



Einzelkornsämaschinen
KOSMA - MAXIMA 3





Inhalt

- 04 Ertrag beginnt mit erfolgreicher Aussaat
 - 06 So wählen Sie die richtige Sämaschine
 - 08 Auswahl des Säelements
 - 10 Kornvereinzelung und Antrieb
 - 12 Starrer Rahmen
 - 14 Einfacher Teleskoprahmen
 - 15 Doppel-Teleskoprahmen
 - 16 Teleskoprahmen mit verstellbarer Reihenweite und Teleskoprahmen mit variabler Reihenzahl
 - 18 Breiter Teleskoprahmen mit verstellbarer Reihenweite und Teleskoprahmen mit variabler Reihenzahl
 - 20 Klappbarer Rahmen und klappbarer Teleskoprahmen
 - 22 Breiter Klapprahmen
 - 24 Gezogener Klapprahmen
 - 25 Die Einstellungen
 - 26 Düngertank und Mikrogranulatstreuer
 - 28 Passende Werkzeuge für verschiedene Anbauverfahren
 - 30 Die ISOBUS-Lösungen von KUHN
 - 31 Anwendungen und Services
 - 34 Technische Daten
-

KOSMA | MAXIMA 3

Einzelkornsämaschinen

PRÄZISE, EINFACH AUFGEBAUT UND ZUVERLÄSSIG

BEI KUHN STEHT DER KUNDE STETS IM MITTELPUNKT. DESHALB HABEN WIR FÜR SIE DIE BAUREIHEN KOSMA UND MAXIMA 3 MIT INNOVATIVEN LÖSUNGEN ENTWICKELT.



PRÄZISE AUSSAAT

Da bei der Einzelkornsäat großer Wert auf eine hochpräzise Saatgutablage gelegt werden muss, haben wir ein erstklassiges Ablagesystem entwickelt, das von Tausenden Landwirten weltweit für seine Präzision und seine Vielseitigkeit anerkannt und geschätzt wird.

ERGONOMISCHE EINSTELLUNGEN

Die Einstellungen sind ein wichtiger Schritt, bevor eine Sämaschine zum Einsatz kommt. Wir setzen alles daran, dass alle Einstellungen einfach, schnell und effizient durchzuführen sind. Neue Technologien sind ebenfalls verständlich erklärt und intuitiv zu bedienen.

WAHLMÖGLICHKEITEN FÜR EINE KUNDENSPEZIFISCHE ANPASSUNG

Sie sind auf der Suche nach einer Sämaschine, weil Sie verschiedene Kulturpflanzen aussäen? Oder benötigen Sie eine leichte Sämaschine, weil Sie den Leistungsbedarf senken wollen? Unser Angebot ist so vielseitig, dass eine optimale Anpassung an Ihre Anforderungen möglich ist.

ERTRAG BEGINNT MIT ERFOLGREICHER AUSSAAT

Welches ist die optimale Bestandsdichte?

Für die optimale Saatstärke müssen Saatgutsorte, insbesondere deren Verwendung und der Saataufgang sowie der Saatzeitpunkt, die Bodenbearbeitung und der Bodentyp in Betracht gezogen werden. Sie machen das Ertragspotenzial auf den einzelnen Schlägen aus. Aber auch die Verfügbarkeit von Wasser in den verschiedenen Phasen des Vegetationszyklus gilt es zu berücksichtigen. Erkundigen Sie sich bei Ihrem Saatguthändler nach der empfohlenen Aussaatstärke pro Sorte.



Wie sieht ein erstklassiges Stoppelmanagement aus?

Pflanzenreste können den Kontakt zwischen Boden und Saatkorn stören. Für eine gleichmäßige Entwicklung des Keimlings und seine Verwurzelung ist der optimale Kontakt von Boden und Saatkorn unerlässlich. Wählen Sie ein entsprechendes Vorwerkzeug für Ihr Saelement, das eine Aussaat unter allen Bedingungen gewährleistet.





Wie wählen Sie die richtige Sättiefe?

Die optimale Sättiefe ist abhängig von Sorte und Bodentyp. Bevor Sie sich für eine Sättiefe entscheiden, sollten Sie in Erfahrung bringen, in welcher Tiefe sich die wasserführende Bodenschicht befindet, um die Körner möglichst nahe daran abzulegen.



Gehen Sie auf Nummer sicher

Trocknen Sie den Boden nicht unnötig durch zu häufige Einsätze mit der Kreiselegge oder dem Zinkengrubber aus. Denken Sie an eine Rückverfestigung des Bodens, denn sie hält die Wasserverdunstung in Grenzen und begünstigt den Aufstieg von Kapillarwasser. Unter schwierigen Bedingungen bietet eine Einzelkornsämaschine den Vorteil, dass die Bestandsdichte und die präzise Körnerablage eingehalten werden: Dies kommt einer dynamischen Bestandsentwicklung zugute.



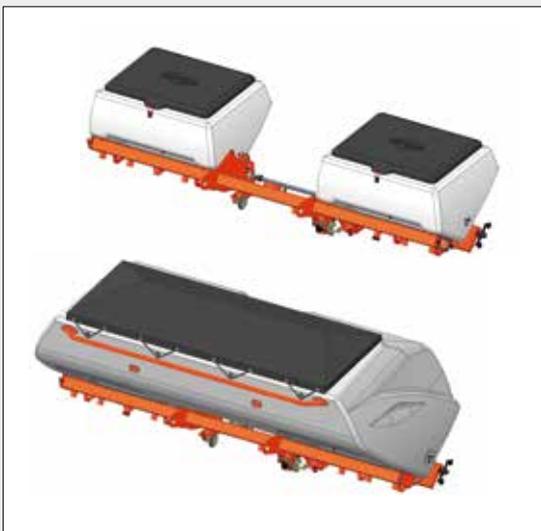
SO WÄHLEN SIE DIE RICHTIGE SÄMASCHINE



Das Säelement

Die Wahl des Säelements ist abhängig von der Art der Bodenbearbeitung, der Arbeitsgeschwindigkeit und der Traktorleistung.

- KOSMA eignet sich für konventionelle Verfahren bei Arbeitsgeschwindigkeiten von 4 bis 8 km/h. Durch das geringe Gewicht der KOSMA können leichtere 4-Zylinder-Traktoren in Kombination mit einer Kreiselegge eingesetzt werden,
- MAXIMA 3 ist schwerer und verfügt über einen größeren Schardruck. Sie kann deshalb sowohl für konventionelle Verfahren als auch für pfluglose Techniken bei Geschwindigkeiten von 5 bis 10 km/h eingesetzt werden, um maximale Flächenleistungen zu erreichen.

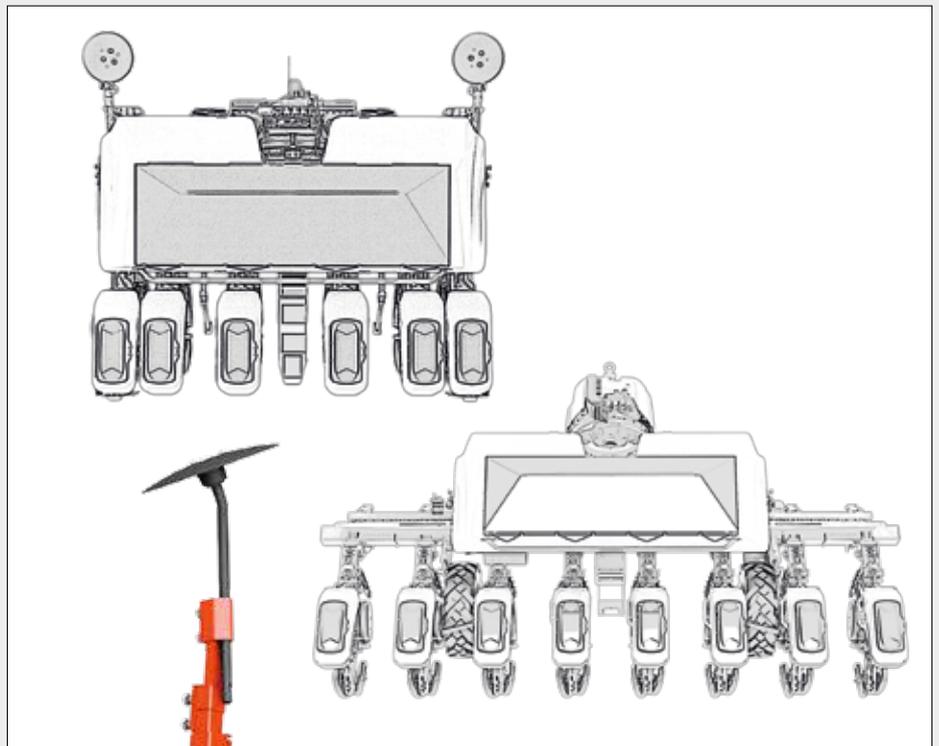


Die Düngerausbringung

Die Zellenraddosierung sorgt für eine gleichmäßige, präzise und kontinuierliche Verteilung über die gesamte Breite der Maschine. Je nach Düngertyp und Fahrgeschwindigkeit können zwischen 50 und 700 kg/ha ausgebracht werden.

Verschiedene Düngertanks sind erhältlich:

- 4 Behältertypen je nach Düngermenge, die ausgebracht werden soll:
 - 2 x 190 Liter (MAXIMA 3)
 - 2 x 260 Liter
 - 950 Liter
 - 1350 Liter
- Zwei verschiedene Düngereinleger je nach Bodenbedingungen:
 - Non-Stop-Scheibenschare,
 - Non-Stop-Schleppschare.



Eine große Auswahl an Rahmen

Für die KOSMA und MAXIMA 3 halten wir verschiedene Rahmentypen bereit, so dass jeder Kunde den für seine Anforderungen passenden Rahmen auswählen kann, abhängig von Reihenzahl, Saatguttyp, Arbeitsbreite, Straßentransport usw.:

- starrer Rahmen,
- Teleskoprahmen,
- Klapprahmen,
- Rahmen für gezogene Maschinen.

Es sind außerdem verschiedene vordere, mittige und hintere Werkzeuge erhältlich, die eine perfekte Anpassung an die Boden- und Saatbedingungen ermöglichen.

Der zentrale Mikrogranulatstreuer

Der Mikrogranulatstreuer sorgt für eine präzise, gleichmäßige und verstopfungsfreie Dosierung. Mit nur einem Tank können bis zu 9 Reihen mit Granulat versorgt werden.

- 3 verschiedene Granulattypen können abgelegt werden: Insektizide, Schneckenkorn und Starterdünger,
- einfachste Einstellung mittels Zeiger und umsteckbaren Zahnräder.



AUSWAHL DES SÄELEMENTS

Für seine Einzelkornsämaschinen hat KUHN zwei Säelementtypen im Angebot: KOSMA und MAXIMA 3. Jedes dieser Säelemente eignet sich für bestimmte Verfahren der Bodenbearbeitung und für verschiedene Aussaatverfahren.



KOSMA

Bedingungen: bearbeitete Böden mit und ohne Pflanzenrückständen

Geschwindigkeit: 4 bis 8 km/h unter Normalbedingungen.

Profil: leicht, für 4-Zylinder-Traktoren oder für Saatbettkombinationen (90-100 kg/Element). Diese Sämaschine ist vielseitig und verfügt über die KUHN-Dosierung, die auch in der MAXIMA 3 eingebaut ist.

Antrieb des Dosierorgans: mechanisch oder elektrisch, ausgerüstet mit Teilbreitenschaltung, Saatmengenverstellung und Komfort.

DAS KUHN-PLUS

Da KOSMA kompakt ist, ist das Drehmoment um 20 bis 30%* geringer als bei der MAXIMA 3.

*Je nach Modell und Konfiguration: beispielhaft für einen TS-Rahmen mit 6 Reihen und Düngertank 950Liter

MAXIMA 3

Bedingungen: bearbeitete Böden, Böden mit geringer oder keiner Bearbeitung, wenn es die klimatischen Bedingungen erlauben.

Geschwindigkeit: 5 bis 10 km/h unter Normalbedingungen für eine maximale Flächenleistung.

Profil: Stabiles Säelement mit 120 kg und einem Schardruck von 180 kg.

Antrieb des Dosierorgans: mechanisch oder elektrisch, ausgerüstet mit Teilbreitenschaltung, Saatmengenverstellung und Komfort.

DAS KUHN-PLUS

Ein umfassendes Angebot an Rahmen: starrer Rahmen, Teleskoprahmen und Klapprahmen mit bis zu 9 Metern Arbeitsbreite für maximale Schlagkraft. Besondere Modelle, bei denen der Reihenabstand verändert werden kann, ermöglicht die Aussaat unterschiedlicher Saatgüter mit derselben Maschine.



KUHN-Dosierung: Top Präzision und Vielseitigkeit

Leicht zu handhaben und vielseitig:

- einfacher Wechsel der Säscheiben,
- einfache und werkzeuglose Einstellung der Kornvereinzelung,
- sehr viele verschiedene Saatgutarten können ausgesät werden.

Sehr präzise

- Saatgutplatzierung mit einer Präzision von bis zu 99 % (unter optimalen Aussaatbedingungen mit optimalen Saatgut),
- für MAXIMA 3 und KOSMA mit 50 Liter Saatgutbehälter

AUSWAHLKRITERIEN FÜR DAS SÄELEMMENT

Damit Ihr Sävorhaben gelingt, bietet KUHN Ihnen mehrere Auswahlmöglichkeiten. Grundlage für den Säerfolg ist zunächst einmal die Auswahl des richtigen Säelements. Die Art der Bodenbearbeitung, die Sägeschwindigkeit und der verfügbare Traktor sind die Basisdaten, die es zu berücksichtigen gilt. Entdecken Sie die Stärken der Säelemente von KOSMA und MAXIMA 3 sowie die Vorteile, die es Ihnen erlauben werden, das für Ihre Anforderungen passende Säelement auszuwählen.

	KOSMA	MAXIMA 3
Gewicht	95 kg (je nach Optionen)	120 kg (je nach Optionen)
Arbeitsgeschwindigkeit	4 bis 8 km/h	5 bis 10 km/h
Schardruck	bis zu 120 kg (0, +12,5 kg, +25 kg)	bis zu 180 kg (0, +20 kg, + 40 kg, + 60 kg)
Verteilung	Mechanischer oder elektrischer Antrieb. Optimierte Kornvereinzlung dank innerer Trennwand. Der Ejektor sorgt für eine bessere Führung der Körner. Die Verteilerklappe sorgt für eine punktgenaue Unterbrechung des Luftstroms und damit einen optimalen Fallpunkt des Kornes. Sehr gleichmäßiges Saatbild mit sehr wenigen Doppelbelegungen oder Fehlstellen und Einhaltung des Körnerabstands in der Reihe.	
Düngung	3 Düngertanks je nach geplanter Düngergabe: - 2 x 260 Liter - 950 Liter - 1350 Liter	4 Düngertanks je nach geplanter Düngergabe: - 2 x 190 Liter - 2 x 260 Liter - 950 Liter - 1350 Liter
Düngerausbringung	Zwei Arten von Düngescharen, abhängig von den Bodenverhältnissen: - Non-Stop-Scheibenschare - Non-Stop-Schleppschar	



KORNVEREINZELUNG UND ANTRIEB

QUALITÄT UND PRÄZISION BEI DER AUSSAAT

Das Verteilsystem der KOSMA und MAXIMA 3 ist mit einer Kornvereinzelung ausgerüstet, die eine Feineinstellung an das jeweilige Kornprofil erlaubt. Die Einstellung erfolgt mühelos und leicht mittels einer Justierschraube an einer Skala.



Mechanischer Antrieb der Verteilung

- Ein Antriebsstrang: Nur eine Antriebskette bei der KOSMA und nur eine Antriebskette mit zwei Strängen bei der MAXIMA 3;
- Sehr feinabgestimmte Kraftübertragung, sehr gut geeignet für enge Reihenabstände;
- Einfach und robust mit automatischer Kettenspannung;
- Der mechanische Antrieb bietet ein sehr gutes Preis-/Leistungsverhältnis.

Elektrischer Antrieb: Entdecken Sie die E-Präzision

Der elektrische Antrieb bietet zahlreiche Vorteile:

- Einstellung der Saatstärke von der Traktorkabine aus;
- Saatmengenverstellung;
- GPS-gestützte oder manuelle Reihenabschaltung (Section Control).



Die GPS-gestützte Reihenabschaltung erfolgt zeitgenau und ohne Saatgutverlust durch einfaches Ausschalten des jeweiligen Elektromotors. Dies hat eine beachtliche Saatguteinsparung zur Folge. Da es auch bei schwieriger Bodenbeschaffenheit zu keinem Schlupf der Antriebsräder kommt, garantiert der Elektroantrieb die zuverlässige Einhaltung der Dosierung der Körner je Hektar. Auch der Wartungsaufwand wurde reduziert, was sich durch einen geringeren Schmieraufwand während der Saison und langfristig durch einen geringeren Austauschbedarf von Verschleißteilen bemerkbar macht.

Folgende Vorteile erleichtern den Einsatz der Sämaschine:

Die Maschine besitzt einen eigenen Stromgenerator und ist von der Traktorelektrik völlig unabhängig.

- Das 48-Volt-System garantiert eine dauerhafte und ruckfreie Drehung. So ist auch in folgenden Fällen eine hohe Präzision gewährleistet:
 - bei vertikalen Beschleunigungen;
 - in Beschleunigungs- und Bremsphasen am Vorgewende;
 - bei sehr staubigen Bedingungen;
 - bei extrem hoher Saatstärke mit bis zu 600.000 Pflanzen/ha

STARRER RAHMEN

Die Sämaschinen mit starrem Rahmen gibt es mit 2,5 bis 6 Metern Breite je nach Konfiguration und Land. Aufgrund der erhältlichen Konfigurationen und Sonderausrüstungen bietet diese Baureihe eine große Flexibilität.



Schneller Konfigurationswechsel

Ein Rahmen mit H-Profil und 150 mm Durchmesser für eine schnelle und einfache Befestigung und Verschiebung der Säelemente. So können Sie die Konfiguration der Sämaschine an Ihre Anforderungen anpassen.

Zwei Anbauvorrichtungen erhältlich

Eine kurze Variante für einen traktornahen Anbau und eine längere, wenn ein Düngertank angebaut werden soll.





EINFACH UND ROBUST

Der einteilige Rahmen ist eine solide Lösung für die Mais- und Sonnenblumensaat. KOSMA M ist ideal für Sävorhaben in Kombination mit einer Kreiselegge. Dank der hinteren Räder verfügt die MAXIMA 3 M über eine größere Tragfähigkeit auf bearbeiteten Böden.

Ausrüstungen

- Mechanische oder elektrische Ausführung. Der elektrische Antrieb sorgt für größeren Bedienkomfort der Maschine und erlaubt das Precision Farming (Saatmengenverstellung, Reihenabschaltung usw.)

EINFACHER TELESKOPRAHMEN



Arbeitsbreiten bis zu 4,5 Meter und als 3,3 bis 3,5 Metern Transportbreite je nach Reihenweite - das ermöglicht der einfache Teleskoprahmen durch eine robuste Schiebvorrichtung. Dieser Best-Seller verdankt seinen Erfolg der Robustheit und Einfachheit des Teleskopsystems.

Die Ausführung KOSMA TS ist auf Kompaktheit und Leichtigkeit ausgerichtet.

Aufgrund des größeren Düngertanks ist die Ausführung MAXIMA 3 TS auf Vielseitigkeit ausgerichtet.

DOPPEL-TELESKOPRAHMEN



Ausgelegt auf eine Straßentransportbreite von 3 Metern, bietet dieser Rahmen die Möglichkeit, mit 6 Reihen bei einem Abstand von 75 cm in der Ausführung KOSMA zu säen. In der Ausführung MAXIMA 3 ist der Rahmen größer bemessen, so dass genügend Platz für einen 1350 Liter Düngertank vorhanden ist. Es kann mit bis zu 6 Reihen bei einem Abstand von 80 cm gesät werden

Mit 3 Metern Transportbreite erfüllt der TD-Rahmen die Bestimmungen der europäischen Rechtsvorschriften im Straßenverkehr. Auch eine schmale Zufahrt zum Acker stellt somit kein Hindernis dar.

Erhältlich mit vorderen Rädern für steinige Böden oder mit hinteren Rädern für Böden mit geringer Tragfähigkeit, kann der TD-Rahmen auf Wunsch mit Düngevorrichtung und Mikrogranulatstreuer ausgerüstet werden.

TELESKOPRAHMEN MIT VERSTELLBARER REIHENWEITE

Diese 6- bzw. 7-reihigen Rahmen bauen auf dem Prinzip verstellbarer Clips auf, mit denen die Reihenweite bestimmt wird. Der Einstellbereich geht von 45 bis 80 cm, d.h. diese Sämaschine kann für verschiedene Kulturpflanzen eingesetzt werden.



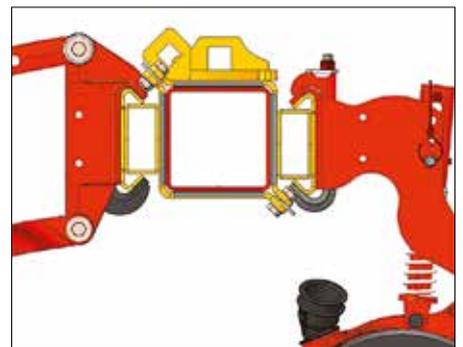
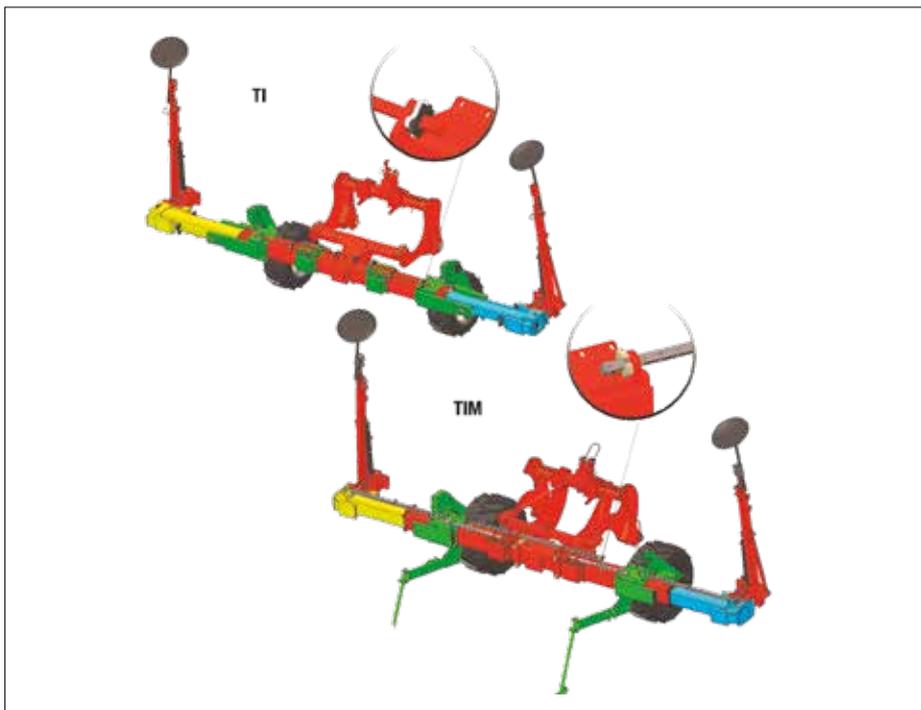
Vielseitigkeit

Die MAXIMA 3 TI und TIM sind die einzigen Sämaschinen, bei denen die Reihenweite in wenigen Minuten verändert werden kann. Die Umstellung erfolgt werkzeuglos in 20 Minuten. Die Düngereinleger und die Andruckrollen der Sämaschine werden gleichzeitig mit den Säscharen eingestellt.



Anpassungsfähigkeit

Dank der großen Räder vorne an der Sämaschine, sind die Rahmen TI und TIM für Einsätze in steinig Böden geeignet. Da die Räder zwischen den Reihen angebracht sind, werden Bodenverdichtungen vermieden. Beim Säen am Hang bieten die Rahmen TI und TIM eine ausgezeichnete Tragfähigkeit.



Zuverlässigkeit

Das Rechteckprofil und das System VARIMAX sorgen für die Überlappung der 3 Rahmenträger, die über nur einen Zylinder bewegt werden. Dies erhöht die Festigkeit des Rahmens und verhindert Verbiegungen



BREITER TELESKOPPRAHMEN MIT VERSTELLBARER REIHENWEITE UND TELESKOPPRAHMEN MIT VARIABLEM REIHENZAHL

Mit der MAXIMA 3 TI L können 8 Reihen in Abständen von 37,5 bis 75 cm bei einer Rahmenbreite von 3 bis 6 Metern ausgesät werden.

MAXIMA 3 TIM L ist mit 8 Reihen bei Abständen von 70 bis 80 cm für die Maissaat erhältlich und mit 8-9 Reihen für die Sonnenblumensaat. MAXIMA 3 TIM L 8-9 bietet die Möglichkeit, mit 8 Reihen auszusäen (die 9. Reihe wird hochgestellt) bei Reihenweiten von 70 bis 80 cm oder mit 9 Reihen bei Weiten zwischen 37,5 und 65 cm. Diese Rahmen sind ausschließlich mit elektrischem Antrieb erhältlich.



Eine Sämaschine für mehrere Kulturpflanzen

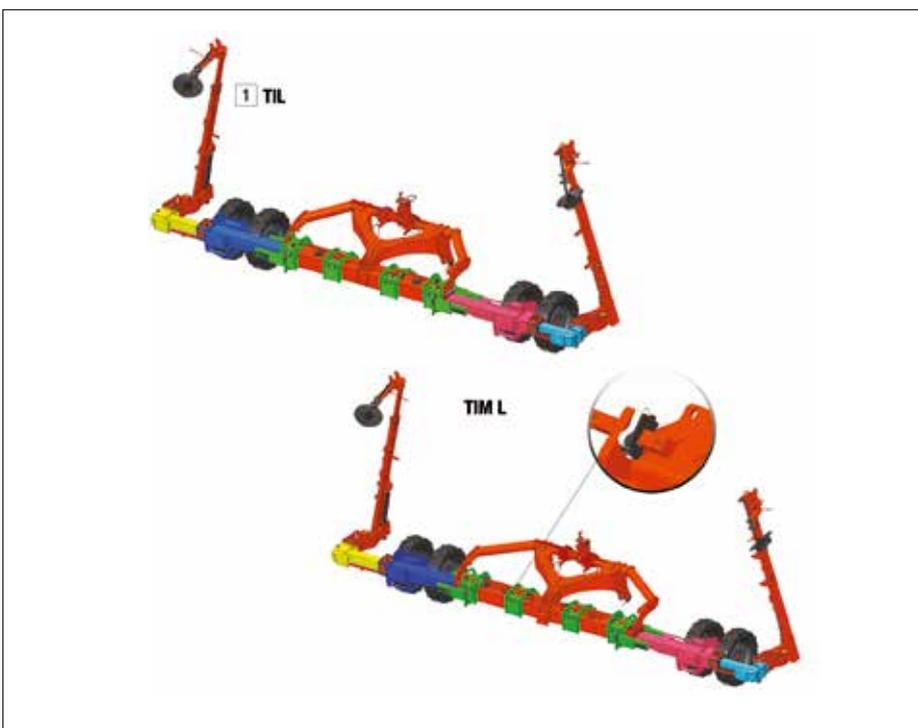
Mit dieser Sämaschine können verschiedene Kulturpflanzen mit unterschiedlichen Reihenweiten gesät werden. Die Reihenweite wird hydraulisch durch Änderung der Position der Einstellanschläge geändert. Der Rahmen TIM erlaubt die Aussaat von Kulturen mit kleinen Reihenabständen (unter 65cm) in 9 Reihen.

Bei dieser Konfiguration wird verhindert, dass die Räder über die zukünftige Säreihe fahren: Durch die 9. Reihe ergeben sich 3 Reihen zwischen den Traktorrädern, die ebenfalls bei 8 Reihen gleich bleiben.

Hohe Tragfähigkeit unabhängig von der Konfiguration

Die großen Antriebsräder sind vorne an der Sämaschine zwischen den Reihen angebracht.

Dies erhöht die Stabilität am Hang und erleichtert die Arbeit in steinigem Böden.



Zuverlässigkeit

Das Rechteckprofil und das System VARIMAX sorgen für die Überlappung der 5 Rahmenträger, die über nur einen Zylinder bewegt werden. Dies erhöht die Festigkeit des Rahmens und verhindert Verbiegungen.

KLAPPBARER RAHMEN UND KLAPPBARER TELESKOPRAHMEN

Die Baureihe der klappbaren Rahmen bietet verschiedenste Einsatzmöglichkeiten und erfüllt unterschiedlichste Anforderungen.



Rahmen R, klappbar

Die Ausführung R ist dreiteilig und bietet eine optimale Boden Anpassung. Die Säeelemente sind an einem Rahmenträger mit H-Profil befestigt, so dass ein Konfigurationswechsel insbesondere von der 8-reihigen Maisausführung auf die 12-reihige Zuckerrübensausführung mit dem Säeelement KOSMA erfolgen kann. Die Räder sind hinten angebracht, damit auf bearbeiteten Böden eine bessere Boden Anpassung erreicht wird.



Rahmen RX, klappbar für intensive Nutzung

Die Ausführung RX bietet die Möglichkeit, vorne am Rahmen Räder zu befestigen, damit sich keine Steine einklemmen können. Dieser Rahmen eignet sich ebenfalls für große Betriebe, da er verstärkt ist und so langfristigen Belastungen standhält.

KOSMA e



DAS KUHN-PLUS

Optimaler Transport

Alle diese Rahmen werden auf eine Transportbreite von 3 Metern eingeklappt. Somit erfüllen diese Maschinen die Bestimmungen der europäischen Rechtsvorschriften für den Straßenverkehr.



Rahmen RT

Bei der Ausführung RT handelt es sich um eine Hybridform zwischen einem klappbaren Rahmen oben und einem Teleskoprahmen in der Mitte. Dadurch kann ein 1350 Liter Düngertank an ein Modell mit 8 Reihen und Reihenweiten von 70-75 und 80 cm angebaut werden. Die Räder sind vorne angebracht, damit sich keine Steine zwischen den Säelementen und den Rädern verklemmen können.



BREITER KLAPPRAHMEN

Die Rahmen RXL sind auf große Hektarleistungen ausgelegt: Wer eine Sämaschine mit dieser Rahmengröße besitzt, braucht keine gezogene Sämaschine mehr. Mit den Worten „breit, klappbar und verstärkt“ könnte diese Einzelkornsämaschinen nicht treffsicherer beschrieben werden.



Rahmen RXL - 11 Reihen

Die 11-reihige Ausführung mit 60 cm Reihenweite ist eine einfache Sämaschine, die für die Sonnenblumensaat gedacht ist, und eine Transportbreite von 3,5 Metern aufweist. Der Rahmen ist in drei Teilen klappbar und verfügt in der Mitte über ein einfaches Teleskop. Die Bodenanpassung ist optimal.

Düngung über Fronttank

Dieser robuste Rahmen hat vorne Räder, so dass ein Fronttank für die Düngung angebracht werden kann.



Rahmen RXL - 12 Reihen

Die 12-reihige Ausführung mit 75 cm Reihenweite verfügt über einen Doppel-Klappmechanismus, mit dem die Maschine auf eine Transportbreite von 3 Metern reduziert wird, d.h. es handelt sich um eine Sämaschine mit 9 Metern Arbeitsbreite, die extrem kompakte Abmessungen beim Straßentransport aufweist.

Vordere Räder

Wie die 11-reihige Ausführung bietet dieser Rahmen vordere Räder, die ein Einklemmen von Steinen verhindern.

GEZOGENER KLAPPPRAHMEN

Die gezogene Ausführung für die 8-reihige Maissaat. Auf diesem Rahmen ist genügend Platz für einen 1500 Liter Düngertank vorhanden, der leicht von hinten zu befüllen ist.



Zeitgewinn

Dieser Rahmen bietet gleich mehrere Vorteile: Zum einen ist kein großer Traktor für die Aussaat erforderlich und zum anderen ist durch den 1500 Liter Düngertank ein großer Düngervorrat vorhanden.

PATENT

Wartungsfreies STABIDRIVE Kuppelsystem

Das STABIDRIVE-Kuppelsystem sorgt für mehr Stabilität beim Wenden am Vorgewende und damit für mehr Komfort und Sicherheit.

Hydraulische Klappung

Die Einklappung der Maschine wird zu 100% hydraulisch betätigt. D.h. der Fahrer muss nicht mehr vom Traktor absteigen, um die äußeren Rahmenteile und die vorderen Räder ein- und auszuklappen.

EINSTELLUNGEN

Die KOSMA und MAXIMA 3 Einzelkornsämaschinen lassen sich intuitiv, schnell und werkzeuglos einstellen, das zu geringeren Wartungskosten und Zeiteinsparung führt. Die Einstellungen lassen sich durch vorgegebene Einstellpunkte schnell und einfach für die einzelnen Reihen wiederholen.



Körnerabstand

Das System der Kornvereinelung gewährleistet präzise Abstände zwischen den einzelnen Körnern und sorgt damit für eine perfekte Körnerverteilung innerhalb der Reihe.

Das stationäre System der Kornvereinelung ist präzise, mühelos und leicht zu betätigen und in allen Reihen reproduzierbar. Das Säelement ist mit einem Ejektor versehen, der Verstopfungen oder Körnerbruch verhindert. Da der Luftstrom punktgenau unterbrochen wird, hat das Korn einen optimalen Fallpunkt.

Arbeitstiefe

Die gleichmäßige Einhaltung einer konstanten Sätiefe gewährleistet einen gleichmäßigen Feldauflauf. Der Schardruck sorgt für eine stabile Führung des Säelements:

- KOSMA: 3 Einstellpositionen: 0, +12,5 und +25 kg, d.h. insgesamt 120 kg.

- MAXIMA 3: 4 Einstellpositionen: 0, +20, +40 und +60 kg, d.h. insgesamt 180 kg.

Das breite Parallelogramm aus Formgussteilen sorgt für große Robustheit und Stabilität des Säaggregats. Es ermöglicht einen größeren Pendelausschlag und erleichtert die Einstellung des Schardrucks.

Rückverfestigung und Bedeckung des Saatschlitzes

Bei den Andruckrollen lässt sich der Öffnungswinkel und der Druck einstellen.

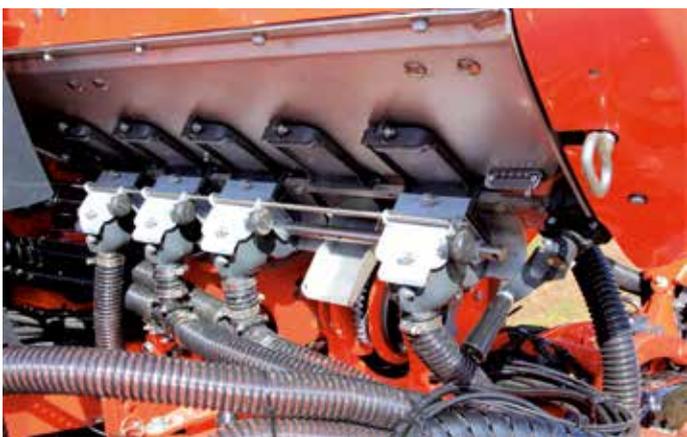
Die V MAX Option (nur bei Maxima 3) bietet eine besseren Bodenschluss in schwierigen Bedingungen. Die V MAX Andruckrolle stellt sicher, dass das Saatkorn direkt nach der Ablage mit genügend Druck angedrückt wird.



KOSMA | MAXIMA 3

DÜNGERTANK UND MIKROGRANULATSTREUER

Durch eine Starterdüngung schon bei der Aussaat wird das Wachstum der jungen Keimlinge gefördert, dass eine gleichmäßigere Bestandsentwicklung bewirkt. Die Ablageposition des Düngers muss dabei exakt eingehalten werden: 5 cm neben und unter dem Saatkorn, um die Wurzeln der Keimlinge nicht zu verbrennen. Die Dosierorgane müssen präzise eingestellt werden, damit die Pflanzen ihr volles Ertragspotenzial entwickeln können.



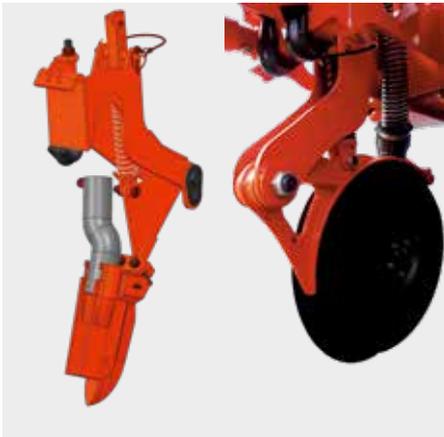
Einfache und präzise Düngung

Die Zellenraddosierung sorgt für eine gleichmäßige, präzise und kontinuierliche Dosierung über die gesamte Arbeitsbreite der Maschine. Es sind Saatstärken von 50 bis 700 kg/ha je nach Düngertyp und Fahrgeschwindigkeit möglich. Der Transport des Düngers zu den Reihen erfolgt entweder per Schwerkraft oder pneumatisch, um Verstopfungen in den Leitungen zu vermeiden.



4 Behältertypen erhältlich

- Düngung über 2 Behälter mit 190 Litern (nur MAXIMA 3);
- Düngung über 2 Behälter mit 260 Litern;
- Düngung über 1 Behälter mit 950 Litern;
- Düngung über 1 Behälter mit 1350 Litern (nur MAXIMA 3).



Düngereinleger

Zu diesen Behältern gibt es passende Düngereinleger, die ein großes Einsatzspektrum abdecken. Sie werden in einem Abstand von 5 cm zur Saatreihe angebracht, um die frisch keimenden Pflanzen mit Nährstoffen zu versorgen und zu verhindern, dass ihre Wurzeln verbrennen. Folgende Typen stehen zur Verfügung:

- Non-Stop-Schleppschare;
- versetzt angeordnete Non-Stop Scheibenschare.

Flüssigdüngung

Mit einer Fronttankspritze PF von KUHN können Sie zwei Arbeitsgänge in nur einer Überfahrt erledigen: Düngung oder gezielte Pflanzenschutzmaßnahme. Bei gezielter Ausbringung in der Reihe oder im bearbeiteten Streifen können bis zu 70% der Ausbringmenge eingespart werden. Die Ausbringung erfolgt serienmäßig über eine fahrgeschwindigkeitsabhängige Regelung.

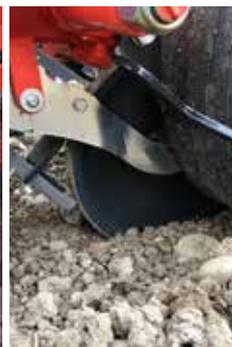
Zentraler Mikrogranulatstreuer

Der zentrale Mikrogranulatstreuer stellt eine präzise, gleichmäßige und verstopfungsfreie Dosierung sicher. Es können bis zu 9 Reihen daran angeschlossen werden.

3 Produkttypen:

- Insektizide (in den Saatschlitz), Dosiermenge 2,3 bis 31 l/ha;
- Schneckenkorn (auf die Saatreihe); Dosiermenge 2,3 bis 31 l/ha;
- Hohe Dosiermenge (in den Saatschlitz), Dosiermenge 8,5 bis 80 l/ha

PASSENDE WERKZEUGE FÜR VERSCHIEDENE ANBAUVERFAHREN



Vorwerkzeuge

Sie räumen die zukünftige Saatreihe frei von Kluten, Steinen und Pflanzenresten.

- Klutenräumer: ideal bei steinigen Böden oder auf unregelmäßigem Gelände;
- Sternklutenräumer: verhindert den Kontakt zwischen Saatkörnern und Pflanzenresten;
- Klutenräumer und Sternklutenräumer Komfort: Eine Halterung für zwei verschiedene Ausrüstungen, für eine perfekte Anpassung an die Saatbedingungen. Einfache werkzeuglose Einstellung, ihr Gewicht wird durch ein Federsystem gehalten;
- Die Schneidscheibe eignet sich für bodenschonende Verfahren. Sie lockert den Boden und zerkleinert Pflanzenreste, bevor die Säfurche gezogen wird.

Zwischenwerkzeuge

- Tiefenführungsrolle: In breiter oder schmaler Ausführung sorgt sie für die Einhaltung der Sätiefe;
- Zustreicherscheiben für trockene und tonige Böden, beim Arbeiten am Hang oder bei Pflanzenrückständen;
- Die Zwischenandruckrollen verbessern den Bodenkontakt der Körner und sorgen für eine schnelle und gleichmäßige Keimung. Sie eignen sich für alle Bodentypen und können bei klebrigen Böden hochgestellt werden;
- Der Abstreifer ist für sandige Böden oder Böden mit geringem Feinerdanteil geeignet und dient zum Zustreichen der Saatreihe.



Andruckrollen

Hintere Rollen drücken die Körner in der Saatrinne an und sorgen damit für ein optimales Aufkeimen.

3 Andruckrollen je nach Bodenbeschaffenheit:

- Die Andruckrollen V-HD gehören zur serienmäßigen Ausrüstung der Sämaschinen KOSMA und MAXIMA 3;

- Die Andruckrollen V-MAX: Sie sind robuster und haben einen höheren Druck. Dadurch eignen sie sich für intensive Einsätze oder schwere Böden, bei denen es schwierig ist, den Säschlitz zu schließen. Die Walzen V-HD und V-MAX sind aus Gummi oder Stahl. Gummwalzen schaffen eine einheitliche und glatte Oberfläche. Sie lockern den Boden nicht und benötigen keine Abstreifer. Sie sind ideal für tonige Böden.

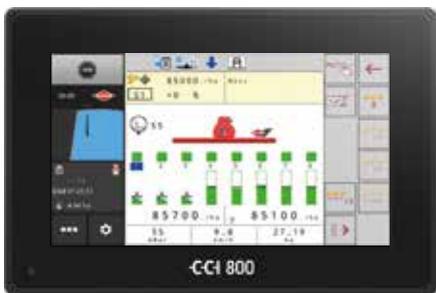
Stahlrollen sind vielseitig einsetzbar. Sie lockern den Boden leicht und schaffen eine etwas unebene Oberfläche, die die Krustenbildung und damit das Phänomen der Verschlammung in schluffigen Böden verhindern.

- OTIFLEX-Rolle: ideal für sandige Böden.

DIE ISOBUS-LÖSUNGEN VON KUHN: PROFIEREN SIE VON DER ISOBUS-KOMPATIBILITÄT BEI DEN SÄMASCHINEN KOSMA UND MAXIMA 3



ISOBUS-TERMINAL CCI 800 ODER CCI 1200: NUR EIN TERMINAL FÜR ALLE KUHN-MASCHINEN. Die AEF-zertifizierten ISOBUS-Terminals CCI 800 und 1200 sind maximal leistungsfähig, sehr gut lesbar und vielseitig. Der große, blendfreie Touchscreen erlaubt eine intuitive Bedienung Ihrer Maschinen. Die Terminals sind in der Lage, mehrere wesentliche Informationen gleichzeitig darzustellen. Diese vielseitig einsetzbaren Terminals erlauben zudem den Anschluss eines Joysticks und einer Kamera.



CCI 800: das kompakte ISOBUS Terminal
Auf dem 8-Zoll/20,3 cm großen Display werden eine Hauptanwendung und mehrere Mini-Views auf der Seite dargestellt. Durch Anklicken einer Mini-View wird diese zur Hauptanwendung.



CCI 1200: innovativ, gut lesbar, extrem leistungsstark
Auf dem 12,1-Zoll/30,5 cm großen Display werden alle wesentlichen Informationen dargestellt. Es sind verschiedene Anzeigeformate möglich: Mini-View / Maxi-View / zwei UT

VIELE VERSCHIEDENE APPS SERIENMÄSSIG



TECU

Sie liefert die grundlegenden Traktorinformationen



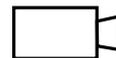
CONTROL

Für das Abspeichern aller erledigten Arbeiten und der ISOXML-Dokumente



CONVERT

Ermöglicht den Anschluss an einen Biomassesensor



CAMERA

Für den Anschluss einer Kamera und die direkte Anzeige der Kamerabilder



HELP SYSTEM

Gibt Ihnen die Unterstützung, die Sie brauchen

ENTDECKEN SIE DIE CCI-ANWENDUNGEN



SECTION CONTROL

Automatische Teilbreitenschaltung per GPS



RATE CONTROL

Mengenverstellung per GPS (SHP et ISOXML) mehrerer Produkte (z.B. Aussaat + Düngung)



DATA TRANSFER

Import/Export von Daten via Agrirouter



PARALLEL TRACKING

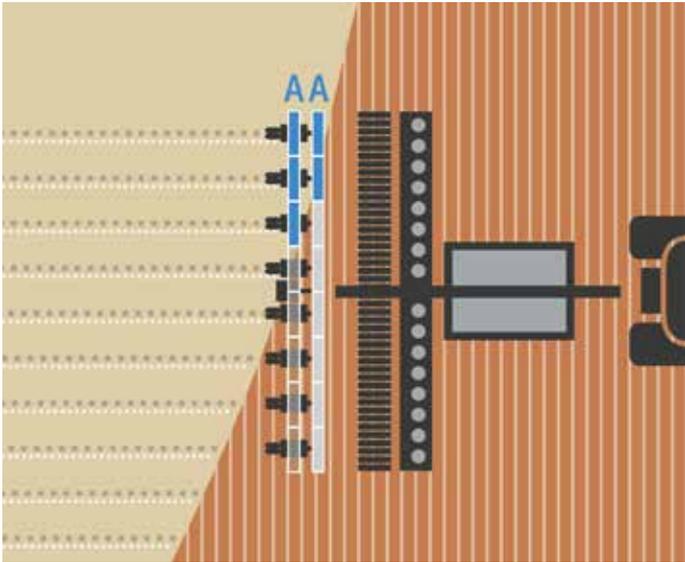
Parallelfahrhilfe + Fahrgassenanlage per GPS mit der Funktion Tramline Control

Terminals KSM 30 und KMS 548

Für Maschinen, die nicht ISOBUS-fähig sind, haben wir Terminals wie z.B. KSM 30 und KMS 548 im Angebot. Sie bieten Ihnen Funktionen wie z.B. die Kontrolle des Körnertransports oder den Hektarähler.



ANWENDUNGEN UND SERVICES



Section Control

Automatische Schaltung per D-GPS/RTK von Teilbreiten, Reihen, Düsen, variable Breite in Feldkeilen in Abhängigkeit von der einprogrammierten Überlappungsrate.

Inbegriffen:

- bis zu 254 Teilbreiten,
- Funktion Multi-boom: bis zu 4 Gestänge oder Produkte, die automatisch gesteuert werden,
- Funktion Headland Control: automatisches Vorgewende-Management



Parallel tracking

Die integrierte Spurführungslinie optimiert das Fahren und unterstützt den Fahrer:

- Beim Arbeiten auf Äckern ohne Fahrgassen, auf gepflügten Äckern oder auf Weiden,
- Alle Informationen in einem Fenster: Fortschrittsbalken, bearbeiteter und unbearbeiteter Bereich,
- Taste für das Zentrieren der Linien,
- Verschiedene Führungsmodi: A-B – Kurve – Gelenk – A + Winkel,
- mit einer weiteren, nicht Isobus-fähigen Maschine als Spurführungshilfe

Inbegriffen:

- Funktion Tramline Control: Fahrgassenschaltung der Sämaschine per D-GPS/RTK.
- Sobald die Fahrgassenspur erreicht ist, betätigt das CCI-Terminal die entsprechenden Fahrgassenventile. (Überprüfen Sie, welche Sämaschinen kompatibel sind.)



Task Control

- Import und Export von Daten: Applikationskarten, Feldkonturen, Auftragsverwaltung, per USB-Stick oder via agrirouter/EasyTransfer,
- Saatmengenverstellung auf der Basis von Karten im Format SHAPE und ISOXML.

Inbegriffen:

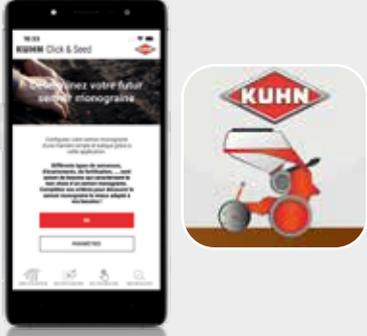
- Rate Control: Mengenverstellung rechts/links am Düngestreuer,
- Multi-Rate Control: bis zu 32 verschiedene Dosiermengen an einem Gestänge (überprüfen Sie, welche Sämaschinen kompatibel sind.),
- Multi-Channel: Bis zu 4 Applikationskarten gleichzeitig für 4 verschiedene Produkte,
- Ready for agrirouter: Datentransfer zwischen vernetzten Systemen Agrirouter-Lösungen.

ANWENDUNGEN UND SERVICES

KUHN CCI Connect LITE und PRO

Verbinden Sie Ihr Terminal CCI 800 oder CCI 1200 mit dem Internet und profitieren Sie von neuen Funktionen, mit denen Sie Maschinenstillstand begrenzen, Ihren Fahrern Unterstützung geben, Hilfe leisten oder eine Datenübertragung vornehmen können, damit Sie Ihre Arbeiten ohne Unterbrechungen erledigen können.

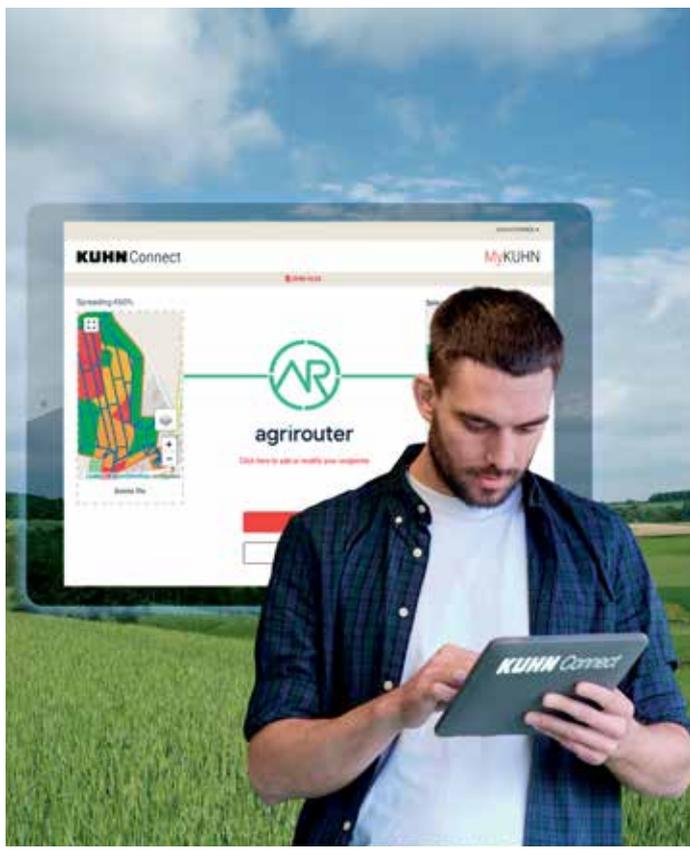




SMARTPHONE APP

PreciSeed: Einstellhilfe für die Einzelkornsämaschinen KOSMA, MAXIMA und PLANTER. Diese App unterstützt Sie bei der Einstellung der richtigen Saatstärke, Sätiefe, Düngung und dem gezielten Pflanzenschutz in Abhängigkeit vom jeweiligen Saatguttyp.

Click&Seed: Eine sinnvolle und effiziente App, die Sie bei der Wahl der richtigen Einzelkornsämaschine unterstützt. Anhand verschiedener Auswahlkriterien finden Sie die Sämaschine, die genau auf Ihre Erfordernisse abgestimmt ist.



Das Pack KUHN CCI Connect PRO gewährt Ihnen Zugriff auf 4 Funktionalitäten:

- **CCI Remote View:** Von Ihrem MyKUHN-Konto aus können Sie den Bildschirm Ihres CCI-Terminals auf Ihrem PC, Smartphone oder Tablet anzeigen. Diese Funktion ist ideal, um die laufenden Arbeiten aus der Ferne zu überwachen, um einem Fahrer Hilfestellung zu leisten oder eine Schulung zu geben, ohne sich vor Ort begeben zu müssen.
- **KUHN EasyTransfer:** Von Ihrem MyKUHN-Konto aus können Sie Applikationskarten, Aufträge oder Jobs direkt an Ihr CCI-Terminal oder an jedes andere, mit Agrirouter verbundene Terminal an egal welchem Ort schicken. Schicken Sie direkt die ZIP-Dateien mit Ihren Karten im Format SHP oder ISOXML. Sobald die Arbeit erledigt ist, können Sie die Auftragsdatei mit einem Klick vom Terminal zum Hofbüro für eine weitere Bearbeitung senden. *Der Service ist 3 Jahre lang zugänglich und kann über einen Aktivierungscode verlängert werden.*
- **Agrirouter ready:** Die Terminals CCI 800 und CCI 1200 sind mit der Datenaustausch-Plattform Agrirouter kompatibel. Agrirouter transportiert Ihre Daten, Dateien und Applikationskarten ganz sicher von einem Ort zum anderen. Sobald Ihre Geräte, Terminals und Software mit Agrirouter verbunden sind, sind sie auch miteinander verbunden und können miteinander kommunizieren. <https://www.kuhn.fr/plateforme-universelle-agrirouter>
- **Online CCI Update:** Ihr CCI-ISOBUS-Terminal zeigt eine Benachrichtigung an, sobald eine neue Softwareversion verfügbar ist. Mit dem Start dieses Updates profitieren Sie von den neuesten Entwicklungen und Korrekturen für Ihr Terminal!



Das Pack KUHN CCI Connect LITE gewährt Ihnen Zugriff auf 2 Funktionalitäten:

- **CCI Remote View:** Von Ihrem MyKUHN-Konto aus können Sie den Bildschirm Ihres CCI-Terminals auf Ihrem PC, Smartphone oder Tablet anzeigen. Diese Funktion ist ideal, um die laufenden Arbeiten aus der Ferne zu überwachen, um einem Fahrer Hilfestellung zu leisten oder eine Schulung zu geben, ohne sich vor Ort begeben zu müssen.
- **Online CCI Update:** Ihr CCI-ISOBUS-Terminal zeigt eine Benachrichtigung an, sobald eine neue Softwareversion verfügbar ist. Mit dem Start dieses Updates profitieren Sie von den neuesten Entwicklungen und Korrekturen für Ihr Terminal!

Technische Daten

	M	TS	TD	TD L	TI	
Reihenanzahl	4 bis 12	6/7/8	6	7	6	
Transportbreite (m)	2.50 bis 6.00	3.30 bis 3.55	3.00	3.30	2.55	
Reihenweite (cm)	37.5 bis 80	50 bis 80	70 bis 80	60 bis 75	45 bis 80	
Düngereinleger						Düngereinleger
Antrieb	Mechanisch oder elektrisch					
Art der Bodenbearbeitung						
Schardruck						
Fassungsvermögen des Behälters (l)						
Saatguttypen						Mais,
Vorwerkzeuge (Sonderausrüstung)						Ste
Nachlaufende Werkzeuge (Sonderausrüstung)						Z

	M	TS
Reihenanzahl	4 / 6 / 8 / 9 / 12	6 / 7 / 8
Transportbreite (m)	3 bis 6	3.30 / 3.35 / 3.50 / 3.55
Reihenweite (cm)	70 / 75 / 80 oder 45 / 50 oder 37,5	70 / 75 / 80 oder 55 / 6
Antrieb	Mechanisch oder elektrisch	Mechanisch oder elek
Art der Bodenbearbeitung	konvent	
Schardruck		
Räder in hinterer Position	6.5 x 15 oder 5 x 15	6.5 x 15 oder 5 x 15 (for



KUHN PARTS



Auf Lebensdauer geeicht. unsere eigenen Gießereien sowie unsere Schmiede genauso wie ein Fertigungsprozess, der seinesgleichen sucht, erlauben uns die Produktion von Ersatzteilen, die extrem lange haltbar sind. Sie können sich vollkommen auf unser Know-how und unsere Original-Ersatzteile verlassen. Landwirte profitieren darüber hinaus von unseren Kundendienst- und Logistik-Services über jede KUHN PARTS-Plattform, die schnelle und zuverlässige Reparaturlösungen in Zusammenarbeit mit Ihrem nächsten KUHN-Vertriebspartner anbietet.

TIL	TRR	TIM	TIM L	R	RX	RX L	RT
8	8	6 und 7	8 und 9	8/9	8 bis 12	11/12	8
3.00	3.00	3.00	3.30	3.00	3.00	3.00 bis 3.50	3.00
37.5 bis 75	70 bis 75	45 bis 80	37.5 bis 80	55 bis 80	50 bis 80	60 bis 75	70 bis 80
Anleger mit versetzt angeordneten Doppelscheiben oder mit Schar							
Elektrisch	Mechanical	Mechanisch oder elektrisch	Elektrisch	Mechanisch oder elektrisch	Mechanisch oder elektrisch	Mechanisch oder elektrisch	Mechanisch oder elektrisch
konventionelle Verfahren oder flache Bearbeitung							
4 Einstellpositionen: 120 bis 180 kg mit Schneidscheiben							
50 L							
Sonnenblumen, Zuckerrüben, Raps, Sorghum, Soja, Bohnen...							
Kornklutenträger und Klutenträger, werkzeuglos verstellbar							
Zwischenandruckrollen, Zustreifscheiben, V-MAX-Walze							

KOSMA

	TD	R
	6	8 / 9 / 11 / 12
(8 Reihen)	3.00	3.00
0 oder 50	70 / 75	70 / 75 / 80 oder 45 / 50 oder 55 / 60 / 65
Elektrisch	Mechanisch oder elektrisch	Mechanisch oder elektrisch
konventionelle Verfahren (Pflug + leichtere Nacharbeit des Saatbetts z.B.)		
3 Einstellpositionen: 95 bis 120 kg mit Schneidscheiben		
(7 und 8)	6.5 x 15	6,5 x 15 oder 5 x 15 (45 / 50 / 55 / 60 und 65))

KUHN SERVICES*

- KUHN sos order** - Express-Ersatzteilservice an sieben Tagen in der Woche*
- KUHN protect+** - Die Garantie mit dem Extra!
- KUHN i tech** - Schnelle Lösungen für noch schnellere Reparaturen!
- KUHN finance** - Finanzierung nach Maß!



*Nicht alle Dienste sind in allen Ländern verfügbar. **ausgenommen der 1. Januar, der 1. Mai und der 25. Dezember

MyKUHNN

DER LINK ZU MEINEM ERFOLG!

MyKUHNN ist Ihr persönlicher Online-Bereich. Registrieren Sie sich und erfahren Sie, wie die exklusiven Services von MyKUHNN die Handhabung Ihres KUHNN-Maschinenparks und Ihrer Terminals erleichtern und deren Produktivität steigern. Sobald Sie sich über den Computer, das Smartphone oder das Tablet angemeldet haben, bekommen Sie Zugriff auf Ersatzteilkataloge, technische Dokumentation und zahlreiche vernetzte Dienste.



Entdecken Sie das Programm der Einzelkornsämaschinen von KUHNN



1. PLANTER 3 - 2. KOSMA - 3. MAXIMA 3

KUHNN-HUARD SAS - Zone Horizon - 2, Rue de Québec - F-44110 CHÂTEAUBRIANT - France

Für mehr Informationen zu KUHNN-Vertriebspartnern ganz in Ihrer Nähe besuchen Sie uns auf www.kuhn.com

Die Inhalte dieses Dokuments sind lediglich zu Informationszwecken gedacht und sind nicht bindend. Unsere Maschinen entsprechen den im Land der Lieferung jeweils gültigen Vorschriften. In unseren Dokumenten wurden für eine klarere Darstellung gegebenenfalls manche Schutzvorrichtungen abgenommen. Sie müssen während des Maschineneinsatzes jedoch unter allen Umständen in Schutzstellung bleiben, gemäß den in der "Montage- und Betriebsanleitung" aufgeführten Sicherheitshinweisen. Die zulässige Gesamtmasse des Traktors, seine Hubkraft und die maximal erlaubten Achslasten sind zu beachten. Die Belastung der Vorderachse des Traktors muss immer den Vorschriften im Land der Lieferung entsprechen (in Europa sind das mindestens 20 % der Leermasse des Traktors). Wir behalten uns vor, jederzeit und ohne Vorankündigung Änderungen an den Maschinen, Ausrüstungen und Zubehörteilen einzuführen. Die in diesem Dokument dargestellten Maschinen, Ausrüstungen und Zubehörteile können durch mindestens ein Patent und/oder Gebrauchsmuster geschützt sein. In diesem Dokument erwähnte Marken können in einem oder mehreren Ländern eingetragen sein.

Der Umwelt zuliebe verwenden wir nur chlorfreies Papier. Printed in France - 950084 DE - 02.23 - Copyright 2023 KUHNN

