



# TUME

LANDWIRTSCHAFTLICHE MASCHINEN

IHR  
ZUKÜNFTIGER BEGLEITER  
IM CARBON FARMING



[WWW.TUME-AGRI.FI](http://WWW.TUME-AGRI.FI)





**Tume Agri hat es sich zur Aufgabe gemacht, qualitativ hochwertige Landmaschinen für Landwirte zu produzieren, um deren Arbeit rentabler zu machen.**

**Die Bedürfnisse in der Landwirtschaft ändern sich. Tume reagiert darauf, indem man mit den technologischen Entwicklungen Schritt hält, ohne die traditionellen Werte zu vernachlässigen.**

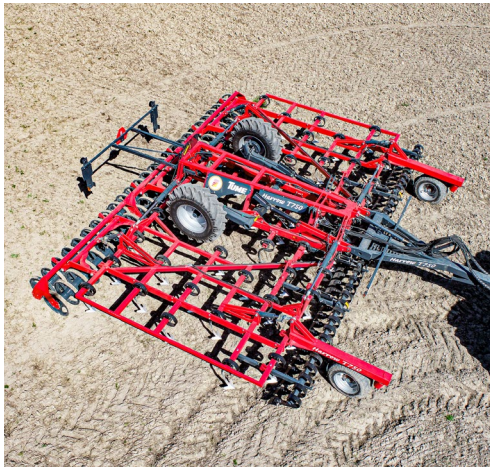


# Aussaat

- ORION
- SUPER NOVA COMBI
- NOVA COMBI MODULE
- JC
- CK
- VIRGO
- KL
- HKL
- GREENMASTER



**NEXT GENERATION TECHNOLOGIE DER SAATGUTAUSSAAT**  
Super Nova Combi hat eine einfach zu bedienende ISOBUS-Schnittstelle. Die Sämaschine kann an einen ISOBUS-kompatiblen Traktor angeschlossen und mit dem traktoreigenen Terminal verwendet werden. Die Zufuhreinheiten werden von vier Elektromotoren angetrieben: 2 für den Dünger und 2 für das Saatgut. Dadurch kann die Maschine frei von der linken oder rechten Seite halbiert werden. Sowohl die Saatgut- als auch die Düngerausbringungsmenge können während der Aussaat stufenlos eingestellt werden. Die Maschinensteuerung entspricht den aktuellen und zukünftigen Anforderungen, einschließlich der Präzisionslandwirtschaft.



**PREISGEKRÖNTE T-EGGE**  
Die Tume Eggen-Serie wurde auf der KoneAgria-Messe 2021 als Newcomer ausgezeichnet! Die Tume Eggen-Serie ist eine völlig neue finnische Eggen-Kollektion. Die Jury lobte insbesondere das neue T-Modell, das als sowohl als Grubber als auch als Sämaschine fungiert. Somit benötigt ein Landwirt bei leichter Bodenbearbeitung nur noch eine statt zwei Maschinen.

# Grubbern

- CULTIPACK
- CULTIPLUS
- EGGEN REIHE
  - D-EGGE
  - R-EGGE
  - T-EGGE
  - S-SPTRIEGEL

ONLINE  
[www.tumeagri.fi](http://www.tumeagri.fi)



# Keine Aussaat, keine Nahrung!

Lieber Leserinnen und Leser,

in dem Tume Katalog wird die gesamte aktuelle Produktpalette von Tume-Agri Oy vorgestellt.

Tume-Agri Oy kann auf eine lange Geschichte zurückblicken, und im Laufe der Jahre war die vertretene Produktpalette außergewöhnlich umfangreich. In unserer Strategie für die Zukunft wollen wir uns auf nur zwei Produktgruppen konzentrieren, die sich gegenseitig unterstützen.

**AUSSAAT:**

Trotz der umfangreichen Produktpalette sind die Produkte von Tume vor allem für Maschinen rund um die Aussaat bekannt. Die Rolle der verschiedenen Saatgut- und Düngemitteldrillmaschinen bei der Entwicklung der weltweiten Landwirtschaft und Nahrungsmittelproduktion war revolutionär. Diese Maschinen stellen auch weiterhin die wichtigste Produktgruppe von Tume-Agri dar. Es gibt nach wie vor eine sehr große Anzahl verschiedener Maschinenmodelle, die für die Aussaat geeignet sind.

**GRUBBERN:**

Die zweitbekannteste Produktgruppe in der Geschichte von Tume sind die verschiedenen Grubber. Insbesondere das Schaufelwalzengrubber ist eine Methode, die in Finnland durch die Marke Hankmo eine sehr lange Geschichte hat. Man fragt sich, wie selten diese Methode im internationalen Vergleich ist, da sie so viele effektive Elemente für die intensive Landwirtschaft enthält.

Tume-Agri hat sich mutig daran gemacht, seine traditionelle Schaufelwalzenpro-

duktion für den internationalen Markt zu erneuern. Gleichzeitig haben wir den Mut, neue Produkte einzuführen, die sich besonders gut für das Carbon Farming der Zukunft eignen.

**TUME - EIN ZUVERLÄSSIGER HERSTELLER SEIT ÜBER 70 JAHREN**

Im Laufe seiner langen Geschichte hat sich Tume-Agri Oy als zuverlässiger Partner

**TEAMGEIST UND EHRGEIZ**

Um ein wichtiger Akteur zu bleiben, müssen wir uns ständig neuen Herausforderungen stellen. Angesichts dieser Herausforderungen müssen wir Tumeaner stets bescheiden und unnachgiebig arbeiten und gleichzeitig ehrgeizige Ziele verfolgen.

**TRANSPARENZ  
UND AUFRICHTIGKEIT**

Wir wollen die Dinge so sagen, wie sie sind. Wir haben eine einfache Devise:  
Was wir versprechen, halten wir.

**WERTSCHÄTZUNG DER KUNDEN  
UND VERSTÄNDNIS**

Tume-Maschinen werden für den Einsatz beim Kunden hergestellt. Unsere Tätigkeit basiert auf der Zufriedenheit unserer Kunden!

für seine Mitarbeiter, Partner und Kunden einen Namen gemacht. Diese Glaubwürdigkeit entspringt bei uns Tumeanern aus unseren Werten, die ich Ihnen als nächstes vorstellen möchte.



**TUME - IN DER ZUKUNFT**

In Zukunft will sich Tume-Agri Oy zu einem immer bedeutenderen und vielseitigeren Saat- und Bodenbearbeitungsprofil entwickeln. Entwicklung bedeutet ständige Investitionen und Herausforderungen, aber vor allem muss die Basis der Werte des Unternehmens erhalten bleiben. Aufgrund der langen Geschichte von Tume wissen wir, dass unsere Werte nachhaltig sind!

Obwohl sich die Landwirtschaft im Laufe der Jahre dank der Effizienz der Maschinen enorm entwickelt hat, gibt es immer noch eine große Anzahl landwirtschaftlicher Gebiete auf der Erde, in denen es nicht einmal einen Maschinenpark gibt.

Zugleich wächst die Weltbevölkerung. Zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Berichts befinden wir uns weltweit in einer Ausnahmesituation. Die weltweite Corona-Pandemie bestimmt seit mehr als zwei Jahren unser Leben und Europa befindet sich derzeit im schwersten Kriegszustand seit Jahrzehnten, was zu globalen Bedrohungen führt. Infolgedessen wird die Bedeutung der Lebensmittelproduktion in Zukunft noch zunehmen. Ohne Aussaat gibt es keine Nahrung!

Wir von Tume wollen Ihr Partner bei der Lebensmittelproduktion der Zukunft sein!

Viel Erfolg bei Ihrer Aussaat!

**Jorma Lähetkangas**  
Geschäftsführender Direktor  
Tume-Agri Oy



TUME ORION IST STANDARDMÄSSIG EINE ISOBUS-MASCHINE. IN PRAXIS BEDEUTET DIES, DASS DIE MASCHINE MIT DEN EIGENEN BENUTZEROBERFLÄCHEN EINES ISOBUS-TRAKTORS VERWENDET WERDEN KANN.

# Orion

Die lang erwartete neue ISOBUS-Maschine Tume Orion wird im Herbst 2022 eingeführt. In Orion wurden die Eigenschaften der aktuellen Sämaschinenmodelle von Tume kombiniert. Das Ergebnis ist ein fürwahr wettbewerbsfähiges und vielseitiges Modell für verschiedene Aussaatbedingungen. Grundsätzlich ist die Maschine für das herkömmliche oder leicht modifizierte Düngen von Samen vorgesehen. Der große Gewichtsbereich (20-125 kg) der Pflugschar von Orion ermöglicht es jedoch auch, direkt in die Stoppeln auf weichem Boden zu säen. Mithilfe des Cultipack-Grubbers, einem optionalen Zubehör, ist die Direktsaat sogar mit noch mehr verschiedenen Bodenarten möglich.

## Pflugscharen

Der größte Vorteil der Maschine ist ihr breiter Rahmen mit einem Zeilenabstand von 12,5 cm. Alle Teile von Orion, die den Boden bearbeiten, rotieren. Deshalb verstopft die Struktur der Maschine nicht und der Zugwiderstand ist einer der geringsten ihrer Größenklasse. Es wird Treibstoff gespart und die Arbeit geht auch mit einem kleineren Traktor reibungslos vonstatten. Zusätzlich wurde das Profil der Flugschar so konzipiert, dass sie die Arbeitstiefe beibehält. (Abbildung 1.) Wenn sich die Arbeitstiefe von zwei auf sechs Zentimeter ändert, wächst die Querschnittsfläche im Verhältnis zum Boden um mehr als ein Vierfaches an!

Der Druck der Pflugschar und somit die endgültige Arbeitstiefe wird durch die Änderung der Höhe der Maschine festgelegt. Die untere Grenze der Maschine kann nach Wunsch eingestellt werden, sodass die Saattiefe nicht zu tief werden kann. Die spezielle Stärke der Pflugscharen ist auf ihre Geometrie und Bewegungsbahn zurückzuführen, wodurch das Säen auch nach der reduziertesten Saatbehandlung von Erfolg gekrönt ist. Wenn die Pflugschar auf ein Hindernis stößt, bewegt sie sich hinten schräg nach oben, und bei einem Schlagloch fällt sie dementsprechend schräg nach unten. (Abbildung 2.) Nach einem Hindernis oder Schlagloch kehrt die Pflugschar in die eingestellte Position zurück.

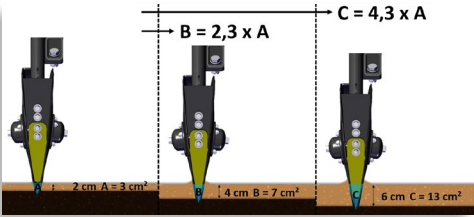


Abbildung 1. Die Doppelscheibenschar von Orion wurde so konzipiert, dass sie die Arbeitstiefe beibehält. Je tiefer die Pflugschar strebt, umso größer wird der Widerstand zum Boden.



Abbildung 2. Die Stärke der Pflugscharen von Orion liegt in ihrer Geometrie und der ausgesprochen großen Bewegungsbahn sowohl nach oben als auch nach unten. Dies ermöglicht eine erfolgreiche Aussaat selbst nach einer reduzierten Saatbehandlung.



Abbildung 3. Die Reihe an Stützrädern ist sehr breit und folgt der Bodenoberfläche, wobei der Boden über die gesamte Breite der Maschine zusammengepresst wird, inklusive Hindernisse und Schlaglöcher. Beim Fahren auf Feldwegen schaukelt die Maschine nicht und die hydraulische Radaufhängung, ein optionales Zubehör, gewährleistet die stabile Fortbewegung der Maschine auf unebenen Straßen.



Der Saatbehälter von Orion verfügt standardmäßig über sichere und stabile Trittstufen, eine gefederte Abdeckplane, die sich auf beiden Seiten aufrollt, und Entleerungsventile an jeder Ecke des Behälters.

## Stützräder und hydraulischer Hackstriegel

Tume Orion verfügt standardmäßig über ein Stützräderwerk mit 20", das anpassungsfähigste Modell auf dem Markt. (Abbildung 3.) Es folgt der Bodenoberfläche, wobei der Boden über die gesamte Breite der Maschine zusammengepresst wird, inklusive Hindernisse und Schlaglöcher. Beim Fahren auf Feldwegen schaukelt die Maschine nicht und die hydraulische Radaufhängung, ein optionales Zubehör, gewährleistet die stabile Fortbewegung der Maschine auf unebenen Straßen. Die Wartung des Räderwerks ist einfach und sein großer Durchmesser gewährleistet, dass in weichen Verhältnissen kein sog. Schwimmeffekt auftritt. In Orion und in allen Hinterradmaschinen von Tume folgt hinter jeder Säschar ein Transportrad, das gleichzeitig als Verdichter für die Saatreihe fungiert. Dadurch ermöglichen wir ein breites Pflugscharsystem und eine einfachere Pflugscharstruktur. Selbst mit dem maximalen Druck der Pflugschar können wir eine Schließkraft von mindestens 40 kg zum Verschließen der Saatreihe gewährleisten. Das ist mehr, als Lösungen mit mehreren separaten Druckrädern zum Verschließen der Saatreihe bieten können.



ISOBUS-control

|                                          | Orion 3000                      | Orion 4000                      |
|------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Arbeitsbreite, cm                        | 300                             | 400                             |
| Behältervolumen, l                       |                                 |                                 |
| - Insgesamt                              | 4020                            | 5570                            |
| - Saatgut, min.                          | 1545                            | 2140                            |
| - Saatgut, max.                          | 2475                            | 3430                            |
| - Düngemittel, min                       | 1545                            | 2140                            |
| - Düngemittel, max                       | 2475                            | 3430                            |
| Gewicht der Basiseinheit, kg             |                                 |                                 |
| - Behälter, leer                         | 3450                            | 4450                            |
| - Behälter, voll                         | app. 6450                       | app. 9500                       |
| Maße der Basiseinheit, cm                |                                 |                                 |
| - Höhe                                   | 240                             | 240                             |
| - Breite                                 | 300                             | 400                             |
| Stützräder                               |                                 |                                 |
| - Größe                                  | 7,50–20                         | 7,50 – 20                       |
| - Anzahl                                 | 12                              | 16                              |
| - Druck, bar                             | 1,5–2,0                         | 1,5–2,0                         |
| Schardruck                               |                                 |                                 |
| - Schardruck/Schar, N                    | 20–125                          | 20–125                          |
| - Einstellung der Gewichtung beim Fahren | Standard                        | Standard                        |
| Hydraulik                                |                                 |                                 |
| - Druck, bar                             | 140                             | 160                             |
| - Verbindung                             | doppelwirkend + freier Rücklauf | doppelwirkend + freier Rücklauf |





# Super Nova Kombi

*Vollkommen zuverlässig, leicht zu kontrollieren und spart Düngemittelkosten*

Die Tume Super Nova Kombi ist eine Mehrzweck-Sämaschine für alle Anbauverfahren und Bodenarten. Die Maschine eignet sich für die Direktsaat, die Minimalbodenbearbeitung und die traditionelle Aussaat.

Der Super Nova Kombi bringt die Landwirtschaft mit seiner ISOBUS-Kompatibilität in die nächste Generation. Super Nova Kombi kann auch mit Traktoren verwendet werden, die nicht über ISOBUS verfügen.

Die Zufuhr von Saatgut und Dünger erfolgt über Elektromotoren, die Maschine kann sowohl auf der rechten als auch auf der linken Seite halbiert werden. Auch die Größe der Trichter wurde vergrößert: Bei einer 4 m langen Maschine beträgt das Volumen bereits über 5,5 m³.

Sowohl die Saatgut- als auch die Düngerausbringungsmenge können während der Aussaat stufenlos eingestellt werden. Die Maschinensteuerung entspricht den aktuellen und

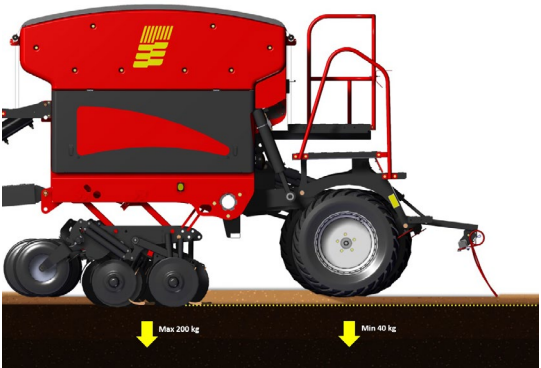
zukünftigen Anforderungen, einschließlich der Präzisionslandwirtschaft.

Super Nova Kombi ist sicher zu benutzen - sie hat gute Plattformen, Treppen und Schienen. Die geräumige Konstruktion erleichtert die Wartung. Die Scharpenetration und die Schmutzdichtigkeit der Maschine sind eine Klasse für sich: Bei dieser Maschine sind die Schare und Hinterräder in Fahrtrichtung versetzt angeordnet.

Super Nova Kombi ist auch für seine Vorderräder bekannt. Ein Vorderrad führt nur zwei Schare. Dadurch können erhebliche vertikale Unregelmäßigkeiten auf dem Feld ausgeglichen werden, ohne dass die Aussaat tiefe beeinträchtigt wird. Das Vorderrad drückt das Stroh vor der Aussaat an und das Rad reagiert, indem es die Schare anhebt, wenn es auf Hindernisse stößt. Die Aussaat tiefe/Keimung wird nicht durch den Füllstand des Behälters oder die Fahrgeschwindigkeit beeinflusst.



Bei Tume-Hinterradsämaschinen ist das Transportrad immer so angeordnet, dass es gleichzeitig als Verdichtungsrad arbeitet. Dies ermöglicht einen großzügigen und einfachen Scharaufbau. Mit dieser Lösung können wir auch bei Direktsaat und maximalem Schardruck mindestens 40 kg Rückverfestigungsgewicht pro Saatreihe garantieren. Das ist mehr, als die meisten anderen mit einer separaten Schließradlösung bieten können.



### EINSPARUNGEN BEI ALLEN KOSTEN

- Geringer Zugwiderstand - leicht zu ziehen, auch mit Traktoren unter 90 PS: erhebliche Kraftstoffeinsparungen.
- Erhebliche Einsparungen bei der Ausbringung von Düngemitteln.
- Die Maschine erkennt eine Kurvenfahrt: mehr Saatgut/ Dünger auf der Außenseite als auf der Innenseite der Kurve.

### GLEICHBLEIBEND EXAKTE SAATGUTABLAGETIEFE

- Veränderungen der Feldoberfläche (Spurrillen, Furchen usw.) haben keinen Einfluss auf die Aussaat tiefe in Fahrtrichtung oder seitlich.
- Der Füllstand des Behälters hat keinen Einfluss auf die Aussaat tiefe.
- Die Fahrgeschwindigkeit hat keinen Einfluss auf die Aussaat tiefe.

### EINFACHE EINSTELLUNG UND VERWENDUNG

- Die Arbeitstiefe lässt sich leicht vor dem Scharpaar einstellen.
- ISOBUS-kompatibel, falls gewünscht.
- Einfache und sichere Nutzung und Wartung - geeignete Plattformen, Treppen und Geländer.
- Sehr leichtes Entladen der Trichter an den Enden (z. B. in FIBC's)

### ROBUSTE, TRÜMMERSICHERE SCHARE

- Stabile Schararme.
- Die Schargewichtung kann während des Betriebs angepasst werden. Maximale Gewichtung 200 kg/Schar

|                                                   | SNC 3000                     | SNC 4000                      |
|---------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| Arbeitsbreite, cm                                 | 300                          | 400                           |
| Fassungsvermögen des Trichters, l                 | 4000                         | 5500                          |
| Gewicht, kg                                       | 4100                         | 5150                          |
| Traktionsleistungsbedarf hp/kW                    | 90/66                        | 120/88                        |
| Zwei-Scheiben-Schare                              | 18 Stück Ø 360/400mm         | 24 Stück Ø 360/400 mm         |
| - Druckbereich, kg                                | 40-200                       | 40-200                        |
| - Laufzeit Druckeinstellung                       | Standard                     | Standard                      |
| Dünger-/Saatgutzuführung                          | Riffelwalzen/Stifte          | Riffelwalzen/Stifte           |
| - Bodenventile                                    | einstellbar, federbelastet   | einstellbar, federbelastet    |
| - Verwendung des Feeders                          | Elektromotoren, 4 Stück      | Elektromotoren, 4 Stück       |
| Anzahl der Räder zur Einstellung der Arbeitstiefe | 9                            | 12                            |
| - Reifengröße                                     | 18,5 x 8,50 - 8 AW           | 18,5 x 8,50 - 8 AW            |
| Anzahl der Stützräder                             | 9, anpassungsfähige Struktur | 12, anpassungsfähige Struktur |
| - Reifengröße                                     | 280/70-18"                   | 280/70-18"                    |

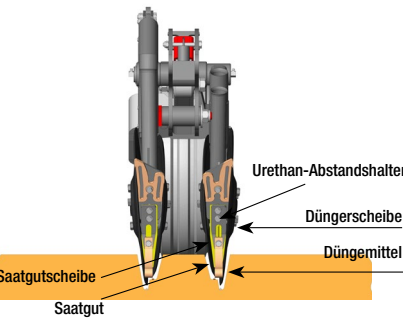
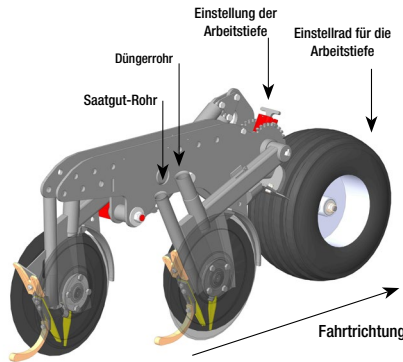
### STANDARD AUSRÜSTUNG

ISOBUS-Computer // Trittplatten vorne und hinten // Kleinsämaschinen // Kombinationsdeichsel für Super Nova Kombi + Deichselhydraulik // Heckstriege // Dünger- und Saatgutsiebe // selbstaufrollende Plane // Verstellbare Behältertrennwand // Abdrehscheibe für Dünger/Saatgut // Beleuchtungsanlage

### ZUSÄTZLICH AUSRÜSTUNG

Hydraulische Spuranreißer // Scheibenegge CultiPack // Mittelradpacker // Grassaatgerät // Rührwerke für Dünger und Saatgut // Planierschild // ISOBUS-Sieb

### SUPER NOVA COMBI SCHAR-EINHEIT







# Nova-Kombi-Modul

## Zuverlässige und anpassungsfähige Sämaschine

Tume stellt seit über 20 Jahren die legendäre Nova Combi her. Nova Combi ist eine äußerst beliebte Mehrzweck-Sämaschine, die für alle Anbaumethoden und Bodenarten geeignet ist. Die Maschine kann für die Direktsaat, minimales Eggen und die traditionelle Aussaat eingesetzt werden. Das Nova Combi Modul wurde 2023 mit Änderungen an der Produktlinie eingeführt und macht die Maschine noch besser als zuvor! Mit dem Nova-Kombimodul ermöglicht Ihnen das Arbeiten unter allen Bedingungen. Dadurch ist es eine äußerst sichere Wahl für zukünftige Herausforderungen!

Dank seiner Saatgenauigkeit und Wirtschaftlichkeit hat die Nova Combi in Tests und Wettbewerben auf der ganzen Welt phänomenale Erfolge erzielt. Die Nova Combi ist die einzige Sämaschine und der einzige Düngerstreuer auf dem Markt mit einem Rad vor den Scharen. Mit dem Rad wird die Saattiefe eingestellt und beibehalten, was eine gleichmäßigere Keimung ermöglicht. Änderungen der Eggentiefe haben keinen Einfluss auf die Aussaattiefe. Beim Nova Combi Modul wurde die Haltbarkeit der Schare verbessert, die Wartung der Maschine noch einfacher gestaltet und die Schare leicht versetzt, so dass sie auch in weichen und vorbereiteten Böden leichter in den Boden eindringen können.

Beim Nova Combi Modul werden sowohl das Saatgut als auch der Dünger in dasselbe Doppelscheibenschar eingebracht

und dann im Schar leicht voneinander getrennt. Dadurch wird das Risiko der Phytotoxizität verringert, und die in einem Arbeitsgang ausgebrachte Düngermenge kann höher sein als bei anderen Sämaschinen in derselben Furche. Bei sehr trockenen Bedingungen empfehlen wir die Verwendung von Scharscheiben gleicher Größe, um sicherzustellen, dass der Kapillarauftrieb Wasser zu den Samen bringt und deren Keimung gewährleistet.

Der Stützradsatz ist sehr geräumig und folgt den Konturen der Feldoberfläche, während er sie mit gleichmäßigem Druck abrollt. Er passt sich der Feldoberfläche durch hydraulischen Druck an und schließt die Saatfurche präzise, da jedes Stützrad gleichzeitig als Schließrad arbeitet. Dies ermöglicht einen größeren Abstand zwischen den Scharen und macht separate Schließräder überflüssig.

Der Radsatz ist so konstruiert, dass sich Steine nicht so leicht zwischen den Rädern verkeilen können. Auch die Stützräder werden durch an der Maschine angebrachte Abstreifer saubergehalten. Als neues Zubehör für den Radsatz ist eine hydraulische Federung erhältlich, die für zusätzlichen Komfort beim Transport der Maschine auf öffentlichen Straßen sorgt. Die hydraulische Heckegge hinter dem Radsatz gehört zur Standardausrüstung des Nova Combi-Moduls.



### EINSPARUNGEN BEI ALLEN KOSTEN

- Geringer Zugwiderstand - leicht zu ziehen, auch mit Traktoren unter 90 PS - erhebliche Einsparungen bei den Betriebs- und Kraftstoffkosten des Traktors.
- Fahrgassen (immer Standard) ermöglichen erhebliche Einsparungen bei Dünger und Saatgut.
- Die als optionales Zubehör erhältliche Fernsteuerung bietet die Vorteile des Präzisionsgrubbers.

### GLEICHBLEIBEND EXAKTE SAATGUTABLAGETIEFE

- Veränderungen der Feldoberfläche (Spurrillen, Furchen usw.) haben keinen Einfluss auf die Ablagetiefe des Saatguts in Lauf- oder Aussaatrichtung.
- Der Füllstand des Behälters hat keinen Einfluss auf die Saatgutablagetiefe
- Die Fahrgeschwindigkeit hat keinen Einfluss auf die Sattiefe



### STANDARDZUBEHÖR

7,5-16-Zoll-Stützradgetriebe // Schardruckverstellung (40-200 kg) von der Steuerung aus // Dünger und Saatgut auf das gleiche Schar // Doppelscheibenschar 400/360 // selbstaufrollende Plane // 18,5 X 8,5 -8 Tiefeneinstellräder // Etu- ja takakaiteet // Vorderes und hinteres Geländer // Einspritzfurchenschalter für Saatgut und Düngung // hydraulisch betätigte Heckegge mit automatischem Rücklaufschutz // Ziehen von der Traktoranhängung aus // manuelle Einstellung von Saatgut und Dünger // Düngersiebe

### OPTIONALES ZUBEHÖR

Hydraulische Spuranreißer // ISOBUS-Steuerung // Grassaatgerät // Zwischenradpacker // Rührwerk für Dünger und Saatgut // hydraulischer Frontplanierbalken // Extra langsames Getriebe // Culti-Pack-Scheibenegge // Kassette für organischen Abstand // HD-Vorderräder

### ROBUSTE, TRÜMMERSICHERE SCHARE

- Robuste Schararme und verstärkte Lager
- Die Schargewichtung kann während des Betriebs angepasst werden. Maximale Gewichtung 200 kg/Schar
- Dank der versetzten Struktur ist der Freiraum auch bei einem sicheren Furchenabstand von 12,5 cm größer
- Kein Verstopfen der Scharschließräder

### EINFACHE EINSTELLUNG UND VERWENDUNG

- Die Arbeitstiefe lässt sich leicht vor dem Scharpaar einstellen.
- Einfache und schnelle Abdreprobe: eine Kurbel und seitlich zu öffnende Tröge; automatischer Zähler in der Software zur Ermittlung der richtigen Aussaatmenge
- Auch einfacher zu warten als die Standard Nova Combi

|                                        | NC-Modul 3000                    | NC-Modul 4000                    |
|----------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Arbeits- und Transportbreite, cm       | 300                              | 400                              |
| Trichtervolumen, l                     |                                  |                                  |
| - Insgesamt                            | 4020                             | 5570                             |
| - Saatgut/Düngemittel, min.            | 1545                             | 2140                             |
| - Saatgut/Düngemittel, max.            | 2475                             | 3430                             |
| Gewicht der Grundmaschine, kg          |                                  |                                  |
| - Trichter leer                        | 4300                             | 5600                             |
| - Trichter voll                        | app. 7300                        | app. 10650                       |
| Grundabmessungen der Maschine, cm      |                                  |                                  |
| - Höhe bis zur Oberkante des Trichters | 240                              | 240                              |
| - Breite                               | 298                              | 398                              |
| Räder zur Einstellung der Arbeitstiefe | 12 Stück                         | 16 Stück                         |
| - Größe des Reifens                    | 18,5 x 8,50 - 8                  | 18,5 x 8,50 - 8                  |
| - Druck, bar                           | 1,5 - 2,0                        | 1,5 - 2,0                        |
| Anzahl der Stützräder                  | 12                               | 16                               |
| - Größe des Reifens                    | 7,50-16                          | 7,50-16                          |
| - Druck, bar                           | 1,5 - 2,0                        | 1,5 - 2,0                        |
| Schardruck                             | 24 Stück                         | 32 Stück                         |
| - Schardruck/Schar, N                  | 400-2200                         | 400-2200                         |
| - Einstellung Laufzeitwiegen           | Standard                         | Standard                         |
| Hydraulik                              |                                  |                                  |
| - Druck, bar                           | 150                              | 170                              |
| - Verbindung                           | 2-Funktionen + freie Rückführung | 2-Funktionen + freie Rückführung |
| Deichselzylinder                       | 2-Funktionen                     | 2-Funktionen                     |
| Geräuschpegel                          | unter 70 dB (A)                  | unter 70 dB (A)                  |





JC

## Patentierte, robuste Technologie

Wie der Name schon andeutet, kombiniert Tume JC „JyräCombi“ zwei Arbeitsschritte: Aussaat und Walzen. Dieses äußerst beliebte Modell wurde im Laufe der Jahre mit zusätzlichen Technologien, Funktionen und Zubehörteilen aufgerüstet.

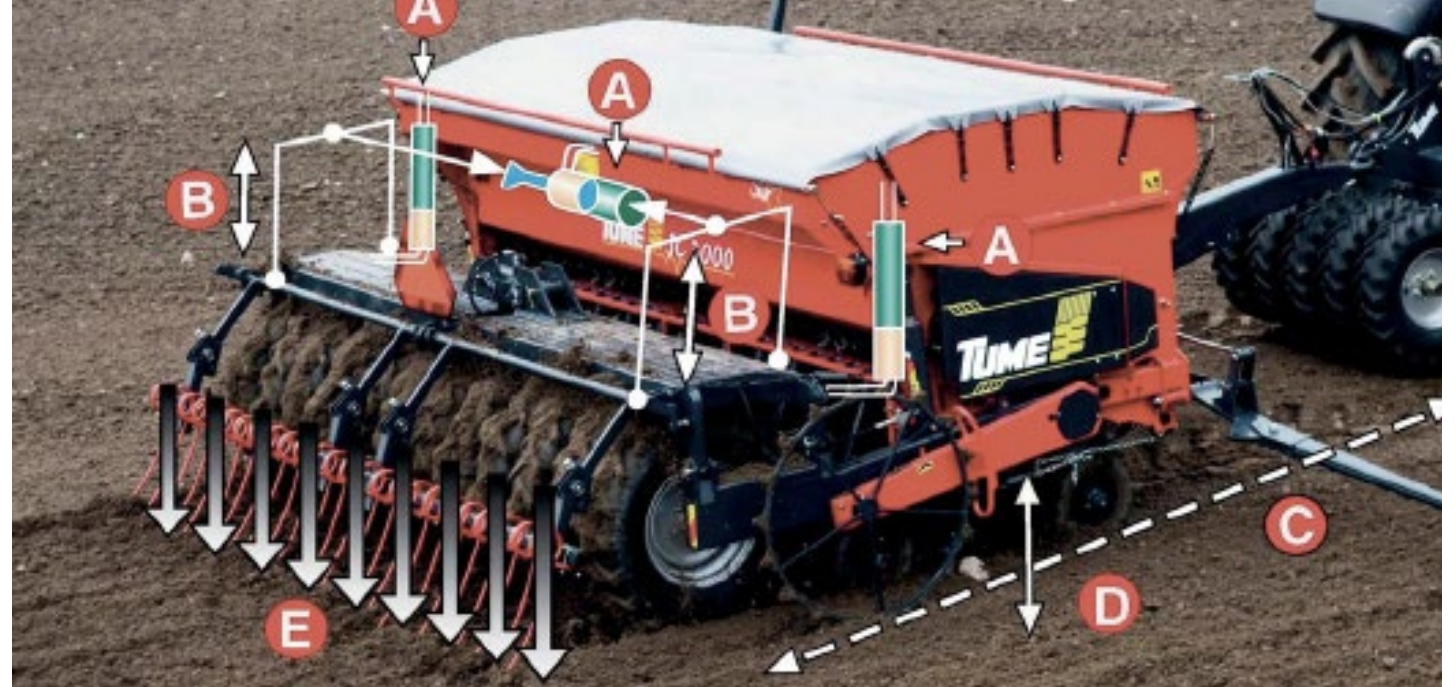
Unser Status als Pionier der Grubbertechnologie und der solide Verkaufswert unserer Produkte garantieren eine positive Perspektive. JC ist der Marktführer seiner Klasse in Finnland.

### JC IST BEKANNT FÜR:

- Große modifizierbare Trichter für die reine Saatgutausbringung im ökologischen Landbau
- Patentierter Druckradmechanismus und hydraulische Zylinderabmessungen ermöglichen einen gleichmäßigen Walzdruck über die gesamte Arbeitsbreite, unabhängig vom Füllgrad des Trichters
- Aussaatbreite ab Kante der Räder
- Walzen gleichzeitig mit der Aussaat
- Zur Standardausrüstung gehört eine Heckegge, die eine optimale Eggung erzielt.
- Schmale Transportbreite
- Zuverlässige, robuste Konstruktion für jahrelange Einzelsaat
- Gesuchter Begleiter auch aus zweiter Hand

**DAS KLAR DEFINIERTE UND ZUVERLÄSSIGE DESIGN VON JC MACHT DIE BENUTZUNG EINFACH. DIE MASCHINE KANN FÜR VERSCHIEDENE ANWENDUNGEN AUFGERÜSTET WERDEN.**

**DER GÜNSTIGE PREIS VON JC MACHT SIE ZU EINER ZWECKMÄSSIGEN WAHL FÜR VERSCHIEDENE ARTEN VON LANDWIRTSCHAFTLICHEN ANWENDUNGEN.**



|                                        | JC 3000 Star XL | JC 4000 Star |
|----------------------------------------|-----------------|--------------|
| Arbeitsbreite, cm                      | 300             | 400          |
| Fassungsvermögen des Trichters, l      |                 |              |
| - Gesamtkapazität                      | 3720            | 4160         |
| - Saatgut, min                         | 1350            | 1580         |
| - Saatgut, max.                        | 2260            | 3640         |
| - Düngemittel, max.                    | 2360            | 2580         |
| Gewicht der Grundeinheit, kg           |                 |              |
| - Grundeinheit Gewicht (Laser-Version) | 2735            | 3300         |
| - Wiegen mit vollem Trichter           | ≈6100           | ≈7200        |
| Abmessungen der Grundeinheit, cm       |                 |              |
| - Höhe                                 | 179             | 167          |
| - Breite                               | 338             | 438          |
| - Länge ohne Deichsel                  | 246             | 246          |
| Reifen                                 |                 |              |
| - Größe                                | 7,50-16         | 7,50-16      |
| - Anzahl                               | 12              | 16           |
| Hydraulik                              |                 |              |
| - Druck, bar                           | 160             | 170          |
| - Verbindung                           | 1-Funktionen    | 1-Funktionen |
| Leistungsbedarf, kW                    | 65              | 80           |
| Anzahl der Düngerschare                | 12              | 16           |
| Anzahl der Saatgutscharen              | 24              | 32           |

**A.** Die Hubzylinder und die Rollenradabschnitte, die den Ausgleichszylinder verbinden, haben den gleichen Druck. (Der Ausgleichszylinder wird bei jedem Anheben und Absenken der Maschine in die Arbeitsposition aufgefüllt).

**B.** Die Zugkraft des Ausgleichszylinders ist gleich dem Druck der Sektion.

**C.** Die Maschine kann direkt an einen Zughaken oder eine 3-Punkt-Kupplung mit Standardausrüstung angehängt werden. Es folgt dem Traktor perfekt und flink Konturierung Ungleichheiten des Feldes.

**D.** Die Schare können sich deutlich nach oben oder unten bewegen, die Aussaat ist perfekt auch in Hanglagen oder an niedrigen Stellen.

**E.** Spezielle Räder mit Traktormuster ebenen das Feld perfekt ein.



### STANDARD ZUBEHÖR

Ausleger für 3-Punkt-Anhängung // Straßenbeleuchtung // Mechanische Heckegge // Fahrgassen für Dünger mit TC // Siebe für Düngemittel // Kleine Saatgutausrüstung

### OPTIONALES ZUBEHÖR

Hydraulische Spuranreißer // TC/TC+ Säcomputer // Mikrogranulateinheit // Radspuranreißer // Grassaateinheit // Zwischenradpacker // Rührwerk für Dünger und Saatgut, auch für Grassaateinheit erhältlich // Hartmetallverschleißteile für Düngerschare // Keramikverschleißteile für Saatschare // Spezialdeichsel // Hydraulischer Frontplanierbalken // Hydraulische Schardruckverstellung // Zusätzliche Frontstufen // Hydraulikzylinder der Deichsel // selbstaufrollende Plane // hydraulisch betätigte Heckegge





CK kann so  
ausgestattet werden,  
dass es den Aussaa-  
tanforderungen jedes  
Kunden entspricht.

CK

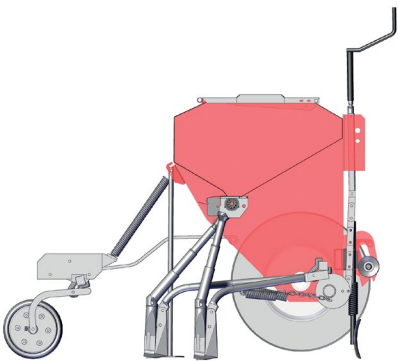


Virgo

Großes Fassungsvermögen des Trichters

Tume CK ist eine wirtschaftliche, einfach zu handhabende Wahl, insbesondere für Rasenbetriebe und den ökologischen Landbau, wo es nicht notwendig ist, gleichzeitig zu säen und zu düngen. Das große Fassungsvermögen des Saatgutbehälters und der nahe am Traktor liegende Schwerpunkt ermöglichen eine sichere Aussaat auch mit kleineren Traktoren. Das Gerät ist sicher für den Transport auf der Straße.

Das große Fassungsvermögen des Trichters bedeutet weniger Tankfüllungen und Stopps, so dass die Arbeitseffizienz gut ist. Das Volumen des Trichters und die großen, leicht zu bedienenden Abdeckungen sorgen für eine reibungslose und schnelle Befüllung, unabhängig von der Befüllungsmethode. Der Trichter ist leicht zu reinigen und der Wechsel der Saatgutsorte erfolgt schnell.



STANDARDZUBEHÖR

Ausleger für 3-Punkt-Anhängung // Straßenbeleuchtung // Mechanische Heckegge // Fahrgassen für Düngemittel mit TC // Siebe für Düngemittel // Kleine Saatgutausrüstung

OPTIONALES ZUBEHÖR

Hydraulische Spuranreißer // TC/TC+ Säcomputer // Mikrogranulateinheit // Radspuranreißer // Grassameneinheit // Zwischenradpacker // hydraulisch betriebene Heckegge

Entwickelt für den Einsatz unter rauen Bedingungen

Die Virgo-Walze wurde für die Arbeit auf Wiesen und Feldern entwickelt, die von anderen Walzentypen leicht beschädigt werden können.

Die speziell angefertigte Gummitrommel verhindert Schäden beim Aufprall auf einen Stein und mildert Schläge auf die Lager. Mit dieser Konstruktion ersparen wir uns die Schäden an den Cambridge Walzen und Lagern, also viel Zeit und Geld! Mit der Virgo-Walze erreichen Sie einen normalen, ebenen Feldaufbau und schieben die Steine in den Boden zurück.

Die Walze besteht aus drei Teilen. Der Transport erfolgt auf der mittleren Trommel. Die Tragflächen werden hydraulisch zur Seite geklappt. Sie drücken auch die Außenständerrollen auf den Boden, um den gleichen Bodendruck zu erhalten, und werden durch Druckspeicher unterstützt, wenn sie auf einen Felsen treffen. Zusätzlich können Sie zwischen Heuzinken und Bremszinken wählen, die vorne angebracht werden.

Eine pneumatische Saatmaschine mit acht Zufuhrrohren kann mit einem 300-l-oder 500-l-Tank ausgestattet werden, um das Feld automatisch und unabhängig von der Arbeitsgeschwindigkeit zu säen. Ein 500-Liter-Tank ist mit 16 Zufuhrleitungen ausgestattet.

Die Heu- und Bremszinken tragen dazu bei, die Lebensdauer Ihres Grases zu verlängern. Auch alle Arten von kleinen Samen können auf der Virgo 700 verwendet werden. Die hydraulisch gelenkten Frontzinken öffnen die Ackeroberfläche schonend und sorgen für einen guten Kontakt des Saatguts mit dem Boden. Die Walze drückt dann das Saatgut auf den Boden.

Die hydraulisch verstellbaren Frontzinken und Bremsen machen es in manchen Fällen möglich, weitere Arbeitsschritte zu überspringen. Mit dieser Maschine können Sie zum Beispiel direkt nach dem Pflügen säen.

|                                                                                                                                | Virgo 700        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Arbeitsbreite, cm                                                                                                              | 700              |
| Leistungsbedarf, hp/PS                                                                                                         | 70               |
| Hydraulische Leistungen                                                                                                        | 2 x 2-Funktionen |
| Transportbreite                                                                                                                | 2950             |
| Durchmesser der Walze, cm                                                                                                      | 540              |
| Anzahl der Zinken, Stück                                                                                                       | 71/54            |
| Abstand zwischen den Zinken, mm                                                                                                | 100/65           |
| Gewicht, kg                                                                                                                    | 3080             |
| OPTIONALES ZUBEHÖR:<br>Vordere Zinken mit 8 mm Doppelzinken oder 12 mm gebogenen Zinken // APV-Säeinheit 300, 500 l oder 800 l |                  |







# KL

## Wendige Anbausämaschine

Die kombinierte Saat- und Düngemittelsämaschine KL mit Seitenrädern und Hebevorrichtung ist eine traditionelle, einfach zu bedienende Sämaschine. Die kombinierte Saat- und Düngemittel-Sämaschine KL kann mit zusätzlichen Trichtern ausgestattet werden, um einen großen Düngersack aufzunehmen. Der Schwerpunkt der Maschine befindet sich in der Nähe des Traktors, was einen sicheren Betrieb auch mit kleineren Traktoren

ermöglicht. Der Zugwiderstand der Maschine ist gering. Die Maschine verfügt über Räder mit Traktormuster, die für Auftrieb sorgen. Die Einzugswalze der Maschine ist äußerst präzise, leicht einstellbar und für alle Saatgutarten geeignet. Die Anordnung der Dosierkammern gewährleistet eine gleichmäßige Zuführung auch in Hanglagen oder bei schlecht absetzenden Saatgutsorten.

|                              | KL 2500    | KL 2500<br>mit Zusatztrichter | KL 3000    |
|------------------------------|------------|-------------------------------|------------|
| Arbeitsbreite, cm            | 250        | 250                           | 300        |
| Düngemittelkapazität, l      | 600        | 830                           | 720        |
| Saatgutvolumen, l            | 400        | 630                           | 480        |
| Gewicht der Grundeinheit, kg | 920        | 960                           | 1050       |
| Breite, cm                   | 333        | 333                           | 383        |
| Höhe, cm                     | 119        | 140                           | 119        |
| Reifengröße                  | 10-15,3 AS | 10-15,3 AS                    | 10-15,3 AS |
| Leistungsbedarf, kW          | 40         | 50                            | 50         |
| Anzahl der Düngerschare      | 10         | 10                            | 12         |
| Anzahl der Saatgutscharen    | 20         | 20                            | 24         |



# HKL

## Die klassische Anhängesämaschine

Die gezogene HKL-Kombisämaschine mit Seitenrädern ist ein Klassiker in ihrer Kategorie. Die großen Trichter mit flachen Böden sorgen für zusätzliche Effizienz. Die kombinierte Saat- und Düngemittel-Sämaschine HKL verfügt über einen zusätzlichen Tank, der mit zwei großen Düngersäcken beschickt werden kann. Die HKL ist einfach und leicht zu bedienen. Die Eggen sind bei der Aussaat gut sichtbar.

Die Maschine verfügt über Räder mit Traktormuster, die für Auftrieb sorgen. Die Einzugswalze der Maschine ist äußerst präzise, leicht einstellbar und für alle Saatgutarten geeignet. Die Anordnung der Dosierkammern gewährleistet eine gleichmäßige Zuführung auch in Hanglagen oder bei schlecht absetzenden Saatgutsorten.

**SOWOHL BEI DER KL UND BEI DER HKL KOMBINIERTEN SÄMASCHINE GIBT ES EINE GROSSE AUSWAHL AN ZUBEHÖR VON DER SÄELEKTRONIK BIS ZU DEN WALZENRÄDERN.**

## ZUSÄTZLICHES ZUBEHÖR KL und HKL

Stufenhöhe // Pressräder // Mittelpacker (HKL) // Hydraulische Scharfdruckverstellung // Radspurlockerer // Mikrogranulateinheit // Grassameneinheit // Heckegge // Rührwerk für Dünger und Saatgut // Zusatztank (KL)

|                                   | HKL 2500 S   |
|-----------------------------------|--------------|
| Arbeitsbreite, cm                 | 250          |
| Fassungsvermögen des Trichters, l | 1350         |
| Saatgutvolumen, l                 | 900          |
| Gewicht der Grundeinheit, kg      | 1100         |
| Gewicht mit vollem Trichter, kg   | 3200         |
| Breite der Grundeinheit, cm       | 360          |
| Höhe der Grundeinheit, cm         | 161          |
| Reifengröße                       | 14,9-24 R    |
| Traktionsleistungsbedarf, kW      | 50           |
| Anzahl der Düngerschare           | 10           |
| Anzahl der Saatgutscharen         | 20           |
| Hydraulik                         |              |
| - Druck, bar                      | 150          |
| - Verbindung                      | 1-Funktionen |





# Greenmaster

FÜR DIE LANDSCHAFTSGESTALTUNG UND DAS SÄEN ODER PFLASTERN VON RASENFLÄCHEN UND WEIDEN. DURCH DIE AUSSAAT VON GRAS VERHINDERN SIE DIE WASSERVERSCHMUTZUNG. DIE KOHLENSTOFFBINDUNG WIRD VERBESSERT UND DIE EROSION VERRINGERT.



Tume-Agri ist ein Teil von  
PEL-tuote Oy



PEL-tuote Oy ist ein finnisches Unternehmen, das Landmaschinen in Ostfinnland, Rantasalmi, herstellt. Dort werden die berühmten Kivi-Pekka-Steinpflücker und Livakka-Gülewagen gefertigt. PEL-tuote erwarb im Jahr 2021 eine Mehrheitsbeteiligung an Tume-Agri Oy. Die beiden Unternehmen arbeiten bereits seit 2017 eng zusammen. Die Marken bleiben getrennt. PEL-Tuote konzentriert sich auf Stein-sammler und Schlammbehandlung, während Tume-Agri sich auf Aussaat und Anbau konzentriert. Lesen Sie mehr online: [www.pel-tuote.fi](http://www.pel-tuote.fi)

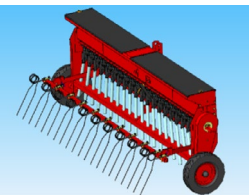
Leichte Anbaumaschine für die Aussaat von Grassamen

## GM 2500 ja 3500

- Kann zur Aussaat und Übersaat von Gräsern, Weiden, Rasenflächen usw. verwendet werden.
- Das Zufuhrsystem mit 100 verschiedenen Einstellungen und spiralförmigen Zufuhrwalzen ist präzise und zuverlässig.
- Kalibrierungsausrüstung
- Reifen mit Traktorprofil
- Verstellbare Heckegge
- Optionale Rührwerkswelle

## GM 1500

- Der Einsatz erfolgt im Garten- und Landschaftsbau oder bei der Raseneinsaat / -ausbesserung.
- Sie kann mit einem ATV, einem Kleintraktor oder **sogar mit Muskelkraft** gezogen werden !
- Bei Pflanzen, die für die Aussaat von Gras geeignet sind, können die Aussaatmengen bis zu 50-3000 g /100 m<sup>2</sup> variieren.
- Rotationstestgerät serienmäßig mit der Maschine!



Der zusätzliche Trichter erhöht das Gesamtvolumen auf 75 oder 90 Liter.



Die Abdrehrprobe wird durch Drehen der Zufuhrwelle mit einer Kurbel an den Beuteln vorgenommen.

| TECHNISCHE DATEN                                                   | GM 1500  | GM 2500  | GM 3000  |
|--------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|
| Arbeitsbreite, cm                                                  | 150      | 250      | 300      |
| Abmessungen der Grundeinheit                                       |          |          |          |
| - Gesamtbreite, cm                                                 | 190      | 290      | 340      |
| - Höhe, cm                                                         | 105      | 105      | 105      |
| - Gewicht, kg                                                      | 100      | 135      | 155      |
| - Trichtervolumen, l                                               | 60       | 90       | 105      |
| Volumen mit Zusatztrichter, l                                      |          | 165      | 195      |
| Reifengröße                                                        | 4,00 - 8 | 4,00 - 8 | 4,00 - 8 |
| Anzahl der Zufuhreinheiten                                         | 12       | 20       | 24       |
| OPTIONALES ZUBEHÖR (2500 UND 3000): Rührwerkswelle, Zusatztrichter |          |          |          |



# ISOBUS

Die Super Nova Combi Sämaschine führt Tume in eine neue Ära:  
Sie hat eine völlig neue ISOBUS-Schnittstelle.

Super Nova Combi hat eine einfach zu bedienende ISOBUS-Schnittstelle. Die Sämaschine kann an einen ISOBUS-kompatiblen Traktor angeschlossen und mit dem traktoreigenen Terminal verwendet werden. Die Zufuhreinheiten werden von vier Elektromotoren angetrieben: 2 für den Dünger und 2 für das Saatgut. Dadurch kann die Maschine frei von der linken oder rechten Seite halbiert werden. Sowohl die Saatgut- als auch die Düngerausbringungsmenge können während der Aussaat stufenlos eingestellt werden. Die Maschinensteuerung entspricht den aktuellen und zukünftigen Anforderungen, einschließlich der Präzisionslandwirtschaft.

TUME hat von der Agricultural Electronics Foundation (AEF) die Genehmigung erhalten, das ISOBUS-konforme System in ihren Maschinen einzusetzen. Zugelassene Elektronik erhöht die Sicherheit, Effizienz und Genauigkeit von Landmaschinen. ISOBUS vereinfacht die gemeinsame Nutzung von Anbaugeräten durch eine Plug-and-Play-Lösung: ein einziges Terminal für mehrere verschiedene Anbaugeräte, unabhängig vom Hersteller.

Die Agricultural Electronics Foundation (AEF) ist eine unabhängige Organisation, die am 28. Oktober 2008 von sieben internationalen Herstellern von Agrarprodukten und zwei Verbänden gegründet wurde.

AEF Certified



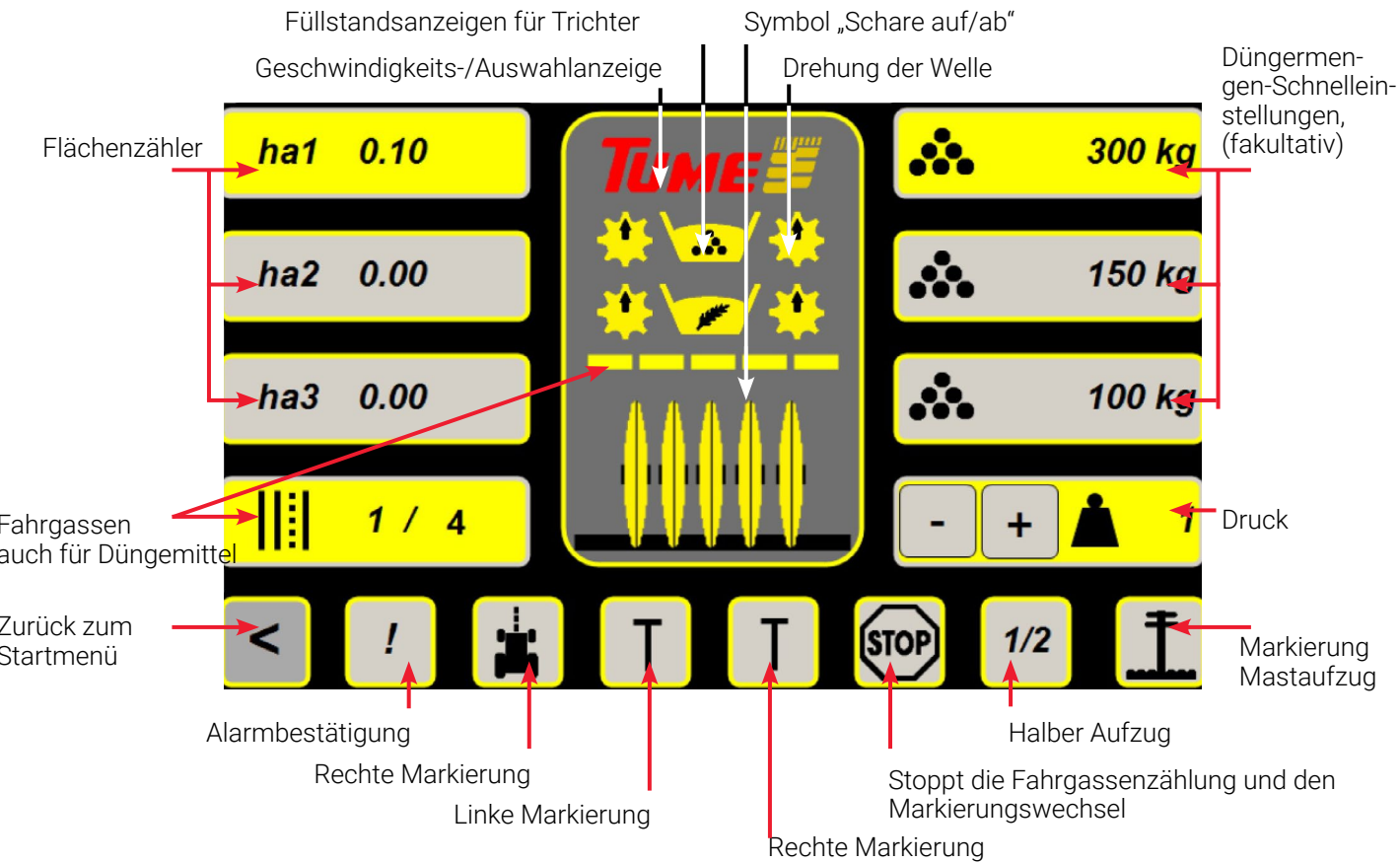
www.aef-isobus-database.org



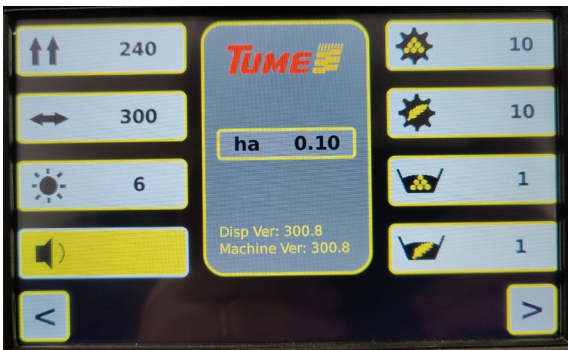
# ROBUSTE UND MODERNE T<sub>EC</sub> STEUERUNG

Überwacht die Drehung der Förderwellen, die Entleerung der Tanks, steuert die Spuranreißer und die hydraulischen Heckeggen, zieht Sprührillen und misst Flächen. Elektronische Fernsteuerung des Düngers. TC ist für die Sämaschinen JC und Nova Combi erhältlich.

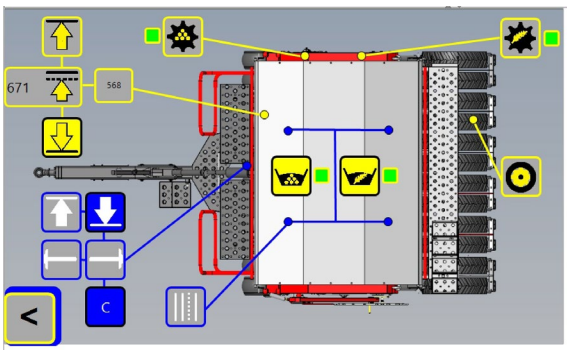
## MENÜ „AUSSAAT“



## EINSTELLUNGEN



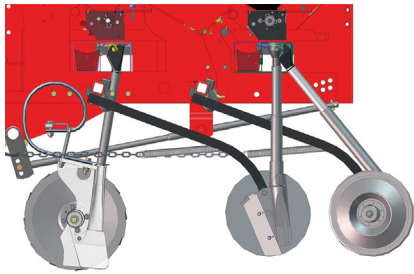
## SERVICE-BILDSCHIRM





# Mehr Vielseitigkeit durch Zubehör

Statten Sie Ihre Maschine nach Ihren Bedürfnissen aus. Zusätzlich zu den Bordcomputern und mittleren Grubbern (Cultiplus und Cultipack) ist eine breite Palette von Zubehör erhältlich. Stellen Sie Ihr eigenes Arbeitspaket mit uns zusammen! (Modelle, für die ein Zubehörteil erhältlich ist, sind in Klammern angegeben.)



**LASER-SCHARE**  
Die Kombi-Sämaschine kann mit Laser-Scheibenscharen ausgestattet werden. Düngerschare mit gezahnten Scheiben verstopfen nicht und halten die Saattiefe auch bei vielen Ernterückständen stabil. Der Druck der Saatgutschare lässt sich leicht an die verschiedenen Anforderungen anpassen. (KL, HKL, JC)



**(HYDRAULISCHE) HECKEGGE**  
Sortiert die Bodenstruktur so, dass das Saatbett die Feuchtigkeit nicht verliert. Sie können die Heckegge unten lassen, wenn die Sämaschine angehoben wird. Deckt die Radspuren bei Drehscheiben ab. (CK, KL, HKL, JC, NC, SNC)



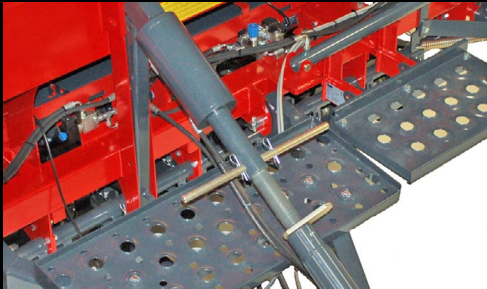
**HYDRAULISCHE MARKIERUNG**  
Macht die Fahrlinie für den nächsten Zug, muss nicht geschätzt werden. (HKL, KL, CK, JC, NC, SNC)



**MITTELRADPACKER**  
Drücken Sie die Feldoberfläche zwischen die Traktorräder. (HKL, JC, NC, SNC)



**SPEZIELLE DEICHSEL**  
Geeignet mit der Tume CultiPack Egge und auch mit Kreiseleggen. (JC, SNC)



**HYDRAULIKZYLINDER DER DEICHSEL**  
Mit diesem Zylinder können Sie die Vorderseite der Sämaschine anheben, um z. B. den Erdfluss an den Scharen vorbeizuführen. (JC)



**ERWEITERUNG DES TRICHTERS**  
Vergrößert das Trichtervolumen. (KL, HKL)



**EINHEIT FÜR GRASSAMEN**  
Es ist möglich, Grassamen während der Getreidesaat und Düngung gleichzeitig auszubringen. (CK, KL, HKL, JC, NC, SNC)



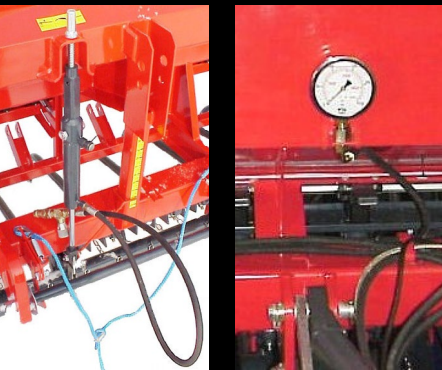
**MIKROGRANULAT-EINHEIT**  
führt den Startdünger in derselben Reihe wie das Saatgut zu. (KL, HKL, JC, SNC)



**RÜHRWERK FÜR DÜNGER UND SAATGUT**  
Sicherstellung des Materialflusses zu den Zufuhreinheiten. (GM, CK, KL, HKL, JC, NC, SNC)



**HYDRAULISCHER FRONTPLANIERBALKEN**  
Die Oberfläche des Feldes fertigstellen zur Aussaat. (JC, NC, SNC)



**HYDRAULISCHER SCHARDRUCK EINSTELLUNG**  
Möglichkeit, den Schardruck während der Fahrt einzustellen. (CK, KL, HKL, JC)



**ABDECKSCHEIBEN**  
Lässt den Boden vor dem Packen in die Saatsfurche fließen. (NC)



**SELBSTAUFFROLLENDE PLANE**  
Ermöglicht eine einfachere Öffnung des Trichters. (JC, NC)



**EXTRA LANGSAME ÜBERTRAGUNG**  
Es ist möglich, eine sehr geringe Saatgutmenge von ca. 3 kg/ha auszusäen. (NC)



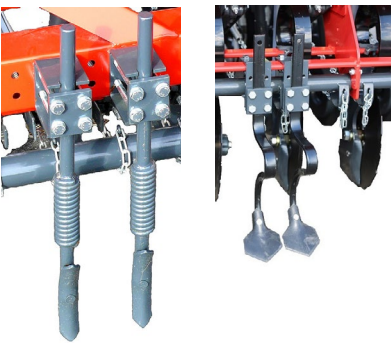
**ZUSÄTZLICHE SCHRITTE**  
Macht das Befüllen des Trichters einfacher und sicherer. (CK, KL, HKL, JC, NC)



**PRESSRÄDER**  
Dienen zum Andrücken der Saatreihen. (CK, KL, HKL)



**HINTERE SCHIENE**  
Das Befüllen der Trichter ist sicherer. (NC)



**RADSPURBESEITIGUNGSGERÄT**  
Die Spuren der Traktorräder werden gegrubbert. (CK, KL, HKL, JC)



**KERAMISCHE VERSCHLEISSTEILE FÜR SÄSCHARE**  
Vielfache Lebensdauer. (CK, KL, HKL, JC)

**HARTMETALL-VERSCHLEISSTEILE FÜR DÜNGERSCHAR**  
Vielfache Lebensdauer. (KL, HKL, JC)



# CULTIPACK

SCHEIBENGRUBBER

# CULTIPLUS

MEHRZWECKGRUBBER



**CULTIPACK** Der Scheibengrubber kann unabhängig oder in Verbindung mit der Tume Zufuhr- und Düngemitteldrillmaschine verwendet werden.

In Kombination mit anderen Maschinen ist der CultiPack ein leistungsstarker Vorgrubber. Der Grubber kann Stoppeln und Strohhacksel in gleichmäßige, flache Eggen-schichten mischen. Als einziger Scheibengrubber auf dem Markt verfügt der CultiPack über einen patentierten Anschluss für eine Saat- und Düngemitteldrillmaschine. Die Arbeitstiefe wird hydraulisch eingestellt. Sie kann von der Feldoberfläche bis zu einer Arbeitstiefe von 12,5 cm eingestellt werden.

## Technische Daten

|                                              | CultiPack 3000       | CultiPack 4000       |
|----------------------------------------------|----------------------|----------------------|
| Arbeits- und Transportbreite, cm             | 300                  | 400                  |
| Anzahl der Scheiben links/rechts<br>Ø 457 mm | 10/11                | 14/15                |
| Radgröße                                     | 7,00 x 12 AS         | 7,00 x 12 AS         |
| Gewicht, kg                                  | ≈ 1270               | ≈ 1790               |
| Hydraulikanschlüsse                          | 1 Stück 2-Funktionen | 1 Stück 2-Funktionen |
| Leistungsbedarf, PS/kW                       | 80 / 57              | 100 / 75             |

## GUTE MANÖVRIERFÄHIGKEIT

Der CultiPack verfügt über drehbare Räder. Dank der frei drehenden Räder und der anhebenden Grubberscheiben muss die Maschine beim Wenden oder Transport nicht angehoben werden. Der Traktor ist leicht zu manövrieren, da er sich durch die CultiPack nicht zurücklehnt. Der Grubber folgt den Bewegungen des Traktors genau. Weniger Gewicht auf den Hinterrädern des Traktors bedeutet weniger Stau auf den Vorgewenden des Feldes.



**TUME CULTIPLUS** ist für die Bodenbearbeitung und Saatbettbereitung bestimmt. CultiPlus ist Grubber und Scheibenegge in einem. Die Funktionen können auch separat genutzt werden.

CultiPlus ist ein vielseitig einsetzbarer und unglaublich effektiver Grubber, der gute Ergebnisse erzielt. Das erste Element des Grubbers hat zwei Reihen gefederter Zinken, die verhindern, dass der Boden zu stark verdichtet wird und dadurch geöffnet wird.

## Technische Daten

|                                  | CultiPlus 3000       | CultiPlus 4000       |
|----------------------------------|----------------------|----------------------|
| Arbeits- und Transportbreite, cm | 300                  | 400                  |
| Gewicht, kg                      | 2400                 | 3050                 |
| Leistungsbedarf, hp/PS           | 120-150              | 150-200              |
| Grubberzinken                    | 7                    | 9                    |
| Hydraulikanschlüsse              | 1 Stück 2-Funktionen | 1 Stück 2-Funktionen |

Nach der Grubbereinheit befindet sich ein Culti-Pack-Scheibengrubber mit zwei Reihen von Scheiben. Dies gewährleistet eine gute Durchmischung des Bodens. Die Hinterräder hinter dem Scheibengrubber vollenden die Bodenbearbeitung optimal für die Bodenfeuchtigkeitsbedingungen.

Die Vielseitigkeit des Tume CultiPlus wird durch die Möglichkeit, ihn ohne die Zinkengrubbereinheit zu verwenden, noch gesteigert. Die Tume CultiPack-Maschine kann unabhängig oder in Kombination vor den Tume-Sämaschinen verwendet werden. Die Tume CultiPlus ist die richtige Wahl, wenn sowohl im Frühjahr als auch im Herbst auf verschiedenen Bodentypen angebaut werden muss.





KLEINE SAATGUTEINHEIT  
VERFÜGBAR FÜR ALLE  
EGGEN-MODELLE.



## D-Egge

**D**  
SERIE

**Die D-Scheibenegge ist für die Bodenbearbeitung, die leichte Bodenbearbeitung und die Saatbettbereitung geeignet.**

Beim Einsatz einer Scheibenegge, die an die Hubarme des Traktors gekoppelt ist, wird ein erheblicher Prozentsatz der Gesamtarbeitszeit in Vorwenden und Kurven verbracht, wo die Egge vom Boden angehoben werden muss. Die Schlepppegge kann ohne Anheben auf dem Feld eingesetzt werden, was die Arbeitsleistung erheblich steigert.

Die Scheibenegge wird um den Rand des Feldes herumgeführt, da der Grubber aufgrund seiner guten Schleppfähigkeit auch in Kurven arbeiten kann. Die Scheibenegge befindet sich entweder in Arbeitsposition oder stützt sich auf ihre hinteren Gummipacker, um einen übermäßigen Bodendruck aufgrund der normalen Eggen, die an die Hubarme des Traktors gekoppelt sind, zu vermeiden. Auf diese Weise wird eine Bodenverdichtung verhindert.

## EINFACH, SCHWERLASTRAHMEN

Der robuste, offene und nahezu verstopfungsfreie Aufbau der Scheibenegge sorgt für eine effektive Untermischung von Stroh- und Pflanzenresten in die bearbeitete Schicht. An der Rückseite der Maschine sind feste Vollgummipacker montiert, die Arbeitstiefe wird mit hydraulischen Arbeitsscheiben eingestellt. Die Arbeitstiefe kann von 0-15 cm eingestellt werden. Die Transporthöhe der Scheibe beträgt 30 cm.



## STANDARDZUBEHÖR

- Tragfähiger und stabiler Heckpacker mit 800 mm Durchmesser
- Hydraulische Arbeitstiefenverstellung auch an Seitenscheiben
- Richtig konstruierte Abstreifer halten die Packer sauber.
- Hydraulische Deichsel
- LED-Front- und Rückleuchten
- Warndreieck „Langsam fahrendes Fahrzeug“
- Skala der Arbeitstiefe
- Langlebige SKF-Lager



Die Arbeitstiefe der Maschine kann durch Drehen der Scheibenachsen hydraulisch präzise eingestellt werden.



Der Gummipacker mit einem Durchmesser von bis zu 800 mm läuft hinter der Maschine und ermöglicht einen vielseitigen Einsatz des Grubbers.

## GRASNARBENBEARBEITUNG MIT DER VIELSEITIGEN ZIEHBAREN SCHEIBENEGGE

Die D-Egge eignet sich auch für die Saatbettbereitung und ist so konstruiert, dass sie unter allen Bedingungen Höchstleistungen erbringt. Die Rasenbearbeitung unterscheidet sich von der Stoppelbearbeitung dadurch, dass zwei Durchgänge erforderlich sind und höhere Anforderungen an die Maschinen gestellt werden. Wenn die Grasnarbe chemisch entfernt wird, weicht sie beim Absterben auf, sodass das Pflügen wesentlich einfacher wird. Es ist auch möglich, wachsenden Rasen zu bearbeiten. Um die Bearbeitung des wachsenden Rasens zu erleichtern, empfiehlt es sich, die Grasnarbe kurz zu halten. Dadurch wird die Menge an zu bearbeitender und zu vermischender Bodenmasse minimiert.

## OPTIONALES ZUBEHÖR

- Hydraulischer Planierbalken mit eigenem Hydraulikzylinder. Der Planierbalken ist mit 80 x 10 Federn ausgestattet, die mit 150 mm langen Schaufelklappen versehen sind. Dies erleichtert das Konturieren der Feldoberfläche und das Eineben gepflügter Flächen.
- Die Heckegge arbeitet automatisch mit der Scheibenarbeitstiefenverstellung zusammen, kann aber auch in ihrer oberen Position verriegelt werden. Die Heckegge sorgt bei der Saatbettvorbereitung für den letzten Schliff eines guten Saatbettes. Bei der Bodenbearbeitung wird die Zweitegge zum Verteilen der Strohstapel verwendet, wodurch die nachfolgenden Arbeitsphasen erleichtert werden
- Eine glatte Scheibe für äußerst tiefe Bodenbearbeitung ist als optionales Zubehör erhältlich.
- Für die Nachsaat sind ein Säaggregat und zwei Reihen von Säzinken erhältlich.



Die robuste Befestigung der Scheiben ist so konzipiert, dass sie auch unter felsigen Bedingungen standhalten.

|                                   | D350    | D400    | D450    | D550    |
|-----------------------------------|---------|---------|---------|---------|
| Arbeitsbreite, cm                 | 350     | 400     | 450     | 550     |
| Transportbreite, cm               | 350     | 400     | 285     | 285     |
| Leergewicht, kg                   | 2800    | 3200    | 3825    | 4675    |
| Gewicht, kg/m                     | 800     | 800     | 850     | 850     |
| Leistungsbedarf, hp/PS            | 100-120 | 120-150 | 140-180 | 180-220 |
| Durchmesser der Scheibe, cm       | 51      | 51      | 51      | 51      |
| Anzahl der Scheiben               | 2 x 14  | 2 x 16  | 2 x 18  | 2 x 22  |
| Abstand zwischen den Scheiben, cm | 25      | 25      | 25      | 25      |
| Arbeitsleistung, ha/Stunde        | 3-6     | 4-8     | 4,5-8,5 | 6-12    |
| Rückwärtspacker, Ø mm             | 800     | 800     | 800     | 800     |





R  
SERIE



Die R-Schaufelwalzen-Egge ist eine vertraute und effiziente Grundbearbeitungsmaschine. Ihre Geschichte ist unübertroffen, denn die ersten Hankmo-Scheibengrubber wurden bereits Anfang des 20. Jahrhunderts entwickelt. Das Produkt wird also seit über 120 Jahren erfolgreich eingesetzt. In den 2020er-Jahren werden sie wieder zu einem immer beliebteren Werkzeug für die Bodenbearbeitung.

In der überarbeiteten R-Serie sind die Schaufelwalzen sowohl als Anbau- als auch als Nachläufer erhältlich. Unabhängig von der Art des Schleppens sind die Eigenschaften der Schaufelwalze dank der vierspitzigen Schaufeln dieselben. Die Schaufeln brechen, zerkleinern, mischen und bewegen den Boden, aber gleichzeitig kann sich die Bodenmasse frei seitwärts bewegen und es gibt keinen Verdichtungseffekt.



Die Effizienz der R-Serie ist unübertroffen, insbesondere in Anbetracht der Preisklasse der Maschine und des Bedarfs an Zugkraft.



Die Transportposition der montierten Modelle ist kompakt.

## Technische Vorteile

- Die Struktur ist sehr einfach und gilt als dauerhaft. Serienmäßige Achsaufhängung sowie gut geschützte, hochwertige Kugellager an allen Wellen.
- Einfach und wartungsarm. Alle Schmierpunkte befinden sich an leicht erreichbaren Stellen.
- Geringeres Leergewicht und geringere Zugfestigkeit im Vergleich zu einer Scheibenegge, zum Beispiel

## Die Vorteile des praktischen Anbaus

- Sehr gut geeignet für das Grubbern von Herbstaussaaten, z. B.
- Unkrautwurzeln auf dem Feld werden zum Trocknen angehoben.
- Hervorragendes Keimmittel für Samenunkräuter und Häckselgut
- Wirksam beim Mulchen von Dung
- Erzeugt eine lockere Arbeitsfläche, die eine gute Wasseraufnahme ermöglicht.
- Aufgrund ihres Gewichts ist es auch möglich, sogenannte feuchtere Problembereiche zu modifizieren.

## Wirtschaftlicher Nutzen

- Kostengünstig - Preis/Leistung. Zum Beispiel bei einer Arbeitsbreite von 6,4 m und einer Arbeitsgeschwindigkeit von mehr als 15 km/h, beträgt die Arbeitsleistung bis zu 9 ha/h.
- Geringer Zugkraftbedarf



### MONTAGE:



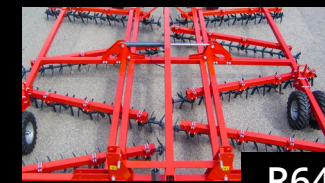
R380L



R640L



R460

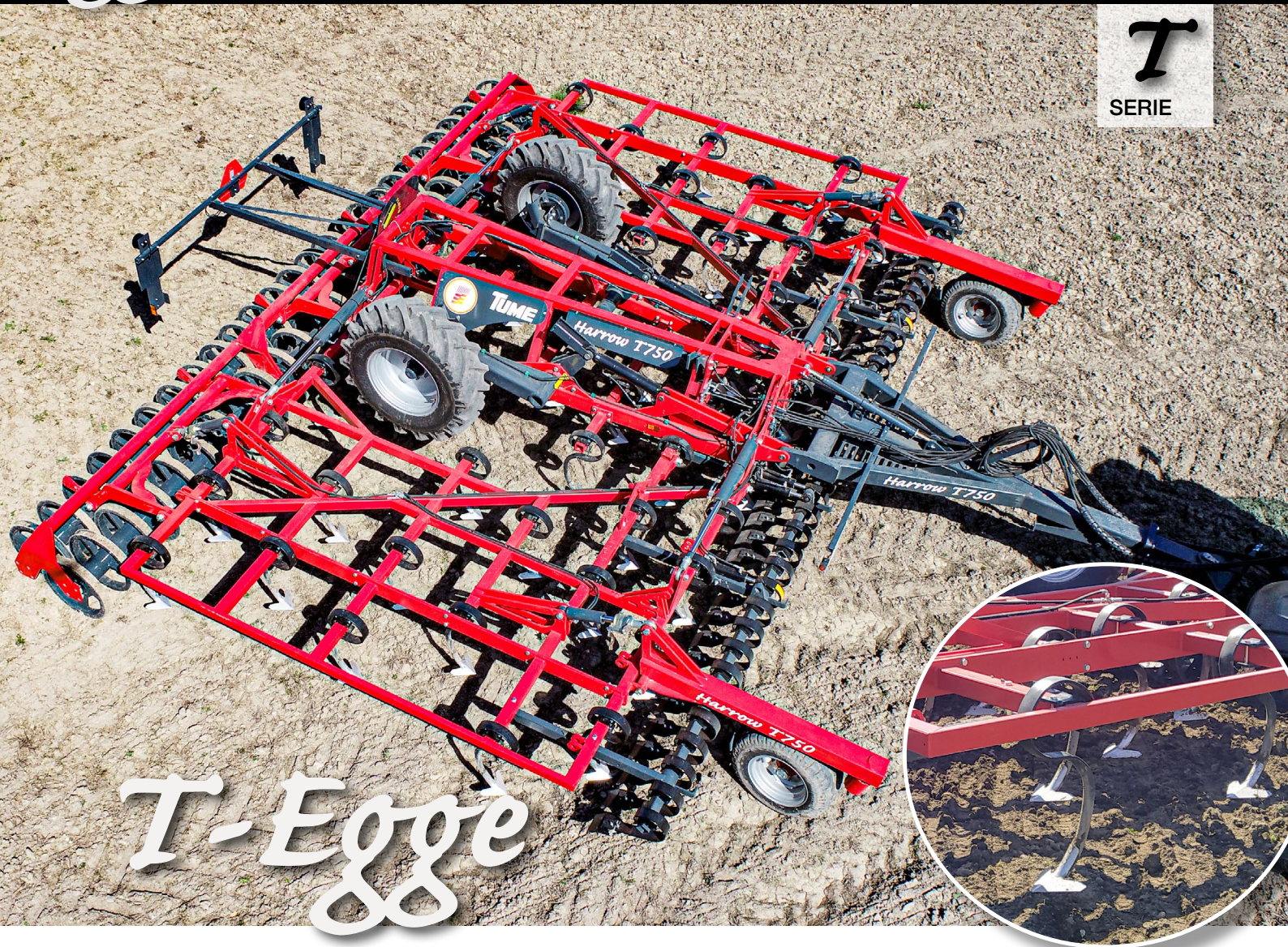


R640

### GESCHLEPPT:

|                                | R380L    | R640L    | R460       | R640       |
|--------------------------------|----------|----------|------------|------------|
| Schleppmethode                 | Montiert | Montiert | Geschleppt | Geschleppt |
| Arbeitsbreite, cm              | 380      | 640      | 460        | 640        |
| Transportbreite, cm            | 215      | 277      | 300        | 300        |
| Anzahl der Messerachsen, Stück | 6        | 4        | 8          | 8          |
| Anzahl der Messerkreuze, Stück | 66       | 68       | 96         | 136        |
| Klingenlänge, cm               | 42,5     | 42,5     | 42,5       | 42,5       |
| Gewicht, kg                    | 1200     | 1800     | 2300       | 3100       |
| Leistungsbedarf, min. kW       | 90       | 115      | 100        | 130        |
| Federgelagerte Achsbefestigung | x        | x        | x          | x          |
| Gehäuse für Kugellager         | x        | x        | x          | x          |
| Deichselkatze II               |          |          | x          | x          |





Die Tume Egge der T-Serie ist eine erwartete Neuheit auf dem Markt der Bodenbearbeitung. Das T-Modell kann als echte Universalegge bezeichnet werden, die sowohl für die Bodenbearbeitung als auch für die Aussaat bei verschiedenen Bodenarten im Frühjahr und im Herbst eingesetzt werden kann. Außerdem eignet sich das T-Modell gut für die Unkrautbekämpfung, zum Beispiel auf brachliegenden Feldern. Die T-Egge ist ein vielseitiges Bodenbearbeitungsgerät, das Sie jetzt und in Zukunft einsetzen können. Die sich ändernden Vorschriften im Ackerbau sind unvorhersehbar, aber mit diesem Grubber können Sie arbeiten, egal was sich geändert hat!



Die Egge der T-Serie bearbeitet den Boden bei Bedarf grob und bleibt auch beim Grubbern von härteren Stoppeeln gut offen.



Die leichtere Bodenbearbeitung für die traditionelle Saatbettbereitung ist auch sehr erfolgreich mit der gleichen Maschine.

Die T-Serie ist sowohl in einer Breite von 6 m als auch in 7,5 m erhältlich. Optional ist ein hydraulischer Frontplanierbalken an der Vorderseite der Maschine erhältlich, der es ermöglicht, bei Bedarf auch größere Unebenheiten auszugleichen, da man mit dem Planierbalken auch eine größere Böschung bewegen kann. Andererseits kann sie bei Bedarf deutlich erhöht werden, so dass sie z. B. unter Bedingungen mit viel Strohhäckseln nicht von Nachteil ist.

Die eigentliche Bodenbearbeitung erfolgt in 150-mm-Abständen auf sechs Achsen, die auf starken 12-mm-x-70-mm-Herkules-Zinken platziert sind, die entweder mit

200-mm breiten Gänsefußschaufeln oder einer 60-x-10-Wendemesser-Klappe erhältlich sind. Der in verschiedenen Zinkentests erfolgreiche Zinken behält seine Arbeitstiefe bei und vibriert die Arbeitsschicht, die der 600 mm hohe so genannte U-Profil-Doppelpacker am Heck der Maschine fertigstellt. Sie eignet sich sowohl bei nassen als auch trockenen Bedingungen. Bei Nässe werden die U-Rillen mit Erde aufgefüllt, sodass es keine bodenauslösende Wirkung gibt. Unter trockenen Bedingungen hingegen ist sie ein effektiver Klumpenbrecher und Bodenverdichter, so dass die Frühjahrfeuchte nicht entweicht und Fahrzeiten eingespart werden.

Die T-Egge ist sehr geräumig, und der Raum nimmt während der Rückwärtsfahrt in einer Reihe von Zacken zu: : Der erste Reihenabstand beträgt 600 mm, der letzte sogar 800 mm. Die U-Profile der Packer haben einen Abstand von 300 mm, sodass bei den sogenannten Doppelpackern die U-Profile alle 150 mm verschachtelt sind. Die Eigenschaften der U-Profile kommen vor allem bei der Stoppelbearbeitung zum Tragen, wo der Packer das Stroh in den Boden drückt und die Zersetzung der Pflanzenreste schnell beginnt. Als Zubehör zur Maschine ist auch eine Heckegge erhältlich, die für eine korrekte Krümelstruktur sorgt, insbesondere bei der Frühjahrsaussaat.



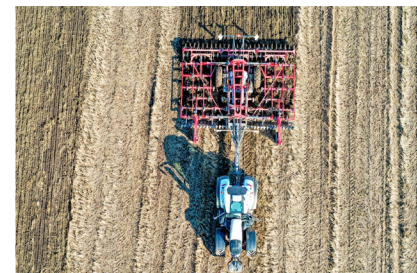
Der serienmäßige U-Profil-Doppelpacker stützt die Maschine über die gesamte Breite ab und erleichtert so die Steuerung der Arbeitstiefe unter verschiedenen Bedingungen.



Der große Spurbestand und die hydraulische Federung der Transporträder ermöglichen einen stabilen Transport auf der Straße.

Der Doppelpacker dient auch als Transportradsatz für die Maschine während der Fahrt auf dem Feld. Die Räder, die für den Transport auf der Straße vorgesehen sind, haben die Bezeichnung AS504 15,5/80-24" (und sind 384 mm breit und 1250 mm hoch). Sie sind so am Schwerpunkt positioniert und haben einen ausreichend großen Spurbestand, um einen sicheren Transport

des Anhängers zu gewährleisten. Die hydraulische Federung der Transporträder sorgt für eine sehr stabile Position beim Bewegen der Maschine. Für einen ruhigen und geraden Lauf der Maschine sorgen die Stützräder in den vorderen Ecken, die die Größe 13,0/55-16 (Breite 336 mm, Höhe 770 mm) haben.



Die Durchlässigkeit des T-Modells ist selbst bei dichten Verhältnissen unglaublich gut, in einem Bett aus Haferspreu durch Mulchen.



In Lehm, der durch die Festigkeit der Egge zu trocken geworden ist, gelingt die Aussaat mit weniger Durchläufen.

|                               | T600                      | T750                      |
|-------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Arbeitsbreite, cm             | 600                       | 750                       |
| Gewicht, kg                   | 5600                      | 6300                      |
| Transportbreite cm            | 298                       | 298                       |
| Anzahl der Zinken             | 41                        | 51                        |
| Zinkengröße, mm               | 12 x 70                   | 12 x 70                   |
| Größe der Transporträder      | 15,5/80-24"               | 15,5/80-24"               |
| Größe der vorderen Stützräder | 13,0/55-16"               | 13,0/55-16"               |
| Heckpacker, Ø mm              | 600                       | 600                       |
| Hydraulik                     | 4 x 2-Funktionen + Bremse | 4 x 2-Funktionen + Bremse |
| Min. Leistungsbedarf          | 6m 120/160 (kW/PS)        | 7,5m 150/200 (kW/PS)      |
| Abstand der Zinken, mm        | 150                       | 150                       |
| Anzahl der Zinkenachsen       | 6                         | 6                         |
| Zinkenhöhe, mm                | 700                       | 700                       |
| Rahmenlänge, cm               | 370                       | 370                       |





**Der S-Striegel ist ein Universalgrubber mit fünf Zinkenreihen. Sie ist mit einer Arbeitsbreite von 6,6 Metern erhältlich. Der robuste Strohstriegel ist für Traktoren mit einer Leistung von über 120 PS geeignet. Die Maschine selbst lässt sich leicht schleppen, aber wenn das Gesamtgewicht 1500 kg übersteigt, muss auch der Traktor belastet werden.**

## HAUPTMERKMALE

Die Maschine ist einfach, aber sie kann unter verschiedenen Bedingungen eingesetzt werden. Sie ist in erster Linie für die gleichmäßige Verteilung von Ernterückständen nach der Ernte und den Beginn des Unkrautwachstums konzipiert. Sie kann auch für die leichte Bodenbearbeitung oder die Belüftung von Getreidekulturen verwendet werden. Unter guten Bedingungen kann die Maschine auch als Bodenfrä-

se eingesetzt werden. Ausgestattet mit einem Sägerät als Zubehör eignet sich die Maschine z. B. hervorragend für die Nachsaat von Grünland oder die Aussaat von verschiedenen Zwischenfrüchten.

Der an den Traktor angebaute Strohstriegel lässt sich mit Hilfe eines Hydraulikzylinders einfach in die Transportposition einklappen. Da die Maschine dicht am Traktor sitzt, kann sie bequem auf Straßen und Feldern transportiert werden.

## FÜNF ZINKENREIHEN

Der einfache Aufbau des S-Striegels umfasst fünf Zinkenreihen, wobei die einzelnen Zinken 16 x 700 mm groß sind. Diese Anordnung sorgt für eine große Überlappung der einzelnen Zinken. Die Zinkenachsen lassen sich bequem von der Traktorkabine aus mit Hilfe der Hydraulik einstellen.



|                                 | S660              |
|---------------------------------|-------------------|
| Arbeitsbreite, cm               | 660               |
| Gesamtgewicht, kg               | 1750              |
| Transportbreite, cm             | 2,4 m (2378 mm)   |
| Transportlänge                  | 3,2 m (3195 mm)   |
| Arbeitstiefe, cm                | 0-4               |
| Anzahl der Zinkenreihen         | 5 (35 cm Abstand) |
| Abstand zwischen den Zinken, cm | 6                 |
| Anzahl der Zinken/Punkte        | 55/110 Stück      |
| Empfohlene Leistung, HP         | 150               |

## TECHNISCHE VORTEILE

- 5 Zinkenreihen mit einer großen Überlappung sorgen für eine gute Verteilung der Ernterückstände.
- Hervorragende Konturierung dank der robusten, gut platzierten Zinkenstruktur
- Kompakte Abmessungen für den Transport



## ANBAUVORTEILE

- Gleichmäßige Verteilung von Ernterückständen auf Stoppelfeldern.
- Gleichmäßige Bodenbearbeitung bei bearbeiteten Böden oder gute Belüftung bei gesäten Böden.
- Mit einem Sägerät als Zubehör kann der S-Striegel auch für die Nachsaat von Grünland eingesetzt werden.
- Vorbereitung von schweren und feuchten Böden im Frühjahr. Schnelle und effektive Öffnung und Erwärmung der Bodenoberfläche.
- Mechanische Unkrautbekämpfung.

## WIRTSCHAFTLICHE VORTEILE:

- Durch die große Arbeitsbreite der Maschine und die hohe Arbeitsgeschwindigkeit werden hohe Tagesleistungen erzielt.
- Effiziente Verteilung von Ernterückständen und Bodeneinebnung sowie -erwärmung im Frühjahr bei geringem Kraftstoffverbrauch.
- Dank der walzenlosen Konstruktion der Maschine kann sie auch unter sehr feuchten Bedingungen eingesetzt werden.

**EIN KLEINSAATGERÄT KANN AUF ALLE GRUBBER IM NACHHINEIN ANGEBAUT WERDEN.**







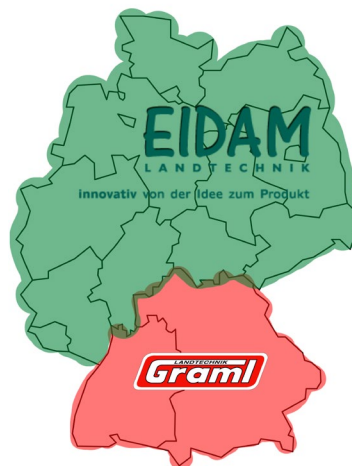
**WACHSEN** MIT EINEM GUTEN FLUSS

[www.tumeagri.fi](http://www.tumeagri.fi)  
[@tumeagri](https://www.instagram.com/tumeagri)

**Kontaktieren Sie Ihren  
Händler vor Ort.**

**Eidam Landtechnik**  
Kühnhaiders Straße 8  
08294 Löbnitz/Erzgebirge  
Tel. +49 1511 0830952  
[p.kuehne@eidam-landtechnik.de](mailto:p.kuehne@eidam-landtechnik.de)  
[www.eidam-landtechnik.de](http://www.eidam-landtechnik.de)

**Landtechnik Martin Graml**  
Oberer Markt 25  
94149 Kösslarn  
Tel. +49 - 8536 1267  
[m.graml@landtechnik-graml.de](mailto:m.graml@landtechnik-graml.de)  
[www.landtechnik-graml.de](http://www.landtechnik-graml.de)



PB 77,  
FIN-14201 TURENKI  
Tel. +358 207 433 060  
[info@tumeagri.fi](mailto:info@tumeagri.fi)