

profi

MAGAZIN FÜR PROFESSIONELLE AGRARTECHNIK

Sonderdruck

aus 01/2007



Praxistest Knoche Maxi Sem-6138:

Lange Kurzscheibenegge

So widersinnig die Überschrift auch klingt, so gut trifft sie den Kern der Sache: Die Maxi Sem von Knoche ist nach ihrer Bauart eindeutig eine Kurzscheibenegge. Warum sie aber so lang wie eine herkömmliche Scheibenegge gebaut ist, erfahren Sie in unserem Praxistest der Maxi Sem-6138 mit fünf Meter Arbeitsbreite.



Knoche Maschinenbau GmbH

Rotrehre 23

31542 Bad Nenndorf

Tel. 0 57 23-94 76 70

Fax 0 57 23-94 76 86

Mail: info@knoche-maschinenbau.de

www.knoche-maschinenbau.de

profi • 48084 Münster • Internet: <http://www.profi.com> • E-Mail: service@profi.com

Telefon +49 (0) 25 01/8 01-41 73 • Telefax +49 (0) 25 01/8 01-3 59

Praxistest Knoche Maxi Sem-6138:

Lange Kurzscheibenegge

So widersinnig die Überschrift auch klingt, so gut trifft sie den Kern der Sache: Die Maxi Sem von Knoche ist nach ihrer Bauart eindeutig eine Kurzscheibenegge. Warum sie aber so lang wie eine herkömmliche Scheibenegge gebaut ist, erfahren Sie in unserem Praxistest der Maxi Sem-6138 mit fünf Meter Arbeitsbreite.

Keine Frage, Kurzscheibeneggen sind sicher mehr als nur eine „Eintagsfliege“. Auf vielen Betrieben sind die kompakten Geräte bei der Stoppelbearbeitung nicht mehr wegzudenken.

Trotzdem sind die neuen Eggen nicht das „Allheilmittel“. So gibt es bei der flachen Bodenbearbeitung sicher eine Menge Vorteile, bei einem tieferen Arbeitsgang kommen viele der Geräte allerdings schnell an ihre Grenzen.

Das war sicher einer der Hauptgründe für den Bodenbearbeitungsgeräte-Spezialisten Knoche aus dem niedersächsischen Bad Nenndorf für die Entwicklung der Maxi Sem-61. Knoche selbst beschreibt das Ergebnis als eine „Symbiose aus Kurzscheibenegge und konventioneller Scheibenegge“.

An eine Kurzscheibenegge erinnern die beiden Reihen mit jeweils 19 Hohl-scheiben, die mit 25 cm Abstand einzeln über Gummilagerungen (als Steinsicherung) an einem 100er Quadratrohr verschraubt sind. Gezackte Scheiben mit 61 cm Durch-

messer sind dagegen nur bei wenigen Kurzscheibeneggen zu finden, ganz zu schweigen von 130 cm zwischen den beiden Scheibenreihen.

Diese Konstruktion hat aber gleich mehrere Vorteile: So war es mit der Maxi Sem nach dem ersten flachen Stoppelsturz mit 5 bis 8 cm Arbeitstiefe kein Problem, beim zweiten Bearbeitungsgang auch 15 cm tief zu arbeiten. Die großen aggressiven Scheiben und gut 1 t Eigengewicht pro Meter Arbeitsbreite zeigten hier Wirkung.

Und dank des großen Balkenabstandes kommt der bearbeitete Boden nach der ersten Scheibenreihe wieder zur Ruhe, bevor er erneut aufgenommen wird. Zwischen den Scheibenreihen ist somit auch kein Striegel oder Ähnliches notwendig, um zu verhindern, dass die Erde bis in die zweite Scheibenreihe fliegt und dort eventuell Verstopfungen verursacht.

So waren wir dann auch von der Arbeitsqualität der Maxi Sem sehr angetan. Bei Geschwindigkeiten von 10 bis 15 km/h

konnte sich der Mischeffekt auch auf Flächen mit größeren Stroh-mengen sehen lassen. Und das Problem, dass

die Egge auf der linken Seite trotz der montierten Randscheibe (300 Euro Aufpreis) eine unschöne Furche hinterließ, löste Knoche mit der Montage einer kleineren 51er Scheibe in der hinteren Scheibenreihe.



Die gezackten 61er Scheiben haben stabile Doppelkegelrollenlager mit 250-ha-Schmierintervall. Sie sind per Gummilagerung in 25 cm Abstand an dem 100er Quadratrohr befestigt. Der Abstand zur zweiten Scheibenreihe beträgt 1,30 m.

Scheibenanordnung wie eine Kurzscheibenegge, aber Baulänge und Gewicht wie eine „richtige“ Scheibenegge:

die Maxi Sem-61 von Knoche.

Fotos: Tovornik





Die schwere Ringwalze ist am teuersten, macht aber auch sehr gute Arbeit. Die Beleuchtung wurde noch mal geändert und macht jetzt einen stabilen Eindruck.



Das Fahrwerk ist bekannt von den Scheibeneggen. Die 500er Bereifung ist bei 4 t Achslast Minimum, die vorgeschriebene Bremse gibt es nur auf Wunsch. Die Tiefeneinstellung mit zwei Steckbolzen ist einfach, hat aber ein (zu) grobes Raster.

Nachteil der gesamten Konstruktion ist natürlich die größere Baulänge. Dementsprechend bietet Knoche die Maxi Sem nur mit Aufsattelfahrwerk an. Die von den Scheibeneggen bekannte Konstruktion ist hinter den zwei Scheibenreihen angeordnet und wird über zwei doppelwirkende Zylinder betätigt.

Serienmäßig ist die Bereifung 19.0/45-17 montiert. Wir empfehlen aber ab 5 m Arbeitsbreite die auch an der Testmaschine montierten Räder der Größe 500/55-20, da wir immerhin gut 4 t Achslast gewogen haben. Wenn Sie auf öffentlichen Straßen unterwegs sind, müssen Sie deshalb auch gleich die vorgeschriebene Druckluftbremsanlage für 2 590 Euro mitordern.

Bei dem Nachläufer kann man aus dem Knoche-Lieferprogramm wählen zwischen einer Rohrstabwalze mit 48 bzw. 59 cm Durchmesser oder einer Doppelwalze aus 40er Rohr- und Flachstahlwalze. Alternativ gibt es noch eine 47er Spiralwalze oder eine Ringwalze mit 60 cm Durchmesser.

Wir konnten sowohl mit einer Rohrstabwalze als auch mit der Ringwalze arbeiten. Dabei zeigte sich, dass die Rohrstabwalze gerade auf den harten Böden bei der ersten Stoppelbearbeitung erhebliche Vibrationen

MESSWERTE

Knoche Maxi Sem-6168

Arbeitsbreite:	5,00 m
Transportbreite:	2,99 m
Transporthöhe:	3,20 m
Bodenfreiheit:	33 cm
Scheibenanzahl:	2 x 19
Scheibendurchmesser:	61 cm
Scheibenabstand:	25 cm
Balkenabstand:	130 cm
Bereifung:	500/55-20
Walzenart:	40 Ringe
Walzendurchmesser:	60 cm
Gesamtgewicht:	5 070 kg
Achslast:	4 070 kg

verursachte. Ob diese auch für die Lager Schäden an der Walze verantwortlich waren, konnten wir nicht klären. Alleine schon wegen des teilweise auftretenden Seitenzuges mit der Rohrstabwalze würden wir aber immer die nur geringfügig teurere Spiralwalze vorziehen.

Die 60er Ringwalze ist mit rund 6 100 Euro (im Vergleich zu 4 000 Euro) zwar erheblich teurer, aber auch deutlich schwerer. Außerdem sind die Krümelwirkung und Rückverfestigung der Walze mit den 40 Ringen aus 45er Rohr sowie den dazwischen angebrachten Federzinken sehr viel intensiver. Damit es beim (versehentlichen) Zurückfahren mit abgesenkter Walze kei-



ne Schäden an den Zinken gibt, können diese nach vorne oben ausweichen. Dabei stößt die Schiene aber schon bald unter den Walzenrahmen.

Die Tiefenführung der Maxi Sem erfolgt zum einen hinten über die Walze. Mit zwei Bolzen werden hier auf beiden Seiten entsprechende Anschläge eingestellt. Das ist einfach, nur die Abstufung war noch zu

Da die Walze mittig klappt (Bild rechts), ist ein Arbeiten auf 3 m nicht möglich. Das Ver-/Entriegeln von Fahrwerk und Walze (Bild unten) will Knoche noch verbessern.



Die Anhängung macht das Gespann sehr wendig. Es sind zwei dw- (Fahrwerk, Klappung Scheiben) und ein ew-Steuerventil (Klappung Walze) notwendig. Der Galgen ist gut, eine ordentliche Markierung und Parkposition für die Schläuche ist laut Knoche in Vorbereitung.

grob. Vorne wird die Egge über die Kopplung in den Unterlenkern geführt. Das hat den Vorteil, dass man (z.B. bei Fahrgassen) einfach die Tiefe ein wenig anpassen kann. Um eine gleichmäßige Arbeitstiefe zu erreichen und damit auch Seitenzug zu vermeiden, muss man aber darauf achten, dass die Egge immer möglichst parallel zur Bodenoberfläche läuft. Obwohl der Aushub von Fahrwerk und Deichsel nicht gekoppelt ist, kommt man am Vorgehende häufig damit klar, nur das Fahrwerk auszuheben und das Hubwerk in Arbeitsposition zu lassen. Reicht das nicht, muss man immer beide Funktionen betätigen.

Gut gefallen hat uns die enorme Wendigkeit des Gespanns, da der Drehpunkt der Anhängung hinter der Koppelschiene liegt. Alles andere als Lob bekam allerdings die Umrüstung zwischen Transport- und Arbeitsstellung. Vor allem die mechanische Sicherung des Fahrwerks und des Nachläufers mit losen Splinten und Bolzen stieß bei den Fahrern auf sehr wenig Verständnis – beim Ausklappen muss man zweimal absteigen, beim Einklappen mindestens einmal. Hier will Knoche noch eine bessere Lösung entwickeln.

Außerdem müssen für die zwei doppelwirkenden Steuergeräte (Klappen von Fahrwerk und Scheiben) sowie das einfachwirkende Steuergerät zum Klappen der Walze fünf unzureichend markierte Schläuche gekuppelt werden. Aufgrund des mittig geklappten Nachläufers ist es zudem nicht möglich, mit der geklappten Scheibenegge zu arbeiten (was lt. Knoche auch keine „saubere“ Arbeit hinterlässt).

Was uns sonst noch aufgefallen ist:

- Die Unterlenker-Koppelschiene hat Bolzen und Bundmaß der Kategorie III.
- Für die Ölschläuche gibt es einen Galgen auf der Deichsel, eine „Park“-Position fehlt allerdings.
- Die 38 Scheiben haben spezielle Doppelkegelrollenlager, die alle 250 ha geschmiert werden sollen. Zusätzlich gibt es an den meisten Drehpunkten 36 weitere Schmierstellen mit 50-Stunden-Intervall.
- Die Beleuchtung samt Warntafeln wurde im Test zweimal geändert und macht jetzt einen stabilen Eindruck. Sie kostet 270 Euro Aufpreis.
- Die fünf Meter breite Maxi Sem-6138 steht mit 18 290 Euro ohne Mehrwertsteuer in der Liste. Hinzu kommen 6 180 Euro für die Ringwalze.

TESTURTEILE

So bewertet profi die Knoche Maxi Sem-6168

Kopplung am Schlepper	
An-/Abhängen	+
Hydraulik	-
Technik	
Steinsicherung	0
Packerwalze	+
Gerätekloppung	-
Feldeinstz	
Einzug in den Boden	++
Einebnung	0
Rückverfestigung	+
Gleichmäßige Arbeitstiefe	+
Verstopfungsanfälligkeit	++
Wendigkeit	++
Bodenfreiheit	0
Handhabung	
Einstellen Arbeitstiefe	0
Umrüstung Arbeit/Transport	-
Transport	
Beleuchtung/Warntafeln	+
Transportbreite	+
Fahrverhalten	+
Allgemein	
Anleitung/E-Liste	+
Wartung	-
Verarbeitung	+
Lackierung	0

Benotung: ++ = sehr gut
 + = gut
 0 = durchschnittlich
 - = unterdurchschnittlich
 -- = mangelhaft

Wir fassen zusammen: Knoche will mit der neuen Maxi Sem die Vorteile einer Kurzscheibenegge mit denen einer „herkömmlichen“ Scheibenegge vereinen. Durch die großen Scheiben und das hohe Gewicht funktioniert das auch, wir waren jedenfalls angetan von dem Mischeffekt bei flacher Arbeit sowie der Möglichkeit, auch tiefer arbeiten zu können.

Die meiste Kritik bekommt die Maxi Sem deshalb für das Umrüsten zwischen Transport- und Arbeitsstellung. Um das Hantieren mit losen Bolzen und Splinten zu vermeiden, testet Knoche aber derzeit nach eigenen Angaben eine automatische Verriegelung.

Attraktiv ist auch der Preis: Die 5-m-Variante steht in der kompletten Testausstattung mit rund 25 000 Euro ohne MwSt. in der Liste.

Hubert Wilmer