

**GRASS-MANAGER GRASS-MANAGER-PRO PNEUMATICSTAR PNEUMATICSTAR-PRO**  
GRÜNLANDPFLEGE-, NACHSAAT-, UNTERSaat- UND NEUANSaatGERÄTE

**Einböck**



**Einböck**

GRÜNLANDPFLEGE-, NACHSAAT-,  
UNTERSaat- UND NEUANSaatGERÄTE

**GRASS-MANAGER**  
**GRASS-MANAGER-PRO**  
**PNEUMATICSTAR**  
**PNEUMATICSTAR-PRO**



## GRASS-MANAGER

Der GRASS-MANAGER ist für die **Grünlandpflege**, ohne Möglichkeit zur Nachsaat vorgesehen. Ein pneumatisches Sägerät kann einfach nachgerüstet werden.

Wird auf dem GRASS-MANAGER ein pneumatisches Sägerät aufgebaut, heißt diese Kombination PNEUMATICSTAR.

*ab Seite 10*



## PNEUMATICSTAR-MD

Der PNEUMATICSTAR-MD ist für die **Grünlandpflege** und **Nachsaat- bzw. Untersaat** sowie Neuansaat geeignet. Der Antrieb der Säwelle erfolgt mechanisch über das Gerätestützrad.

Er ist ein Allroundgerät und daher auch für mechanische Unkraubekämpfung einsetzbar.

*ab Seite 19, pneumatisches Sägerät ab 32*



## PNEUMATICSTAR-STI

Der PNEUMATICSTAR-STI ist der PNEUMATICSTAR mit der **SPEED-TRONIC Steuerung**, bei der die Säwelle elektrisch angetrieben wird.

Da das Gerät bis auf den Säwellenantrieb baugleich zum PNEUMATICSTAR-MD ist, entnehmen Sie die technischen Details bitte dem PNEUMATICSTAR-Abschnitt.

*ab Seite 19, pneumatisches Sägerät ab Seite 38*

# DIE PERFEKTE MASCHINE FÜR DIE PERFEKTE GRÜNLANDPFLEGE

## GRASS-MANAGER-PRO

Der GRASS-MANAGER-PRO ist die konsequente Weiterentwicklung des GRASS-MANAGER. Er wurde speziell für **Lohnunternehmer, Maschinengemeinschaften, Großbetriebe** sowie für Betriebe entwickelt, die unebene Wiesenflächen mit vielen großen Maulwurfhaufen zu bearbeiten haben.

Wird auf dem GRASS-MANAGER-PRO ein pneumatisches Sägerät aufgebaut, heißt diese Kombination PNEUMATICSTAR-PRO.

ab Seite 15



## PNEUMATICSTAR-PRO-MD

Der PNEUMATICSTAR-PRO ist prädestiniert für die Grünlandpflege und Nachsaat- bzw. Untersaat sowie Neuansaat. Der Antrieb der Säwelle erfolgt mechanisch über das Gerätstützrad.

Er wurde speziell für **Lohnunternehmer, Maschinengemeinschaften, Großbetriebe** sowie für Betriebe entwickelt, die unebene Wiesenflächen mit vielen großen Maulwurfhaufen zu bearbeiten haben.

ab Seite 23, pneumatisches Sägerät ab 32



## PNEUMATICSTAR-PRO-STI

Der PNEUMATICSTAR-PRO-STI besitzt genauso wie der PNEUMATICSTAR-STI die **SPEED-TRONIC Steuerung**, bei der die Säwelle elektrisch angetrieben wird.

Da das Gerät bis auf den Säwellenantrieb baugleich zum PNEUMATICSTAR-PRO ist, entnehmen Sie die technischen Details bitte dem PNEUMATICSTAR-PRO-Abschnitt.

ab Seite 19, pneumatisches Sägerät ab Seite 38





## Welche Stressfaktoren wirken auf das Grünland ein?

Neben der intensiven Bewirtschaftung gibt es noch viele weitere Stressfaktoren, denen das Grünland ausgesetzt ist:

- Gülleausbringung in zu konzentrierter Form
- Gülleausbringung bei ungünstiger Witterung
- Unausgeglichene Düngung, Kali-Mangel im Herbst, dadurch verringerte Widerstandsfähigkeit
- Grasbestand ging zu kurz in den Winter
- Grasbestand ging zu lang in den Winter (Gefahr von Schneeschimmel, Förderung der Mäusepopulation)
- Bewirtschaftungsweise (zu tief gemäht oder geschwadet)
- Beweidung
- Dürre

**Lücken in der Grasnarbe** müssen unbedingt vermieden werden, da diese als erstes von Unkräutern erobert werden.



Eine **zu tiefe Bearbeitung** wie z.B. beim Schwaden sollte unbedingt vermieden werden.

Ein **zu langer Grasbestand** im Winter bewirkt eine Förderung der Mäuse- und Maulwurfpopulation. Mit den Frontstreifblechen können Maulwurfhügeln effektiv eingeebnet werden.



Ein **Moosbestand** deutet auf eine Unterversorgung des Bodens mit Nährstoffen und auf eventuelle Staunässe hin.



# GRÜNLANDPFLEGE

## Warum ist es so wichtig aktive Grünlandpflege zu betreiben?

Die guten Pflanzenbestände älterer Wiesen befinden sich in einem sensiblen Gleichgewicht, das von Bodenart, Wetter und Bewirtschaftung gesteuert wird. Nur Grünlandflächen mit einem hohen Bestand an leistungsfähigen und hochwertigen Pflanzenarten liefern die Grundlage für eine hohe Futterleistung. Richtig gepflegtes, nachgesätes und gedüngtes Grünland bringt mehr als den doppelten Ertrag im Vergleich zu extensiven Beständen.

Durch häufiges Mähen (4 - 6 Schnitte pro Jahr) kann keine natürliche Nachsaat mehr wie bei der Heuwerbung erfolgen. Das Samenpotential der Wiese nimmt ab.

Wird nicht nachgesät, gerät das Gräsergleichgewicht in eine Schieflage (weniger Leistungsgräser wie Weidelgras, Knautgras, dafür mehr Gemeine Rispe, Goldhafer, Ampfer, usw...). Durch regelmäßige Nachsaat kann man dieser Fehlentwicklung entgegenwirken.

## Welche Maßnahmen sollen getroffen werden?

Die Maßnahmen für eine effektive Grünlandpflege sollten bereits im Frühjahr durchgeführt werden.

- **Beseitigung der Schäden aus dem Winter**

Einfaches Abschleppen ist bei einer hohen Ertragsleistung des Grünlands zu wenig. Neben der Einebnung der Maulwurfs- und Wühlmaushügeln und der Beseitigung von Narben- oder Trittschäden (z.B. durch Beweidung) ist es auch wichtig, abgestorbene, flach wurzelnde Gräser zu beseitigen. Schneeschimmel, der in warmen, regenreichen Wintern verstärkt in zu langen Grasbeständen auftritt, muss ausgestriegelt werden.

- **Bestockung der Grasnarbe anregen**

Die Striegelzinken schlitzten die Gräser leicht an, dadurch wird die Bestockung gefördert. Das Gras wächst dichter und produziert mehr Biomasse.

- **Lücken in der Grasnarbe schließen**

Lücken in der Grasnarbe müssen mit wertvollen Futtergräsern nachgesät werden, ansonsten breiten sich Ungräser wie die gemeine Rispe zu stark aus. Eine jährliche Nachsaat kann daher schon vorbeugend erfolgen. Die Gefahr, dass bei Maulwurfhügel oder anderen offenen Lücken die Bodenoberfläche verschmiert wird, ist sehr groß.

- **Einarbeiten von Wirtschaftsdünger**

Stalldung und Gülle muss zerkleinert und in die Grasnarbe eingearbeitet werden. Bleibt der Dung auf der Pflanze liegen kann er diese verätzen, und die Verrottung wird gehemmt.

- **Reduzierung der Futterschmutzung**

Werden Maulwurfhügel nicht eingeebnet und in der Grasnarbe verteilt oder Dünger nicht eingearbeitet, kommen sie während der Mahd (Ernte) zwangsweise wieder ins Futter, wodurch dessen Rohascheanteil erhöht und das Futter unbedenklicher wird.



## Grünlandsanierung

In Extremfällen reicht eine normale Grünlandpflege nicht mehr aus. Hier muss eine Grünlandsanierung vorgenommen werden. Dies ist dann der Fall, wenn keine regelmäßige Grünlandpflege durchgeführt wurde und dementsprechend der Ertrag des Grünlandes deutlich abgenommen hat.



Bei einem Bodenbild wie bei diesen Abbildungen ist eine Grünlandsanierung dringend erforderlich.

### Gras braucht Licht zum Wachsen.

Bei der Grünlandsanierung entstehen durch das Herausstriegeln von starken Verfilzungen und Unkräutern offene Stellen in der Grasnarbe. In diesen Lücken findet der nachgesäte Samen perfekte Keimungsbedingungen vor. Eine Nachsaat auf verfilzten Grasflächen hat keinen Sinn.



In den Lücken kann der gesäte Samen sehr gut ankeimen.



Die Menge des herausgestriegelten Materials kann ein beträchtliches Ausmaß erreichen.



# GRÜNLANDPFLEGE

## Grünlandpflege-Maßnahmen

Einböck ist seit mehr als 20 Jahren Pionier in der Entwicklung von Landmaschinen zur Grünlandpflege. Die Geräte der GRASS-MANAGER-Reihe und der PNEUMATICSTAR-Reihe sind bestens dazu geeignet, bei jährlichem Einsatz die besten Erträge aus Ihrem Grünland zu erzielen.

Ein **enger Strichabstand** sorgt dafür, dass unsere Geräte sehr viel Material herausstriegeln. Neben abgestorbenen Gräsern vor allem auch Unkräuter wie die flachwurzelnende Gemeine Rispe. Je nach Verfilzungsgrad kann mehrmals gestriegelt werden, die Nachsaat erfolgt erst im letzten Striegelgang.



**Gekröpfte Zinken** striegeln sehr effektiv und bieten eine gute Bodenanpassung.



Die Zinken des Striegels regen die Bestockung der Gräser an.



Das dreieckige **Frontstreifblech** der PRO-Modelle im Einsatz.



So sieht ein **perfekt verteilter Maulwurfshügel** aus.

Die **Frontstreifbleche** ermöglichen eine ideale Einebnung der Maulwurfshügeln. Die Stellung „auf Griff“ bewirkt eine Abschabung des Haufens und das Material wird besser in der Grasnarbe verteilt. Die Bodenporen bleiben offen und werden nicht verschmiert. Das bietet beste Keimbedingungen für den nachgesäten Samen.



Bei allen Modellen wird Wert auf eine einfache Bedienung gelegt.

Unsere **pneumatischen Sägeräte** bieten eine vollflächige, gleichmäßige und weitgehend windunabhängige exakt dosierte Nachsaat. Es sind verschiedenste Ausstattungsvarianten verfügbar, die vom mechanischen Bodenantrieb bis zum elektrischen Antrieb der Säwelle und verschiedenen Gebläsetypen reichen (mechanisch, elektrisch, hydraulisch).



Die Verteilungssprallteller sorgen für eine optimale Verteilung des Samens.

# DIE BESTEN GRÜNLANDZINKEN

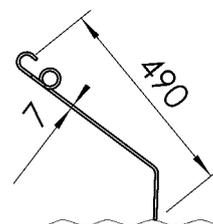
## VERLÄSSLICHE TECHNIK IST ERGEBNIS LANGJÄHRIGER ERFAHRUNG

Durch die nachlaufende Anordnung und die Zinkenkröpfung arbeitet sich der Zinken in Bodenunebenheiten wie z. B. hinter Traktorspuren hinein. Die Verfilzungen werden dadurch auch in Vertiefungen herausgearbeitet. (Senkrecht stehende Zinken können die Grasnarbe in den tiefen Stellen nicht bearbeiten).



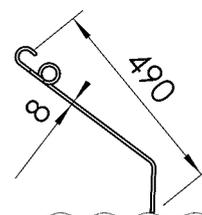
### SERIE BEI GRASS-MANAGER, PNEUMATICSTAR-MD UND PNEUMATICSTAR-STI

Serienzinke mit einem Durchmesser von 7 mm und einer Länge von 490 mm ist für **mittlere Bedingungen** bestens geeignet. Wird das Gerät nur bei Grünland eingesetzt, sollte der Zinken mit 8 mm Durchmesser bevorzugt werden.



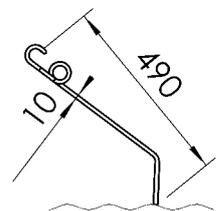
### SERIE BEI GRASS-MANAGER-PRO, PNEUMATICSTAR-PRO-MD UND PNEUMATICSTAR-PRO-STI

Bei schweren Bodenverhältnissen sollten die Zinken mit einem Durchmesser von 8 mm und einer Länge von 490 mm zum Einsatz kommen. **Diese Zinken sind auch die meist verwendeten.**

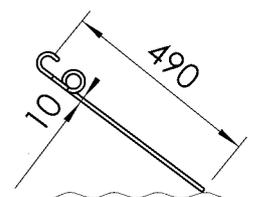




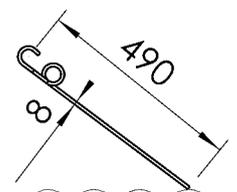
**Für stark verfilztes Grünland** oder bei extrem schweren Bodenverhältnissen sollten die Zinken mit einem Durchmesser von 10 mm und einer Länge von 490 mm zum Einsatz kommen. Dieser Zinken ist auch ideal beim Einsatz zur **Bekämpfung der Gemeinen Risse** im Sommer.  
(nur für PRO-Modelle bzw. bei Ausführung mit schwerem Rahmen)



**Für steinige Böden** und sehr verfilztes Grünland, um die Steine nicht unbedingt an der Bodenoberfläche abzulegen, empfehlen wir diese gerade Zinken mit einem Durchmesser von 10 mm und einer Länge von 490 mm. „Schleppend“ stehende Zinken schonen die Grasnarbe bei **feuchtem oder anmoorigem Grünland**.  
(nur für PRO-Modelle bzw. bei Ausführung mit schwerem Rahmen)



**Für steinige Böden**, um die Steine nicht an der Bodenoberfläche abzulegen, empfehlen wir diese gerade Zinken mit einem Durchmesser von 8 mm und einer Länge von 490 mm. „Schleppend“ stehende Zinken, schonen die Grasnarbe bei **feuchtem oder anmoorigem Grünland**.





# GRASS-MANAGER

## WIESEN BRAUCHEN FRÜHJAHRSPFLEGE DER ZEITPUNKT DES EINSATZES IST WICHTIG

Ein langer Winter setzt dem Grünland vielfach durch Auswinterungsschäden und Mäusebefall zu. Das Einebnen von Maulwurfshügeln, das Entfilzen von Schneeschimmel, Moos, Pflanzenresten sowie die Verteilung von Stallmist- und Gülleresten sind die wichtigsten Maßnahmen zu Frühjahrsbeginn sobald die Gräser zu spitzen beginnen. Einfaches Abschleppen ist bei hoher Ertragsleistung des Grünlandes zu wenig. Der GRASS-MANAGER ist für diese Arbeiten optimal geeignet und wurde dafür entwickelt.

### Bei der Frühjahrspflege ist Folgendes zu beachten:

- Nicht bei zu nassen Bedingungen arbeiten
- Verfilzungen herausarbeiten und bei Bedarf abfahren
- Nicht vor dem Spitzen der Gräser beginnen
- Bei Erdhaufen (Maulwurfhügel) Frontstreifbleche verwenden
- Zinkenwahl auf die Bodenbeschaffenheit abstimmen





Vorne am Striegelfeld kann ein mit einer Blattfeder gegen Überlastung gesichertes Frontstreifblech befestigt werden. Dieses **Frontstreifblech** ist im Lochraster höhenverstellbar und garantiert eine optimale **Verteilung und Einebnung von Maulwurfshügeln**. Es ist auch zum Einreiben und Verteilen von Kuhfladen, Gülle und Mist besonders gut geeignet. Eine nachträgliche Montage ist einfach durchführbar (nur bis 6 m Arbeitsbreite).

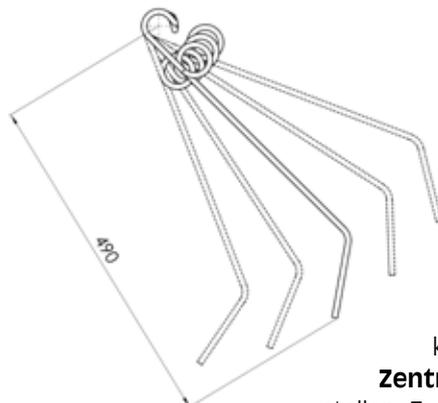
Das **Zinkenrohr** ist in sich verdrehfest und garantiert über die ganze Rohrlänge eine gleiche Zinkenstellung und somit auch eine **gleiche Zinkenaggressivität**. Dies ist bei harten Bodenbedingungen besonders wichtig.





# TECHNISCHE DETAILS

## DIE ÜBERZEUGEN



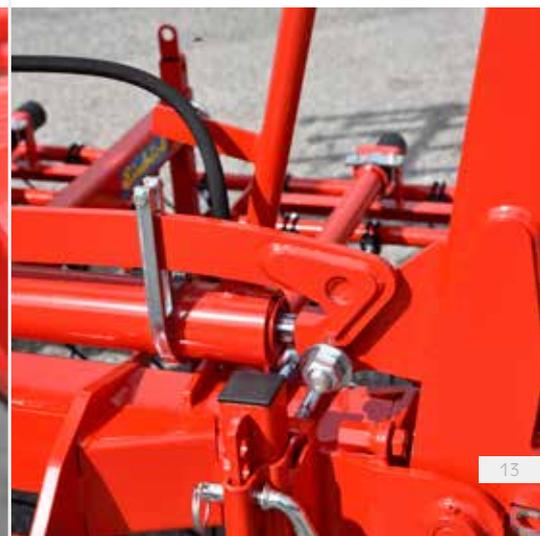
Die Aggressivität der Federzinken können Sie je nach Bedarf über einen **Zentralhebel** pro Feld in 5 Positionen verstellen. Zum Klappen zur Transportstellung sollten die Zinken in eine flache Position gebracht werden.





 Durch Einlegen oder Entfernen von Anschlagleisten am Gelenkflügel (nur Geräte ohne Scherklappung) passt sich das Gerät den **Bodenebenheiten** perfekt an.

 Per Seilzug wird die **Transportsicherung** entriegelt (nur bei Geräten ohne Scherklappung).





## Serienausstattung Grundgerät GRASS-MANAGER

Zinken ø 7 mm, 490 mm lang

Unterlenker, Schnellkuppler-Pendelachse  
(bis 6 m Arbeitsbreite)

Anbaukategorie I bis 5 m / Kat. II ab 6 m

Verdrehfestes Zinkenrohr - Striegelfelder 6-reihig mit  
Zentralzinkenverstellung

Strichabstand 2,5 cm

Spur ca. 1,36 - 1,40 m

Große kugelgelagerte Stützräder, Dimension 16 x 6,50/8

Automatische Einschwenkung der seitlichen Felder durch  
Parallelführung

Abstellstütze bei klappbaren Geräten

Bei Geräten mit Scherklappung 2 doppeltw. Steuergeräte  
erforderlich

Transportbreite 1,5 m – 3 m

Bedienungsanleitung

## Wunschausrüstung Grundgerät GRASS-MANAGER

Zinken 490 mm lang, Ø 8 mm anstatt Serienzinke

Zinken 490 mm lang GERADE, Ø 8 mm anstatt Serienzinke

Zinken 490 mm lang, Ø 10 mm anstatt Serienzinke  
(Nur für Rahmenausführung SR erhältlich)

hydr. Transportsicherung für Geräte mit Scherklappung

Zinkensicherung

Hydr. Zinkenverstellung - nicht in Verbindung mit  
Frontstreifblech

Gefedertes Frontstreifblech verstellbar mit Feldfixierung  
VORNE – pro 1,5 m oder 2,1 m Feld 1 Stk. - Feldbreite  
angeben - (nur bis 6 m Arbeitsbreite und bei 9 m u 12 m SR  
Ausführung möglich!)

Steuerventil, wenn am Traktor nur 1 doppelt wirkendes  
Steuergerät vorhanden ist (für Geräte mit Scherklappung)

Wartafeln mit Beleuchtung

## Technische Daten GRASS-MANAGER

Type/ Arbeitsbreite cm	Zinken anzahl	Tasträder	starr	Klappung mech.	hydr.	Transport- breite m	Felder	PS/kW	Gewicht ca. kg
GRASS-MANAGER 150	60	2	•			1,5	1	20/15	190
GRASS-MANAGER 200	84	2	•			2	1	25/18	200
GRASS-MANAGER 300	120	2	•			3	2	30/22	250
GRASS-MANAGER 450	180	4			•	2,6	3	40/29	520
GRASS-MANAGER 500	204	4			•	2,6	3	50/37	540
GRASS-MANAGER 600	240	4			•	3	4	60/44	640
GRASS-MANAGER 600 SR	240	4			•	3	4	60/44	800
GRASS-MANAGER 750	300	4			•	2,6	5	70/51	870
GRASS-MANAGER 900 <sup>1,3</sup>	360	4			•	3	6	80/59	1170
GRASS-MANAGER 900 SR <sup>3</sup>	360	4			•	3	6	80/59	1260
GRASS-MANAGER 1200 <sup>2,3</sup>	480	4			•	3	8	90/66	1310
GRASS-MANAGER 1200 SR <sup>3</sup>	480	4			•	3	8	90/66	1420

<sup>1</sup> Auf 12 m Arbeitsbreite aufflanschbar

<sup>2</sup> Auf 9 m Arbeitsbreite abflanschbar

<sup>3</sup> Scherklappung

SR Schwerer Rahmen für Lohnunternehmer oder Maschinengemeinschaften



## Serienausstattung Grundgerät GRASS-MANAGER-PRO

Zinken ø 8 mm, 490 mm lang
Unterlenker und Oberlenker mit gehärteten Verschleißbuchsen versehen
Anbaukategorie II
Hydraulisch klappbarer Rahmen mit einfachwirkendem Zylinder - bei 6 m Gerät
Gefederte schwere Frontstreifbleche dreiecksförmig vor den Tasträdern laufend
Strichabstand 2,5 cm
Spur 200 cm (bei 12 m - 220 cm)
Verdrehfestes Zinkenrohr - Striegelfelder 6-reihig mit Zentralzinkenverstellung
Striegelfelder parallelgeführt mit hydraulischem Niveaueausgleich - ein doppelwirkender Hydraulikanschluss erforderlich
Abstellstütze
Transportbreite 3 m
Bedienungsanleitung

## Wunschausrüstung Grundgerät GRASS-MANAGER-PRO

Zinken 490 mm lang, ø 10 mm anstatt Serienzinke
Zinken 490 mm lang GERADE, ø 10 mm anstatt Serienzinke
Zinkenverlustsicherung
Warntafeln mit Beleuchtung
Frontanbaubock

## Technische Daten GRASS-MANAGER-PRO

Type/ Arbeitsbreite cm	Klappung starr hydr.	Zinken anzahl	Tasträder	Felder	PS/kW	Gewicht ca. kg
GRASS-MANAGER-PRO 300	•	120	4	2	60/44	670
GRASS-MANAGER-PRO 600		240	6	4	80/59	1.280
GRASS-MANAGER-PRO 1200 <sup>1</sup>		480	8	8	170/125	4.450

<sup>1</sup> aufgesattelter Rahmen



# GRASS-MANAGER-PRO

## PROFESSIONELLE TECHNIK FÜR PERFEKTES GRÜNLAND

Der GRASS-MANAGER-PRO ist die konsequent weiterentwickelte Ausführung des langjährig bewährten GRASS-MANAGER. Jedes Feld ist mit einem Parallelogramm aufgehängt. Mit Hilfe eines Hydraulikzylinders pro Aufhängung erreicht man eine perfekte Anpassung an Bodenunebenheiten und einen optimalen Druckausgleich der Striegelfelder. Der Feldanpressdruck kann bequem vom Traktor aus eingestellt werden. Für die Einebnung von Maulwurfhügeln sorgt eine schwere Planierschiene in Dreiecksform vor den Tasträdern.

Der GRASS-MANAGER-PRO ist bis auf den Aufbau eines pneumatischen Sägerätes baugleich mit dem PNEUMATICSTAR-PRO. Entnehmen Sie daher bitte die weiteren Details des GRASS-MANAGER-PRO den Angaben zum PNEUMATICSTAR-PRO (Seite 23 - 31).



■ Für die PRO-Reihe ist ein **Frontanbaubock** verfügbar. Damit kann auch  
■ ein bestehendes Heckgerät mit wenigen Arbeitsschritten in ein Frontgerät  
 umgebaut werden.

Im Frontanbau sind lenkbare Stützräder  
 für einen besseren Kurvenlauf anstatt  
 starrer montiert.





## NEUE TECHNIK

# MACHT PLATZ FÜR FRISCHES GRÜN

Der GRASS-MANAGER, der PNEUMATICSTAR-MD und auch der PNEUMATICSTAR-STI sind aus einem stabilen Profilrohrrahmen angefertigt, der je nach Arbeitsbreite starr, mechanisch oder hydraulisch klappbar ist (Europaklappung). Durch die Verwendung von hochwertigen Materialien und gezielter robuster Bauweise wird gewährleistet, dass Sie bei extremen Bodenbedingungen die Zinken der 6-reihigen Zinkenfelder über den Rahmen und den Oberlenker zusätzlich belasten können.





# PNEUMATICSTAR



## LÜCKEN SCHNELL SCHLIESSEN HOHE ERTRÄGE EINFAHREN

Auch wenn Sie mit der Ertragsleistung zufrieden sind, sollten Sie die Wiesen jedes Jahr pflegen und nachsäen, um die Ertragsleistung beizubehalten oder sogar zu steigern. Falls Sie durch eine Grünlandanalyse festgestellt haben, dass Sie Ihr Grünland noch mit einer Nachsaat verbessern können, dann ist der PNEUMATICSTAR das optimale Gerät. Denn **Lücken müssen schnellstens nachhaltig mit wertvollen Futtergräsern geschlossen werden**, um Ertragseinbußen und Verunkrautungen zu verhindern. Verfilzte Bestände mit Gemeiner Risppe können bei entsprechendem Einsatz des PNEUMATICSTAR auch noch saniert werden.

### Nachsaat ist günstig:

- in sommerfeuchten Lagen unmittelbar nach dem ersten Schnitt sowie aufgrund hoher Niederschläge bis Anfang September,
- in sommertrockenen Lagen unmittelbar nach dem sehr früh genommenen ersten Schnitt Mitte bis Ende Mai, damit noch ausreichend Bodenwasser vorhanden ist.

Mit dem PNEUMATICSTAR kann auch eine Untersaat durchgeführt werden. **Beim Einsäen von Klee oder Klee/Gras in Getreide kann bis zu 100 kg Stickstoff gesammelt werden.** Begrünte Flächen nach Getreide sind wegen des guten Stickstoffhaushaltes sehr umweltfreundlich. Durch Untersaat von Gras in Mais können Sie sich folgende Vorteile erwarten:

- Bessere Befahrbarkeit des Bodens bei der Ernte und Düngung
- Unterdrückung spätkeimender Unkräuter
- Stickstoffbindung im Herbst, dadurch Möglichkeit einer sinnvollen Gülleverwertung nach der Maisernte
- Verbesserung der Bodenfruchtbarkeit
- Geringerer Herbizideinsatz





Die **hydraulische Zinkenverstellung** erleichtert Ihnen die Anwendung des GRASS-MANAGER, PNEUMATICSTAR-MD und PNEUMATICSTAR-STI bei **wechselnden Bodenverhältnissen**. Sie ist auch von Vorteil beim Klappen zur Transportstellung, da sie die Zinken in eine flache Stellung bringen. Eine nachträgliche Montage ist möglich.

Je nach Arbeitsbreite werden der GRASS-MANAGER, PNEUMATICSTAR-MD und der PNEUMATICSTAR-STI mit zwei oder vier luftbereiften Gummistützrädern geführt. Die **Stützräder** verhindern bei leichten Bodenbedingungen ein zu tiefes Eindringen der Rundstahlfederzinken und sind im Halblochraster höhenverstellbar.

Der PNEUMATICSTAR-600 SR ist auch mit **Rückverfestigungswalzen** erhältlich. Diese sind aus FARMFLEX-Gummi und können daher nicht verkleben. Die Walzen werden hauptsächlich bei Neuansaat verwendet. Die kurzen Anpresswalzen (pro 1,5 m Arbeitsbreite 3 Stück) mit axialer Pendelaufhängung passen sich bestens unebenem Gelände an.



Am **6-reihigen Striegelfeld** sind auf 1,5 m Arbeitsbreite 60 Zinken montiert, dies ergibt einen **Strichabstand von 2,5 cm**. Nur dieser Strichabstand garantiert Ihnen das Ausarbeiten von Verfilzungen und somit den gewünschten Arbeitseffekt.

Die **Striegelfelder**, welche pendelnd aufgehängt sind, können sich Bodenunebenheiten bestens anpassen. Eine Richtungsstabilisation der Zinken wird durch eine exakte Führung über Kunststoffhalter gewährleistet. Die Zinken stehen somit immer exakt in Fahrtrichtung und bewirken, dass der **Vibrationseffekt wesentlich erhöht** wird. Durch diese Halterungen können sich die Zinken nicht verdrehen oder locker werden. Die Federwindungen der Zinken sind unterhalb des Zinkenhalters angebracht, die Zinken können dadurch besser vibrieren und machen jede Bewegung aus der Feder.



### Serienausstattung Grundgerät PNEUMATICSTAR-MD, PNEUMATICSTAR-STI

Stabiler Profilrohrrahmen
Vergütete Gelenkbolzen und mit Gleitbüchsen versehen
Zinken Ø 7 mm, 490 mm lang
Zinken aus patentiert gezogenem Federstahldraht
Verdrehfestes Zinkenrohr - Striegelfelder 6-reihig mit Zentralzinkenverstellung
Erhöhter Vibrations-Kreiseffekt durch spezielle Zinkenhalterung
Federwindung und Zinkenbewegung sind nicht eingeschränkt (keine Bruchgefahr)
Gabelauflager mit Kunststoff versehen (keine Abnutzung der Stahlrohre)
Strichabstand 2,5 cm
Große kugelgelagerte Stützräder, Dimension 16 x 6,50/8 (bei Scherklappung 18 x 8,50/8 in der Mitte)
Automatische Einschwenkung der seitlichen Felder durch Parallelführung
Abstellstütze
Bei Geräten mit Scherklappung 2 doppelt wirkende Steuergeräte erforderlich
Transportbreite 1,50 m – 3,00 m
Schmierstellen an allen Gelenken
Pneumatisches Sägerät mit Rührwelle und eigenem Säradabschnitt pro Schlauch
Bedienungsanleitung

### Wunschausrüstung Grundgerät PNEUMATICSTAR-MD, PNEUMATICSTAR-STI

Zinken 490 mm lang, Ø 8 mm anstatt Serienzinke
Zinken 490 mm lang GERADE, Ø 8 mm anstatt Serienzinke
Zinken 490 mm lang, Ø 10 mm anstatt Serienzinke (Nur für Rahmenausführung SR)
Gefedertes Frontstreifblech bis 6 m Arbeitsbreite und für 900 SR und 1200 SR
Hydr. Zinkenverstellung
Steuerventil, wenn am Traktor nur ein doppelt wirkendes Steuergerät vorhanden ist (für Geräte mit Scherklappung)
Hydraulische Transportsicherung
Zinkenverlustsicherung
Warntafeln mit Beleuchtung

### Technische Daten PNEUMATICSTAR-MD, PNEUMATICSTAR-STI

Type/ Arbeitsbreite cm	Zinken anzahl	Tankvol./ Liter	Tasträder	Mittelgelieferte Säwellen <sup>6</sup>	Prallteller	Klappung starr hydr.	Transport- breite m	Felder	PS/kW	Gewicht ca. kg
PNEUMATICSTAR 200 <sup>1</sup>	84	300	2	B,E	8	•	2	1	25/18	260
PNEUMATICSTAR 300 <sup>1</sup>	120	300	2	B,E	8	•	3	2	30/22	350
PNEUMATICSTAR 500 <sup>1</sup>	204	300	4	C,E	8	•	3	3	50/37	580
PNEUMATICSTAR 600 <sup>1</sup>	240	300	4	C,E	8	•	3	4	60/44	690
PNEUMATICSTAR 600 SR <sup>1</sup>	240	300	4	C,E	8	•	3	4	80/59	920
PNEUMATICSTAR 600 NR <sup>5</sup>	240	500	4	C,F	8	•	3	4	80/59	1.100
PNEUMATICSTAR 900 <sup>2,3,4</sup>	360	300	4	C,H	12	•	3	6	80/59	1.400
PNEUMATICSTAR 900 SR <sup>2,4</sup>	360	300	4	C,H	12	•	3	6	80/59	1.490
PNEUMATICSTAR 1200 <sup>2,4</sup>	480	300	4	D,F	16	•	3	8	90/66	1.650
PNEUMATICSTAR 1200 SR <sup>2,4</sup>	480	300	4	D,F	16	•	3	8	90/66	1.760

<sup>1</sup> Elektrisches Doppelgebläse 12 Volt

<sup>2</sup> Mechanisches Gebläse inkl. Gelenkwelle (540 U/min oder 1000 U/min)

<sup>3</sup> Auf 12 m Arbeitsbreite aufflanschbar

<sup>4</sup> Scherklappung

SR Schwerer Rahmen für Lohnunternehmer oder Maschinengemeinschaften

NR Mit mechanischem Gebläse, auch zur Ausbringung von Dünger geeignet (Dosiereinheit sowie Verteilungsprallbleche aus rostfreiem Stahl), verstärktes Getriebe, verstärkter Rahmen, keine Europaklappung

<sup>5</sup> STI-Ausführung aus rostfreiem Stahl nicht lieferbar

<sup>6</sup> Siehe Abbildung der Säwellen auf Seite 35



## Serienausstattung Grundgerät PNEUMATICSTAR-PRO-MD, PNEUMATICSTAR-PRO-STI

Stabiler Profilrohrrahmen
Unterenker und Oberlenker mit gehärteten Verschleißbuchsen versehen
Gefederte schwere Frontstreifbleche dreiecksförmig vor den Tasträdern laufend
Striegelfelder parallelgeführt mit hydraulischem Niveaueausgleich
Zinken $\varnothing$ 8 mm, 490 mm lang
Zinken aus patentiert gezogenen Federstahldraht
Verdrehfestes Zinkenrohr - Striegelfelder 6-reihig mit Zentralzinkenverstellung pro Feld
Erhöhter Vibrations-Kreiseffekt durch spezielle Zinkenhalterung
Federwindung und Zinkenbewegung sind nicht eingeschränkt (keine Bruchgefahr)
Strichabstand 2,5 cm
Spur 200 cm (bei 12 m - 220 cm)
Große kugelgelagerte Stützräder Dimension 16 x 6,50/8 (in der Mitte Zwillingräder)
Abstellstütze mit Befülltreppen
Transportbreite 3,00 m
Pneumatisches Sägerät mit Rührwelle und eigenem Säradabschnitt pro Schlauch
Bedienungsanleitung

## Wunschusrüstung Grundgerät PNEUMATICSTAR-PRO-MD, PNEUMATICSTAR-PRO-STI

Zinken 490 mm lang, $\varnothing$ 10 mm anstatt Serienzinke
Zinken 490 mm lang GERADE, $\varnothing$ 10 mm anstatt Serienzinke
Zinkenverlustsicherung
Warntafeln mit Beleuchtung
Frontanbaubock

## Technische Daten PNEUMATICSTAR-PRO-MD, PNEUMATICSTAR-PRO-STI

Type/ Arbeitsbreite cm	Zinken- anzahl	Tankvol./ Liter	Tasträder	Mitgelieferte Säwelle <sup>6</sup>	Prallteller	Klappung starr hydr.	Felder	PS/kW	Gewicht ca. kg
PNEUMATICSTAR-PRO 300 <sup>1,3</sup>	120	300	4	B,E	8	•	2	50/37	790
PNEUMATICSTAR-PRO 600 <sup>1,4</sup>	240	300	6	C,E	8	•	4	80/59	1.370
PNEUMATICSTAR-PRO 1200 <sup>2,5</sup>	480	500	8	D,F	16	•	8	170/125	4.440

<sup>1</sup> Elektrisches Doppelgebläse 12 Volt

<sup>2</sup> Hydraulisches Gebläse (Voraussetzung: druckloser Rücklauf, max. Ölförderung 50 l/min; Empfehlung: unabhängiges, regulierbares Steuergerät)

<sup>3</sup> 1 doppelt wirkendes Steuergerät erforderlich

<sup>4</sup> 1 doppelt wirkendes und 1 einfach wirkendes Steuergerät erforderlich

<sup>5</sup> 3 doppelt wirkende Steuergeräte und 1 einfach wirkendes Steuergerät mit drucklosem Rücklauf erforderlich

<sup>6</sup> Siehe Abbildung der Säwelle auf Seite 35



# PNEUMATICSTAR-PRO

## ■ GRÜNLANDPFLEGE UND NACHSAAT **OHNE KOMPROMISSE**

Der PNEUMATICSTAR-PRO und der PNEUMATICSTAR-PRO-STI sind, so wie der PNEUMATICSTAR, auch für die Grünlandpflege und Nachsaat- bzw. Untersaat geeignet. Die PRO-Reihe wurde speziell für Lohnunternehmer, Maschinengemeinschaften, Großbetriebe sowie für Betriebe entwickelt, die unebene Wiesenflächen mit vielen großen Maulwurfhaufen zu bearbeiten haben.

Sie können noch aggressiver arbeiten, was besonders beim Herausarbeiten von Gemeiner Rispe und Verfilzungen erforderlich ist. Das Gerät hat eine optimale Laufruhe auch bei höherer Arbeitsgeschwindigkeit.

Eine **schwere Planierschiene**, welche mit Spiralfedern gegen Überlastung gesichert ist, ebnet schon **vor den Tasträdern** die Maulwurfhaufen ein. Sie sind auf „Griff“ gestellt, wodurch die Erde angehoben wird und wieder locker, zerkrümelnd in der Grasnarbe verteilt wird. Die Bodenporen werden nicht zugeschmiert!





- Die Klappgelenke bestehen aus **gehärteten Bolzen** mit  $\varnothing$  35 mm und Messingbuchsen, welche schmierbar sind.

Durch das Umstecken der Anschlagleiste können die **Klappflügel nach unten ausweichen**. So können sich neben den Zinkenfeldern auch die schweren Frontstreifbleche optimal dem Gelände anpassen.

- Der Hauptrahmen ist aus einem massiven 150x100x6 mm Profilrohr und mit **Qualitätsstahlblech** an den beanspruchten Knoten verstärkt.





# TOP TECHNIK FÜR TOP FUTTERQUALITÄT



## Der hydraulische Niveausgleich bewirkt:

- Eine optimale Laufruhe bei hohen Arbeitsgeschwindigkeiten.
- Einen vom Traktor aus einstellbaren Feldanpressdruck.
- Druckausgleich der Striegelfelder – auch bei unebenen Flächen gleicher Zinkendruck.
- Die Zinken können über das Hydrauliksystem belastet werden, wodurch auch der Zinkendruck vergrößert werden kann. Bei harten Einsatzbedingungen wird die Grasnarbe optimal belüftet. Ideal beim Einsatz zur Bekämpfung der Gemeinen Risse im Sommer.
- Beste Anpassung in unebenem Gelände.
- Schwenkgabeln am hydraulischen Niveausgleich bewirken ein noch besseres Anpassen der Zinkenfelder an Bodenunebenheiten.




  
**Sechs Tasträder** führen den Rahmen auch bei höheren Arbeitsgeschwindigkeiten ruhig und ohne Aufschaukeln mit exakter Tiefenführung über das Grünland.




  
 Gegen einen Aufpreis sind **Warntafeln mit Beleuchtung** erhältlich.




  
**Gehärtete Einschweißbuchsen** an der Dreipunkthanhängung verhindern das Ausschlagen an der Anhängung.



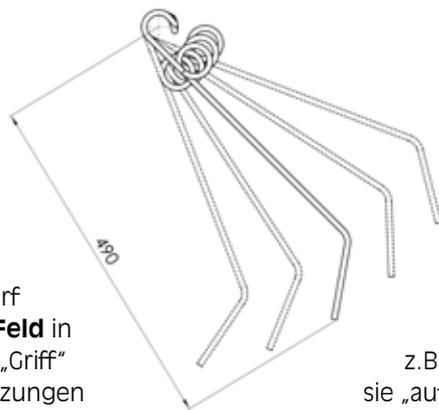
■ **Das Zinkenrohr ist in sich verdrehfest** und garantiert über die ganze Rohrlänge eine gleiche Zinkenstellung und somit auch eine **gleiche Zinkenaggressivität**. Eine Richtungsstabilisation der Zinken wird durch eine exakte Zinkenführung über 28 mm lange Kunststoffhalter bewirkt. Die Zinken stehen somit immer exakt in Fahrtrichtung und bewirken, dass auch der Vibrationseffekt wesentlich erhöht wird. Durch diese Halterungen können sich die Zinken nicht verdrehen oder locker werden. Die Federwindungen der Zinken sind unterhalb des Zinkenhalters angebracht, die Zinken können dadurch besser vibrieren und machen jede Bewegung aus der Feder. Dadurch scheuern die Zinken auch nicht am Zinkenträger.



## PROFESSIONELL UND STARK FÜR BESTES GRÜNLAND



Die **Aggressivität** der Federzinken können Sie je nach Bedarf über einen **Zentralhebel pro Feld** in fünf Positionen verstellen. Auf „Griff“ stehende Zinken arbeiten Verfilzungen oder die Gemeine Rispe besser heraus.



Am 6-reihigen Striegelfeld sind auf 1,5 m Arbeitsbreite 60 Zinken montiert. Dies ergibt einen Strichabstand von 2,5 cm. Nur dieser Strichabstand garantiert Ihnen das **Ausarbeiten von Verfilzungen** und somit den gewünschten Arbeitseffekt.

Viele Zinken bearbeiten und belüften die Grasnarbe besser und regen die Bestockung an. Dünnere Zinken, wie z.B. mit  $\varnothing$  8 mm, dringen in Verfilzungen besser ein, wenn sie „auf Griff“ stehen. Wertvolle, tiefer verwurzelte Futtergräser werden nicht mit dem Wurzelgeflecht herausgerissen.





Durch den ausgeklügelten **Klappmechanismus** und das Zurückstellen der Zinken in die flachste Position wird eine Transportbreite von nur 3 m erreicht.

Für ein effizientes Arbeiten ohne viel Zeit durch zu häufiges Nachfüllen des Saatgutbehälters wird standardmäßig ein **Tank mit einem Volumen von 500 Liter** aufgebaut.

Die **Fachwerkbauweise** des Profilrohrrahmens ermöglicht ein schwingungsfreies Arbeiten und garantiert eine hohe Lebensdauer.





# PNEUMATICSTAR-PRO 1200

## GROSSFLÄCHEN GRÜNLANDSTRIEGEL

Der PNEUMATICSTAR-PRO 1200 ist für Großbetriebe konzipiert. Das Fahrwerk, das an den Unterlenkern des Traktors angehängt ist, wird von zwei großdimensionierten Rädern getragen. In Arbeitsstellung garantieren 6 weitere Tasträder an den Flügeln eine optimale Führung der Maschine im Gelände. Ein stabiler Profilrohrrahmen in Fachwerkbauweise verhindert ein mögliches Schwingen des Striegelrahmens nach vorne oder hinten.

### PERFEKTE BODENANPASSUNG

Der besonders bewegliche Rahmen verwirklicht eine perfekte Anpassung der Frontstreifbleche über die gesamte Arbeitsbreite – auch in unebenem Gelände! Der hydraulische Niveauegleich gewährt einen gleichmäßigen Druck auf die Striegelfelder. Die Grasnarbe wird geöffnet und ein optimales Saatbett für die spätere Nachsaat geschaffen.



## PNEUMATISCHES SÄGERÄT



Für schweres Saatgut empfehlen wir das **Rückhalteblech**, das über der Rührwelle und der Säwelle montiert wird.



Mit dem **mechanischen Gebläse** können Sie aufgrund einer höheren Luftmenge bis 6 m Arbeitsbreite schwereres Saatgut ausbringen und höhere Arbeitsgeschwindigkeiten fahren. Empfohlen für Maschinengemeinschaften und Lohnunternehmer.



Eine **großdimensionierte Kette** mit Kettenspanner bildet die Kraftübertragung vom stufenlosen Ölbadgetriebe bzw. vom elektrischen Säwellenantrieb zur Säwelle und Rührwelle.



Die **Abdrehwanne** und das Einschubblech sind im serienmäßigen Umfang dabei.



**Mechanische Rütteleinrichtung** für stark zusammenhängendes Saatgut.

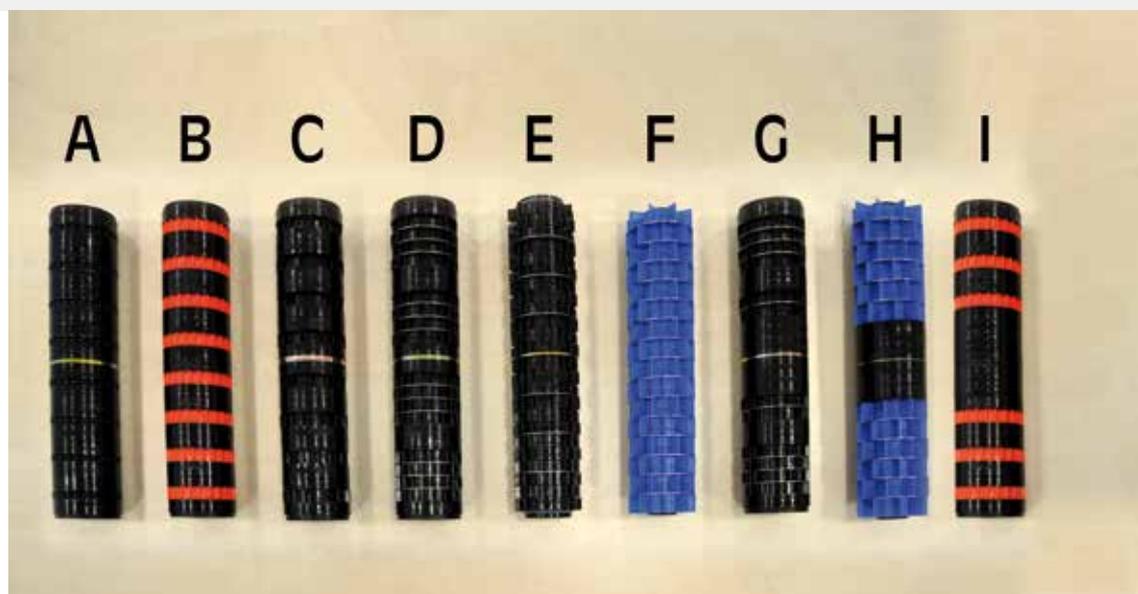




# PNEUMATISCHES SÄGERÄT

## HÖCHSTE ERTRÄGE DURCH ERSTKLASSIGES GRÜNLAND

 Je eine **Säwelle** mit  
 Feinverzahnung und  
 Grobverzahnung gehören  
zum serienmäßigen  
Lieferumfang.





Die **Prallbleche** sind mit einem Spritzschutz versehen, sodass das Saatgut nicht nach oben spritzt, sondern exakt verteilt wird. Der Halter für das Prallblech ist im Winkel stufenlos verstellbar.

Die **Verteilungsprallbleche**, welche knapp über dem Boden an der dritten Zinkenreihe montiert sind, sorgen dafür, dass der Samen in dem zuvor aufbereiteten Boden optimal verteilt wird. Die vierte, fünfte und sechste Zinkenreihe arbeiten den Samen leicht in den Boden ein.



# PNEUMATISCHES SÄGERÄT AUF PNEUMATICSTAR UND PNEUMATICSTAR-PRO

Sie können mit unserem pneumatischen Sägerät alle üblichen Samenarten und deren Gemenge bis zu einer Größe von ca. 5 mm, abhängig von der Ausbringmenge und Arbeitsgeschwindigkeit, durch einfache Einstellung ab ca. 1 kg bis 300 kg Saatgut pro ha ausbringen. Eine Rührwelle verhindert das Entmischen sowie eine Brückenbildung im Tank.

Eine flexible Antriebswelle bildet die Kraftübertragung zum stufenlosen Ölbadgetriebe, welches infolge die Säwelle und die Rührwelle über eine Kette antreibt. Die Säwelle fördert das Saatgut in die 8 unterteilten, voneinander getrennten Auslässe (6 Auslässe bei 9 m Arbeitsbreite) über die PVC-Säschläuche zu den im Winkel verstellbaren Pralltellern, von welchen das Saatgut im Übersaatverfahren exakt auf die Arbeitsbreite aufgeteilt wird. Da das Saatgut luftunterstützt ausgebracht wird, spielt die Windeinwirkung eine untergeordnetere Rolle als bei mechanischen Geräten. Die Luft, welche das Saatgut zu den Pralltellern befördert, wird in Abhängigkeit vom Bedarf an Luftmenge und Arbeitsbreite von einem elektrischen, hydraulischen, gelenkwellengetriebenen Gebläse oder einem Aufsteckgebläse erzeugt.

Mit dem serienmäßigen Ausstattungsumfang eines jeden Gerätes kann man mit der grob verzahnten Säwelle Grassamen mit einer Menge von 40 kg/ha, bei einer Arbeitsgeschwindigkeit von 10 km/h ausbringen. Wird eine größere Menge zum Ausbringen gewünscht, oder muss schneller gearbeitet werden bzw. wollen Sie größeres, schwereres Saatgut (Getreide usw.) ausbringen, bitten wir Sie uns zu kontaktieren, damit wir für Sie die optimale Zusammenstellung von Säwelle und Gebläseart anbieten können.

Von der **Steuereinheit**, die mit einem Klettverschluss in der Traktorkabine einfach zu befestigen ist, können Sie das elektrische Luftgebläse ein- und ausschalten.

Die optionale **Luftstromüberwachung** prüft die Funktion des Gebläses und warnt vor verstopften Schläuchen.

Der **Hektarzähler** lässt sich auch im Nachhinein montieren.



■ Wenn Sie auf Teilflächen nicht säen wollen, können Sie durch **Entfernen des Steckbolzens** am Getriebeeingang den Kraftfluss von der flexiblen Welle zum Getriebe unterbrechen. Wollen Sie das vom Traktorsitz aus machen, ist eine elektrische Mengenverstellung gegen Mehrpreis erhältlich, mit welcher Sie den Mengenverstellhebel am Ölbadgetriebe auf „0“ stellen können.



■ **Bodenantrieb** über Stützrad (PNEUMATICSTAR-MD)  
Eine flexible Antriebswelle, welche ein stufenloses Ölbadgetriebe antreibt, ist mit einem Schutzschlauch umgeben. Die Drehzahl wird geschwindigkeitsabhängig vom Stützrad abgenommen. Es wird ist zusätzlicher Bodenantrieb notwendig.

■ Da beim **PNEUMATICSTAR-PRO-MD** das schwere Frontstreifblech vor dem Bodenantrieb sitzt und die Erde von diesem angehoben und oben drüber geschleudert wird, ist zusätzlich ein **Winkelgetriebe** montiert, welches die flexible Welle weiter nach oben versetzt und somit auch schützt.



### Serienausstattung pneumatisches Sägerät auf PNEUMATICSTAR-MD und PNEUMATICSTAR-PRO-MD

Rührwelle
Eigener Säradabschnitt pro Schlauch
Abdrehblech und Abdrehwanne
Stromkabel mit 3-poligem Stecker für Geräte mit elektrischem Gebläse
Mengendosierung über Bodenantrieb und stufenloses Ölbadgetriebe
Verteilungsprallblech speziell geformt mit Spritzschutz
Flexible Antriebswelle
Steckbolzen am Getriebeeingang, um den Kraftfluss von der flexiblen Welle zum Getriebe zu unterbrechen
1 Säwelle mit Grobverzahnung
1 Säwelle mit Feinverzahnung
Säwelle werkzeuglos wechselbar
Behälterschauglas
Befülltreppen
Geräte mit elektrischem Doppelgebläse erfordern 3-polige Normsteckdose, 12 Volt
9.00 und 12.00 m Gerät mit mechanischem Gebläse und Gelenkwelle
Die Geräte sind komplett montiert (kurze Montagearbeiten können transportbedingt je nach Gerätegröße erforderlich sein)
Bedienungsanleitung

### Wunschausstattung pneumatisches Sägerät auf PNEUMATICSTAR-MD und PNEUMATICSTAR-PRO-MD

Hektarzähler elektronisch
Größeres Tankvolumen 500 Liter
Mechanisches Gebläse mit Gelenkwelle statt elektrischem Doppelgebläse (Serie bei 9 und 12 m Arbeitsbreite)
Hydraulisches Gebläse (Voraussetzung: druckloser Rücklauf, max. Ölförderung 50 l/min; Empfehlung: unabhängiges, regulierbares Steuergerät)
Elektrische Saatsmengenverstellung
Rückhalteblech für schweres Saatgut
Verstärktes Getriebe für Geräte bis 6 m Arbeitsbreite (zum Ausbringen von schwerem Saatgut wie Getreide, Erbsen usw.)
Mechanische Rütteleinrichtung für stark zusammenhängendes Saatgut
Pneumatisches Sägerät mit Dosiereinheit aus rostfreiem Stahl anstatt Standardausführung
Verteilungsprallbleche aus rostfreiem Stahl anstatt Standardausführung

### Serienausstattung pneumatisches Sägerät auf PNEUMATICSTAR-STI und PNEUMATICSTAR-PRO-STI

Rührwelle
Eigener Säradabschnitt pro Schlauch
Abdrehblech und Abdrehwanne
Stromkabel mit großem Querschnitt
SPEED-TRONIC Steuerungseinheit - elektronische Mengendosierung
Oberlenkersensor
Bodenradsensor
Verteilungsprallblech speziell geformt mit Spritzschutz
1 Säwelle mit Grobverzahnung
1 Säwelle mit Feinverzahnung
Säwelle werkzeuglos wechselbar
Behälterschauglas
Befülltreppen
Geräte mit elektrischem Doppelgebläse erfordern 3-polige Normsteckdose, 12 Volt
9.00 und 12.00 m Gerät mit mechanischem Gebläse und Gelenkwelle
Die Geräte sind komplett montiert (kurze Montagearbeiten können transportbedingt je nach Gerätegröße erforderlich sein)
Bedienungsanleitung

### Wunschausstattung pneumatisches Sägerät auf PNEUMATICSTAR-STI und PNEUMATICSTAR-PRO-STI

Größeres Tankvolumen 500 Liter
GPS-Sensor anstatt Bodenradsensor
Radarsensor anstatt Bodenradsensor
7-pol. Signalkabel anstatt Bodenrad- und Oberlenkersensor
Tankniveau- bzw. Füllstandsensor
Abdrehtaster hinten am Gerät
Luftstromüberwachung
Mechanisches Gebläse mit Gelenkwelle statt elektrischem Doppelgebläse (Serie bei 9 und 12 m Arbeitsbreite)
Hydraulisches Gebläse (Voraussetzung: druckloser Rücklauf, max. Ölförderung 50 l/min; Empfehlung: unabhängiges, regulierbares Steuergerät)
Rückhalteblech für schweres Saatgut
Mechanische Rütteleinrichtung für stark zusammenhängendes Saatgut
Verteilungsprallbleche aus rostfreiem Stahl anstatt Standardausführung



# PNEUMATICSTAR-STI

## MIT SPEED ZU MEHR ERTRAG



Der **Abdrehtaster** hinten am Gerät ermöglicht das Durchführen der Abdrehprobe direkt am Gerät (optional).



Der **Oberlenkersensor** schaltet die Säwelle bei angehobenem Gerät automatisch ab (serienmäßig).



Der **Bodenradsensor** ermittelt präzise die Geschwindigkeit (serienmäßig).



Die Stromversorgung erfolgt über die Bordelektronik des Traktors. Über die **7-polige Signalsteckdose** können Sensorenwerte des Traktors übernommen werden (optional).



Die **Sensoren der Luftstromüberwachung** erkennen, ob ein oder mehrere Säschläuche verstopft sind und zeigen eine Fehlermeldung in der Steuerung an (optional).



Der **Füllstandsensor** meldet, wenn sich das Saatgut dem Ende zuneigt. Der Sensor arbeitet induktiv und ist dadurch erschütterungsunabhängig (optional).



# PNEUMATICSTAR-PRO-STI

## EXAKTE AUSSAAT IN HÖCHSTER PRÄZISION



Der PNEUMATICSTAR und der PNEUMATICSTAR-PRO können mit der SPEED-TRONIC Steuerung ausgestattet werden. Sie heißen dann PNEUMATICSTAR-STI bzw. PNEUMATICSTAR-PRO-STI.

Die besonders bedienerfreundliche SPEED-TRONIC Steuerung mit elektrischer Mengendosierung regelt die Aussaatstärke in Abhängigkeit zur tatsächlichen Fahrgeschwindigkeit.

Die dazu notwendigen Geschwindigkeitsdaten können über verschiedene Sensoren oder über die 7-polige Signalsteckdose des Traktors erfasst werden. Mit dem PNEUMATICSTAR-STI und dem PNEUMATICSTAR-PRO-STI können alle üblichen Samenarten bis zu einer Größe von ca. 5 mm, abhängig von der Ausbringmenge und Arbeitsgeschwindigkeit, durch einfache Einstellung ab ca. 1 kg bis 300 kg Saatgut pro ha ausgebracht werden.

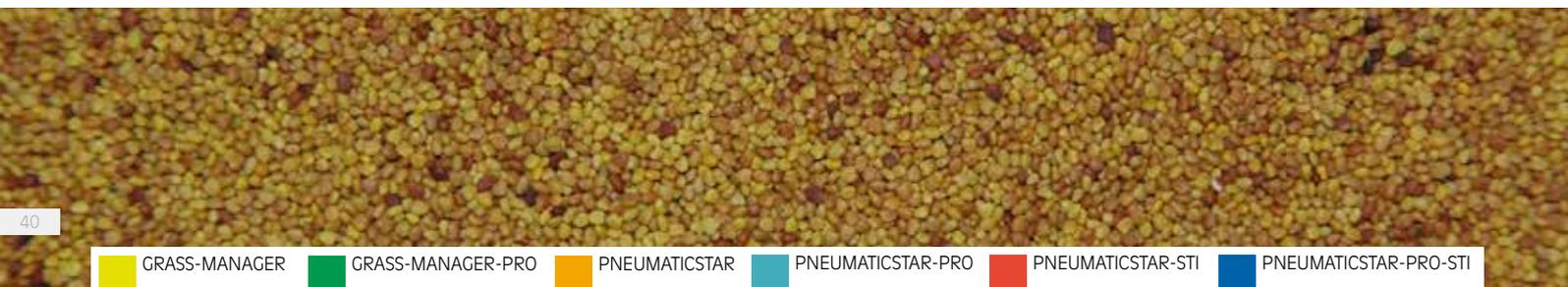
Neben der geschwindigkeitsgeregelten Mengendosierung verfügt die SPEED-TRONIC Steuerung über viele weitere Funktionen, welche die Bedienung und Überwachung des Sägerätes erleichtern:

- Hektarberechnung von Einzel- und Totalflächen (Totalfläche nicht löschar)
- Betriebsstundenzähler
- Automatische Abdrehfunktion – optional mit Abdrehtaster direkt an der Maschine
- Automatische Schaltung der Säwelle am Vorgewende durch Oberlenkersensor
- Vordosierfunktion
- Tankfüllstandüberwachung (Sensor optional)
- Luftstromüberwachung (Sensor optional)
- Auswahl zwischen metrischen und imperialen Einheiten
- Grafisch animierte Anzeige der Säwellendrehzahl
- Einfache Menüführung (in verschiedenen Sprachen)



Mit den Maschinen der PNEUMATICSTAR-Reihe kann eine Untersaat durchgeführt werden. **Beim Einsäen von Klee oder Klee/Gras in Getreide kann bis zu 100 kg Stickstoff gesammelt werden.** Begrünte Flächen nach Getreide sind wegen des guten Stickstoffhaushaltes sehr umweltfreundlich. Durch Untersaat von Gras in Mais können Sie sich folgende Vorteile erwarten:

- Bessere Befahrbarkeit des Bodens bei der Ernte und Düngung
- Unterdrückung spätkeimender Unkräuter
- Stickstoffbindung im Herbst, dadurch Möglichkeit einer sinnvollen Gülleverwertung nach der Maisernte
- Verbesserung der Bodenfruchtbarkeit
- Geringerer Herbizideinsatz



# WELCHES SAATGUT

## MIT WELCHER MASCHINE?

	PNEUMATICSTAR-MD PNEUMATICSTAR-STI							PNEUMATICSTAR-PRO-MD PNEUMATICSTAR-PRO-STI		
	2 - 12 m							3 - 12 m		
	200	250	300	500	600	900	1200	300	600	1200
Ackerbohne	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Buchweizen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Dinkel	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Erbsen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Futterprofi KM	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Gerste	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Grünlandprofi B	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Grünlandprofi NA	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Hafer	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Inkarnatklee	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Leindotter	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Leinsamen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Lupinen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Luzerne	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Mohn	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Ölrettich	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Phacelia	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Raps	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Roggen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Rotklee	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Rübsen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Schneckenkorn	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Senf	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Sojabohne	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Sonnenblumen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
So-Wicke	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Triticale	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Weißklee	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Weizen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

- möglich
- nicht möglich
- bei Bestellung mit Zusatzoptionen: verstärktes Getriebe, Rückhalteblech, mechanisches oder hydraulisches Gebläse

Die oben angeführte Saatgutliste ist nicht vollständig. Mit den Maschinen der PNEUMATICSTAR-Reihe können auch weitere ähnliche Samen ausgebracht werden.

# OPTIONEN IM ÜBERBLICK



	100	200	300	450	500	600	600 SR	750	900	1200
Zinken 490 mm, Ø 7 mm	Standard									
Zinken 490 mm, Ø 8 mm	möglich									
Zinken 490 mm lang GERADE, Ø 8 mm	möglich									
Zinken 490 mm lang, Ø 10 mm	nicht möglich	möglich	nicht möglich	nicht möglich	nicht möglich					
Zinken 490 mm lang GERADE, Ø 10 mm	nicht möglich	möglich	nicht möglich	nicht möglich	nicht möglich					
Zinkensicherung	möglich									
Hydraulische Zinkenverstellung	möglich									
Gefedertes Frontstreifblech	möglich	nicht möglich	nicht möglich	nicht möglich						
Schweres Frontstreifblech	nicht möglich									
Frontanbaubock	nicht möglich									
Rückverfestigungswalzen	nicht möglich									
Befülltreppe	nicht möglich									
Rückhalteblech	nicht möglich									
Mechanische Rütteleinrichtung	nicht möglich									
500 Liter Tank	nicht möglich									
Mechanisches Gebläse am Rahmen fix montiert	nicht möglich									
Hydraulisches Gebläse mit Öldruckmanometer	nicht möglich									
P-BOX mit Dosiereinheit aus rostfreiem Stahl	nicht möglich									
Verteilungsprallbleche aus rostfreiem Stahl	nicht möglich									
Verstärktes Getriebe	nicht möglich									
Antriebsumlenkung	nicht möglich									
Hektarzähler elektronisch für P-BOX-MD	nicht möglich									
Elektrische Saatmengenverstellung für P-BOX-MD	nicht möglich									
Luftstromüberwachung	nicht möglich									
SPEED-TRONIC Steuermodul	nicht möglich									
Bodenradsensor	nicht möglich									
Oberlenkersensor	nicht möglich									
GPS-Geschwindigkeitssensor anstatt Bodenradsensor	nicht möglich									
Radarsensor anstatt Bodenradsensor	nicht möglich									
7-poliges Signalkabel anstatt Bodenradsensor	nicht möglich									
Tankniveau- bzw. Füllstandsensoren	nicht möglich									
Abdrehtaster am Sägerät	nicht möglich									

Standard

möglich

nicht möglich



## Weiterführende Prospekte

- AEROSTAR, AEROSTAR-EXACT, AEROSTAR-ROTATION - Hackstriegel
- SÄGERÄTE



Einböck GmbH & CoKG  
Schatzdorf 7  
A-4751 Dorf / Pram  
AUSTRIA

Tel: (+43) 7764 6466-0  
Fax: (+43) 7764 6466-385

[www.einboeck.at](http://www.einboeck.at)  
[info@einboeck.at](mailto:info@einboeck.at)

**Einböck**