

# Marxen Gülletechnik

Pumptankwagen

Einarbeitungsgeräte

Breitverteiler

Schleppschlauchverteiler

Schleppschuhverteiler



[www.marxen-guelletechnik.de](http://www.marxen-guelletechnik.de)





## Leistung und Sicherheit



### Für die professionelle Anwendung

Die MARXEN Pumptankwagen sind für professionelle Anwender wie Lohnunternehmer, Großbetriebe und Biogasanlagenbetreiber, die große Ansprüche an Leistung und Sicherheit stellen und niedrige Betriebs- und Wartungskosten erwarten.

Mit diesen Fahrzeugen ist eine umweltgerechte Ausbringung und Verteilung möglich.





# Von der Konstruktion bis zur Fertigung ohne Kompromisse



## Erfahrungen und Qualität

Die MARXEN Gülletechnik ist für eine anspruchsvolle Nutzung konstruiert und wird stetig weiterentwickelt.

Somit kann MARXEN immer eine hoch entwickelte, leistungsorientierte Technologie anbieten.

Die gewonnenen Erfahrungen, Qualität bei der Fertigung und der Einsatz hochwertiger Materialien sichern Spitzenergebnisse mit hoher Leistung und Zuverlässigkeit zu.

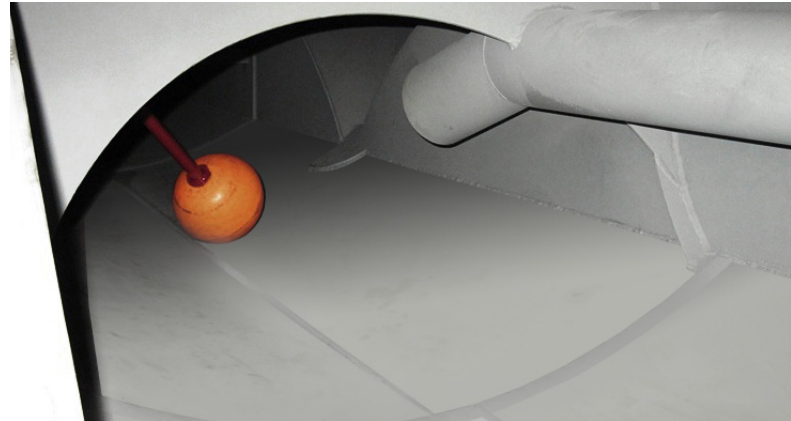
Durch eine flexible Fertigung ist fast jeder Kundenwunsch realisierbar.

Die Behälter sind aus 5 mm Blechen gefertigt, an den Kanten gewalzt und innen und außen verschweißt. Die Enddeckel haben 6 mm Wandstärke.

Der Rahmen aus hochwertigen durchgehenden Kantprofilen ist mit dem Fass komplett verschweißt. Zusätzliche Formbleche bringen an den besonderen Belastungspunkten weitere Stabilität.

Durch die serienmäßige Sektionsentleerung und zwei zusätzliche Schwallwände in gewalzten U-Profilen wird eine sehr starke und dauerhafte Konstruktion für lange Lebensdauer erreicht.

Beim Entleeren bleibt, durch die serienmäßige Sektionsentleerung (1/3 / 2/3), bis zuletzt zusätzliches Gewicht auf der Schlepperhinterachse.

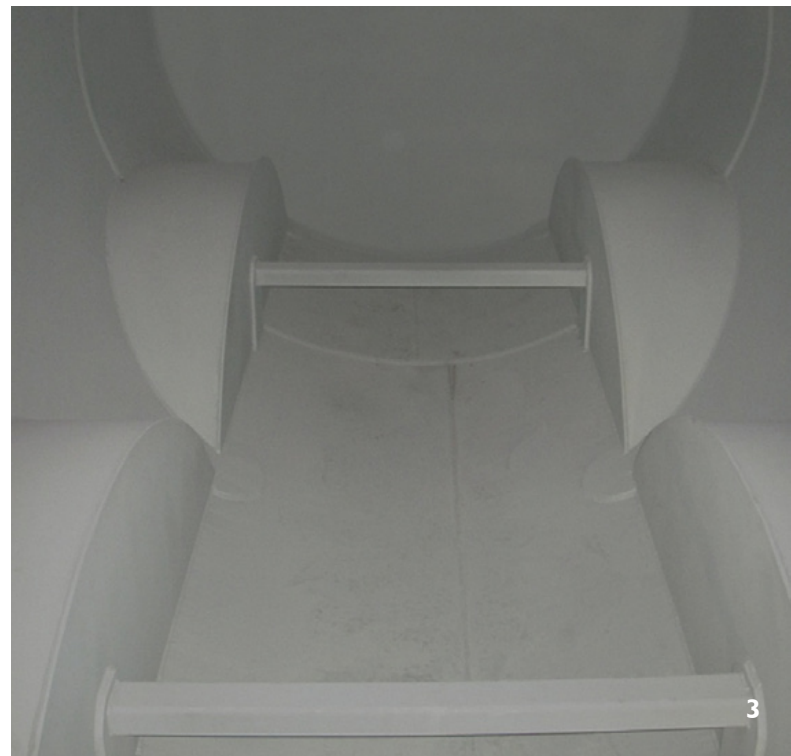


## Besondere Farbgebung der Fahrzeuge

Die Farbgebung des Behälters und des Fahrzeugrahmens sind besonders hervorzuheben.

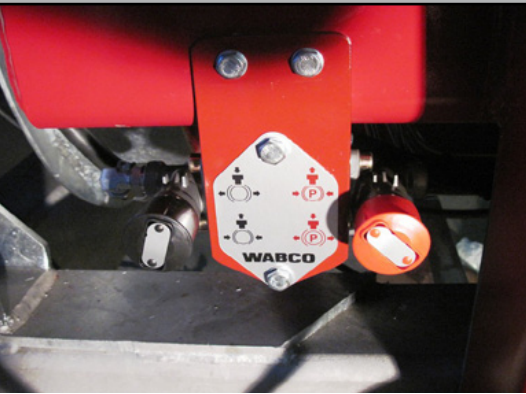
Alle Güllefässer sind ganzflächig sandgestrahlt, mit einem speziellen Primer grundiert und mit einem Füller aufgetragen, geschliffen und dann mit einem hochwertigen Zwei-Komponenten-Lack lackiert.

Innen ist der Tank mit einem säurefesten Epoxidharz beschichtet.





# Ein Fahrgestell für extremen Einsatz



## Extra starke Achsen

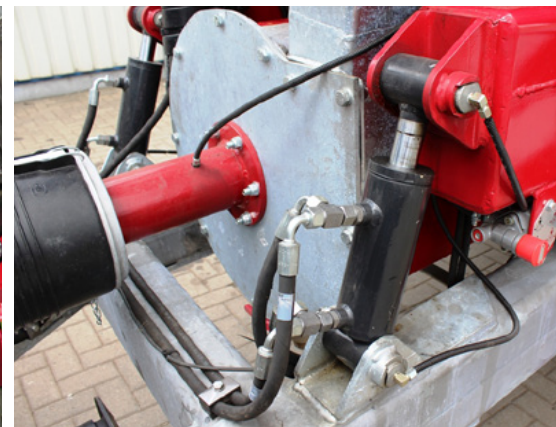
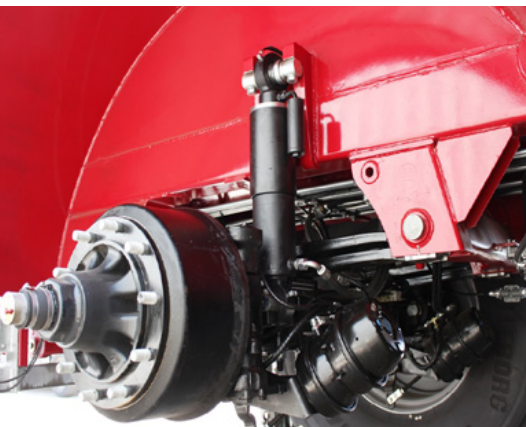
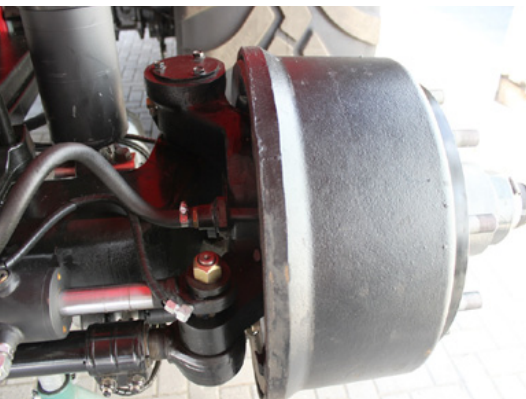
Alle Wagen sind mit extra starken Achsen von BPW ausgerüstet und haben einen Achsquerschnitt von 150x150 mm.

Geschmiedete Achsschenkel an den Lenkachsen halten extreme Belastungen stand.

Die Bremsen in der Größe 410x180 mm sind mit Tri-stop Bremszylindern und einer pneumatischen Feststellbremse ausgestattet.

Ein großer Radausschnitt mit langer Radabdeckung sorgt für einen tiefen Schwerpunkt.

Die zusätzlichen Radhausverbreiterungen sind der jeweiligen Reifenbreite angepasst.



## Hydraulisches Federungssystem bei allen Wagen

Durch das hydraulische Federungssystem mit großem Höhenausgleich ist eine optimale Anpassung an alle Fahrbahnbeschaffenheiten gewährleistet.

Das hydraulische System wird über Stickstoffspeicher für jede Seite getrennt geregelt.

Die Zugdeichsel mit 4 to. Stützlast ist ein separates, TÜV-geprüftes Bauteil.

Sie ist komplett verzinkt, hydraulisch in der Höhe verstellbar und mit einer hydraulischen Federung für Oben und Unten ausgestattet.

Zusammen mit der hydraulischen Achsfederung ergibt sich somit ein hervorragender Boden- und Fahrer-schonender Komfort.

Zum schnelleren An- und Abbauen sind die Wagen mit einem hydraulischen Stützfuß mit Absperrhahn ausgerüstet.

Die vordere Liftachse bringt bei allen Tridem-Wagen zusätzliches Gewicht auf die Schlepperhinterachse und somit eine bessere Traktion.





# Elektronische Zwangslenkung

## Elektronische Zwangslenkung

Bei der elektronisch-hydraulischen Zwangslenkung Electronic Steering“ (MES) wird anders als bei herkömmlichen Zwangslenkungen der Lenkimpuls vom Schlepper nicht hydraulisch über einen Geberzylinder erfasst, sondern elektronisch über einen Drehwinkelsensor.

So wird beim Beschleunigen über 20 km/h der Lenkwinkel stufenlos bis auf null begrenzt und beim Abbremsen wieder stufenlos freigegeben.

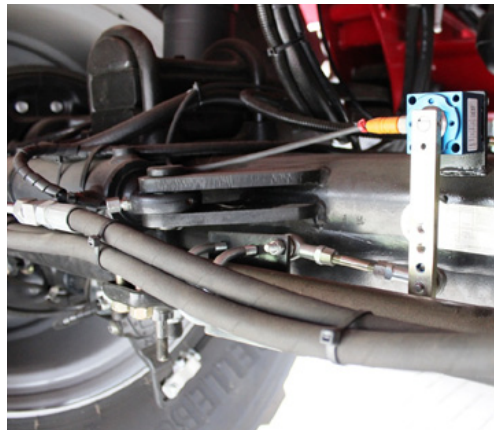
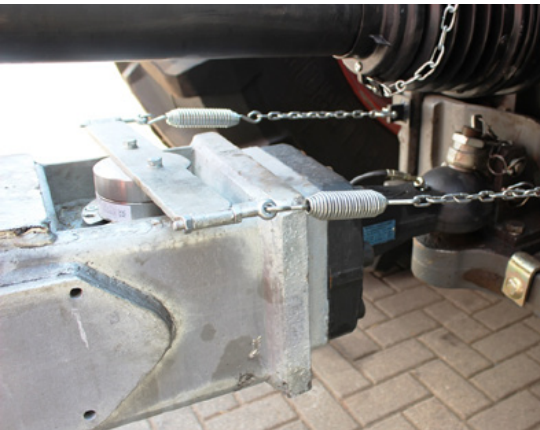
Dieser wandelt den Lenkeinschlag in ein elektrisches Signal um, das an den Lenkcomputer

gesandt wird, der die Steuerung der Lenkzylinder an der gelenkten Achse übernimmt.

Das MES-System bietet eine hohe Fahrstabilität, da der Lenkwinkel geschwindigkeitsabhängig angepasst wird.

Ein großen Lenkeinschlag bei geringer Außenbreite wird durch den schmalen Fahrzeughahmen erreicht.

Mit der elektronischen Zwangslenkung ist das Lenken und Fahren des Wagens wesentlich einfacher.





## Höchste Befüllleistung mit 8“-Kreiselpumpe



Der aus drei Segmenten bestehende Befüllkran reicht über 4 m hohe Behälter und bis zu 6 m in die Tiefe.

Durch das doppelt abdichtende Teleskop mit 1,6 m Ausschub wird eine Kran-Gesamtlänge von fast 10 m erreicht.

Der sehr schlank gehaltene Befüllkran besteht aus selbsttragenden Elementen, die mit Gelenkmuffen verbunden sind.

Die Befüllpumpe ist mit einem Schneckenreißwerk ausgestattet und hat zusätzlich eine Zwischenlagerung mit doppelter Abdichtung zwischen Pumpenflügel und dem Schrägachsen-Hydraulikmotor.

Sie ist absolut fremdkörperunempfindlich für eine lange Lebensdauer.

Die Pumpendrehzahl wird über einen Sensor erfasst und im Monitor angezeigt.



Durch den variabel einstellbaren Schwimmerschalter kann der Abschaltzeitpunkt der Befüllpumpe genau bestimmt werden.

Die auf Wunsch erhältliche Andockkugel ermöglicht ein problemloses Andocken auf allen Höhen.

Der Kran wird in Transportstellung in eine Wanne oberhalb des Fasses abgelegt.

Die Restmenge vom Kran wird über ein Ventil zurück ins Fass geleitet.

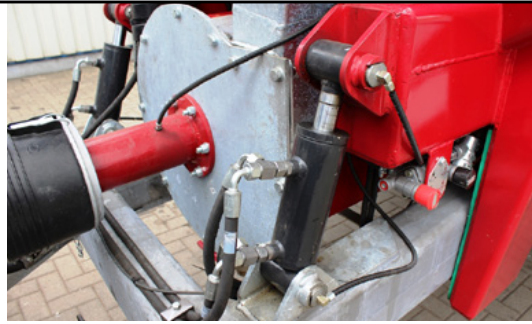
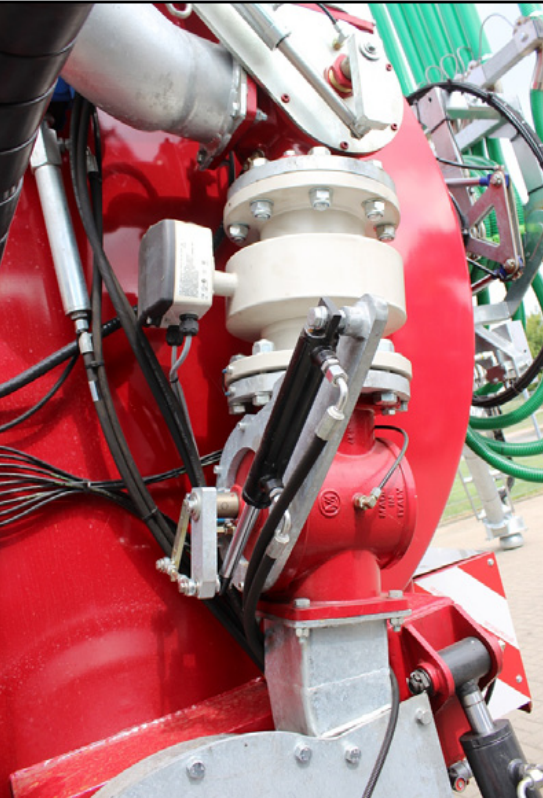
Eine zusätzliche Fassbelüftung stellt sicher, dass kein Über- / Unterdruck im Fass entsteht.

Ein zweiter Dreiwegehahn ermöglicht die Fassentleerung mit hoher Leistung über den Befüllkran.





## Dosierte Entleerung über Fünfflügel-Pumpe



Die Entleerung erfolgt über eine von der Schlepperzapfwelle angetriebene Fünfflügel-Kreiselpumpe mit sehr hoher Leistung.

Vorgeschaltet ist ein großer Steinfangkasten, der über einen handbetätigten Messingschieber von außen entleert werden kann.

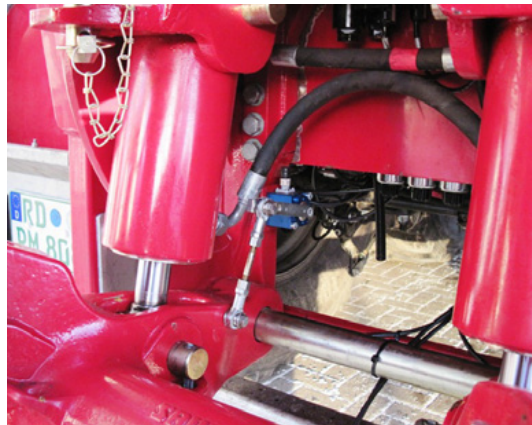
Durch die tiefe Anordnung des Steinfangkastens und der Entleerungspumpe wird

ein fast geradliniger Gelenkwellenverlauf erreicht.

Der Sitrans Durchflußmesser erfasst die momentan geförderte Menge und die durch einen Sensor und Polrad links und rechts in der Bremstrommel der starren Achse gemessene Wegstrecke werden als Signale an die M-tronic übermittelt.

Diese gibt die Daten an ein hydraulisches Steuerventil und dann an den unteren hydraulisch betätigten Dreiwegehahn weiter, der die eingestellte Menge reguliert und den Überschuss ins Fass zum Spülen zurückführt.

Im Bedien-Terminal kann die ausgebrachte mit der vorher eingestellten Menge überprüft werden.



### Integrierte Heckhydraulik

Die integrierte Heckhydraulik Kat. III hat mit 6.800 kg eine enorme Hubkraft und kann jedes Folgegerät mühelos anheben.

Über einen Winkelsensor kann die Aushubhöhe und die Arbeitstiefe stufenlos verstellt werden.

Die Unterlenker haben einen Pendelausgleich, können starr gestellt oder komplett eingeklapppt werden.

Zur besseren Boden Anpassung ist eine Schwimmstellung integriert.

Für die Betätigung der Folgegeräte sind zahlreiche hydraulische und elektronische Anschlüsse vorhanden.

Eine Fernbedienung für die Heckhydraulik ist seitlich links montiert.

Die automatische Gerätekennung ist in der hinteren Signalsteckdose installiert.

Eine auf Wunsch erhältliche Tastkufe fährt den Boden ab und führt das Anbaugerät automatisch in der Tiefe.





# M-TRONIC - intelligente Güllewagensteuerung



## Intelligente Güllewagensteuerung

Mit der neuen M-Tronic ISOBUS – Steuerung werden sämtliche Abläufe über den in zwei Ebenen arbeitenden Joystick ermöglicht.

Eine Vielzahl von Sensoren zur Steuerung des Befüll- und Ausbringprozesses werden in Folgeschaltungen zusammengefasst und automatisiert.

Das sehr genau arbeitende, fahrabhängige Dosiersystem Sitrans erhält pro Radumdrehungen 100 Geschwindigkeitssignale vom geschützten Polrad.

Dadurch ist eine große Geschwindigkeitsbandbreite von sehr langsam bis sehr schnell genau messbar.

Die Geschwindigkeitserfassung arbeitet schlupffrei.

Die 2 klar gegliederten Menüebenen bestehen aus Befüll- und Ausbringebene.

Die Befüllebene beinhaltet die Bedienung des Kranarmes und der Pumpen über den Joystick, Arbeitsscheinwerfer, Rundumleuchte und die Umschaltung Kranentleerung über den Monitor.

Der Monitor zeigt den Füllstand, den Fülldruck und die Drehzahl der Befüllpumpe sowie die Stellung des Kranarmes an.

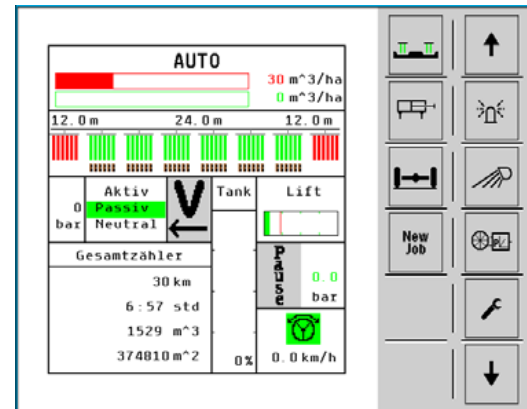
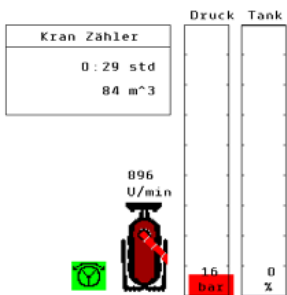
Ein Jobzähler zeigt die Menge an, die über den Kranarm umgepumpt wurde.

Die Ausbringebene beinhaltet die Bedienung des Anbaugerätes, der Teilbreitenschaltung sowie die Aktivierung des Ausbringprozesses über den Joystick.

Die gewünschte Ausbringmenge, den Topzylinder, die Liftachse, die Reifendruckregelanlage sowie die Arbeitsscheinwerfer und Rundumleuchte werden über den Monitor bedient.

Der Monitor zeigt die Soll – und Ist Menge, die Arbeitsbreite, die Teilbreitenschaltung, den Tankinhalt, die Arbeitshöhe sowie den Status der Reifendruckregelanlage an.

Ein Jobzähler zeigt die Ausgebrachte Menge an.

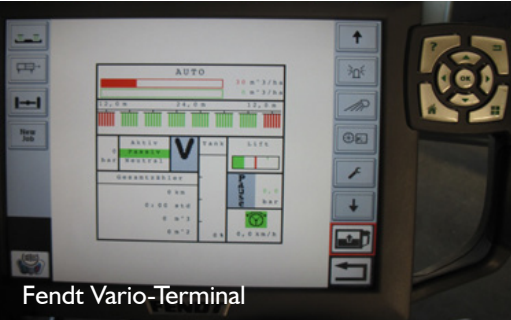


- Automatik-Folgeschaltung beim Ausbringen
- Steuerung Kranarm
- Anzeige der ausgebrachten Menge/Hektar
- Anzeige der gesamten ausgebrachten Menge
- Steuerung der Reifendruckregelanlage
- automatische Folgeschaltung für Schleppschauch, Schleppschuh, Injektor
- Haupt- und Teilbreitenschaltung
- automatische Steuerung der Arbeitshöhe
- Bedienung Arbeitsscheinwerfer
- aktiver Hangausgleich
- Speicherung aller Auftragsdaten über USB-Stick für Precision Farming
- ISOBUS-Drucker

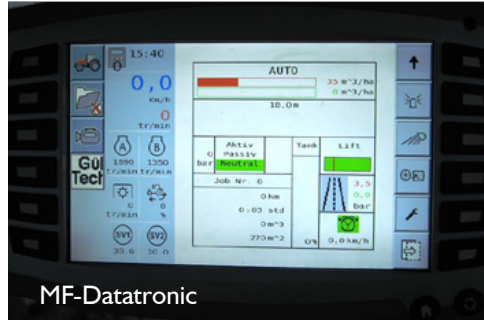


# ISOBUS – Steuerung M - Tronic

## Bedienung über Schlepperterminal



Fendt Vario-Terminal



MF-Datronic

Die Steuerung des Pump-tankwagens erfolgt über den ISOBUS Standard I1783

Daher sind die Vorteile der ISOBUS Steuerung nutzbar:

## Bedienung über vorhandene ISOBUS-Terminals



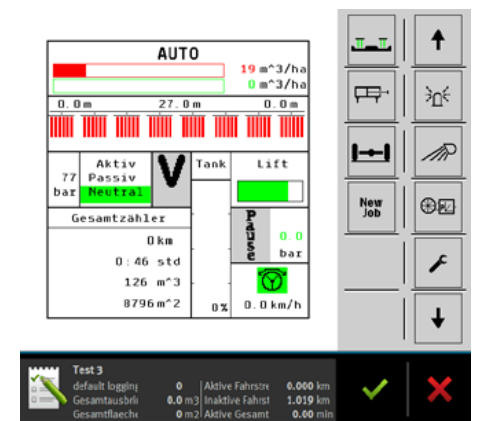
CCI-Terminal



Müller ME Touch 800



ISOBUS Drucker



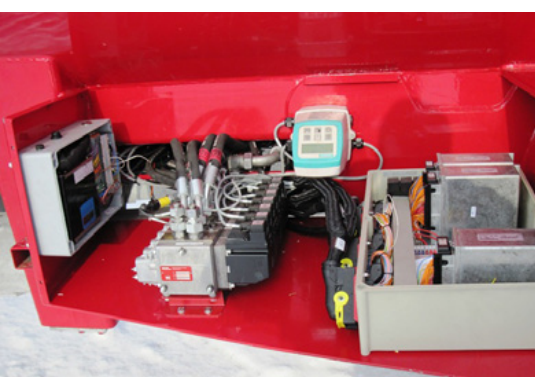
## ISOBUS Auftragsbearbeitung TASK-Controller

Mit dem ISOBUS – TASK – Controller können verschiedene Aufträge angelegt werden.

Der als Option erhältliche ISOBUS-Drucker kann Lieferscheine direkt beim Kunden ausdrucken.

Industriell gefertigte Kabelbäume verbinden alle elektrischen und elektronischen Bauteile.

Dadurch ist eine sehr hohe Betriebssicherheit gewährleistet.





## Sonderzubehör



### Saugeinrichtung

Mit der auf Wunsch erhältlichen Saugeinrichtung wird über eine zusätzlich installierte, hydraulisch angetriebene Drehkolbenpumpe der Kran unter Vakuum gesetzt.

Die Gülle/ Substrat wird angesaugt und mit der Kreiselpumpe ins Fass gedrückt.

Durch die doppelte Abdichtung kann der Teleskoparm uneingeschränkt genutzt werden.

Somit ist es möglich die hohe Leistung der Kreiselpumpe zu nutzen und an LKW oder Zubringer anzudocken.

### Topzylinder

Mit dem Top-Zylinder im Oberlenkerpunkt des Schleppers wird eine Lastverlagerung zur Vorderachse während der Fahrt auf dem Acker und der Straße möglich.

Bei allen Allrad Schleppern wird hiermit die Traktion der Vorderachse verbessert.



### Zentralschmierung

Bei Dauereinsatz kann auf die regelmäßige automatische Schmierung der einzelnen Wartungspunkte nicht verzichtet werden.

Der Verschleiß wird dadurch erheblich vermindert.

Die Zentralschmieranlage arbeitet zuverlässig und wartungsfreundlich.





## Zubehör für jeden Einsatz

### Reifendruckregelanlage

Für besonders schwierige Bodenverhältnisse und weite Transportwege ist eine Reifendruckregelanlage verfügbar.

Mit hohem Luftdruck auf der Straße wird ein geringer Rollwiderstand erreicht, was wiederum weniger Kraftstoffverbrauch bedeutet.

Durch Absenkung des Luftdrucks vergrößert sich die Reifenaufstandsfläche und der Bodendruck wird erheblich reduziert.

Die Einstellung der RDS – Anlage erfolgt über das Bedienterminal und ist, wie auch die gebohrten Achsen, serienmäßig installiert.



### Piadin

Mit der Dosieranlage wird die vorher festgelegte Menge Piadin automatisch während des Befüllens der Gülle zugeführt.

Die wartungsfreie elektrische Pumpe fördert das Substrat über eine Düse in die Befüllleitung des Güllewagens.

Damit ist sichergestellt, dass die Gülle gut aufbereitet ist.





# Gülleverteilung



## Gülleverteilung

Alle MARXEN Pumptankwagen mit Heckhydraulik können mit folgenden Anbaugeräten ausgerüstet werden :

<b>Schleppschlauchgestänge</b>	<b>12 - 36 m</b>
<b>Güllegrubber</b>	<b>6 + 7,5 m</b>
<b>Grünlandinjektor</b>	<b>6 - 8 m</b>
<b>Schleppschuhverteiler</b>	<b>8 - 24 m</b>
<b>Kurzscheibeneggen</b>	<b>5 + 6 m</b>



Die Schleppschlauchverteiler von VOGELANG können mit einer CFC Teilbreitenschaltung ausgerüstet werden.

So kann die Teilbreite von außen nach innen in 1,5 m Schritten pro Seite (auch einzeln) angepasst werden.

Eine Halbseitenschaltung über einen Spatenschieber ist auch möglich.

Dabei wird die Ausbringmenge autom. angepasst.

Alle Funktionen können vom Joystick geschaltet werden.

Ein Umstecken von Lochplatten ist nicht erforderlich.

Die Exact Verteiler sind mittig angeordnet um möglichst gleiche Schlauchlängen zu erreichen.

Beim Start wird die volle Menge über ca. 5 Sekunden den Verteilern zugeführt.

Dann regelt das Ventil auf die gewünschte Ausbringmenge zurück. Somit wird ein Anfahr-V vermieden.

Alle Gestänge sind mit einer Tropfstoppereinrichtung ohne Knickschläuche versehen.





## Gülleverteilung



Der MARXEN Güllegrubber aus eigener Fertigung ist praxisprobt und einsatzsicher.

Er wird in Arbeitsbreiten von 6 m und 7,5 m geliefert und ist hydraulisch auf unter 3 m klappbar.

Der große Abstand zwischen den beiden Zinkenreihen und die speziellen dreiteiligen Vibrozinken mit weitem Federbereich verhindern Verstopfungen auch bei starkem Bewuchs.

Die Schare sind drehbar für doppelte Standzeiten.

Der senkrechte Verteiler mit 50er Rohrstützen kann auch große Mengen verarbeiten.

Die extra große Rohrstabwalze mit 560 mm Durchmesser ist gefedert und stufenlos einstellbar.

Eine Beleuchtung mit Warntafeln ist Serie.

## Breitverteiler

Mit dem MARXEN Breitverteiler ist eine sehr gute Verteilung der Gülle oder Substrat auf Grünland möglich.

Durch die tiefe Anordnung ist er sehr windunempfindlich. Es gibt eine starre oder hydr. klappbare Ausführung.

Beide Ausführungen sind mit Dreipunktaufnahme und Möscha-Verteiler ausgestattet.

Die A-Breite beträgt bis 18 m für die starre oder bis 27 m für die klappbare Ausführung.

Die Möscha-Verteiler können für Reinigungsarbeiten seitlich geklappt werden.

Eine Beleuchtung mit Warntafeln und Abstellstützen sind Serie.





## STV die günstige Alternative



### Der Günstige

Für den Betrieb, der eine günstige Alternative sucht und ohne oberen Saugkran auskommt.

- Vakuumfass mit Seitenandockarm und Kreiselpumpe.
- Entleerung über Kreiselpumpe
- fahrabhängige Dosierung auch nachrüstbar
- Heckhydraulik nachrüstbar





# Im Einsatz





# Marxen Gülletechnik

## Technische Daten

Typ	ST 2.18	ST 2.20	ST 3.21	ST 3.24
Inhalt	18 m <sup>3</sup>	20 m <sup>3</sup>	21 m <sup>3</sup>	24 m <sup>3</sup>
Achsen	2	2	3	3
Achsquerschnitt	150 x 150	150 x 150	150 x 150	150 x 150
Bremsen	410 x 180	410 x 180	410 x 180	410 x 180
Fassdurchmesser	2.000	2.000	2.000	2.000
Fasslänge	6.000	6.500	7.000	8.000
Gesamtlänge	8.300	8.800	9.300	10.300
Behälterwandstärke	5	5	5	5
Behälterdeckel	6	6	6	6
Spurweite	2.150	2.150	2.150	2.150
Bereifung	650 / 65R 30.5 750 / 60R 30.5	650 / 65R 30.5 750 / 60R 30.5	650 / 65R 30.5 750 / 60R 30.5	650 / 65R 30.5 750 / 60R 30.5

Typ	ST 3.25	ST 3.25K	ST 3.28	ST 3.30
Inhalt	25 m <sup>3</sup>	25 m <sup>3</sup>	28 m <sup>3</sup>	30 m <sup>3</sup>
Achsen	3	3	3	3
Achsquerschnitt	150 x 150	150 x 150	150 x 150	150 x 150
Bremsen	410 x 180	410 x 180	410 x 180	410 x 180
Fassdurchmesser	2.000	2.100	2.200	2.200
Fasslänge	8.300	7.800	7.800	8.300
Gesamtlänge	10.600	10.100	10.100	10.600
Behälterwandstärke	5	5	5	5
Behälterdeckel	6	6	6	6
Spurweite	2.150	2.150	2.150	2.150
Bereifung	650 / 65R 30.5 750 / 60R 30.5	650 / 65R 30.5 750 / 60R 30.5	650 / 65R 30.5 750 / 60R 30.5	650 / 65R 30.5 750 / 60R 30.5

Vertriebspartner

**Marxen Landtechnik GmbH & Co. KG**

Alter Bahnhof 4 ■ 25868 Norderstapel  
Tel. 04883 - 905673 Fax - 905941

E-Mail: [info@marxen-landtechnik.de](mailto:info@marxen-landtechnik.de)  
[www.marxen-guelletechnik.de](http://www.marxen-guelletechnik.de)

