



Terra Variant

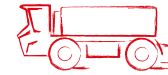
Terra Variant 435 | Terra Variant 650



HOLMER 



**Immer einen
Schritt voraus.**



**„Egal ob der kleine Terra
Variant 435 oder sein großer
Bruder, der Terra Variant 650:
Wir bauen das Fahrzeug, das
perfekt für Sie passt.“**

Erhard Forster
(Prototypenbau)



Gülleausbringung für die Landwirtschaft von morgen

1969 übernahm Firmengründer Alfons Holmer die Schmiede seines Vaters in Eggmühl. Als talentierter Schmied verfolgte er das Ziel, die Arbeit der Landwirte zu erleichtern. Sein selbstfahrender Zuckerrübenvollernter revolutionierte die Landwirtschaft.

Heute setzt die HOLMER Maschinenbau GmbH international Standards in der Landtechnik. Die Feldarbeit zu erleichtern, ist dabei immer das bestimmende Ziel. Die Grundlage für den Erfolg ist fachliche Exzellenz, kreativer Freiraum und verfahrenstechnisches Know-how. Deshalb sind die HOLMER-Maschinen immer als Konzept vollständig durchdacht und genau an Ihrem Bedarf ausgerichtet.

Der Terra Variant hat 1996 die Gülleausbringung neu gedacht. Er bietet Schlagkraft – egal ob bei schwerer Bodenbearbeitung oder in der Bestandesdüngung –, schließt Nährstoffkreisläufe und reduziert Ammoniakemissionen. Mit GPS, Fahrerassistenzsystemen und digitaler Vernetzung ist er konsequent weiterentwickelt und erfüllt schon heute die Anforderungen der Landwirtschaft von morgen.

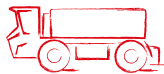
Was macht einen Terra Variant aus?

Der Arbeitsplatz, der Kindheitsträume wahr werden lässt.

Das Design, das Funktionalität und Sicherheit verbindet.

Die Rübe, die das Fahrzeug zum Teil der HOLMER-Familie macht.





Terra Variant

**Mehr als ein
Gefühl.**

Die Technik, die immer
einen Schritt voraus ist.

Das Konzept, das den landwirtschaftlichen
Boden in den Mittelpunkt stellt.



Die Terra Variant-Familie



Terra Variant 650

Effizienz durch Schlagkraft.

- > 652 PS / 480 kW
- > 21 m³ Gülleaufbau
- > 21,7 t Eigengewicht mit Gülleaufbau
- > Leistungsverzweigtes stufenloses Getriebe
- > Maximale Zugleistung für intensive Einarbeitung
- > Güllepumpe mit 11.800 l/min
- > Geringster Spritverbrauch

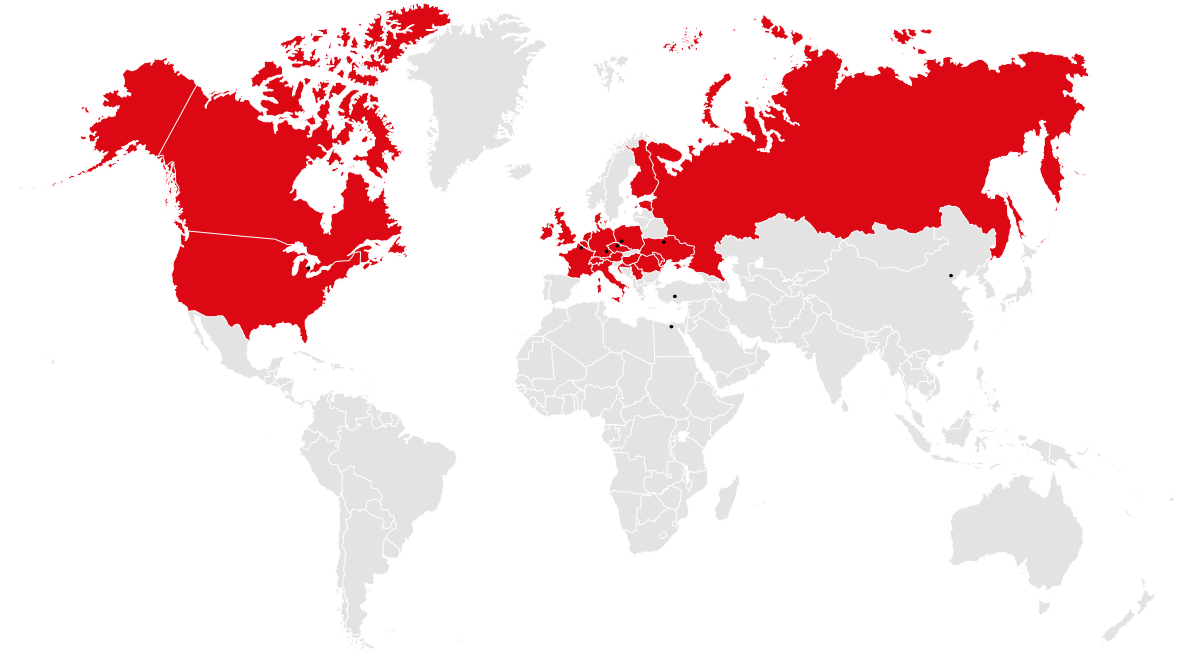


**Gemeinsam
stark.**

Terra Variant 435

Der Gülletrac für jedermann.

- > 435 PS / 320 kW
- > 16 m³ Gülleaufbau
- > Leichtester Gülle selbstfahrer mit nur 16,7 t Eigengewicht
- > Gleichmäßige Gewichtsverteilung und Radlasten unter 10 t auch in gefülltem Zustand
- > Maximale Wendigkeit mit einem Wendekreis von 6,8 m
- > Geringster Reifendruck in seiner Klasse mit min. 1,2 bar
- > Hydrostatischer Antrieb



Unsere Erfahrung ist Ihr Erfolg

Seit 1996 baut HOLMER den Terra Variant.

Fast 500 Maschinen haben sich in den mehr als 25 Jahren im internationalen Einsatz bewährt.

In mehr als 15 Ländern fahren Landwirte und Lohnunternehmer mit dem Terra Variant zum Erfolg.

Das klare Ziel bei der Entwicklung des Terra Variant 435 war es, ein kleines, leichtes Fahrzeug zu bauen, das perfekt ausgelegt ist für die Gülleausbringung in Beständen insbesondere in kleinstrukturierten Gebieten. Der Terra Variant 650 ist konstruiert für hohe Ausbringleistungen bei gleichzeitig intensiver Gülleearbeitung.

Der Terra Variant ist deshalb nicht einfach eine Maschine. Er ist das Konzept für schlagkräftiges und nachhaltiges Arbeiten – für jedermann. So können Sie die immer kürzer werdenden Bearbeitungszeiträume effizient und bodenschonend nutzen.

Bei HOLMER arbeiten 400 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter weltweit täglich daran, dass der Terra Variant Sie begeistert. Fortschritt und Leidenschaft prägen die Zusammenarbeit. Unsere Maschinen sind technologisch führend. Weltweit. Für Ihren Erfolg.



„Wir haben uns bei der Bearbeitung unserer Felder für den Terra Variant entschieden, da dieser schlagkräftig und gleichzeitig bodenschonend im Hundegang arbeitet. Wir sind mit der HOLMER Technik sehr zufrieden.“

Georg Augustin
(Agrargenossenschaft Doberschütz)

**Vier Reifen für
Ihr Feld.**





Terra Variant 435



Terra Variant 650

Der Trac

Den landwirtschaftlichen Boden zu schützen, ist unser oberstes Ziel. Ein geringes Fahrzeugeigengewicht, eine hohe Überrollgeschwindigkeit, eine getragene Last (im Gegensatz zu einer gezogenen) und die richtige Fahrstrategie sind die entscheidenden Faktoren. Die großvolumige Bereifung vervollständigt das Trac-Konzept. Der Terra Variant vereint so optimale Bodenschonung, größte Zugleistungen, einen langen Radstand und eine überraschende Wendigkeit mit einem idealen Aufbauvolumen.

Wendigkeit

Mit einem Wendekreis von nur 6,8 bzw. 11,0 m und zwei Planetenlenkachsen ist der Terra Variant extrem wendig. Sein langer Radstand und der speziell angepasste Rahmen garantieren gleichzeitig beste Stabilität in jeder Lage. Das Komfortfahrwerk mit 3. und 4. Achse für Straßenfahrt garantiert Ihre Sicherheit im Straßenverkehr.

Aufbauraum

Wichtig beim Arbeiten mit hohen Lasten ist, dass der Aufbauraum ideal auf dem Trägerfahrzeug positioniert ist. Der Motor vor der Vorderachse dient dabei als Gegengewicht zu Anbaugeräten im Heck. Nur so kann eine perfekte Gewichtsverteilung garantiert werden – und diese ist Voraussetzung für Bodenschonung und Fahrkomfort gerade bei großen Transportkapazitäten. Getragene und nicht gezogene Lasten sind dabei die Grundlage für jeden Bodenschutz.

Reifen

Der Terra Variant kann mit MICHELIN CerexBib-Reifentechnologie ausgestattet werden. Diese Bereifung erlaubt einen niedrigen Reifeninnendruck von min. 1,2 bzw. 1,8 bar bei einer Aufstandsfläche von bis zu 0,87 bzw. 0,84 m² pro Rad für beste Bodenschonung. Die hohe Überrollgeschwindigkeit trägt dazu zusätzlich bei. Zur Schonung der Grasnarbe sind Reifen mit Grünlandprofil verfügbar. Für die Ausbringung in Reihenkulturen kann der Terra Variant mit Maisbereifungen ausgestattet werden.

Schonfahrt

Das spurversetzte Fahren garantiert, dass jede Fläche nur einmal überrollt wird. Jedes Rad hat eine eigene Spur. Durch die vier gleich großen Räder ist das Gewicht gleichmäßig verteilt. So werden Bodenschadverdichtungen konsequent verhindert. Zuladung und Zugkraft werden über die großen Aufstandsflächen der Reifen in der Schonfahrt breitflächig übertragen – bei gleichzeitig optimalen Schlupfwerten. So geht echte Bodenschonung. Der Terra Variant verfügt über die Fahrmodi Allradlenkung, Schonfahrt links/rechts, Starrfahrt, manuelle Lenkung und Straßenfahrt.

Das Konzept



1

HOLMER SmartDrive

- > HOLMER EasyTouch mit 12,1 Zoll Touch-Terminal
- > Integrierte Gülletechniksteuerung
- > Ergonomischer Joystick mit Kurzwahltasten
- > Jog-Dial zur Terminal-Steuerung
- > Dreipunkt- und Heckventilsteuerung
- > Fahrzeugdiagnose

2

Fahrerantrieb

- > Hydrostatischer Fahrerantrieb mit Einzelachs-antrieben
- > Höchstgeschwindigkeit bis zu 40 km/h
- > Fahrerassistenzsystem
HOLMER DynaProtect

3

Dieselmotor

- > Mercedes Benz OM 470 Stage V
- > 435 PS / 320 kW

4

Fahrwerk

- > 2 Planetenlenkachsen
- > Hydraulisch gefederte Pendelachse vorne
- > Hangstabilisierungssystem

5

Leistungshydraulik

- > Load-Sensing-Pumpe max. 202 l/min
- > Hydraulikversorgung Gülletechnik: Verstellpumpe Danfoss H1 P 130 mit max. Fördermenge 313 l/min

6

Heckhydraulik

- > Beidseitig hydraulisch schwenkbarer Dreipunkt
- > Kategorie III mit 70 kN Hubkraft
- > Dreipunkt be- und entlasten
- > 3 doppelwirkende Steuergeräte
- > Load-Sensing und Power-Beyond

Unsere Idee für Ihren Erfolg.



Terra Variant 650

1

HOLMER SmartDrive

- > HOLMER EasyTouch mit 12,1 Zoll Touch-Terminal
- > Ergonomischer Joystick mit Kurzwahl-tasten
- > Jog-Dial zur Terminal-Steuerung
- > TerraControl Vorgewendemanagement
- > Dreipunkt- und Heckventilsteuerung
- > Fahrzeugdiagnose

2

Fahrerantrieb

- > Leistungsverzweigtes stufenloses Getriebe
- > Höchstgeschwindigkeit bis zu 40 km/h

3

Dieselmotor

- > Mercedes Benz OM 473 Stage V
- > 652 PS / 480 kW
- > AdBlue Abgasbehandlung

4

Fahrwerk

- > 2 Planetenlenkachsen mit jeweils 25 t Tragfähigkeit
- > Hydraulisch gefederte Pendelachse vorne
- > Hangstabilisierungssystem
- > Vorwählbares Druckniveau

5

Leistungshydraulik

- > Load-Sensing-Pumpe max. 190 l/min
- > Hydraulikversorgung Gülletechnik: Verstellpumpe Bosch A4 VG 145 mit max. Fördermenge 328 l/min

6

Heckhydraulik

- > Beidseitig hydraulisch schwenkbarer Dreipunkt
- > Kategorie IV mit 80 kN Hubkraft
- > Dreipunkt be- und entlasten
- > Regelhydraulik BUCHER BHR
- > 5 doppelwirkende Steuergeräte
- > Load-Sensing und Power-Beyond



**Leistung und
Sparsamkeit
sind kein
Widerspruch.**



Der Motor

Leistung

Motorentechnologie von Mercedes Benz macht den Terra Variant zum effizientesten Trägerfahrzeug. Mit 435 PS / 320 kW bzw. 652 PS / 480 kW werden Zugkräfte effizient umgesetzt und Lasten auch unter schwierigen Bedingungen bodenschonend abgestützt. Der Motor ermöglicht ein Niedrigdrehzahlkonzept: Das maximale Drehmoment von 2.100 bzw. 3.100 Nm bei 1.300 U/min erlaubt es, den Terra Variant stets im Leistungsoptimum zu betreiben. Die automotiv Drehzahlregelung entlastet den Fahrer und stimmt alle Parameter optimal aufeinander ab.

Verbrauch

Die leistungsabhängige, automotiv Drehzahlregelung des Dieselmotors ermöglicht es zudem, dass dieser beim Arbeiten stets im Verbrauchsoptimum läuft. Fahrgeschwindigkeiten können mit dem Tempomat gehalten werden, ohne dass der Fahrer das Fahrpedal betätigen muss. Bei Straßenfahrt reduziert sich die Drehzahl des Dieselmotors ebenfalls automatisch und spart so Kraftstoff bei Überführungsfahrten ein. Der niedrige Dieserverbrauch garantiert eine optimale Kostenkontrolle.

AdBlue

Der Terra Variant erfüllt die Abgasnorm Stage V. AdBlue sorgt dafür, dass im Verbrennungsprozess entstandene Stickoxide bei der Abgasnachbehandlung in reinen Stickstoff und Wasser umgewandelt werden, um die Umwelt zu schonen. Um den Tankprozess zu vereinfachen, sind die Diesel- und AdBlue-Tankklappen auf der linken Seite nebeneinander angeordnet.

Sauberkeit und Wartung

Beim Terra Variant ist der Dieselmotor vor der Vorderachse angeordnet, dort wo es am saubersten ist. Besonders bei staubigen Einsätzen saugt der Motor hier saubere Frischluft an. Um die Kühlelemente zu reinigen, ist am Fahrzeug serienmäßig ein hydraulisch reversierbarer Lüfter mit Zeitsteuerung verbaut. Für regelmäßige Wartungsarbeiten ist der Motorraum großflächig und ergonomisch zugänglich. Die im Motorraum integrierte Zentralschmierung versorgt alle wichtigen Schmierpunkte am Fahrzeug. Die Schmierintervalle sind individuell einstellbar.



Fahrertrieb

Fahrertrieb lautet ein vorrangiges Entwicklungsziel für den Terra Variant. So bieten sowohl der hydrostatische Fahrertrieb im Terra Variant 435 als auch das leistungsverzweigte Getriebe im Terra Variant 650 stufenloses Fahren von 0 bis zu 40 km/h in Straßenfahrt und von 0 bis zu 30 km/h in Ackerfahrt. Die feine Dosierbarkeit garantiert effizienteste Kraftübertragung bei maximaler Zugleistung.

Beide Fahrzeugmodelle sind mit einer großdimensionierten Bremsanlage ausgestattet; beim Terra Variant 435 sind wartungsarme Trommelbremsen verbaut, beim Terra Variant 650 leistungsstarke Scheibenbremsen. Optional ist eine Druckluftbremsanlage für den Einsatz gezogener Anbaugeräte verfügbar.



Nur Fliegen ist bodenschonender.

DynaProtect

Zwei Einzelachsenantriebe ohne mechanische Verbindung zwischen Vorder- und Hinterachse über Kardanwellen ermöglichen am Terra Variant 435 das einzigartige Fahrerassistenzsystem HOLMER DynaProtect, welches Boden und Bestand bei der Gülleeinbringung optimal schont. Nach der Vorwahl „Grünland/Getreide“ oder „Reihenkultur/Stoppel“ durch den Fahrer, stellt sich das System vollautomatisch ein. In der Ebene garantiert das System ein gleichmäßiges Abrollen der Räder ohne Voreilung – so werden Schäden am wachsenden Bestand oder an der Grasnarbe verhindert und Schlupf reduziert.

Am Seitenhang auf Grünland erhöht sich die Voreilung der Vorderachse leicht – das Fahrzeug wird sicher stabilisiert und der Boden gleichzeitig maximal geschont. Am Seitenhang in Reihenkulturen wird die Voreilung weiter erhöht, um Spurtreue zu garantieren und den Bestand so zu schützen.

Wird der Rückwärtsgang eingelegt, wechselt die Voreilung automatisch auf die Hinterachse. Das macht das Fahren sicher und einfach und garantiert kleinste Wenderadien.

Alle Einstellungen sind dynamisch und hängen von den Informationen ab, die der Hangsensor live meldet. Im Modus Straßenfahrt wird automatisch eine konsequente Null-Voreilung eingestellt, um die Reifen zu schonen und den Kraftstoffverbrauch zu minimieren.

**Kraft eins
wo sie ge
wird.**

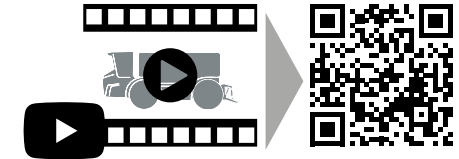




Terra Variant 650

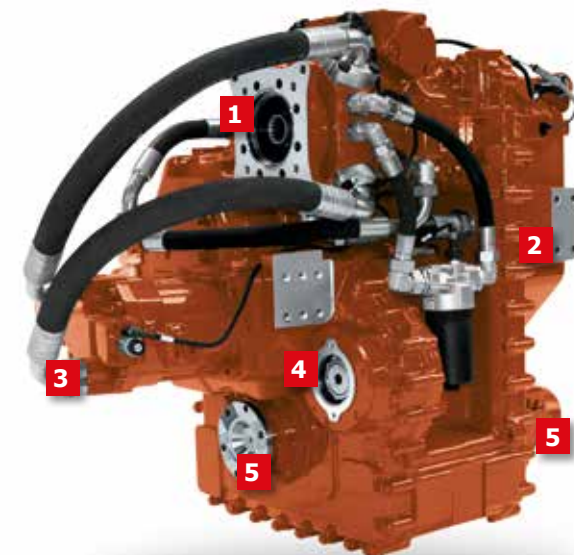
Getriebe

Speziell für die Anforderungen des Terra Variant 650 entwickelten HOLMER und der deutsche Achs- und Getriebehersteller Kessler das CVT-Getriebe LV 3000. Dieses Getriebe verbaut HOLMER im Bereich der Gülletechnik exklusiv. Beim Anfahren von 0 bis 5 km/h steht die maximale Zugkraft zur Verfügung, das Fahrzeug fährt in diesem Leistungsbereich rein hydrostatisch. Im Hauptarbeitsbereich von 12 bis 15 km/h hat man einen 100 % mechanischen Anteil im Getriebe, der für einen maximalen Wirkungsgrad sorgt. Die bis zu 40 km/h bei Straßenfahrt werden bereits bei spritsparenden 1.250 U/min erreicht.



setzen,
braucht

- 1** Abtrieb für Hydrostat Güllepumpe 145 cm³ Bosch Rexroth
- 2** Hydraulikpumpe 280 cm³ Bosch Rexroth
- 3** Hydraulikmotor 215 cm³ Bosch Rexroth
- 4** Abtrieb Notlenkpumpe
- 5** Abtrieb Kardanwelle





Terra Variant 435



Terra Variant 650

**Sicherheit in
allen Lagen.**

Vorderachsfederung und Hangabstützung

Sicherheit und konstant hohen Fahrkomfort gewährleistet die einzigartige HOLMER-Vorderachsfederung mit Hangabstützung und vollautomatischer, stufenloser Niveauregulierung. In Verbindung mit dem Radstand von 4,26 bzw. 4,76 m und den breiten Terra-Reifen meistert der Terra Variant so Hanglagen problemlos mit maximaler Fahrstabilität. Zur optimalen Anpassung an das Gelände verfügen beide Fahrzeuge über eine pendelnd aufgehängte Vorderachse mit allen Freiheitsgraden. Der Hangstützdruck ist beim Terra Variant 435 sperrbar bzw. beim Terra Variant 650 einstellbar. Um maximalen Fahrkomfort zu bieten, bleibt die Federung auch bei gesperrten Hangstützen aktiv.



Hält, was
er verspricht.



Terra Variant 435

Dreipunkt

Der Terra Variant 435 hat einen Dreipunkt Kategorie III für Anbaugeräte bis 3 t. Beim Terra Variant 650 ist ein Dreipunkt Kategorie IV verbaut, der eine maximale Auswahl bei den Anbaugeräten erlaubt.

Der vollhydraulisch schwenkbare Heckkraftheber des Terra Variant ist speziell für den professionellen Gülleeinsatz entwickelt worden. Über diese einzigartige Technik verfügt nur der Terra Variant. Über zwei bzw. einen unten querliegenden Schwenkzylinder und die Lagerung am Hauptrahmen wird der gesamte Dreipunkt vollautomatisch nach links oder rechts geschwenkt. Alle Verbindungspunkte zwischen Fahrzeug und Anbaugerät sind durch den vollschwenkbaren Rahmen auch im Hundegang immer im geraden Zug zueinander. So kann das Material die Kräfte bei der Gülleausbringung optimal aufnehmen – für eine perfekte Haltbarkeit der Komponenten. Der Dreipunkt-Freilauf ist einfach über das Terminal einstellbar.



Terra Variant 650

Zur Ansteuerung der Anbaugeräte verfügt der Terra Variant über 3 bzw. 5 doppelwirkende Steuergeräte. Zeit und geförderte Ölmenge sind dabei über das Terminal bequem einstellbar. Serienmäßig ist der Dreipunkt mit Load-Sensing und Power-Beyond ausgerüstet, um für verschiedenste Anbaugeräte gerüstet zu sein. Die Regelhydraulik BUCHER BHR rundet im Terra Variant 650 die Einstellmöglichkeiten ab. Für Schlitzgeräte ist eine Be- oder Entlastung integriert. Der Fahrer kann per Knopfdruck am Terminal das Anbaugerät bei Trockenheit entweder mit Druck beaufschlagen oder bei nassen Bedingungen entlasten. Für wartungsfreies Arbeiten ist der Dreipunkt in die Zentralschmierung integriert.





**Nur Fliegen ist
bodenschonende**



„Der Terra Variant 435 ist der leichteste Selbstfahrer auf dem Markt. Wir bringen die meiste Gülle im Frühjahr in die wachsenden Bestände aus, da ist er extrem bodenschonend und ist auch auf kleinen Flächen sehr wendig.“

Wolfgang Teifelhart
(Landwirt)



Die Frühjahrsdüngung

Die organische Düngung im Frühjahr wird immer wichtiger, da die Ausbringzeiträume kürzer werden. Während der Vegetationsphase ist der Stickstoffbedarf hoch, so dass der ausgebrachte Dünger von den Pflanzen perfekt genutzt werden kann. Wer dieses Zeitfenster optimal nutzt, wird umweltschonend arbeiten und dadurch zukunftsfähig sein.

Als leichtes und wendiges Fahrzeug spielt der Terra Variant 435 seine Stärken auf dem Feld voll aus. Auch in kleinstrukturierten Gebieten ist er dank seines extrem kleinen Wenderadius von nur 6,8 m perfekt einsetzbar – und hilft gerade dort durch die rasche Bearbeitung der Felder, knappe Zeitfenster optimal zu nutzen. Vor allem im Frühjahr ist zudem das geringe Eigengewicht des Terra Variant 435 ein unschlagbarer Vorteil, um bodenschonend in Bestände fahren zu können. Durch die abgestimmten Leistungsreserven werden Fahrgeschwindigkeiten von 13 km/h bei der bodennahen Gülleausbringung realisiert. Am Ende eines Arbeitstages blickt der Terra Variant auf beachtliche Arbeitsergebnisse zurück:

Über 1.000 m³ Gülle an einem Arbeitstag schafft der kleine Terra Variant – und das in kleinstrukturiertem Gebiet.

Neue Maßstäbe setzt der Terra Variant 435 dabei in der Ausbringung in Maisbeständen und anderen Reihenkulturen. Mit seiner bodenschonenden Pflegebereifung VF 580/85 R 42 passt er unabhängig von Fahrgassen spielend zwischen die Maisreihen und bringt den organischen Dünger dorthin, wo er gebraucht wird – direkt zur Pflanzenwurzel. Der enge Wenderadius ermöglicht am Vorgewende ein Spur-in-Spur-Fahren. Die Pflanzen werden auf diese Weise nicht unnötig überrollt – ein entscheidender Vorteil gegenüber konventioneller, gezogener Gülletechnik. Je nach Anbaugerät kann der Terra Variant 435 auch noch späte Düngergaben im stehenden Bestand ohne Beschädigung der Pflanzen verwirklichen. Ein weiteres Verfahren gewinnt in Maisbeständen immer mehr an Bedeutung: Das Hacken. Nicht nur für Bio-Betriebe ist ein kombiniertes Verfahren von Gülleausbringung mit gleichzeitiger Beikrautregulierung im Maisbestand zum optimalen Zeitpunkt interessant. Neben der mechanischen Bekämpfung von Unkraut hat das Hacken weitere Vorteile: Verschlemmte und verkrustete Oberflächen werden aufgebrochen und organischer Stickstoff im Boden zusätzlich mineralisiert, außerdem kann Regen wieder leichter in den Boden einsickern. So sichert das Hackverfahren stabile Bestände und einen hohen Ertrag.





Beleuchtung

Das Beleuchtungskonzept des Terra Variant macht die Nacht zum Tag. Auch bei Nachteinsätzen ist so eine optimale Sicht garantiert. Der Arbeitsbereich der Maschine wird durch max. 31 LED-Scheinwerfer bis zu 100 % ausgeleuchtet. Das garantiert höchste Sicherheit beim Ansaugen oder beim Überwachen des Anbaugeräts – gerade in der Nacht.

Die LED-Scheinwerfer mit jeweils bis zu 3.400 lm sorgen für eine optimale Ausleuchtung auf Feld und Straße. Die vier serienmäßig verbauten, 1.950 lm leistungsstarken LED-Abblend- und Fernlichtscheinwerfer sind mit Tagfahrlichtringen ausgerüstet und ermöglichen entspannte Straßenfahrten.

Mit über 50.000 lm macht der Terra Variant die Nacht zum Tag. Die am Gülleaufbau verbauten Scheinwerfer leuchten zusätzlich den Anbaugeräteraum aus.



**Wir machen die
Nacht zum Tag.**



Ihr Wohlfühl- arbeitsplatz.



Kabine

Design

Das dynamische Design macht den Terra Variant unverwechselbar – kantig, männlich, kraftvoll. Durch die nach vorne abfallende Motorhaube, das seitlich angeordnete Übersaugrohr und den integrierten Auspufftopf hat der Fahrer von der Kabine aus die perfekte Rundumsicht – für noch mehr Sicherheit auf Feld und Straße.

Fahrkomfort

Die bewährte HOLMER Komfortkabine II garantiert auf dem Terra Variant einen entspannten Maschineneinsatz rund um die Uhr. Die hydrodynamische Kabinenlagerung reduziert Stöße und sorgt so für optimalen Fahrkomfort. Für ein zufriedenes Arbeiten sind eine leistungsstarke Klimaautomatik und getöntes Wärmedämmglas verbaut. Die hervorragende Geräuschdämmung reduziert die Lautstärke auf maximal nur 65 db.

Ergonomie

Der Fahrer ist das Zentrum aller Entwicklungen bei HOLMER. Deshalb sind alle Bedienelemente fahrerorientiert und ergonomisch angeordnet. Das großzügige Platzangebot mit Ablagen schafft ein Gefühl von persönlicher Freiheit am Arbeitsplatz. Das Bedienkonzept HOLMER SmartDrive und verschiedene Fahrerassistenzsysteme entlasten den Fahrer.

Fahrersitz

Für Dauereinsätze gewährleistet der ergonomische Sitz von GRAMMER höchsten Fahrkomfort. Er stellt sich automatisch auf das Gewicht des Fahrers ein, dämpft und sorgt für ein Wohlfühlklima durch aktive Sitzbelüftung. In Verbindung mit einer pneumatischen Lordosenstütze und der Reduzierung von Stößen bleibt der Fahrer damit entspannt und hochkonzentriert bei der Arbeit. Für kalte Arbeitstage ist der Terra Variant serienmäßig mit einer Sitzheizung ausgestattet.





**Das Bedien-
konzept.**



HOLMER SmartDrive

HOLMER SmartDrive ist das intuitive Bedienkonzept für die HOLMER-Maschinen. Die Kombination aus Touch-Terminal, Joystick, Jog-Dial und Dreipunkt-Bedienteil garantiert, dass jede gewünschte Funktion schnell und einfach erreichbar ist. Frei programmierbare Tasten und Schnellzugriffe sorgen für ein entspanntes Arbeiten, denn der Fahrer ist unser wichtigster Mann. Die integrierte Fahrzeugdiagnose garantiert zudem eine schnelle Serviceunterstützung.

HOLMER EasyTouch

Das 12,1 Zoll Touch-Terminal bietet für ein einfaches und sicheres Arbeiten alle Informationen auf einen Blick, Fahrzeug- und Aufbaufunktionen werden direkt im HOLMER EasyTouch-Terminal dargestellt. Bei beiden Terra Variant ist die Bedienung der Gülletechnik vollständig im HOLMER EasyTouch integriert. Der Task-Controller bietet die Möglichkeit, mit Applikationskarten teilflächenspezifisch zu arbeiten. Ausbringungsmengen werden über das Auftragsmanagement im Terminal dokumentiert. Optional kann das Terminal über Mobilfunk mit dem agrirouter vernetzt werden, so ist ein drahtloser Datenaustausch möglich.



**Alles im
Blick.**



Fahrerassistenzsysteme

Technische Lösungen unterstützen und entlasten den Fahrer. Er soll sich ganz auf seine eigentliche Aufgabe konzentrieren, nämlich hervorragende Arbeit abzuliefern.

GPS-Lenksystem

Spurführungssysteme tragen durch exaktes Anschlussfahren dazu bei, den Fahrer zu entlasten, Betriebsmittel einzusparen und Ressourcen zu schonen. Zudem können bereits bearbeitete Spuren zentimetergenau erfasst und für anschließende Bearbeitungsgänge wiederverwendet werden.

Abhängig vom Lenksystem können AB-Linien für einfaches Parallelfahren und A+-Linien für den Stoppelsturz mit vorgewähltem Winkel zur Bearbeitungsrichtung genutzt werden. Für Anschlussfahrten im Konturmodus sind adaptive Kurven möglich, zur einmaligen Umfahrung von Hindernissen identische Kurven.

REICHHARDT[®]
electronic • innovations

 **Trimble**


TOPCON

Terra Variant 650

HOLMER TerraControl

Das Vorgewendemanagement des Terra Variant 650 übernimmt alle gewünschten Abläufe automatisch und entlastet den Fahrer bei langen Einsätzen. Der Fahrer kombiniert dabei die gewünschten Einstellungen, wie z. B. Hundegang ein, Anbaugerät absenken, Güllepumpe ein und Festdrehzahl-Fahren aktivieren. Alle relevanten Fahrzeug- und Aufbaufunktionen können in verschiedenen Sequenzen individuell abgespeichert werden. Die Feineinstellungen der einzelnen Abläufe sind im Terminal anpassbar.

A man with a beard, wearing a black baseball cap with a red logo and a black t-shirt with the text 'LOHNUNTERNEHMEN' and 'HUBER GEISBERG' and a red logo, stands with his hands on his hips next to the front of a red tractor. The tractor has a large silver arrow logo on its grille. The background is a grassy field under a blue sky with clouds.

„Ich könnte mir persönlich nichts Besseres vorstellen. Ich hab 21 m³ dabei, trete auf's Gas, lass die Scheibenegge oder das Schlitzgerät runter und der zieht einfach weg.“

Hans Huber
(Güllegemeinschaft Inn-Salzach)



Effizienz durch Schlagkraft.



Die Logistikkette

Die schnelle und kostengünstige Anlieferung der Wirtschaftsdünger ist im getrennten Verfahren von entscheidender Bedeutung. Dabei orientieren sich alle Fahrzeuge in der Kette an der Schlüsselmaschine – dem Terra Variant. Im gesamten System Gülleausbringung werden so geringe Kraftstoff- und Verschleißkosten bei allen Fahrzeugen erzielt.

Die Zubringer müssen daher optimal auf den Straßentransport abgestimmt sein. Möglich sind LKWs oder Traktorgespänne. Die Anzahl der Zubringer hängt von der Transportentfernung und der Wegestruktur ab. Die Fassgröße der Zubringer wiederum richtet sich nach dem Terra Variant, wobei sich unterschiedlichste Lösungen in der Praxis bewährt haben.

Das Tankvolumen des Terra Variant 650 von 21 m³ erlaubt in Kombination mit äußerst kurzen Übersaugzeiten von ca. 2,5 Minuten kürzeste Standzeiten der Zubringfahrzeuge.

Besonders in der Kombination mit intensiven Einarbeitungsgeräten, wie z. B. Scheibeneggen oder StripTill-Geräten, spielt der Terra Variant 650 seine Stärke voll aus. Bei der Gülleausbringung mit gleichzeitiger Bodenbearbeitung werden hohe Arbeitsgeschwindigkeiten von durchschnittlich 15 km/h und mehr erreicht. Professionelle Lohnunternehmen mit einer gut organisierten Logistikkette bringen in 24 Stunden mit dem Terra Variant 650 über 3.500 m³ Gülle aus.

Dies verlängert die effektiven Arbeitszeiten für die Ausbringung und sorgt für Schlagkraft. Mit dem Terra Variant 650 sind Sie bestens vorbereitet für kürzer werdende Ausbringfenster.



ZUNHAMMER Güllentechnik.

Der Gülleaufbau

Der Terra Variant mit bewährter ZUNHAMMER Güllentechnik: Die leistungsstärkste Antwort auf die Herausforderungen der Gülleausbringung von heute und morgen. Ob hohe Mineraldüngerpreise, strengere Regulierungen für Ausbringung und Umweltschutz oder die dadurch verkürzten Bearbeitungszeiträume bei der Ausbringung von wertvollen organischen Wirtschaftsdüngern – der Terra Variant spart Überfahrten und Arbeitsgänge ein und reduziert dadurch Kosten in der pflanzlichen Erzeugung. In Verbindung mit individuell kombinierbaren Anbaugeräten arbeitet der Terra Variant wertvolle organische Wirtschaftsdünger in Pflanzenbestände oder auf Stoppeln schlagkräftig, umweltgerecht und bodenschonend zugleich ein. Dabei schont das Konzept Terra Variant nachhaltig Bodenstruktur und Pflanzenbestände.

- > 16 bzw. 21 m³ Fassvolumen
- > VOGELSANG Pumpensystem
- > VOGELANG Schneideinheit RotaCut®
- > Seitliches Ansaugen
- > Klappautomatik Ansaugrohr
- > Geradlinige Leitungsführung
- > optional: Nährstoffmesssystem VAN-Control





Die Gülletechnik Das Konzept.



Terra Variant 435

1 Ansaugleitung

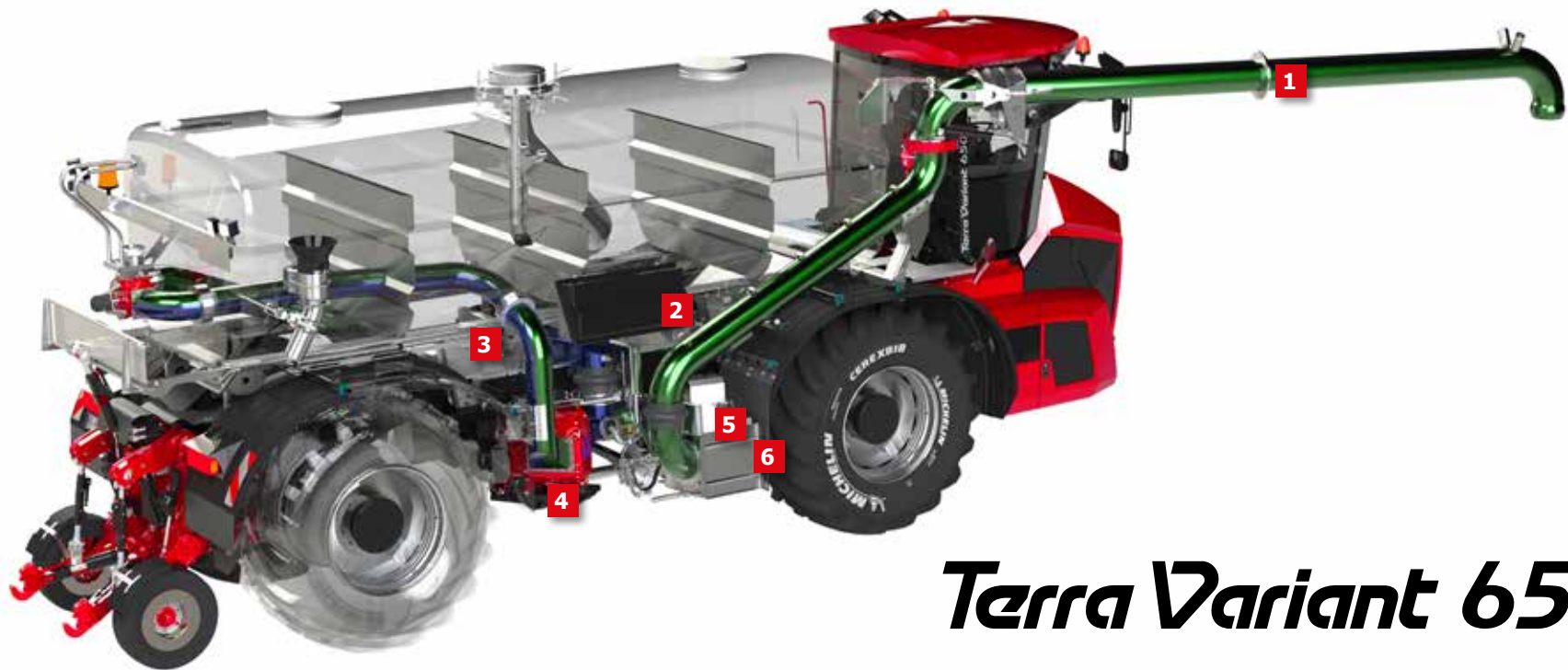
- > GfK- bzw. Stahl-Ansaugrohr
- > 5,7 m langes, 158° seitlich schwenkbares Ansaugrohr
- > Ansaugrohr mit Klappautomatik über Joystick bedienbar
- > NW 250 mm mit speziell angepasster Führung
- > Ansaugen im Standgas bei 900 bzw. 850 U/min
- > Automatisches Abschalten des Füllvorgangs (in zwei Stufen)
- > Fassentleerung über Saugarm möglich

2 Aufbauteuerung

- > Vollautomatische Regelung der Ausbringmenge
- > Vorbereitung für ZUNHAMMER VAN-Control
- > Integrierte Bedienung der Gülletechnik
- > Section Control und Auftragsmanagement

3 Druckseitige Leitungen

- > NW 200 mm
- > Integrierter 3-Wege-Hahn und 2 Hydraulikschieber
- > Leitungsführung durch den Tank aus GfK
- > Hydraulischer DropStop



Terra Variant 650

4 Drehkolbenpumpe

- > VOGELSANG VX 186-368 QD in Aluminiumausführung mit max. 9.000 l/min Förderleistung
- > optional für den Terra Variant 650: VOGELSANG VX 215-320 Q mit max. 11.800 l/min Förderleistung
- > Steuerung der Gülleansaugung und -ausbringung per Joystick

5 Schneideinheit

- > Terra Variant 435: RotaCut® 10000 MXL mit max. 10.000 l/min Durchflussmenge
- > Terra Variant 650: RotaCut® RCX-58 H mit max. 12.000 l/min Durchflussmenge

6 ACC-Automatic Cut Control

- > Anpressdruck der Schneidmesser einstellbar für unterschiedliche Gällen
- > Automatische Drehrichtungsänderung
- > Hydraulischer Steinfangschieber



Das Herzstück.



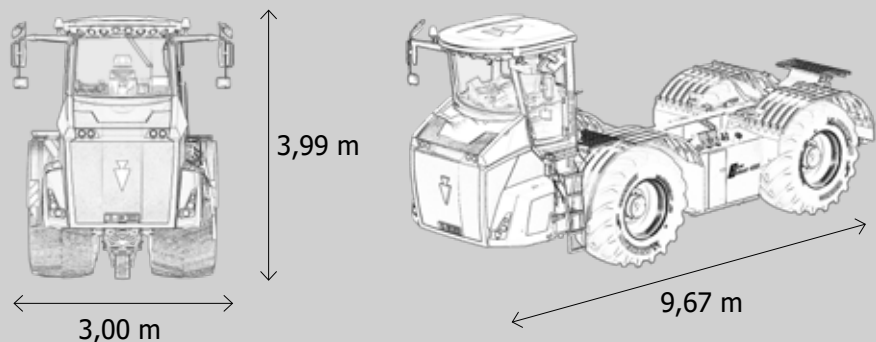
Die Pumptechnik

Die bewährte Hochleistungsdrehkolbenpumpe VX 186-368 QD von VOGELSANG garantiert zuverlässig hohe Saug- und Pumpleistungen von bis zu 9.000 l/min. Beim Terra Variant 435 werden so in ca. zwei Minuten 16 m³ Gülle übergesaugt. Beim Terra Variant 650 dauert der Befüllvorgang für den 21 m³ Gülletank weniger als drei Minuten. Optional ist für den großen Terra Variant auch die Drehkolbenpumpe VOGELSANG VX 215-320 Q mit max. 11.800 l/min erhältlich. So sind eine noch höhere Ansaugleistung und mehr Flexibilität bei großen Arbeitsbreiten und Mengen möglich. Die Saugzeit verkürzt sich um ca. eine halbe Minute. Alle Drehkolbenpumpen werden von einem zweistufigen Hydraulikmotor direkt angetrieben. Dies ermöglicht ein optimales Übersaugen und eine größere Spreizung bei Ausbringmengen. In allen Pumpen garantieren HiFlo®-Kolben und die serienmäßige Quick-Service-Ausführung lange Laufzeiten, geringe Wartungskosten und minimale Pulsation.



Schneideinheit

Für einen maximalen Schutz der Güllepumpe ist der Terra Variant serienmäßig mit der VOGELSANG Schneideinheit RotaCut® 10000 MXL bzw. RCX-58 H ausgerüstet. Faserstoffe oder Fremdgegenstände, wie z. B. Gras, Stroh oder Steine, werden damit zuverlässig kleingeschnitten bzw. abgetrennt. Die hohe Durchsatzleistung des Schneidsiebs sichert zudem einen kavitationsfreien Lauf der Drehkolbenpumpe während des Ansaugens.



Terra Variant 435

Motor	<i>Terra Variant 435</i>	<i>Terra Variant 650</i>
Motor	Mercedes Benz OM 470 Stage V	Mercedes Benz OM 473 Stage V
Zylinder	R-6	R-6
Hubraum	10,7 l	15,6 l
Nenndrehzahl	1.700 U/min	1.600 U/min
Nennleistung	320 kW / 435 PS bei 1.700 U/min	480 kW / 652 PS bei 1.600 U/min
max. Drehmoment bei Motordrehzahl 1.300 U/min	2.100 Nm	3.100 Nm
	automatische Lüfterreversierung	automatische Lüfterreversierung
Inhalt Kraftstofftank	ca. 640 l	ca. 770 l
Inhalt AdBlue-Tank	ca. 95 l	ca. 95 l
Fahrantrieb		
Fahrantrieb	HOLMER DynaProtect, hydrostatisch, stufenlos 0-40 km/h	Kessler LV 3000 CVT-Getriebe, stufenlos leistungsverzweigt
Endgeschwindigkeit	bis zu 40 km/h bei Straßenfahrt (abhängig von länderspezifischen Regularien) bis zu 30 km/h bei Ackerfahrt	bis zu 40 km/h bei Straßenfahrt (abhängig von länderspezifischen Regularien) bis zu 30 km/h bei Ackerfahrt
Allradantrieb	permanent	permanent
Achsen		
Achsen	2 Planetenlenkachsen inkl. Achsantrieb	2 Planetenlenkachsen
Differentialsperren	Vorder- und Hinterachse pneumatisch schaltbar	Vorder- und Hinterachse pneumatisch schaltbar

Achsfederung mit integrierten Hangstützen

einzelaufgehängte Vorderachsschwinge: hydraulische Federung inkl. Niveauregulierung, hydraulische Abstützung für Seitenhangstabilität

einzelaufgehängte Vorderachsschwinge: hydraulische Federung inkl. Niveauregulierung, hydraulische Abstützung für Seitenhangstabilität

Fahrwerk

Lenkungsarten

Allradlenkung, Starrfahrt, Schonfahrt links/rechts

Allradlenkung, Starrfahrt, Schonfahrt links/rechts

Bereifung

Ultraflex-Reifentechnologie VF 900/60 R 38 CFO+ 193 A8 TL CerexBib2

Terra-Bereifung 1050/50 R 32 184 A8 MegaXBib T2 Grünlandprofil

Bereifung für Reihenabstand 75 cm (Spur 2,25 m) VF 580/85 R 42 CFO+ 183 A8 TL

CerexBib IF 1000/55 R 32 CFO

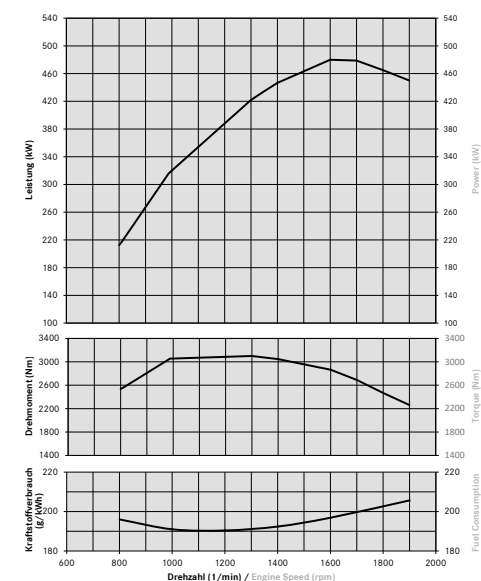
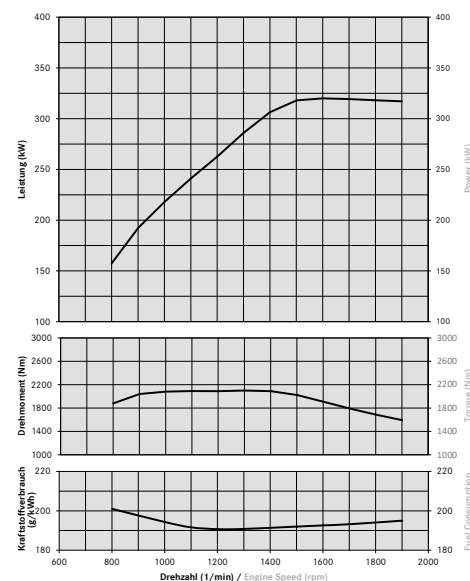
CerexBib IF 1000/55 R 32 CFO 188 A8 TL (Außenbreite 3,30 m)

FloatXBib VF 1000/55 R 32 CFO

VF 580/85 R 42 CFO+ 183 A8 TL CerexBib2 (Außenbreite 2,55 m)

Zwillingsbereifung für Reihenabstand 75 cm VF 380/90 R 46 Spraybib 173 D TL

800/65 R 32 (Außenbreite 2,55 m)

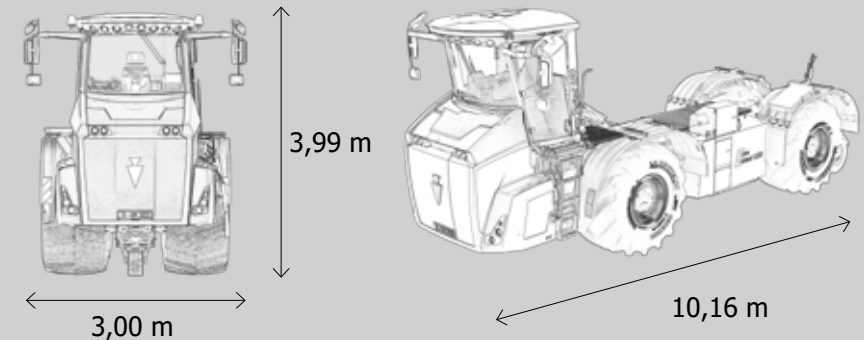


Terra Variant 435

Terra Variant 650

Bremsen		
Betriebsbremse	hydraulische Trommelbremse	hydraulische Scheibenbremse
Feststellbremse	Federspeicher-Trommelbremse	Federspeicher-Scheibenbremse
Hydrauliksystem		
Inhalt Hydrauliköltank	170 l	170 l
Load-Sensing max. Fördermenge	202 l/min	190 l/min
Leistungshydraulik (ausstattungsabhängig)		
Verstellpumpe (Güllehauptantrieb)	Danfoss H1 P 130	Bosch Rexroth A4 VG 145
max. hydraulische Leistung	182 kW	191 kW
max. Druck	350 bar	350 bar
max. Förderstrom	313 l/min	328 l/min
Heckhydraulik		
Kategorie	KAT III	KAT IV
Hubkraft	70 kN	80 kN
Funktionen	Heben, Senken inkl. Be- und Entlasten beidseitig hydraulisch schwenkbar	Heben, Senken inkl. Be- und Entlasten beidseitig hydraulisch schwenkbar
Regelhydraulik BUCHER BHR	-	Zugkraft-, Lage-, Mischregelung Schwingungstilgung
Heckanschlüsse	3 doppelwirkende Steuergeräte inkl. Schwimmstellung Zeit- und Mengensteuerung	5 doppelwirkende Steuergeräte inkl. Schwimmstellung Zeit- und Mengensteuerung
Externbetätigung	Hecktaster	Hecktaster
Schnittstellen	Signalsteckdose inkl. Geschwindigkeitssignal und Hubwerksposition	ISOBUS-Anschlussmöglichkeit Signalsteckdose inkl. Geschwindigkeitssignal und Hubwerksposition
Stromversorgung	24 V Lichtmaschine 150 A 12 V Versorgung 70 A	24 V Lichtmaschine 150 A 12 V Lichtmaschine 150 A
Komfortkabine		
	GRAMMER Fahrersitz Rundumverglasung und Ausstellfenster hydrodynamische Kabinenlagerung Klimaautomatik DAB+ Radio mit Bluetooth-Freisprecheinrichtung Heckhydraulik-Bedienteil hydraulisch kippbar für Servicearbeiten	GRAMMER Fahrersitz Rundumverglasung und Ausstellfenster hydrodynamische Kabinenlagerung Klimaautomatik DAB+ Radio mit Bluetooth-Freisprecheinrichtung BHR-Bedienteil hydraulisch kippbar für Servicearbeiten

Terra Variant 650



HOLMER SmartDrive	12,1 Zoll Touchscreen-Terminal HOLMER EasyTouch ergonomische Multifunktionsarmlehne inkl. Joystick und Jog-Dial mit Schnellzugriffstasten integrierte Bedienung Dreipunktfunktionen Integration Aufbaubedienung in das HOLMER EasyTouch	12,1 Zoll Touchscreen-Terminal HOLMER EasyTouch ergonomische Multifunktionsarmlehne inkl. Joystick und Jog-Dial mit Schnellzugriffstasten integrierte Bedienung Dreipunktfunktionen Integration Aufbaubedienung in das HOLMER EasyTouch
-------------------	---	---

Beleuchtung		
Fahrscheinwerfer	2 x Abblendscheinwerfer LED (1.950 lm) inkl. Tagfahrlichtring 2 x Fernlichtscheinwerfer LED (1.950 lm) inkl. Tagfahrlichtring	2 x Abblendscheinwerfer LED (1.950 lm) inkl. Tagfahrlichtring 2 x Fernlichtscheinwerfer LED (1.950 lm) inkl. Tagfahrlichtring
Arbeitsscheinwerfer	4 x LED (3.400 lm) Motorhaube 4 x LED (2.500 lm) Kabinendach vorne, nah 2 x LED (2.500 lm) Kabinendach hinten 4 x LED (3.400 lm) Kabinendach vorne, fern 2 x LED (3.000 lm) Kotflügel vorne	4 x LED (3.400 lm) Motorhaube 4 x LED (2.500 lm) Kabinendach vorne, nah 2 x LED (2.500 lm) Kabinendach hinten 4 x LED (3.400 lm) Kabinendach vorne, fern 2 x LED (3.000 lm) Kotflügel vorne

Zentralschmierung		
	BEKA-MAX, elektronisch gesteuert Intervallschmierung und manuelle Betätigung über Terminal einstellbar	BEKA-MAX, elektronisch gesteuert Intervallschmierung und manuelle Betätigung über Terminal einstellbar

Maße		
Gesamtlänge inkl. Dreipunkt	9,67 m	10,16 m
Breite	3,00 m bei 900/60 R38	3,00 m bei 1050/50 R32
Höhe	3,99 m	3,99 m

Radstand	4,26 m	4,76 m
Kleinsten Wendekreis	6,80 m	11,00 m
Anhängung (optional)		
Zugpendel	-	Ø 38 und 50 mm
Kugelpf	-	Ø 80 mm
Sonderausstattung		
	2 x LED (3.400 lm) Kabinendach, seitlich	2 x LED (3.400 lm) Kabinendach, seitlich
	2 x LED (3.000 lm) Kotflügel hinten	2 x LED (3.000 lm) Kotflügel hinten
	Rückfahrkamera für Anbaugerät	Rückfahrkamera für Anbaugerät
	Druckluftbremsanlage für Anhängergeräte	Druckluftbremsanlage für Anhängergeräte
	transportable Kühlbox	transportable Kühlbox
	Vorbereitung Trimble Ready®	Vorbereitung Trimble Ready®
	Vorbereitung TopCon Ready	Vorbereitung TopCon Ready
		Vorbereitung Reichhardt Ready
		HOLMER TerraControl Vorgewendemanagement

Gülletechnik ZUNHAMMER		
Aufbau	fest montierter Aufsatztank leichter, rahmenloser GfK-Tank inkl. integriertem Auslaufsumpf korrosionsbeständig 3 Querschallwände inkl. Überlauf Füllstandsanzeige am Fass und im Terminal	fest montierter Aufsatztank leichter GfK-Tank inkl. seitlichem Auslaufsumpf korrosionsbeständig 3 Querschallwände inkl. Überlauf Füllstandsanzeige am Fass und im Terminal Aufbau zu Wartungsarbeiten hydraulisch kippbar
Tankvolumen	16 m³	21 m³
Steuerung Güllecomputer	Güllecomputer integriert im Fahrzeugterminal Reichweitenanzeige Ausbringung nach Nährstoffwerten in kg/ha möglich automatische Drehzahlsteuerung beim Übersaugen integriertes Bedienkonzept im Multifunktionshebel	Güllecomputer integriert im Fahrzeugterminal Reichweitenanzeige Ausbringung nach Nährstoffwerten in kg/ha möglich automatische Drehzahlsteuerung beim Übersaugen integriertes Bedienkonzept im Multifunktionshebel

Übersaugsystem	Seiten-Andock-System NW 250 Länge 5,70 m 158° Schwenkradius; hydraulisch klappbar, Schwenkwinkel abspeicherbar integrierte Klappautomatik automatische Abschaltung des Befüllvorgangs pneumatische Belüftungsventile für Rohrrestentleerung Übersaugvorgang bei Standgas 900 U/min	Seiten-Andock-System NW 250 Länge 5,70 m 158° Schwenkradius; hydraulisch klappbar integrierte Klappautomatik automatische Abschaltung des Befüllvorgangs pneumatische Belüftungsventile für Rohrrestentleerung Übersaugvorgang bei Standgas 850 U/min
Leitungssystem	Saugleitungen: NW 250 mm (10-Zoll) Druckleitungen: NW 200 mm (8-Zoll) Schieber NW 250 (10-Zoll) hydraulisch gesteuert, seitlich 3-Wege-Hahn NW 200 (8-Zoll) hydraulisch gesteuert Sauganschluss NW 150 rechts mit Absperrschieber	Saugleitungen: NW 250 mm (10-Zoll) Druckleitungen: NW 200 mm (8-Zoll) Schieber NW 250 (10-Zoll) hydraulisch gesteuert, seitlich 3-Wege-Hahn NW 200 (8-Zoll) hydraulisch gesteuert Sauganschluss NW 150 rechts mit Absperrschieber
Beleuchtung	4 x LED (2.500 lm) auf Leuchenträger, hinten 1 x LED (2.500 lm) Ansaugrohr	4 x LED (2.500 lm) auf Leuchenträger, hinten 1 x LED (2.500 lm) Ansaugrohr
Kamera	Rückfahrkamera am Aufbau	Rückfahrkamera am Aufbau
Güllepumpe		
Pumpe	Drehkolbenpumpe reversierbar Entleerung des Tanks über Saugrohr möglich	Drehkolbenpumpe reversierbar Entleerung des Tanks über Saugrohr möglich
Typ	VOGELSANG VX 186-368 QD, Aluversion Quick-Service-Ausführung mit HiFlo®-Kolben	VOGELSANG VX 186-368 QD, Aluversion Quick-Service-Ausführung mit HiFlo®-Kolben
Förderleistung	max. 9.000 l/min stufenlos geregelt	max. 9.000 l/min stufenlos geregelt
Antrieb	hydrostatisch; Hydraulikmotor direkt an der Pumpe montiert, 2-stufig	hydrostatisch; Hydraulikmotor direkt an der Pumpe montiert, 2-stufig

Schneideinheit		
Typ	Vogelsang RotaCut® MXL 10000	VOGELSANG RotaCut® RCX-58 H
Durchflussmenge	max. 10.000 l/min	max. 12.000 l/min
Antrieb	hydraulisch	hydraulisch
Zerkleinerungstechnik	wechselbare Schneidmesser aus Messerstahl ACC-Automatic Cut Control für gleichbleibenden Anpressdruck der Schneidmesser einstellbarer Anpressdruck Auto-Reverse-Funktion mit automatischer Drehrichtungsänderung Fremdkörperabscheidung inkl. hydraulischem Steinfangschieber	wechselbare Schneidmesser aus Messerstahl ACC-Automatic Cut Control für gleichbleibenden Anpressdruck der Schneidmesser einstellbarer Anpressdruck Auto-Reverse-Funktion mit automatischer Drehrichtungsänderung Fremdkörperabscheidung inkl. hydraulischem Steinfangschieber

Sonderausstattung

	Dosieranlage für Nitrifikationshemmer	Dosieranlage für Nitrifikationshemmer
	VAN-Control zur nährstoffgesteuerten Gülleausbringung	VAN-Control zur nährstoffgesteuerten Gülleausbringung
		(alternativ) Drehkolbenpumpe VOGELSANG VX 215-320 Q; Förderleistung max. 11.800 l/min



Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, vorbehalten; von TÜV und Berufsgenossenschaft abgenommen; entspricht den CE-Vorschriften. Ausstattung abhängig von länderspezifischen Regularien.



HOLMER



HOLMER Maschinenbau GmbH
Regensburger Straße 20
84069 Schierling/Eggmühl
GERMANY

☎ +49 (0) 94 51/93 03-0
✉ info@holmer-maschinenbau.com
🌐 www.holmer-maschinenbau.com

