests noch nach. Mehr Gewicht und andere Messer brachten ein besseres Schnittergebnis. Mittlerweile gibt es die Tandem Terra in fünf Ausführungen von 3 bis 6 m Arbeitsbreite. In Testausstattung war die Walze mit 6 350 € laut Liste die günstigste.

ANBAU

Die Tandem Terra lässt sich in der Kategorie 2 kuppeln – unten zwei Positionen, oben ein festes und ein Langloch. Die Messerwalze lässt sich aufgrund des symmetrischen Aufbaus in Front und Heck fahren. Im abgestellten Zustand steht das Gerät auf vier Stützen. Die beiden am Anbauturm lassen sich schnell und einfach hochziehen. Die äußeren benötigen Bolzen, Unterlegscheibe und Splint. Zudem stehen diese Stützen auch eingeklappt seitlich über, sodass die Transportbreite von 3 m überschritten ist. Ohne Stützen passt die Breite mit 2,99 m. Die Warntafeln mit LED-Beleuchtung sind massiv ausgeführt. Für die Leuchten gibt es zwei Stecker – einen für die Frontfahrt, einen fürs Heck. Wir finden das eine gute Lösung. Laut Premium soll bei der Frontfahrt nicht nur die Positionsleuchte funktionieren, sondern auch der Blinker. Das funktionierte bei uns im Test leider nicht. Neuerdings ist eine gedämpfte Ausführung erhältlich. Das Grundgerät wiegt 870 kg. Mit den später montierten Gewichtsplatten wird die Maschine kopflastig und wiegt dann 1 260 kg. Auch ohne Lenkbock lassen sich mit der Walze aufgrund der kompakten Bauweise leichte Kurven fahren.

WALZEN

Mit sechs glatten Messern auf einem Durchmesser von 370 mm liegt die theoretische Schnittlänge der vorderen sowie der hinteren Walze bei 194 mm. Die hintere und die vordere Walze sind in die entgegengesetzte Richtung gedrillt. Optional sind auf der zweiten Welle sieben Messer (100 €) montiert. Die beiden Achsen sind im Abstand von 460 mm über einen Rahmen mit einem Quadratrohr verbunden. Dieses wiederum ist über vier Pakete mit Gummiwülsten federnd gelagert. Die Arbeitsbreite der beiden Messerwalzen beträgt 2,87 m. Die vier Lager sind schmierbar. Bei uns waren die Messer noch nicht drehbar – jetzt auf Wunsch für 300 € möglich. Das Anbaugerät macht einen ordentlichen Eindruck. Die Materialstärken sind großzügig dimensioniert. Aufgrund des doppelten Rahmens und der kompakten Bauweise lässt sich die Walze übrigens schlecht reinigen.

EINSATZ

In der winterharten ZF fuhren wir zwischen 18 und 25 km/h. Zwischen 14 und 17 km/h gab es starke Resonanzschwingungen. Bei den hohen Geschwindigkeiten lag die Walze recht ruhig. Sie riss viele Stängel bodennah ab. Die Zerkleinerungswirkung war hier aber gering. Es waren nur wenige Teile kürzer als 15 cm. Pflanzenteile wickelten sich zudem um die Lager der Walze. Laut Hersteller gibt es hier aber nun zusätzliche Abdeckungen. In abgestorbener ZF waren die Stängel deutlich besser zerkleinert. Aufgrund der kompakten Bauweise und des mittleren Gewichts hielt sich der Hubkraftbedarf in Grenzen.

Auf den Rapsstoppeln zerkleinerte die Tandem Terra die Stängel ordentlich. Trotz breiter Walzenaufhängung war die Zerkleinerung auch in leichten Fahrspuren noch zufriedenstellend. Durch den harten Boden vibrierte die Walze stärker.

In der Maisstoppel hat die Walze etwa 55 % der Stoppeln komplett zerstört. 25 % war nur noch unterhalb des ersten Knotens intakt. Die restlichen 20 % der Stoppeln waren abgeschnitten, aber nicht weiter aufgefasert. Stoppel, die zuvor schon niedergedrückt waren, drücken die Messer lediglich weiter an und schneiden diese nicht richtig. Die Arbeitsgeschwindigkeit lag bei etwa 18 bis 22 km/h. Im Maisstroh war auch hier der Effekt deutlich geringer.

QUIVOGNE GLADIATOR III

Langes Schwergewicht

Die gefederte Ausführung und das hohe Gewicht bescheren der Gladiator-Walze einen ruhigen Lauf.

Fotos: Tastowe

△ ▷ Durch den geteilten Aufbau und die Federung ist die Bodenanpassung sehr gut. Der massive Anbauturm ist lenkbar montiert. Der Schutz hält aufgewirbelte Erde in der Maschine.

BAUREIHE

Die Firma Quivogne hat vier Messerwalzen mit Arbeitsbreiten von 3 bis 6 m im Programm. Die Franzosen haben die Gladiator auf der Agritechnica 2019 vorgestellt. In Testausstattung sind für die 3 m breite Maschine 8 970 € laut Liste fällig.

ANBAU

Der Anbau erfolgt in der Kategorie 2. Für die Unterlenker gibt es zwei, für den Oberlenker drei Positionen. Das Gerät ist gelenkt, Schraubenfedern zentrieren den Lenkbock. Der hintere Rahmenteil liegt auf Kunststoffrollen auf. Mit einem Bolzen lässt sich die Lenkung einfach fixieren, um mit dem optionalen zweiten Anbauturm die Walze im Heck fahren zu können. Das ist besonders bei kleineren Schleppern empfehlenswert, da der Gladiator mit 1,75 m die längste und mit 1 540 kg (ohne Zusatzgewichte) die schwerste Maschine im Test war. Ein Fendt 412 Vario konnte die Walze im Fronthubwerk nicht mehr komplett ausheben. Die Transportbreite war mit 3,00 m genau passend. Die kabellose Beleuchtung (top agrar 06/2019) hat Quivogne bereits gegen eine zugelassene Variante ersetzt.

WALZEN

Auf der vorderen Messerwalze verteilen sich auf dem Durchmesser von 410 mm acht glatte Messer (theoretische Schnittlänge: 161 mm), welche leicht spiralförmig angeordnet sind. Die Schneiden lassen sich bei Verschleiß wenden. In der Mitte ist die Walze geteilt und zusätzlich gelagert. Durch die Aufhängung über Gummiwülste können sich die beiden Walzenteile gut dem Boden anpassen. Anschläge begrenzen den Auslenkweg. Die Arbeitsbreite beträgt 2,94 m. Die zweite Arbeitselementreihe ist in einem Achsabstand von 710 mm hinter der ersten angeordnet und besteht aus 410 mm großen, leicht gezackten Scheiben. Diese 18 Schneidscheiben arbeiten in Fahrtrichtung, sind einzeln gelagert und per Gummiwülste am Hauptrahmen gegen Überlast gesichert. Die Arbeitsbreite beträgt hier 2,91 m.

EINSATZ

Mit dem Oberlenker neigt man das Gerät so, dass es vorne etwas niedriger steht. Mit zwei Hydraulikzylinder stellt man das Arbeitstiefenverhältnis von Messer zu Schneidscheiben ein. Einschwenkbare Anschläge begrenzen den Zylinderweg. Sind die Zylinder erst einmal eingestellt, muss man nicht jedes Mal die Schläuche kuppeln. Eine mechanische Ausführung gibt es auf Wunsch. Im Feld lief die Gladiator auch bei hohen Geschwindigkeiten sehr ruhig. Die zusätzlich montierten Abdeckbleche hielten die Pflanzenteile und Steine zuverlässig in der Maschine. Trotz Lenkbock ließen sich nur sehr leichte Kurven mit der Maschine fahren. In der winterharten ZF lieferte die Walze ein ordentliches Ergebnis. Die meisten Pflanzenteile waren auf eine Länge zwischen 10 und 15 cm zerkleinert. Nur wenige Stängel waren bis zu 25 cm lang. Etwas ärgerlich ist ein schmaler, unbearbeiteter Streifen in der Mitte des Geräts, da wo die Lager der vorderen Walze montiert sind. Die Messer arbeiteten bis zu 2 cm und die Scheiben bis zu 3 cm tief im Boden. Das hohe Gewicht bringt eine ordentliche Schnittleistung. Am Vorgewende braucht es aber etwas länger zum Ausheben, da die Vorderachsfederung weit eintaucht.

In der Rapsstoppel lieferte die Messerwalze ordentlich Ergebnisse. Fast alle Stoppeln waren geschnitten. Es standen anschließend nur noch wenige 10 cm lange Stoppeln im Feld. Durch die gute Bodenanpassung der Arbeitselemente war auch das Schnittergebnis in leichten Fahrspuren in Ordnung.

In der Maisstoppel zerkleinerte die Scheibenreihe keine Maisstoppeln. Dafür möchte Quivogne in Zukunft ein spezielles Maiskit anbieten. Die vordere Messerwalze leistete aber auch alleine ein gutes Arbeitsbild. Nur noch knapp 10 % der Stoppeln bieten dem Zünsler Überwinterungsraum. Ca. 60 % der Stoppeln waren völlig und 30 % leicht zerstört. Auf Maisstroh war das Ergebnis etwas besser als bei den anderen Walzen, aber nicht zufriedenstellend. ▶

WALLNER WTM 300

Einfach kompakt

Die WTM vereint neben gezackten und glatten Messern auch zwei unterschiedliche Walzengrößen.

Fotos: Tastowe

◁ △ Die Zerkleinerungswirkung der Wallner-Walze mit gezackten Messern hat uns im Test überzeugt. Eine ungefederte Boogie-Aufhängung sorgt für die Bodenanpassung.

BAUREIHE

Wallner baut und vertreibt seit 2013 Messerwalzen. Zur Agritechnica 2019 haben die Niederbayern patentierte gezackte Messer ins Programm aufgenommen. Das Angebot umfasst sieben Arbeitsbreiten von 2,5 bis 9 m, wobei das größte Gerät als Schmetterling-Kombination kommt. Unsere Testmaschine liegt mit 8 160 € laut Liste im Mittelfeld der Gruppe.

ANBAU

Der Anbau erfolgt über die Kategorie 2. Für die Unterlenker gibt es zwei, für den Oberlenker drei Positionen. Beim Anbau muss man etwas vorsichtig rangieren, um das Schutzblech unterhalb der Koppelpunkte nicht zu verbiegen.

Unser Gerät lässt sich nur im Fronthubwerk fahren. Der Anbau ist starr. Einen Lenkbock (1 800 €) gibt es auf Wunsch. Durch den kurzen Achsabstand zur Vorderachse lässt sich die WTM aber im Verhältnis am besten manövrieren. Die Messerwalze ist sehr kompakt aufgebaut und mit 0,96 m die kürzeste im Test. Das Grundgerät ist sehr leicht konstruiert. Die Zusatzgewichte (640 kg) sollte Wallner etwas besser befestigen. Sie liegen im Rahmen und sind nur einseitig verschraubt. Insgesamt wiegt die Maschine 1 240 kg. Durch den kompakten Aufbau ist der Hubkraftbedarf eher gering. Die Maschine ist mit 3,08 m deutlich zu breit. Die optionalen Warntafeln sind sehr einfach ausgeführt. Eine Beleuchtung gibt es auf Wunsch.

WALZEN

Auf der ersten Walze waren die optionalen gezackten Messer montiert. Diese lassen sich wenden, dann sind die Schneiden glatt. Mit acht Messern auf einem Durchmesser von 385 mm liegt die theoretische Schnittlänge bei 151 mm. Wie auf der ersten sind die glatten Messer auf der zweiten Walze spiralförmig angeordnet. Der Durchmesser beträgt 515 mm. Mit acht Schneiden kommt die Walze auf eine Schnittlänge von 202 mm. Die Arbeitsbreite der beiden Arbeitselemente liegt bei 2,94 m. Der Achsabstand beträgt 0,47 m. Dadurch laufen die beiden Messer in der Mitte mit nur einem Abstand von 20 mm aneinander vorbei.

Die Lager sind ungefedert mit dem Rahmen über eine Boogie-Aufhängung verbunden. Die Walzen laufen im Feld aufgrund der Spiralform recht ruhig. Schlagen die Messer auf Steine, ist die Belastung auf die Lager aber hoch. Die größeren Modelle von Wallner sind gefedert.

EINSATZ

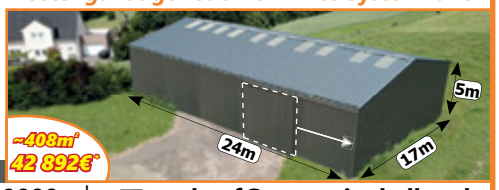
Einstellmöglichkeiten gibt es bis auf die Oberlenkerlänge keine. Man fährt die Maschine einfach in der Schwimmstellung des Hubwerks.

Wir zerkleinerten die winterharte ZF mit einer Geschwindigkeit von etwa 15 bis 22 km/h. Viele Pflanzenteile hatten anschließend eine Länge von etwa 10 cm. Nur manche Teile waren noch länger als 25 cm. Bei höheren Geschwindigkeiten flogen viele kleine Steine, Erdklumpen und Pflanzenteile hoch gegen die Kabinenscheibe. Wallner sollte einen Schutz oben auf der Maschine montieren. Der Schutz aus Lochblech im vorderen Teil ist zudem zu schwach und sehr tief angebracht. Dieser verbiegt schon mal im Feld. Zudem setzen sich Pflanzenteile in die Löcher, welche sich dann nur schwer reinigen lassen.

Auf dem Rapsstoppelfeld zerkleinerte die WTM die stehenden Stoppeln gut. Durch die breiten Walzen und die fehlende Bodenanpassungen blieben aber besonders in den leichten Fahrspuren noch viele Stängel stehen. Auch war die Arbeitsgeschwindigkeit aufgrund der ungefederten Elemente auf dem harten Boden niedriger. Einen nennenswerten Anteil von Feinerde auf der Oberfläche stellten wir nicht fest. Hier könnte die Ausführung mit Wellscheiben von Wallner die bessere Wahl sein.

Auf dem Maisstoppelacker waren die Ergebnisse der Messerwalze gut. Sie zerstörte knapp 83 % der Stoppeln so, dass sie dem Zünsler keine Bleibe mehr bieten. Ca. 15 % der Maisstoppeln waren nur noch bis zum ersten Knoten intakt. Etwa 2 % der Stängel waren vollständig intakt. Auf der Maisstrohfläche konnten wir hingegen nur einen geringen Zerkleinerungsgrad feststellen.

TRICKSPIELER
Wer hat die größten Steine?
>> BREMER maschinenbau.de <<

Guenstige Hallen .de
von Steel Shed Solutions
+ROBUST
+QUALITATIV
+GÜNSTIG
*Besuchen Sie die Webseite
Kostengünstige feuerverzinkte Systemhallen


00 49 2099 4599000 | verkauf@guenstigehallen.de

Franz Eisele u. Söhne GmbH & Co. KG
Eisele

Pumpen & Rührwerke
www.eisele.de

LST
Landtechnische Anlagen und Stalleinrichtungen Vertriebs GmbH

SPALTEN-RÄUMER
NEU
schnell und effektiv
- Hammermühlen
- Schnellmischer
- Mahl- und Mischanlagen
- Computersteuerung
- Belüftungs- und Getreidesilos
- Zubehör

www.lst-vertrieb.de
Tel. 04272.962093

A.B.S.

Silos
Kostengünstig und sicher
– zur Lagerung von Getreide und Futter
A.B.S. Silo- und Förderanlagen GmbH
Tel. 06291 64220 | www.abs-silos.de

www.bergmann-goldenstedt.de
BERGMANN
...die Spezialisten

f3 farm. food. future.

Das Magazin für grüne Innovationen!
f3.de

PLUIMERS DÄMMUNG
Halbes Jahrhundert Erfahrung im Agrarbereich
Vorteile Pluimers Dämmung:
Konstante Temperatur
Verhindert Keimung
Optimales Klima
Kein Kondensat
Gasdicht
www.pluimers.de | info@pluimers.de | Tel. 02562 816 8797

G1015
Rundballen Wickelmaschine

Aktion
€ 16.800,-*
statt ~~€ 19.912,27~~ | inkl. MwSt.

MS 100
Messerschleifer

Aktion
€ 1.490,-*
statt ~~€ 1.827,84~~ | inkl. MwSt.
mit Kühleinrichtung

RBG
Rundballen-Greifer

Aktion
€ 1.520,-*
statt ~~€ 1.958,74~~ | inkl. MwSt.
mit EURO-Fangrahmen

*alle Preise inkl. MwSt | G1015: Gültig bis 31.03.2021, ab Werk | RBG + MS 100: Gültig bis 30.04.2021, frei Haus
Kontakt:
E-Mail: office@goeweil.com
Tel.: +43 (0) 7215 2131
www.goeweil.com
GOEWEIL

BAYER
TilMOR
- Sichert die Standfestigkeit
- Fördert das Wurzelwachstum und die Seitentrieb-entwicklung
- Schützt vor Phoma

Schubkraft
aus der Wurzel!

Kostenloses AgrarTelefon: 0 800-220 220 9
www.agrar.bayer.de
Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden. Vor Verwendung stets Etikett und Produktinformationen lesen. Warnhinweise und -symbole beachten.