



ZUNHAMMER

GÜLLE-TECHNIK



PROFI-TANKER

Innovative Technik für
Umwelt und Wachstum





Sebastian Zunhammer jun., Sebastian Zunhammer sen., Hedwig Zunhammer, Rudi Zunhammer

Sehr geehrte Kunden und Kundinnen, gerade Sie als Landwirte wissen, dass Praxisnähe und der direkte Bezug zur Agrarwirtschaft ein wichtiger Erfolgsfaktor für effiziente Landtechnik sind. Uns als Hersteller ist es wichtig, Ihnen die passende Gülletechnik-Lösung für Ihren Betrieb an die Hand zu geben. Bei Zunhammer arbeiten Praktiker. Viele Mitarbeiter kommen selbst von landwirtschaftlichen Betrieben oder besitzen durch Familie und Freunde direkten Bezug.

Dies hilft uns bei der Entwicklung und Produktion unserer vielfältigen Produktpalette. Bei Zunhammer werden passende Lösungen aus der Gülletechnik für alle Landwirte und Lohnunternehmer entwickelt.

Viele Grüße
Sebastian Zunhammer jun.



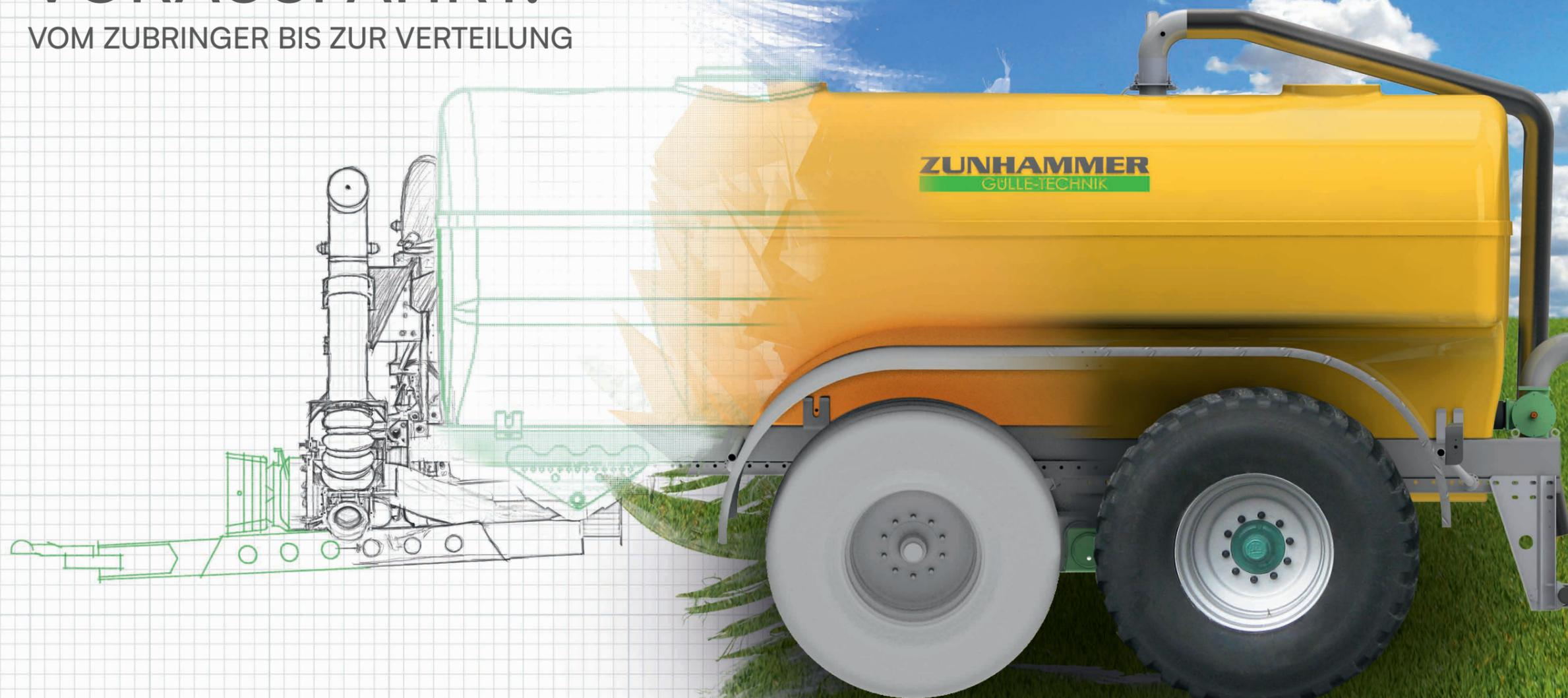
Die Firma Zunhammer besteht seit 1956. Aus einer ehemaligen Schöfflerei entwickelte sich ein Fahrzeugbaubetrieb. 1958 verließ der erste Gülletankwagen mit Holzfass das Werk. Immer wieder konnten die Gülletechnik-Pioniere das Fachpublikum begeistern und neue Zeichen in der Entwicklung setzen. 1985 wurde die komplette Produktion von Holz auf Kunststoff umgestellt und eine enorme Gewichtsreduzierung bei gleicher Stabilität erreicht. Gleichzeitig wurde die Tankform optimiert.

Im Zuge des Umweltschutzes hat sich die Gülleausbringung zu einer anspruchsvollen Technik gewandelt. So wird die Gülle heute mit angebauten Verteilern ausgebracht. Aktuell beschäftigt der oberbayerische Familienbetrieb etwa 200 Mitarbeiter und verfügt über eine der modernsten Produktionsstätten für den Bau der GFK-Tanks.

DER GÜLLETECHNIK SPEZIALIST

TECHNIK, DIE VORAUSFÄHRT.

VOM ZUBRINGER BIS ZUR VERTEILUNG



PUMPTANKWAGEN / s.8

Alle Serien im Überblick

FAHRWERK / s.30

Achsen, Reifen und Lenkung

WEITERE PRODUKTE / s.40

Technik für jede Anwendung aus dem Haus

ECO-SYSTEM UND PUMPEN / s.24

Gülle noch präziser und nachhaltiger ausbringen

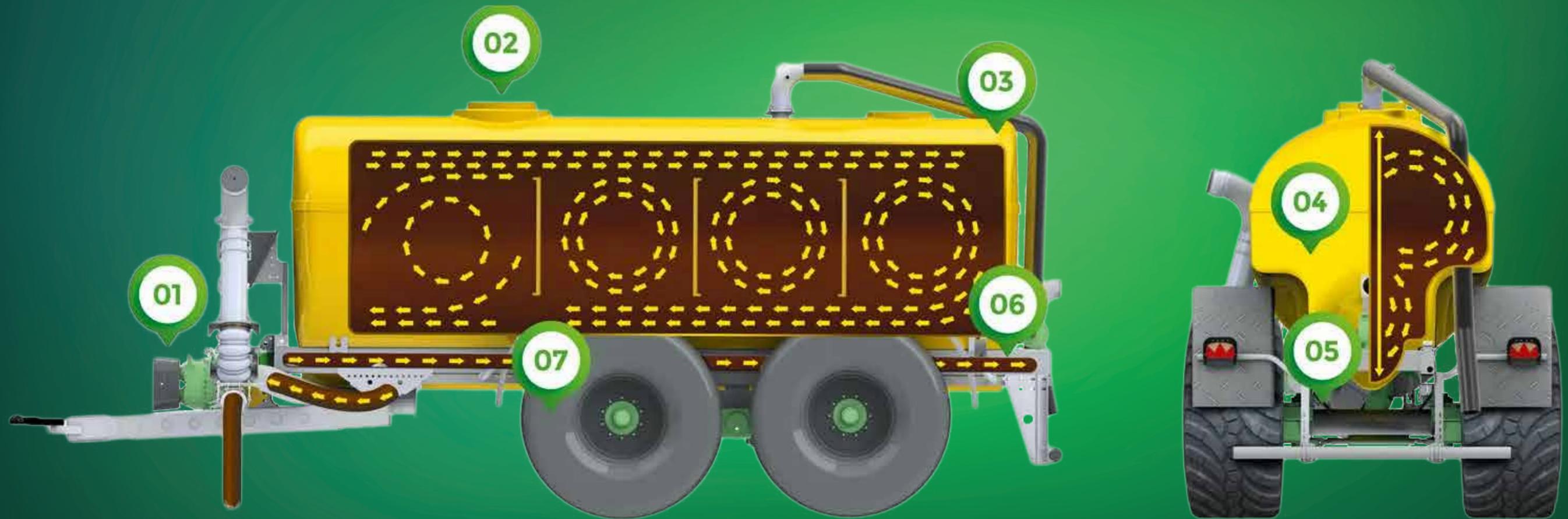
ZUBRINGTECHNIK / s.38

Stets aus dem Vollen schöpfen

Innovative Gülletechnik mit System.

Ob als Einachser für enge Feldwege, als Tridem für große Flächen oder mit integriertem HANDY Saugarm — bei ZUNHAMMER finden Landwirte und Lohnunternehmer durchdachte Maschinen für den harten Einsatz im Alltag. Und das alles mit dem Fokus auf Leichtbau, Stabilität und höchste Umweltverträglichkeit. Unser Portfolio umfasst neben Güllefahrzeugen auch Zubringtechnik, Fahrwerkslösungen, Elektroniksysteme sowie ein breites Zubehörprogramm. Dabei steht immer eines im Vordergrund: maximale Praxistauglichkeit bei minimalem Aufwand. Denn wir entwickeln nicht für die Theorie — wir entwickeln für Menschen, die anpacken.

PUMPTANKWAGEN



Einzigartig Besser!

Gezielte und effiziente Nährstoffausbringung liegt unseren Entwicklern am Herzen, doch nicht nur deshalb haben Zunhammer Güllefässer die markante herzförmige Tankform: In Kombination mit der Rührleitung gibt es keine Feststoffablagerungen im Tank. Diese Pumptankwagen sind einzigartig. Einzigartig anders — Einzigartig besser! Durch ein großes Zubehörsortiment und vielfältige Ausstattungsoptionen können die Pumptankwagen passend für Ihre Bedürfnisse geliefert werden.

01. SCHLAGKRAFT IST ALLES:

Leistungsstarke, wartungsfreundliche und kompakte Pumpe

02. FLEXIBILITÄT? KEIN PROBLEM:

Externe Befüllung jederzeit möglich

03. DEIN PERFEKTER TANKWAGEN:

Flexibles Baukastensystem

04. DIE LIEBE ZUM DETAIL:

Der herzförmige Tank mit Rührleitung vermeidet Feststoffablagerungen

05. SAFETY FIRST:

Niedriger Schwerpunkt und sicheres Fahrverhalten auch an Hanglagen

06. IMMER IM LOT:

Stützlastanpassung durch Achsverschiebung mittels Raster-Schienen-System

07. WIR FAHREN GERNE AUF DIE WAAGE:

Spezielle ECO-Bauweise für optimale Gewichtsreduktion

TYPENÜBERSICHT

Zunhammer bietet fünf verschiedene Fassserien an. Die Serien AKE, MKE, SKE und LSKE sind alle mit der ECO-Bauweise ausgestattet. Die robusten Gülletankwagen bestehen durch viele Gemeinsamkeiten, wie kompakte und herzförmige Tankformen und eine leichte Bauweise. Leistungsstarke Pumpen maximieren die Arbeitseffizienz und ermöglichen eine schnelle Befüllung der Pumptankwagen. Der niedrige Schwerpunkt ermöglicht maximale Fahrstabilität. Für zusätzliche Sicherheit im Straßenverkehr sorgt eine maximale Außenbreite von 3,00 m für alle Zunhammer Gestänge.



MEHR UNTER:

WWW.ZUNHAMMER.DE/PUMPTANKWAGEN

TYP	TANKLÄNGE	TANKGRÖSSEN	ACHSEN ANZAHL	HERAUSRAGENDES MERKMAL
AKE	3 600 mm	von 6.000 L bis 9.000 L	Einachs Tandem	Sicher unterwegs an Hanglagen mit dem kürzesten und kompaktesten Tank
K	4 750 mm	von 10 000 L bis 15 500 L	Einachs Tandem	Der Tankwagen, wenns mal eng wird: Maximale Wendigkeit durch sehr kurze Bauform im Tandem-Sektor
MKE	5 000 mm	von 10 000 L bis 15 500 L	Tandem	Dieser Tankwagen fasst alle Vorteile der K-Serie und der SKE-Serie zusammen: Höhere Transportkapazität bei kürzerer Tanklänge
SKE	6 000 mm (Tandem) 7 000 mm (Tridem)	von 15 500 L bis 27 000 L	Tandem Tridem	Der Einstieg in die große Klasse: Maximierung der Transportkapazität bei gleichzeitiger Ausschöpfung von Länge, Breite, Höhe und Volumen
LSKE	9 000 mm	von 27 000 L bis 30 000 L	Tridem	Die Giganten: Längste Tankform für Tridemaggregate und höchst mögliches Transportvolumen

AKE SERIE (Seite 12)

Der herzförmige Tank mit Rührleitung vermeidet Feststoffablagerungen



K SERIE (Seite 14)

Der Tankwagen, wenns mal eng wird: Maximale Wendigkeit durch sehr kurze Bauform im Tandem-Sektor.



MKE SERIE (Seite 16)

Dieser Tankwagen fasst alle Vorteile der K-Serie und der SKE-Serie zusammen: Höhere Transportkapazität bei kürzerer Tanklänge.



SKE SERIE (Seite 18)

Der Einstieg in die große Klasse: Maximierung der Transportkapazität bei gleichzeitiger Ausschöpfung von Länge, Breite, Höhe und Volumen.



LSKE SERIE (Seite 22)

Die Giganten: Längste Tankform für Tridemaggregate und höchst mögliches Transportvolumen.



DIE AKE SERIE

UNSCHLAGBAR IN HANGLAGEN



ONLINE ENTDECKEN



Die kleinen, kompakten Tankwagen der AKE-Serie eignen sich vor allem in Hanglagen hervorragend. Mit ihrer Leichtbauweise und ihrer kompakten Form sind Steigungen und Neigungen kein Problem. Um die Arbeitszeit voll nutzen zu können, ist eine sehr schnelle, vollständige Befüllung des Tankwagens dank der integrierten Saugleitung möglich.

Die Gülle fließt druckseitig durch den Rahmen zum Dreiwegehahn des Tankwagens, der das Umschalten von Saugen, Rühren und Ausbringen erlaubt. Eine wiederkehrende Druckprüfung entfällt, da der Kunststofftank drucklos ist.

Achse	Typ	Tankgröße	Länge [mm]	Breite [mm]	Höhe [mm]	Tanklänge [mm]	Leergewicht [kg]	Spur [mm]
Einachs	AKE 6 PUE	6.000 L	5700	2450	2350	3600	3290*	1900
	AKE 7 PUE	7.000 L	5700	2450	2400	3600	3315*	1900
	AKE 8 PUE	8.000 L	5700	2450	2550	3600	3340*	1900
	AKE 9 PUE	9.000 L	5700	2450	2700	3600	3365*	1900
Tandem	AKE 6 PU	6.000 L	5760	2500	2350	3600	3530*	1950
	AKE 7 PU	7.000 L	5760	2500	2400	3600	3555*	1950
	AKE 8 PU	8.000 L	5760	2500	2440	3600	3580*	1950
	AKE 9 PU	9.000 L	5760	2500	2600	3600	3605*	1950

*Hinweis: Alle Außenmaße und Gewichte können aufgrund von unterschiedlichen Reifenmodellen und Detailsausstattung Schwankungen vom Tabellenwert unterliegen.



ONLINE ENTDECKEN



DIE K SERIE

KOMPAKT UND LEICHT

Auch die K-Serie zeichnet sich durch einen niedrigen Schwerpunkt mit kompaktem Tank und Leichtbauweise aus. Bei der K-Serie fließt die Gülle druckseitig durch eine separate Leitung zum Dreivegehahn am Heck des Tankwagens und wird durch die Saugleitung in kürzester Zeit vollständig befüllt.

Achse	Typ	Tankgröße	Länge [mm]	Breite [mm]	Höhe [mm]	Tanklänge [mm]	Leergewicht [kg]	Spur [mm]
Einachs	K 10 PU	10.000 L	6700	2820	2700	4750	3236*	2100
	K 11 PU	11.000 L	6700	2820	2800	4750	3266*	2100
Tandem	K 10 PU	10.000 L	6700	2550	2550	4750	3380*	2000
	K 11 PU	11.000 L	6700	2550	2650	4750	3410*	2000
	K 12,5 PU	12.500 L	6700	2550	2800	4750	3440*	2000
	K 14 PU	14.000 L	6700	2550	2950	4750	3470*	2000
	K 15,5 PU	15.500 L	6700	2550	3100	4750	3500*	2000

*Hinweis: Alle Außenmaße und Gewichte können aufgrund von unterschiedlichen Reifenmodellen und Detailsausstattung Schwankungen vom Tabellenwert unterliegen.



ONLINE ENTDECKEN



DIE MKE SERIE

BODENSCHONEND AUF SAMTPFOTEN

Die sehr kompakte Bauweise durch den kurzen Tank ist charakteristisch für die MKE-Serie. Ergänzt wird diese durch großvolumige Bereifung bei niedrigem Schwerpunkt und geringem Eigengewicht. Die automatische Endabschaltung und die serienmäßige Untenanhängung bieten die optimale Technik auf schwierigem Gelände oder druckempfindlichen Böden.

Achse	Typ	Tankgröße	Länge [mm]	Breite [mm]	Höhe [mm]	Tanklänge [mm]	Leergewicht [kg]	Spur [mm]
Einachs	MKE 10 PUE	10.000 L	7500	3000	3100	5000	3950*	2150
	MKE 11 PUE	11.000 L	7500	3000	3200	5000	3980*	2150
Tandem	MKE 11 PU	11.000 L	7500	2910	3270	5000	4602*	2200
	MKE 12,5 PU	12.500 L	7500	2910	3420	5000	4632*	2200
	MKE 14 PU	14.000 L	7500	2920	3650	5000	5070*	2210
	MKE 15,5 PU	15.500 L	7500	2920	3800	5000	5100*	2210

*Hinweis: Alle Außenmaße und Gewichte können aufgrund von unterschiedlichen Reifenmodellen und Detailsausstattung Schwankungen vom Tabellenwert unterliegen.



ONLINE ENTDECKEN



DIE SKE SERIE

HIER PASST ORDENTLICH WAS REIN

Die SKE-Serie zeichnet sich durch besonders niedriges Eigengewicht, tiefen Schwerpunkt und hohe Stabilität aus. Die Fässer verfügen über großvolumige Tanks bei gleichzeitig hoher Nutzlast. Die Gülleleitungen verlaufen im Rahmen, sodass die Gülle strömungsgünstiger fließen kann. Durch den größeren Querschnitt des Rahmens wird der Gegendruck reduziert, Kraft auf der Antriebsseite gespart und somit der Pumpenverschleiß vermindert.

Achse	Typ	Tankgröße	Länge [mm]	Breite [mm]	Höhe [mm]	Tanklänge [mm]	Leergewicht [kg]	Spur [mm]
Tandem	SKE 15,5 PU	15.500 L	9600	3000	3560	6054	5450*	2210
	SKE 17 PU	17.000 L	9600	3000	3680	6054	5490*	2210
	SKE 18,5 PU	18.500 L	9600	3000	3800	6054	5530*	2210
Tridem	SKE 21 PUTR	21.000 L	10600	3000	3450	7686	8400*	2225
	SKE 24 PUTR	24.000 L	10600	3000	3650	7686	8525*	2225
	SKE 27 PUTR	27.000 L	10600	3000	3850	7686	8650*	2225

*Hinweis: Alle Außenmaße und Gewichte können aufgrund von unterschiedlichen Reifenmodellen und Detailsausstattung Schwankungen vom Tabellenwert unterliegen.

DIE SKE SERIE

HIER PASST ORDENTLICH WAS REIN



ONLINE ENTDECKEN



SKE mit DUPLO-Düse



Präzision im Grünland und Acker





ONLINE ENTDECKEN



DIE LSKE SERIE

EINFACH GIGANTISCH

Die Fässer der LSKE-Serie sind die Giganten unter den Zunhammer Pumptankwagen mit einem Tankvolumen von bis zu 30.000 Litern Inhalt. Somit können auch große Zubringer auf einmal geleert werden. Bei diesen Tankwagen sind selbst größte Gestängebreiten kein Problem und können sicher und stabil montiert werden.

Achse	Typ	Tankgröße	Länge [mm]	Breite [mm]	Höhe [mm]	Tanklänge	Leergewicht [kg]	Spur [mm]
Tridem	LSKE 30 PUTR	30.000 L	12000	3000	3850	9030	9500*	2225
	LSKE 30 PUTRD	30.000 L	12000	3000	3850	9030	9600*	2225

*Hinweis: Alle Außenmaße und Gewichte können aufgrund von unterschiedlichen Reifenmodellen und Detailsausstattung Schwankungen vom Tabellenwert unterliegen.



ONLINE ENTDECKEN

DAS ECO SYSTEM

EFFIZIENTER. BESSER. LEICHTER.

Bei Zunhammer arbeiten Praktiker und daher liegt es nahe, hohe Nutzlasten, geringen Kraftstoffverbrauch und kompakte Bauweise in einem Gülletankwagen zu vereinen. Beim Zunhammer ECO-System fließt die Gülle direkt durch den Rahmen und dadurch wird Gewicht und Platz gespart. Der größere Querschnitt optimiert den Strömungsfluss und Pumpe und Rahmen bilden eine schlagkräftige Einheit.

Das ECO-System ist nicht nur aus ökologischer Sicht, sondern auch als ökonomischer Sicht einfach der Hit! Neben der Gewichtsreduktion und dem gleichzeitig geringeren Bodendruck, wird auch die Nutzlast optimiert, der Kraftstoffverbrauch gesenkt und die Güllepumpe geschont. Das ECO-Mono System ist in allen Gülletankwagen der Serien AKE, MKE, SKE und LSKE in Serie verbaut.

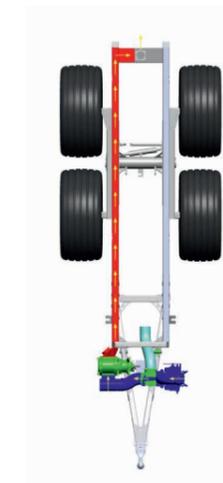
VORTEILE:

- ▶ Gewichtsreduktion und Nutzlastoptimierung
- ▶ Geringer Kraftstoffverbrauch
- ▶ Reduzierung des Pumpenverschleißes
- ▶ Beste Fahrstabilität durch niedrigen Schwerpunkt
- ▶ Ökologisch wertvoll: Geringerer Bodendruck
- ▶ Stufenlose Mengenregelung über die Drehzahl
- ▶ Baumraumoptimierung bei niedrigem Schwerpunkt
- ▶ Großer Freiraum für Achsen und Fahrwerke unter dem Tank

EINFACH UND EFFIZIENT: DAS ECO-MONO SYSTEM

Das ECO-Mono System ist in den meisten Ausstattungslinien in Serie verbaut. Das einfache und effiziente System basiert auf einer Pumpe und einem optimierten Rahmen.

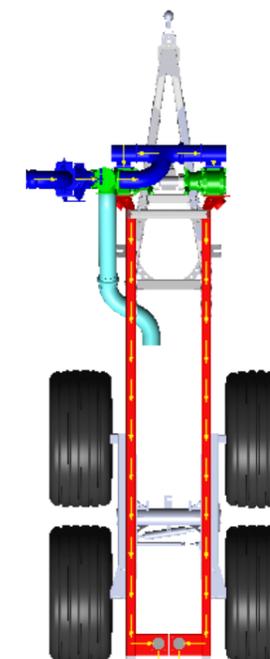
Der günstige Strömungsverlauf reduziert Kraftverbrauch und Pumpenverschleiß. Ein niedriger Schwerpunkt sorgt für zusätzliche Hangstabilität und Fahrsicherheit.



DAS HIGHLIGHT DER PROFITANKER-SERIE: DAS ECO-DUO SYSTEM

Das ECO-Duo System ist eines der Highlights der Profitanker-Serie und vereint sämtliche Vorteile des ECO-Mono Systems mit dem Konzept einer Doppelpumpe im Quereinbau, zwei Dreiwegehähnen und zwei Druckleitungen. Die zwei getrennt schaltenden Ventile am Heck des Güllefasses versorgen die Verteilköpfe links und rechts aus je einer eigenen Pumpe. Die Verteilung kann links beziehungsweise rechts einzeln ein- oder ausgeschaltet werden, zum Beispiel um keilförmige Felder optimaler zu düngen.

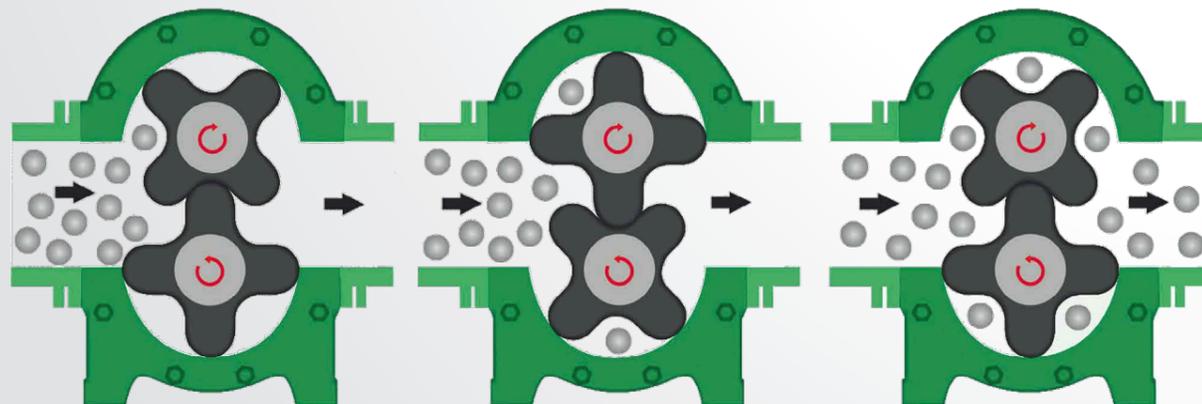
- ▶ Doppelte Saug- und Druckleistung mit bis zu 12.000 L/min
- ▶ Halbierung der Füllzeiten
- ▶ Optimierte Querverteilung in Hanglagen



DREHKOLBEN PUMPEN

Die Drehkolbenpumpe ist eine Verdrängerpumpe. Der rotierende Kolben schließt das Medium auf der Saugseite in einer Kammer zwischen Gehäuse und Kolben ein. Er fördert es an der Pumpenraumbober- und Unterseite durch die Pumpe bis zur Druckseite.

- ▶ Funktionsprinzip ähnlich eines Zweitaktmotors
- ▶ Gutes Ansaug- und Trockenlaufverhalten
- ▶ Leichte Zugänglichkeit der Förderelemente
- ▶ Kompakte Bauform
- ▶ Schonende Förderung

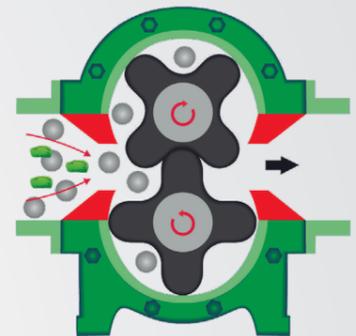
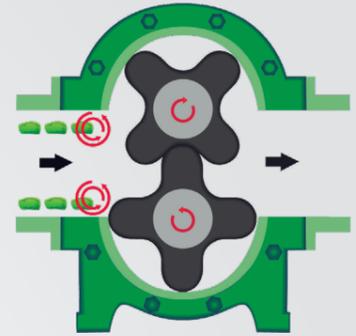


Funktionsprinzip Drehkolbenpumpe

INJECTION SYSTEM

Zunhammer verbaut das modulare Injection System, welche sich problemlos mit der Injection-Halbschale nachrüsten lässt. Damit wird die Nutzungszeit der Pumpe deutlich verlängert.

- ▶ Optimale Weiterleitung der Fremdkörper in und durch die Pumpe zur Vermeidung von Schäden an der Pumpenkammer und den Kolbenspitzen
- ▶ Injizieren von Fremdkörpern in die sich öffnenden Förderräume
- ▶ Verbesserung der internen Abdichtung der Pumpe
- ▶ Steigerung von Wirkungsgrad und Saugvermögen
- ▶ Geringere Betriebskosten, wesentlich erhöhte Nutzungsphasen (2,5 fach)



BÄRENSTARKE PUMPEN: DAS HIFLO-KOLBENKONZEPT

In herkömmlichen Pumpen laufen gerade Drehkolben als Förderelement, da sie einfacher und billiger zu fertigen sind. Gerade Drehkolben erzeugen jedoch bei jeder Umdrehung mehrere Druckstöße. Die daraus resultierende Pulsation schränkt die Leistungsfähigkeit von Drehkolbenpumpen stark ein.

Der HiFlo-Kolben, dessen Flügel entlang der Achse um einen definierten Winkel verwunden sind, eliminiert die Ursachen dieser Druckstöße und läuft **pulsationsfrei**.



Baureihe VX186	Förderleistung m ³ /h	Förderleistung l/min	Max. Drehzahl
184 (x 2)*	256 (512)*	4.272 (8.544)*	600
260 (x 2)*	362 (724)*	6.036 (12.072)*	600
368	513	8.550	600

*Beim ECO-Duo System werden zwei Pumpen verbaut.



HYDROSTATATISCHER PUMPENANTRIEB

Zunhammer bietet seine Gülletankwagen optional mit hydrostatischem Pumpenantrieb an. Das Ziel dieser Technik ist es, flüssige Wirtschaftsdünger auf Acker- und Grünland noch zielgerichteter und effizienter einzusetzen.

Traktorseitig wird über eine herkömmliche Gelenkwelle eine Hydraulik-Pumpe am Gülletankwagen angetrieben. Diese wandelt die mechanische Energie der Gelenkwelle in hydraulische Energie um und speist sie in einen elektronisch geregelten Hockdruckkreislauf ein.

Mittels Hydromotor wird die hydraulische Energie wieder in mechanische Energie übertragen, um damit die verbaute Drehkolben-Güllepumpe mit einer entsprechenden Solldrehzahl anzutreiben.

Es resultiert ein stufenlos regelbares Übersetzungsverhältnis zwischen Traktorzapfwelle und der Drehkolbenpumpe des Gülletankwagens.

Die richtige Pumpendrehzahl wird aus Eingangsparametern wie Fahrgeschwindigkeit, Arbeitsbreite und Nährstoffgehalt (gemessen über VAN Control-Dual) je nach Betriebssituation automatisch errechnet, um die flächenbezogene Aufwandmenge als Zielgröße zu erreichen.

Unter Berücksichtigung einer vorangegangenen Bedarfsermittlung beziehungsweise unter Verwendung von Applikationskarten trägt der hydrostatische Pumpenantrieb somit in großem Maße zu einer bedarfsgerechten, umwelt- und ressourcenschonenden Pflanzenversorgung bei.

IHRE VORTEILE AUF EINEN BLICK:

- ▶ Gleichbleibende Ausbringung pro Hektar auch beim langsamen Anfahren oder beim Umfahren von Hindernissen.
- ▶ Änderung der Motordrehzahl bei schwierigem Gelände oder Berganfahrt ohne Veränderung der Düngemenge.
- ▶ Einfache und automatisierte Regelung der Ausbringung nach Vorgaben gemäß der Ackerschlagkartei.
- ▶ Kraftstoffeinsparung durch angepasste Motordrehzahl, passend zu Umfeld und Zugkraftbedarf.
- ▶ Benutzerfreundliche und einfache Anwendung.
- ▶ Auch geeignet für ungeübte Fahrer durch Entfall ständiger Drehzahlbeobachtung.
- ▶ Automatische Regelung der Ausbringung bei Section Control infolge einer Arbeitsbreitenvariation.
- ▶ Exzellente Laufruhe bei gleichzeitig hoher Pumpleistung.





DAS FAHRWERK

WIR HALTEN SIE IN DER SPUR

EINACHSER

Einachs-Fahrwerke sind für kleine Fahrzeuge mit geringem Volumen geeignet. Sie sind in der Regel ungefedert in Kombination mit Niederdruckbereifung ausgestattet.

- ▶ Breite Bereifung möglich
- ▶ Einfache Überrollung des Ackerbodens
- ▶ In der Regel leichter als das Tandem-Aggregat
- ▶ kostengünstige Lösung



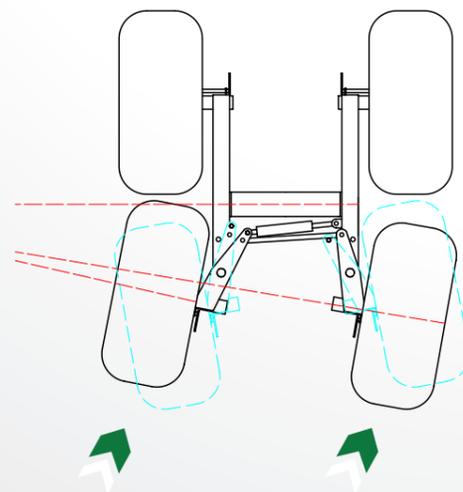
HYDRAULISCHE FEDERUNG

- ▶ Hohe Fahrstabilität auch in Hanglagen.
- ▶ Reduktion von Nickbewegungen und Wankwinkel. beim Beschleunigen, Abbremsen und Kurvenfahrten
- ▶ Gute Kompensation von Unebenheiten.
- ▶ Verbesserung des Fahr- und Federungsverhalten.
- ▶ Verbesserung der Traktion durch Erhöhung der Stützlast im Feld.
- ▶ Bodenschonendes und kraftstoffsparendes Fahren.
- ▶ Abdämpfen von Unebenheiten durch Fließträgheit des Öls.



PETRA-ACHSE (PENDELACHSE)

- ▶ Pendelachse ist stabil an allen Hanglagen
- ▶ Minimiert Schaukelbewegung am Verteilgestänge
- ▶ Lenkt innen steiler als außen: wie alle Autos und Traktoren
- ▶ Reduziert Schäden an der Grasnarbe
- ▶ Vermindert den Reifenverschleiß auf Straßen
- ▶ Nachlauflenkung oder elektrische Zwanglenkung
- ▶ Gleiche Traglast auf alle Räder auch bei großem Höhenunterschied
- ▶ Reduzierung von Zugkraftbedarf und Reifenverschleiß.



PNEUMATISCHE FEDERUNG

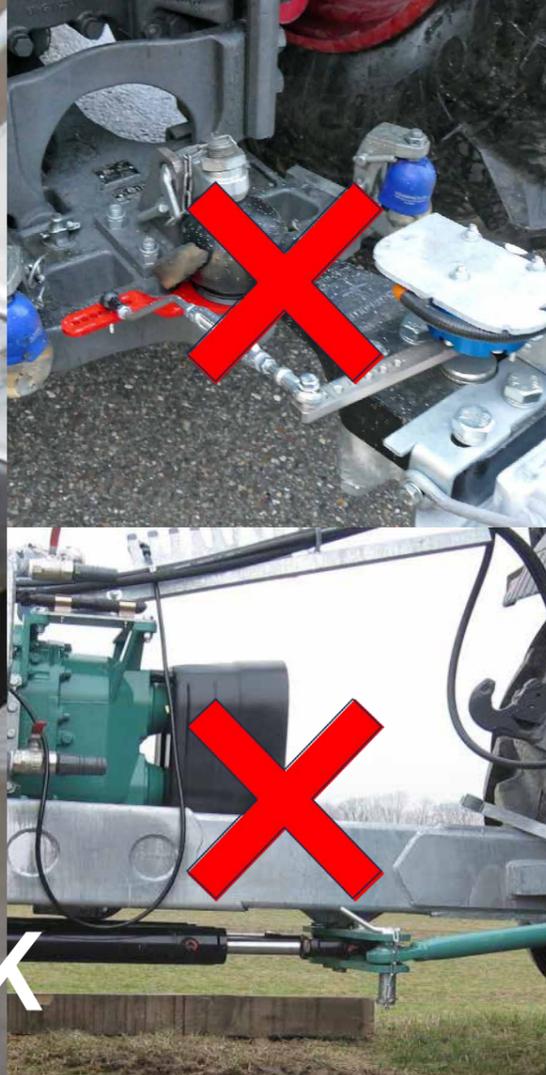
- ▶ Hoher Komfort mit guten Dämpfungseigenschaften bei gleichzeitig hoher Fahrstabilität in der Ebene.
- ▶ Sicheres, ruhiges und spurtreues Fahrverhalten auch bei Teilfüllung.
- ▶ Hohe Fahrstabilität.
- ▶ Möglichkeit zur Liftachse und Traktionshilfe durch kurzzeitige Stützlasterhöhung im Feld.
- ▶ Gute Gestängeführung durch konstanten Abstand zum Boden.





ONLINE ENTDECKEN

LENA LENKAUTOMATIK



Von Zunhammer wurde mit LENA die elektrisch angesteuerte Zwangslenkung weiter verbessert. Der bisher verbaute „Patenthebel“ entfällt komplett. Das erleichtert und beschleunigt das Ankoppeln enorm, da lediglich die K80 Kugel, die elektrische Beleuchtung und das hydraulische Load-Sensing-System zu verbinden sind. Verbindungsgestänge können nicht mehr beschädigt werden.

AUFBAU:

Ein am Tankwagen verbauter Gyroskop-Sensor ermittelt berührungslos den Lenkeinschlag für die zwangsgelenkten Achsen. Deren Ansteuerung ist dabei komplett in den Joystick oder die ISOBUS-Steuerung integriert. Das verhindert Fehlbedienungen und sorgt für eine sichere Fahrt auf der Straße.

Ab sofort werden auf Wunsch alle Einachs- und Tandemfahrzeuge, Tridemfahrzeuge sogar serienmäßig, mit dieser neuen Lenkung ausgestattet.

ALLE VORTEILE AUF EINEN BLICK:

- ▶ kein Verbindungsgestänge zum Traktor
- ▶ Automatisch lenken ohne Mechanik zum Traktor
- ▶ Präzises Lenken bei Vor- und Rückwärtsfahrt
- ▶ Spurstabil bei jeder Geschwindigkeit
- ▶ automatische Lenksperre ab 40 km/h
- ▶ Optimaler Wendekreis
- ▶ Bequeme Bedienung über ISOBUS



LENA-TWIN

Mit der LENA-TWIN werden beide Achsen eines Tandemfahrzeugs über je eine LENA gesteuert. Beide elektrischen Zwangslenkungen können gesondert über die ISOBUS-Steuerung bedient werden. So kann auch ein großes Fass präzise kleine Winkel fahren. In Hanglagen sind seitwärts Korrekturen möglich.

ALLE VORTEILE AUF EINEN BLICK:

- ▶ Zwei Lenkautomaten bei Tandem
- ▶ Vorder- und Hinterachse lenkbar
- ▶ Vier Sonderlenkprogramme
- ▶ Korrektur von Bergabdrift am Hang



EINE BREITE AUSWAHL

SO INDIVIDUELL WIE DEIN BETRIEB UND DEIN GÜLLEFASS.

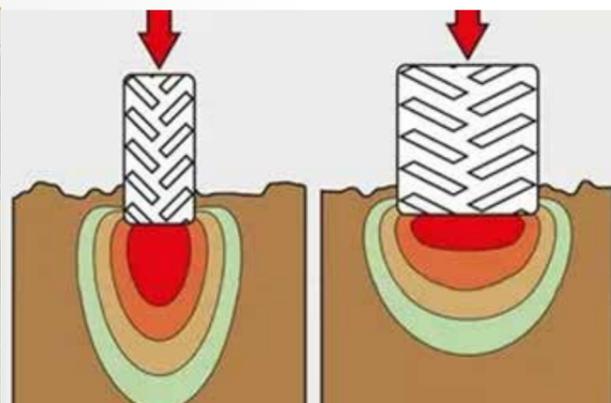
Moderne Landwirtschaft bedeutet auch Ressourcen- und Umweltschonung. Um unsere wichtigste Ressource, den Boden, zu schonen, bietet Zunhammer ein breit gefächertes Reifenprogramm und somit eine individuelle Lösung für jeden Einsatzzweck.

Den passenden Reifen für den Gülletankwagen zu wählen, ist eine wichtige Entscheidung. Hierbei müssen das zulässige Gesamtgewicht, die vorhandenen Bodenstrukturen und Bewirtschaftungsweise (Betriebsausrichtung) auf den Betrieb und das Verhältnis von Straßen- und Feldfahrten berücksichtigt werden.

Ihr zuständiger Vertriebsmitarbeiter wird Sie gerne näher beraten.



Alukofflügel



REIFENDRUCK REGELANLAGE

- POWERED BY TERRA CARE

Ein technischer Kniff ist die Reifendruckregelanlage. Für optimalen Bodendruck und Traktion kann der Reifendruck auf den Bodenuntergrund angepasst werden. Im Feld werden dabei bodenschonende 1 bar eingestellt. Durch die vergrößerte Aufstandsfläche wird der Bodendruck verringert und tiefe Fahrspuren werden vermieden. Auf der Straße werden die Reifen dann auf 2-3,5 bar aufgepumpt, der Rollwiderstand nimmt ab, der Kraftstoffverbrauch und Reifenverschleiß werden minimiert.

Um den Luftausgleich zu gewährleisten, steht ein Schraubenverdichter zu Verfügung. Die Systeme sind als 1-Leiter oder 2-Leiteranlagen bestellbar. Die Ansteuerung erfolgt über Joystick, die Magic-Box oder im ISOBUS. Die erforderlichen Drücke können über einen eigenen Terminal oder mittels ISOBUS abgelesen und eingestellt werden.

TERRA CARE:

Die Funktionsweise basiert auf dem Prinzip der 1-Leiter Anlage, jedoch sind hier mehrere Steuerventile verbaut und somit nicht alle vier Räder miteinander verbunden. Das Ablassen und Auffüllen der Luft funktioniert über eine Leitung. Jedes Rad hängt auf einem elektrisch angesteuerten Ventil, das die Freigabe zum Füllen oder Ablassen erteilen muss. Das achs- oder seitenweise Einstellen der Drücke ist möglich.



Kompressor für die Reifendruckregelanlage

1-LEITER ANLAGE:

Alle Räder sind über eine Leitung vom Reifen und den Drehübertragern bis zu den Steuerventilen verbunden. Diese Leitung wird sowohl für Ablassen und Aufpumpen genutzt.

2-LEITER ANLAGE:

Alle Räder sind mit zusätzlich über Druckluft angesteuerten Ventilen an den Rädern ausgestattet. Zwei Leitungen führen durch die Drehüberträger zu den Radventilen. Eine Leitung fungiert als Steuerleitung und die andere als Druckluftversorgung. Ein Vorteil ist die drucklose Drehdurchführung im Betrieb, wenn keine Regelung erfolgt.



ZUBRINGTECHNIK



ONLINE ENTDECKEN



Viele Güllewagen dürfen voll beladen nicht legal am Straßenverkehr teilnehmen. Um keine Schlagkraft auf dem Acker zu verlieren, werden Zubringfässer eingesetzt. Die Zunhammer Zubringer zeichnen sich durch die hohe Nutzlast bei geringem Eigengewicht aus und versorgen die Ausbringfässer und Selbstfahrer auf den landwirtschaftlichen Flächen über Verkehrswege mit Gülle.

Neben den beiden Ultra-Light-Tankwagen baut Zunhammer auch die anderen Serien als Zubringfässer. Durch die niedrigen Schwerpunkte weisen die Fässer eine hohe Fahrstabilität auf. Sie überzeugen im Straßenverkehr durch gutes Fahrverhalten, Wendigkeit, Leichtzügigkeit und Übersichtlichkeit.





GÜLLETECHNIK ZUBEHÖR

Zunhammer bietet neben Gülletankwagen in verschiedenen Größen und mit unterschiedlichsten Ausstattungsoptionen auch ein großes Spektrum Gülletechnik-Zubehör an. Im separaten Zubehör Prospekt oder auf der Homepage finden Sie nähere Informationen zu den Trichtersystemen, den Andockstationen für Tiefsilos, Hochsilos und Stationen mit Zyklonabscheider, dem Frontandocksystem Profi-Fant und den unterschiedlichen Saugsystemen.

Zunhammer bietet für alle Betriebe passende Lösungen.



TRISTA



ZASTA



DREIFUSSTRICHTER



PUSTA



GUNY SWING



ANDOCKTRICHTER MIT BAUCH



40 HANDY MIT TELESKOPIERUNG



PROFI-FANT MIT TOP-CUT



TORNADO



DINO



ONLINE ENTDECKEN

VERTEILTECHNIK

Bodennahe Ausbringtechnik und zeitnahe Gülleeinbringung reduziert Emissionen und somit Ammoniakverluste. Daher komplettiert Zunhammer das Produktportfolio durch Schleppschlauchgestänge, Schleppschuhtechnik und Gülleeinbringungsgeräte. Nähere Informationen finden Sie im zugehörigen Prospekt oder auf der Homepage. Beachten Sie unseren Sonderprospekt Verteiltechnik & Zubehör.



GLIDE-FIX

Arbeitsbreite: 12 m bis 24 m

Bewährte und technisch ausgefeilte Schleppschuhtechnik in vielen Arbeitsbreiten



ALPEN GLIDE-FIX

Arbeitsbreite: 9 m bis 12 m

Hervorragende Bodenadaptation in Hanglagen dank serienmäßigem Hangausgleich



DUPLO-DÜSE ALS AUSSTATTUNGSOPTION

Verringerung des Strichabstands und der Güllemenge je Düse zur Vermeidung von Futterverschmutzung



KUSGU / KUSGU TRAIL

Arbeitsbreite: 3 m bis 6,5 m / 5 m bis 6,5 m

Angebaute Maschine: 4 Punkt, hervorragende Durchmischung des Bodens

Gezogene Maschine: Fahrgestell, ideale Saatbettvorbereitung auch in großen Arbeitsbreiten





ONLINE ENTDECKEN

PRESISION FARMING

Unter Precision Farming versteht man die bedarfsgerechte Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Flächen. Ziel ist die Ertragsmaximierung bei gleichzeitiger Ressourcenschonung durch genau geplante Nährstoffversorgung. Zunhammer ist Vorreiter im Bereich Smart Farming und stellt 2022 zusammen mit KRONE eine neue Generation der Nährstoffmessung, das VAN Control dual, vor. Neben der Nährstoffmessung bietet das Unternehmen Möglichkeiten zur Dokumentation und Vernetzung, ISOBUS-Lösungen und verschiedenste Steuerungsmodule an. Nähere Informationen finden Sie im zugehörigen Prospekt oder auf der Homepage. Beachten Sie unseren Sonderprospekt Smart Farming Solutions.

MASCHINENSTEUERUNG

JOYSTICK

Die einfachste Steuerungs möglichkeit für das Güllefass für Traktoren ohne ISOBUS.

TOUCHBOX

Teuerung aller elektrischen, hydraulischen und pneumatischen Funktionen für alle Traktoren ohne ISOBUS

ISOBUS

Steuerung der Maschine per ISOBUS-Terminals und/oder ISOBUS-Joystick

ELEKTRONIKZUBEHÖR /SOFTWARE

TEILFLÄCHENSPEZIFISCHE DÜNGUNG

Maximierung der Rentabilität.

Section Control

Präzises Anschlussfahren ohne Überlappungen.

APPLIKATIONSKARTEN

Gezielte Nährstoffausbringung unter Verwendung von GPS-Daten über ISOBUS.

AGRIROUTER

Infacher Austausch von Daten zwischen Maschine und Agrarsoftware.

Tank-O-Num

Elektronisches Fasszählwerk mit Tages- und Gesamtzähler.

RÜCKFAHRKAMERA

Für großzügige Übersicht bei Rückwärtsfahrten und Engstellen.

NÄHRSTOFFMESSUNG

VAN CONTROL DUAL

Präzise Inhaltsstoffangabe von verschiedenen Güllearten und Mischgüllen mit nur einer Kalibrationskurve.

DUAL-USE

Verwendung des Sensors auch auf dem KRONE Feldhäcksler zur Analyse der Inhaltsstoffe von gehäckseltem Gras und Mais.

DOKUSTAR UND DOKUSTAR E-MINI

Nährstoffmessung der Gülle beim Umpumpen ins Endlager oder in verschiedene Fässer



JOYSTICK



TOUCHBOX



TANK-O-NUM



RÜCKFAHRKAMERA



CCI A3 JOYSTICK



CCI TERMINALS



VAN CONTROL DUAL



DOKUSTAR



DOKUSTAR E-MINI



ZUM KATALOG

MY DATA PLANT – Teilflächenspezifische Düngung

Düngemittel gezielt und präzise ausbringen!

Gerade in Zeiten immer strengerer Umweltauflagen unterstützt MyDataPlant Sie dabei, Dünger effizienter und nachhaltiger einzusetzen.

Mit den Düngekarten von MyDataPlant und der Technik von Zunhammer können die Ausbringmengen exakter denn je an den Nährstoffbedarf der einzelnen

Pflanzen angepasst werden. Indem exakte Nährstoffgehalte des Wirtschaftsdünger durch Zunhammer VanControl Dual laufend ermittelt werden, können durch eine bedarfsgerechte Düngeplanung homogenere Bestände erzielt und Kosten gesenkt werden, während die Erträge stabil bleiben.

VORTEILE DER TEILFLÄCHENSPEZIFISCHEN GÜLLEDÜNGUNG

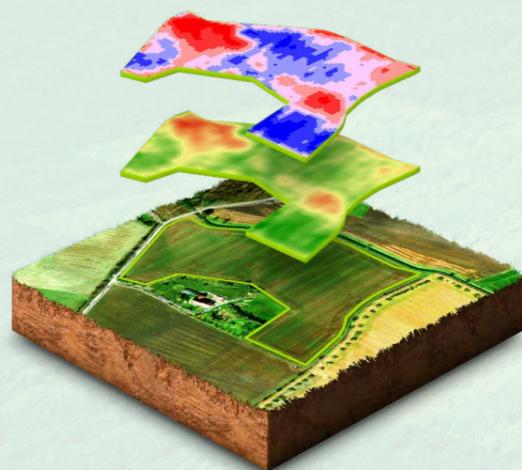
- ▶ Unterschiedliche Bestände erfordern unterschiedliche Düngemengen
- ▶ Jede Zone kann bedarfsgerecht versorgt werden
- ▶ Die Bestände entwickeln sich einheitlich
- ▶ Gleichzeitige Abreife der Bestände
- ▶ Gezielte Aufdüngung schwächerer Zonen möglich
- ▶ Gülle als Mehrnährstoffdünger ist besonders profitabel für die teilflächenspezifische Düngung



MyDataPlant®

APPLIKATIONSKARTEN

Mit MyDataPlant ist die Erstellung von Applikationskarten für Aussaat, Düngung, Pflanzenschutz und Bodenbeprobung kinderleicht. Die Applikationskarten werden auf Grundlage von Biomassedaten Ihres Feldes erstellt. Dabei kann zwischen dem mehrjährigen Ertragspotenzial der Fläche und tagesaktuellen Biomassebildern als Grundlage gewählt werden. Beliebige externe Datenlayer können ebenfalls als Grundlage fungieren.



MyDataPlant PORTAL

Erstellen Sie im Portal mit einem Klick und in wenigen Minuten Ihre individuellen Karten zur teilflächenspezifischen Bewirtschaftung. Buchen Sie Ihre Felder und Module genau nach Bedarf und profitieren anschließend von 365 Tagen unbegrenztem Applikationskarten-Nutzererlebnis.



SELBSTFAHRER



ONLINE ENTDECKEN



HOLMER TERRA VARIANT 650



HOLMER TERRA VARIANT 435



ZUNI-X-TRAC FÜR CLAAS XERION 4200 SADDLE-TRAC

Mit den Aufbauten für Selbstfahrer komplettiert Zunhammer sein Produktprogramm. Zunehmende Transportstrecken, eine verkürzte Ausbringzeit und verbesserte Bodenschonung stellen Gründe für den Einsatz von Selbstfahrern dar.

Holmer bietet den Landwirten mit dem TerraVariant drei verschiedene Fahrzeuge an. Diese bewegen sich ab einer Leistungsklasse von 435 PS mit einem 16.000 L Tank bis um Spitzenmodell mit 652 PS und 21.000 L Tank.

CLAAS bietet den Xerion 4200 als ZUNI X-Trac an. Mit 16.000 L Tank und 462 PS ist man auf dem Xerion bestens für die Güllesaison gewappnet.

Beachten Sie unseren Sonderprospekte zu den Xerion und Holmer Modellen.

Typ	Motor	Hubraum	Nennleistung	Tankvolumen	Getriebe	Fahrwerk
Holmer TV 650	Mercedes Benz OM 473 LA Tier V	15 600 cm ³	480 kW 652 PS	21.000 L	Leistungsverzweigtes Kessler LV 3000	Allradlenkung, Starfahrt, Schonfahrt links/rechts
Holmer TV 435	Mercedes Benz OM 470 LA Stage IV	10 700 cm ²	320 kW 435 PS	16.000 L	Hydrostatischer Fahrtrieb mit Einzelachsenantrieben	Allradlenkung, Starfahrt, Schonfahrt links/rechts
CLAAS Xerion 4200	Mercedes Benz	10 700 cm ²	337 kW 458 PS	16.000 L	hydrostatisch-mechanisch leistungsverzweigtes CMATIC Getriebe	Allrad- und Vorderachslenkung, Dynamic STEERING, Allradlenkung, Einseitiger Hundegang, Schongang, Großer Hundegang

1956



Sebastian Zunhammer senior, ein unermüdlicher Tüftler und Visionär, gründet eine Schafferei für den Holzfass- und Silobau im oberbayerischen Traunwalchen.

1978



3-Achser Zubringer mit 18 Kubik wird erstmals gebaut.

2005



ISOBUS vorstellung auf der AGRITECHNICA 2005.

2015



Zunhammer gewinnt mit rahmenlosen dem ULTRA-LIGHT Tankwagen eine Silbermedaille auf der Agritechnica 2015.

2017



Die DLG-Zertifizierung für VAN-Control 2.0 ist da: die überarbeitete Düngeverordnung gibt der Elektronik u.a. durch Nachweispflichten weiteren Schub.

2022



VAN CONTROL DUAL Das Nährstoffmesssystem wird vorgestellt und erhält die DLG-Anerkennung.



1972



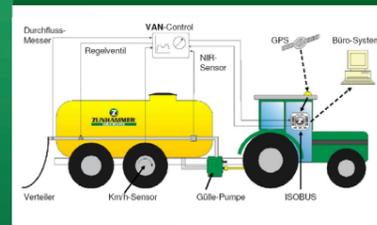
Die Zukunft zeichnet sich ab — erste Fahrzeuge mit glasfaserverstärkten Polyester tanks werden gebaut.

1985



Das Holzpumpfass wurde bis 1985 gebaut.

2007



Zunhammer stellt Van Controll auf der Agritechnica 2007 vor und gewinnt eine Silbermedaille.

2017



Der ZUNI-Swan wurde auf der Agritechnica präsentiert.

2018



Nach weiteren 3 Jahren Test - und Entwicklungsphase wurde der 10.000enste Gülletankwagen mit dem GLIDEFIX 15 m ausgeliefert.

2024



Entwicklung LENA-TWIN zwei Achsen werden elektrisch zwangsgelenkt.



ONLINE ENTDECKEN



ZUNHAMMER

GÜLLE-TECHNIK

Biebing 19 · D-83301 Traunreut

Tel. +49 (0) 8669 8788 0 · Fax +49 (0) 8669 8788 33

www.zunhammer.de



04/2025