



Schwader

LINER





CLAAS Schwadtechnik	4
Produktübersicht	6
Technik im Überblick	10
Vierkreiselschwader	12
Technik und Modelle	14
Qualität	16
Effizienz	18
Zuverlässigkeit	20
Komfort	22
LINER 4900 BUSINESS PRO	24
LINER 4800 BUSINESS PRO / LINER 4800 BUSINESS	26
LINER 4700 BUSINESS PRO / LINER 4700 BUSINESS	28
Zweikreiselschwader (Mittenablage)	30
Technik und Modelle	32
LINER 3100 TREND	34
LINER 2900 / 2800 BUSINESS	36
LINER 2900 / 2800 TREND	38
LINER 2700 / 2600 TREND	40
Zweikreiselschwader (Seitenablage)	42
Technik und Modelle	44
LINER 1900 / 1800 TWIN	48
LINER 1700 TWIN / 1700	50
LINER 1600 TWIN / 1600	52
LINER 800 TWIN / 700 TWIN	54
Einkreiselschwader	56
Technik und Modelle	58
LINER 500 PROFIL	60
LINER 450 / 420	62
LINER 370	64
LINER 450 T	66
CLAAS Service & Parts	68

GRASS CARE.

Für mehr Milch vom Hektar.



Intakte Grasnarbe, durch ideale Bodenangepassung.



Sauberes Feld und schnelle Arbeit, durch maximale Rechleistung.

Bodenanpassung. Rechleistung. Futterqualität.

Weil wir Ihre Ressourcen schonen, wissen, dass Ihre Zeit begrenzt ist und Ihre Futterqualität auch für uns oberste Priorität hat.

Sorgen wir dafür, dass Ihre Grasnarbe intakt bleibt, Ihr Feld schnell auf- und abgeräumt ist und Ihre Tiere gesund und leistungsfähig sind.

Wie wir das schaffen? Durch intelligenten Maschinenbau und perfekt aufeinander abgestimmte Maschinenkomponenten, ganz individuell konzipiert für Ihren Einsatz.

Warum gerade wir? Weil wir seit Jahrzehnten Erfahrungen gesammelt haben – uns darauf aber nicht ausruhen, sondern Ihnen zuhören und Ihre Wünsche zur Maschine gemacht haben.



Gesunde, leistungsfähige Tiere durch optimale Futterqualität.

„Sauberes Grundfutter für mehr Milch. Etwa 1% weniger Rohasche bringt im Schnitt 0,1 MJ NEL / kg TM mehr!“

Der Rohaschegehalt in Silagen ist die Summe der Mineralstoffe in den Pflanzen und des Erdeintrages bei der Ernte. Rohasche puffert neben Rohprotein die Ansäuerung im Silierprozess. Hohe Schmutzgehalte führen daher zu höheren Energieverlusten und einer verminderten Eiweißqualität, das Risiko für eine Buttersäuregärung steigt.

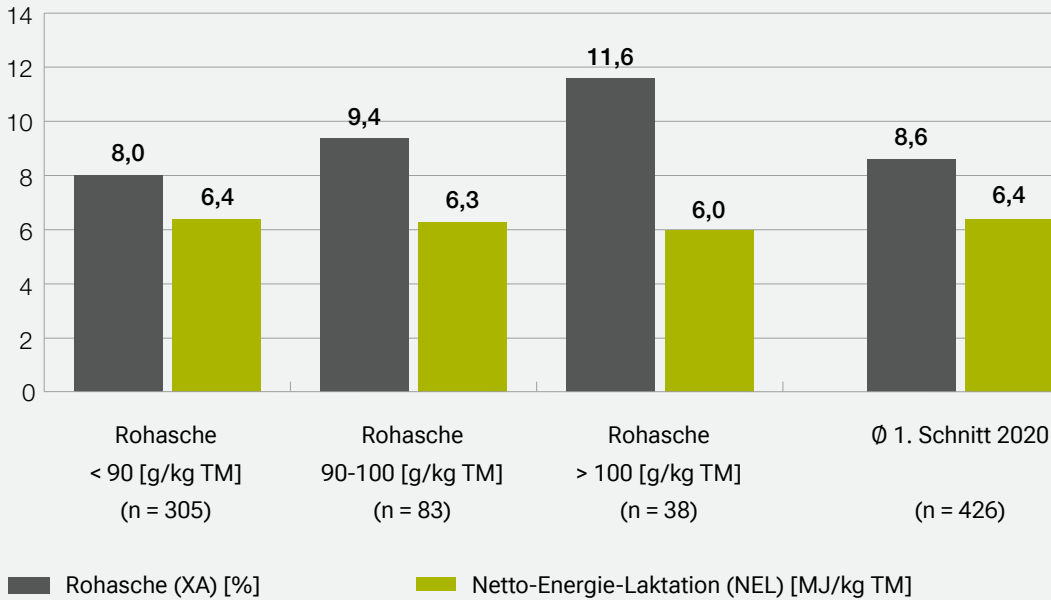
Die Auswertung des 1. Aufwuchses 2020 aus Baden-Württemberg zeigt den positiven Zusammenhang zwischen hochwertigen Grassilagen und schmutzarmen Ernte (siehe Tabelle). Neben der Pflege des Pflanzenbestandes und der Wahl des Erntezeitpunktes ist durch den Einsatz von Erntemaschinen und -geräten mit guter Bodenangepassung so ein wichtiger Beitrag zur Erzeugung von Qualitätssilagen gegeben.

Annette Jilg weiß, wie wichtig ein niedriger Rohaschegehalt für eine hohe Futterqualität ist.

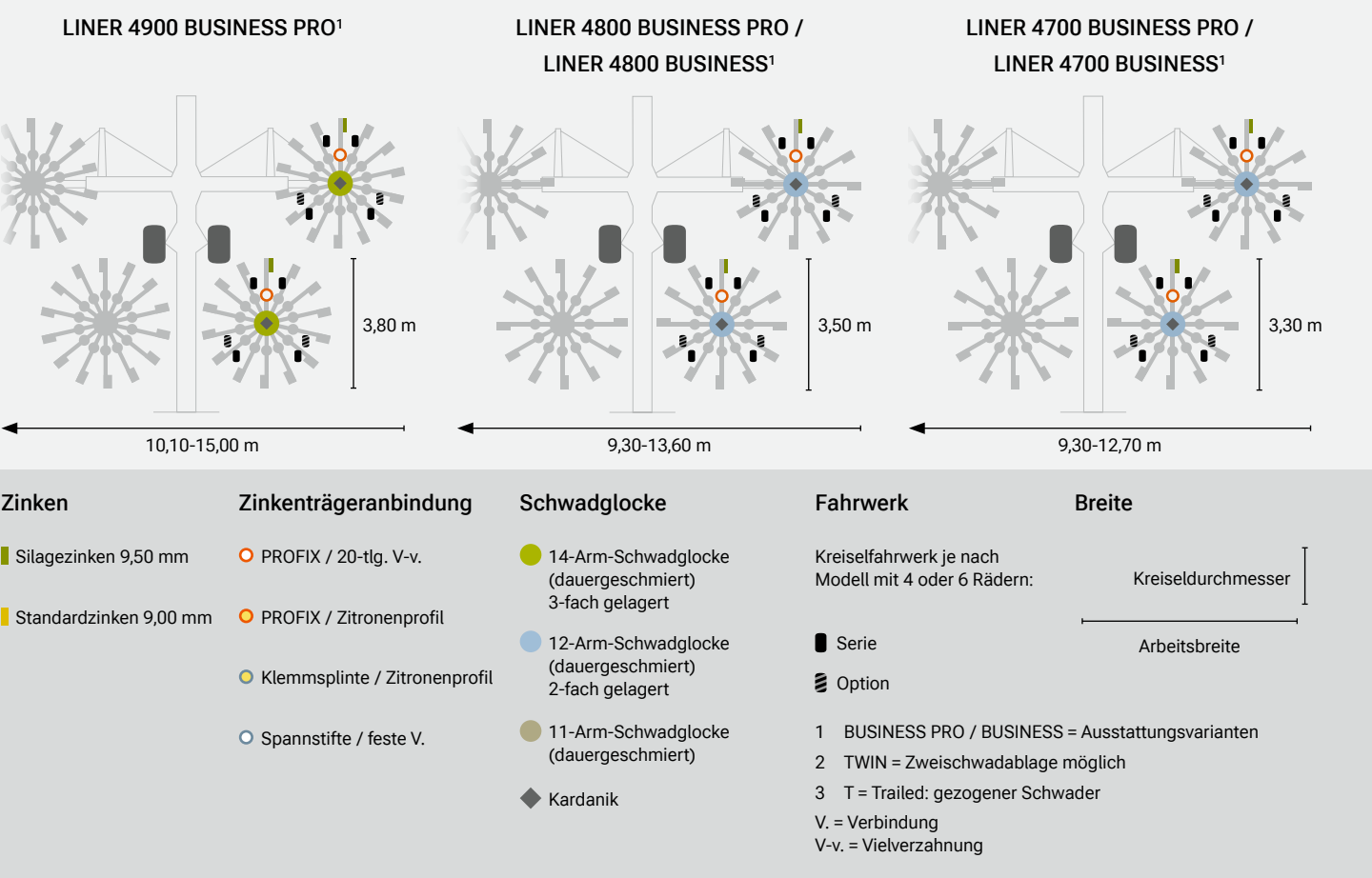
(Landwirtschaftliches Zentrum für Rinderhaltung, Grünlandwirtschaft, Milchwirtschaft, Wild und Fischerei Baden-Württemberg (LAZBW), Aulendorf, Fachbereich Grünlandwirtschaft-Futterkonservierung)



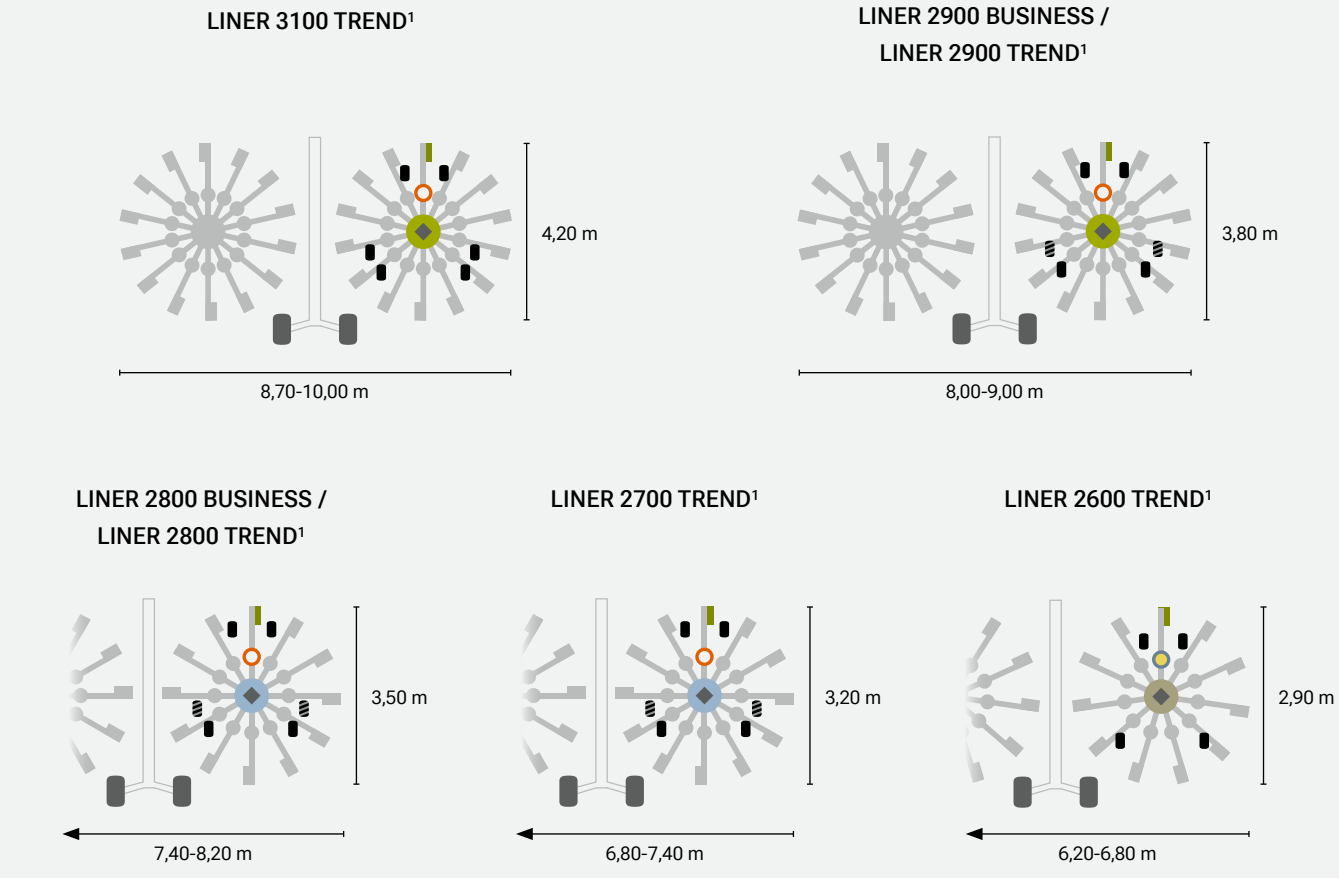
1. Schnitt 2020 in Baden-Württemberg nach Einteilung in Rohaschekategorien (n = 426)



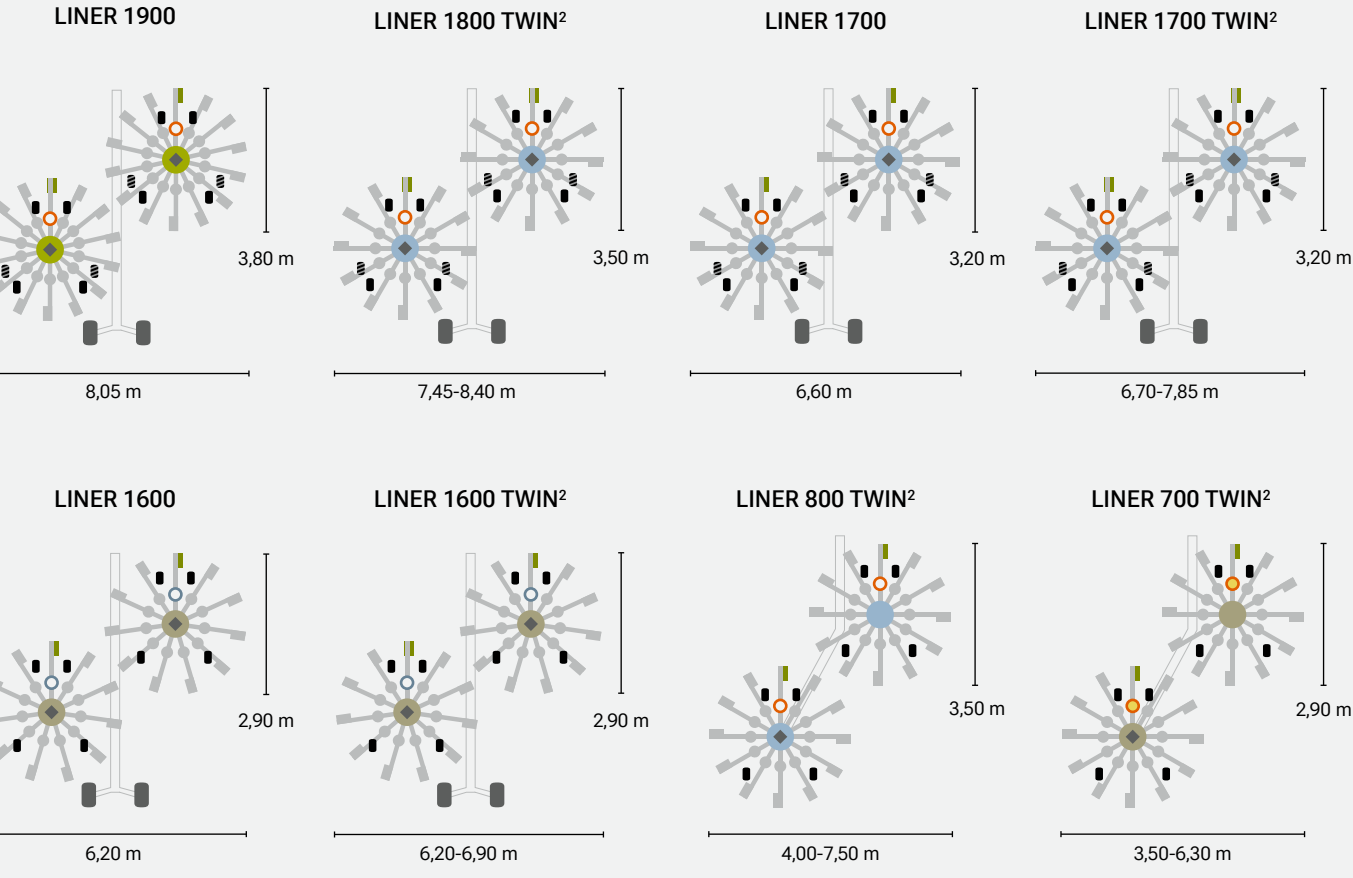
Der Vollprofi.
Vierkreiselschwader.



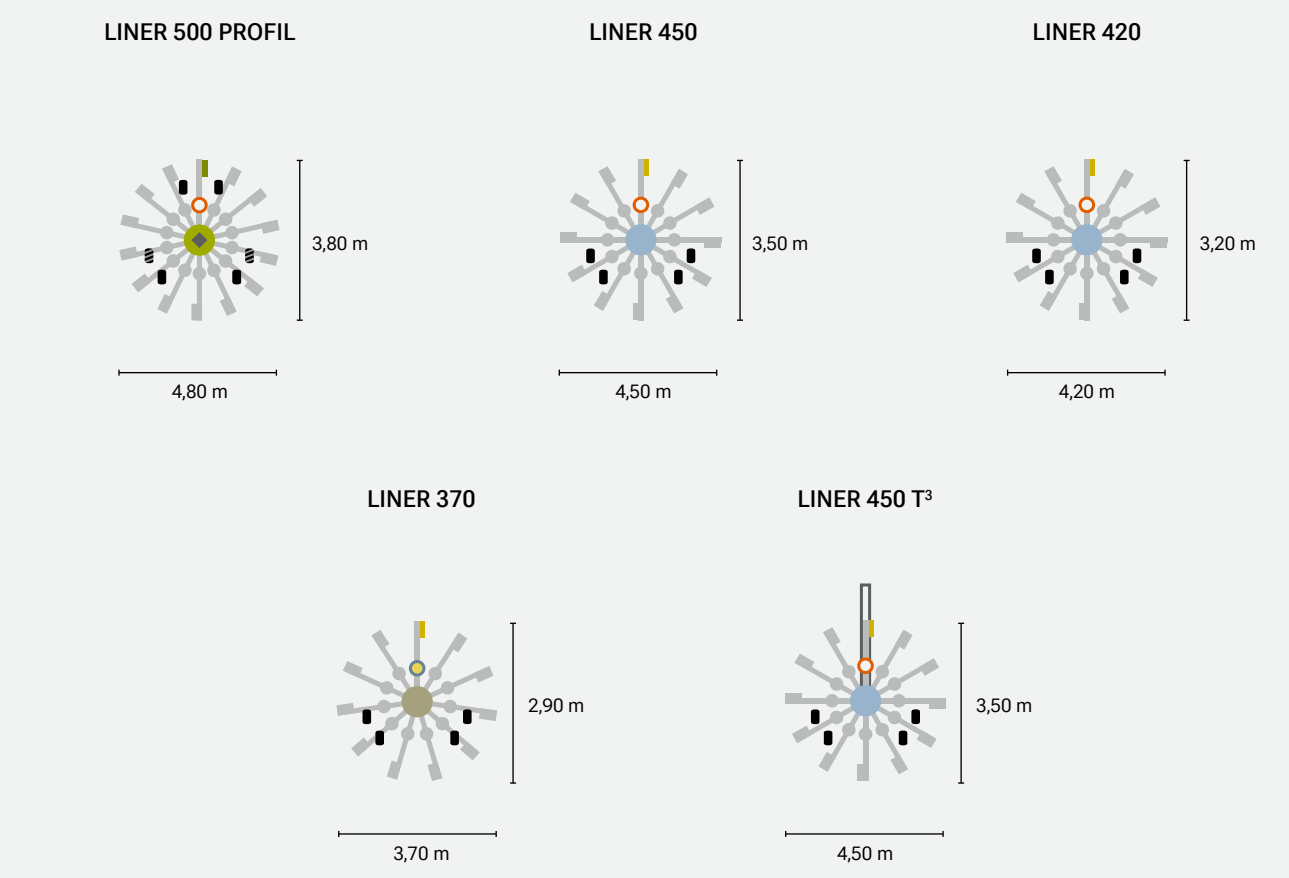
Der Klassiker.
Zweikreiselschwader mit Mittenablage.



Das Multitalent.
Zweikreiselschwader mit Seitenablage.



Der Kompakte.
Einkreiselschwader.



Für beste Ergebnisse.
Schwader-Know-how
von CLAAS.

Saubere Aufräumer.

Natürlich wollen unsere Kunden nur mit den besten Maschinen arbeiten. Deshalb geben die Ingenieure von CLAAS täglich alles. Darum räumen unsere Schwader ihr Feld so sauber auf wie kein anderer – und sorgen dabei für beste Futterqualität.

Das Futterernte-Kompetenzzentrum.

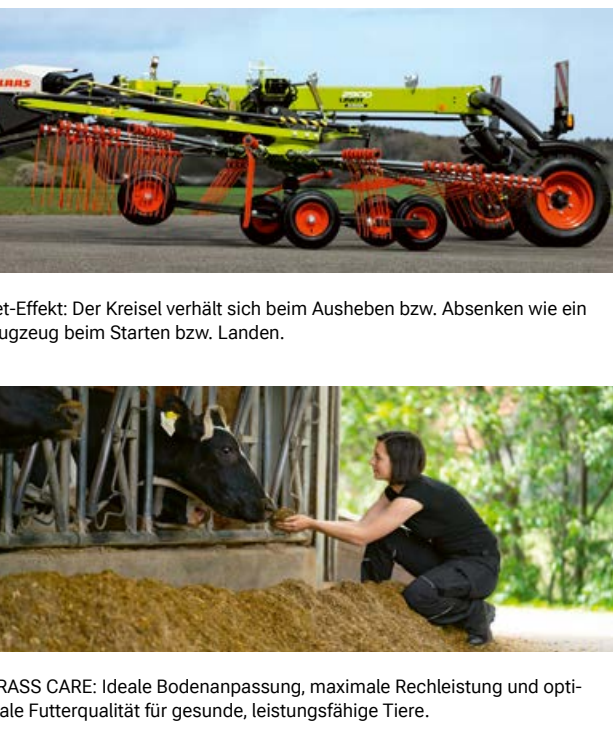
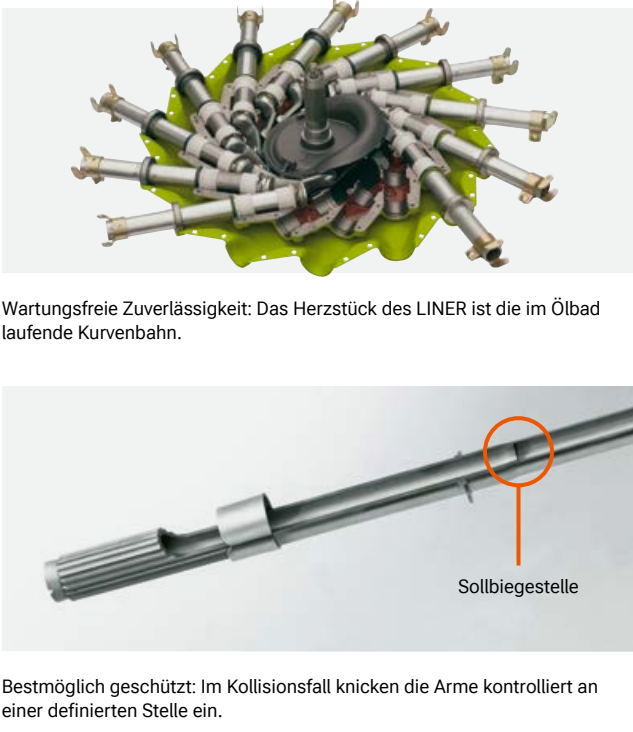
Das Produktentwicklungszentrum für Futtererntetechnik am CLAAS Standort Bad Saulgau ist eines der modernsten weltweit. Und die Mitarbeiter mitten in der größten zusammenhängenden Grünlandregion Europas wissen genau, was sie zu tun haben.

Tradition hat Zukunft.

Unsere Kunden fordern vielfältige Lösungen, die perfekt zu ihren Ansprüchen passen. Landwirtschaftliche Betriebe wachsen und verändern sich – und wir machen mit. Was gut ist, wollen wir erhalten – und alles andere immer besser machen.

Teamplayer in der Erntekette.

Immer andere Bedingungen, andere Menschen und andere Ernteverfahren machen die Anforderungen an die Technik komplex. Dieser Herausforderung stellen wir uns mit einem starken Team, bestehend aus den besten Futtererntemaschinen. Eines der über 20 LINER Modelle passt auch in Ihr Team.



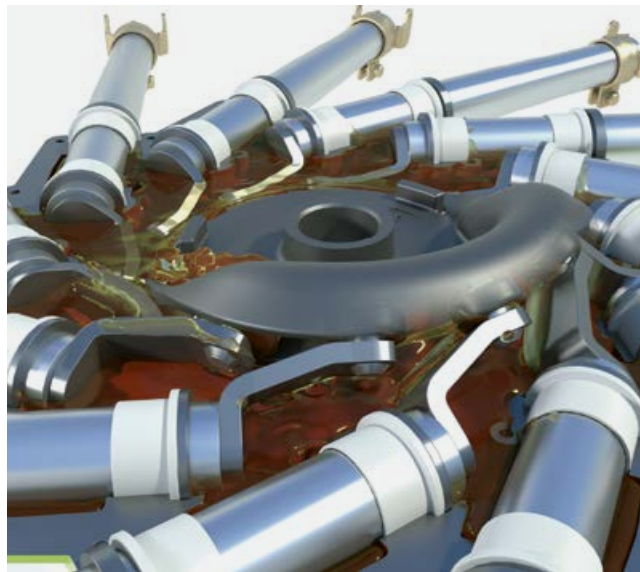
LINER Logik.

Alles dreht sich um beste Futterqualität.



Die dauergeschmierte Profi-Schwadglocke.

Das Schwadgetriebe befindet sich in einer robusten Schwadglocke: ein Gussgehäuse, das mit Öl gefüllt und hermetisch geschlossen ist. Damit ist das LINER Herzstück vor Schmutz geschützt und somit wartungsfrei. Die Steuerrollen und alle beweglichen Teile laufen nahezu reibungslos im Ölbad. Diese perfekte Schmierwirkung garantiert eine maximale Lebensdauer. Je nach Anzahl der Zinkenträger sind diese bis zu dreifach gelagert.



Die CLAAS Sphäroguss-Kurvenbahn.

Leistungsfähig unter allen Bedingungen: Aus Sphäroguss gefertigt, erhält die Kurvenbahn eine Festigkeit, die jeglicher Belastung dauerhaft standhält. Durch den großen Durchmesser und den damit verbundenen sanften Anstieg der Steuerrollen werden die Umlenkräfte minimiert. Dadurch laufen die Zinkenträger ruhig und leisten ohne Materialermüdung auch im Langzeiteinsatz saubere Recharbeit.



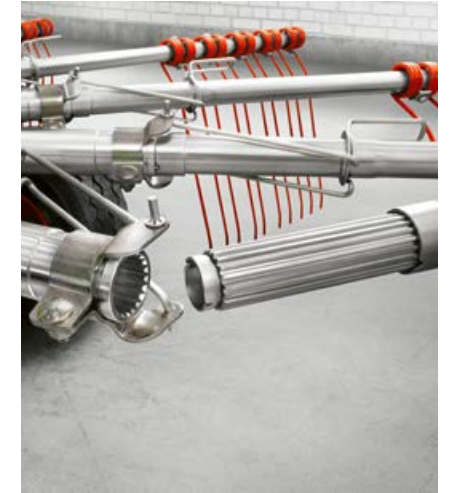
Antrieb und Wartung.

Der Antriebsstrang der LINER ist außenliegend und gut zugänglich. Ein Verteilergetriebe gibt die Kraft über eine intelligente Übersetzung an die Kreisel weiter. Das garantiert optimale Drehzahl und minimalen Kraftstoffverbrauch. Je nach Modell sorgen ein serienmäßiger Freilauf und die einzelne Absicherung der Kreisel für maximale Einsatzsicherheit. Das Schmierintervall beträgt an den Kreuzgelenken der Gelenkwelle 250 h und an der Traktorgelenkwelle 50 h, das macht den LINER extrem wartungsarm.



PROFIX Zinkenträgersicherung.

Im Kollisionsfall knicken die Zinkenträger an einer definierten Sollbiegestelle ab. Dadurch wird die Schwadglocke optimal geschützt. Die verbogenen Zinkenträger können im Anschluss ausgetauscht werden.



Dank der patentierten PROFIX Bügelsicherung geht der Wechsel besonders leicht. Die 20-teilige Vielverzahnung der Zinkenträger sorgt dabei für perfekten, spielfreien Sitz. Markierungspfeile legen dabei die optimale Steckposition fest.



JET-Effekt.

Beim Ausheben wird der vordere Teil der Kreisel zuerst angehoben. Beim Absenken der Kreisel setzen die hinteren Fahrwerksräder vor den vorderen auf. Dadurch stechen die Zinken nicht in den Boden, das Erntegut bleibt sauber.



Saubere Arbeit – dank stabiler Silagezinken.

Den doppelt gekröpften Silagezinken gibt es bei CLAAS seit über 20 Jahren. Er hat eine Stärke von 9,50 mm und ist am unteren Ende um 10° angewinkelt. Die spezielle Form sorgt für eine saubere Gutaufnahme, das Futter schiebt sich am Zinken hoch und wird dadurch schonend und schmutzfrei transportiert.

Vier gewinnt.
Mit uns können Sie rechnen.

Vierkreiselschwader.

Die LINER Vierkreiselschwader bereiten ideale Schwade für die nachfolgende Erntemaschine, egal ob Ladewagen, Presse oder Häcksler – und das geprägt durch Schlagkraft und Zuverlässigkeit.

LINER 4900 BUSINESS PRO	10,10-15,00 m
LINER 4800 BUSINESS PRO / BUSINESS	9,30-13,60 m
LINER 4700 BUSINESS PRO / BUSINESS	9,30-12,70 m



Vier Kreisel für ein starkes Schwad. Mit über 20 Jahren Erfahrung.

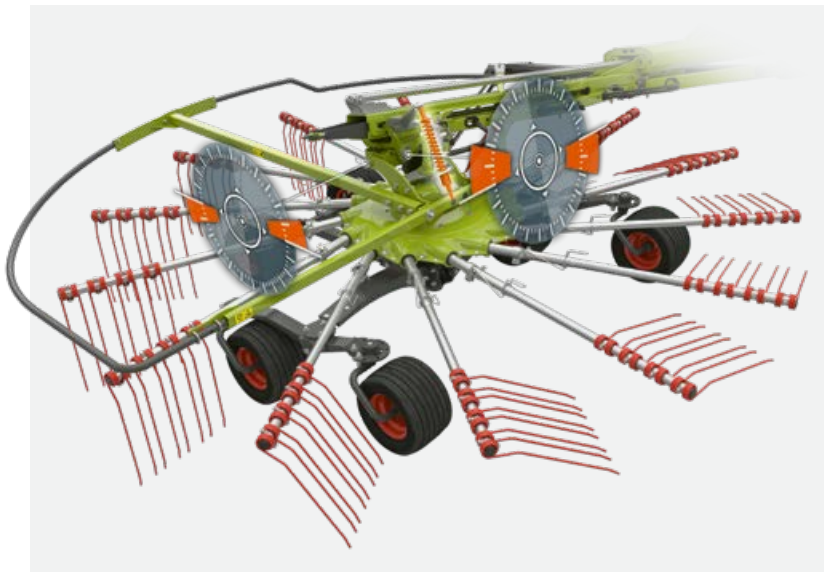


Gleichmäßiger Gutfluss – durch gleichmäßige Drehzahl.

Der LINER sorgt für optimale Auslastung Ihrer Erntekette. Gleich hohe Drehzahlen an allen vier Kreiseln sorgen für eine saubere Übergabe der Futterpakete von Kreisel zu Kreisel. Gleichzeitig ist auch bei maximaler Arbeitsbreite eine großzügige Überlappung sichergestellt. Dadurch hinterlässt der LINER ein absolut gleichmäßiges, sauberes Schwad – ganz zur Freude jedes Häckslers, der die Leistung seiner Maschine damit ideal ausnutzen kann.

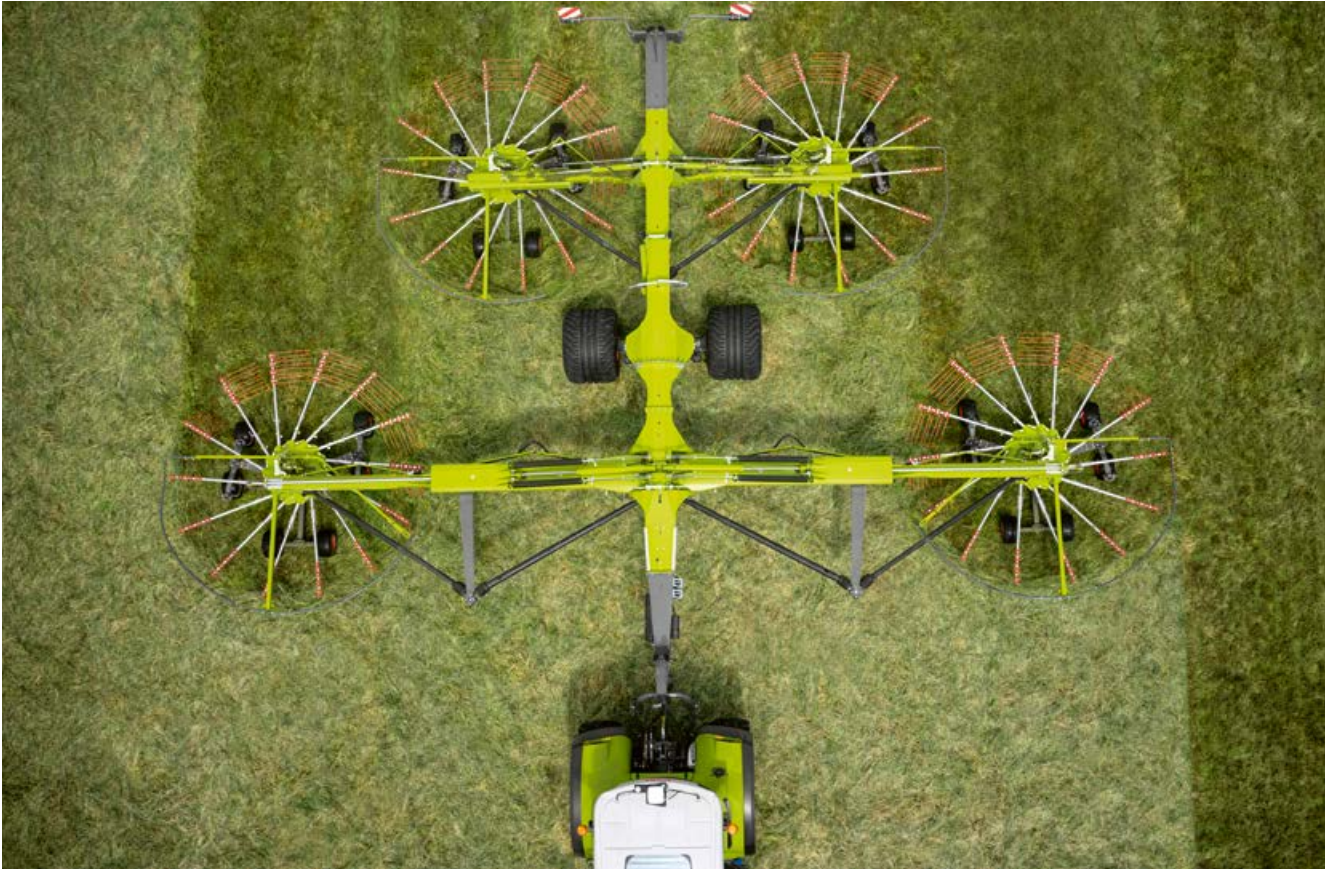
Macht jede Bewegung mit.

Der LINER ist der Partner Ihrer Wahl, wenn es um beste Futterqualität geht. Die Kardanik zeichnet sich dank des doppelten Drehgelenks durch besonders hohe Freiheitsgrade aus. Diese erlaubt den Kreiseln, schnell und flexibel auf Bodenwellen zu reagieren. Die patentierte Feder sorgt dabei für harmonische Bewegungen, da sie wie ein Stoßdämpfer wirkt. Durch das Zusammenspiel dieser beiden Komponenten können Sie sich auch bei hohen Arbeitsgeschwindigkeiten auf eine gute Boden Anpassung verlassen.



Passt sich dem Boden an.

Die Räder des Kreiselfahrwerks sind möglichst nahe an der Zinkenlaufbahn positioniert. Dadurch bleibt der Abstand zwischen Zinkenspitze und Boden stets konstant, was Ihre Grasnarbe schützt. Verstärkt wird dieser Effekt durch den verlängerten Radstand infolge der asymmetrischen Fahrwerksanordnung.



Breitestes Reifenangebot am Markt – Sie dürfen wählen.

Wir bieten Ihnen Breitreifen, mit denen Sie bestens ausgestattet sind für feuchte oder moorige Regionen. Die beiden mittleren Varianten überzeugen durch verschleißfestes Profil und Hangstabilität. Aber auch einen einfacheren Reifen für

trockenere Gebiete ohne besondere Anforderungen erhalten Sie bei uns. Zudem bieten wir Ihnen größte Reifendurchmesser bis 1.210 mm. Für Ihre Bedingungen sind Sie mit dem LINER so ideal gerüstet.



Typ		LINER 4900	LINER 4800	LINER 4700
Ausstattungs-variante		BUSINESS PRO	BUSINESS PRO / BUSINESS	BUSINESS PRO / BUSINESS
Arbeitsbreite	m	10,10-15,00	9,30-13,60	9,30-12,70
Kreiseldurchmesser	m	3,80	3,50	3,30
Zinkenträger / Kreisel		14	12	12
PROFIX		•	•	•

Qualität.
Für saubere Arbeit und sauberes Futter.

Qualität



„Der Boden ist das Kapital. Zurzeit hat kein anderer Schwader eine so große Aufstandsfläche und ist so bodenschonend unterwegs.“

M. Pfender

Markus Pfender, Fahrer beim Lohnunternehmen Krumm

Breite Reifen.

Die LINER Vierkreiselschwader können neben einer großvolumigen Hauptfahrwerksbereifung auch mit dem optionalen 6-Rad-Fahrwerk für alle vier Kreisel ausgestattet werden, welches ebenfalls mit Breitreifen erhältlich ist. Dies sorgt für bis zu 75% mehr Überrollbreite im Vergleich zum Vorgängermodell.

Patentierte gefederte Kardanik.

Doppelfedern an allen vier Kreiseln sorgen für absolut harmonische Kreiselmovungen. In Kombination mit der Aufhängung werden dadurch nur 20% des Gewichts auf die vorderen Reifen des Kreiselfahrwerks gebracht – das ermöglicht beste Anpassung des Kreisels an die Bodenkontur.

„Patentierte Doppelfedern beruhigen den Kreisel bei hohen Fahrgeschwindigkeiten. Ich bin wirklich begeistert, wie genial sich der LINER fährt.“

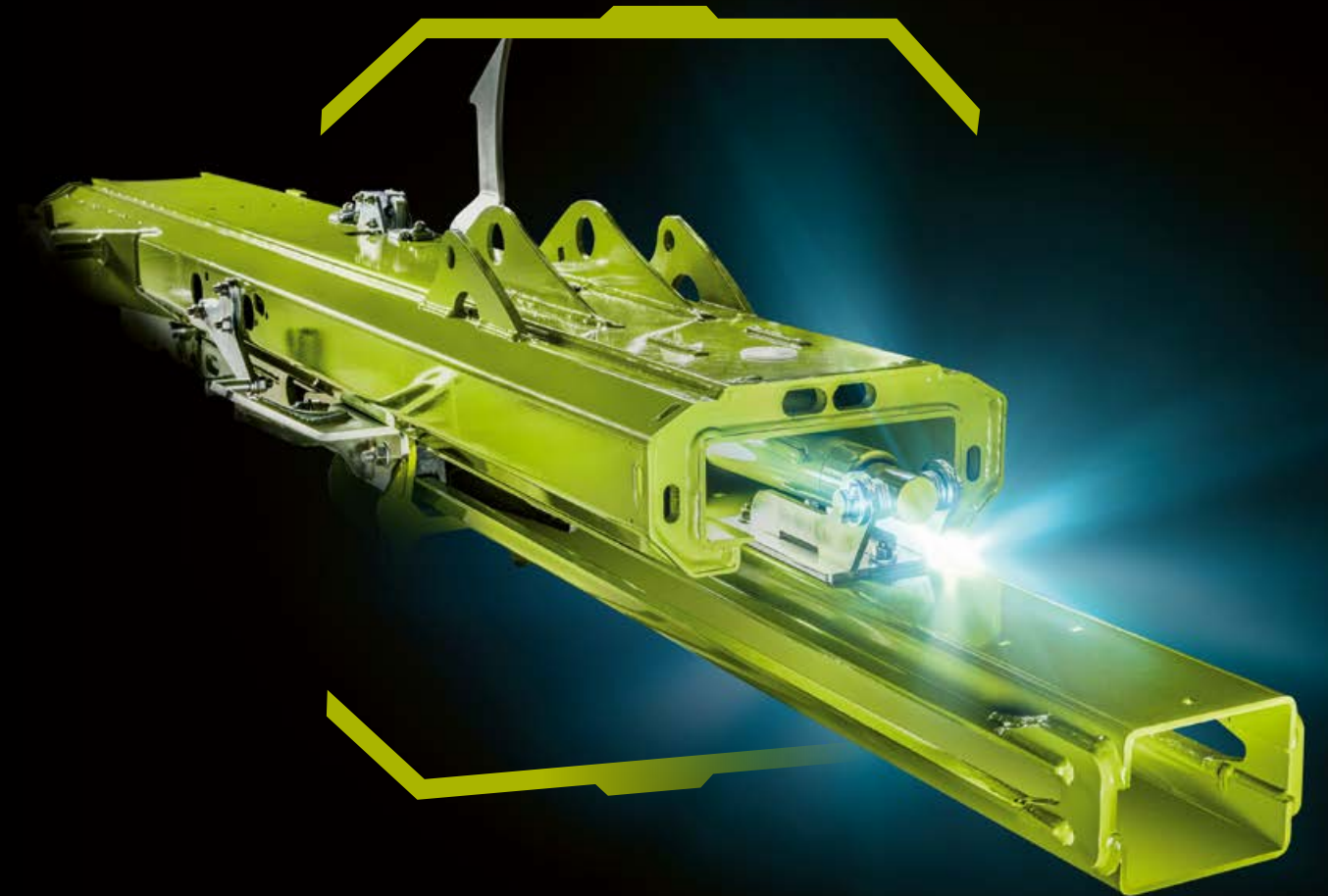
M. Buck

Matthias Buck, Vorserienkunde



Effizienz.
Dank starker, durchdachter Lösungen.

Effizienz



„Weiterfahren, wo andere stehen bleiben. Im Vergleich zum hydraulischen Antrieb stehen am Zinken 50% mehr Kraft zur Verfügung.“

R. Spieler

Raphael Spieler,
LINER Versuchsingenieur

Durchzugsstarker Antrieb.

Auf den Kreisel muss Verlass sein, darum setzen wir ganz bewusst auf den mechanischen Antrieb. Zahlreiche Tests haben bewiesen, dass dieser der Effizienteste ist und auch mit enormen Futtermassen, wie z.B. in England, hervorragend klarkommt.

Patentierte Teleskopausleger.

Von bis zu 15 m Arbeitsbreite auf nur 3 m Transportbreite und dabei unter 4 m Höhe bleiben – für den LINER Vierkreisel-schwader eine Selbstverständlichkeit. Die einzigartige Bauweise der vorderen Ausleger mit patentiertem Doppelteleskop mit C-Profil macht dies möglich. Zudem kann dadurch die Arbeitsbreite rasch variiert werden.

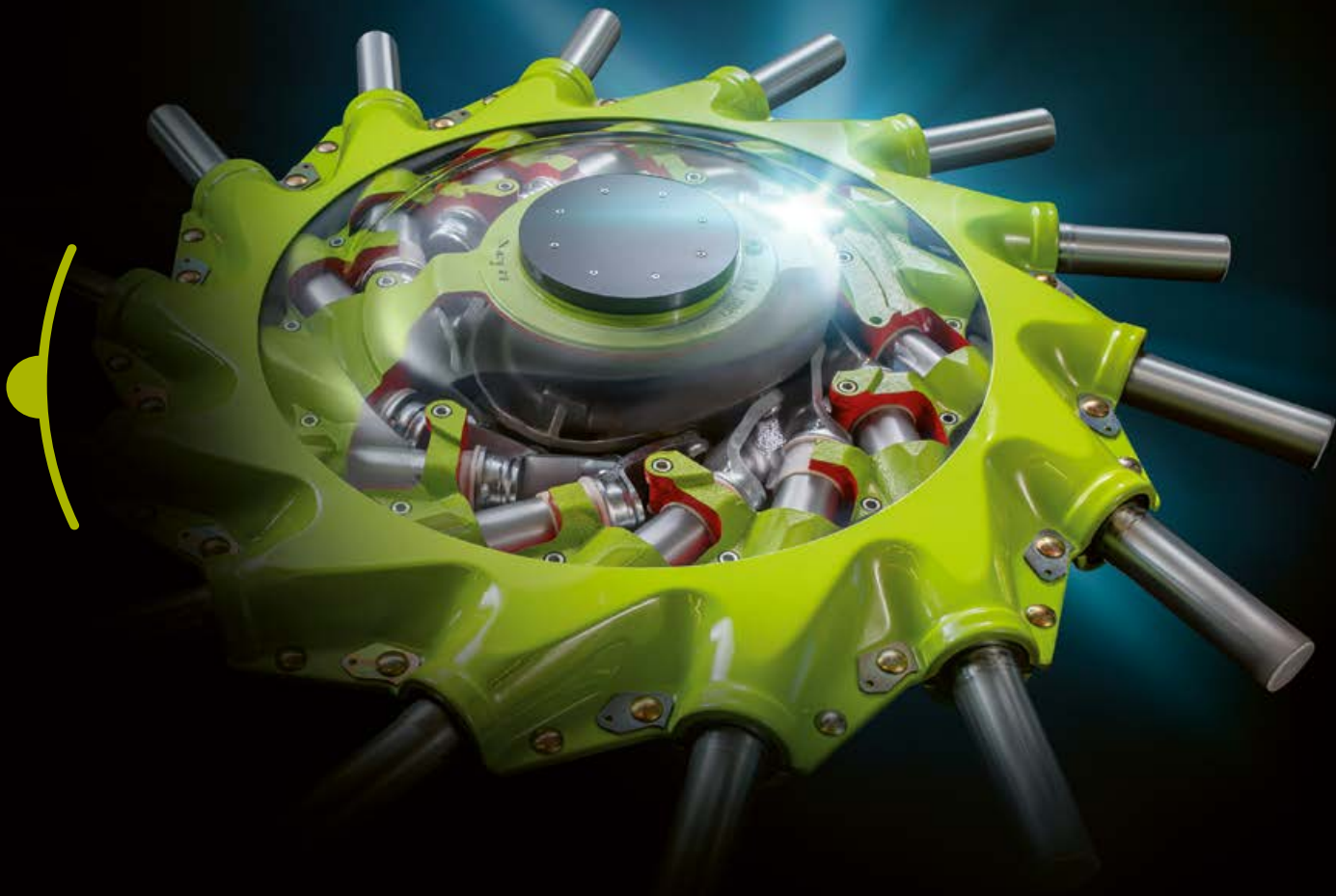
„Der kann sich trotz seiner 15 m auch richtig schmal machen. Und die Zinken-träger bleiben immer dran!“

C. Frick

Clemens Frick,
LINER Konstrukteur



Zuverlässigkeit.
Weil das unsere Maschinen ausmacht.



„Die Schwadglocke läuft im Ölbad. So wird das meistbeanspruchte Bauteil dauergeschmiert und muss nicht gewartet werden.“

Christine Aßfalg,
CLAAS Controllerrin und Landwirtin

Dauergeschmierte Schwadglocke.

Das Herzstück des LINER Vierkreisschwaders läuft im Ölbad. Denn das sorgt für maximale Lebensleistung und Dauerhaltbarkeit.

Woher wir das wissen? Es hat sich bereits zigtausendfach auf dem Markt bewährt.



Massiver Hauptrahmen mit Trapezprofil.

Über 20.000 ha Einsatz Erfahrung sowie unzählige Stunden auf dem Prüfstand haben den Hauptrahmen des LINER Vierkreisschwaders bis zum Serienstart ordentlich durchgeschüttelt.

Das Ergebnis? Test bestanden!
Und das mit Bravour!

„Der groß dimensionierte Rahmen mit dem Trapezprofil ist hart im Nehmen. Er ist unglaublich stabil und massiv konstruiert.“

Uli Biesenberger,
CLAAS Prüfstandverantwortlicher



Komfort.
Um es leicht zu machen.



„Auf dem Feld will keiner Zeit verschenken. Die Schläuche sind eindeutig zugeordnet und machen das Ankuppeln zum Kinderspiel.“

Linus

Linus Kesenheimer,
LINER Konstrukteur

Eindeutige Schlauchzuordnung.

Ob BUSINESS oder TREND Variante. Dank der intelligent konstruierten Schlauchgarderobe sind die Schläuche nicht nur sauber aufgeräumt. Die 1:1 Zuordnung zur entsprechenden Funktion durch Kennzeichnung am Schlauch sowie an der Halterung macht das An- und Abhängen der Maschine besonders leicht.

LED-Scheinwerfer.

Manchmal ist der Arbeitstag bei Anbruch der Dunkelheit noch nicht vorbei. Dennoch muss beste Sicht auf Kreisel und Arbeitsumfeld gegeben sein – dafür sorgen 6 ideal positionierte optionale LED-Scheinwerfer.

„Du kannst nur gut arbeiten, wenn du gut siehst. Das Arbeitsfeld wird mit LED-Scheinwerfern taghell ausgeleuchtet.“

Wessner

Michael Wessner, LINER Montageleiter
und Fahrer beim Lohnunternehmer



LINER 4900 BUSINESS PRO.

Der Leistungsstärkste in seinem Business.

LINER 4900 BUSINESS PRO



Breit am Feld und kompakt auf der Straße.

Der LINER 4900 BUSINESS PRO ist das Spitzenmodell seiner Klasse. Mit 15 m Arbeitsbreite ist er richtig schlagkräftig unterwegs. An Engstellen kann er sich auf bis zu 10,10 m Arbeitsbreite eintelekopieren lassen, dank des patentierten Doppelteleskops mit C-Profil der vorderen Ausleger. Dies sorgt zugleich für den schnellen Wechsel in eine kompakte Transportposition und damit für eine sichere Fahrt auf der Straße.

Taghell auch in der Nacht.

Alle LINER Vierkreiselschwader BUSINESS PRO Modelle können optional mit sechs LED-Arbeitsscheinwerfern ausgerüstet werden. Die durchdachte Positionierung sorgt dabei für optimale Ausleuchtung. Sie behalten neben allen vier Arbeitsbereichen der Kreisel so auch das Schwad und die Umgebung optimal im Blick.



Optimale Flächenbearbeitung mit Section Control.

Mit Section Control für die LINER Vierkreiselschwader BUSINESS PRO Modelle können die Teilbreiten bei Traktoren mit entsprechendem Lenksystem automatisch ausgehoben und wieder abgesenkt werden. Die Bedienung erfolgt einfach und komfortabel direkt aus der Kabine über ISOBUS und entlastet den Fahrer bei der Überwachung von Arbeitsbreiten bis zu 15 m. Die Schlagkraft wird auch bei unförmigen Flächen, am Feldrand oder im Vorgewende erhöht. Selbst in hektischen Situationen sind Fehlbedienungen ausgeschlossen, um ein optimales Schwadergebnis zu erzielen.



Wir schonen den Boden mit den breitesten Reifen im Angebot.

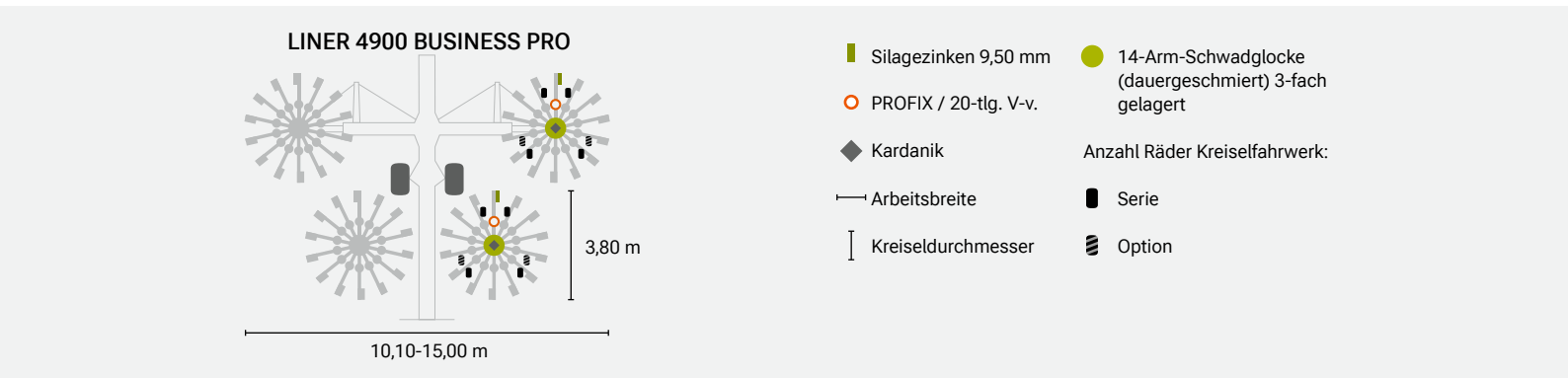
Angepasst an Ihre Bedürfnisse können Sie aus einem sehr breiten Reifenangebot auswählen. Die breiteste Hauptfahrwerksbereifung 800/35-22,5 gibt es so nur bei uns. Entscheiden Sie sich für breite Hauptfahrwerksreifen, bekommen Sie zudem auch die breitere Kreiselfahrwerksbereifung 16x9.5-8.

Optional erhalten Sie auch ein 6-Rad-Fahrwerk – und das für alle vier Kreisel. Dadurch erhöht sich die Überrollbreite um bis zu 75%, was gerade auf eher nassen Flächen von deutlichem Vorteil sein kann.



Durchdachte Bedienung.

Die Maschine kann mit dem Maschinenterminal CEMIS 100 oder mittels ISOBUS über das CEMIS 700 oder jedes andere ISOBUS-fähige Terminal via AUX-N oder AUX-O bedient werden. Dadurch können verschiedene Funktionen auf die Steuergeräte und Funktionstasten des Traktors gelegt werden, was dem Fahrer eine äußerst komfortable Maschinenbedienung ermöglicht. Neben dem Ein- und Ausklappen in der Automatikfunktion kann auch die Arbeits- bzw. Schwadbreite stufenlos verstellt werden. Ist der LINER mit hydraulischer Rechhöhenverstellung ausgestattet, können Positionen abgespeichert und individuell angesteuert werden.



LINER 4800 BUSINESS PRO oder BUSINESS.

Sie haben die Wahl.



Maximaler Komfort.

Die BUSINESS PRO und BUSINESS Modelle sind mit ISOBUS und einer Vielzahl von Automatisierungsfunktionen ausgestattet, die eine spürbare Entlastung für den Fahrer bieten.

Diverse Maschinenparameter lassen sich individuell anpassen, speichern und mit nur einem Klick an die jeweiligen Feldbedingungen anpassen. Für optimale Sicht auch bei Nacht sorgt die leistungsstarke LED-Beleuchtung, die mit insgesamt sechs Scheinwerfern ausgestattet ist.



LINER BUSINESS Modelle.

Die LINER BUSINESS Modelle verwenden eine mechanische Rechhöhenverstellung, die eine benutzerfreundliche und intuitive Anpassung direkt an jedem einzelnen Kreisel ermöglicht. Die direkte Sichtbarkeit der Einstellung erleichtert es den Bedienern, die perfekte Rechhöhe präzise und effizient einzustellen. Diese mechanische Lösung bietet eine robuste und zuverlässige Möglichkeit für Landwirte, die Rechhöhe an verschiedene Bedingungen anzupassen.

Der Vorteil dieser Verstellung liegt in ihrer Einfachheit und Kosteneffizienz, wodurch sie eine praktische Wahl für eine Vielzahl von Einsatzbedingungen darstellt.



LINER BUSINESS PRO Modelle.

Die LINER BUSINESS PRO Modelle sind mit einer hydraulischen Rechhöhenverstellung ausgestattet, die eine einfache und schnelle Anpassung der Rechhöhe direkt aus der Traktorkabine ermöglicht. Ein zusätzlicher Vorteil dieser hydraulischen Variante ist, dass bis zu vier verschiedene Arbeitshöhen abgespeichert werden können. Diese Einstellungen können über einen Schnelzugriff schnell und unkompliziert abgerufen werden, was besonders nützlich ist, um unterschiedliche Einstellungen für verschiedene Kulturen oder Flächen zu hinterlegen.

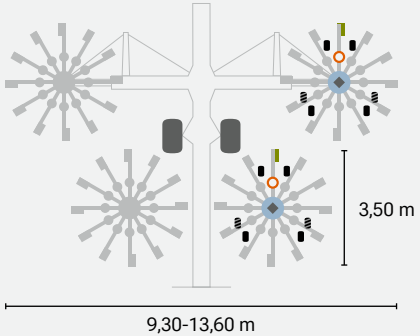
Darüber hinaus ermöglicht die hydraulische Verstellung eine präzise Anpassung der Rechhöhe, sodass Landwirte flexibel auf unterschiedliche Bodenbedingungen oder Ernteanforderungen reagieren können.

18 auf 12: Arbeitsbreite effizient genutzt.

Mit der 18-auf-12-Mähstrategie wird die Grasernte deutlich effizienter. Bei doppelter Überfahrt legt ein DISCO mit Schwadzusammenführung das Mähgut von 18 Metern Arbeitsbreite auf nur 12 Meter ab – optimal abgestimmt auf die LINER Vierkreiselmodelle. Das Ergebnis: weniger Fahrten, höhere Schlagkraft und spürbar gesteigerte Ernteeffizienz. Landwirt Tobias Dreher bestätigt: „Auf 80 Hektar spart der Häcksler zwischen 20 und 30 Kilometer – und das macht sich deutlich bemerkbar.“



LINER 4800 BUSINESS PRO / LINER 4800 BUSINESS



- Silagezinken 9,50 mm
 - 12-Arm-Schwadglocke (dauer geschmiert) 2-fach gelagert
 - PROFIX / 20-tlg. V-v.
 - ◆ Kardanik
 - Arbeitsbreite
 - Kreisdurchmesser
 - Serie
 - ▨ Option
- Anzahl Räder Kreiselfahrwerk:

LINER 4700 BUSINESS PRO oder BUSINESS.

Die kleinsten der Großen.



18 auf 12: Effizienz durch Teamwork.

Die 18-auf-12-Mähstrategie bringt die Vorteile von Teamarbeit in der Grasernte auf den Punkt. Im Mittelpunkt stehen der LINER 4700 und ein DISCO 9300 AUTO SWATHER oder DISCO 9300 DIRECT SWATHER, zusammen bilden sie ein unschlagbares Gespann.

Beim Mähen wird die Bandeinheit oder Schnecke der äußeren Mäheinheit nach unten geklappt, um das Mähgut zur Mitte zu befördern. Am Ende des Feldes erfolgt die Wende, und die außenliegende Seite wird erneut zur Mitte geräumt. Dadurch wird die gesamte Arbeitsbreite von 18 Metern auf die optimalen 12 Meter für den LINER 4700 zusammengelegt.

So landen 50% mehr Gras auf einem Schwad. Das steigert nicht nur die Ernteeffizienz, sondern sorgt auch für eine ideale Auslastung der nachfolgenden Häckselkette. Das Ergebnis: eine effizientere und zugleich wirtschaftlichere Grasernte – eine echte Win-win-Situation für jeden landwirtschaftlichen Betrieb.

Kompakte Technik mit großer Leistung.

Der w 4700 vereint die bewährte Technik seiner großen Geschwister in einem kompakten Format. Ob im BUSINESS- oder BUSINESS PRO-Modell – beide bieten zuverlässige Lösungen zur Rechhöhenverstellung.

Die mechanische BUSINESS-Variante besticht durch ihre einfache Handhabung, während die hydraulische BUSINESS PRO-Version mit zusätzlichen Funktionen wie der Speicherung mehrerer Arbeitshöhen und hohem Bedienkomfort überzeugt. Zudem sind alle Vierkreiselschwader von CLAAS optional mit SECTION CONTROL erhältlich, was die Effizienz bei der Heuernte weiter optimiert.



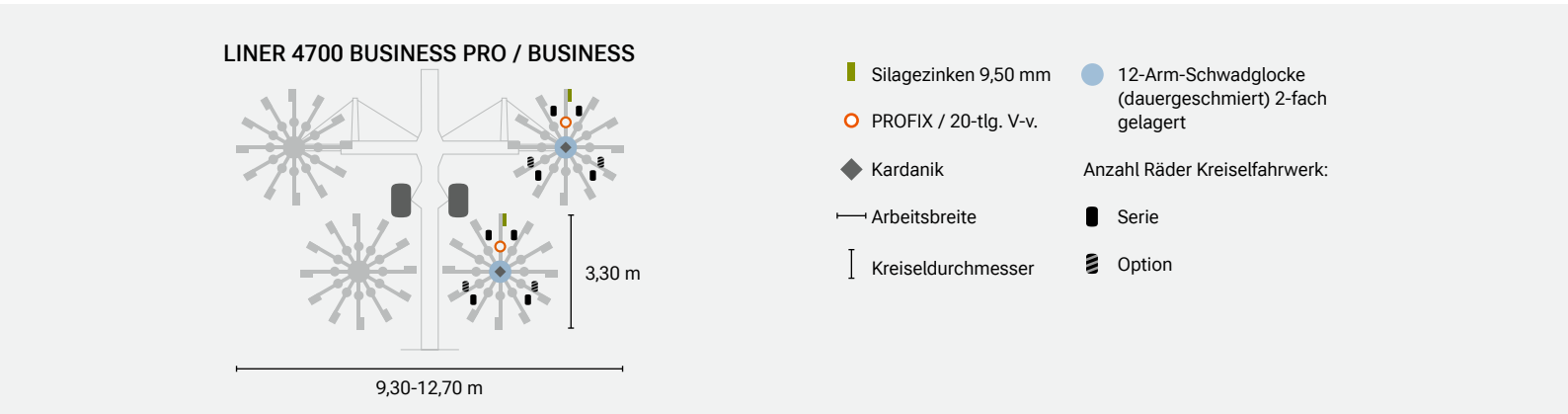
Geniale Technik in Form einer Maschine.

Der LINER 4700 besitzt die gleiche Rahmen- und Auslegerkonstruktion wie seine größeren Geschwister und steht Ihnen somit in nichts nach.

Alle LINER Vierkreiselschwader verfügen über eine stabile 2-Punkt-Anhängung. Diese zeichnet sich durch einen maximalen Lenkeinschlag von bis zu 80° und idealen Freiraum für die Querpendelung bis 20° aus. Beim Abhängen der Maschine lässt sich die Gelenkwelle im praktischen Gelenkwellenhalter komfortabel ablegen.



Halbautomatischer Stützfuß.
Alle LINER Vierkreiselschwader verfügen über einen intelligent konstruierten halbautomatischen Stützfuß, der sich bequem mit nur einer Hand bedienen lässt.



Kreisel und Kreisel. Hand in Hand.



Zweikreiselschwader mit Mittenablage.

Zwei Kreisel, die Ihnen treu zur Seite stehen. Auf die können Sie sich immer verlassen – ganz egal ob in Silage, Heu oder Stroh, auf der Ebene oder am Hang. Die LINER Mittenschwader glänzen durch Schlagkraft und Flexibilität.

LINER 3100 TREND	8,70-10,00 m
LINER 2900 BUSINESS / TREND	8,00-9,00 m
LINER 2800 BUSINESS / TREND	7,40-8,20 m
LINER 2700 TREND	6,80-7,40 m
LINER 2600 TREND	6,20-6,80 m

Die Mittenschwaderbaureihe. Überzeugende Argumente.



An- und Abhängen.

Sie sind durch den optimierten 2-Punkt-Bügel nicht nur komfortabel an- und abzuhängen – ab dem LINER 2800 sogar mit Kennfixx Hydraulikkupplern. Die Gelenkwelle lässt sich nach getaner Arbeit genauso wie sämtliche Schläuche auch bequem in einer Parkhalterung ablegen.



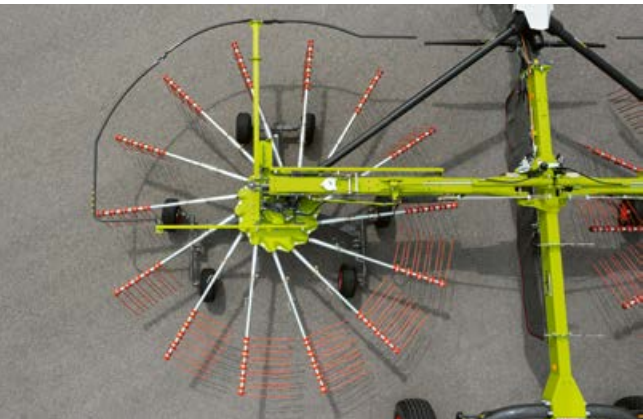
Sicher unterwegs.

Für idealen Maschinennachlauf sorgt die verbaute Zwangslenkung. Der Schwader läuft somit immer in der Fahrspur des Traktors. Die Lenkwinkelanzeige unterstützt den Fahrer auch, wenn es mal enger hergeht.



Bewährte Schwadtechnik.

Natürlich sind die LINER Mittenschwader mit der zuverlässigen, im Ölbad laufenden Profi-Schwadglocke ausgestattet. Darüber hinaus verfügen alle Modelle über den CLAAS Silagezinken – eine schonende Futteraufnahme ist garantiert.



Schonend zum Boden.

Unser Kreiselfahrwerk ist auf maximale Bodenschonung ausgelegt. Durch das je nach Modell verfügbare 6-Rad-Fahwerk wird der GRASS CARE Effekt sogar noch weiter verstärkt.



Antrieb und Wartung.

CLAAS setzt aufgrund der maximalen Effizienz auf einen mechanischen Antrieb. Die verbauten Reibkupplungen sind dabei besonders durchzugsstark.



Ausstattungsvarianten BUSINESS oder TREND.

Die LINER Mittenschwader haben sich längst auf dem Markt bewährt. Mit Einführung der BUSINESS und TREND Varianten hat der Kunde die Möglichkeit, aus zwei verschiedenen Grundausstattungsvarianten zu wählen. In der BUSINESS Variante ist die Maschine ausgerüstet mit dem CEMIS 10 Terminal, über das die Vorwahlbedienung erfolgt. In der TREND Variante wird der LINER direkt über die Steuergeräte bedient.



Schwadwender.

Für die LINER TREND Modelle ist optional ein Schwadwender erhältlich. Er erfasst das mittig unter dem Traktor liegende Erntegut, das die Schwadkreisel normalerweise nicht aufnehmen. Das Erntegut wird gleichmäßig auf beide Schwadseiten verteilt. Dadurch trocknet es gleichmäßiger ab und die nachfolgende Aufnahme gelingt leichter, da das Erntegut nicht mehr in Mährichtung liegt.

Typ		LINER 3100	LINER 2900	LINER 2800	LINER 2700	LINER 2600
Ausstattungsvariante		TREND	TREND / BUSINESS	TREND / BUSINESS	TREND	TREND
Arbeitsbreite ¹	m	8,70-10,00	8,00-9,00	7,40-8,20	6,80-7,40	6,20-6,80
Kreiseldurchmesser	m	4,20	3,80	3,50	3,20	2,90
Zinkenträger / Kreisel		14	14	12	12	11
PROFIX		•	•	•	•	–

¹ BUSINESS Modelle und optional auch TREND Modelle mit Schwadtuch: Minimale Arbeitsbreiten je nach Modell um 10-20 cm breiter

Zweikreisel. Breit aufgestellt.



Meistert selbst dicke Schwade dank großer Kreisel.

Dank seines großen Kreiseldurchmessers und 14 PROFIX Zinkenträgern mit jeweils fünf Doppelzinken bleibt garantiert nichts liegen. Mit einer Aushubhöhe von bis zu 90 cm überfährt der LINER 3100 TREND auch die größten Strohschwade mühelos. Die Aushubhöhe ist über stufenlos einstellbare, hydraulische Vorgewendeanschlüsse an alle Erntebedingungen anpassbar. Außerdem klappt im Vorgewende das Schwadtuch automatisch nach oben und gibt so größtmöglichen Freiraum.



Breitreifen.

Bereits in der Standardvariante ist der LINER 3100 TREND mit der Bereifung 380/55-17 ausgestattet. Ebenso serienmäßig sind auch die Radgewichte sowie das 6-Rad-Fahrwerk – somit ist der LINER 3100 TREND allzeit sicher und bodenschonend aufgestellt.

Schlagkraft mit zwei Kreiseln.

Der LINER 3100 TREND ist nicht nur im Stroh, sondern überall zuverlässig einsetzbar. Die variable Arbeitsbreite lässt sich stufenlos hydraulisch einstellen und ist an einer Skala ablesbar.

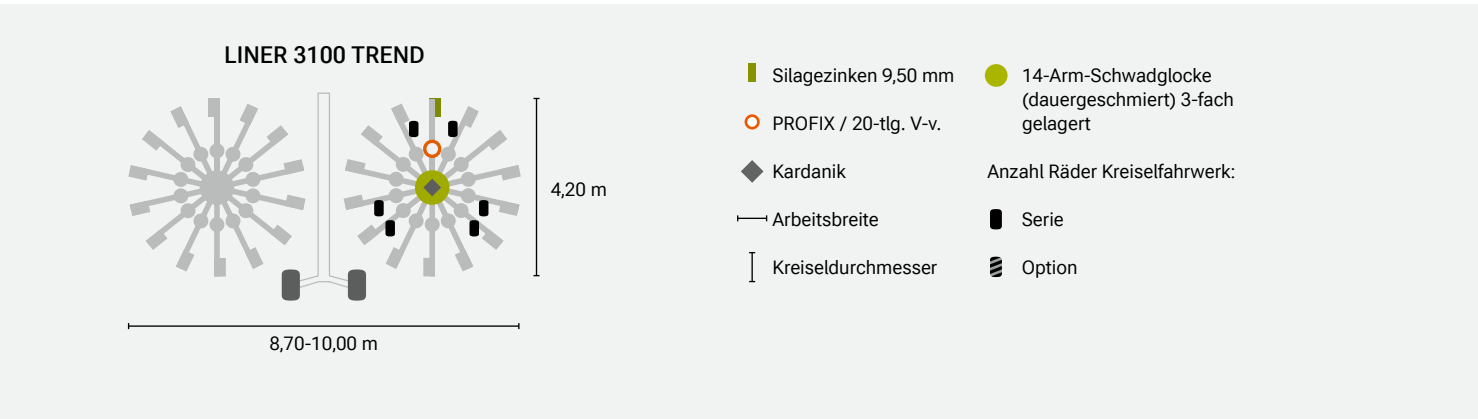
Im Stroh ist der Schwader dank seiner großen Arbeitsbreite in der Lage, zwei Schwade eines 7,50-m-Mähdrescherschneidwerks problemlos zusammenzulegen.

Zeitsparend und sicher beim Transport.

Für eine Transporthöhe von unter 4 m werden an jedem Kreisel drei Zinkenträger demontiert und bequem in der dafür vorgesehenen Halterung direkt am Kreisel befestigt. Dank der PROFIX Zinkenträgerverbindung ist dies besonders einfach und zeitsparend.

Einzelkreiselaushub.

Der optionale Einzelkreiselaushub unterstützt Sie dabei, eine besonders saubere Arbeit zu hinterlassen. Dabei gibt es zwei Möglichkeiten. Entweder über einen Dreiwegehahn und Vordrallbedienungs- oder mittels einer Zweischnurverbindung und Direktbedienungs- über die Traktorsteuergeräte.



Rechhöhenverstellung.
Wahlweise ist es auch möglich, die Rechhöhe hydraulisch zu verstellen. Die Seitenwahl erfolgt dabei mittels eines Seilzuges.



Zwei motivierte Kreisel. Bestens ausgestattet.



Bewährte Maschine – weiter optimiert.

Die LINER 2900 und 2800 können bereits auf einen jahrzehnte-langen Markterfolg zurückblicken. Mit Einführung der BUSINESS Variante gibt es eine Maschine, die bereits ab Werk standard-mäßig mit dem CEMIS 10 Bedienterminal und diversen Fea-tures, wie dem elektrohydraulischen Einzelkreiselaushub, aus-gestattet ist.



Hydraulik.

Für die Grundmaschine sind zwei Steuergeräte notwendig. Zum einen für Klappung und Vorgewende bzw. Einzelkreisel-aushub. Zum anderen für die Ansteuerung der Teleskope. Ent-scheiden Sie sich für die optionale hydraulische Kreisel-höhenverstellung, ist ein zusätzliches Steuergerät erforderlich.



Komfortabel bedient.

Für die LINER Modelle 2900 und 2800 BUSINESS erfolgt die Ansteuerung der Transportposition und optional der hydraulischen Rechhöhenverstellung ganz einfach über das CEMIS 10 Terminal.

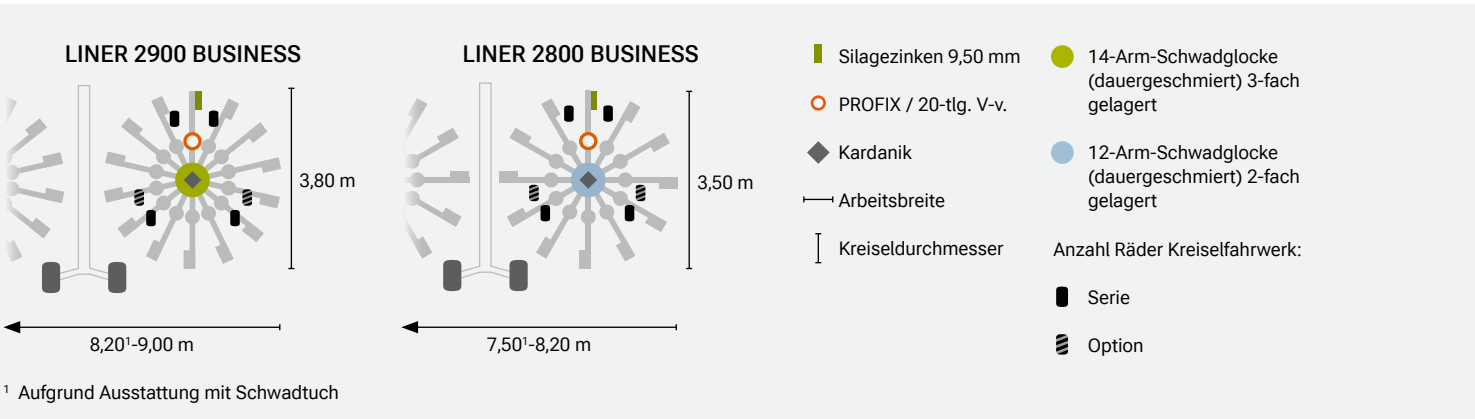
Schwadtuch.

Serienmäßig verfügen die Maschinen bereits über ein Schwadtuch mit automatisch hydraulischer Klappung.



ACTIVE FLOAT.

Das bewährte ACTIVE FLOAT System wurde aus dem DISCO Bereich übernommen und für die LINER Modelle adaptiert. Dies sorgt für eine individuell anpassbare hydraulische Entlas-tung der Kreisel und somit für noch bessere Bodenangepassung.



Parkhalterung CEMIS 10 für PLUS Bedienung



PROFIX Zinkenträgersicherung



Standardbereifung 380/55-17

Klassisch bedient. Einfach, effizient und erfolgreich.

Der LINER 2900 und 2800 TREND.

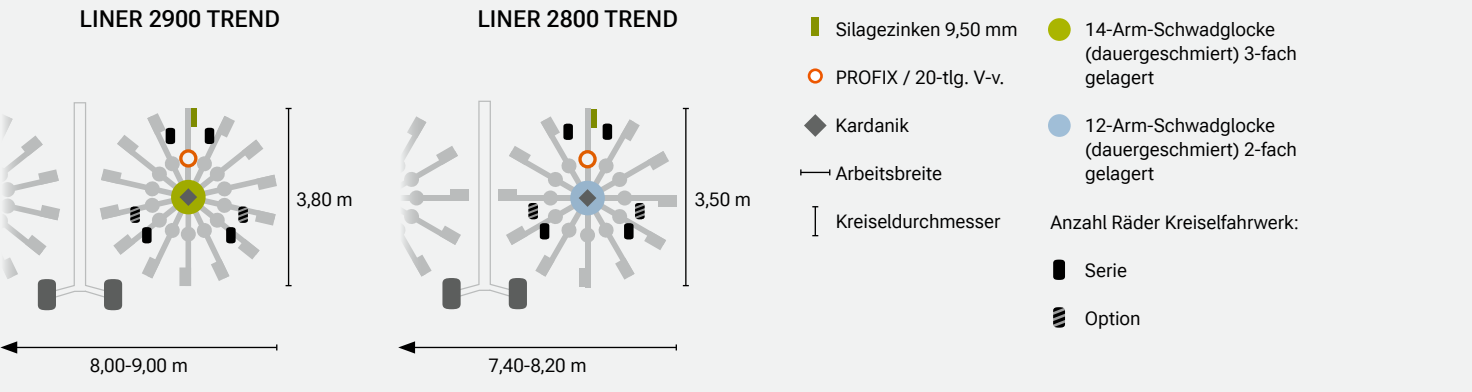
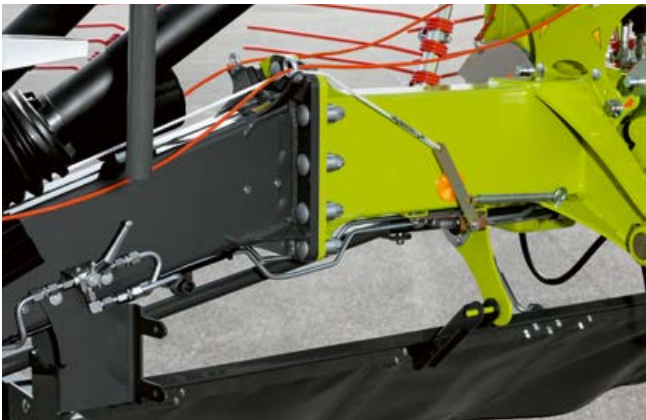
Die beiden Mittenschwader mit 9,00 bzw. 8,20 m maximaler Arbeitsbreite überzeugen in der TREND Variante durch einfache und intuitive Direktbedienung über Steuergeräte. Auf Wunsch erhalten Sie zudem ein Schwadtuch mit hydraulischer Klappung.

Einzelkreiselaushub.

Der optionale Einzelkreiselaushub unterstützt Sie dabei, eine besonders saubere Arbeit zu hinterlassen. Dabei gibt es zwei Möglichkeiten. Entweder über einen Dreiwegehahn und Vorwahlbedienung oder mittels einer Zweischlauchlösung und Direktbedienung über die Traktorsteuergeräte.

LINER Profitechnik.

Die LINER 2900 und 2800 TREND sind selbstverständlich mit der CLAAS Profi-Schwadglocke mit lebenslanger Ölfüllung ausgestattet. Für besonders kurze Stillstandszeiten im Kollisionsfall sorgt die PROFIX Zinkenträgerverbindung.



Rechhöhenverstellung.

Wahlweise ist es auch möglich die Rechhöhe hydraulisch zu verstellen. Die Seitenwahl erfolgt dabei mittels eines Seilzuges.

Bestens bereift.

Die beiden Maschinen fahren wahlweise mit der Bereifung 380/55-17 oder 300/80-15.3 durch das LINER Leben.

Großartige Technik. Im kleinen Format.



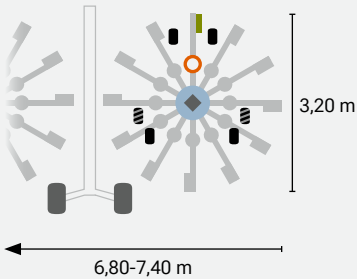
Der LINER 2700 und 2600 TREND.

Die beiden kleineren Geschwister der LINER Mittenschwaderbaureihe verfügen über maximale Arbeitsbreiten von 7,40 bzw. 6,80 m. Optional können sie mit einem mechanisch klappen- den Schwadtuch ausgestattet werden.

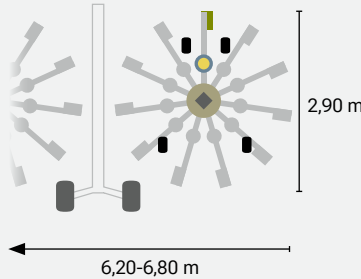
Silagezinken in allen Modellen.

Auch in diesen beiden Modellen findet man den bewährten CLAAS Silagezinken – doppelt gekröpft für schlagkräftigen und schonenden Futtertransport.

LINER 2700 TREND



LINER 2600 TREND



- Silagezinken 9,50 mm
- PROFIX / 20-tlg. V-v.
- Klemmsplinte / Zitronenprofil
- Kardanik
- Arbeitsbreite
- Kreiseldurchmesser
- 12-Arm-Schwadglocke (dauer geschmiert) 2-fach gelagert
- 11-Arm-Schwadglocke (dauer geschmiert)
- Anzahl Räder Kreiselfahrwerk:
- Serie
- Option



Einzelkreiselaushub und Rechhöhenverstellung.

Der optionale Einzelkreiselaushub erfolgt an diesen beiden Modellen entweder über Vorwahlbedienung mittels Drei- wegehahn oder einer Zweischlauchlösung. Wahlweise ist es auch möglich, die Rechhöhe hydraulisch zu verstellen. Die Seitenwahl erfolgt dabei mittels eines Seilzuges.



LINER Profitechnik.

Wie alle LINER sind diese beiden Modelle mit der CLAAS Profi- Schwadglocke ausgestattet. Für besonders schnellen Zinken- trägerwechsel ist der LINER 2700 TREND mit der PROFIX Zin- kenträgersicherung ausgestattet. Auch beim LINER 2600 kann der Zinken innerhalb von kürzester Zeit ausgetauscht werden – dank Rohrklappstecker und Zitronenprofil-Verbindung.



Reifenvariation.

Für bestes Fahrverhalten und Bodenschonung sorgt standardmäßig die Bereifung 260/75-15.3. Wahlweise können die Modelle auch mit 340/55-16 ausgestattet werden.

Extra schmal.

Ganz besonders kompakt auf der Straße unterwegs ist der LINER 2600 mit der Bereifung 260/75-15.3. Mit einer Außen- breite von nur 2,55 m passt er hervorragend auf schmale, engere Straßen.



Silagezinken für schonenden Futter- transport

Seite an Seite. Wahre Meister im vielseitigen Einsatz.

Zweikreiselschwader mit Seitenablage.

Die Zweikreiselschwader mit Seitenablage und dreidimensionaler Kreiselaufhängung garantieren überall ein blitzsauberes Ergebnis.

LINER 1900	8,05 m
LINER 1800 TWIN	7,45-8,40 m
LINER 1700	6,60 m
LINER 1700 TWIN	6,70-7,85 m
LINER 1600	6,20 m
LINER 1600 TWIN	6,20-6,90 m

Auch mit den Wurmschwadern sind Sie mit Arbeitsbreiten zwischen 3,50 und 7,50 m selbst bei geringen Futtermassen flexibel und extrem schlagkräftig unterwegs.

LINER 800 TWIN	4,00-7,50 m
LINER 700 TWIN	3,50-6,30 m



Seitenschwaderbaureihe. Begeisternde Technik.



Für die schönsten Schwade: die gezogene Kardanik.

Die innovative Kreiselaufhängung über einen stabilen Kugelkopf ermöglicht eine vom Hauptrahmen unabhängige Längs- und Querverpendelung. Mit maximalen Pendelwegen und zugleich Stabilität passen sich die Kreisel auch größeren Unebenheiten optimal an.

Für beste Boden Anpassung sorgt zudem das Kreiselfahrwerk, denn die Räder sind möglichst nahe der Zinken positioniert. Das optionale 6-Rad-Fahrwerk verstärkt diesen Effekt in bestimmten Bedingungen sogar noch. Die LINER Kreisel-schwader erzielen so ein optimales Schwadergebnis – immer und überall.



Saubere Kreiselführung.

Futtermittelverschmutzung wirksam verhindern durch perfekte Führung der Kreisel beim Ausheben und Einsetzen – ohne die Gefahr von Grasnarbenverletzung.



Schöne Schwade – auch bei Überfahrten.

Optimale Schwadform auch am Vorgewende durch unschlagbare Aushubhöhen von 50 cm beim LINER 1900 und LINER 1800, 53 cm beim LINER 1700 und 45 cm beim LINER 1600.

Seitenschwaderbaureihe. Überzeugende Funktionen.



Die TWIN Funktion.

Mit den TWIN Modellen können mit einem zusätzlichen Schwadtuch Doppelschwade (Nachtschwade) gerecht werden.

So wird beispielsweise bei der Heuernte das bereits trockene Material am Abend vor der Bergung vor Feuchtigkeit geschützt.

Kontrolliertes Ausheben und Absenken.

Einstellbare hydraulische Schrittfolgeschaltung für zeitversetztes Ausheben bzw. Absenken. Zudem kann die Geschwindigkeit angepasst werden.



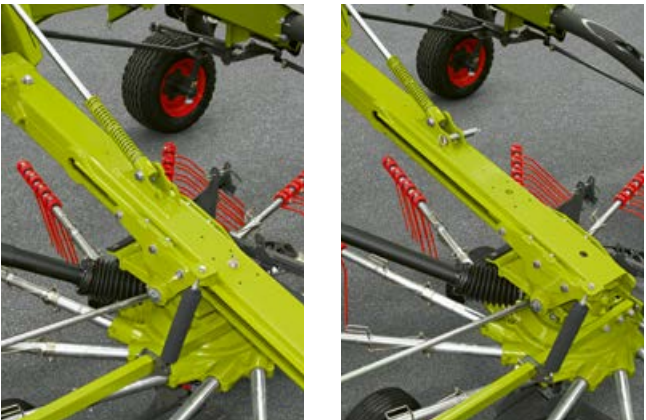
Sicher und wartungsarm.

Außenliegender Antriebsstrang und einzeln abgesicherte Kreisel, wartungsarm durch 250-h-Schmierintervall an den Kreuzgelenken der Gelenkwelle.



Umstellung zwischen Ein- und Zweischwadablage.

Für die TWIN Modelle 1800, 1700 und 1600 ermöglichen die Teleskopausleger die Wahl zwischen Ein- und Zweischwadablage. Hierfür werden je nach Modell Bolzen umgesteckt oder eine Verriegelung gelöst.



Typ		LINER 1900	LINER 1800 TWIN	LINER 1700 TWIN / 1700	LINER 1600 TWIN / 1600	LINER 800 TWIN	LINER 700 TWIN
Arbeitsbreite	m	8,05	7,45-8,40	6,70-7,85 / 6,60	6,20-6,90 / 6,20	4,00-7,50	3,50-6,30
Kreiseldurchmesser	m	3,80	3,50	3,20	2,90	3,50	2,90
Zinkenträger / Kreisel		14	12	12	11	12	11
PROFIX		•	•	•	–	•	•

Bereit für den Einsatz. Die Größten in der Familie.



LINER 1900.

Der LINER 1900 ist mit 8,05 m Arbeitsbreite und einem Kreisel-durchmesser von 3,80 m der größte und leistungsstärkste Seitenschwader. Er eignet sich hervorragend für alle professi-onellen Silagebetriebe und Lohnunternehmen. Werden zwei Schwade zusammengelegt, können bis zu 16 m Arbeitsbreite mühelos auf ein Häckselschwad gelegt werden.

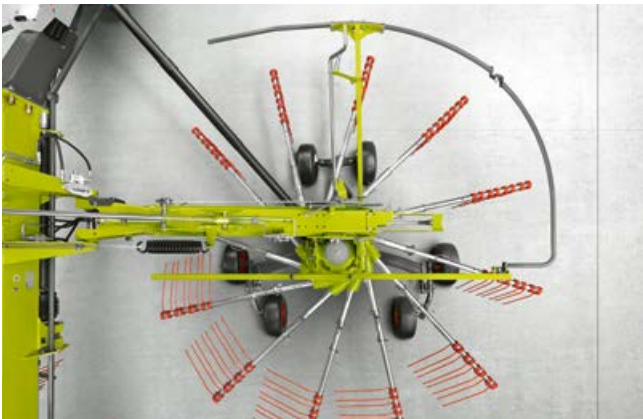
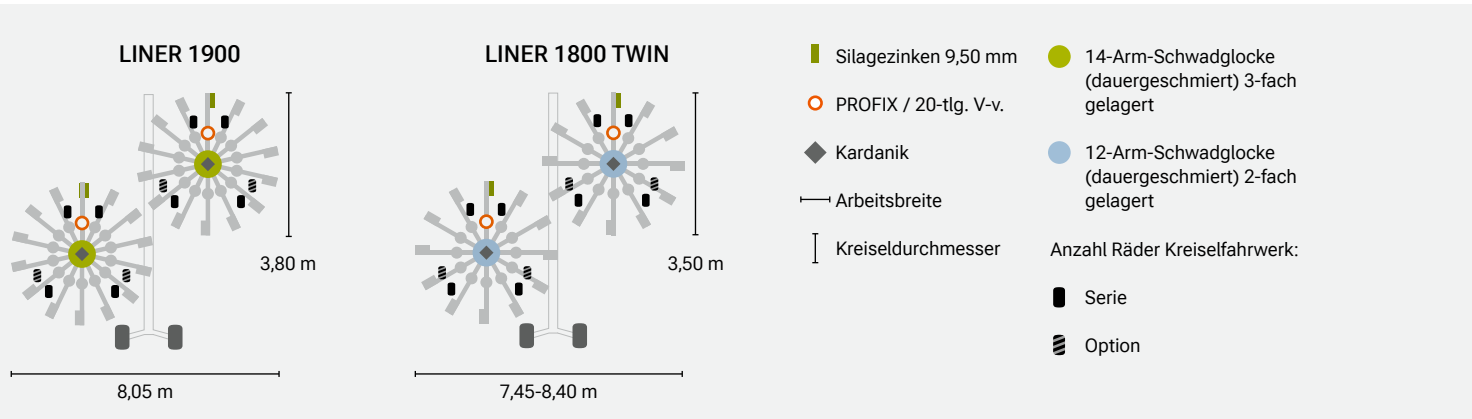
Zur Vermeidung von Futterverlusten kann die Überlappung der Kreisel stufenlos vom Traktorsitz aus verstellt werden. Das 4-Rad-Kreiselfahrwerk mit vorn gelenkten Rädern und quer pendelnder Vorderachse sorgt für höchste Laufruhe und genaueste Abtastung jeder Bodenkontur. Auf Wunsch ist für den LINER 1900 das 6-Rad-Kreiselfahrwerk mit zusätzlichen Tandemachsen und nachlaufgelenkten Rädern für nochmals optimierte Bodenanpassung, hohe Arbeitsgeschwindigkeiten und beste Futterqualität erhältlich.



Der LINER 1800 TWIN.

Dieses Modell ist vielseitig im Einsatz: 7,45 m Arbeitsbreite bei Einschwadablage und 8,40 m bei Zweischwadablage. Die TWIN Funktion ermöglicht eine flexible Anpassung an verschiedene Bedingungen. Durch die Zusammenlegung der beiden Einzelschwade können Sie ein großes Schwad ablegen für Häcksler oder Großballenpressen.

Alternativ haben Sie auch die Option, zwei kleinere Schwade für Nachtschwade, kleine Ladewagen, Rundballenpressen oder großen Futtermengen abzulegen. Entscheiden Sie sich zudem für die hydraulische Rechhöhenverstellung. So können Sie schnell und individuell auf wechselnde Ernte- und Futter-bedingungen reagieren.



Hydraulische Vorgewendeanschläge.

Die Modelle LINER 1900 und 1800 TWIN sind ausgestattet mit einem stufenlos einstellbaren, hydraulischen Vorgewendean-schlag. Dieser dient zur Anpassung an unterschiedlichste Fut-terbestände.

Echte Heu- und Silagechampions. Flexibilität ist unsere Stärke.

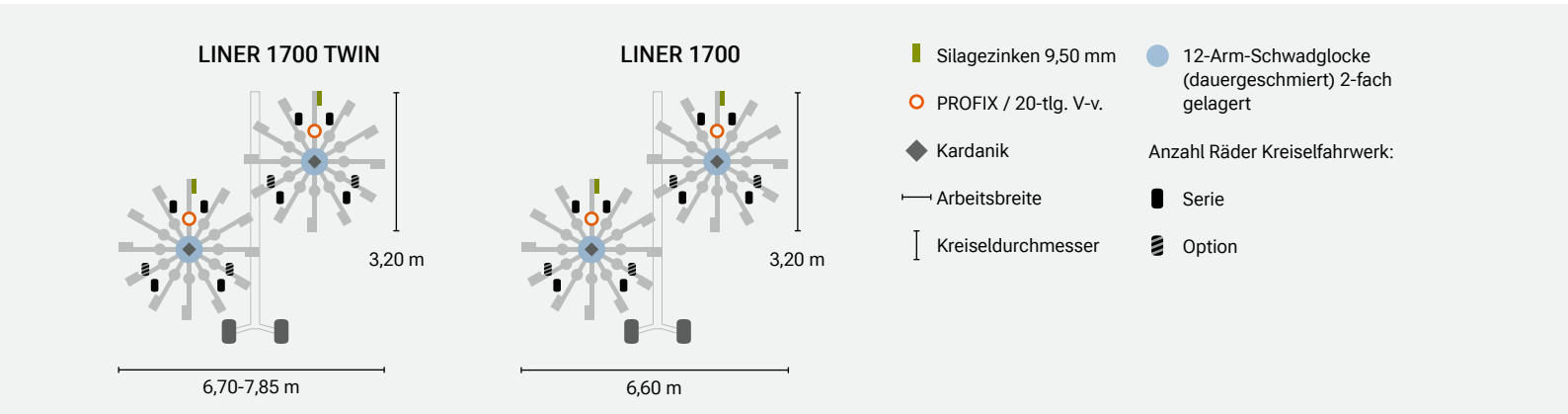


Vertraute LINER Zuverlässigkeit.

Was echte Heu- und Silagechampions ausmacht? Sie arbeiten nicht nur zuverlässig, sondern bewegen sich souverän auf jedem Terrain. Die großvolumige Bereifung (bis 340/55 R 16) schont den Boden und die Grasnarbe. Egal, ob Sie sich für ein 4- oder 6-Rad-Kreiselfahrwerk entscheiden, das optional erhältlich ist. Entscheiden Sie sich zudem für die hydraulische Rechhöhenverstellung. So können Sie schnell und individuell auf wechselnde Ernte- und Futterbedingungen reagieren.

TWIN garantiert Flexibilität.

Die TWIN Funktion ermöglicht eine flexible Anpassung an verschiedene Bedingungen. Durch die Zusammenlegung der beiden Einzelschwade können Sie ein großes Schwad ablegen für Häcksler oder Großballenpressen. Alternativ haben Sie auch die Option, zwei kleinere Schwade für Nachtschwade, kleine Ladewagen, Rundballenpressen oder großen Futtermengen abzulegen. Entscheiden Sie sich zudem für die hydraulische Rechhöhenverstellung. So können Sie schnell und individuell auf wechselnde Ernte- und Futterbedingungen reagieren.



Die flexible Bügelanhängung mit Querpendelung ermöglicht Wendemanöver bis zu 80°.

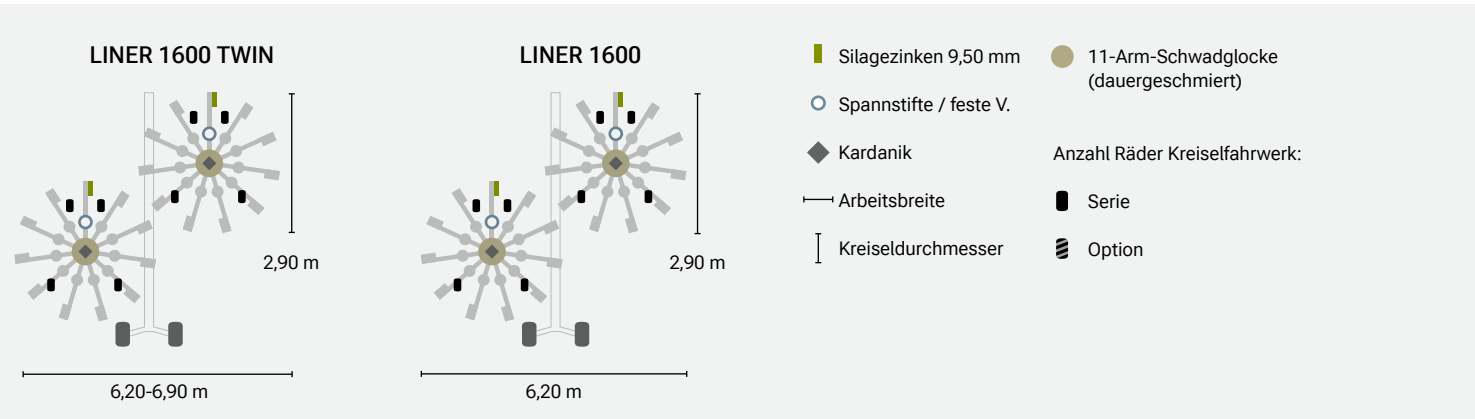
Immer ein Schwad oder auch mal zwei. Sie haben die Wahl.



LINER Kompetenz.

Auch sie beinhalten die LINER Vorzüge: die dauergeschmierte CLAAS Profi-Schwadglocke und besonders rechstarke und futterschonende Silagezinken. Darüber hinaus verfügen Sie über eine innovative gezogene Kardanik, und die aktive, einstellbare Lenkung sorgt für optimalen Nachlauf der Maschine.

11 Zinkenträger garantieren eine saubere Rechqualität und schützen im Bedarfsfall durch die Sollbiegestelle die Schwadglocke vor Beschädigung. Auf der Straße bleiben Sie ohne Abnahme der Zinkenträger unter 4 m und sind dank großvolumiger Bereifung und 40 km/h Fahrwerk schnell und sicher auf dem nächsten Feld.



Zwei Kreisel im smarten Format.

Die LINER 1600 und 1600 TWIN sind die kleinsten Modelle der Zweikreiselfamilie mit Seitenschwadablage und eigenem Fahrwerk. Sie haben eine Arbeitsbreite von 6,20 bzw. 6,90 m.



Unbegrenzte Möglichkeiten. So macht die Arbeit Spaß!

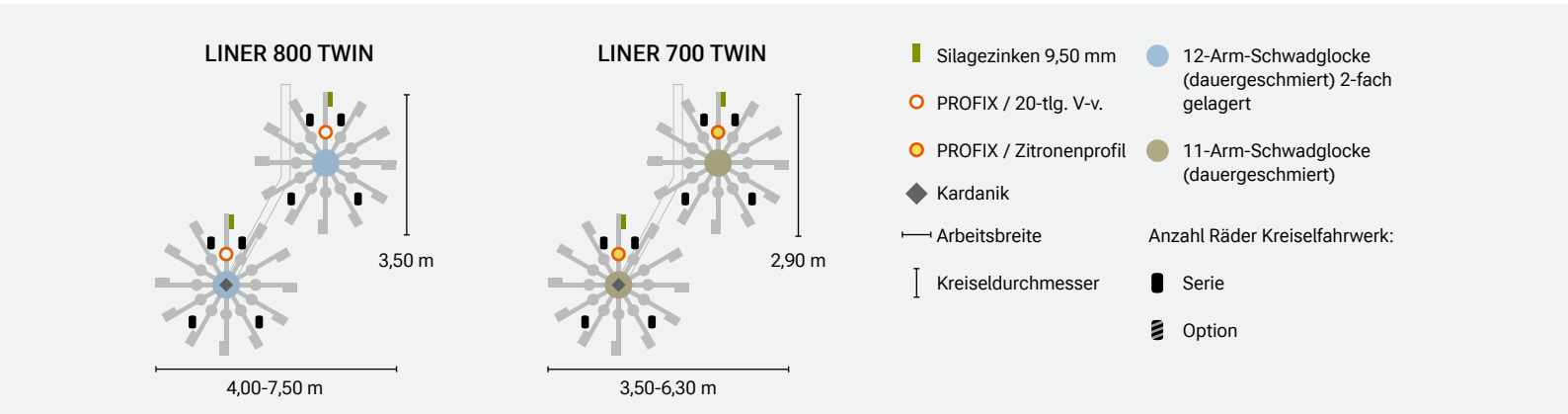


Leistungsstark und effizient schwaden.

Für kleine und mittlere Betriebe, die kostengünstig auf Schlagkraft setzen wollen, sind die LINER 800 TWIN und 700 TWIN die optimalen Erntehelfer. Die Schwader überzeugen durch ihre flexible Arbeitsbreite, den geringen Kraftbedarf, einen hohen Bedienkomfort und die überragende Rechnerqualität. Durch die groß dimensionierten Fahrwerke und den tiefen Maschinenschwerpunkt sind die beiden Modelle sehr hangstabil und arbeiten unter allen Bedingungen bodenschonend. Dank ihrer idealen Lenkeigenschaften eignen sich beide Modelle auch ideal für den Einsatz in Streuobstwiesen.

Der Transport.

Ohne Abnahme der Zinkenträger wird beim LINER 700 TWIN eine Transportbreite von unter 3 m erreicht. Beim LINER 800 TWIN beträgt der Kreiseldurchmesser 3,50 m, weshalb die Zinkenträger für den Transport sicher und bequem direkt auf dem Kreisel abgelegt werden können.



Große Aushubhöhe zum Überfahren von Schwaden am Vorgewende: bis zu 50 cm beim LINER 700 TWIN.



Serienmäßig hydraulische Folgesteuerung für zeitlichen Versatz zwischen vorderem und hinterem Kreisel beim Ausheben und Absenken.



Parallelogramm-Deichsel optional beim LINER 700 TWIN, serienmäßig beim LINER 800 TWIN.

Einkreiselschwader.

Die LINER Einkreiselschwader sind speziell für Betriebe konstruiert, die ihre Futterernte selbst organisieren und häufig auf kleineren Parzellen arbeiten. Dafür sind die Arbeitsbreiten von 3,70 m bis 4,80 m ideal. Ob im 3-Punkt-Anbau oder als gezogenes Modell – auch die LINER Einkreiselschwader zeichnen sich durch sehr gute Bodenangepassung, hohe Schlagkraft und Zuverlässigkeit aus.

LINER 500 PROFIL	4,80 m
LINER 450	4,50 m
LINER 420	4,20 m
LINER 370	3,70 m
LINER 450 T	4,50 m



Einkreiselschwader. Überzeugende Technik.



An- und Abbau.

Alle Einkreiselschwader lassen sich leicht an- und auch wieder abhängen. Neben einer komfortablen Parkposition für die Gelenkwelle lässt sich auch der Stützfuß der Maschine sehr leicht handhaben.



Stabilität am Hang und bei Kurvenfahrt.

Der CLAAS Kraftflusslenker verhindert das Auflaufen am Hang. Zudem sorgt er für die Entlastung des Tragrahmens, fixiert den 3-Punkt-Bock beim Transport und stabilisiert die Maschine allgemein.



Alles dreht sich um die Schwadglocke.

Diese ist beim LINER besonders zuverlässig, dadurch dass sie dauergeschmiert im Ölbad läuft. Außerdem garantiert die groß dimensionierte Sphäroguss-Kurvenbahn eine hohe Laufleistung. Für bestmöglichen Schutz sorgen die Sollbiegestellen an den Zinkenträgern, die im Kollisionsfall außerhalb der Schwadglocke abknicken und das Herzstück schützen.



Zackiger Zinkenträgerwechsel.

Die PROFIX Zinkenträgerverbindung sorgt dafür, schnell transportbereit zu sein – oder auch im Fall eines verbogenen Zinkenarms kurze Stillstandszeiten zu haben. Damit ausgestattet sind die LINER 500-420. Der LINER 370 verfügt über eine Zinkensicherung mittels Rohrklappstecker.



Hoch hinaus.

Aushubhöhen von bis zu 50 cm sorgen auch beim Einsatz von kleineren Traktoren für intakte Schwade am Vorgewende.



Exakte Rechhöhe mit zusätzlichem Tastrad.

Optional ist für einige Einkreiselschwader außerdem ein werkzeuglos verstellbares Tastrad erhältlich. Speziell in hügeligem Gelände wird die Höhenführung unterstützt und der Kreisel bewegt sich sauber über den Boden.



Zusatzoptionen.

Für noch mehr Komfort können die Einkreiselschwader 500-420 optional mit einer hydraulischen Rechhöhenverstellung sowie einer Schutzbügel- und Schwadtuchklappung ausgestattet werden.

Typ		LINER 500 PROFIL	LINER 450	LINER 420	LINER 370	LINER 450 T
Arbeitsbreite	m	4,80	4,50	4,20	3,70	4,50
Kreiseldurchmesser	m	3,80	3,50	3,20	2,90	3,50
Zinkenträger / Kreisel		14	12	12	11	12
PROFIX		•	•	•	–	•

Selbstständig zuverlässig. Ein Kreisel ganz groß.



Ausgeglichen.

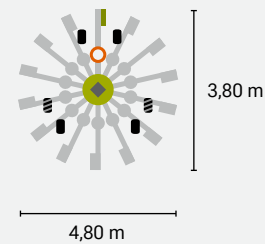
Mit dem LINER 500 PROFIL präsentierte CLAAS den weltweit ersten Einkreiselschwader, ausgestattet mit der kardanischen Kreiselaufhängung. Die dreidimensionale Anpassung an Bodenunebenheiten – unabhängig von der Bewegung des Traktors – hat sich inzwischen bei vielen Modellen durchgesetzt. Zusätzlicher Vorteil: Durch die Kardanik bleibt der Kreisel beim Ausheben in waagrechter Position. Dadurch sind größere Aushubhöhen möglich.

Herzstark.

Die Schwadglocke des LINER 500 PROFIL überzeugt neben Dauerschmierung und robuster Langzeitkurvenbahn auch durch die dreifache Lagerung der Zinkenträger. Hebelkräfte werden somit reduziert, was für höchste Zuverlässigkeit und Stabilität sorgt.



LINER 500 PROFIL



- Silagezinken 9,50 mm
- PROFIX / 20-tlg. V-v.
- Kardanik
- Arbeitsbreite
- Kreiseldurchmesser
- 14-Arm-Schwadglocke (dauer geschmiert) 3-fach gelagert
- Anzahl Räder Kreiselfahrwerk:
- Serie
- Option

Mühelos abnehmen.

Dank der PROFIX Bügelsicherung sind Sie beim LINER 500 auch mit der 3,80 m breiten Schwadglocke jederzeit sicher unterwegs.

Ein Schwader, viele Möglichkeiten. Typisch Multitalent.



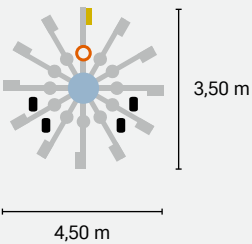
LINER 450 und 420.

Die Modelle LINER 450 und 420 unterscheiden sich nur in ihrer Arbeitsbreite. Wie bei allen Einkreiselschwadermodellen garantiert eine maximale Aushubhöhe schöne Schwade auch bei Überfahrten.

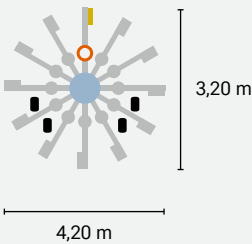
Einfach schwaden.

Für eine angepasste und saubere Recharbeit lässt sich die Rechhöhe über eine Kurbel oder optional von der Kabine aus hydraulisch einstellen. Die Schwadtuchposition wird über eine einfach zu bedienende Klemmschraube fixiert.

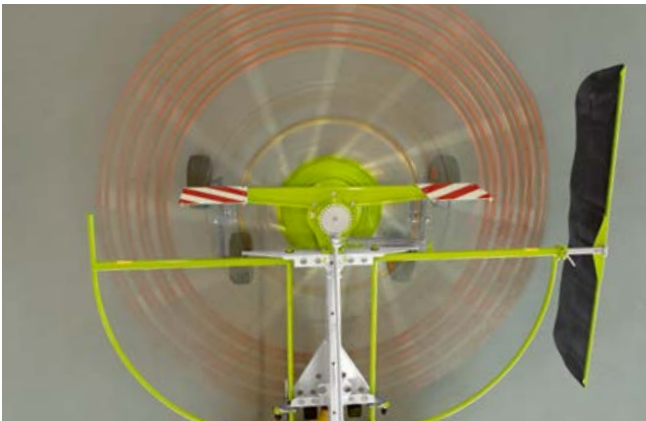
LINER 450



LINER 420



- Standardzinken 9,00 mm
- PROFIX / 20-tlg. V-v.
- 12-Arm-Schwadglocke (dauer geschmiert) 2-fach gelagert
- Anzahl Räder Kreiselfahrwerk:
- Arbeitsbreite
- Kreiseldurchmesser
- Serie
- Option



Das Fahrwerk.

Die V-förmigen Tandemachsen sind nahe am Flugkreis der Zinken positioniert und passen sich Bodenunebenheiten optimal an. Die einstellbare Querneigung dient zur Anpassung an unterschiedliche Futtermassen.



Stabile BÜgelanhängung.

Die Einkreiselschwader werden mit der stabilen BÜgelanhängung in die beiden Unterlenker des Traktors eingehängt. Die weit oben liegenden Absteckpositionen für den Oberlenker ermöglichen auch bei kleinen Traktoren große Bodenfreiheit im ausgehobenen Zustand. Die praktische, an der BÜgelanhängung integrierte Ablage sorgt dafür, dass die Gelenkwelle beim Anhängen griffbereit in Arbeitshöhe liegt und beim Abhängen des Schwaders ihren Platz hat.



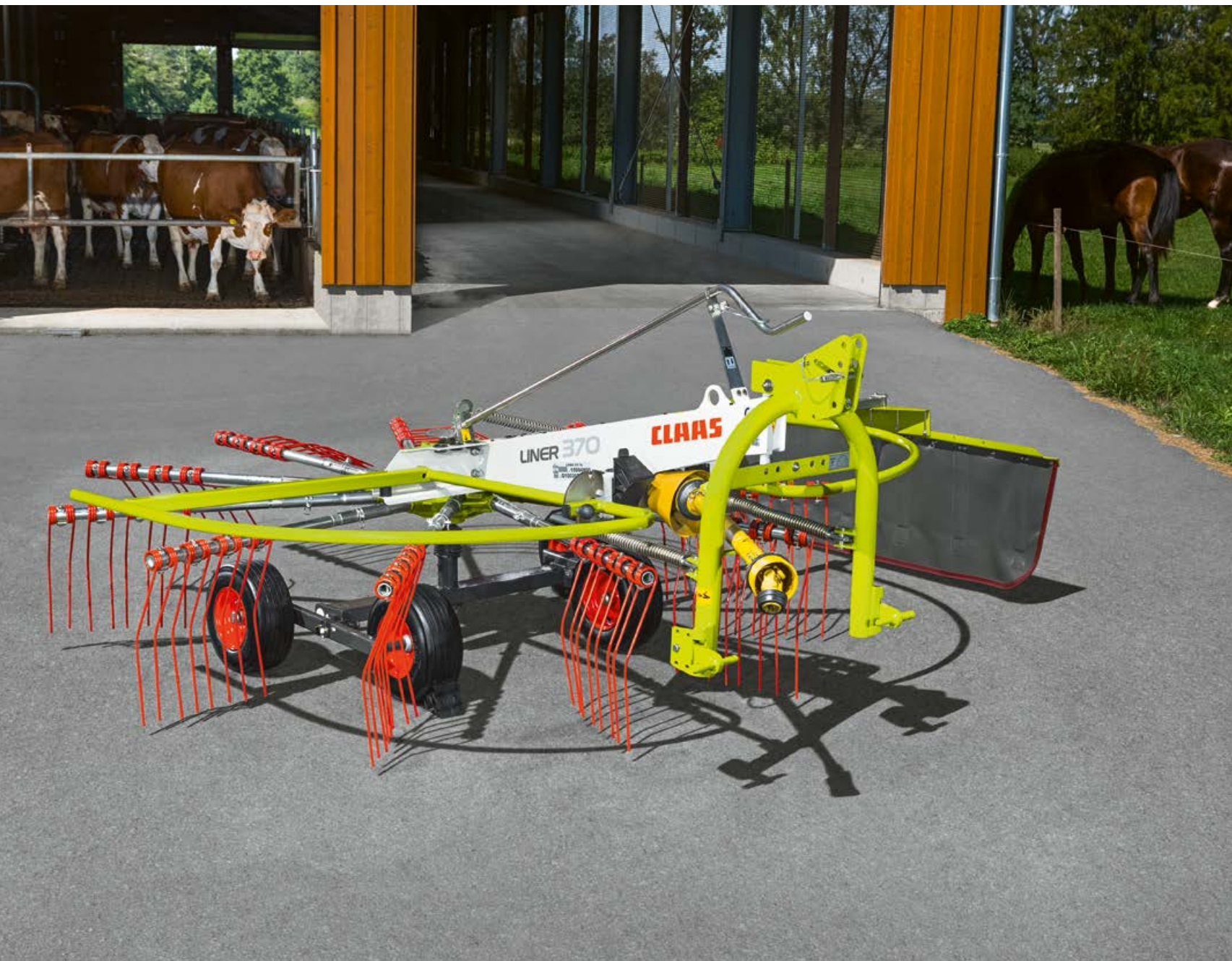
Sicher im Transport.

Federunterstützte bzw. optional hydraulisch klappbare Schutzbügel sowie gut zugängliche Transporthalterungen für die abnehmbaren Zinkenträger helfen, die Transportbreite einfach auf das zulässige Maß zu reduzieren. Durch die integrierte Transportsicherung ist der Kreisel während der Fahrt arretiert. Die großen Warntafeln sind mit oder ohne Beleuchtung optional erhältlich.

Durch den CLAAS Kraftflusslenker wird der Tragrahmen der angebauten Schwader entlastet. Die Federn in den Streben wirken dem Auflaufen des Schwaders bei Hangabwärtsfahrten entgegen. Die automatische Fixierung des 3-Punkt-Bocks durch die Streben sichert den Schwader beim Transport.

Die Standardzinken bei den Modellen 450, 420 und 370 sind mit ihren 9 mm extrem stabil und eignen sich sowohl für Heu als auch für Silage.

Kleine Maschine. Große Wirkung.



11-Arm-Schwadglocke des LINER 370.

Der LINER 370 ist mit einer 11-Arm-Schwadglocke ausgestattet. Diese ist wie gewohnt hermetisch geschlossen, dauergeschmiert und somit wartungsfrei.



Werkzeuglose Abnahme der Zinkenträger.

Die Zinkenträger mit je drei Doppelzinken verfügen über eine Zitronenprofil-Anbindung. Sie sind mit Klappsplinten gesichert und somit schnell und werkzeuglos abnehmbar.

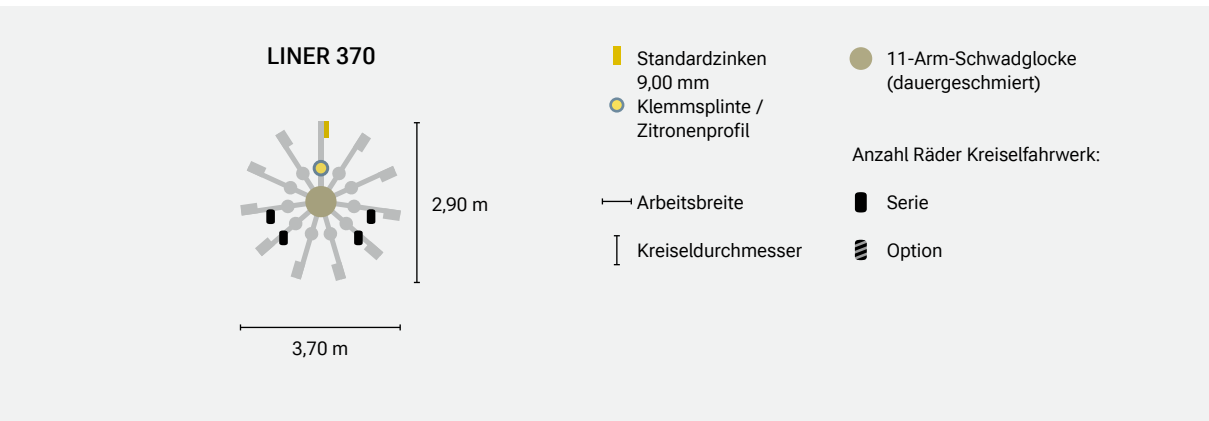


Das Kreiselfahrwerk.

Der LINER 370 ist standardmäßig mit einer Tandemachse ausgestattet. Durch die Position der Achsen nahe am Flugkreis der Zinken passen sich diese Bodenunebenheiten optimal an. Das zusätzlich erhältliche Tastrad unterstützt diesen Effekt zudem.

Zuverlässig dank nahezu wartungsfreier Technik.

Hervorragendes Preis-Leistungs-Verhältnis trifft langlebige und nahezu wartungsfreie Technik. Der LINER 370 ist somit die erste Wahl in seiner Klasse.



Power im Schlepptau. Der gezogene Einkreiselschwader.

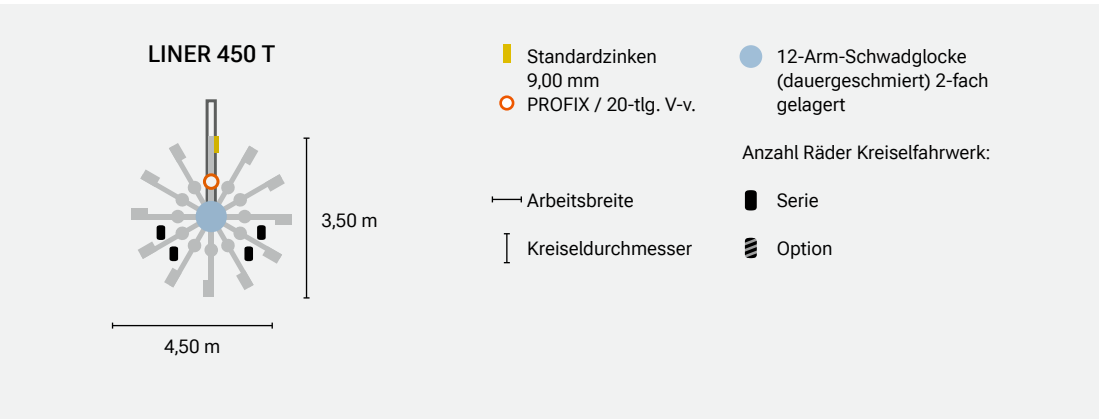


T für Trailed.

Für Betriebe mit kleineren Traktoren bietet CLAAS mit dem LINER 450 T eine leistungsfähige gezogene Variante. Dieser läuft selbst in hügeligem Gelände sauber hinter der Zugmaschine. Egal, ob er an der Ackerschiene oder am Zugpendel angehängt wird.

Ziehen Sie einfach los.

- Für die Bedienung für den gezogenen Einkreiselschwader ist nur ein einfachwirkendes Steuergerät notwendig.
- Die Art der Anhängung ermöglicht bodenparallelen Aushub der Kreisel
 - Die Einstellung der Kreiselneigung in Fahrtrichtung erfolgt über eine im Deichselzylinder integrierte Kurbel oder das optionale Tastrad
 - Optional: Parallelogramm-Deichsel zum Anbau an starre Zugvorrichtungen



Ersatzteile und Services?

Alles, zur
richtigen Zeit.

Wir sind für Sie da – um Seite an Seite das Beste zu erreichen.

Bei CLAAS steht Ihre Einsatzbereitschaft an erster Stelle. Mit einem umfassenden Service-, Ersatzteil- und Betriebsmittelangebot sorgen wir dafür, dass Ihre Maschinen stets optimal funktionieren.

Dazu gehören ein breites Sortiment an Wartungs- und Reparaturdienstleistungen beim Händler Ihres Vertrauens, eine große Palette an ORIGINAL Ersatzteilen und Betriebsmitteln sowie digitale Werkzeuge, die Sie bei der Planung und Entscheidungsfindung unterstützen. So bleiben Sie immer einsatzbereit.

Rundum abgesichert mit MAXI CARE Serviceverträgen.

Mit MAXI CARE sichern Sie sich bei Reparaturen und Wartungen rundum ab. Dieses umfassende Angebot stellt sicher, dass Ihre Maschinen stets einsatzbereit sind und Sie sich voll und ganz auf Ihre Kernaufgaben konzentrieren können. CLAAS bietet Ihnen vier MAXI CARE Serviceverträge an, die individuell auf die Bedürfnisse Ihres Betriebs zugeschnitten sind.



Weil exakte Einstellung das perfekte Ergebnis liefert.



Flexible Rechhöhe.

Am Zentralrohr des Kreiselfahrwerks kann die aktuelle Rechhöhe abgelesen werden. Je nach Maschinenausstattung lässt sich diese mechanisch oder hydraulisch verstellen.



Kreiseleinstellung.

Die Schwadkreisel sind richtig eingestellt, wenn sie sich in Richtung Schwad minimal neigen. Je nach Modell kann die Neigung durch verschiedene Absteckpositionen oder Einstellschrauben komfortabel angepasst werden. Das sorgt dafür, dass das Material immer sauber aufgenommen wird, und liefert ein perfektes Schwad – auch bei hohen Geschwindigkeiten.



Vorgewendeaushubhöhe.

Alle LINER Modelle zeichnen sich durch eine sehr gute Aushubhöhe am Vorgewende aus. Je nach Maschine kann diese an die Erntebedingungen angepasst werden.

		800 TWIN ²	700 TWIN ²	500 PROFIL	450	420	370	450 T
LINER								

		Zweikreiselschwader mit Seitenablage (ohne eigenes Fahrwerk)				Einkreiselschwader ¹		
Anbau		Ackerschiene / Hitch		Dreipunkt	Dreipunkt / Schwenkopf			Ackerschiene / Hitch
Anbaukategorie		–	–	Kat. II	Kat. I + II	Kat. I + II	Kat. I + II	–
Arbeitsbreite	m (DIN)	4,00-7,50	3,50-6,30	4,80	4,50	4,20	3,70	4,50
Transportbreite								
Mit angebauten Zinkenträgern	m	3,60	3,00	3,80 ³	3,50 ³	3,20 ³	2,98 ³	3,50 ³
Mit abgenommenen Zinkenträgern	m	2,42	2,42	2,40	2,30	2,00	2,22	2,20
Transporthöhe								
Mit abgenommenen Zinkenträgern	m	–	–	2,45	2,45	2,35	2,15	2,45
Abstelllänge (Transportstellung)	m	8,55	8,00	3,30	4,10	3,80	2,55	5,25
Gewicht ca.	kg	1620	1440	805	650	560	450	660
Kardanische Aufhängung		● ⁴	● ⁴	●	–	–	–	–
Kreisel	Anzahl	2	2	1	1	1	1	1
Kreiseldurchmesser	m	3,50	2,90	3,80	3,50	3,20	2,90	3,50
Zinkenträger pro Kreisel	Anzahl	12	11	14	12	12	11	12
Doppelzinken pro Träger	Anzahl	4	4	4	4	4	3 (4 ◦)	4
Zinkendurchmesser	mm	9,50	9,50	9,50	9,00	9,00	9,00	9,00
PROFIX Zinkenträgersicherung		●	●	●	●	●	–	●
Schwadablage		links	links	links	links	links	links	links
4-Rad-Kreiselfahrwerk		●	●	●	●	●	●	●
6-Rad-Kreiselfahrwerk		–	–	◦	–	–	–	–

Antrieb								
Zapfwellendrehzahl	U/min	540	540	540	540	540	540	540
Einfachweitwinkelgelenkwelle		●	●	–	–	–	–	●

Bereifung								
Kreiselfahrwerk 16×6.50-8 10 PR		–	–	2x4 (2×6 ◦)	4	4	4	–
Kreiselfahrwerk 18×8.50-8 6 PR		2x4	2x4	–	–	–	–	4

Komfort								
Schwadwender		–	–	–	–	–	–	–
Ersatzrad		◦	◦	–	–	–	–	–
Doppelweitwinkelgelenkwelle		◦	◦	–	–	–	–	–
Tastrad		◦	◦	–	◦	◦	◦	◦
Hydraulische Schwadtuchklappung		◦	◦	◦	◦	◦	–	◦
Hydraulische Kreiselhöhenverstellung		◦	–	–	–	–	–	–
Warntafel		–	–	◦	◦	◦	◦	◦
Warntafel mit Beleuchtung		●	●	◦	◦	◦	◦	◦
Parallelogramm-Deichsel		●	◦	–	–	–	–	◦
Hydraulische Steuergeräte		1×ew	1×ew	–	–	–	–	1×ew
		1xdw	1xdw	(2xdw ^{5,6})	(2xdw ^{5,6})	(2xdw ^{5,6})	–	(1xdw ⁵)

¹ Ausstattung mit Schwadtuch

² TWIN Funktion für Zweischwadablage mit optionalem Zusatzschwadtuch

³ Schwadtuch und Schutzbügel geklappt

⁴ Nur hinten

⁵ Hydraulische Schwadtuchklappung

⁶ Hydraulische Kreiselhöhenverstellung

LINER		4900 BUSINESS PRO ¹	4800 BUSINESS PRO ¹	4800 BUSINESS ¹	4700 BUSINESS PRO ¹	4700 BUSINESS ¹	3100 TREND ¹	2900 BUSINESS ¹	2900 TREND ¹	2800 BUSINESS ¹	2800 TREND ¹	2700 TREND ¹	2600 TREND ¹	1900	1800 TWIN ²	1700 TWIN ²	1700	1600 TWIN ²	1600
		Vierkreiselschwader					Zweikreiselschwader mit Mittenablage					Zweikreiselschwader mit Seitenablage (mit eigenem Fahrwerk) ³							
Anbaukategorie		Kat. III	Kat. II	Kat. II	Kat. II	Kat. II	Kat. II	Kat. II	Kat. II	Kat. II	Kat. II	Kat. II	Kat. II	Kat. II	Kat. II	Kat. II	Kat. II	Kat. II	Kat. II
Arbeitsbreite	m	10,10-15,00	9,30-13,60	9,30-13,60	9,30-12,70	9,30-12,70	8,70-10,00	8,20-9,00	8,00 (8,20 ³)-9,00	7,50-8,20	7,40 (7,50 ³)-8,20	6,80 (7,00 ³)-7,40	6,20 (6,35 ³)-6,80	8,05	7,45-8,40	6,70-7,85	6,60	6,20-6,90	6,20
Schwadbreite ca.	m	1,40-2,50	1,40-2,40	1,30-2,20	1,30-2,40	1,30-2,20	1,50-2,60	1,60-2,40	1,40 (1,60 ³)-2,40	1,30-2,20	1,20 (1,30 ³)-2,20	1,20 (1,40 ³)-2,00	1,10 (1,25 ³)-1,80	0,90-1,40	0,90-1,30	0,90-1,30	0,90-1,30	0,60-1,20	0,60-1,20
Transportbreite																			
Mit angebauten Zinkenträgern	m	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	2,97	2,97	2,97	2,97	2,97	2,97	2,55 (2,65 ⁴)	2,99	2,99	2,89 / 2,99 ⁴	2,89 / 2,99 ⁴	2,89 / 2,99 ⁴	2,89 / 2,99 ⁴
Transporthöhe																			
Mit angebauten Zinkenträgern	m	< 4,00	< 4,00	< 4,00	< 4,00	< 4,00	4,46	< 4,00	< 4,00	< 4,00	< 4,00	< 4,00	3,94	3,99	3,99	3,99	3,99	3,79	3,79
Mit abgenommenen Zinkenträgern	m	–	–	–	–	–	3,75	3,72	3,72	3,47	3,38	3,38	3,18	3,69	3,54	3,67	3,67	–	–
Abstelllänge (Transportstellung)	m	10,25	10,10	10,10	9,50	9,50	6,92	6,53	6,53	6,53	6,53	5,87	5,87	9,64	9,19	8,66	8,66	8,25	8,25
Gewicht	kg	5970	5400	5400	5080	5080	2880	2470	2470	2220	2220	1850	1630	2590	2480	2220	2080	1950	1810
Kardanische Aufhängung		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Kreisel	Anzahl	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Kreiseldurchmesser	m	3,80	3,50	3,50	3,30	3,30	4,20	3,80	3,80	3,50	3,50	3,20	2,90	3,80	3,50	3,20	3,20	2,90	2,90
Zinkenträger pro Kreisel	Anzahl	14	12	12	12	12	14	14	14	12	12	12	11	14	12	12	12	11	11
Doppelzinken pro Träger	Anzahl	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Zinkendurchmesser	mm	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50
PROFIX Zinkenträgersicherung		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	–	●	●	●	●	–	–
Schwadablage		mittig	mittig	mittig	mittig	mittig	mittig	mittig	mittig	mittig	mittig	mittig	mittig	links	links	links	links	links	links
4-Rad-Kreiselfahrwerk		●	●	●	●	●	–	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
6-Rad-Kreiselfahrwerk		◦	◦	◦	◦	◦	●	◦	◦	◦	◦	◦	–	◦	◦	◦	◦	–	–
Antrieb																			
Zapfwellendrehzahl		540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540
Einfachweitwinkelgelenkwelle		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Bereifung																			
Kreiselfahrwerk																			
16x6.50-8		● 4 x 4 (◦ 4 x 6)	● 4 x 4 (◦ 4 x 6)	● 4 x 4 (◦ 4 x 6)	● 4 x 4 (◦ 4 x 6)	● 4 x 4 (◦ 4 x 6)	2 x 6	2 x 4 (◦ 2 x 6)	2 x 4 (◦ 2 x 6)	2 x 4 (◦ 2 x 6)	2 x 4 (◦ 2 x 6)	2 x 4 (◦ 2 x 6)	2 x 4	2 x 4 (2 x 6 ◦)	2 x 4 (2 x 6 ◦)	2 x 4 (2 x 6 ◦)	2 x 4 (2 x 6 ◦)	2 x 4	2 x 4
16x9.50-8		◦ 4 x 4 / ◦ 4 x 6	◦ 4 x 4 / ◦ 4 x 6	◦ 4 x 4 / ◦ 4 x 6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Hauptfahrwerk																			
260/75-15.3		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	●	–	–	●	●	●	●
300/80-15.3		–	–	–	–	–	–	–	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–
340/55-16		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	◦	◦	–	–	◦	◦	◦	◦
380/55-17		–	–	–	–	–	–	●	◦	●	◦	–	–	●	●	–	–	–	–
500/55-20		–	●	●	●	●	(◦)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
600/50-R 22.5		●	◦	◦	◦	◦	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
710/45-R 22.5		◦	◦	◦	◦	◦	◦	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
800/35-22.5		◦	◦	◦	–	–	◦	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Komfort																			
Schwadwender		–	–	–	–	–	◦	–	◦	–	◦	◦	◦	–	–	–	–	–	–
Ersatzrad		◦	◦	◦	◦	◦	◦	◦	◦	◦	◦	◦	◦	◦	◦	◦	◦	◦	◦
Radgewichte		–	–	–	–	–	●	◦	◦	◦	◦	◦	◦	◦	◦	◦	◦	◦	◦
Kotflügel		–	–	–	–	–	◦	◦	◦	◦	◦	◦	◦	–	–	–	–	–	–
Section Control		◦	◦	◦	◦	◦	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Einzelkreiselaushub		●	●	●	●	●	◦	●	◦	●	◦	◦	◦	–	–	–	–	–	–
Mechanische Kreiselhöhenverstellung		–	–	●	–	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Hydraulische Kreiselhöhenverstellung		●	●	–	●	–	◦	◦	◦	◦	◦	◦	◦	◦	◦	◦	◦	◦	◦
Hydraulische Schwadtuchklappung		●	●	●	●	●	◦	●	◦	●	◦	–	–	◦	◦	◦	◦	◦	◦
Warntafel mit Beleuchtung		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
LED Arbeitsbeleuchtung		◦	◦	◦	◦	◦	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Hydraulische Steuergeräte				LS (oder 1 ew + freier Rücklauf)			1 x ew + 1 x dw (+1 x dw ⁵)	1 x ew + 1 x dw	1 x ew + 1 x dw (+1 x dw ⁵)	1 x ew + 1 x dw	1 x ew + 1 x dw (+1 x dw ⁵)	1 x ew (+1 x dw ⁵)	1 x ew (+1 x dw ⁵)	1 x ew +1 x dw (+1 x ew ⁶)		1 x ew (+1 x ew ⁶)	1 x ew (+1 x ew ⁶)	1 x ew (+1 x dw ⁷)	

¹ Ausstattungsvariante

² TWIN Funktion für Zweischwadablage mit optionalem Zusatzschwadtuch

³ Ausstattung mit Schwadtuch

⁴ Hauptfahrwerksbereifung 340/55-16

⁵ Hydraulische Kreiselhöhenverstellung

⁶ Hydraulische Schwadtuchklappung

⁷ Hydraulische Schwadtuchverstellung

CLAAS ist ständig bemüht, alle Produkte den Anforderungen der Praxis anzupassen. Deshalb sind Änderungen vorbehalten. Angaben und Abbildungen sind als annähernd zu betrachten und können auch nicht zum serienmäßigen Lieferumfang gehörende Sonderausstattungen enthalten. Dieser Prospekt wurde für den weltweiten Einsatz gedruckt. Bitte beachten Sie bezüglich der technischen Ausstattung die Preisliste Ihres CLAAS Vertriebspartners. Bei den Fotos wurden zum Teil Schutzvorrichtungen abgenommen. Dies erfolgte lediglich, um die Funktion deutlich zu machen, und darf keinesfalls eigenmächtig erfolgen, um Gefährdungen zu vermeiden. Insoweit sei auf die jeweiligen Hinweise im Bedienerhandbuch verwiesen. Alle technischen Angaben zu Motoren beziehen sich grundsätzlich auf die europäische Richtlinie zur Abgasregulierung: Stage. Die Nennung der Tier-Norm dient in diesem Dokument ausschließlich der Information und der besseren Verständlichkeit. Eine Zulassung für Regionen, in denen die Abgasregulierung über Tier geregelt ist, kann hierdurch nicht unterstellt werden.

Zusammen wachsen.

Bei allem, was wir tun, stehen Sie als unsere Kunden im Mittelpunkt. Wir kennen Ihre täglichen Herausforderungen und entwickeln gemeinsam mit Ihnen Landtechnik, die Sie heute und in Zukunft erfolgreich und nachhaltig wirtschaften lässt. Unsere digitalen Lösungen vereinfachen komplexe Prozesse und erleichtern Ihnen die Arbeit. Wir möchten es Ihnen ermöglichen, die Besten in ihrem Feld zu sein.



CLAAS KGaA mbH
Mühlenwinkel 1
33428 Harsewinkel
Deutschland
Tel. +49 5247 12-0
claas.com