

E-Serie

B25E | B30E • PIN 3

Knickgelenkte Muldenkipper

EU-Stufe V



BELL

E wie Evolution

Ihr unternehmerischer Erfolg ist unser Ziel. Knickgelenkte Muldenkipper von Bell transportieren mehr und zu den niedrigsten Kosten pro Tonne, um Ihnen den höchsten Profit zu sichern.

Als einer der führenden Hersteller von knickgelenkten Muldenkippern, präsentiert Bell Equipment Ihnen die herausragende E-Serie. Die evolutionäre Baureihe bietet klassenführende Merkmale, die ein Plus an Nutzlast, niedrigere Betriebskosten, überragenden Fahrkomfort und kompromisslose Sicherheitsstandards bringen. E-Serie-Muldenkipper sichern Ihnen echte Vorteile im Wettbewerb.

- Die weitreichende Verwendung von hochfesten, gewichtsoptimierten Komponenten gewährleistet ein führendes Verhältnis von Leergewicht zu Nutzlast in der jeweiligen Klasse.
- Die überarbeitete schallgedämpfte Kabine sorgt für ermüdungsarmes Arbeiten mit fortschrittlichen Monitoranzeigen und einem gut erreichbaren Bedienmodul zur Aktivierung der Fahrzeugfunktion per Fingerdruck.
- Mit Knickgelenk und EM-Bereifung kommen Bell-Muldenkipper auch im schwierigsten Gelände immer weiter.
- Die verbrauchsoptimierten Motoren überzeugen unter allen Betriebsbedingungen durch optimale Kraftentfaltung ohne Kompromisse. Die erstklassige Emissionstechnik gewährleistet schnelles Ansprechverhalten des Motors und zuverlässige Kaltstart-Leistung.



Die Modelle der E-Serie von Bell Equipment setzen Klassenstandards in Funktionalität, kundenorientierten Verbesserungen sowie im zurzeit größtmöglichen Schutz vor Fehlbedienungen.

Hohe Investitionen in Forschung und Entwicklung und die Anwendung neuester Technologien führten zu Verbesserungen in den Schlüsselbereichen wie Fahrleistung und Kraftstoffverbrauch. Ihr Nutzen: Sie bewegen mehr Material zu niedrigeren Betriebskosten und das bei geringerer Umweltbelastung.

Technische Daten	B25E	B30E
Maximale Nutzleistung Motor	210 kW (281 hp)	260 kW (348 hp)
Betriebsgewicht		
Leer	19 186 kg (42 298 lb)	21 155 kg (46 639 lb)
Beladen	43 186 kg (95 209 lb)	49 155 kg (108 368 lb)
Nennnutzlast	24 000 kg (52 911 lb)	28 000 kg (61 729 lb)
Muldeninhalt (SAE 2:1)	15 m ³ (19,6 yd ³)	17,5 m ³ (22,9 yd ³)



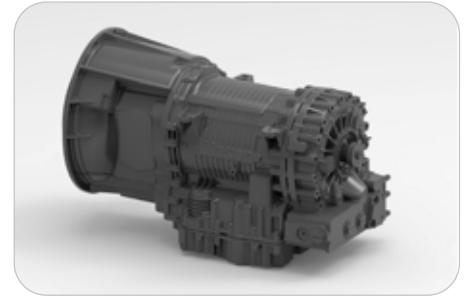
Basierend auf langjähriger Erfahrung

Auf Grundlage seiner bewährten D-Serie wählte Bell Equipment einen evolutionären Ansatz für die Neukonstruktion. Dadurch konnte ein optimales Verhältnis von Leistung zu Gewicht bei unschlagbar niedrigem Kraftstoffverbrauch realisiert werden

- Antischlupf-Differenziale in allen Achsen und ein elektronisch überwachtes automatisches Zwischenachs-Differenzial (IDL) bieten eine automatische Traktionskontrolle (ATC) bei schwierigen Bodenverhältnissen.
- Klassenführende Verhältnisse von Leergewicht zu Nutzlast setzen den Kraftstoff direkt in Transportleistung um. Das senkt direkt Ihre Ausgaben und die Kosten pro Tonne.
- Die serienmäßige Retarder-Funktion verzögert das Fahrzeug automatisch, bringt dadurch mehr Sicherheit und erhöht die Standzeit der Bremsanlage.
- Die elektronisch gesteuerte Common-Rail-Einspritzung optimiert den Einspritzdruck auch bei niedriger Drehzahl. Das bringt ein gutes Kaltstartverhalten, guten Durchzug und reduziert Abgas-Schadstoffe.
- Der kurze Fahrzeugüberhang sorgt für einen großen Böschungswinkel, macht damit steile Rampen leicht passierbar und verschafft der

Maschine eine exzellente Geländegängigkeit.

- Das vollautomatische Sechs-Gang-Getriebe mit Drehmomentwandler reduziert den Treibstoffverbrauch.
- Lange Federwege des Fahrwerks sorgen für ständigen Bodenkontakt und effektive Traktion unter allen Bedingungen.
- Die kurze Fahrzeugfront gewährleistet große Böschungswinkel und erleichtert den Einsatz im steilen Gelände.
- Dank des hoch positionierten Drehgelenks, großer Bodenfreiheit, Knicklenkung und traktionsstarker Bereifung meistern sie auch Einsätze in schwierigem Gelände bei jedem Wetter.



Das elektronisch gesteuerte, automatische Planetengetriebe optimiert die Schaltpunkte in Bezug auf Maschinenbeladung und Einsatzbedingungen und schützt das Getriebe gleichzeitig vor Fehlbedienungen. Die Allison FuelSense® Technologie steigert Ihre Produktivität und minimiert den Kraftstoffverbrauch.



Das Verteilergetriebe leitet im Normalbetrieb das Drehmoment gleichmäßig an alle Achsen weiter. Wenn die Bodenverhältnisse es erfordern, schaltet sich die Differenzialsperre im Verteilergetriebe automatisch zu, um das Drehmoment an die Achse zu leiten, die es am besten umsetzen kann.



Hochfester Stahl und großzügig dimensionierte Kegelrollenlager im Knickgelenkbereich garantieren lange Haltbarkeit.



Die optionale Heckklappe erhöht das Ladevolumen und vermindert Materialverlust auf der Transportstrecke. Die Klappe öffnet sich automatisch beim Anheben der Mulde. Bänder aus Federstahl halten die Klappe auch bei Leerfahrt sauber geschlossen.

Unsere innovativen „Comfort-Ride“ Front- und Heckfederungen sorgen für noch besseren Fahrkomfort und gewährleisten minimale Ganzkörper-Vibrationsbelastungen.

Die hocheffizienten Systeme steigern direkt Ihre Produktivität durch kürzere Umlaufzeiten und einen reduzierten Aufwand im Fahrwegsunterhalt. Selbst erfahrene Dumper-Maschinenisten zeigten sich beeindruckt vom Fahrzeugkomfort und dem subjektiven Plus an sicherer Fahrzeugbeherrschung, das die adaptive Frontfederung bringt.



Keine Kompromisse bei der Lebensdauer

Intelligenter konstruiert, um mehr zu leisten!

Die knickgelenkten Muldenkipper von Bell verfügen über optimierte Einsatzgewichte - unser Fokus liegt auf ihrem Materialumschlag mit möglichst wenig unproduktiver Fahrzeugmasse.

Unsere jahrzehntelange Erfahrungen im Bau von knickgelenkten Muldenkipper sind in die Entwicklung und Fertigung der E-Serie eingeflossen. Auf Haltbarkeit und härteste Einsätze geprüfte und abgestimmte Komponenten werden Sie nicht im Stich lassen. Das zentrale Drehgelenk, große Federwege und eine durchdachte Gewichtsverteilung bieten optimale Voraussetzungen im schwierigsten Gelände.



Der Rahmen aus hochfestem Stahl bringt Stabilität und Robustheit ohne Mehrgewicht

- Hydraulisch betätigte Zweikreis-Scheibenbremsen gewährleisten im B25E konstante Bremsleistungen selbst unter kalten Bedingungen. Optimiertes Design vereinfacht die Wartung.

- Vollgekapselte Zweikreis-Ölbadlamellenbremsen bieten im Bell B30E sehr gute Verzögerungswerte und verlängerte Service-Intervalle selbst unter schlammigen und nassen Einsatzbedingungen. Ölbadlamellenbremsen sind praktisch wartungsfrei.

- Direktangetriebene, temperaturabhängige Lüfter gewährleisten effiziente Kühlung.

- In Verbindung mit der automatischen Retarderfunktion bietet die hocheffiziente Motorbremse herausragende Bremsleistungen.



Für besseren Arbeitskomfort reduziert die A-Rahmen-Aufhängung mit hydro-pneumatischen Dämpfern die häufig im Off-Road-Betrieb auftretenden seitlichen Schwingungen. Eine wirkungsvolle Federung des Fahrersitz schützt den Fahrer zusätzlich.



Schweres Gelände erfordert eine wirksame Fahrzeugfederung. Hochwertige Komponenten absorbieren Stoßbelastungen und optimieren die Fahreigenschaften durch praxisgerechte Federwege und große Bodenfreiheit.



Weitere Ausstattungen zur Minimierung der Standzeiten sind die Onboard-Diagnostik mit Online-Zugriff, robuste gekapselte Hardware-Komponenten und das satellitengestützte Flottenmanagementsystem.

Rahmen aus hochfesten Sonderstählen und ein verstärktes Knickgelenk bieten ihnen die nötige Zuverlässigkeit bei optimiertem Gewicht und gewährleisten ein besonders vorteilhaftes Verhältnis von Motorleistung zu Fahrzeugmasse. Die geringere Fahrzeugmasse reduziert zudem die Beanspruchungen im Antriebsstrang und die strukturellen Belastungen.

Einfach sauber

Die Kombination aus optimal ausgelegten Motoren und gewichtsoptimierten Gesamtfahrzeugen gewährleisten die Umweltfreundlichkeit von Bell Muldenkippern.

SCR arbeitet mit AdBlue®/DEF,

- das ungiftig, geruchsfrei und einfach zu tanken ist.
- das in den Abgasstrom eingespritzt wird und im Katalysator mit den NOx-Gasen zu harmlosem Stickstoff und Wasser reagiert.
- dessen Verbrauchsanteil bei etwa 3 - 5 % des Kraftstoffkonsums liegt.

EGR

- führt verbrannte Abgase zurück in die Brennkammern und senkt damit die Verbrennungstemperaturen und den NOx-Ausstoß.

DPF

- Unsere Dieselpartikelfilter-Technologie bewährt sich in Mercedes-Benz Nutzfahrzeugen bereits seit über zehn Jahren.
- Die Regeneration erfolgt während des normalen Arbeitseinsatz.
- Lediglich bei leichten Einsätzen mit geringen Betriebstemperaturen wird vereinzelt eine Regeneration im Standbetrieb notwendig.



- Geringere Emissionen
- Effizientere Motoren
- Weniger Kraftstoffverbrauch
- Höhere Leistung
- Größeres Drehmoment
- Verbessertes Ansprechverhalten des Motors





- Die Abgasreinigung nach EU-Stufe V sichert gemeinsam mit dem niedrigsten Kraftstoffverbrauch geringste Umweltbelastungen.

Die Fahrzeug-Plattform unserer E-Serie ist für die aktuellen Motoren und die dazu gehörigen Abgasreinigungs-Technologien ausgelegt und beweist damit unsere Strategie der kontinuierlichen Weiterentwicklung.

Die weiterentwickelte Bell E-Serie nutzt die SCR-Technologie (Selektive Katalytische Reduktion) in Verbindung mit der EGR-Abgasrückführung und einem Dieselpartikelfilter (DPF). Speziell entwickelt für den Baumaschinenbereich mit den Abgasregelungen nach EU-Stufe V etablieren die Fahrzeuge branchenweite Standards in kraftstoffeffizienter Schadstoffbegrenzung. Motorleistung und Kraftstoffverbrauch konnten durch den Einsatz fahrsituations-abhängiger Software optimiert werden, die Retarderfunktion, Kühlerleistung und Batterieladung regelt.

Bedienung leicht gemacht

Durch die Übernahme moderner Bedienkonzepte aus dem Automobilbereich setzt die E-Serie neue Standards in puncto Fahrerkomfort.

Nach dem Einsteigen in die Kabine eines Bell fühlt man sich sofort heimisch. Alles ist da, wo man es erwartet. Der leise, großzügig und ergonomisch gestaltete Arbeitsplatz in der klimatisierten Kabine verfügt über eine Vielzahl von produktivitätssteigernden Funktionen und Komfortmerkmalen. Diese steigern die Attraktivität für den Fahrer und minimieren Ermüdungserscheinungen im Arbeitsalltag.

Vom zentral platzierten 10-Zoll-Farbdisplay und der B-Drive-Einheit mit Drehknopf und Softtasten über den luftgefederten Sitz, das neigungs- und höhenverstellbare Lenkrad sowie dem CD-Radio mit hochwertigen Lautsprechern bietet die E-Serie alles, um Ihren Fahrern ein angenehmes Arbeiten zu ermöglichen.

- Die optimierte Geräuschdämmung reduziert spürbar den Lärmpegel und erhöht den Fahrkomfort.
- Die elektronisch überwachte und adaptive Getriebesteuerung gewährleistet sanfte Schaltvorgänge über die gesamte Lebensdauer der Maschine.
- Die Klimaanlage mit PKW-ähnlicher Bedienung sorgt für gute Sicht und angenehme Arbeitsbedingungen.
- Der voll einstellbare luftgefederte Fahrersitz passt

sich dem Fahrergewicht an und bietet mit Lordosen-Stütze und integriertem Dreipunkt-Sicherheitsgurt größten Komfort und Sicherheit.

- Das Fahrerhaus mit vollverglaster Kabinentür sichert in Verbindung mit einem kompletten Spiegelpaket beste Rundumsicht.
- Sie finden keine Pedale oder Hebel mehr für die Bedienung des Retarders. Wählen Sie nur noch die Bremswirkung des Retarders vor und der Rest erfolgt automatisch.



Intuitiv erfassbare Anzeigen und Bedienelemente liegen direkt im Blickfeld des Fahrers und sind komfortabel und sicher erreichbar.



Das benutzerfreundliche 10-Zoll-Farbdisplay informiert über die aktuellen Fahrzeugparameter, gibt Sicherheitswarnungen, unterstützt die Diagnose und ermöglicht Muldeneinstellungen.



Über ein aus dem Automobilbereich vertrautes Bedienelement lassen sich per Bildschirmmenü alle Betriebszustände der Maschine auslesen und Einstellungen verändern.



Das staubgeschützte Tastenmodul bietet Zugriff auf alle Produktivitätssteigernde Funktionen, **darunter die schlüssellose Startfunktion, die Muldenkippbegrenzung und -dämpfung, Retardereinstellung und Geschwindigkeitsbegrenzung.**



Mit größter Sicherheit

Wir sind nah an unseren Kunden und kennen ihre Anforderungen.

Deshalb haben wir einen knickgelenkten Muldenkipper entwickelt, der mit herausragenden Innovationen führend im Bereich Arbeitssicherheit ist.

Funktionen wie schlüsselloses Starten, der Berganfahr-Assistent, die automatische Parkbremse, der Turboladerschutz durch Motornachlauf und die On-Board-Waage sind bereits serienmäßig in den Modellen der E-Serie.

Für noch mehr Sicherheit und Produktivität besitzt die E-Serie jetzt ein elektronisch gesteuertes Zwischenachs-Selbstsperrdifferential (IDL), das eine Automatische Traktionskontrolle (ATC) gewährleistet.

- Vielfältige Voreinstellungen garantieren im anspruchsvollen Gelände den sicheren Maschinenbetrieb. Dazu zählen unter anderem Tempolimits sowie festgelegte Kippbereiche.

- Die effiziente Hilfsbremse aus kombinierter Motorbremse und Retarderfunktion wird automatisch aktiviert, wenn der Fahrer seinen Fuß vom Gaspedal nimmt. Die Retarderwirkung lässt sich dabei einfach über das staubgeschützte Tastenmodul voreinstellen. Dies gewährleistet sichere Abfahrten unter allen Betriebsbedingungen.

- Die Parkbremse wird am stehenden Fahrzeug beim Schalten in den Leerlauf (Neutral) automatisch aktiviert. Der Berganfahr-Assistent verhindert durch ein drehmomentgesteuertes Lösen der Parkbremse ein Zurückrollen an Hanglagen.

- Bei allen Modellen lässt sich ein automatisches Hupsignal beim Anfahren oder beim Wechsel zwischen Vorwärts- und Rückwärtsgang einstellen.

- Umlaufende Sicherungsgeländer nach ISO 2876 bieten optional noch größeren Arbeitsschutz.



Unsere geräuscharmen Fahrerinnen sind ROPS/FOPS-zertifiziert und mit einem luftgefederten Fahrersitz mit Dreipunktgurt sowie einem klappbaren Trainersitz mit Beckengurt ausgestattet.



Die Rückfahrkamera in Verbindung mit Rück- und Weitwinkelspiegel garantiert optimale Sicht.



Die schlüssellose Startfunktion mit Fahreridentifizierung und Berechtigungscodes verhindert den unbefugten Betrieb Ihrer Maschinen.



Das On-Board-Wägesystem zeigt dem Fahrer die aufgenommene Nutzlast in Echtzeit – bereits beim Ladevorgang. Eine "Notlauf-Funktion" kann eingestellt werden, die den sicheren Betrieb bei erheblicher Überladung gewährleistet.



Der eingebaute Neigungs- und Rollsensor kontrolliert die Maschine und unterbindet Kippvorgänge bei instabiler Position



Der vom Fahrer oder der Betriebsleitung einstellbare Geschwindigkeitsbegrenzer bremsst das Fahrzeug über den Retarder automatisch ab, um betrieblich zulässige Höchstgeschwindigkeiten einzuhalten. Bei Überladung des Fahrzeuges kann er ebenfalls aktiviert werden



Verlängern Sie Ihre Einsatzzeiten

Weniger Aufwand und Zeit für die Vorbereitung bedeuten mehr Zeit für die eigentliche Arbeit.

Leicht erreichbare Kontrollpunkte, transparente Vorratsbehälter, Schaugläser und zusammengelegte Schmierpunkte verkürzen die tägliche Wartungsarbeit. Schnellwechsel-Filterelemente, lange Wechselintervalle für Motor- und Hydrauliköl reduzieren die Standzeiten und verringern die Kosten.

Der große 10"-Farbmonitor im Cockpit liefert Diagnose- und Serviceinformationen. In Verbindung mit Diagnoseanschlüssen können so Wartungsentscheidungen schnell und sicher getroffen werden.



Der Farbmonitor zeigt Ihnen bei Unregelmäßigkeiten Fehlercodes an und liefert die passenden Serviceinformationen dazu.



Sicherungen und Relais sind in der Kabine platziert und somit schnell und einfach erreichbar. Weniger Kabelbäume und Steckverbindungen bedeuten höhere Zuverlässigkeit.



Die kippbare Kabine kann schnell und ohne Spezialwerkzeug für den Zugriff auf den Antriebsstrang geöffnet werden.



Als Option bieten wir leicht erreichbar platzierte Getriebeöl-Filter, die einen einfachen und sauberen Filterwechsel ermöglichen.



Transparente Vorratsbehälter und Schaugläser erlauben einfache Kontrollen.



Bequem zu erreichende Diagnoseanschlüsse ermöglichen dem Service schnelle Prüfungen.



Zusammengelegte Schmierpunkte erleichtern die Wartungsarbeiten. Die komfortabel erreichbaren Schmierleisten stellen sicher, dass nichts übersehen wird.



Gut zugängliche und verständliche Wartungshinweise erleichtern tägliche Überprüfungen und Maßnahmen (z. B. das Abschmieren).

- Tägliche Servicekontrollen können über den Farbmonitor und das große Tastenfeld schnell und bequem in der Kabine durchgeführt werden.

- Die hocheffiziente Load-Sensing-Hydraulik wurde servicefreundlich ausgelegt. Weniger Komponenten garantieren höhere Zuverlässigkeit.

- Lange Wechselintervalle für Motor- und Hydrauliköl reduzieren die Standzeiten und verringern die Kosten.

- Ablassvorrichtungen machen den Ölwechsel schnell, sauber und umweltfreundlich.

- Ihr Bell-Servicepartner unterstützt Sie in allen Belangen Ihrer Maschinen und hilft Service- und Reparaturzeiten so gering wie möglich zu halten.

Welcome to the ...

BELL Family

"Profitieren auch Sie von der Rundum-Betreuung durch unseren Kundendienst!"

START

Getreu unserem Motto

"Starke zuverlässige Maschinen - Starker zuverlässiger Service"

bieten wir unseren Betreibern herausragende Fahrzeuge und dauerhaft gute Kundendienstlösungen.



GRUNDSTEINE FÜR DEN ERFOLG



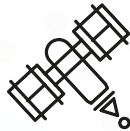
TRAINING



SICHERER WERTERHALT



ÖLANALYSEN



WARTUNGSVERTRÄGE



GARANTIEVERLÄNGERUNGEN



FLEETM@TIC®



GESICHERTE VERFÜGBARKEIT

SCHMIERSTOFFE

ERSATZTEILE

WARTUNGSKITS

TECHNISCHER SUPPORT

SPEZIALWERKZEUGE

BELL-NIEDERLASSUNGEN



AUSTAUSCH-KOMPONENTEN



GEBRAUCHTMASCHINEN



MEHR PROFIT DURCH LANGE LEBENSDAUER

ALS BELL-KUNDE SIND WIR **IMMER** FÜR SIE DA...

Fuhrpark-Management jetzt noch intelligenter



Die Spitzentechnologie zur Optimierung Ihrer Fuhrparkorganisation bietet genaue und aktuelle Betriebsdaten, Produktionsleistungen und Diagnosen.

Der Schlüssel zu einem produktiven Fuhrpark liegt in der effizienten Überwachung und Einsatzplanung von Fahrzeugen und Personal. Betriebsdaten der Maschine werden zu aussagekräftigen Produktions- und Leistungsstatistiken aufbereitet, die über die Fleetm@tic®-Website abrufbar sind. Auf Wunsch erhalten Sie alle Berichte auch automatisch per E-Mail. Wir bieten zwei Leistungspakete:

- Das Leistungspaket **Classic** liefert Ihnen ausreichend Informationen über die Funktion Ihrer Maschine innerhalb einer Einsatzschicht. Serienmäßig erhalten Sie dieses Paket für die Dauer von zwei Jahren.
- Das Leistungspaket **Premium** richtet sich an Betreiber, die sehr umfassende Informationen zum Einsatz ihrer Maschinen benötigen. In diesem Paket bieten wir ähnliche Informationen wie im Classic-Paket, allerdings für jeden einzelnen Fahrzeug-Umlauf. Zusätzlich liefert die Fleetm@tic®-Website Echtzeit-Informationen auf Minuten-Basis.

Fleetm@tic®:

- Maximierung der Produktivität
- Maschinenbezogene Einsatzberichte abrufen
- Bedarf an Fahrertraining erkennen
- Vorausschauende Wartungsplanung vornehmen
- Sicherheitsmaßnahmen im Betrieb
- Erhalten Sie Maschinenfehlercodes sowie Vorschläge zu deren Behebung
- Ihre Investition schützen
- Standortgenaue Maschinendaten in Echtzeit erhalten



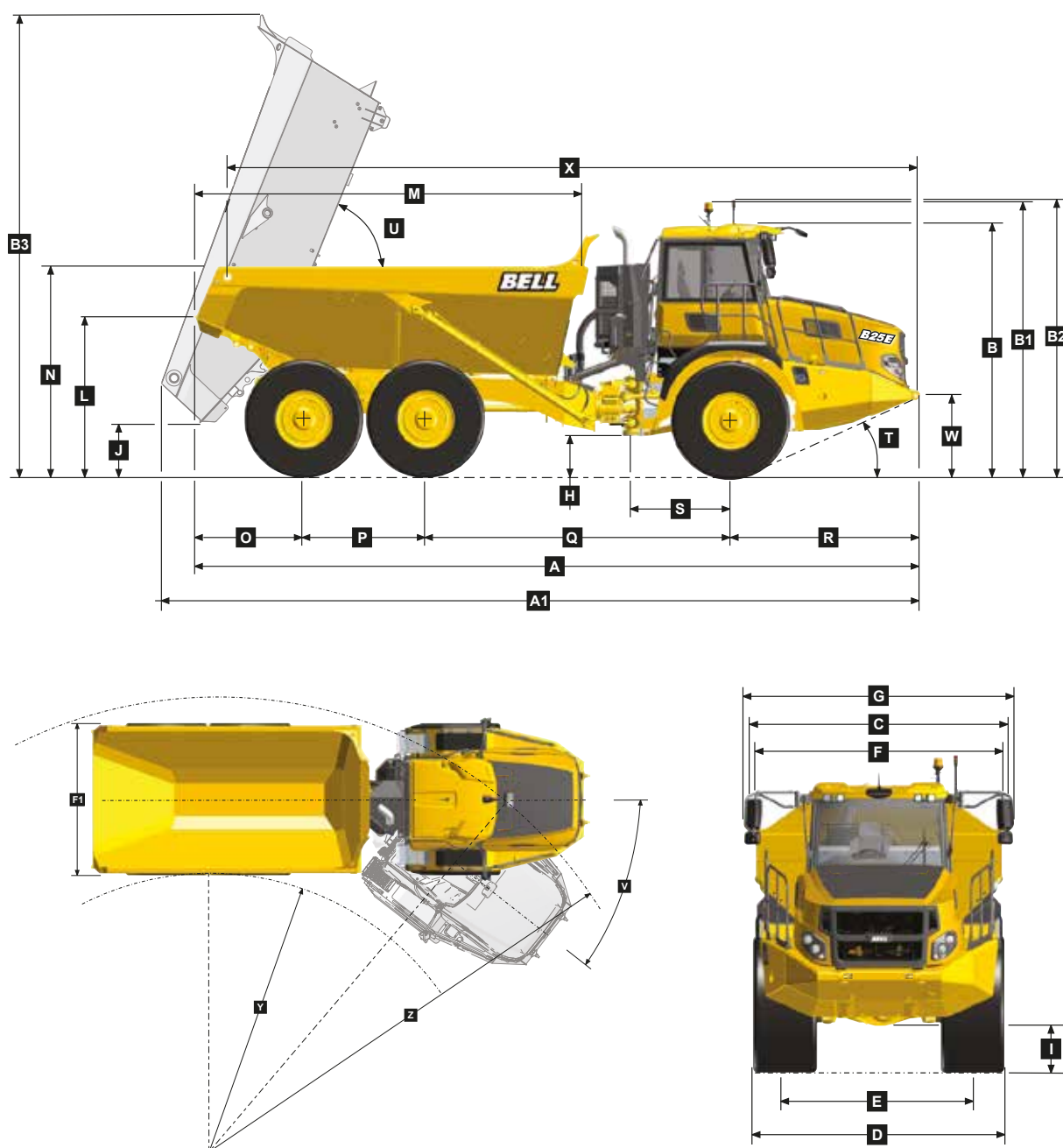
B25E Knickgelenkte Muldenkipper

MOTOR Mercedes Benz OM 936 LA	VERTEILERGETRIEBE Hersteller Kessler	Maximale Verzögerung Kontinuierlich: 318 kW Maximal: 588 kW	Kippzeit 12 s
Bauart Reihen-6, Turbolader mit Ladeluftkühlung	Modell W1400	BEREIFUNG EM-Bereifung	Senkzeit 10 s
Maximale Nettoleistung 210 kW (281 hp) @ 1 800 U/min (nach UN ECE R120)	Auslegung Permanent greifender Planetenantrieb	Reifengröße 23.5R25 (750/65 R 25 optional)	Kippwinkel 70°
Drehmoment 1 200 Nm (848 lbf) @ 1 200 -1 600 U/min	Bauart Dreireihig schrägverzahnt	FEDERUNG VORDERACHSE Elektronisch gesteuerte adaptive Stoßdämpfer mit Niveauregulierung (Comfort-Ride).	DRUCKLUFTANLAGE Lufttrockner mit Heizung und Überdruckventil, zur Versorgung der Feststellbremse und weiteren Nebenfunktionen.
Hubraum 7,7 Liter (469 cu.in)	Ausgangsdifferenzial 33/67 proportionale Drehmomentverteilung automatisch sperrbar.	FEDERUNG HINTERACHSE Tandemschwingen mit Gummi-Dämpfung.	Betriebsdruck 8,1 Bar (117 psi)
Tankinhalt 302 Liter (79,78 US gal)	ACHSEN Bell 15T hochfeste Stahlachskörper mit spirallradverzahntem Antischlupf-Differenzial sowie Außenplanetenantrieb in Schwerlastausführung.	Optional: Comfort-Ride-Federung mit zweistufigem Sandwich-Block.	ELEKTRISCHE ANLAGE Spannung 24V
Hilfsbremse Jacobs®-Motorbremse	BREMSSYSTEM Betriebsbremse Vollhydraulische Zweikreis-Bremsanlage; Trockene Scheibenbremsen mit 8 Bremssätteln (4V, 2M, 2H)	HYDRAULIK Load-Sensing System mit Verstellpumpe, integrierte Notlenkpumpe.	Batterietyp Zwei wartungsfreie AGM Batterien
AdBlue® Tankinhalt 31 Liter (8.2 US gal)	Maximale Bremskraft: 160,5 kN (36 081 lbf) mit Standard-Bereifung	Fördermenge 202 L/min (53 gal/min)	Batteriekapazität 2 X 75 Ah
Abgaseinstufung OM936LA erfüllt die Abgasregelungen der EU-Stufe V / EPA Tier 4 Final	Park & Notbremse Scheibenbremse mit Federspeicherzylinder an der Kardanwelle, pneumatisch lösbar.	Druck 310 Bar (4 500 psi)	Lichtmaschine 28 V 80 A
GETRIEBE Hersteller Allison 3500PR ORS	Maximale Bremskraft: 195 kN (43 900 lbf)	Filter 5 Micron	FAHRGESCHWINDIGKEITEN
Auslegung Permanent greifender Planetenantrieb mit integriertem Retarder	Hilfsbremse Jacobs®-Motorbremse und automatischer einstellbarer hydrodynamischer Getriebe-Retarder. Abhängig von der Drehzahl der Antriebswelle.	LENKUNG Doppelt wirkende Lenkzylinder plus fahrabhängige Notlenkpumpe.	1st 7 km/h 4 mph 2nd 15 km/h 9 mph 3rd 23 km/h 14 mph 4th 35 km/h 22 mph 5th 47 km/h 29 mph 6th 50 km/h 31 mph R 7 km/h 4 mph
Gänge Automatisch: 6 Vorwärts, 1 Rückwärts		Drehungen Anschlag/Anschlag 4,1	KABINE ROPS/FOPS zertifiziert 74 dBA interner Schalldruckpegel gemessen nach ISO 6396.
Kupplung Hydraulisch betätigte Mehrscheibenkupplung		Lenkwinkel 45°	
Steuerung Elektronisch		MULDENHYDRAULIK Zwei doppelt wirkende, einstufige Kippzylinder	
Drehmomentwandler Hydrodynamisch mit Wandlerüberbrückung in allen Gängen.			

Muldenvolumen & Bodendruck

BETRIEBSGEWICHT		BODENDRUCK				MULDENVOLUMEN		GEWICHT ZUSATZAUSRÜSTUNGEN	
LEER	kg (lb)	BELADEN				MULDE	m³ (yd³)		kg (lb)
Vorne	9 832 (21 676)	Fester Untergrund/gesamte Kontaktfläche (Messmethode gemäß Empfehlung des Reifenherstellers)	Berechnung gemäß Methode von Mitbewerbern			Gestrichen	11,5 (15)	Muldenauskleidung	751 (1 656)
Mitte	4 697 (10 355)					Gehäuft 2:1 SAE	15 (19.6)	Heckklappe	735 (1 621)
Hinten	4 657 (10 267)	23.5 R 25	kPa (Psi)	23.5 R 25	kPa (Psi)	SAE 1:1 Capacity	18 (23.5)	ZUS. KOMPLETTRAD	
Gesamt	19 186 (42 298)	Vorne	267 (38,7)	Vorne	131 (19)	Muldeneinhalt mit aut.			
BELADEN		Mitte/Hinten	357 (51,8)	Mitte/Hinten	155 (22,5)	Heckklappe SAE 2:1	15,5 (20.3)	23.5 R 25	544 (1 199)
Vorne	12 572 (27 716)							750/65R25	656 (1 446)
Mitte	15 327 (33 790)	750/65 R 25		750/65 R 25		Nennnutzlast	24 000 kg		
Hinten	15 287 (33 702)	Vorne	229 (33,2)	Vorne	106 (15,4)		(52 911 lbs)		
Gesamt	43 186 (95 209)	Mitte/Hinten	270 (39,1)	Mitte/Hinten	128 (18,6)				

Abmessungen

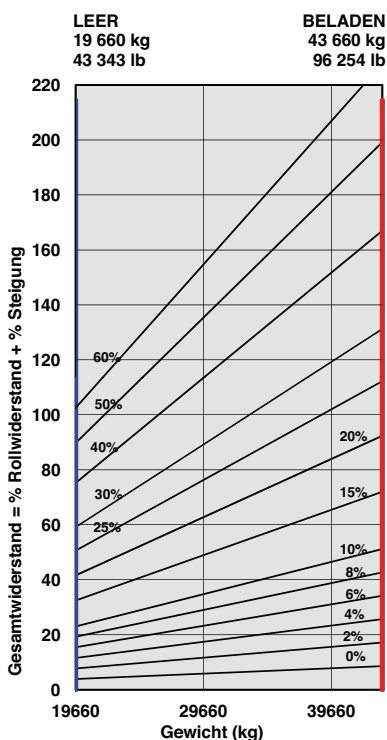
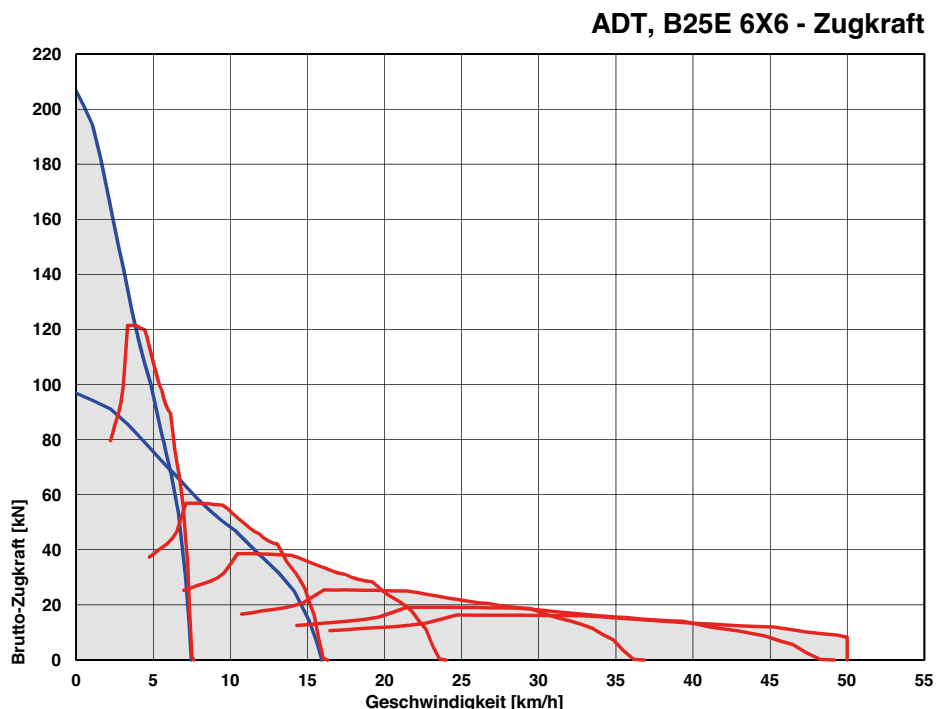


Fahrzeugabmessungen

A	Länge - in Fahrposition ohne Heckklappe	9 953 mm	(32 ft. 7 in.)	L	Muldenunterkante - in Fahrposition	2 176 mm	(7 ft. 1 in.)
A	Länge - in Fahrposition mit Heckklappe	10 035 mm	(32 ft. 11 in.)	M	Muldenlänge	5 272 mm	(17 ft. 3 in.)
A1	Länge - max. Kippwinkel Mulde	10 311 mm	(33 ft. 9 in.)	N	Überladehöhe	2 755 mm	(9 ft.)
B	Höhe - in Fahrposition S5	3 426 mm	(11 ft. 2 in.)	O	Abstand Hinterachse zu Muldenkante	1 500 mm	(4 ft. 11 in.)
B	Höhe - in Fahrposition S2	3 500 mm	(11 ft. 6 in.)	P	Achsabstand Mittel-/Hinterachse	1 670 mm	(5 ft. 5 in.)
B1	Höhe - Rundumleuchte	3 723 mm	(12 ft. 3 in.)	Q	Achsabstand Mittel-/Vorderachse	4 181 mm	(13 ft. 8 in.)
B2	Höhe - Ladeampel	3 748 mm	(12 ft. 4 in.)	R	Abstand Vorderachse/Fahrzeugfront	2 602 mm	(8 ft. 6 in.)
B3	Muldenhöhe - max. Kippwinkel	6 258 mm	(20 ft. 6 in.)	S	Abstand Vorderachse/Knickgelenk	1 362 mm	(4 ft. 5 in.)
C	Breite über Kotflügel	2 985 mm	(9 ft. 9 in.)	T	Böschungswinkel	25 °	
D	Breite über Reifen - 23.5R25	2 940 mm	(9 ft. 7 in.)	U	Max. Kippwinkel Mulde	70 °	
F	Breite über Mulde	2 700 mm	(8 ft. 10 in.)	V	Max. Knickwinkel	45 °	
F1	Breite über Heckklappe	2 998 mm	(9 ft. 10 in.)	W	Höhe Verzurrpunkte	1 075 mm	(3 ft. 6 in.)
G	Breite über Außenspiegel	3 260 mm	(10 ft. 8 in.)	X	Abstand Hubpunkte	9 477 mm	(31 ft. 1 in.)
H	Bodenfreiheit - Knickgelenk	537 mm	(21.14 in.)	Y	Wenderadius innen - 23.5R25	4 110 mm	(13 ft. 5 in.)
I	Bodenfreiheit - Frontachse	488 mm	(19.21 in.)	Z	Wenderadius außen - 23.5R25	8 000 mm	(26 ft. 2 in.)
J	Bodenfreiheit - max. Kippwinkel Mulde	675 mm	(26.57 in.)				

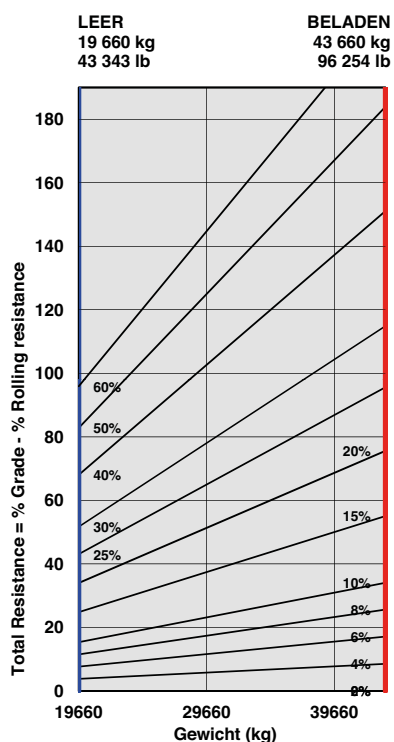
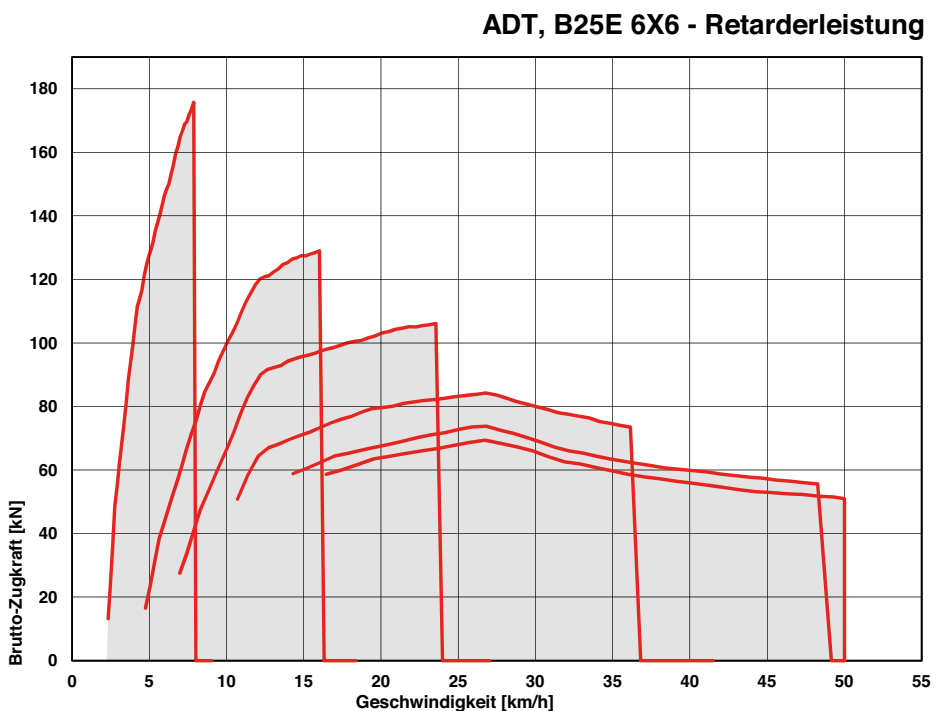
Steigfähigkeit/Zugkraft

- Bestimmen Sie die Zugkraft über den Schnittpunkt der Fahrzeuggewichtslinie und der Steigungslinie.
Anmerkung: 2% typischer Rollwiderstand sind bereits in der Grafik und der Steigungslinie berücksichtigt.
- Von diesem Schnittpunkt fahren Sie über die Grafiken nach rechts zu den Schnittpunkten der Zugkraftkurven.
- Die untere Skala zeigt nun die Maximalgeschwindigkeit auf der jeweiligen Steigung.



Retarderleistung

- Bestimmen Sie die erforderliche Retarderkraft über den Schnittpunkt der Fahrzeuggewichtslinie und der Steigungslinie.
- Von diesem Schnittpunkt fahren Sie über die Grafiken nach rechts zu den Schnittpunkten der Kurven.
Anmerkung: 2 % typischer Rollwiderstand sind bereits in der Grafik berücksichtigt.
- Die untere Skala zeigt nun die Maximalgeschwindigkeit.

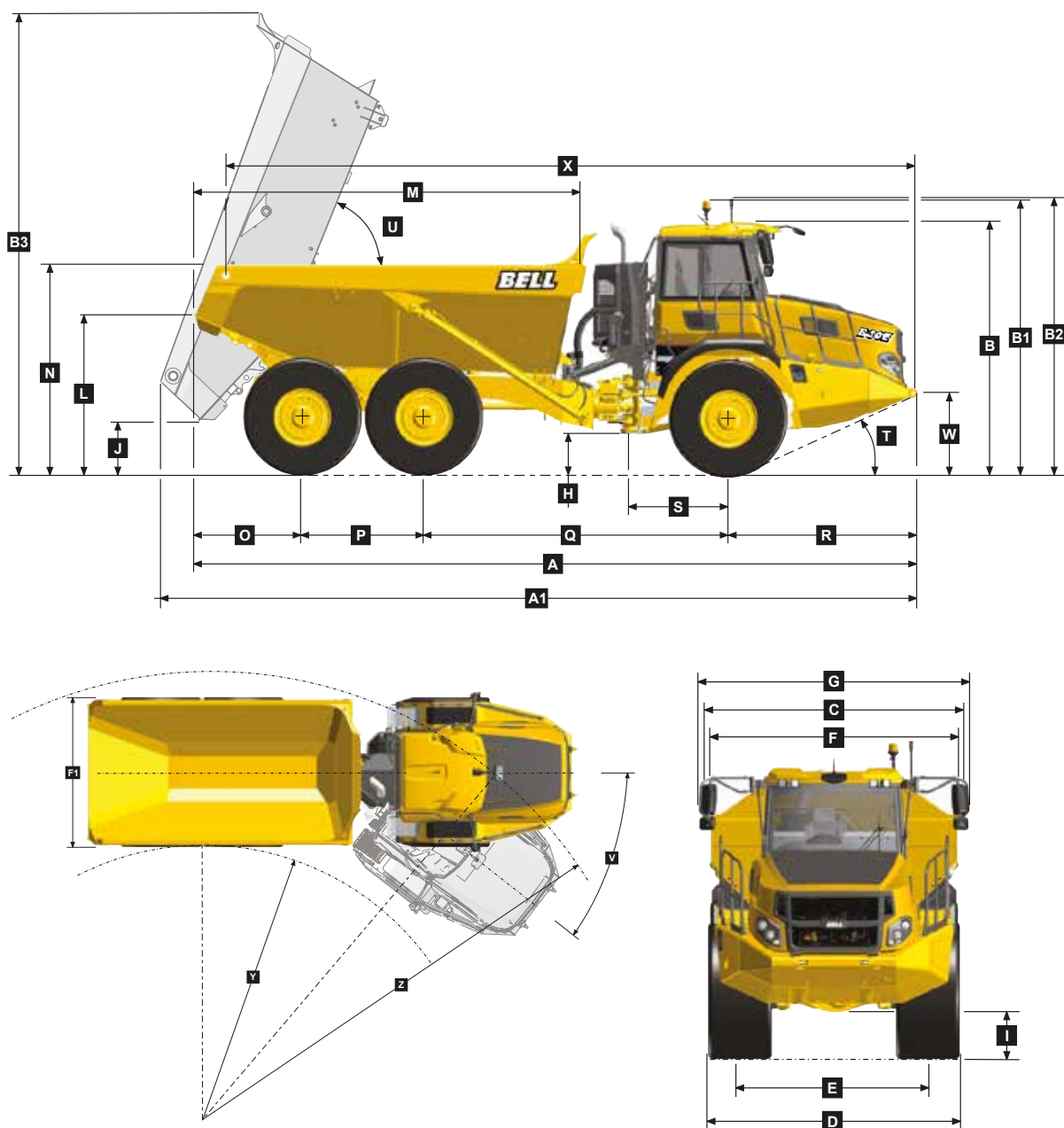


B30E Knickgelenkte Muldenkipper

<div>MOTOR</div> <div>Mercedes Benz OM 936 LA</div> <div>Bauart</div> <div>Reihen-6, Turbolader mit Ladeluftkühlung</div> <div>Maximale Nettoleistung</div> <div>260 kW (348 hp) @ 1 800U/min (nach UN ECE R120)</div> <div>Drehmoment</div> <div>1 450 Nm (1 069 lbf) @ 1 200 -1 600 U/min</div> <div>Hubraum</div> <div>7,7 Liter (469 cu.in)</div> <div>Tankinhalt</div> <div>302 Liter (79,78 US gal)</div> <div>Hilfsbremse</div> <div>Jacobs®-Motorbremse</div> <div>AdBlue® Tankinhalt</div> <div>31 Liter (8.2 US gal)</div> <div>Abgaseinstufung</div> <div>OM936LA erfüllt die Abgasregelungen der EU-Stufe V / EPA Tier 4 Final</div>	<div>VERTEILERGETRIEBE</div> <div>Hersteller</div> <div>Kessler</div> <div>Modell</div> <div>W1400</div> <div>Auslegung</div> <div>Permanent greifender Planetenantrieb</div> <div>Bauart</div> <div>Dreireihig schrägverzahnt</div> <div>Ausgangsdifferenzial</div> <div>33/67 proportionale Drehmomentverteilung automatisch sperrbar.</div> <div>ACHSEN</div> <div>Bell 18T</div> <div>BREMSSYSTEM</div> <div>Betriebsbremse</div> <div>Zweikreisbremsanlage, vollhydraulische Ölbad-Lamellenbremsen an Vorder- und Mittelachse. Bremsöl zirkuliert durch ein Filter und Kühlsystem.</div> <div>Park & Notbremse</div> <div>Scheibenbremse mit Federspeicherzylinder an der Kardanwelle, pneumatisch lösbar.</div> <div>Hilfsbremse</div> <div>Jacobs®-Motorbremse. Automatisierte Retarderbremse durch elektronische Aktivierung der Ölbadlamellenbremsen.</div>	<div>Maximale Verzögerung</div> <div>Kontinuierlich: 335 kW (449 hp) Maximal: 494 kW (662 hp)</div> <div>BEREIFUNG</div> <div>EM-Bereifung</div> <div>Reifengröße</div> <div>23.5 R 25 oder 750/65R25 (opt.)</div> <div>FEDERUNG VORDERACHSE</div> <div>Elektronisch gesteuerte adaptive Stoßdämpfer mit Niveauregulierung (Comfort-Ride).</div> <div>FEDERUNG HINTERACHSE</div> <div>Tandemschwingen mit Gummi-Dämpfung.</div> <div>Optional:</div> <div>Comfort-Ride-Federung mit zweistufigem Sandwich-Block.</div> <div>HYDRAULIK</div> <div>Load-Sensing System mit Verstellpumpe, integrierte Notlenkpumpe.</div> <div>Fördermenge</div> <div>202 L/min (53 gal/min)</div> <div>Druck</div> <div>310 Bar (4 500 psi)</div> <div>Filter</div> <div>5 Micron</div> <div>LENKUNG</div> <div>Doppelt wirkende Lenkzylinder plus fahrabhängige Notlenkpumpe.</div> <div>Drehungen Anschlag/Anschlag</div> <div>4,1</div> <div>Lenkwinkel</div> <div>45°</div> <div>MULDENHYDRAULIK</div> <div>Zwei doppelt wirkende, einstufige Kippzylinder</div> <div>Kippzeit</div> <div>12 s</div>	<div>Senkzeit</div> <div>10 s</div> <div>Kippwinkel</div> <div>70°</div> <div>DRUCKLUFTANLAGE</div> <div>Lufttrockner mit Heizung und Überdruckventil, zur Versorgung der Feststellbremse und weiteren Nebenfunktionen.</div> <div>Betriebsdruck</div> <div>8,1 Bar (117 psi)</div> <div>ELEKTRISCHE ANLAGE</div> <div>Spannung</div> <div>24V</div> <div>Batterietyp</div> <div>Zwei wartungsfreie AGM Batterien</div> <div>Batteriekapazität</div> <div>2 X 75 Ah</div> <div>Lichtmaschine</div> <div>28 V 100 A</div> <div>FAHRGESCHWINDIGKEITEN</div> <div><table><tr><td>1st</td><td>7 km/h</td><td>4 mph</td></tr><tr><td>2nd</td><td>15 km/h</td><td>9 mph</td></tr><tr><td>3rd</td><td>23 km/h</td><td>14 mph</td></tr><tr><td>4th</td><td>35 km/h</td><td>22 mph</td></tr><tr><td>5th</td><td>47 km/h</td><td>29 mph</td></tr><tr><td>6th</td><td>50 km/h</td><td>31 mph</td></tr><tr><td>R</td><td>7 km/h</td><td>4 mph</td></tr></table></div> <div>KABINE</div> <div>ROPS/FOPS zertifiziert 74 dBA interner Schalldruckpegel gemessen nach ISO 6396.</div>	1st	7 km/h	4 mph	2nd	15 km/h	9 mph	3rd	23 km/h	14 mph	4th	35 km/h	22 mph	5th	47 km/h	29 mph	6th	50 km/h	31 mph	R	7 km/h	4 mph
1st	7 km/h	4 mph																						
2nd	15 km/h	9 mph																						
3rd	23 km/h	14 mph																						
4th	35 km/h	22 mph																						
5th	47 km/h	29 mph																						
6th	50 km/h	31 mph																						
R	7 km/h	4 mph																						

Muldenvolumen & Bodendruck

BETRIEBSGEWICHT		BODENDRUCK				MULDENVOLUMEN		GEWICHT ZUSATZAUSRÜSTUNGEN	
LEER	kg (lb)	BELADEN				MULDE	m³ (yd³)		kg (lb)
Vorne	11 147 (24 575)	Fester Untergrund/gesamte Kontaktfläche (Messmethode gemäß Empfehlung des Reifenherstellers)	Berechnung gemäß Methode von Mitbewerbern			Gestrichen	13,5 (17,6)	Muldenauskleidung	853 (1 881)
Mitte	5 232 (11 535)					Gehäuft 2:1 SAE	17 (22)	Heckklappe	785 (1 731)
Hinten	4 776 (10 529)	23.5 R 25	kPa (Psi)	23.5 R 25	kPa (Psi)	SAE 1:1 Capacity	21 (27,5)	ZUS. KOMPLETTRAD	
Gesamt	21 155 (46 639)	Vorne	298 (43,2)	Vorne	134 (19,4)	Muldeninhalt mit aut.			
BELADEN		Mitte/Hinten	405 (58,7)	Mitte/Hinten	169 (24,5)	Heckklappe SAE 2:1	18 (23,5)	23.5 R 25	544 (1 199)
Vorne	14 517 (32 004)							750/65R25	656 (1 446)
Mitte	17 547 (38 684)	750/65 R 25		750/65 R 25		Nennnutzlast	28 000 kg		
Hinten	17 091 (37 679)	Vorne	240 (34,8)	Vorne	111 (16,1)		(61 729 lbs)		
Gesamt	49 155 (108 368)	Mitte/Hinten	310 (45)	Mitte/Hinten	143 (20,7)				

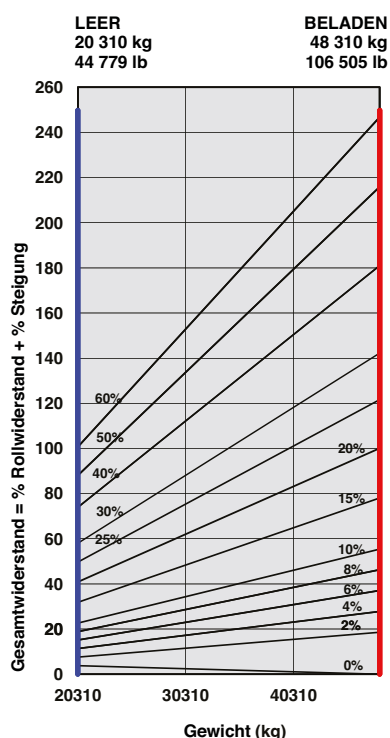
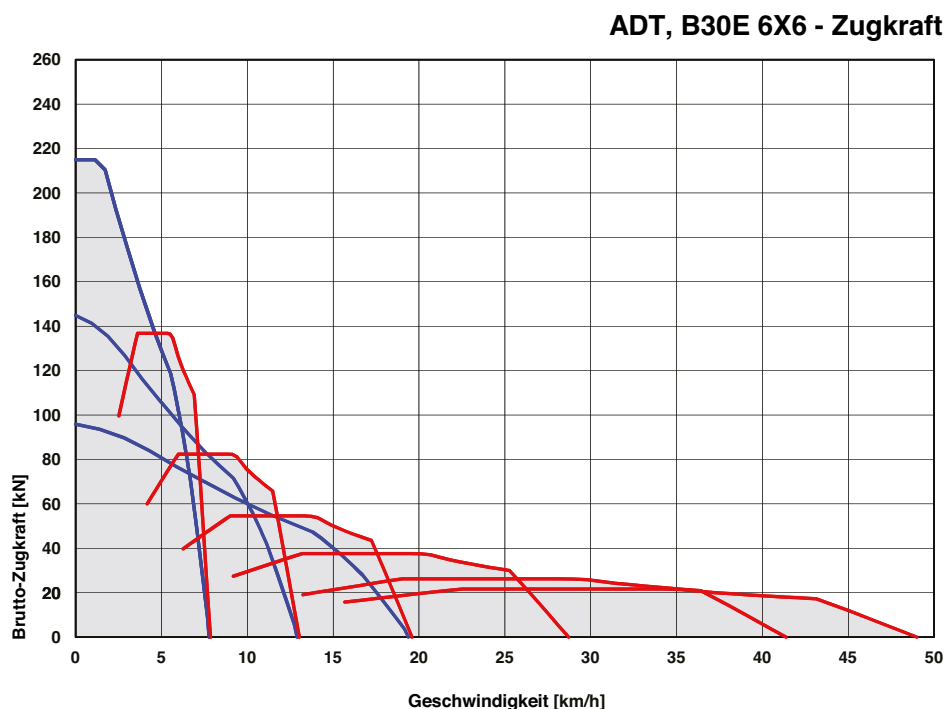


Fahrzeugabmessungen

A	Länge - in Fahrposition ohne Heckklappe	9 953 mm	(32 ft. 7 in.)	J	Bodenfreiheit - max. Kippwinkel Mulde	675 mm	(26.57 in.)
A	Länge - in Fahrposition mit Heckklappe	9 976 mm	(32 ft. 9 in.)	L	Muldenunterkante - in Fahrposition	2 176 mm	(7 ft. 1 in.)
A1	Länge - max. Kippwinkel Mulde	10 395 mm	(34 ft. 1 in.)	M	Muldenlänge	5 294 mm	(17 ft. 4 in.)
B	Höhe - in Fahrposition S5	3 426 mm	(11 ft. 2 in.)	N	Überladehöhe	2 864 mm	(9 ft. 4 in.)
B	Höhe - in Fahrposition S2	3 500 mm	(11 ft. 6 in.)	O	Abstand Hinterachse zu Muldenkante	1 500 mm	(4 ft. 11 in.)
B1	Höhe - Ladeampel	3 723 mm	(12 ft. 3 in.)	P	Achsabstand Mittel-/Hinterachse	1 670 mm	(5 ft. 5 in.)
B2	Höhe - Ladescheinwerfer	3 748 mm	(12 ft. 4 in.)	Q	Achsabstand Mittel-/Vorderachse	4 181 mm	(13 ft. 8 in.)
B3	Muldenhöhe - max. Kippwinkel	6 311 mm	(20 ft. 8 in.)	R	Abstand Vorderachse/Fahrzeugfront	2 602 mm	(8 ft. 6 in.)
C	Breite über Kotflügel	2 985 mm	(9 ft. 9 in.)	S	Abstand Vorderachse/Knickgelenk	1 362 mm	(4 ft. 5 in.)
D	Breite über Reifen - 23.5R25	2 940 mm	(9 ft. 7 in.)	T	Böschungswinkel	25 °	
D1	Breite über Reifen - 750/65 R25	2 998 mm	(9 ft. 10 in.)	U	Max. Kippwinkel Mulde	70 °	
E	Spurweite Reifen - 23.5R25	2 356 mm	(7 ft. 8 in.)	V	Max. Knickwinkel	45 °	
E1	Spurweite Reifen - 750/65 R25	2 260 mm	(7 ft. 4 in.)	W	Höhe Verzurrpunkte	1 075 mm	(3 ft. 6 in.)
F	Breite über Mulde	2 968 mm	(9 ft. 8 in.)	X	Abstand Hubpunkte	9 443 mm	(30 ft. 11 in.)
F1	Breite über Heckklappe	3 268 mm	(10 ft. 8 in.)	Y	Wenderadius innen - 23.5R25	4 110 mm	(13 ft. 5 in.)
G	Breite über Außenspiegel	3 260 mm	(10 ft. 8 in.)	Y1	Wenderadius innen - 750/65 R25	4 081 mm	(13 ft. 4 in.)
H	Bodenfreiheit - Knickgelenk	537 mm	(21.14 in.)	Z	Wenderadius außen - 23.5R25	8 000 mm	(26 ft. 2 in.)
I	Bodenfreiheit - Frontachse	488 mm	(19.21 in.)	Z1	Wenderadius außen - 750/65 R25	8 029 mm	(26 ft. 4 in.)

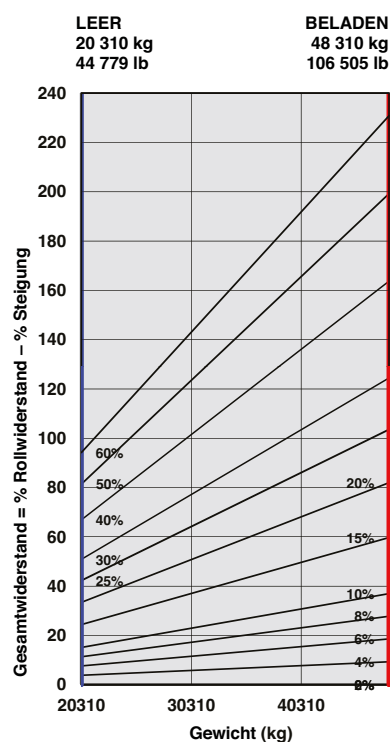
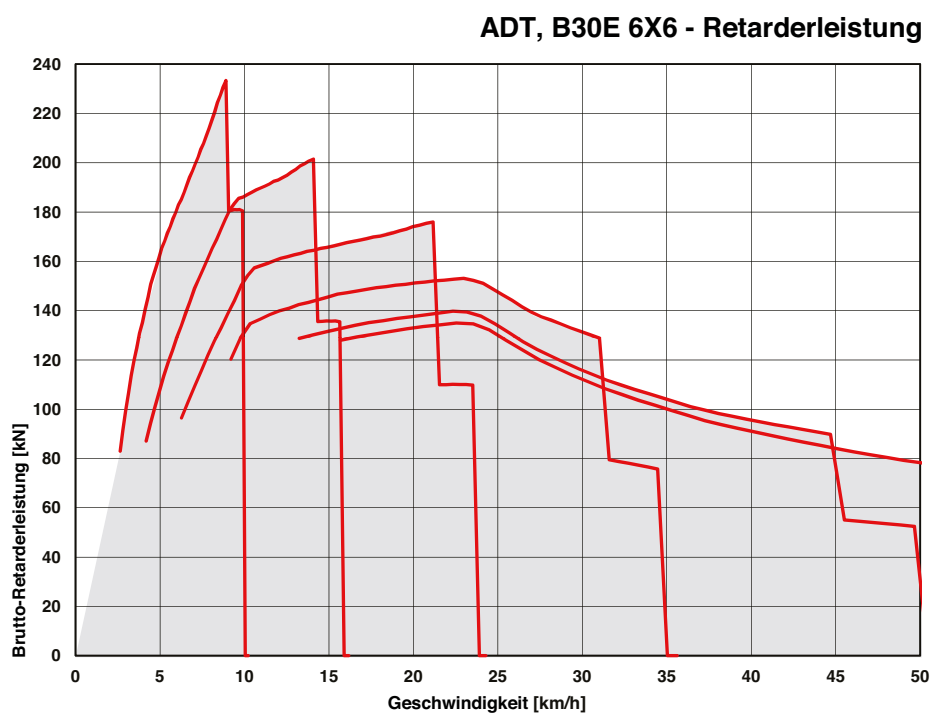
Steigfähigkeit/Zugkraft

- Bestimmen Sie die Zugkraft über den Schnittpunkt der Fahrzeuggewichtslinie und der Steigungslinie.
Anmerkung: 2% typischer Rollwiderstand sind bereits in der Grafik und der Steigungslinie berücksichtigt.
- Von diesem Schnittpunkt fahren Sie über die Grafiken nach rechts zu den Schnittpunkten der Zugkraftkurven.
- Die untere Skala zeigt nun die Maximalgeschwindigkeit auf der jeweiligen Steigung.



Retarderleistung

- Bestimmen Sie die erforderliche Retarderkraft über den Schnittpunkt der Fahrzeuggewichtslinie und der Steigungslinie.
- Von diesem Schnittpunkt fahren Sie über die Grafiken nach rechts zu den Schnittpunkten der Kurven.
- Die untere Skala zeigt nun die Maximalgeschwindigkeit.



B25E	B30E	
		MOTOR
●	●	Automatische mehrstufige Kompressionsbremse
●	●	Dual-Luftfiltersystem mit Entstaubungsventil
●	●	Vorluftfilter
●	●	Wasserabscheider
●	●	Keilrippenriemen mit automatischer Spannrolle
		KÜHLUNG
●	●	Lüfter mit Viskosekupplung
●	●	Lüfterschutzgitter
		DRUCKLUFTANLAGE
●	●	Motorseitig befestigter Kompressor
●	●	Beheizter Lufttrockner
●	●	Integriertes Überdruckventil
		ELEKTRISCHE ANLAGE
●	●	Batterie Hauptschalter
●	●	Zusätzliche Arbeitsbeleuchtung
●	●	Luftdruckhorn
●	●	Rückfahrwarnsignal
▲	▲	"White-Noise"-Rückfahrwarnsignal
●	●	Rundumkennleuchte
●	●	Nick- und Roll-Sensor
●	●	LED-Rückfahrleuchte
▲	▲	LED-Rückfahrleuchte im Knickbereich
▲	▲	Halogen Rückfahrleuchte im Knickbereich
		LENKUNG
●	●	Fahrabhängige Notlenkpumpe
		KABINE
●	●	ROPS/FOPS zertifiziert
●	●	Kippbare Kabine
●	●	Tür mit Gasdruckdämpfer
●	●	Programmierbare I-Tip-Muldenkippfunktionen
●	●	Klimaanlage
●	●	Radio mit CD-Player
●	●	Steinschlagschutz für die Heckscheibe
●	●	Scheibenwischer mit Intervallschaltung
●	●	Höhen- und neigungsverstellbares Lenkrad
●	●	Zentraler, luftgefederter Fahrersitz
▲	▲	LED-Arbeitsscheinwerfer
●	●	Halogen-Arbeitsscheinwerfer
▲	▲	Warnleuchte Sicherheitsgurt
▲	▲	Außenschalter für 24-V-Spannungsunterbrechung
●	●	24V-Starthilfekabel
●	●	Dreipunkt-Fahrgurt
●	●	Sitzheizung
●	●	Klappbarer Trainer-Sitz mit Sicherheitsgurt
●	●	12 Volt Steckdose
●	●	Herausnehmbarer Staukasten
●	●	Flaschenhalter

B25E	B30E	
		KABINE (Fortsetzung)
●	●	Klimatisiertes Ablagefach
●	●	Elektr. verstell- und beheizbare Hauptspiegel
●	●	10-Zoll-Farbmonitor:
		Geschwindigkeitsanzeige / Tankanzeige /
		Getriebetemperatur / Kühlmitteltemperatur
		LED Warnanzeigen und akustisches Warnsignal /
		Ganganzeige / Digitale Geschwindigkeitsanzeige /
		Batteriespannung / Betriebsstunden /
		Kilometeranzeige / Durchschnittsverbrauch /
		Kippzähler / Tageskilometerzähler / Umschaltung
		zwischen metrischer und imperialer Angabe /
		Fehlercodes / Diagnosefunktion
●	●	Beleuchtetes, staubgeschütztes Tastenmodul:
		Scheibenwischer / Fahrzeugbeleuchtung /
		Spiegelheizung / Retardervoreinstellung /
		Verteilergetriebesperre / Differenzialsperren /
		Ganghalte-Funktion / Muldenwinkelbegrenzung /
		Auskipppautomatik / Kippeinstellungen / Klimaanlage
		und Lüftungssteuerung / Geschwindigkeitsbegrenzer
		MULDENKÖRPER
●	●	Muldenabstützung und Bolzensicherung
▲	▲	Muldenauskleidung
▲	▲	Heckklappe (div. Ausführungen)
▲	▲	Muldenheizung
▲	▲	Fahrgestell ohne Mulde und Kippzylinder
▲	▲	Deflektoren auf Muldenoberkanten
		WEITERE
●	●	Automatische Traktionskontrolle (ATC)
●	●	Ölbadlamellenbremsen B30E
●	●	Scheibenbremsen B25E
●	●	23.5R25 EM-Radialreifen
▲	▲	750/65R25 EM-Radialreifen
●	●	Zentrale Schmierpunkte
▲	▲	Automatische Schmieranlage
●	●	On-Board-Wägesystem
▲	▲	Ladeampel
▲	▲	Comfort-Ride-Federung (Vorne)
▲	▲	Comfort-Ride-Federung (Hinten)
▲	▲	Rückfahrkamera
▲	▲	Sicherheits-Handläufe
●	●	Kabinen-Dachüberstand mit Arbeitsscheinwerfer
▲	▲	Hochdruck-Hydraulikfilter
▲	▲	Kraftstoff-Vorwärmer
●	●	Ölwannenschutz
●	●	Rahmenanfahrerschutz
▲	▲	Zentral zusammen gelegte Getriebeölfilter zur
		Wartungserleichterung
▲	▲	Glasbrecher (fix montiert an der Seitenscheibe rechts)
●	●	Elektrisch öffnende Motorhaube

Alle Angaben in Millimeter, evtl. andere Angaben in Klammern.
Bedingt durch unsere Philosophie der ständigen Verbesserung behalten wir uns das
Recht vor, Spezifikationen und Ausführungen ohne vorherige Ankündigung zu ändern.
Die Abbildungen in der Broschüre können Zusatzausrüstungen zeigen.
AdBlue® ist ein eingetragenes Warenzeichen von VDA.



• A625E30 • A631E30

BELL INTERNATIONAL - Tel: +27 (0)35-907 9297

E-mail: connect@bellequipment.com • www.bellequipment.com



Tel: +61 (0)8-9355-2442



Tel: +27 (0)11-928-9700



Tel: +49 (0)6631 / 91-13-0



Tel: +44 (0)1283-712862



Tel: +33 (0)5-55-89-23-56



Tel: +1 (854) 855 7507

**Strong Reliable Machines
Strong Reliable Support**

