



Radlader

TORION

956 644 537 SINUS

738 T SINUS Teleskopradlader

639 535 Kleine Baureihe

CLAAS

Versetzen Sie Berge.

Eine von fünf Baureihen passt auch in Ihren Betrieb.

Ein reibungsloser Materialumschlag ist für Ihren landwirtschaftlichen Betrieb von zentraler Bedeutung. Es gilt, Massen von einigen Zentnern bis zu mehreren Tonnen unterschiedlich weit oder hoch zu bewegen und sich dabei an individuelle, räumliche Gegebenheiten zu halten. Dazu braucht es Spezialisten wie die TORION Radlader, die ihr Handwerk verstehen und exakt auf Ihre Betriebsgröße abgestimmt sind.

Mit einem TORION Radlader der großen oder mittleren Leistungsklasse holen Sie noch mehr aus Ihrem Betrieb heraus. Die wendigen, schnellen TORION SINUS Modelle sind Spezialisten für schwere Lasten in engen Verhältnissen und erreichen – in der Teleskopradlader-Variante – beeindruckende Hubhöhen. Die kleine Baureihe wird Sie täglich mit ihrer Agilität und Wirtschaftlichkeit begeistern.

- Große Baureihe:

Überzeugt mit High-End-Ausstattung und ist ideal geeignet für große Umschlagsmengen in Biogasanlagen oder überbetrieblichen Agrarunternehmen
- Mittlere Baureihe:

Beweist hohe Flexibilität in Veredelungsbetrieben sowie bei allen Hof-, Silo- und Feldarbeiten
- SINUS Baureihe:

Besticht in weitläufigen Betrieben als komfortabler, schneller Allrounder und arbeitet auch unter engen räumlichen Bedingungen effizient
- Teleskopradlader:

Vereint alle positiven Eigenschaften der SINUS Baureihe und erreicht mit einem Schaufeldrehpunkt von 4,96 m beeindruckende Hubhöhen
- Kleine Baureihe:

Kommt als robuster Alleskönner in Betrieben mit beengten Verhältnissen und geringen Einfahrtshöhen groß raus



TORION ¹		Große Baureihe		Mittlere Baureihe			SINUS Baureihe			T SINUS Teleskopradlader	Kleine Baureihe	
		1914	1812	1511	1410	1177	956	644	537	738	639	535
Einsatzgewicht ²	kg	18.500	17.800	14.200	13.500	11.770	9.070	6.390	5.550	7.000	5.600	5.180
Kipplast voll eingeknickt ²	kg	13.500	12.000	10.500	9.500	7.700	5.575	4.430	3.750	3.800	3.850	3.450
Max. Höhe Schaufeldrehpunkt	mm	3.915	3.915	3.930	3.930	3.760	3.720 / 4.010 HL	3.345 / 3.785 HL	3.215	4.960	3.370	3.190
Nennleistung (ISO 14396)	kW/PS	165/224	140/190	138/188	120/163	100/136	76/103	54/73	54/73	54/73	50/68	46/63
Höhe über Fahrerkabine	mm	3.370	3.370	3.250	3.250	3.200	3.025	2.780	2.750	2.790	2.460	2.460
Breite bei Standardbereifung ³	m	2,65	2,65	2,48	2,48	2,44	2,38	2,09	1,92	2,09	1,76	1,76

³ Standardbereifung: 1914 und 1812 / 23.5 R 25 (L3), 1511 und 1410 / 20.5 R 25 (L3), 1177 / 17.5 R 25 (L3), 956 / 17.5 Ml XTLA L2, 644 / 405/70 R 18 L2, 537 / 365/70 R 18 L2, 738 / 400/70 R 20 L3, 639 und 535 340/80 R 18.

¹ Mit Z-Kinematik (738 T SINUS: Teleskoparm mit integrierter Z-Kinematik), Werkzeugträger mit Schnellwechseleinrichtung und Erdbauschaufel

² Die angegebenen Werte gelten mit der oben angeführten Bereifung, inklusive aller Schmierstoffe, vollen Kraftstofftanks, ROPS / FOPS-Kabine und Fahrer, Reifendimension und Zusatzausrüstungen verändern Einsatzgewicht und Kipplast (Kipplast voll eingeknickt gem. ISO 14397-1)

HL = High-Lift-Hubgerüst



TORION Radlader	2
Innovationen	6
TORION 956 / 644 / 537 SINUS	12
Ladeanlage	14
Antriebskonzept	22
Kabine und Komfort	30
Wartung	36
TORION 738 T SINUS	38
Ladeanlage	40
Antriebskonzept	48
Kabine und Komfort	56
Wartung	62
TORION 639 / 535	64
Ladeanlage	66
Antriebskonzept	72
Kabine und Komfort	80
Wartung	86
Argumente	88
CLAAS Service & Parts	90
Abmessungen	92
Technische Daten	103



Entdecken Sie den
TORION, der zu
Ihrem Betrieb passt.
torion.claas.com

Der komfortable Allrounder. TORION 956 / 644 / 537 SINUS.



Wendig, schnell und hubstark.

Die drei Modelle der SINUS Baureihe sind die Premium-Radlader der 5- bis 9-Tonnen-Klasse. Mit jeder dieser Maschinen holen Sie sich einen agilen, leistungsstarken Allrounder auf den Hof, der Ihnen den Bedienkomfort der Oberklasse bietet und in weitläufigen Betrieben zeitsparend unterwegs ist.

- Maschine starten und profitieren.**
- SMART SHIFTING Fahrtrieb: Sie beschleunigen permanent ohne Zugkraftunterbrechung
 - 40 km/h Höchstgeschwindigkeit: Sie sparen Zeit und arbeiten produktiver
 - Knicklenkung und gelenkte Hinterachse: Sie arbeiten kippsicher, brauchen wenig Platz beim Wenden und kommen auch unter engen räumlichen Arbeitsbedingungen gut zurecht
 - High-Lift-Hubgerüst: Sie stemmen mit dem TORION 956 max. 4,8 t bis zu 4 m hoch
 - High-Flow-Hydraulikpumpe: Ihre Anbaugeräte liefern Höchstleistung



Das Beste aus zwei Welten. TORION 738 T SINUS Teleskopradlader.



SMART LOADING.
Aktive Arbeitsunterstützung durch automatisierte Ladeprozesse.
Seite 46



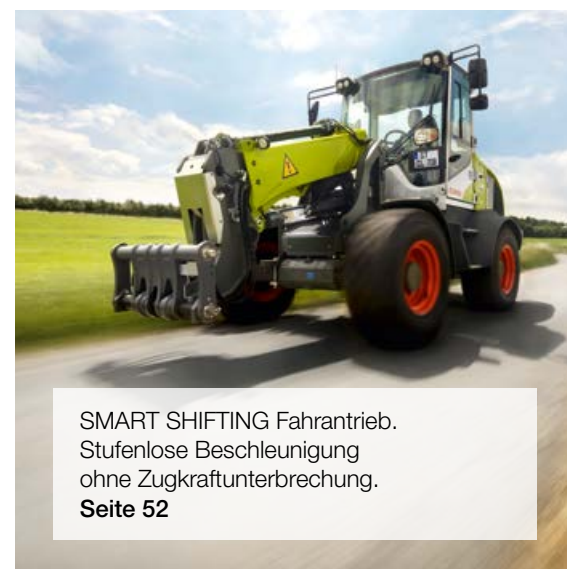
Effektive Dämpfungen.
Hoher Fahrkomfort und Schonung der Maschine.
Seite 55



Intuitives Terminal.
Mehr Komfort durch individuell konfigurierbaren 9-Zoll-Touchscreen.
Seite 60



Schaufeldrehpunkt bei 4,96 m.
Mehr Überladehöhe in Kombination mit hoher Standsicherheit.
Seite 42



SMART SHIFTING Fahrtrieb.
Stufenlose Beschleunigung ohne Zugkraftunterbrechung.
Seite 52



SINUS Lenkung.
Kleiner Wenderadius und hohe Kippsicherheit durch Knicklenkung (30° zu jeder Seite) und gelenkte Hinterachse (25° zu jeder Seite).
Seite 54

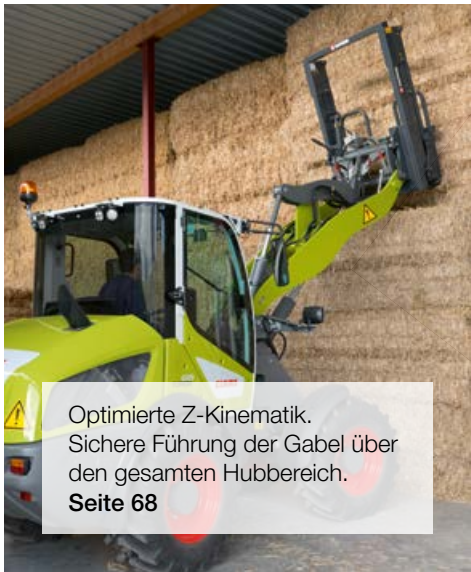
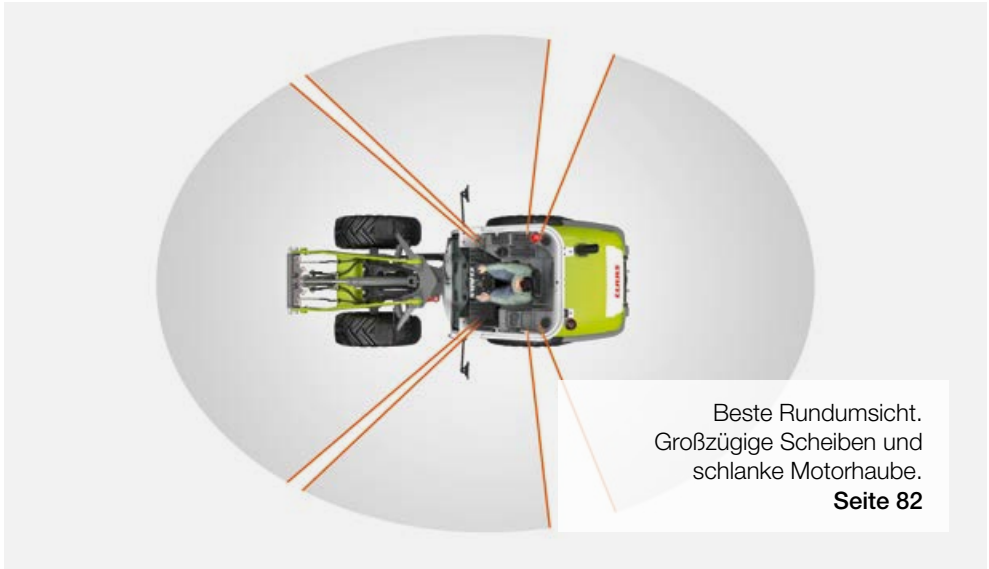
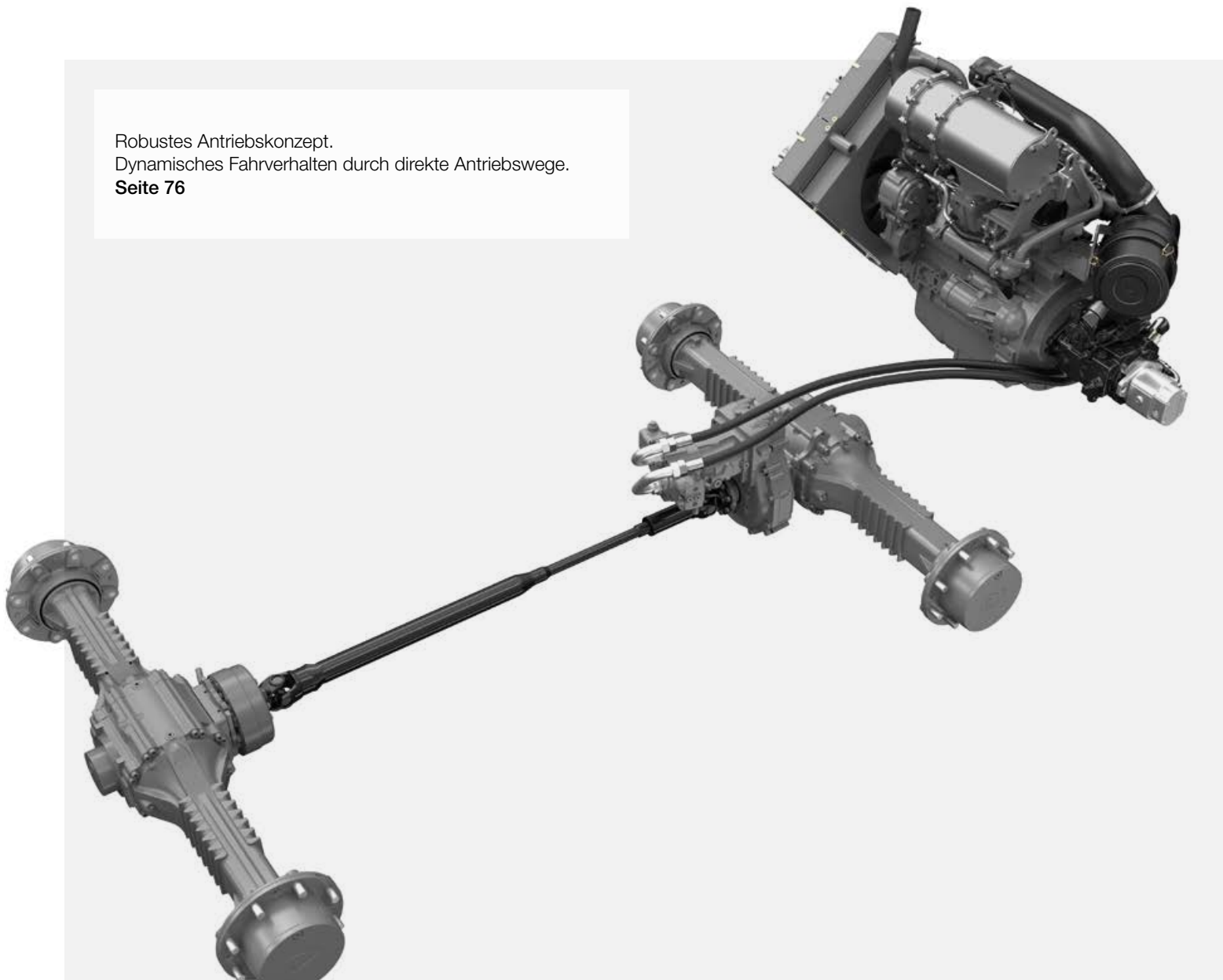
**Agil und sicher
ganz nach oben.**

Der TORION 738 T SINUS kombiniert die Agilität eines doppelt gelenkten SINUS Radladers mit einer beeindruckenden Hubhöhe, wie sie Ihnen nur ein Teleskoplader bieten kann. Standsicher lädt, hebt und stapelt er große Lasten und ist in weitläufigen Betrieben genauso universell einsetzbar wie in engen Räumen.

Mehr umschlagen und produktiver arbeiten.

- Mehr Überladehöhe: Voll eingeknickt stemmen Sie 2,3 t standsicher bis ganz nach oben
- SMART LOADING: Sie profitieren von Hubhöhen- und Senktiefenprogrammierung, automatischer Schaufelrückführung, automatischem Einzug des Teleskoparms und dynamischer Lastbegrenzung
- SMART SHIFTING Fahrtrieb: Sie sind dank zweistufigem, aktiv synchronisiertem Fahrtrieb stufenlos bis zu 40 km/h schnell
- Knicklenkung und gelenkte Hinterachse: Sie brauchen wenig Platz zum Wenden und kommen auch unter engen räumlichen Arbeitsbedingungen bestens zurecht

Der Robuste im Stall. TORION 639 / 535.



Niedrig, kräftig und belastbar.

Die beiden kleinsten TORION eignen sich ideal für Betriebe mit Viehhaltung oder Sonderkulturen. Transportarbeiten in beengten, niedrigen Verhältnissen sind ihre Spezialität. Ihre kompakte Bauweise macht sie sehr standsicher. Sie lassen sich auch von ungeübten Fahrern intuitiv bedienen und überzeugen mit Agilität und Wirtschaftlichkeit.

Einsteigen und losheben.

- Robustes Antriebskonzept: Direkte Antriebswege und hochwertige Materialien machen ihn so zuverlässig
- Zentrales Knickpendelgelenk: Dank 40° Knickwinkel, 10° Pendelwinkel und tiefem Schwerpunkt sind Sie standsicher und wendig unterwegs
- Weniger als 2,5 m Gesamthöhe: Mit dem kleinen TORION kommen Sie in jeden Stall
- Optimierte Z-Kinematik: Sie arbeiten sicher, da das Ladegut immer stabil auf der Gabel liegt
- Großzügige Verglasung: Sie haben freie Sicht rund um den Radlader. Die Frontscheibe reicht bis zum Fußbereich, die Heckscheibe ist gewölbt, die Holme sind nach vorne versetzt



TORION

956 644 537 SINUS

Verlassen Sie sich auf eine Ladeanlage,
die mitdenkt.



Geben Sie ihm viel zu tun.

In kurzer Zeit noch mehr Material umschlagen, Ballen hoch stapeln, in engen Räumen schwere Lasten stemmen – der TORION SINUS hat alles, was Ihren Tag produktiver macht. Seine Arbeitshydraulik bewältigt jeden Einsatz. Die optimierte Z-Kinematik ermöglicht einen sicheren und komfortablen Einsatz mit der Palettengabel. SMART LOADING Fahrerassistenzsysteme sorgen für effiziente Ladezyklen und entlasten Sie in jeder Einsatzminute.

Sie heben hoch und arbeiten sicher.

Zwei Hubgerüste für jede Anforderung.

Je höher Sie mit dem Radlader kommen, desto vielfältiger werden Ihre Einsatzmöglichkeiten. Die beiden größeren TORION SINUS Modelle können Sie mit einem Standardhubgerüst oder mit einem High-Lift-Hubgerüst ausstatten. Damit erreichen Sie einen beeindruckenden Schaufeldrehpunkt von über 4,00 m (956) bzw. von 3,78 m (644).

Die effektive Dämpfung erhöht Ihren Fahrkomfort, gestaltet das Verladen schwerer Lasten sicher und schont die Maschinenkomponenten.



High-Lift-Hubgerüst (956 / 644).

Überschüttbare Höhen bis zu 3,64 m (956) bzw. 3,45 m (644) ermöglichen Ihnen das einfache und schnelle Beladen von LKW und Ladewagen mit hohen Ladekanten.



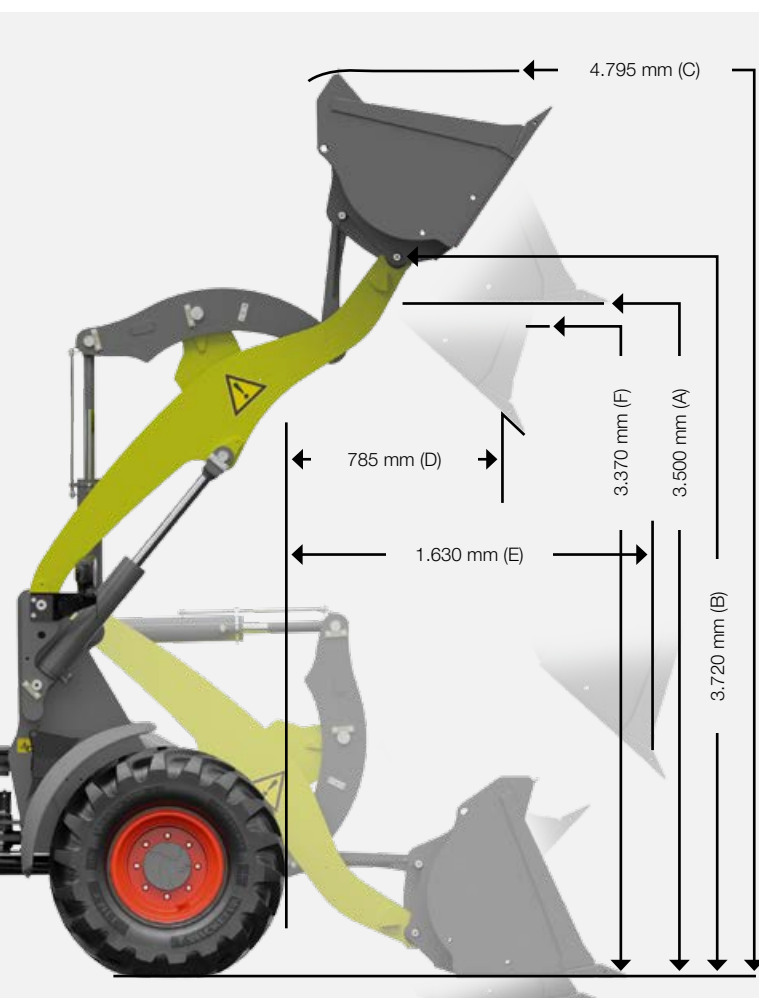
Robuster Werkzeugträger (956).

- Hoch belastbare Gusskonstruktion
- Spielfrei gelagert für schwere Einsätze
- Hydraulische Verriegelungsbolzen



Wartungsarmer Werkzeugträger (644 / 537).

- Saubere und geschützte hydraulische Verriegelung
- Langlebig und wartungsarm
- Gute Sicht auf das Vorwerkzeug



Die Arbeit wird leichter, die Produktivität höher.

- Das High-Lift-Hubgerüst ermöglicht Ihnen mit einer Erdbauschaufel eine max. überschüttbare Höhe von 3,64 m (956) und 3,45 m (644)
- Voll eingeknickt können Sie über 4,8 t stemmen (TORION 956 SINUS)
- Bei 44° Auskippwinkel erreichen Sie eine Reichweite von 1,9 m
- Robuste, wartungsarme Werkzeugträger bieten gute Sicht auf das Anbaugerät

TORION 956 SINUS.

Mit Z-Kinematik, Werkzeugträger mit Schnellwechseleinrichtung und Erdbauschaufel. (HL = High-Lift-Hubgerüst)

- A Max. Höhe Schaufelboden (HL: 3.785 mm)
 - B Max. Höhe Schaufeldrehpunkt (HL: 4.010 mm)
 - C Max. Höhe Schaufeloberkante (HL: 5.020 mm)
 - D Reichweite bei max. Hubhöhe und 44° Auskippwinkel (HL: 860 mm)
 - E Max. Reichweite bei 44° Auskippwinkel (HL: 1.915 mm)
 - F Überschüttbare Höhe Standhubgerüst (HL: 3.645 mm)
- Einkippwinkel max. 48°, Auskippwinkel max. 53°

Z-Kinematik mit optimierter Parallelführung.

Die Z-Kinematik überzeugt nicht nur mit maximaler Losbrechkraft und schneller Auskippgeschwindigkeit, sondern auch mit sicherer Führung der Gabel. Beim Anheben wird die Gabel leicht geneigt, sodass das Ladegut immer stabil aufliegt und nicht abrutscht.

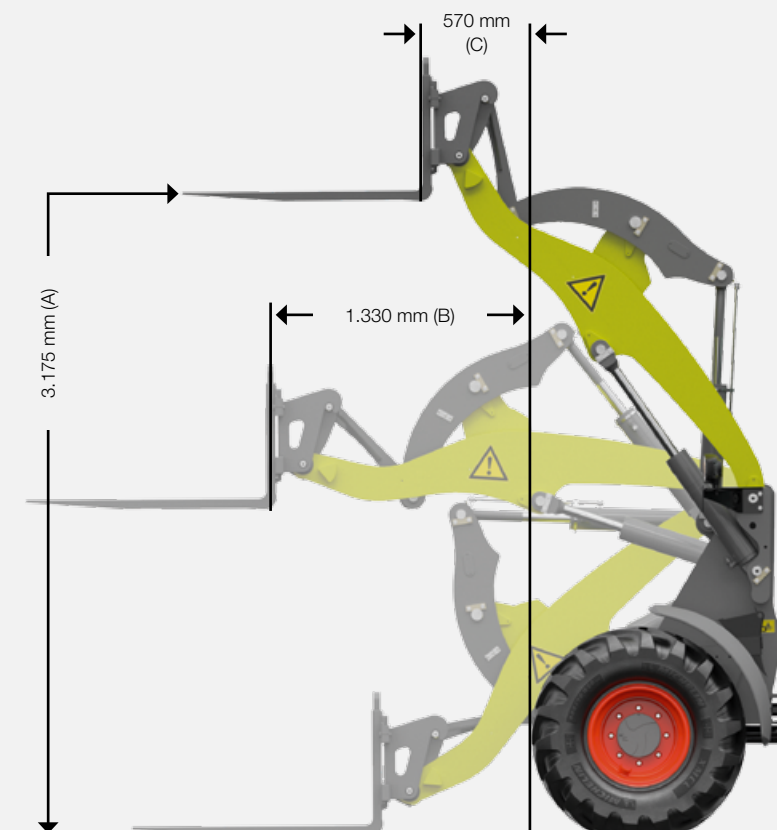
Einfache Bedienung mit nur einem Multifunktionsgriff / Joystick.

Multifunktionsgriff bzw. Joystick sind in die Armllehne integriert und schwingen mit. Damit steuern Sie Hubgerüst und Anbaugerät komfortabel und ermüdungsfrei (siehe Seite 34).

TORION 644 SINUS.

Mit Z-Kinematik, Werkzeugträger mit Schnellwechseleinrichtung und Palettengabel. (HL = High-Lift-Hubgerüst)

- A Max. Hubhöhe (HL: 3.615 mm)
- B Max. Reichweite (HL: 1.640 mm)
- C Reichweite bei max. Hubhöhe (HL: 500 mm)



Mit High-Flow leisten Sie mehr.



Starke Arbeitshydraulik.

Druckvoll schieben, schwer heben, präzise laden – mit der Arbeitshydraulik des TORION SINUS haben Sie genug Leistung für Ihre Anbaugeräte. Alle Modelle können Sie mit bis zu zwei weiteren Hydraulikkreisläufen ausrüsten.

High-Flow-Hydraulikpumpe für mehr Leistung.

Wenn Sie mit Anbaugeräten wie einem hydraulisch angetriebenen Besen oder einem Mulcher arbeiten, die einen hohen Ölbedarf haben, aktivieren Sie einfach die High-Flow-Hydraulikpumpe über einen Schalter in der Kabine. Damit bietet Ihnen der TORION 644 SINUS 31 l/min mehr Hydraulikleistung, der TORION 537 SINUS 35 l/min mehr.

- TORION 956 SINUS: 115 l/min im Standard
- TORION 644 SINUS: 93 l/min im Standard, 121 l/min mit High-Flow
- TORION 537 SINUS: 70 l/min im Standard, 105 l/min mit High-Flow



Für jeden Einsatz die passende Leistung.

- Starke Arbeitshydraulik für Ihre täglichen Arbeiten
- High-Flow-Hydraulikpumpe für Zusatzleistung bei anspruchsvollen Hydraulikanwendungen
- Einfache Bedienung über Joystick oder Multifunktionsgriff

Gut erreichbare Hydraulikanschlüsse.

An Heck und Front finden Sie Hydraulikanschlüsse mit Schnellkupplern. An der Front ist eine drucklose Rücklaufleitung und eine zusätzliche Leckölleitung mit Anschluss am Werkzeugträger verfügbar. Beim TORION 956 SINUS erhalten Sie neben dem doppelwirkenden Hydraulikkreislauf am Heck auch eine Variante mit drucklosem Rücklauf.



Alle Anschlüsse liegen gut erreichbar und geschützt am Werkzeugträger. (956)



An der Front druckloser Rücklauf und zusätzliche Leckölleitung mit Anschluss am Werkzeugträger. (644 / 537)



TORION 956 SINUS optional mit drucklosem hydraulischem Rücklauf am Heck.

Lassen Sie sich von SMART LOADING entlasten.



SMART LOADING optimiert den Ladeprozess.

Die Hubendabschaltung und die Schaufelrückführung unterstützen Sie, wenn Sie große Tonnagen verladen, bei denen sich die Abläufe ständig wiederholen. Um den Ladezyklus zu beschleunigen, können Sie der Maschine die gewünschten Positionen von Hubgerüst oder Schaufel vorgeben.

Mit der Hubendabschaltung nimmt das Hubgerüst präzise die Auskipphöhe und Bodenstellung ein, die Sie gespeichert haben. Anschließend genügt eine Bewegung mit dem Multifunktionsgriff, um das Hubgerüst in Position zu bringen.

Die automatische Schaufelrückführung ist ideal für Ladearbeiten, die wiederholt eine bestimmte Schaufelposition in Bodennähe erfordern. Einmal festgelegt wird sie beim Laden immer wieder automatisch angefahren.



Schaufelrückführung (1) und Hubhöhenbegrenzung (2) sind für jedes Anbaugerät individuell mechanisch einstellbar.

Aktive Unterstützung.

- Die gewünschten Ladepositionen stellen Sie schnell und einfach ein
- Die Positionen werden automatisch angefahren

- Die reduzierten Bewegungen entlasten Arm und Hand, Sie arbeiten sauber, sicher und ermüdungsfrei
- Ihre Ladezyklen werden effizienter
- Die Anbaugeräte verschleßen weniger

Sie bekommen genau die Leistung,
die Sie brauchen.

CPS | CLAAS POWER SYSTEMS

Unser Antrieb ist das Zusammenspiel bester Komponenten.

Ihre CLAAS Maschine ist viel mehr als die Summe ihrer Einzelteile. Höchstleistung entsteht erst dann, wenn alle Teile aufeinander abgestimmt sind und gut zusammenarbeiten. Unter dem Namen CLAAS POWER SYSTEMS (CPS) kombinieren wir die besten Komponenten für ein intelligentes Antriebssystem.

Volle Motorleistung immer nur dann, wenn Sie sie benötigen. Antriebe, die zu den Anwendungen Ihrer Maschinen passen. Kraftstoffsparende Technik, die sich für Ihren Betrieb schnell bezahlt macht.



Sie leisten viel
und verbrauchen wenig.



Stark, sparsam und sauber.

Mit dem TORION SINUS holen Sie sich einen Radlader in Ihren Betrieb, der viel leistet und wenig verbraucht. Seine kompakte Bauweise, das niedrige Einsatzgewicht und die effizienten Motoren tragen dazu bei, dass Sie auch bei schweren Einsätzen kraftstoffsparend unterwegs sind.

Robuste 4-Zylinder-Motoren.

Der TORION 956 SINUS ist mit einem 4-Zylinder-Motor von DPS ausgerüstet. Die Leistung beträgt 78 kW (106 PS). In den beiden Modellen TORION 644 und 537 SINUS arbeiten 4-Zylinder-Motoren von Yanmar mit einer Leistung von 54 kW (73 PS). Alle Motoren sind mit einem Wastegate-Turbolader ausgestattet, der die Dynamik des Fahrtriebs spürbar verbessert.



Jeder TORION SINUS erfüllt die Abgasnorm Stage V. Die Abgasnachbehandlung erfolgt beim TORION 956 SINUS durch einen Dieselpartikelfilter (DPF) mit integriertem Dieselloxidationskatalysator (DOC) und SCR-Technologie. Der 18 l fassende Harnstofftank ist wie der 155 l große Kraftstofftank zentral verbaut. Im TORION 644 und 537 SINUS werden die Abgase mittels Dieselpartikelfilter (DPF) und integriertem Dieselloxidationskatalysator (DOC) gereinigt.

Ideale Gewichtsverteilung.

Die Lage des Motors ist eine von zahlreichen Komponenten, die zur hohen Standsicherheit des TORION SINUS beitragen. Er ist im Heck verbaut und dient dort als Kontergewicht.

Sauberer Kühler.

Der TORION SINUS reinigt Kühler und Kühleransaugflächen automatisch über einen Reversierlüfter. In regelmäßigen Abständen wechselt der Lüfter die Drehrichtung und bläst groben Schmutz und feine Staubpartikel weg.



Das Kühlersieb ist direkt hinter der Kabine im staub- und schmutzarmen Bereich angebracht. Wenn Sie häufig in schmutzintensiven Umgebungen arbeiten, empfiehlt sich optional der Einbau eines Luftfilterzyklons, der die angesaugte Luft vorreinigt.

Viele Vorteile unter der Haube.

- Saubere Stage-V-Motoren leisten viel und verbrauchen wenig
- Wastegate-Turbolader verbessern die Fahrdynamik
- Kühler und Kühleransaugflächen werden automatisch gereinigt
- Der Motor im Heck erhöht die Standsicherheit

SMART SHIFTING wird Ihnen Spaß machen.



Permanent beschleunigen.

So schwer der TORION auch hebt, so leicht ist er unterwegs. Seine Agilität und Fahrdynamik werden Ihnen viel Freude bereiten. Dank des zweistufigen, aktiv synchronisierten SMART SHIFTING Fahrtriebs beschleunigen Sie permanent ohne Zugkraftunterbrechung. 40 km/h Höchstgeschwindigkeit helfen Ihnen dabei, größere Distanzen schnell zu überbrücken.

Hydrostat mit zwei Fahrbereichen.

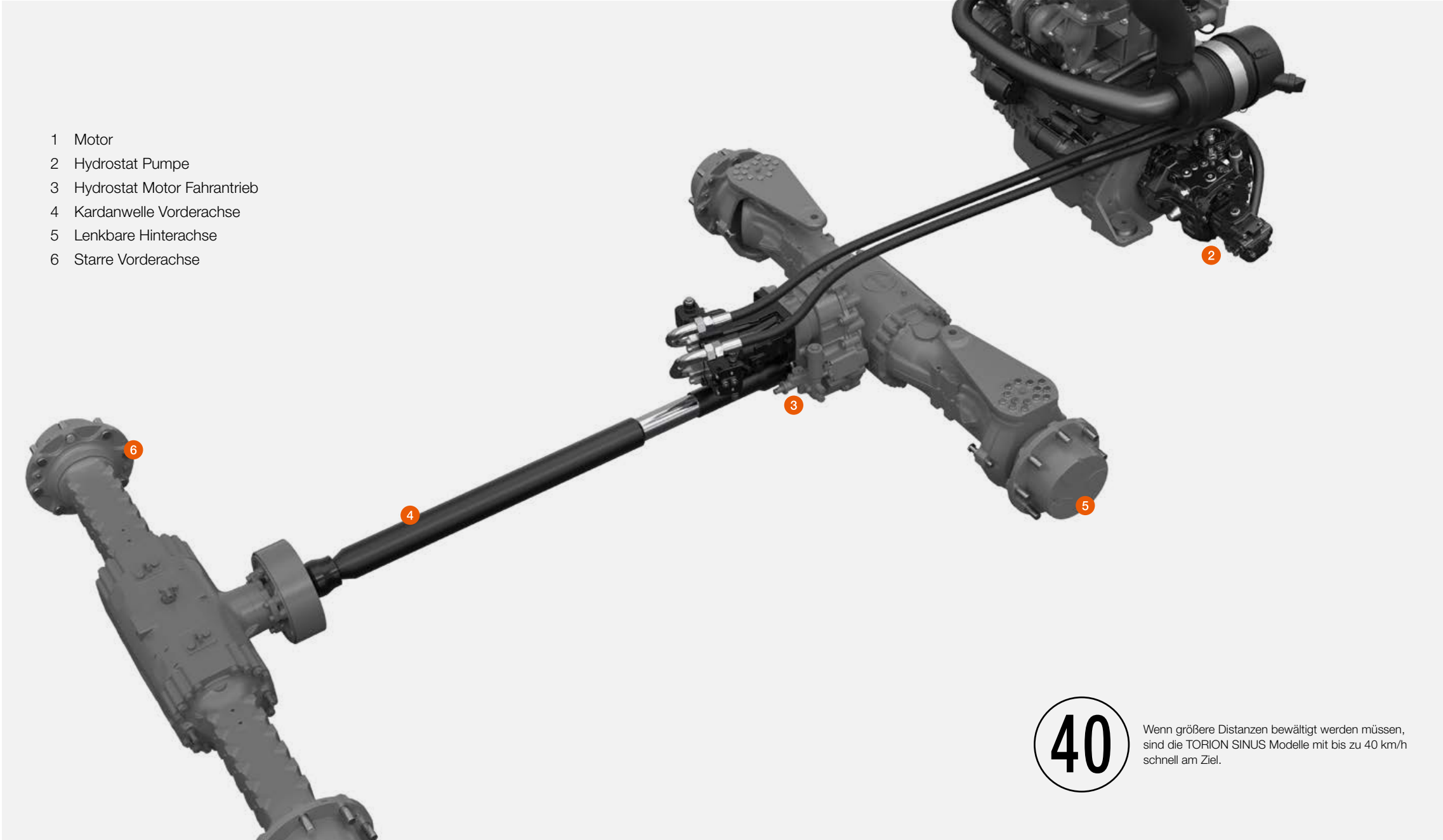
Der hydrostatische Antrieb des TORION SINUS ist mit einem 2-Gang-Getriebe kombiniert. Den Fahrbereich stellen Sie mit einem Schalter ein, die Geschwindigkeit regulieren Sie anschließend stufenlos über das Fahrpedal. Unangenehme Schaltpunkte, die die Zugkraft unterbrechen, sind Vergangenheit.

Fahrbereich	Geschwindigkeitsbereiche
F1	0-18 km/h
F2	0-40 km/h

40 km/h Höchstgeschwindigkeit.

So schnell wie der TORION SINUS ist kein Radlader seiner Gewichtsklasse. Sie sparen viel Zeit, wenn Ihre Standorte oder Stallungen weiter auseinanderliegen. Dort, wo es enger wird, können Sie die Fahrgeschwindigkeit auf 18 km/h begrenzen.

Für gute Traktion auf schwierigen Böden sorgt im TORION 956 SINUS ein automatisches Selbstsperrdifferenzial. In den Modellen TORION 644 und 537 SINUS können Sie das Sperrdifferenzial manuell zuschalten.



40

Wenn größere Distanzen bewältigt werden müssen, sind die TORION SINUS Modelle mit bis zu 40 km/h schnell am Ziel.

Genießen Sie mehr Fahrdynamik.

- Der aktiv synchronisierte SMART SHIFTING Fahrtrieb macht Ihren TORION agil und dynamisch
- Sie beschleunigen stufenlos ohne Zugkraftunterbrechung
- Sie können zwischen zwei Fahrbereichen wählen
- 40 km/h Höchstgeschwindigkeit erhöhen Ihren Materialumschlag in weitläufigen Betrieben
- Sperrdifferenziale verbessern die Traktion, vermeiden Schlupf und schonen Ihre Reifen

Sie lenken doppelt und heben für zwei.

Kleiner Wenderadius.

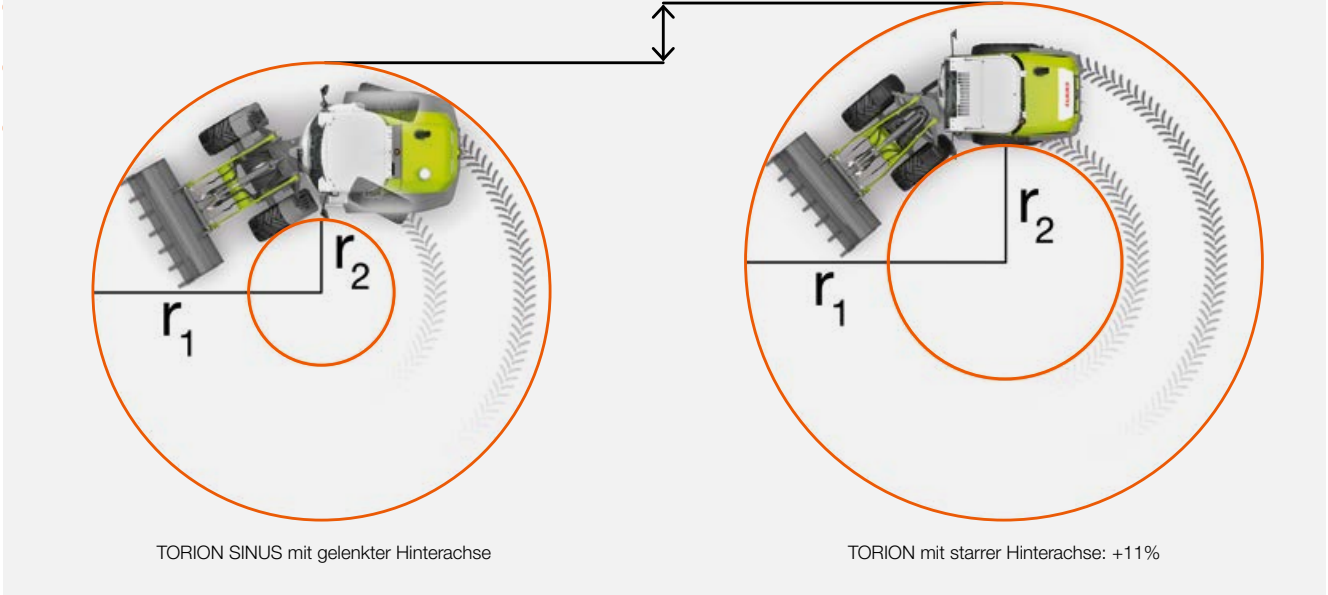
Betriebe mit engen Räumen brauchen agile Radlader mit hoher Nutzlast und maximaler Stand- und Kippsicherheit.



Genau dafür wurde das Fahrwerk des TORION SINUS entwickelt. Die Maschine lenkt nicht nur über das Knickpendelgelenk in der Mitte, sondern auch über die Hinterachse. Zwei Lenkstangen verbinden den Vorderwagen mit den hinteren Achsschenkeln. Sobald Sie den Radlader über das Lenkrad einknicken, lenkt die Hinterachse synchron mit.

Die Vorteile spüren Sie bei jedem Einsatz. Sie brauchen beim Wenden weniger Platz als ein Radlader ohne eine lenkbare Hinterachse und arbeiten selbst auf unebenem Gelände kippsicher und kommen unter engen räumlichen Bedingungen bestens zurecht. Da der TORION SINUS bei vollem Lenkeinschlag weniger einknickt, steht er deutlich stabiler und sicherer und kann schwerer laden.

Kleiner Wenderadius.



Doppelte Lenkung.

Die Kombination von Knickpendelgelenk und Achsschenkel lenkung macht den TORION SINUS so wendig. Das robuste, langlebige Knickpendelgelenk schwenkt um 30° zu jeder Seite. An der Hinterachse sind 25° zu jeder Seite möglich.

Dank des hohen Pendelwinkels stehen Sie selbst dann sicher, wenn sich der Radlader auf unebenen Untergrund seitlich verdreht. TORION 644 und 537 SINUS pendeln in der Mitte um 8° zu jeder Seite. Der TORION 956 SINUS bietet einen Pendelwinkel von 5° in der Mitte sowie zusätzlich 5° an der Hinterachse durch vorgespannte Gummidämpfer.

Effektive Dämpfung.

Im TORION SINUS steigern viele Dämpfungselemente Ihren Fahrkomfort und schonen die Maschine im Einsatz.

Dazu gehören Schwingungsdämpfungen und ein Schichtfederpaket im Knickpendelgelenk, das Erschütterungen abfängt und die Boden Anpassung des Radladers unterstützt. Es sorgt außerdem dafür, dass sich die Maschine beim Pendeln nicht verwindet. Gummidämpfer im Knickpendelgelenk verhindern, dass der Vorderwagen an den Hinterwagen schlägt. Gummielemente im Knickpendelgelenk helfen dabei, die Lenkung in die Mittelstellung zurückzuführen.

SINUS		956	644	537
Radstand	m	2,60	2,15	2,15
Wenderadius außen über die Schaufelkante (r1)	m	4,45	4,22	3,88
Wenderadius innen mit Standardreifen (r2)	m	1,53	1,49	1,42

Die kleinen Wenderadien erzielen die doppelt gelenkten SINUS Modelle mit Lenkeinschlägen von 30° in der Mitte und 25° am Heck.

Agil bleiben, wenn es eng wird.

- Dank des einzigartigen SINUS Fahrwerks heben Sie mehr und stehen sicher
- Mit der doppelten Lenkung bleiben Sie wendig unter allen Bedingungen
- Effektive Schwingungsdämpfer bieten Ihnen einen hohen Fahrkomfort

Sie werden sich wohlfühlen.

Kabine und Komfort

Viel Raum für entspanntes Arbeiten.

Die geräumige, ergonomische Komfortkabine bietet Ihnen beste Bedingungen, um bequem, sicher und produktiv durch Ihren Betriebsalltag zu kommen. Der bis ins Detail durchdachte Arbeitsplatz überzeugt mit viel Kopf- und Beinfreiheit, alle Bedienelemente sind bequem erreichbar. Die Rundumsicht ist dank der großzügigen Fensterflächen ausgezeichnet.



Mehr Komfort im Einsatz.

Wenn Sie sich in einer Maschine gut und sicher aufgehoben fühlen, liefern Sie ausgezeichnete Arbeit. Die Kabine des TORION SINUS wurde für ermüdungsfreies Arbeiten konzipiert. Sie überzeugt mit einem großen Platzangebot, umfangreicher Komfortausstattung und ausgezeichneter Rundumsicht.

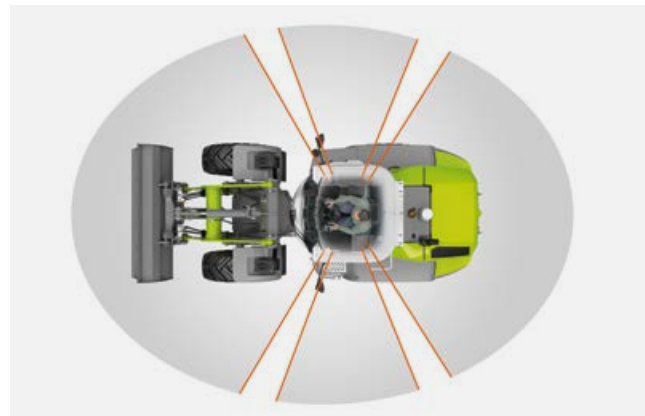
Komfort entspannt.

Bleibt der Stress draußen, nimmt drinnen die Produktivität zu. Ein luftgefederter, beheizbarer Sitz mit hoher Rückenlehne bietet Ihnen maximalen Komfort. Das Lenkrad können Sie mittels der dreifach verstellbaren Lenksäule individuell anpassen. Multifunktionsgriff bzw. Joystick sind in die rechte Armlehne integriert und schwingen mit.

Sicherheit zählt.

Wer einen Radlader unter beengten Verhältnissen bewegt, weiß, wie wichtig eine uneingeschränkte Sicht auf die Ausrüstung und das Arbeitsumfeld ist. Im TORION SINUS erlauben eine großzügige Frontscheibe, nur vier schmale Seitenholme und das schlanke Design der Motorhaube eine Rundumsicht von 360°.

Bis zu acht LED- oder Halogenarbeitsscheinwerfer und hinterleuchtete Bedienelemente unterstützen Sie bei der Arbeit in der Nacht oder in dunklen Gebäuden. Visuelle und akustische Warneinrichtungen wie die Rückfahrupe tragen entscheidend zur Arbeitssicherheit bei.



Arbeiten Sie bequem und sicher.

- Geräumige Kabine und umfangreiche Komfortausstattung für ermüdungsfreie Einsätze
- Ausgezeichnete Sicht auf Ausrüstung und Arbeitsumfeld
- Starke Arbeitsbeleuchtung für präzises Arbeiten in der Dunkelheit
- Visuelle und akustische Warneinrichtungen für mehr Arbeitssicherheit

- Dank nur vier schmaler Kabinenpfosten sehen Sie uneingeschränkt nach allen Seiten
- Durch die weit nach unten gezogene Frontscheibe überblicken Sie die Vorderräder
- Das hohe Kabinendach sorgt für Kopffreiheit und ein angenehmes Raumgefühl
- Mithilfe der dreifach verstellbaren Lenksäule passen Sie das Lenkrad an

- Das Hubgerüst bedienen Sie komfortabel mit dem direkt am Fahrersitz angebrachten Multifunktionsgriff oder Joystick
- Sie verfügen über viel Stauraum und Ablagemöglichkeiten
- Der beheizbare, luftgefederte Niederfrequenzsitz bietet Ihnen hohen Komfort
- Die Klimaanlage ist einfach einzustellen und hält präzise die Temperatur
- Der ebene Kabinenboden lässt sich leicht reinigen

Vom ersten Moment an bedienen Sie ihn intuitiv.



Einfache Bedienung.

Mit dem mitschwingenden Multifunktionsgriff bedienen Sie intuitiv das Hubgerüst und das Anbaugerät. Die stabilen Kippschalter leuchten auf, sobald Sie die Funktionen aktiviert haben. Die Klimasteuerung ist in die Bedieneinheit integriert.

Bequeme Bedienung bei jedem Einsatz.

Neben dem Wohlfühlfaktor in der Kabine sind vor allem die ergonomische Anordnung der Instrumente und die intuitive Bedienbarkeit entscheidend für die Arbeitsqualität. Vom Multifunktionsgriff über die Bedieneinheit bis zum Informationssystem ist im TORION SINUS alles so funktional gestaltet, dass Sie vom ersten Einsatz an gut damit zurechtkommen.

Mit dieser Maschine sind Sie schnell vertraut.

- Alle Funktionen gut erreichbar auf der rechten Seite
- Übersichtliches 7-Zoll-Terminal im TORION 956 SINUS
- Farbiger Bordinformator im TORION 644 / 537 SINUS

Alles am richtigen Platz.

Sowohl der ergonomisch geformte Joystick als auch der optional verfügbare Multifunktionsgriff ist in die Armlehne integriert. Er schwingt mit und liegt bei allen Einsätzen gut und sicher in Ihrer Hand.

Die Bedieneinheit für die Maschinen- und Sicherheitsfunktionen finden Sie bequem erreichbar auf der rechten Seite. Für jede Steuerung gibt es einen robusten Schalter, damit Sie schnell und unkompliziert agieren können.



Übersichtliches 7-Zoll-Terminal (956).

Das farbige 7-Zoll-Terminal des TORION 956 SINUS ist höhenverstellbar und informiert Sie über alle wichtigen Parameter. Betriebsrelevante Maschinendaten sind rasch ablesbar und einstellbar. Das Bild der Heckkamera ist integriert.



Selbsterklärender 3-Zoll-Bordinformator (644 / 537).

Die Modelle TORION 644 und 537 SINUS verfügen über einen farbigen 3-Zoll-Bordinformator, der Sie kompakt mit allen relevanten Informationen versorgt. Sämtliche Symbole im Display sind gut ablesbar und selbsterklärend.



Wartung reduziert den Verschleiß und senkt die Kosten.

Bei Wartungsarbeiten ist gute Zugänglichkeit entscheidend. Alles, was Sie nicht bequem erreichen und nur schlecht einsehen können, wird häufig vergessen oder übergangen. Je schneller Sie an die Wartungspunkte kommen, desto zeit- und kostensparender fällt der Service aus.



13-polige Steckdose am Heck für Anhängerbetrieb



Automatische Zentralschmierung.

Regelmäßige Schmierung reduziert den Verschleiß. Die automatische Zentralschmieranlage hält alle Schmierintervalle exakt ein. Die Schmierzyklen können Sie per Display oder Tastenfeld dreistufig an die Einsatzbedingungen anpassen.

Der Vorratsbehälter der Zentralschmieranlage befindet sich im Einstiegsbereich, sodass Sie täglich eine Sichtkontrolle durchführen können. Wird der Mindestfüllstand unterschritten, leuchtet eine LED-Anzeige im Tastenfeld. Eine manuelle Zwischenschmierung ist jederzeit per Knopfdruck möglich.



Gut erreichbare Bordelektronik.

Am Heck verfügt der TORION SINUS über eine 13-polige Steckdose für den Anhängerbetrieb. Direkt vorn am Lichtträger ist eine 7-polige Steckdose untergebracht.

Wartungsarmes Kühlerpaket.

Sämtliche Bauteile des Kühlerpakets sind so robust konstruiert, dass sie mit langen Wartungsintervallen auskommen. Das gilt auch für den Luftfilter. Ein Luftfilterzyklon (optional) reinigt die angesaugte Luft, sodass der Luftfilter im Einsatz weniger verschmutzt.



Leichte Zugänglichkeit.

Beim TORION SINUS sind alle betriebswichtigen Punkte sicher, einfach und sauber zugänglich – und zwar vom Boden aus dem Stand. Sämtliche Prüfstellen und Flüssigkeitsstände können Sie leicht einsehen. Die übersichtlich angeordneten Komponenten im Motorraum sind gut zu erreichen.

Schnelle und einfache Wartung.

- Alle betriebswichtigen Punkte sind schnell zugänglich
- Die automatische Zentralschmierung reduziert den Verschleiß
- Kühler und Luftfilter haben lange Wartungsintervalle



TORION

738 T SINUS Teleskopradlader

Ihre Ladeanlage hat alles
unter Kontrolle.



4,96 m mit dynamischer Lastbegrenzung.

Kein anderer Radlader stapelt Ladegut so hoch und so sicher wie der TORION 738 T SINUS. Sein Schaufeldrehpunkt liegt bei beeindruckenden 4,96 m. Die Arbeitshydraulik stemmt 2,3 t Nutzlast über den gesamten Hubbereich. Die dynamische Lastbegrenzung reguliert automatisch den Ladeprozess, wenn Sie in den kritischen Bereich fahren.

Heben Sie Ihre Produktivität.

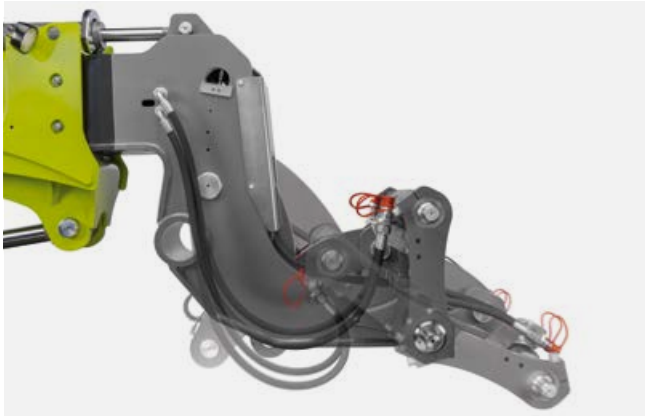
Schaufeldrehpunkt in 4,96 m Höhe.

Der robuste Teleskoparm mit integrierter Z-Kinematik ist für höchste Belastungen ausgelegt. In Bezug auf Kipplast, Nutzlast, Reichweite und überschüttbare Höhe stößt der standsicher konstruierte Radlader in völlig neue Dimensionen vor.

- 3.800 kg maximale Kipplast geknickt
- 2.300 kg maximale Nutzlast der Ladegabel
- 2,69 m maximale Reichweite der Ladegabel
- 4,80 m maximale Hubhöhe der Ladegabel

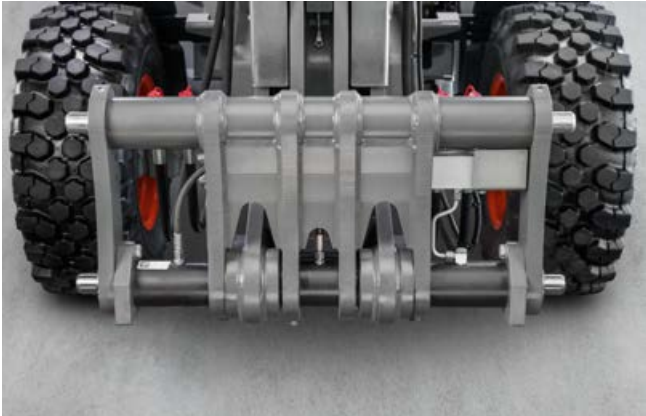
Z-Kinematik mit optimierter Parallelführung.

Die Z-Kinematik überzeugt nicht nur mit maximaler Losbrechkraft und schneller Auskippgeschwindigkeit, sondern auch mit sicherer Führung der Gabel. Beim Anheben wird die Gabel leicht geneigt, sodass das Ladegut immer stabil aufliegt und nicht abrutscht.



Durchdachter Werkzeugträger.

Der Werkzeugträger ist kompakt konstruiert. Schaufeldrehpunkt und Verriegelungspunkt liegen in einer Linie. Er ist beinahe rahmenlos und gewährt Ihnen beste Sicht auf alle Kuppelpunkte. Dank der hydraulischen Schnellwechseleinrichtung wechseln Sie in kürzester Zeit von einem Anbaugerät zum nächsten.



Der Spezialist für hohe Ansprüche.

- Mehr Überladehöhe durch 4,96 m hohen Schaufeldrehpunkt
- Mehr Nutzlast durch die standsichere Konstruktion
- Mehr Flexibilität durch den Werkzeugschnellwechsler
- Mehr Komfort durch die Endlagendämpfung

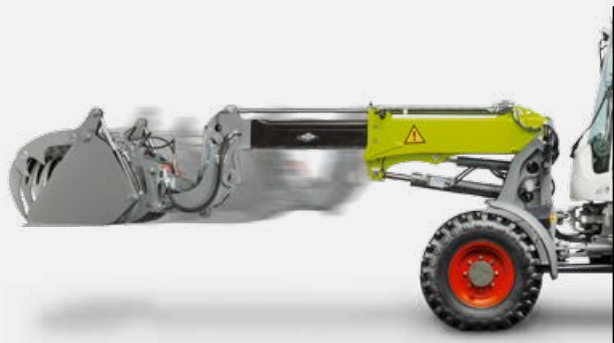
Der Werkzeugträger lässt einen Drehwinkel von 172° zu. Im Schaufelbetrieb bedeutet das für Sie: Unten ist die Schaufel immer ganz voll, oben immer ganz leer. Die intensive Dämpfung erhöht Ihren Fahrkomfort, gestaltet das Verladen schwerer Lasten sicher und schont die Maschinenteile.

Starke Hubleistung und hoher Ladekomfort.

Der leistungsstarke Teleskoparm ermöglicht Ihnen beeindruckende Hubhöhen und große Reichweiten. Auch schwere

Lasten stapeln Sie einfach und sicher. Sie müssen nicht manuell nachsteuern und haben keine Ladegutverluste.

Durch die im Terminal einstellbare Endlagendämpfung (optional) verladen Sie in jeder Situation komfortabel und schonend. Sie können die Schaufel mit Höchstgeschwindigkeit ein- und auskippen. Dank der gedämpften Endpunkte wird die Maschine kaum erschüttert.



Konkurrenzlose Werte.

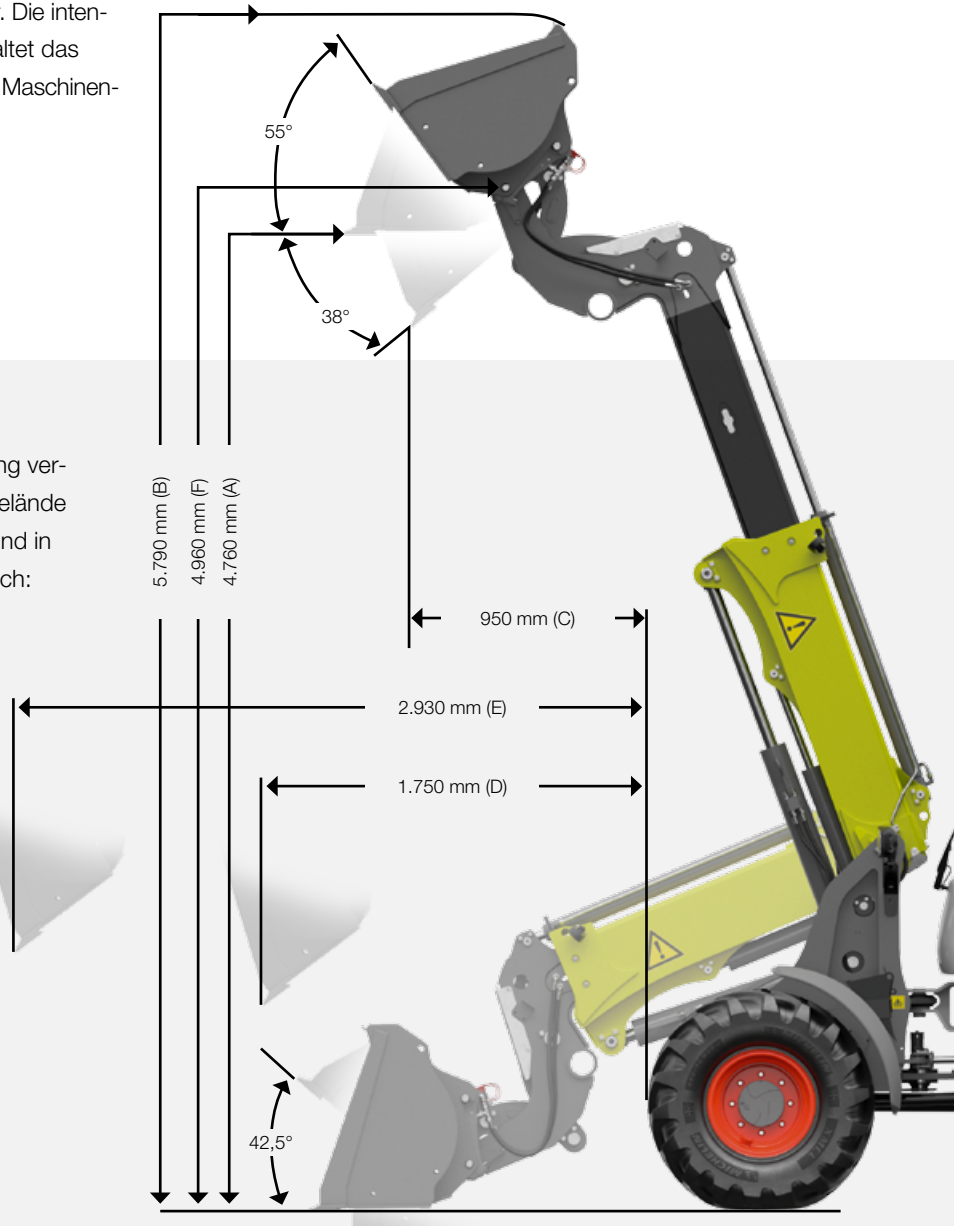
Motoreinbaulage, Bauweise und SINUS Lenkung verleihen dem TORION 738 T SINUS auf jedem Gelände hohe Stabilität und Standsicherheit. Dadurch sind in seiner Klasse einzigartig hohe Nutzlasten möglich:

- 2,3 t bis zu einer Höhe von 4,7 m
- 1,3 t bis zu einer Weite von 2,9 m

TORION 738 T SINUS.

Mit Z-Kinematik, Werkzeugträger mit Schnellwechseleinrichtung und Erdbauschaufel.

- A Max. Höhe Schaufelboden
 - B Max. Höhe Schaufeloberkante
 - C Reichweite bei max. Hubhöhe und 38° Auskippwinkel
 - D Max. Reichweite bei 42° Auskippwinkel
 - E Max. Reichweite bei 42° Auskippwinkel voll teleskopiert
 - F Max. Höhe Schaufeldrehpunkt
- Einkippwinkel max. 42,5°, Auskippwinkel max. 55°



Sie stemmen jede Herausforderung.

Starke Arbeitshydraulik.

Schwer stemmen, hoch und weit heben, präzise laden – mit der Arbeitshydraulik des TORION 738 T SINUS haben Sie ausreichend Leistung für Ihre Anbaugeräte. Im Teleskoparm der Maschine sind zwei voneinander unabhängige Hydraulikkreisläufe verlegt. Die Schläuche können Sie austauschen, ohne dass Sie den Ausleger demontieren müssen.

Mehr hydraulische Leistung für Anbaugeräte.

Wenn Sie öfter Anbaugeräte einsetzen, die einen hohen Ölbedarf haben wie zum Beispiel ein hydraulisch angetriebener Besen oder Mulcher, können Sie den TORION 738 T SINUS mit einer High-Flow-Hydraulikpumpe ausstatten. Damit stehen Ihnen 31 l/min mehr Hydraulikleistung zur Verfügung.

- Maximale Fördermenge im Standard: 93 l/min
- Maximale Fördermenge mit High-Flow: 121 l/min
- Maximaler Betriebsdruck: 230 bar

Die High-Flow-Hydraulikpumpe aktivieren Sie bei Bedarf bequem über einen Schalter in der Kabine.

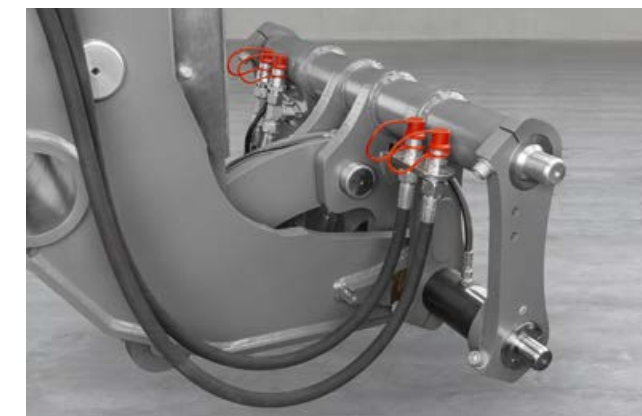


Für jeden Einsatz die passende Leistung.

- Starke Arbeitshydraulik für Ihre täglichen Arbeiten
- Optionale High-Flow-Hydraulikpumpe für Zusatzleistung bei schweren Einsätzen
- Einfache Bedienung der hydraulischen Funktionen über Joystick oder Multifunktionsgriff

Gut erreichbare Hydraulikanschlüsse.

Der TORION 738 T SINUS bietet Ihnen Hydraulikanschlüsse mit Schnellkupplern in ausreichender Zahl. Am Heck finden Sie einen doppelwirkenden Hydraulikanschluss zum Betrieb der hydraulischen Funktionen Ihrer Anbaugeräte. An der Front ist ein dritter und vierter hydraulischer Steuerkreislauf verfügbar sowie eine drucklose Rücklaufleitung und eine zusätzliche Leckölleitung am Werkzeugträger.



Für Front und Heck erhalten Sie optional zusätzliche Steuerkreise.

SMART LOADING unterstützt Sie Meter für Meter.



Optimieren Sie Ihre Ladeprozesse.

SMART LOADING ist ein Assistenzsystem, das zum Einsatz kommt, wenn Sie große Tonnagen verladen, bei denen sich die Abläufe wiederholen. Um den Ladezyklus zu beschleunigen, legen Sie die bevorzugten Positionen von Hubgerüst

oder Schaufel einmalig fest. Anschließend können Sie diese immer wieder per Multifunktionsgriff bzw. Joystick oder per Knopfdruck abrufen. Die in dieser Klasse einzigartige dynamische Lastbegrenzung reguliert automatisch den Ladeprozess, wenn Sie in den kritischen Bereich fahren.

Vierfache Entlastung durch SMART LOADING.

- 1 Hubhöhen- und Senktiefenbegrenzung (programmierbar)
- 2 Automatische Schaufelrückführung
- 3 Dynamische Lastbegrenzung
- 4 Anzeige der Hubarm- und Werkzeugträgerposition im Terminal



Programmierbare Hubhöhen- und Senktiefenbegrenzung (2).

Die Kombination aus Senktiefenprogrammierung und automatischem Einfahren des Teleskoparms ist einzigartig im Markt. Mit der Hubhöhen- und Senktiefenbegrenzung nimmt das Hubgerüst präzise die Auskipphöhe und Bodenstellung ein, die Sie gespeichert haben. Anschließend genügt eine Bewegung mit dem Multifunktionsgriff, um das Hubgerüst in Position zu bringen. Hubgerüst- und Schaufelposition werden auf dem 9-Zoll-Touchscreen angezeigt. Dank der gedämpften Endpunkte im Hubgerüst laden Sie so gut wie erschütterungsfrei. Die Endlagendämpfung der Hub- und Kippkinematik können Sie individuell einstellen.

Automatische Schaufelrückführung.

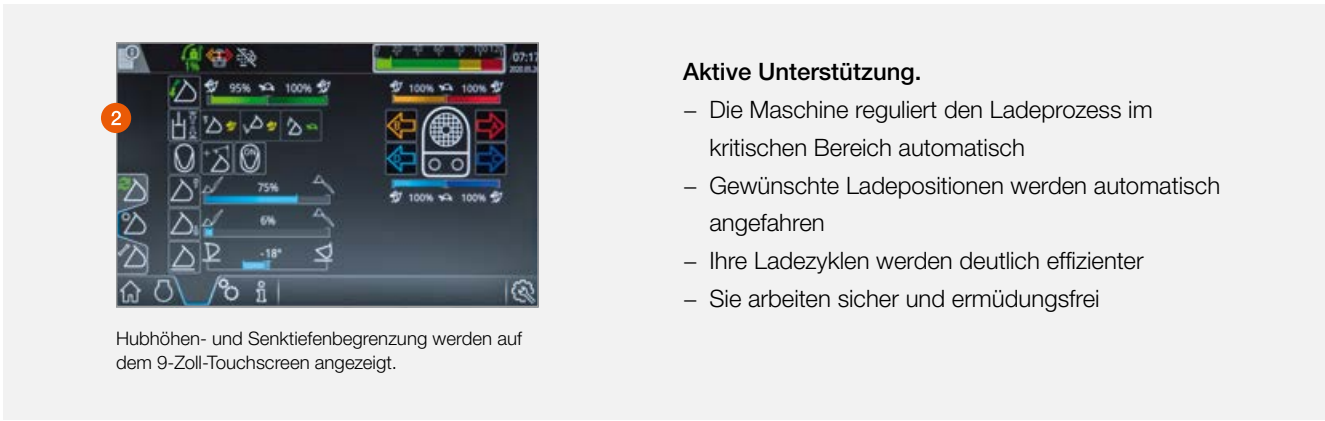
Die automatische Schaufelrückführung ist ideal für Ladearbeiten, die wiederholt eine bestimmte Schaufelposition in Bodennähe erfordern. Sie lässt sich für jeden Schaufeltyp individuell festlegen und wird beim Laden immer wieder automatisch angefahren.



Dynamische Lastbegrenzung (1).

Damit Sie auch während herausfordernder Ladearbeiten immer sicher unterwegs sind, unterstützt Sie der TORION 738 T SINUS mit einer dynamischen Lastbegrenzung. Sie ist in die Maschinensteuerung integriert und reagiert zuverlässig in kritischen Bereichen.

Winkel- und Drucksensoren in der Ladeanlage überwachen permanent Ihren Ladevorgang. Stoßen Sie an die Sicherheitsgrenze, drosselt die Maschine automatisch und dynamisch die Bewegungsgeschwindigkeit bis zum Soft Stopp. Die Last wird langsam abgesenkt. Abrupte Bremsmomente, die zu einem Nicken oder Aufschaukeln führen, werden vermieden. Der aktuelle Lastzustand wird im farbigen, 9 Zoll großen Touchscreen angezeigt. So können Sie die Auslastung der Maschine laufend überwachen.



Aktive Unterstützung.

- Die Maschine reguliert den Ladeprozess im kritischen Bereich automatisch
- Gewünschte Ladepositionen werden automatisch angefahren
- Ihre Ladezyklen werden deutlich effizienter
- Sie arbeiten sicher und ermüdungsfrei

Hubhöhen- und Senktiefenbegrenzung werden auf dem 9-Zoll-Touchscreen angezeigt.

Der Antrieb passt
zu Ihren Herausforderungen.



Unser Antrieb ist das Zusammenspiel
bester Komponenten.

Ihre CLAAS Maschine ist viel mehr als die Summe ihrer Einzelteile. Höchstleistung entsteht erst dann, wenn alle Teile aufeinander abgestimmt sind und gut zusammenarbeiten.

Unter dem Namen CLAAS POWER SYSTEMS (CPS) kombinieren wir die besten Komponenten für ein intelligentes Antriebssystem. Volle Motorleistung immer nur dann, wenn Sie sie benötigen. Antriebe, die zu den Anwendungen Ihrer Maschinen passen. Kraftstoffsparende Technik, die sich für Ihren Betrieb schnell bezahlt macht.

CPS | CLAAS
POWER
SYSTEMS

Sie leisten viel und verbrauchen wenig.

Stark, sparsam und sauber.

Mit dem TORION 738 T SINUS holen Sie sich einen Teleskopradlader in Ihren Betrieb, der genug Leistung mitbringt, um Ihnen die tägliche Arbeit zu erleichtern.

Seine kompakte Bauweise, das niedrige Einsatzgewicht und die effizienten Motoren tragen dazu bei, dass Sie auch bei schweren Einsätzen kraftstoffsparend unterwegs sind.

Robuste 4-Zylinder-Motoren.

Im TORION 738 T SINUS arbeitet ein 4-Zylinder-Motor von Yanmar mit einer Leistung von 54 kW (73 PS).

Der Motor erfüllt die Abgasnorm Stage V und ist mit einem Wastegate-Turbolader ausgestattet, der die Dynamik des Fahrtriebs spürbar verbessert.

Die Abgasnachbehandlung erfolgt durch einen Dieselpartikel-filter (DPF) mit integriertem Dieseloxydationskatalysator (DOC).

Ideale Gewichtsverteilung.

Die Lage des Motors ist eine der zahlreichen Komponenten, die zur hohen Standsicherheit des Teleskopradladers beitragen. Er ist im Heck verbaut und dient dort als Kontergewicht.



Genug Kraft unter der Haube.

- Der saubere Stage-V-Motor leistet viel und verbraucht wenig
- Der Wastegate-Turbolader verbessert die Fahrdynamik
- Kühler und Kühleransaugflächen werden automatisch gereinigt
- Der Motor im Heck dient als Kontergewicht und erhöht die Standsicherheit



Sauberer Kühler.

Der TORION 738 T SINUS reinigt Kühler und Kühleransaugflächen automatisch über einen Reversierlüfter. In regelmäßigen Abständen wechselt der Lüfter die Drehrichtung und bläst groben Schmutz und feine Staubpartikel weg.

Das Kühlersieb ist direkt hinter der Kabine im staub- und schmutzarmen Bereich angebracht. Wenn Sie häufig in schmutzintensiven Umgebungen arbeiten, empfiehlt sich der Einbau eines optional verfügbaren Luftfilterzyklons, der die angesaugte Luft vorreinigt.

SMART SHIFTING macht Sie deutlich schneller.



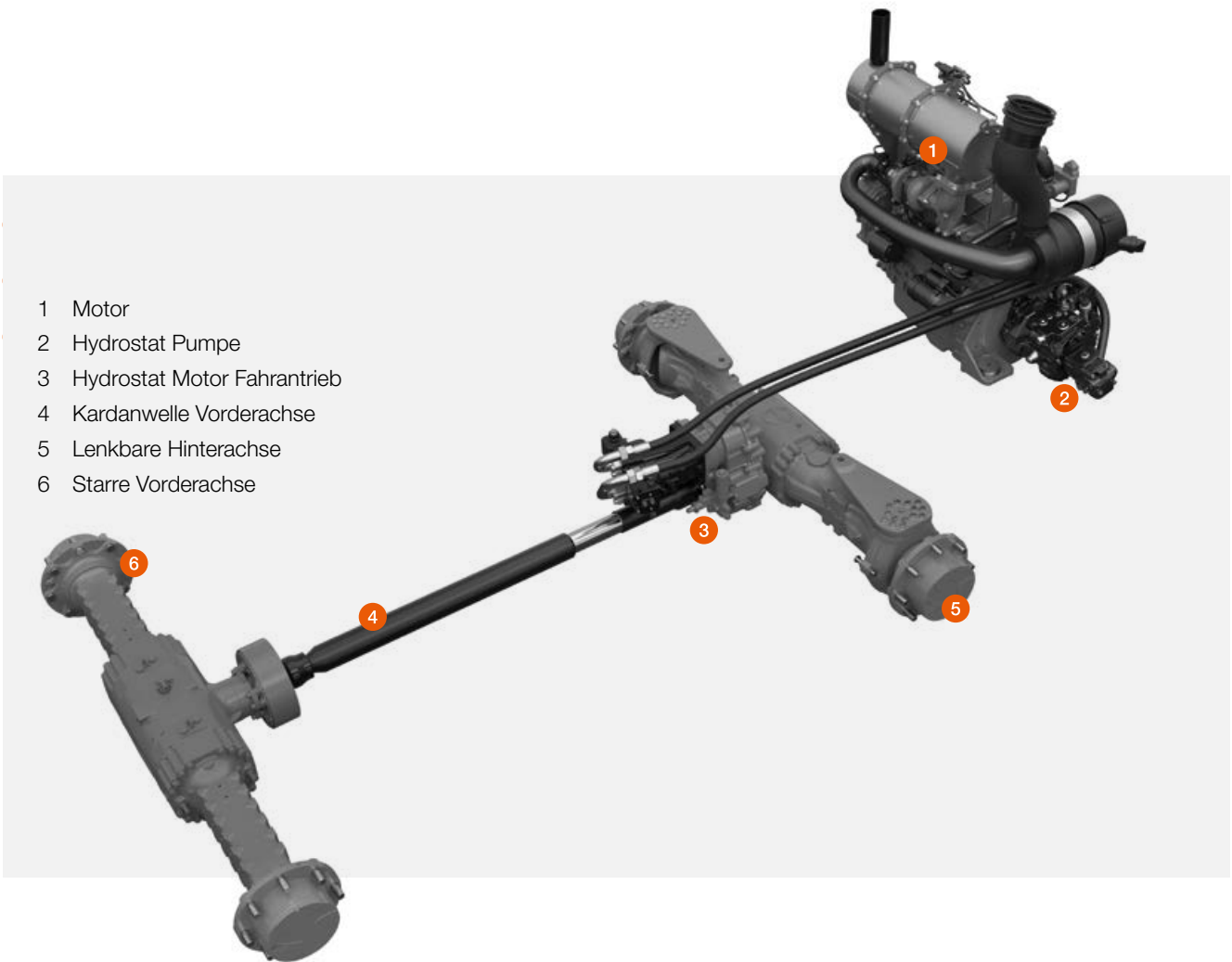
Permanent beschleunigen.

So schwer der TORION 738 T SINUS auch hebt, so leicht ist er unterwegs. Seine Agilität und Fahrdynamik werden Ihnen viel Freude bereiten. Dank des zweistufigen, aktiv synchronisierten SMART SHIFTING Fahrtriebs beschleunigen Sie permanent ohne Zugkraftunterbrechung. 40 km/h Höchstgeschwindigkeit helfen Ihnen dabei, größere Distanzen rasch zurückzulegen.

Hydrostat mit zwei Fahrbereichen.

Der hydrostatische Antrieb des TORION 738 T SINUS ist mit einem 2-Gang-Getriebe kombiniert. Den Fahrbereich stellen Sie mit einem Schalter ein, die Geschwindigkeit regulieren Sie anschließend stufenlos über das Fahrpedal. Unangenehme Schaltpunkte, die die Zugkraft unterbrechen, sind Vergangenheit.

Fahrbereich	Geschwindigkeitsbereiche
F1	0-20 km/h
F2	0-40 km/h



40 km/h Höchstgeschwindigkeit.

Mit dem TORION 738 T SINUS sind Sie schnell unterwegs. Sie sparen viel Zeit, wenn Ihre Standorte oder Stallungen weiter auseinanderliegen. Dort, wo es enger wird, können Sie die Fahrgeschwindigkeit auf 20 km/h begrenzen.

Für hervorragende Traktion auf schwierigen Böden sorgt das Sperrdifferential, das Sie manuell zuschalten können, wenn es kritisch wird.

Genießen Sie mehr Fahrdynamik.

- Der aktiv synchronisierte SMART SHIFTING Fahrtrieb macht die Maschine agil und dynamisch
- Sie beschleunigen permanent ohne Zugkraftunterbrechung
- Sie können zwischen zwei Fahrbereichen wählen
- 40 km/h Höchstgeschwindigkeit erhöhen Ihren Materialumschlag in weitläufigen Betrieben
- Sperrdifferenziale verbessern die Traktion, vermeiden Schlupf und schonen Ihre Reifen



Wenn größere Distanzen bewältigt werden müssen, ist der TORION 738 T SINUS mit bis zu 40 km/h schnell am Ziel.

Sie kommen sicher
bis ganz nach oben.



Kleiner Wenderadius.

Betriebe mit engen Räumen wünschen sich einen agilen Teleskopradlader mit hoher Nutzlast und maximaler Stand- und Kippsicherheit. Genau dafür wurde das Fahrwerk des TORION 738 T SINUS entwickelt.

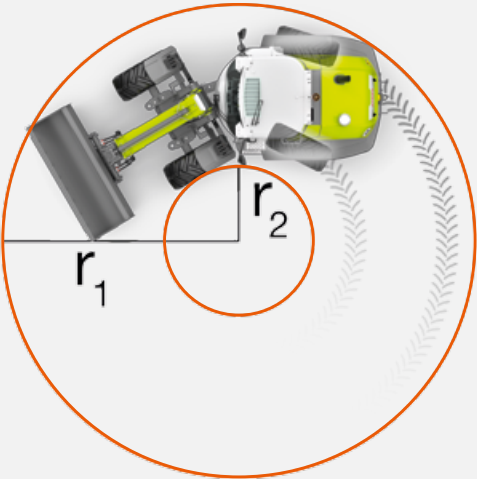
Die Maschine lenkt nicht nur über das Knickpendelgelenk in der Mitte, sondern auch über die Hinterachse. Zwei Lenkstangen verbinden den Vorderwagen mit den hinteren Achsschenkeln. Sobald Sie den Radlader über das Lenkrad einknicken, lenkt die Hinterachse synchron mit.

Die Vorteile spüren Sie bei jedem Einsatz. Sie brauchen beim Wenden weniger Platz als ein Radlader ohne eine lenkbare Hinterachse, arbeiten selbst voll teleskopiert absolut kippsicher und kommen unter engen räumlichen Bedingungen bestens zurecht. Da der TORION 738 T SINUS bei vollem Lenkeinschlag weniger einknickt, steht er deutlich stabiler und sicherer und kann schwerer laden.

Doppelte Lenkung.

Die Kombination von Knickpendelgelenk und Achsschenkel lenkung macht den TORION 738 T SINUS so wendig. Das robuste, langlebige Knickpendelgelenk schwenkt um 30° zu jeder Seite. An der Hinterachse sind 25° zu jeder Seite möglich.

Wendig in engen Räumen.



Agil bleiben, wenn es eng wird.

- Dank des einzigartigen SINUS Fahrwerks heben Sie mehr und stehen sicher
- Mit der doppelten Lenkung bleiben Sie wendig unter allen Bedingungen
- Effektive Schwingungsdämpfer bieten Ihnen einen hohen Fahrkomfort

Dank des hohen Pendelwinkels stehen Sie selbst dann sicher, wenn sich der Radlader auf unebenen Untergrund seitlich verdreht. Der TORION 738 T SINUS pendelt im Knickpendelgelenk um 8° zu jeder Seite.

TORION 738 T SINUS		
Radstand	m	2,15
Wenderadius außen über die Schaufelkante (r1)	m	4,22
Wenderadius innen mit Standardreifen (r2)	m	1,49

Den kleinen Wenderadius erzielt der doppelt gelenkte TORION 738 T SINUS mit Lenkeinschlägen von 30° in der Mitte und 25° am Heck.

Effektive Dämpfung.

Im TORION 738 T SINUS steigern viele Dämpfungselemente Ihren Fahrkomfort und schonen die Maschine im Einsatz. Dazu gehören Schwingungsdämpfungen und ein Schichtfederpaket im Knickpendelgelenk, das Erschütterungen abfängt und die Boden Anpassung des Radladers unterstützt. Es sorgt außerdem dafür, dass sich die Maschine beim Pendeln nicht verwindet.

Gummidämpfer im Knickpendelgelenk verhindern, dass der Vorderwagen an den Hinterwagen schlägt. Gummielemente im Knickpendelgelenk helfen dabei, die Lenkung in die Mittelstellung zurückzuführen.



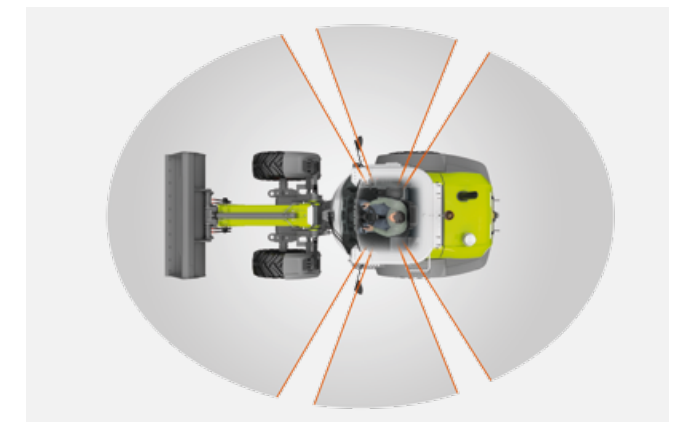
Gummidämpfer im Knickpendelgelenk erhöhen den Arbeitskomfort.

Dieser Arbeitsplatz
hebt ihre Produktivität.



Intuitives 9"-Terminal mit Touch-Funktion.

Die ergonomische Komfortkabine bietet Ihnen beste Bedingungen, um bequem und produktiv durch Ihren Betriebsalltag zu kommen. Im Fokus des geräumigen Arbeitsplatzes mit seinen großzügigen Fensterflächen steht der 9 Zoll große Touchscreen. Es lässt sich intuitiv bedienen und hilft Ihnen mit Lastmomentanzeige und Rückfahrkamera, sicher und präzise zu arbeiten.



Mehr Komfort im Einsatz.

Wenn Sie sich in einer Maschine gut und sicher aufgehoben fühlen, liefern Sie ausgezeichnete Arbeit. Die Kabine des TORION 738 T SINUS wurde für ermüdungsfreies Arbeiten konzipiert. Sie überzeugt mit einem großen Platzangebot, umfangreicher Komfortausstattung und guter Rundumsicht.

Komfort entspannt.

Bleibt der Stress draußen, nimmt drinnen die Produktivität zu. Ein luftgefederter, beheizbarer Sitz mit hoher Rückenlehne bietet Ihnen maximalen Komfort. Das Lenkrad können Sie mittels der dreifach verstellbaren Lenksäule individuell anpassen. Multifunktionsgriff bzw. Joystick sind in die rechte Armlehne integriert und schwingen mit.

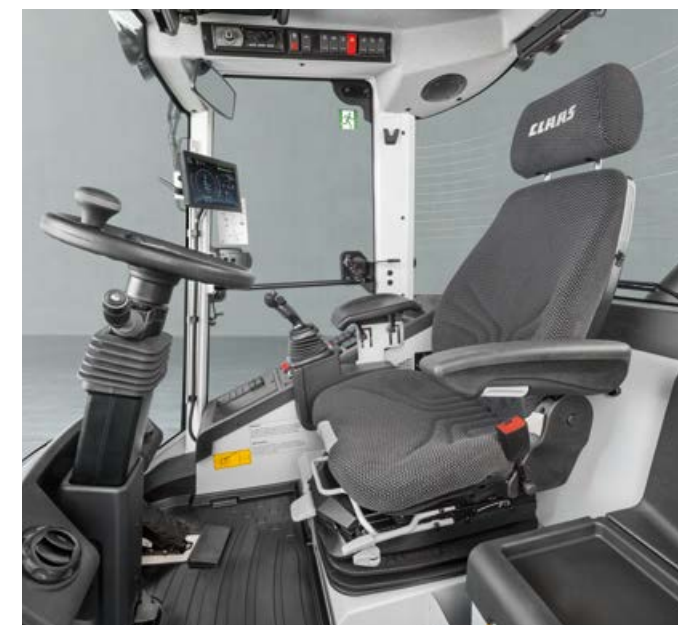
Sicherheit zählt.

Wer einen Teleskopradlader unter beengten Verhältnissen bewegt, weiß, wie wichtig eine uneingeschränkte Sicht auf die Ausrüstung und das Arbeitsumfeld ist. Im TORION 738 T SINUS erlauben eine großzügige Frontscheibe, nur vier schmale Seitenholme und das optimierte Design der Motorhaube eine Rundumsicht von 360°.

Bis zu acht LED- oder Halogenarbeitsscheinwerfer und hinterleuchtete Bedienelemente unterstützen Sie bei der Arbeit in der Nacht oder in dunklen Gebäuden. Visuelle und akustische Warneinrichtungen wie die Rückfahrupe tragen entscheidend zur Arbeitssicherheit bei.

Vorteile, die Sie produktiver machen.

- Dank nur vier schmaler Kabinenpfosten sehen Sie uneingeschränkt nach allen Seiten
- Durch die weit nach unten gezogene Frontscheibe überblicken Sie die Vorderräder
- Das hohe Kabinendach sorgt für Kopffreiheit und angenehmes Raumgefühl
- Mithilfe der dreifach verstellbaren Lenksäule passen Sie das Lenkrad an
- Das Hubgerüst bedienen Sie komfortabel und ermüdungsfrei mit dem Multifunktionsgriff oder Joystick direkt am Sitz
- Sie verfügen über jede Menge Stauraum und viele Ablagemöglichkeiten
- Der beheizbare, luftgefederte Niederfrequenzsitz bietet Ihnen hohen Komfort
- Die Klimaanlage ist einfach einzustellen und hält präzise die Temperatur
- Die Einstiegstür links und das rechte Fenster lassen sich um 180° öffnen und in dieser Position arretieren
- Der ebene Kabinenboden lässt sich leicht reinigen



Gebaut, um Sie zu entlasten.

- Geräumige Komfortkabine mit viel Platz für Kopf und Beine
- Umfangreiche Komfortausstattung für ermüdungsfreie Einsätze
- Ausgezeichnete Sicht auf Ausrüstung und Arbeitsumfeld
- Starke Arbeitsbeleuchtung für präzises Arbeiten in der Dunkelheit
- Visuelle und akustische Warneinrichtungen für mehr Arbeitssicherheit



Bequeme Bedienung bei jedem Einsatz.

Neben dem Wohlfühlfaktor in der Kabine sind vor allem die ergonomische Anordnung der Instrumente und die intuitive Bedienbarkeit entscheidend für die Arbeitsqualität. Vom Multifunktionsgriff über die Bedieneinheit bis zum 9 Zoll großen Touchscreen ist im TORION 738 T SINUS alles so funktional gestaltet, dass Sie vom ersten Einsatz an bestens damit zurechtkommen.

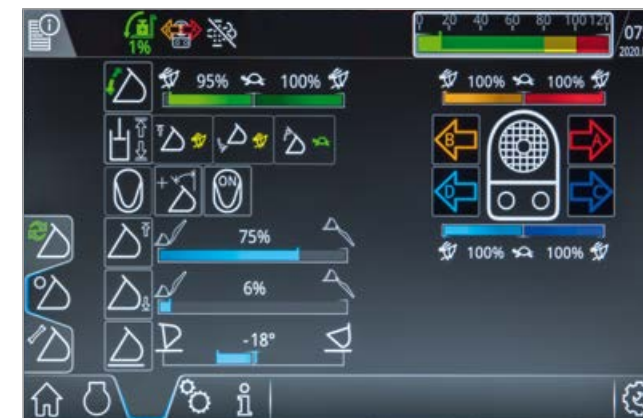
Mit dieser Maschine sind Sie schnell vertraut.

- In dieser Klasse einzigartiger 9-Zoll-Touchscreen
- Feinfühliges Multifunktionsgriff bzw. Joystick für Hubgerüst und Anbaugerät
- Alle Funktionen gut erreichbar auf der rechten Seite



Intelligenter 9-Zoll-Touchscreen.

Einzigartig in dieser Klasse: Im TORION 738 T SINUS informiert Sie ein höhenverstellbarer, farbiger 9-Zoll-Touchscreen über alle wichtigen Parameter. Betriebsrelevante Maschinendaten können Sie rasch ablesen und einstellen. Der aktuelle Lastzustand der dynamischen Lastbegrenzung wird Ihnen plakativ angezeigt.



Zahlreiche Belegungsmöglichkeiten.

Das Terminal konfigurieren Sie so, dass es zu Ihren Anforderungen passt. Sie haben verschiedene Belegungsmöglichkeiten und können zwischen Hell- und Dunkelmodus wählen. Schnell und bequem stellen Sie die Werte der Begrenzung der Hubhöhen und Senktiefen, die Schaufelrückführung und die Endlagendämpfung ein.

Feinfühliges Steuerung.

Der ergonomisch geformte Multifunktionsgriff ist in die Armlehne integriert. Er schwingt mit und liegt bei allen Einsätzen sicher in Ihrer Hand. Mit nur einem Hebel steuern Sie intuitiv und feinfühlig Hubgerüst und Anbaugerät.

Intuitive Bedienung.

Die Bedieneinheit für die Maschinen- und Sicherheitsfunktionen finden Sie bequem erreichbar auf der rechten Seite. Für jede Steuerung gibt es einen robusten Kippschalter, damit Sie schnell und unkompliziert agieren können. Die Schalter leuchten auf, sobald Sie die Funktionen aktiviert haben. Die Klimasteuerung ist in die Bedieneinheit integriert.



Er lässt sich schnell
und einfach warten.



Wartung reduziert den Verschleiß
und senkt die Kosten.

Bei Wartungsarbeiten ist gute Zugänglichkeit entscheidend. Alles, was Sie nicht bequem erreichen und nur schlecht einsehen können, wird häufig vergessen oder übergangen. Je schneller Sie an die Wartungspunkte kommen, desto zeit- und kostensparender fällt der Service aus.



Die übersichtlich angeordneten Komponenten im Motorraum sind leicht zugänglich.



Leichte Zugänglichkeit.

Beim TORION 738 T SINUS sind alle betriebswichtigen Punkte sicher, einfach und sauber zugänglich – und zwar vom Boden aus dem Stand. Sämtliche Prüfstellen und Flüssigkeitsstände können Sie leicht einsehen. Die übersichtlich angeordneten Komponenten im Motorraum sind gut zu erreichen.

Automatische Zentralschmierung.

Regelmäßige Schmierung reduziert den Verschleiß. Die automatische Zentralschmieranlage hält alle Schmierintervalle exakt ein. Die Schmierzyklen können Sie per Display oder Tastenfeld dreistufig an die Einsatzbedingungen anpassen.

Der Vorratsbehälter der Zentralschmieranlage befindet sich im Einstiegsbereich, sodass Sie täglich eine Sichtkontrolle durchführen können. Wird der Mindestfüllstand unterschritten, leuchtet eine LED-Anzeige auf. Eine manuelle Zwischenschmierung ist jederzeit per Knopfdruck möglich.

Gut erreichbare Bordelektronik.

Am Heck verfügt der TORION 738 T SINUS über eine 13-polige Steckdose für den Anhängerbetrieb. Direkt vorn am Lichtträger ist eine 7-polige Steckdose untergebracht.

Wartungsarmes Kühlerpaket.

Sämtliche Bauteile des Kühlerpakets sind so robust konstruiert, dass sie mit langen Wartungsintervallen auskommen. Das gilt auch für den Luftfilter. Ein Luftfilterzyklon (optional) reinigt die angesaugte Luft, sodass der Luftfilter im Einsatz weniger verschmutzt.

Schnelle und einfache Wartung.

- Alle betriebswichtigen Punkte sind schnell zugänglich
- Die automatische Zentralschmierung reduziert den Verschleiß
- Kühler und Luftfilter haben lange Wartungsintervalle



TORION

639 535 Kleine Baureihe

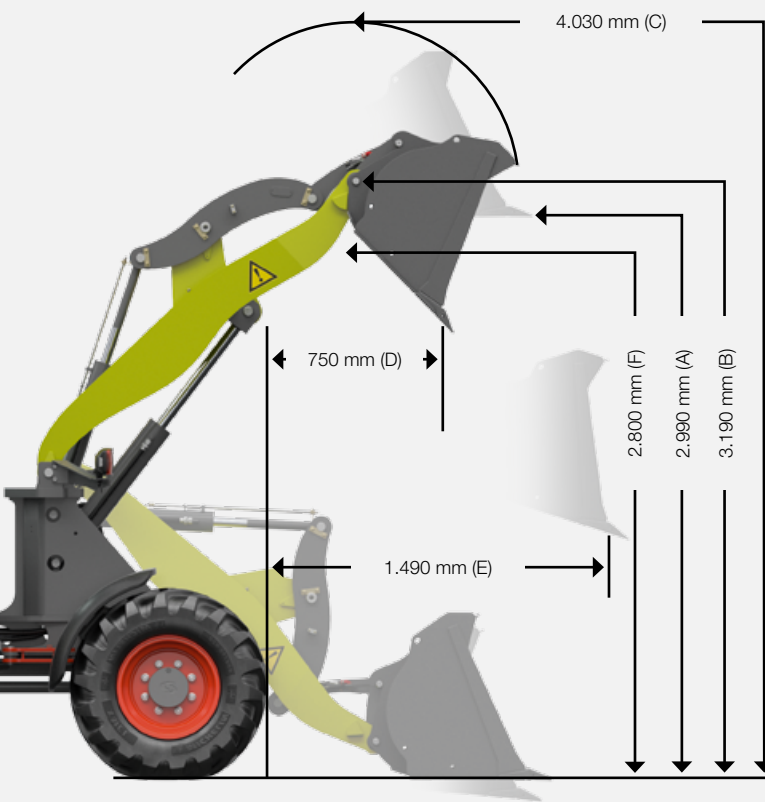
Muten Sie der Ladeanlage viel zu.

Ladeanlage



Der kleine Radlader für alle,
die Großes vorhaben.

Mit dem TORION der kleinen Baureihe heben Sie voll eingeknickt 3,86 t mit einer maximalen Höhe im Schaufeldrehpunkt von 3,37 m. Die Arbeitshydraulik entwickelt starke Kräfte. Die Z-Kinematik neigt die Gabel beim Anheben leicht an und hebt Paletten sicher. Das konische Hubgerüst gewährt Ihnen in jeder Position eine uneingeschränkte Sicht auf den Werkzeugträger.



Alles, was Ihnen die Arbeit leichter macht.

- Der robuste Werkzeugträger überzeugt mit hohen Hub- und Losbrechkräften
- Das konische Hubgerüst ermöglicht Ihnen mit einer Erdbauschaufel eine max. überschüttbare Höhe von 3,0 m (639) und 2,8 m (535)
- Die Z-Kinematik führt die Palettengabel sicher
- Hubgerüst und Anbaugerät bedienen Sie komfortabel mit nur einem Multifunktionsgriff / Joystick
- Der hinten eingebaute Motor dient als Kontergewicht

TORION 535.

Mit Z-Kinematik, Werkzeugträger mit Schnellwechseleinrichtung und Erdbauschaufel.

- A Max. Höhe Schaufelboden
- B Max. Höhe Schaufeldrehpunkt
- C Max. Höhe Schaufeloberkante
- D Reichweite bei max. Hubhöhe und 42° Auskippwinkel
- E Max. Reichweite bei 42° Auskippwinkel
- F Überschüttbare Höhe

Z-Kinematik mit optimierter Parallelführung.

Die Z-Kinematik überzeugt im täglichen Einsatz nicht nur mit ihren hohen Kräften, sondern auch mit einer sicheren Führung der Gabel. Beim Anheben wird die Gabel leicht geneigt, sodass das Ladegut immer stabil aufliegt und nicht abrutscht. Manuelles Nachsteuern ist nicht mehr notwendig.

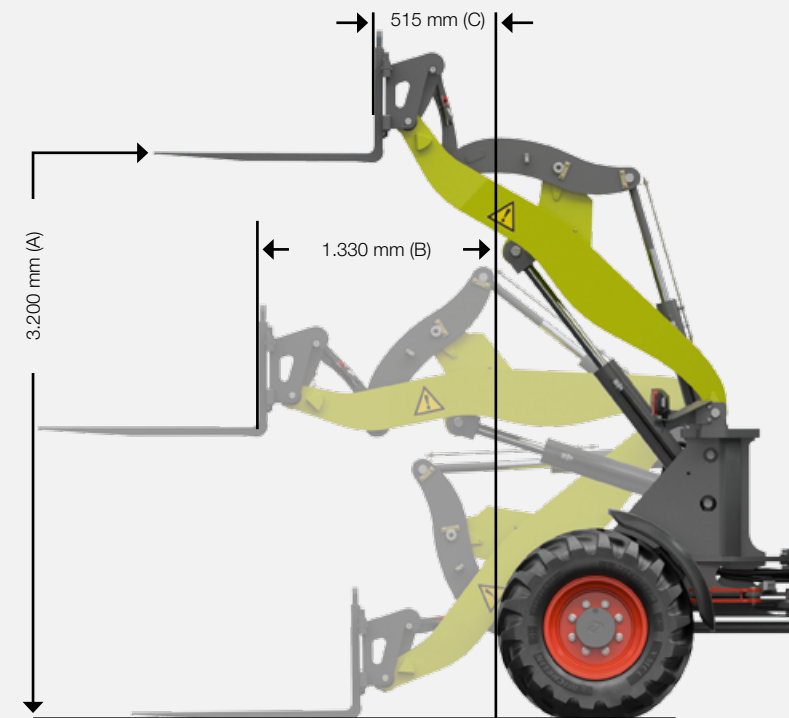
Einfache Bedienung mit nur einem Multifunktionsgriff / Joystick.

Multifunktionsgriff bzw. Joystick sind rechts neben dem Sitz ergonomisch in die Konsole integriert. Damit steuern Sie Hubgerüst und Anbaugerät komfortabel und ermüdungsfrei (siehe Seite 84).

TORION 639.

Mit Z-Kinematik, Werkzeugträger mit Schnellwechseleinrichtung und Palettengabel.

- A Max. Hubhöhe
- B Max. Reichweite
- C Reichweite bei max. Hubhöhe



Konisches Hubgerüst mit Z-Kinematik.

Das Standardhubgerüst des TORION mit seiner übersichtlichen Z-Kinematik ist für hohe Anforderungen ausgelegt. Dank der maximalen Losbrechkraft und der schnellen Auskippgeschwindigkeit ist sie für Rückverladearbeiten ideal geeignet. Schnell und einfach befüllen Sie die Schaufel und erhöhen Ihre Umschlagleistung.

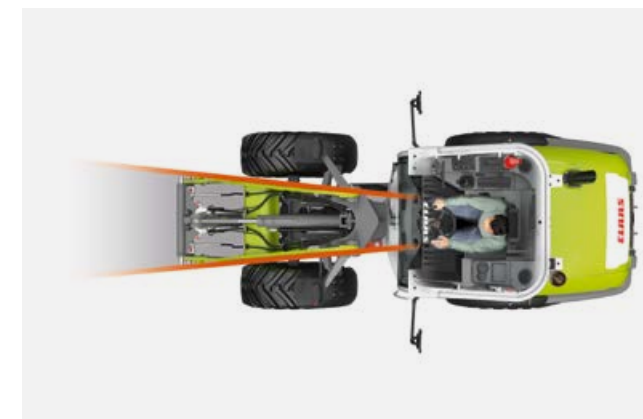
Im Schaufelbetrieb erreichen Sie überschüttbare Höhen von 3,00 m (639) bzw. 2,80 m (535). Mit der Palettengabel erzielt der TORION Ladehöhen von 3,2 m (639) bzw. 3,0 m (535). Dabei wird die Gabel über den gesamten Hubbereich sicher geführt. Die intensive Schwingungsdämpfung der Achsen erhöht Ihren Fahrkomfort, gestaltet das Verladen schwerer Lasten sicher und schont die Maschinenkomponenten.



Exakte Parallelführung.

- Die Gabel¹ wird über den gesamten Hubbereich sicher geführt
- Sie arbeiten präzise und müssen nicht manuell nachsteuern

¹ Für die optimierte Z-Kinematik benötigen Sie eine Palettengabel mit dem passenden Anbauwinkel.



Konisches Hubgerüst.

- Das Hubgerüst verjüngt sich zur Kabine hin
- Sie haben immer gute Sicht auf das Anbaugerät
- Die robuste Konstruktion ist auf Langlebigkeit ausgelegt



Stabiler Werkzeugträger.

- Die Gusskonstruktion ist hoch belastbar
- Die spielfreie Lagerung reduziert den Verschleiß
- Sie arbeiten mit hohen Hub- und Losbrechkräften

Sie werden
mit allem fertig.



Arbeitshydraulik		639	535
Bauart		Zahnradpumpe	
Ventile		Prioritätsventile	
Max. Fördermenge	l/min	77	70
Max. Betriebsdruck	bar	230	
Arbeitstaktzeit bei Nennlast			
Heben	s	6,5	5,3
Auskippen	s	1,5	1,3
Senken	s	4,0	2,9



Starke Arbeitshydraulik.

Druckvoll schieben, schwer heben, schnell und präzise laden – mit der Arbeitshydraulik des TORION der kleinen Baureihe haben Sie genug Leistung für Ihre Anbaugeräte. Sie erledigen zügig Ihre Arbeiten und bewältigen so gut wie jede Herausforderung, die Ihr Betrieb an Sie stellt.

- 77 l/min bei 230 bar im TORION 639
- 70 l/min bei 230 bar im TORION 535



Zwei Zusatzsteuerkreise.

An der Front des TORION stehen Ihnen zwei zusätzliche Steuerkreise zur Verfügung. Diese erleichtern Ihnen die Arbeit, wenn Sie Anbaugeräte mit doppelwirkendem Steuerkreis wie z.B. Kehrmaschinen oder Greifschaukeln einsetzen. Optional sind auch eine Leckölleitung und ein druckloser Rücklauf verfügbar. Für das Heck können Sie zusätzlich einen dritten Hydraulikkreislauf bestellen.

Gut erreichbare Hydraulikanschlüsse.

Sämtliche Hydraulikanschlüsse sind gut erreichbar am Werkzeugträger untergebracht. Dennoch liegen sie so geschützt zwischen den Holmen, dass Sie sich auf hohe Langlebigkeit verlassen können. Eine Schwenkverschraubung verhindert das Abknicken der Schläuche.



Viel Leistung und einfache Bedienung.

- Starke Arbeitshydraulik für Ihre täglichen Arbeiten
- Intuitive Bedienung über Multifunktionsgriff bzw. Joystick, Zusatzhebel oder Tasten



Einsteigen und losheben: Hubgerüst und Anbaugerät steuern Sie intuitiv in drei Varianten.

Mit intelligenter Technik
sparen Sie Kraftstoff.



CPS | CLAAS POWER SYSTEMS

Unser Antrieb ist das Zusammenspiel bester Komponenten.

Ihre CLAAS Maschine ist viel mehr als die Summe ihrer Einzelteile. Höchstleistung entsteht erst dann, wenn alle Teile aufeinander abgestimmt sind und gut zusammenarbeiten. Unter dem Namen CLAAS POWER SYSTEMS (CPS) kombinieren wir die besten Komponenten für ein intelligentes Antriebssystem.

Volle Motorleistung immer nur dann, wenn Sie sie benötigen. Antriebe, die zu den Anwendungen Ihrer Maschinen passen. Kraftstoffsparende Technik, die sich für Ihren Betrieb schnell bezahlt macht.

Die Leistung steigt, Ihr Verbrauch sinkt.



Stark, sparsam und sauber.

Mit einem TORION der kleinen Baureihe holen Sie sich einen Radlader in Ihren Betrieb, der mehr leistet und weniger verbraucht. Seine kompakte Bauweise, das niedrige Einsatzgewicht und die effizienten Motoren tragen dazu bei, dass Sie auch bei schweren Einsätzen kraftstoffsparend unterwegs sind.

Damit Sie sich auf eine hohe Standsicherheit verlassen können, haben wir bei der Konstruktion des TORION besonderen Wert auf die ideale Gewichtsverteilung gelegt. Der Schwerpunkt wurde nach unten verlagert. Der Motor ist im Heck verbaut und dient dort als Kontergewicht.

Robuste 4-Zylinder-Motoren.

Alle im TORION verbauten Motoren sind robust und wartungsfreundlich. Problemlos liefern sie die Leistung, die der agile Allrounder für seine vielseitigen Einsätze auf Ihrem Hof braucht. Der TORION 639 ist mit einem 4-Zylinder-Motor von Yanmar ausgerüstet. Die Leistung beträgt 50 kW (68 PS). Im TORION 535 arbeitet ein Yanmar-4-Zylinder mit einer Leistung von 46 kW (63 PS).

Effektive Abgasnachbehandlung.

Jeder TORION erfüllt die Abgasnorm Stage V. Die Abgasnachbehandlung erfolgt durch einen Dieselpartikelfilter (DPF) mit integriertem Dieseloxidationskatalysator (DOC). SCR-Technologie ist nicht erforderlich.



Individuelle Regeneration.

- Die automatische Regeneration des Filters findet selbstständig im laufenden Betrieb statt
- Die manuelle Regeneration starten Sie bequem per Knopfdruck
- In ungeeigneter Umgebung können Sie die Regeneration per Schalterstellung unterdrücken

Konstante Kühlleistung.

Das robust konstruierte, groß dimensionierte Kühlerpaket des TORION bietet Ihnen unter allen klimatischen Bedingungen genügend Kühlreserven. Auch bei Steigungen oder hohen Außentemperaturen können Sie sich auf eine konstante Kühlleistung verlassen.

Der TORION saugt frische Luft aus dem Kühlerpaket an und filtert sie. Die vorgereinigte Motoransaugluft sorgt für bessere Verdichtung und höhere Leistung. Der Luftfilter befindet sich leicht zugänglich auf der linken Seite im Motorraum der Maschine. Ein Staubaustragventil entfernt wirksam die Grobschmutz- und Staubpartikel aus dem Luftfilter. Das schont den Filter und verlängert das Wartungsintervall.



Kraftstoff sparen bei voller Leistung.

- Kompakte Bauweise, niedriges Einsatzgewicht und effiziente Motoren verringern Ihren Kraftstoffverbrauch
- Ein tiefer Schwerpunkt und der Motor als Kontergewicht im Heck erhöhen Ihre Standsicherheit
- Das groß dimensionierte Kühlerpaket bietet Ihnen genügend Kühlreserven unter allen klimatischen Bedingungen
- Der Luftfilter ist leicht zugänglich und wartungsarm

Sie sind dynamischer unterwegs.

Permanent beschleunigen.

Das robuste Antriebskonzept des TORION mit seinen direkten Antriebswegen wird Sie begeistern. Es überzeugt bei allen Einsätzen mit hoher Agilität und Fahrdynamik. Dank des hydrostatischen Fahrertriebs mit zwei Fahrbereichen beschleunigen

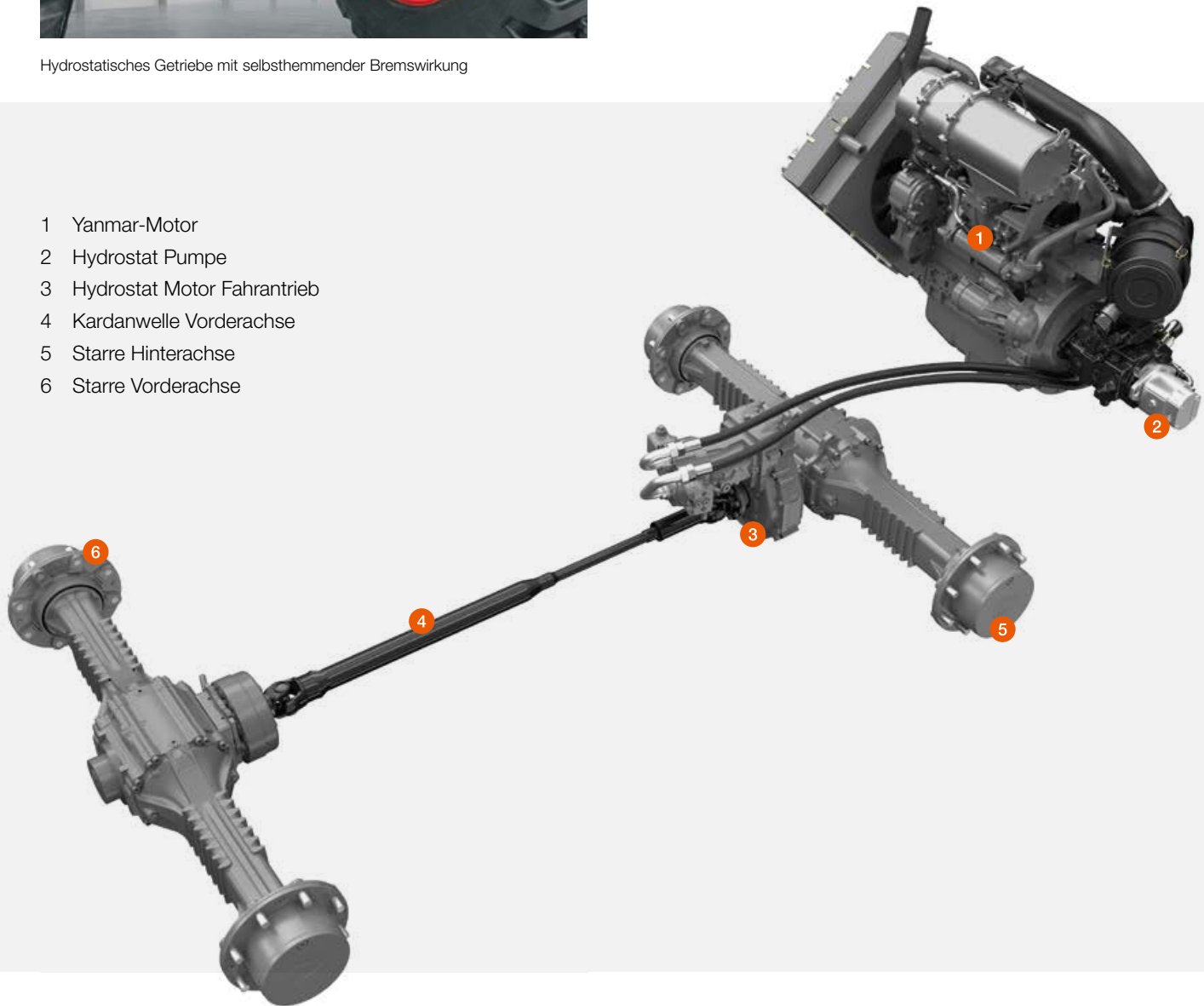


Hydrostatisches Getriebe mit selbsthemmender Bremswirkung

Sie permanent. Unangenehme Schaltpunkte, die die Zugkraft unterbrechen, sind Vergangenheit.

Sicher bremsen.

Durch einen leichten Druck auf das Bremspedal mit Inch-Funktion reduzieren Sie stufenlos die Fahrgeschwindigkeit. Die Motordrehzahl bleibt erhalten. Wenn Sie das Pedal vollständig durchtreten, wird der Fahrertrieb automatisch gegen null geregelt und die Betriebsbremse aktiviert.



Feinfühlig fahren.

In der kleinen Baureihe des TORION macht Ihnen ein stufenloser, hydrostatischer Fahrertrieb die Arbeit leicht. Er ist aus hochwertigen, langlebigen Materialien konstruiert und besticht durch komfortable Fahreigenschaften. Damit steuern Sie den TORION feinfühlig in jedem Geschwindigkeitsbereich und dosieren präzise die Schubkraft. Für Vorwärts- und Rückwärtsfahrten stehen Ihnen identische Fahrleistungen zur Verfügung.

Ein automatisches Selbstsperrdifferential mit einem Sperrwert von 45° sorgt für gute Traktion auch bei schwierigen Bodenverhältnissen. Es verhindert zuverlässig Schlupf und schont die Reifen.

Stufenloser Fahrkomfort.

- Das robuste, direkte Antriebskonzept sorgt für Agilität und Fahrdynamik
- Sie beschleunigen den TORION stufenlos ohne Zugkraftunterbrechung
- Sie können zwischen zwei Fahrbereichen wählen

Zwei Fahrbereiche.

Um den TORION den Einsatzgegebenheiten anzupassen, können Sie zwischen zwei Fahrbereichen wählen. Den jeweiligen Fahrbereich stellen Sie mit einem Schalter ein, die Geschwindigkeit regulieren Sie anschließend stufenlos über das Fahrpedal.

Fahrbereich	Geschwindigkeitsbereiche
F1	0-6 km/h
F2	0-20 km/h

Für Arbeiten wie Kehren oder Einstreuen, die einen hohen Ölbedarf bei niedriger Fahrgeschwindigkeit erfordern, ist die Langsamfahreinrichtung ideal. Damit fahren Sie die Maschine mit konstanter Geschwindigkeit in einer bestimmten Inch-Stellung. Die erforderliche Hydraulikölmenge regulieren Sie über das Gaspedal per Motordrehzahl.

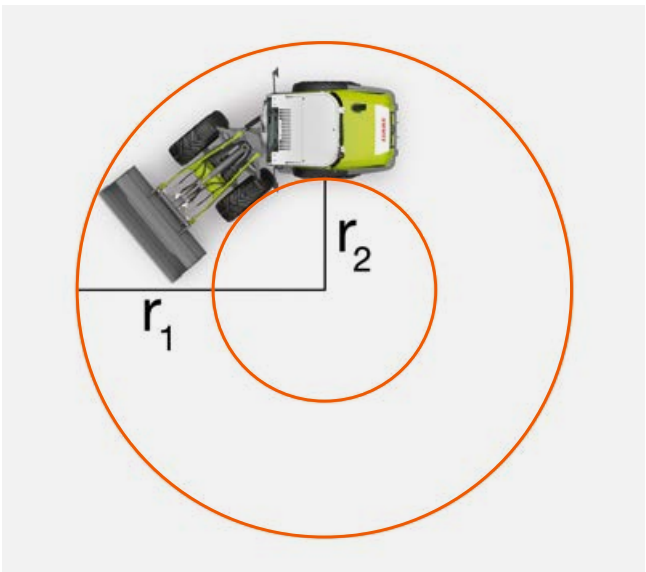
Mit dem TORION
kommen Sie in jeden Stall.



Niedrigster Radlader der 50-kW-Klasse.

So niedrig wie die kleine Baureihe des TORION ist kein anderer Radlader der 50-kW-Leistungsklasse. Er bleibt unter 2,50 m Gesamthöhe und wird damit zum Spezialisten auf Höfen, die Stallgebäude mit geringen Durchfahrtshöhen besitzen.

Auch in engen Räumen spielt er seine Stärken voll aus. Sein zentrales Knickpendelgelenk mit 40° Knickwinkel erleichtert zum Beispiel Ladearbeiten, die Sie um eine Ecke durchführen müssen. Durch die schlanke Motorhaube und die großzügige Verglasung haben Sie dabei eine gute Sicht auf das Arbeitsumfeld.



Kleiner Wenderadius.

Im zentralen Knickpendelgelenk zwischen Vorder- und Hinterwagen arbeitet ein doppelwirkender Lenkzylinder, der einen Knickwinkel von 40° zu jeder Seite ermöglicht. Damit sind Sie in der Lage, den TORION in einem Radius von nur 4,23 m (535) bzw. 4,46 m (639) zu wenden.

TORION		639	535
Wenderadius außen über die Schaufelkante (r1)	m	4,46	4,23
Wenderadius innen mit Standardreifen (r2)	m	2,06	2,06

Der Pendelwinkel von 10° gleicht Bodenunebenheiten aus und sorgt zusammen mit den starr montierten Planetenachsen für hohe Stabilität bei allen Arbeiten.



Spezialist in niedrigen Räumen.

Auch ein kleiner TORION muss Großes leisten. Der tief liegende Schwerpunkt und die kompakte Bauweise mit einer Gesamthöhe von nur 2,46 m (Bereifung 340/80 R 18) sorgen dafür, dass Sie hohe Nutzlasten standsicher bewältigen.

In jeder Einsatzminute profitieren Sie von seiner intelligenten Bauweise. Sie arbeiten selbst auf unebenem Gelände kipp-sicher, brauchen beim Wenden wenig Platz und werden von geringen Einfahrtshöhen nicht mehr ausgebremst.

Niedrig, wendig und sicher.

- Sie fahren den einzigen Radlader der 50-kW-Leistungs-klasse, der weniger als 2,50 m hoch ist
- Durch das zentrale Knickpendelgelenk mit 40° Knick-winkel wenden Sie auf kleinster Fläche
- Mit dem 10°-Pendelwinkel gleichen Sie zuverlässig Bodenunebenheiten aus
- Dank des tief liegenden Schwerpunkts arbeiten Sie besonders sicher

Schnell erfassbares Bedienkonzept.

Trotz der niedrigen Bauweise ist die Kabine sehr geräumig. Sie finden beste Bedingungen vor, um komfortabel, sicher und produktiv durch Ihren Betriebsalltag zu kommen. Das Hubgerüst können Sie feinfühlig steuern, alle Elemente lassen sich bequem erreichen und intuitiv bedienen. Großzügige Fensterflächen bieten Ihnen eine ausgezeichnete Rundumsicht.





Kleiner Radlader mit großem Komfort.

Wenn Sie sich in einer Maschine gut und sicher aufgehoben fühlen, liefern Sie ausgezeichnete Arbeit. Die Kabine des TORION wurde für ermüdungsfreies Arbeiten konzipiert. Sie überzeugt mit einem großen Platzangebot, umfangreicher Komfortausstattung und guter Sicht auf Arbeitsgerät und Umfeld.

Komfort entspannt.

Bleibt der Stress draußen, nimmt drinnen die Produktivität zu. Ein luftgefederter, beheizbarer Sitz mit hoher Rückenlehne bietet Ihnen entspannenden Komfort. Die Neigung des Lenkrads können Sie stufenlos Ihren Anforderungen anpassen. Multifunktionsgriff bzw. Joystick sind in die rechte Armlehne integriert und schwingen mit.

Sicherheit zählt.

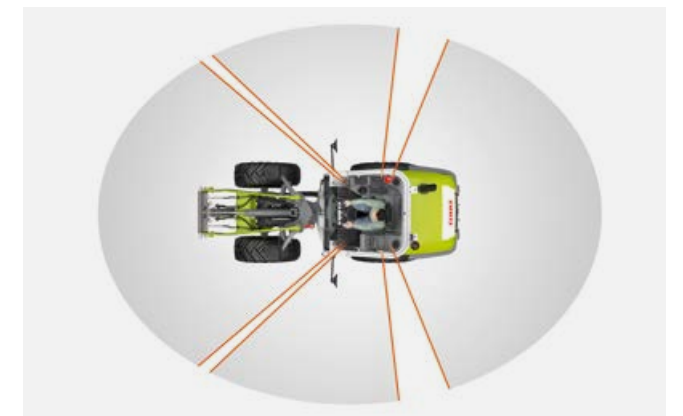
Wer einen Radlader unter beengten Verhältnissen bewegt, weiß, wie wichtig eine uneingeschränkte Sicht auf die Ausrüstung und das Arbeitsumfeld ist. Im TORION erlauben eine großzügige Frontscheibe, nur vier schmale Seitenholme und das schlanke Design der Motorhaube eine Rundumsicht von 360°.

Um sicher in der Nacht oder in dunklen Gebäuden arbeiten zu können, stehen Ihnen verschiedene Beleuchtungsoptionen zur Verfügung. Wählen Sie diejenige, die am besten zum Einsatzschwerpunkt Ihres Radladers passt. Visuelle und akustische Warneinrichtungen wie die Rückfahrupe tragen entscheidend zur Arbeitssicherheit bei.

- Die Ladelanlage bedienen Sie komfortabel und ermüdungsfrei mit dem Multifunktionsgriff oder Joystick
- Dank der nach vorn versetzten, schmalen Kabinenpfosten sehen Sie uneingeschränkt nach allen Seiten
- Durch die weit nach unten gezogene Frontscheibe überblicken Sie die Vorderräder
- Die gewölbte Heckscheibe und die schlanke Motorhaube bieten gute Sicht nach hinten
- Im großzügigen Innenraum mit 1,50 m Kabinenhöhe haben Sie viel Platz
- Mithilfe der stufenlos neigungsverstellbaren Lenksäule passen Sie das Lenkrad an
- Sie verfügen über viel Stauraum und Ablagemöglichkeiten
- Der beheizbare, luftgefederte Sitz bietet Ihnen hohen Komfort
- Die Anzeigeeinheit informiert Sie übersichtlich über alle Betriebszustände
- Die Einstiegstür links und das rechte Fenster lassen sich um 180° öffnen und in dieser Position arretieren

Arbeiten Sie bequem und sicher.

- Geräumige Kabine und umfangreiche Komfortausstattung für ermüdungsfreie Einsätze
- Ausgezeichnete Sicht auf Ausrüstung und Arbeitsumfeld
- Starke Arbeitsbeleuchtung für präzises Arbeiten in der Dunkelheit



Mit dieser Maschine
sind Sie schnell vertraut.



Intuitive Bedienung für mehr Produktivität.

Von der Steuerung des Hubgerüsts und der Anbaugeräte bis zur bequem erreichbaren Bedieneinheit für die Maschinen- und Sicherheitsfunktionen ist im TORION alles so funktional gestaltet, dass Sie vom ersten Einsatz an gut damit zurechtkommen.

Feinfühlige Steuerung.

Sowohl der ergonomisch geformte Joystick als auch der optional verfügbare Multifunktionsgriff sind rechts neben dem Sitz griffgünstig in die Konsole integriert. Beide liegen bei allen Einsätzen sicher in Ihrer Hand. Damit bedienen Sie den TORION intuitiv und präzise. Dank der hydraulischen Vorsteuerung steuern Sie alle Funktionen feinfühlig an.

Oben auf dem Multifunktionsgriff ist ein Mini-Joystick angebracht. Damit steuern Sie einen dritten hydraulischen Steuerkreislauf bequem mit dem Daumen, ohne die Hand vom Griff nehmen zu müssen.



Farbige Anzeigeeinheit.

Die selbsterklärenden Anzeigen und Symbole lassen sich unter allen Lichtverhältnissen gut ablesen. Mit einem Blick informieren Sie sich über die wichtigsten Parameter und gewinnen eine schnelle Übersicht über die Betriebszustände.

Machen Sie sich die schwere Arbeit leicht.

- Das intuitive Bedienkonzept ist auch für Ungeübte schnell erfassbar
- Die übersichtlichen Schalter und Anzeigegeräte erklären sich von selbst
- Hubgerüst und Kinematik sind über Multifunktionsgriff bzw. Joystick, Zusatzhebel oder Tasten einfach zu bedienen
- Der mitschwingende Multifunktionsgriff bzw. Joystick lässt Sie sicher arbeiten



Ergonomischer Joystick mit hydraulischer Vorsteuerung

Alle Wartungspunkte erreichen Sie schnell und sicher.



Wartung reduziert den Verschleiß und senkt die Kosten.

Bei Wartungsarbeiten ist gute Zugänglichkeit entscheidend. Alles, was Sie nicht bequem erreichen und nur schlecht einsehen können, wird häufig vergessen oder übergangen. Je schneller Sie an die Wartungspunkte kommen, desto zeit- und kostensparender fällt der Service aus.

Leichte Zugänglichkeit.

Beim TORION SINUS sind alle betriebswichtigen Punkte sicher, einfach und sauber zugänglich – und zwar vom Boden aus dem Stand. Sämtliche Prüfstellen und Flüssigkeitsstände können Sie leicht einsehen. Motorluftfilter und weitere wichtige Komponenten im Motorraum sind übersichtlich angeordnet und gut zu erreichen.

Automatische Zentralschmierung.

Regelmäßige Schmierung reduziert den Verschleiß. Die Zentralschmieranlage hält alle Schmierintervalle exakt ein. Eine Zwischenschmierung ist jederzeit per Knopfdruck möglich.



Der Vorratsbehälter der Zentralschmieranlage liegt auf der linken Maschinenseite.

Gut erreichbare Bordelektronik.

Die Basiszentralelektrik ist leicht zugänglich an der rechten Kabinenseite in einem geschützten Fach verbaut. Am Heck verfügt der TORION SINUS über eine 13-polige Steckdose für den Anhängerbetrieb. Direkt vorn am Lichtträger ist eine 7-polige Steckdose untergebracht.



Schnelle und einfache Wartung.

- Alle betriebswichtigen Punkte sind schnell zugänglich
- Die automatische Zentralschmierung reduziert den Verschleiß
- Die Basiszentralelektrik liegt gut geschützt an der rechten Kabinenseite



Der komfortable Allrounder.
TORION 956 / 644 / 537 SINUS.



Das Beste aus
zwei Welten.
TORION 738 T SINUS
Teleskopradlader.



Der Robuste im Stall.
TORION 639 / 535.

TORION überzeugt.

Die Modelle der SINUS Baureihe sind die Premium-Radlader der 5- bis 9-Tonnen-Klasse. Mit jeder dieser Maschinen holen Sie sich einen agilen, leistungsstarken Allrounder auf den Hof.

Der neue TORION 738 T SINUS kombiniert die Agilität eines doppelt gelenkten SINUS Radladers mit der beeindruckenden Hubhöhe, wie sie Ihnen nur ein Teleskoplader bieten kann.

Die beiden kleinsten TORION eignen sich ideal für Betriebe mit Viehhaltung oder Sonderkulturen. Ihre Spezialität sind Transport- und Ladearbeiten in beengten, niedrigen Verhältnissen.

- Knicklenkung und gelenkte Hinterachse: Sie arbeiten kipp-sicher und brauchen wenig Platz beim Wenden
- High-Lift-Hubgerüst: Sie stemmen max. 4,8 t bis zu 4,01 m hoch (TORION 956)
- High-Flow-Hydraulikpumpe: Ihre Anbaugeräte liefern Höchstleistung
- SMART LOADING: Automatische Schaufelrückführung sowie Hubhöhen- und Senktiefenbegrenzung beschleunigen Ihre Ladeprozesse
- Sparsamer Motor: Der DPS-4-Zylinder im 956 SINUS (76 kW / 106 PS) und der Yanmar-4-Zylinder im 644 / 537 SINUS (54 kW / 73 PS) arbeiten effizient und erfüllen die Abgasnorm Stage V
- Dynamischer SMART SHIFTING Fahrtrieb: Sie beschleunigen stufenlos ohne Zugkraftunterbrechung
- 40 km/h Höchstgeschwindigkeit: Sie sparen Zeit und arbeiten so besonders produktiv
- Großzügige Komfortkabine: Sie arbeiten entspannt und sehen gut nach allen Seiten

- Teleskoparm mit integrierter Z-Kinematik: Der Schaufel-drehpunkt von 4,96 m bietet Ihnen beeindruckende Überladehöhen
- Knicklenkung und gelenkte Hinterachse: Sie arbeiten kipp-sicher und brauchen wenig Platz beim Wenden
- High-Flow-Hydraulikpumpe: Ihre Anbaugeräte liefern Höchstleistung
- SMART LOADING: Sie profitieren von Hubhöhen- und Senktiefenbegrenzung, automatischer Schaufelrückführung und dynamischer Lastbegrenzung
- Sparsamer Motor: Der Yanmar-4-Zylinder mit einer Leistung von 54 kW / 73 PS arbeitet effizient und erfüllt die Abgasnorm Stage V
- SMART SHIFTING Fahrtrieb: Sie sind dank aktiv synchronisiertem Fahrtrieb stufenlos bis zu 40 km/h schnell
- Intelligenter 9-Zoll-Touchscreen: Auf einen Blick sind Sie über alle wichtigen Parameter informiert
- Großzügige Komfortkabine: Sie arbeiten entspannt und sehen gut nach allen Seiten

- Zentrales Knickpendelgelenk: Dank 40° Knickwinkel, 10° Pendelwinkel und tiefem Schwerpunkt sind Sie kipp-sicher und wendig unterwegs
- Weniger als 2,5 m Gesamthöhe: Mit dem kleinen TORION kommen Sie in jeden Stall
- Optimierte Z-Kinematik: Sie arbeiten sicher, da das Ladegut immer stabil auf der Gabel liegt
- Sparsame Motoren: Die Yanmar-4-Zylinder leisten bis zu 50 kW / 68 PS, arbeiten effizient und erfüllen die Abgasnorm Stage V
- Robustes Antriebskonzept: Direkte Antriebswege sorgen für hohe Agilität und Fahrdynamik
- Konisches Hubgerüst: Sie haben eine uneingeschränkt Sicht auf den Werkzeugträger
- Gute Rundumsicht: Die Frontscheibe reicht bis zum Fußbereich, die Heckscheibe ist gewölbt
- Einfache Bedienung: Das intuitive Bedienkonzept ist auch für Ungeübte schnell erfassbar

Damit es läuft. CLAAS Service & Parts.



Mehr Sicherheit für Ihre Maschine.
Erhöhen Sie Ihre Einsatzsicherheit, minimieren Sie das Reparatur- und Ausfallrisiko. MAXI CARE bietet Ihnen planbare Kosten. Stellen Sie nach Ihren persönlichen Anforderungen Ihr individuelles Service-Paket zusammen.



CLAAS Service & Parts
ist 24/7 für Sie da.
service.claas.com



Speziell auf Ihre Maschine abgestimmt.
Passgenaue Ersatzteile, hochwertige Betriebsmittel und hilfreiches Zubehör. Nutzen Sie unser umfassendes Produktangebot und erhalten Sie genau die Lösung, die Ihre Maschine für 100% Einsatzsicherheit benötigt.



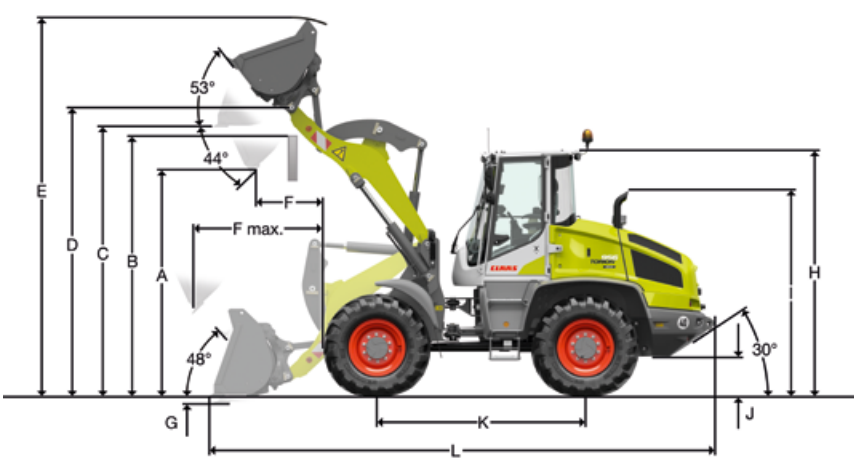
Für Ihren Betrieb: CLAAS FARM PARTS.
CLAAS FARM PARTS bietet Ihnen eines der umfangreichsten markenübergreifenden Ersatzteil- und Zubehörprogramme für alle landwirtschaftlichen Anwendungen auf Ihrem Betrieb.



Weltweite Versorgung.
Das CLAAS Parts Logistics Center in Hamm, Deutschland, verfügt über nahezu 200.000 verschiedene Teile auf mehr als 140.000 m² Betriebsfläche. Als zentrales Ersatzteillager liefert es sämtliche ORIGINAL Teile schnell und zuverlässig in die ganze Welt. So kann Ihnen Ihr CLAAS Partner vor Ort innerhalb kürzester Zeit die Lösung bieten: für Ihre Ernte, für Ihren Betrieb.



Ihr CLAAS Vertriebspartner vor Ort.
Egal wo Sie sind – wir liefern Ihnen stets den Service und die Ansprechpartner, die Sie benötigen. Ganz in Ihrer Nähe. Rund um die Uhr stehen Ihre CLAAS Partner für Sie und Ihre Maschine bereit. Mit Wissen, Erfahrung, Leidenschaft und der besten technischen Ausrüstung. Damit es läuft.

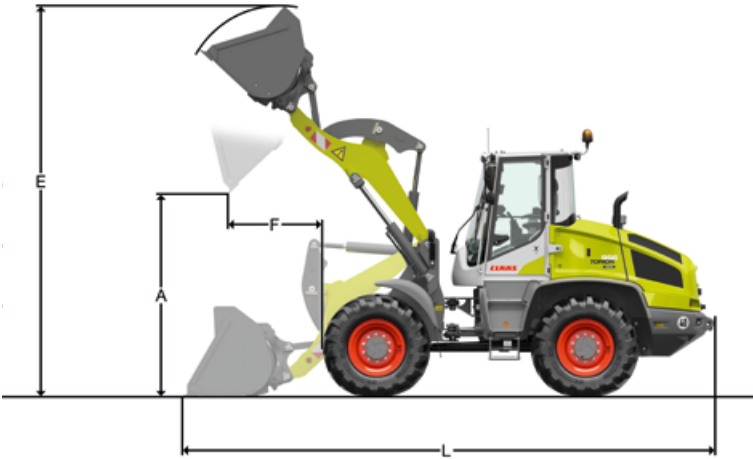


TORION 956 SINUS.

Mit Z-Kinematik, Werkzeugträger mit Schnellwechseleinrichtung und Erdbauschaufel.

	TORION 956 SINUS	
	STD	HL
Ladegeometrie	ZK-SW	ZK-SW
Schneidwerkzeug	USM	USM
Hubgerüsthöhe	mm 2400	2645
Schaufelinhalt gem. ISO 7546¹	m³ 1,40	1,30
Schaufelbreite	mm 2400	2400
Spezifisches Materialgewicht	t/m³ 1,8	1,6
Schütthöhe bei max. Hubhöhe und 44° Auskippwinkel (A)	mm 2915	3170
Überschüttbare Höhe (B)	mm 3370	3645
Max. Höhe Schaufelboden (C)	mm 3500	3785
Max. Höhe Schaufeldrehpunkt (D)	mm 3720	4010
Max. Höhe Schaufeloberkante (E)	mm 4795	5020
Reichweite bei max. Hubhöhe und 44° Auskippwinkel (F)	mm 785	860
Max. Reichweite bei 44° Auskippwinkel (F max)	mm 1630	1915
Schürftiefe (G)	mm 70	125
Höhe über Fahrerkabine (H)	mm 3025	3025
Höhe über Auspuff (I)	mm 2525	2525
Bodenfreiheit (J)	mm 430	430
Achsabstand (K)	mm 2600	2600
Gesamtlänge (L)	mm 6360	6750
Gesamtlänge Außenkante Werkzeugträger	mm 5600	5960
Gesamtlänge Schaufeldrehpunkt	mm 5445	5781
Wenderadius über Schaufelaußenkante	mm 4450	4675
Losbrechkraft	kN 68	70
Kipplast gerade²	kg 6095	5275
Kipplast voll geknickt	kg 5575	4825
Einsatzgewicht²	kg 9070	9120
Reifendimension	17.5 MI XTLA L2	

¹ Der Schaufelinhalt kann in der Praxis um ca. 10% größer sein, als es die Berechnung gem. Norm ISO 7546 vorschreibt.
Der Schaufelfüllungsgrad ist vom jeweiligen Material abhängig.
² Die angegebenen Werte gelten mit der oben angeführten Bereifung, inklusive aller Schmierstoffe, vollen Kraftstofftanks, ROPS / FOPS-Kabine und Fahrer.
Reifendimension und Zusatzausrüstungen verändern Einsatzgewicht und Kipplast (Kipplast voll eingeknickt gem. ISO 14397-1).
STD = Standardhubgerüst, ZK-SW = Z-Kinematik inkl. Schnellwechseleinrichtung, HL = High-Lift-Hubgerüst, USM = Unterschraubmesser

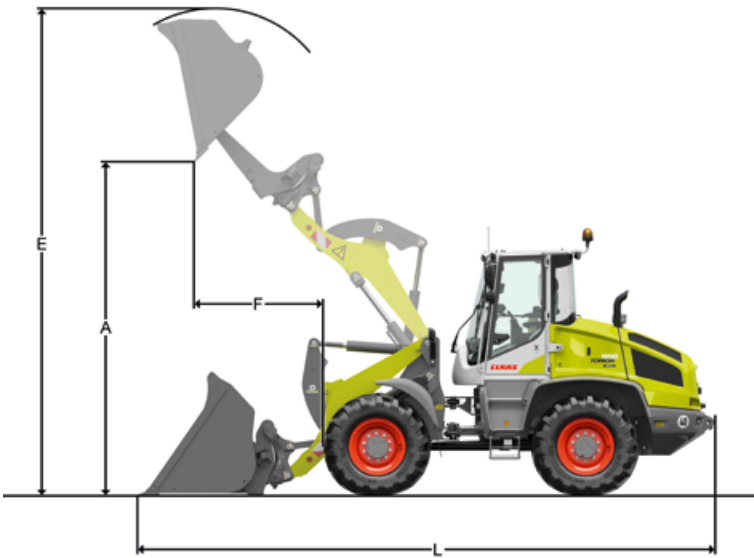


TORION 956 SINUS.

Mit Z-Kinematik, Werkzeugträger mit Schnellwechseleinrichtung und Leichtgutschaufel.

	TORION 956 SINUS	
	STD	HL
Ladegeometrie	ZK-SW	ZK-SW
Schneidwerkzeug	USM	USM
Schaufelinhalt	m³ 2	2
Spezifisches Materialgewicht	t/m³ 1,3	1,0
Schaufelbreite	mm 2500	2500
Schütthöhe bei max. Hubhöhe (A)	mm 2745	3020
Max. Höhe Schaufeloberkante (E)	mm 4970	5265
Reichweite bei max. Hubhöhe (F)	mm 1010	1020
Gesamtlänge (L)	mm 6540	6865
Kipplast gerade¹	kg 5680	4955
Kipplast voll geknickt	kg 5200	4535
Einsatzgewicht¹	kg 9250	9350
Reifendimension	17.5 MI XTLA L2	

¹ Die angegebenen Werte gelten mit der oben angeführten Bereifung, inklusive aller Schmierstoffe, vollen Kraftstofftanks, ROPS / FOPS-Kabine und Fahrer.
Reifendimension und Zusatzausrüstungen verändern Einsatzgewicht und Kipplast (Kipplast voll eingeknickt gem. ISO 14397-1).
STD = Standardhubgerüst, ZK-SW = Z-Kinematik inkl. Schnellwechseleinrichtung, HL = High-Lift-Hubgerüst, USM = Unterschraubmesser

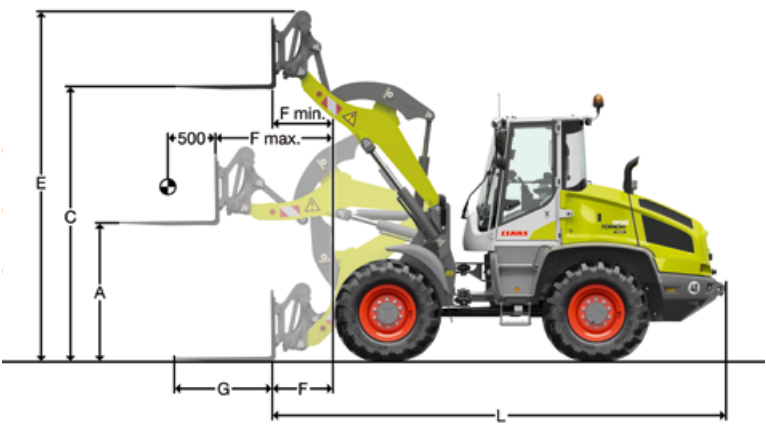


TORION 956 SINUS.

Mit Z-Kinematik, Werkzeugträger mit Schnellwechseleinrichtung und Hochkippschaufel.

Hohes Schüttgewicht	TORION 956 SINUS		
		STD	HL
Ladegeometrie		ZK-SW	ZK-SW
Schneidwerkzeug		USM	USM
Schaufelinhalt	m³	2,2	1,8
Spezifisches Materialgewicht	t/m³	1,0	1,0
Schaufelbreite	mm	2500	2200
Schütthöhe bei max. Hubhöhe (A)	mm	4200	4580
Max. Höhe Schaufeloberkante (E)	mm	5760	6060
Reichweite bei max. Hubhöhe (F)	mm	1400	1470
Gesamtlänge (L)	mm	6965	7300
Kipplast gerade¹	kg	4655	4150
Kipplast voll geknickt	kg	4260	3800
Einsatzgewicht¹	kg	9985	9870
Reifendimension		17.5 MI XTLA L2	

¹ Die angegebenen Werte gelten mit der oben angeführten Bereifung, inklusive aller Schmierstoffe, vollen Kraftstofftanks, ROPS / FOPS-Kabine und Fahrer. Reifendimension und Zusatzausrüstungen verändern Einsatzgewicht und Kipplast (Kipplast voll eingeknickt gem. ISO 14397-1).
STD = Standardhubgerüst, ZK-SW = Z-Kinematik inkl. Schnellwechseleinrichtung, HL = High-Lift-Hubgerüst, USM = Unterschraubmesser

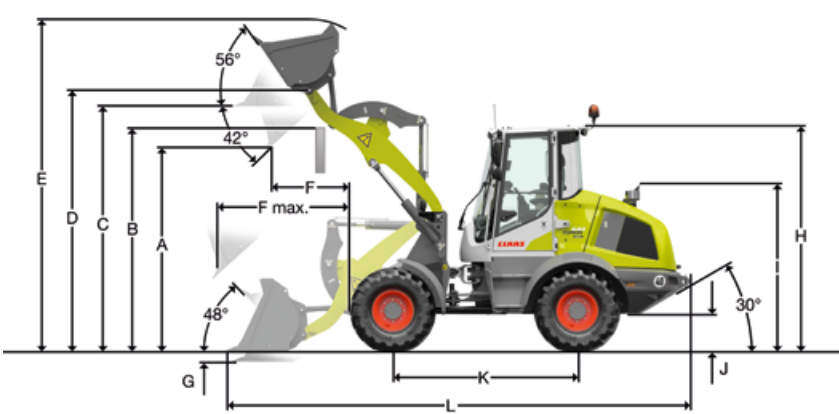


TORION 956 SINUS.

Mit Z-Kinematik, Werkzeugträger mit Schnellwechseleinrichtung und Palettengabel.

	TORION 956 SINUS		
		STD	HL
Ladegeometrie		ZK-SW	ZK-SW
Hubgerüstlänge	mm	2400	2645
Hubhöhe bei max. Reichweite (A)	mm	1745	1724
Max. Hubhöhe (C)	mm	3575	3865
Max. Höhe über Gabelträger (E)	mm	4495	4785
Reichweite Ladestellung (F)	mm	765	1095
Max. Reichweite (F max.)	mm	1460	1705
Reichweite bei max. Hubhöhe (F min.)	mm	615	645
Gabelzinkenlänge (G)	mm	1200	1200
Gesamtlänge Grundmaschine (L)	mm	5640	5970
Kipplast gerade¹	kg	4500	3980
Kipplast voll geknickt	kg	4120	3640
Zulässige Nutzlast auf unebenem Gelände = 60% der statischen Kipplast geknickt²	kg	2475	2185
Zulässige Nutzlast auf unebenem Gelände = 80% der statischen Kipplast geknickt²	kg	3300	2900
Einsatzgewicht¹	kg	8930	9030
Reifendimension		405/70 R 18 L2	

¹ Die angegebenen Werte gelten mit der oben angeführten Bereifung, inklusive aller Schmierstoffe, vollen Kraftstofftanks, ROPS / FOPS-Kabine und Fahrer. Reifendimension und Zusatzausrüstungen verändern Einsatzgewicht und Kipplast (Kipplast voll eingeknickt gem. ISO 14397-1).
² Nach EN 474-3.
STD = Standardhubgerüst, HL = High-Lift-Hubgerüst, ZK-SW = Z-Kinematik inkl. Schnellwechseleinrichtung

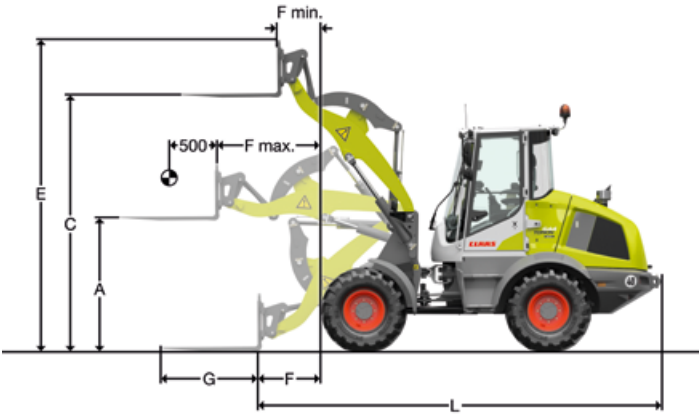


TORION 644 / 537 SINUS.

Mit Z-Kinematik, Werkzeugträger mit Schnellwechseleinrichtung und Erdbauschaufel.

		TORION 644 SINUS	TORION 537 SINUS	
		STD	HL	STD
Ladegeometrie		ZK-SW	ZK-SW	ZK-SW
Schneidwerkzeug		USM	USM	USM
Hubgerüslänge	mm	2250	2560	2150
Schaufelinhalt gem. ISO 7546 ¹	m³	1,20	1,00	0,90
Schaufelbreite	mm	2330	2100	2050
Spezifisches Materialgewicht	t/m³	1,8	1,8	1,8
Schütthöhe bei max. Hubhöhe und 42° Auskippwinkel (A)	mm	2645	3145	2550
Überschüttbare Höhe (B)	mm	3000	3450	2870
Max. Höhe Schaufelboden (C)	mm	3145	3585	3015
Max. Höhe Schaufeldrehpunkt (D)	mm	3345	3785	3215
Max. Höhe Schaufeloberkante (E)	mm	4260	4680	4040
Reichweite bei max. Hubhöhe und 42° Auskippwinkel (F)	mm	910	875	815
Max. Reichweite bei 42° Auskippwinkel (F max)	mm	1645	1935	1500
Schürftiefe (G)	mm	95	110	80
Höhe über Fahrerkabine (H)	mm	2780	2780	2750
Höhe über Auspuff (I)	mm	2010	2010	1980
Bodenfreiheit (J)	mm	295	295	285
Achsabstand (K)	mm	2300	2300	2150
Gesamtlänge (L)	mm	5815	6170	5495
Gesamtlänge Außenkante Werkzeugträger	mm	4900	5285	4660
Gesamtlänge Schaufeldrehpunkt	mm	4830	5200	4590
Wenderadius über Schaufelaußenkante	mm	4225	4325	3885
Losbrechkraft	kN	55	59	48
Kipplast gerade ²	kg	4850	4100	4070
Kipplast voll geknickt	kg	4430	3750	3750
Einsatzgewicht ²	kg	6390	6630	5550
Reifendimension		405/70 R 18 L2		365/70 R 18 L2

¹ Der Schaufelinhalt kann in der Praxis um ca. 10% größer sein, als es die Berechnung gem. Norm ISO 7546 vorschreibt.
Der Schaufelfüllungsgrad ist vom jeweiligen Material abhängig.
² Die angegebenen Werte gelten mit der oben angeführten Bereifung, inklusive aller Schmierstoffe, vollen Kraftstofftanks, ROPS / FOPS-Kabine und Fahrer.
Reifendimension und Zusatzausrüstungen verändern Einsatzgewicht und Kipplast (Kipplast voll eingeknickt gem. ISO 14397-1).
STD = Standardhubgerüst, ZK-SW = Z-Kinematik inkl. Schnellwechseleinrichtung, HL = High-Lift-Hubgerüst, USM = Unterschraubmesser

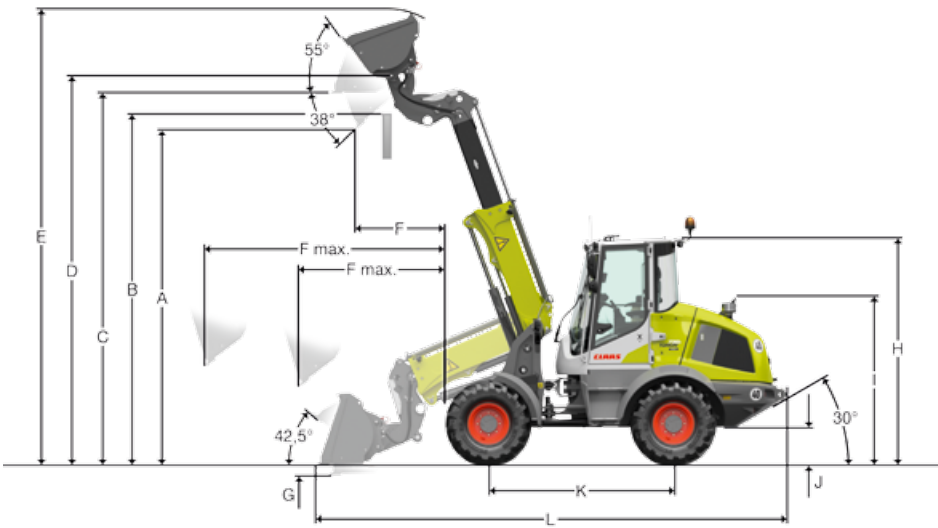


TORION 644 / 537 SINUS.

Mit Z-Kinematik, Werkzeugträger mit Schnellwechseleinrichtung und Palettengabel.

		TORION 644 SINUS		TORION 537 SINUS
		STD	HL	STD
Ladegeometrie		ZK-SW	ZK-SW	ZK-SW
Hubhöhe bei max. Reichweite (A)	mm	1500	1490	1450
Max. Hubhöhe (C)	mm	3175	3615	3045
Max. Höhe über Gabelträger (E)	mm	3840	4280	3715
Reichweite Ladestellung (F)	mm	810	1200	740
Max. Reichweite (F max.)	mm	1330	1640	1235
Reichweite bei max. Hubhöhe (F min.)	mm	570	500	525
Gabelzinkenlänge (G)	mm	1200	1200	1200
Gesamtlänge Grundmaschine (L)	mm	5040	5425	4825
Kipplast gerade ¹	kg	3840	3400	3215
Kipplast voll geknickt	kg	3500	3090	2930
Zulässige Nutzlast auf unebenem Gelände = 60% der statischen Kipplast geknickt ²	kg	2100	1850	1820
Zulässige Nutzlast auf unebenem Gelände = 80% der statischen Kipplast geknickt ²	kg	2500	2470	2300
Einsatzgewicht ¹	kg	6175	6490	5445
Reifendimension		405/70 R 18 L2		365/70 R 18 L2

¹ Die angegebenen Werte gelten mit der oben angeführten Bereifung, inklusive aller Schmierstoffe, vollen Kraftstofftanks, ROPS / FOPS-Kabine und Fahrer.
Reifendimension und Zusatzausrüstungen verändern Einsatzgewicht und Kipplast (Kipplast voll eingeknickt gem. ISO 14397-1).
² Nach EN 474-3.
STD = Standardhubgerüst, HL = High-Lift-Hubgerüst, ZK-SW = Z-Kinematik inkl. Schnellwechseleinrichtung



TORION 738 T SINUS.

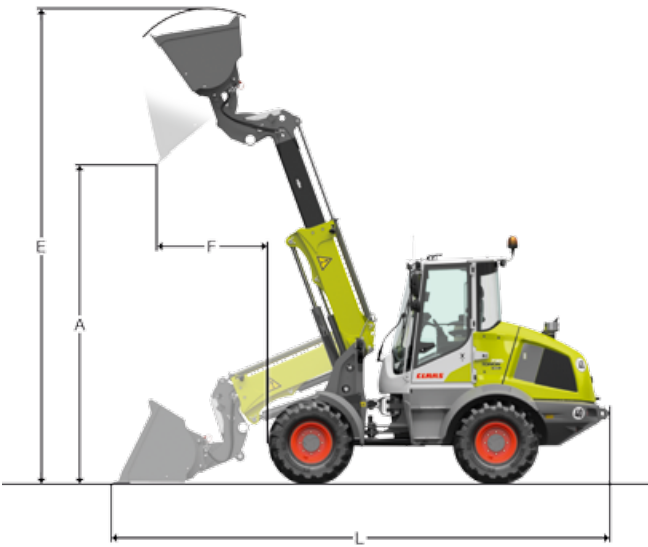
Mit Z-Kinematik, Werkzeugträger mit Schnellwechseleinrichtung und Erdbauschaufel.

		TORION 738 T SINUS
		TK-SW
Schneidwerkzeug		USM
Hubgerüslänge	mm	2475 / 3650
Schaufelinhalt gem. ISO 7546 ¹	m³	0,90
Schaufelbreite	mm	2200
Spezifisches Materialgewicht	t/m³	1,80
Schütthöhe bei max. Hubhöhe und 38° Auskippwinkel (A)	mm	4320
Überschüttbare Höhe (B)	mm	4500
Max. Höhe Schaufelboden (C)	mm	4760
Max. Höhe Schaufeldrehpunkt (D)	mm	4960
Max. Höhe Schaufeloberkante (E)	mm	5790
Reichweite bei max. Hubhöhe und 38° Auskippwinkel (F)	mm	950
Max. Reichweite bei 42° Auskippwinkel (F max)	mm	1750 / 2930
Schürftiefe (G)	mm	90
Höhe über Fahrerkabine ² (H)	mm	2790
Höhe über Auspuff (I)	mm	2020
Bodenfreiheit (J)	mm	305
Achsabstand (K)	mm	2300
Gesamtlänge (L)	mm	5835
Gesamtlänge Außenkante Werkzeugträger	mm	5150
Gesamtlänge Schaufeldrehpunkt	mm	5070
Wenderadius über Schaufelaußenkante	mm	4225
Losbrechkraft	kN	49
Kipplast gerade ³	kg	4300
Kipplast geknickt	kg	3800
Einsatzgewicht ³	kg	7000
Reifendimension		400/70 R 20 L3

¹ Der Schaufelinhalt kann in der Praxis um ca. 10% größer sein, als es die Berechnung gem. Norm ISO 7546 vorschreibt.
Der Schaufelfüllungsgrad ist vom jeweiligen Material abhängig.

² Beim optional verfügbaren „Scheibenwischer für das Dachfenster“ erhöht sich der Wert (H) um 50 mm.

³ Die angegebenen Werte gelten mit der oben angeführten Bereifung, inklusive aller Schmierstoffe, vollen Kraftstofftanks, ROPS / FOPS-Kabine und Fahrer.
Reifendimension und Zusatzausrüstungen verändern Einsatzgewicht und Kipplast (Kipplast voll eingeknickt gem. ISO 14397-1).
TK-SW = Teleskophubgerüst mit Z-Kinematik inkl. Schnellwechseleinrichtung, USM = Unterschraubmesser

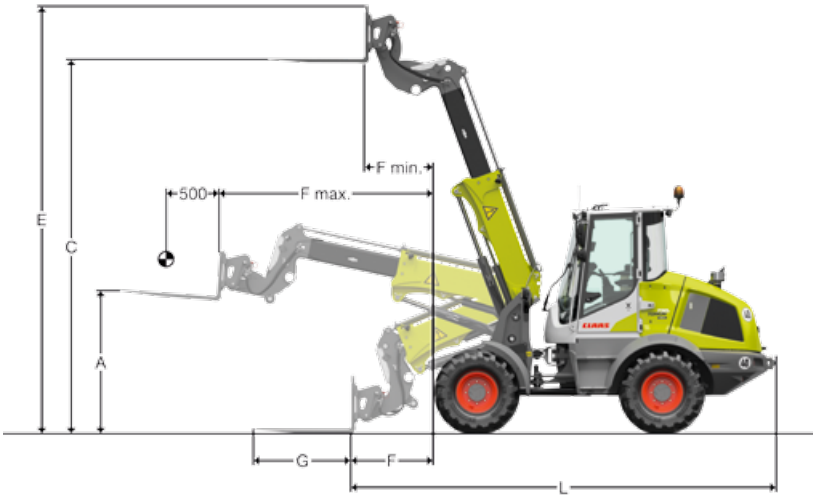


TORION 738 T SINUS.

Mit Z-Kinematik, Werkzeugträger mit Schnellwechseleinrichtung und Leichtgutschaufel.

		TORION 738 T SINUS
		TK-SW TK-SW
Schneidwerkzeug		USM USM
Schaufelinhalt	m³	1,6 2,0
Spezifisches Materialgewicht	t/m³	1,0 0,8
Schaufelbreite	mm	2400 2400
Schütthöhe bei max. Hubhöhe (A)	mm	4165 4085
Max. Höhe Schaufeloberkante (E)	mm	5790 5950
Reichweite bei max. Hubhöhe (F)	mm	1055 1170
Gesamtlänge (L)	mm	6050 6195
Kipplast gerade ¹	kg	4100 4050
Kipplast voll geknickt	kg	3650 3600
Einsatzgewicht ¹	kg	7100 7150
Reifendimension		400/70 R 20 L3

¹ Die angegebenen Werte gelten mit der oben angeführten Bereifung, inklusive aller Schmierstoffe, vollen Kraftstofftanks, ROPS / FOPS-Kabine und Fahrer.
Reifendimension und Zusatzausrüstungen verändern Einsatzgewicht und Kipplast (Kipplast voll eingeknickt gem. ISO 14397-1).
TK-SW = Teleskophubgerüst mit Z-Kinematik inkl. Schnellwechseleinrichtung, USM = Unterschraubmesser



TORION 738 T SINUS.

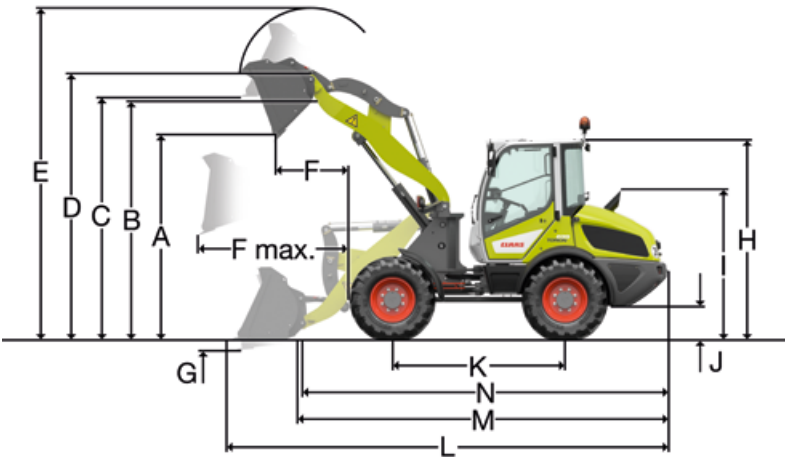
Mit Z-Kinematik, Werkzeugträger mit Schnellwechseleinrichtung und Palettengabel.

		TORION 738 T SINUS
		TK-SW
Hubhöhe bei max. Reichweite (A)	mm	1530
Max. Hubhöhe (C)	mm	4800
Max. Höhe über Gabelträger (E)	mm	5460
Reichweite Ladestellung (F)	mm	1030
Max. Reichweite (F max.)	mm	1515 / 2695
Reichweite bei max. Hubhöhe (F min.)	mm	660
Gabelzinkenlänge (G)	mm	1200
Gesamtlänge Grundmaschine (L)	mm	5270
Kipplast gerade ¹	kg	3400
Kipplast voll geknickt	kg	3050
Zulässige Nutzlast auf unebenem Gelände = 60% der statischen Kipplast geknickt ²	kg	1800
Zulässige Nutzlast auf ebenem Gelände = 80% der statischen Kipplast geknickt ²	kg	2300
Einsatzgewicht ¹	kg	6800
Reifendimension		400/70 R 20 L3

¹ Die angegebenen Werte gelten mit der oben angeführten Bereifung, inklusive aller Schmierstoffe, vollen Kraftstofftanks, ROPS / FOPS-Kabine und Fahrer. Reifendimension und Zusatzausrüstungen verändern Einsatzgewicht und Kipplast (Kipplast voll eingeknickt gem. ISO 14397-1).

² Nach EN 474-3.

TK-SW = Teleskophubgerüst mit Z-Kinematik inkl. Schnellwechseleinrichtung



TORION 639 / 535.

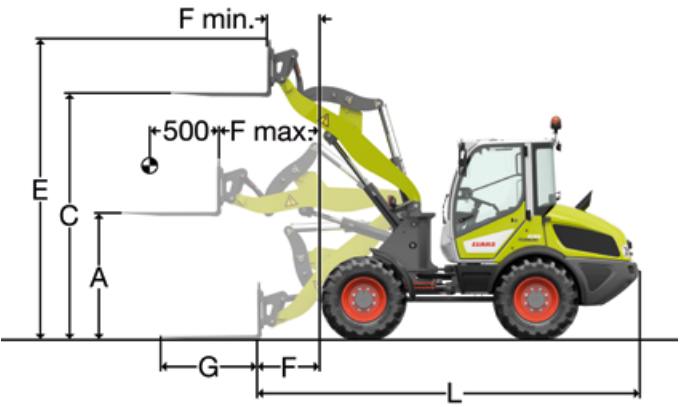
Mit Z-Kinematik, Werkzeugträger mit Schnellwechseleinrichtung und Erdbauschaufel.

		TORION 639	TORION 535
Ladegeometrie		ZK-SW	ZK-SW
Schneidwerkzeug		USM	USM
Hubgerüstlänge	mm	2300	2200
Schaufelinhalt gem. ISO 7546 ¹	m³	1,00	0,80
Schaufelbreite	mm	2100	1900
Spezifisches Materialgewicht	t/m³	1,80	1,80
Schütthöhe bei max. Hubhöhe und 42° Auskippwinkel (A)	mm	2640	2525
Überschüttbare Höhe (B)	mm	3000	2800
Max. Höhe Schaufelboden (C)	mm	3180	2990
Max. Höhe Schaufeldrehpunkt (D)	mm	3370	3190
Max. Höhe Schaufeloberkante (E)	mm	4260	4030
Reichweite bei max. Hubhöhe und 42° Auskippwinkel (F)	mm	810	750
Max. Reichweite bei 42° Auskippwinkel (F max.)	mm	1600	1490
Schürftiefe (G)	mm	57	70
Höhe über Fahrerkabine (H)	mm	2460	2460
Höhe über Auspuff (I)	mm	1810	1810
Bodenfreiheit (J)	mm	325	325
Achsabstand (K)	mm	2150	2150
Gesamtlänge (L)	mm	5515	5415
Gesamtlänge Außenkante Werkzeugträger (M)	mm	4640	4595
Gesamtlänge Schaufeldrehpunkt (N)	mm	4570	4525
Wenderadius über Schaufelaußenkante	mm	4465	4230
Losbrechkraft (SAE)	kN	56	46
Kipplast gerade ²	kg	4400	3900
Kipplast voll geknickt	kg	3850	3450
Einsatzgewicht ²	kg	5600	5180
Reifendimension		340/80 R 18	340/80 R 18

¹ Der Schaufelinhalt kann in der Praxis um ca. 10% größer sein, als es die Berechnung gem. Norm ISO 7546 vorschreibt. Der Schaufelfüllungsgrad ist vom jeweiligen Material abhängig.

² Die angegebenen Werte gelten mit der oben angeführten Bereifung, inklusive aller Schmierstoffe, vollen Kraftstofftanks, ROPS / FOPS-Kabine und Fahrer. Reifendimension und Zusatzausrüstungen verändern Einsatzgewicht und Kipplast (Kipplast geknickt 40° gem. ISO 14397-1).

ZK-SW = Z-Kinematik inkl. Schnellwechseleinrichtung, USM = Unterschraubmesser



TORION 639 / 535.

Mit Z-Kinematik, Werkzeugträger mit Schnellwechseleinrichtung und Palettengabel.

		TORION 639	TORION 535
Ladegeometrie		ZK-SW	ZK-SW
Hubhöhe bei max. Reichweite (A)	mm	1470	1370
Max. Hubhöhe (C)	mm	3200	3000
Max. Höhe über Gabelträger (E)	mm	3865	3680
Reichweite Ladestellung (F)	mm	830	780
Max. Reichweite (F max.)	mm	1330	1220
Reichweite bei max. Hubhöhe (F min.)	mm	515	450
Gabelzinkenlänge (G)	mm	1200	1200
Gesamtlänge Grundmaschine (L)	mm	4744	4700
Kipplast gerade ¹	kg	3500	3200
Kipplast voll geknickt	kg	3100	2800
Zulässige Nutzlast auf unebenem Gelände = 60% der statischen Kipplast geknickt ²	kg	1850	1650
Zulässige Nutzlast auf ebenem Gelände = 80% der statischen Kipplast geknickt ²	kg	2400 ³	2000 ³
Einsatzgewicht ¹	kg	5470	5050
Reifendimension		340/80 R 18	340/80 R 18

¹ Die angegebenen Werte gelten mit der oben angeführten Bereifung, inklusive aller Schmierstoffe, vollen Kraftstofftanks, ROPS / FOPS-Kabine und Fahrer. Reifendimension und Zusatzausrüstungen verändern Einsatzgewicht und Kipplast (Kipplast geknickt 40° gem. ISO 14397-1).

² Nach EN 474-3.

³ Nutzlast durch Kippzylinder begrenzt.

ZK-SW = Z-Kinematik inkl. Schnellwechseleinrichtung

TORION		956 SINUS	644 SINUS	537 SINUS	738 T SINUS	639	535
Ladeanlage							
Einsatzgewicht ¹	kg	9070	6390	5550	7000	5600	5180
Verfügbare Hubgerüstvarianten		Z / Z High-Lift	Z / Z High-Lift	Z	Z	Z	Z
Kipplast voll eingeknickt (max.) ²	kg	5575	4430	3750	3800	3850	3450
Kipplast gerade ²	kg	6095	4850	4070	4300	4400	3900

Motor – Stage V / Tier 5							
Hersteller		DPS	Yanmar	Yanmar	Yanmar	Yanmar	Yanmar
Typ		4045HB551	4TNV98CT	4TNV98CT	4TNV98CT	4TNV98C	4TNV98C
Bauart / Anzahl der Zylinder		R 4	R 4	R 4	R 4	R 4	R 4
Hubraum	l	4,50	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32
Max. Bruttoleistung	kW/PS	78/106	54/73	54/73	54/73	50/68	46/63
gem. ISO 3046 und SAE J1995		(bei 2000 U/min)	(bei 2400 U/min)	(bei 2400 U/min)	(bei 2400 U/min)	(bei 2400 U/min)	(bei 2200 U/min)
Max. Nettoleistung	kW/PS	76/103	52/71	52/71	52/71	48/65	45/61
gem. ISO 9249 und SAE J1349		(bei 2000 U/min)	(bei 2400 U/min)	(bei 2400 U/min)	(bei 2400 U/min)	(bei 2400 U/min)	(bei 2200 U/min)
Max. Brutto-Drehmoment	Nm	420	280	280	280	237	239
gem. ISO 3046 und SAE J1995		(bei 1400 U/min)	(bei 1800 U/min)	(bei 1560 U/min)	(bei 1800 U/min)	(bei 1560 U/min)	(bei 1430 U/min)
Abgasnachbehandlung		DPF + DOC + SCR	DPF + DOC	DPF + DOC	DPF + DOC	DPF + DOC	DPF + DOC

Arbeitshydraulik							
Zahnradpumpe, Prioritätsventile	l/bar	115/240	93/210	70/230	93/230	77/230	70/230
Zusätzliche Zahnradpumpe	l/bar	–	+28/240 (optional)	+35/240 (optional)	+28/240 (optional)	–	–
Filterung				Rücklauffilter im Hydrauliktank			

Arbeitsaktzeit bei Nennlast							
Kinematikvariante		Z	Z	Z	Z	Z	Z
Heben	s	6,90	5,60	4,90	5,20	6,50	5,30
Auskippen	s	3,00	2,00	1,70	2,00	1,50	1,30
Senken (leer)	s	4,90	4,10	3,50	4,00	4,00	2,90
Austeleskopieren / Einteleskopieren	s	–	–	–	4,00 / 3,00	–	–



Kipplast geknickt.

Kipplast geknickt nennt man diejenige Last im Lastschwerpunkt des Anbaugerätes, die den Radlader über die Vorderachse zum Kippen bringt. Dabei befindet sich die Maschine in der für sie statisch ungünstigsten Position: Das Hubgerüst ist waagerecht ausgefahren, der Radlader voll eingeknickt.

Nutzlast.

Nach ISO 14397-1 darf die Nutzlast 50% der geknickten Kipplast nicht überschreiten. Das entspricht einem Sicherheitsfaktor von 2. Die zulässige Nutzlast ergibt sich aus der Formel:

Nutzlast (t) = Kipplast geknickt (t) / 2

Schaufelgröße.

Die maximal zu verwendende Schaufelgröße ermitteln Sie auf Basis der Nutzlast:

Schaufelgröße = Nutzlast (t) / spezifisches Materialgewicht (t/m³)

TORION		956 SINUS	644 SINUS	537 SINUS	738 T SINUS	639	535
Fahrantrieb							
Getriebetyp			Hydrostatisch (2-stufig)			Hydrostatisch	
Fahrbereiche	km/h	0-18 / 0-40	0-18 / 0-40	0-18 / 0-40	0-18 / 0-40	0-6 / 0-20	0-6 / 0-20
Endgeschwindigkeit max.	km/h	40	40	40	40	20	20

Tankvolumen							
Kraftstofftank – Dieselkraftstoff	l	155	90	90	90	50	50
Harnstofftank	l	18	–	–	–	–	–
Hydrauliköl – Gesamtmenge	l	115	102	102	110	90	90

Achsen							
Vorderachse			Starr				
Hinterachse ³		Knickpendelgelenk mit 5° Pendelwinkel zu jeder Seite / 5° über Gummidämpfer an der Hinterachse / 25° Achsschenkelenkung zu jeder Seite	Knickpendelgelenk mit 8° Pendelwinkel zu jeder Seite / starre Hinterachse / 25° Achsschenkelenkung zu jeder Seite		Knickpendelgelenk mit 10° Pendelwinkel zu jeder Seite / starre Hinterachse		
Differenzialsperre vorn		Selbstsperrdifferenzial 45° in beiden Achsen	100% Sperre in der Vorderachse, manuell schaltbar		Selbstsperrdifferenzial 45° in beiden Achsen		
Knickwinkel (zu jeder Seite)	°	30	30	30		40	40

Betriebsbremse							
Bauart			Zweikreisbremsanlage (Trommelbremse und nasse Lamellenbremse)			Hydraulisch betätigte Trommelbremse	
Einbauort			Trommelbremse am Achseingang Vorderachse und nasse Lamellenbremse in der Vorderachse			Achseingang Vorderachse	

Feststellbremse (Parkbremse)							
Bauart			Negativ-Bremssystem auf die nasse Lamellenbremse in der Vorderachse			Mechanisch betätigte Trommelbremse	
Einbauort			Vorderachse			Achseingang Vorderachse	

TORION	956 SINUS	644 SINUS	537 SINUS	738 T SINUS	639	535
SMART LOADING						
Hubhöhen- und Senktiefenbegrenzung (programmierbar)	–	–	–	●	–	–
Hubhöhenendabschaltung (manuell)	○	○	○	–	–	–
Dynamische Lastbegrenzung	–	–	–	●	–	–
Automatische Schaufelrückführung	●	○	○	○	–	–
Winkelanzeige Hubarm und Werkzeugträger (Terminal)	–	–	–	●	–	–

¹ Die angegebenen Werte variieren in Abhängigkeit von Bereifung, Erdschaufel (Schaufelinhalt gem. ISO 7546, kann in der Praxis um 10% größer sein, Schaufelbefüllungsgrad hängt vom jeweiligen Material ab) und Kinematikvariante und gelten inklusive aller Schmierstoffe, vollen Kraftstofftanks, ROPS / FOPS-Kabine und Fahrer. Reifendimension und Zusatzausrüstungen verändern Einsatzgewicht und Kipplast.

² Gem. ISO 14397-1.

³ Abhängig von der Bereifungsvariante erfolgt eine Begrenzung des Pendelwinkels.

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

TORION		956 SINUS	644 SINUS	537 SINUS	738 T SINUS
Bereifung ¹		Fahrzeugbreite ²			
540/70 R 24 Michelin XMCL, AS	mm	2445	—	—	—
500/70 R 24 Firestone Duraforce UT, I	mm	2430	—	—	—
500/70 R 24 Trelleborg TH 400, AS	mm	2400	—	—	—
17.5 R 25 Michelin XTLA L2, I	mm	2380	—	—	—
17.5 R 25 Bridgestone EM VJT, I	mm	2360	—	—	—
17.5 R 25 Goodyear RT-3B L3, I	mm	2380	—	—	—
17.5 R 25 Michelin XHA L3, I	mm	2380	—	—	—
17.5 R 25 Bridgestone VUT, I	mm	2360	—	—	—
17.5 R 25 Goodyear TL-3A+L3, I	mm	2380	—	—	—
550/65 R 25 Bridgestone EM VTS L3, I	mm	2470	—	—	—
550/65 R 25 Michelin XLD65 L3, I	mm	2470	—	—	—
15.5/55 R 18 Dunlop SPPG7, I	mm	—	2050	1920	2050
405/70 R 18 Mitas EM-01, I	mm	—	2090	1960	2090
405/70 R 18 Dunlop SPT9, I	mm	—	2080	1950	2080
405/70 R 18 Firestone UT, I	mm	—	2090	1960	2090
365/80 R 20 Mitas EM-01, I	mm	—	2050	1920	2050
365/80 R 20 Dunlop SPT9, I	mm	—	2040	1910	2040
365/80 R 20 Firestone Duraforce UT, I	mm	—	2050	1920	2050
405/70 R 20 Mitas EM-01, I	mm	—	2090	1960	2090
405/70 R 20 Dunlop SPT9, I	mm	—	2080	1950	2080
400/70 R 20 Firestone Duraforce UT, I	mm	—	2080	1950	2080
400/70 R 20 Michelin Bibload	mm	—	2080	1950	2080
400/70 R 20 Nokian TRI	mm	—	2085	1955	2085
400/70 R 20 Firestone R8000, AS	mm	—	2080	1950	2080
400/70 R 20 Michelin XMCL, AS	mm	—	2090	1960	2090
400/70 R 20 Trelleborg TH400, AS	mm	—	2080	1950	2080
340/80 R 18 Firestone Duraforce UT, I	mm	—	—	1900	—
365/70 R 18 Dunlop SPT9, I	mm	—	—	1920	—
365/70 R 18 Mitas EM-01, I	mm	—	—	1920	—

TORION		639	535
Bereifung ¹		Fahrzeugbreite ²	
15.5/55 R 18 Dunlop SPPG7, I	mm	1780	1780
405/70 R 18 Mitas EM-01, I	mm	1820	1820
405/70 R 18 Dunlop SPT9, I	mm	1810	1810
405/70 R 18 Firestone UT, I	mm	1820	1820
365/80 R 20 Mitas EM-01, I	mm	1780	1780
365/80 R 20 Dunlop SPT9, I	mm	1770	1770
365/80 R 20 Firestone Duraforce UT, I	mm	1780	1780
405/70 R 20 Mitas EM-01, I	mm	1820	1820
405/70 R 20 Dunlop SPT9, I	mm	1810	1810
400/70 R 20 Firestone Dura force UT, I	mm	1810	1810
400/70 R 20 Michelin Bibload	mm	1810	1810
400/70 R 20 Firestone R8000, AS	mm	1810	1810
400/70 R 20 Michelin XMCL, AS	mm	1820	1820
400/70 R 20 Trelleborg TH400, AS	mm	1810	1810
340/80 R 18 Firestone Duraforce UT, I	mm	1760	1760
365/70 R 18 Dunlop SPT9, I	mm	—	1780
365/70 R 18 Mitas EM-01, I	mm	—	1780

¹ Die angegebenen Werte sind theoretische Angaben und können in der Praxis abweichen.

² Über Reifen.

I = Industrieprofil, AS = Ackerreifenprofil



Sicher besser **ernten.**

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