

MH3022

Mobilbagger für Materialumschlag

2018



Motor

Motortyp	Cat® C7.1 ACERT™	
Emissionen	Stufe IV (EU)	
Leistung (max.)		
ISO 9249 bei 1550/min (metrisch)	126 kW	171 PS
ISO 14396 bei 1550/min (brutto) (metrisch)	129,4 kW	176 PS

Gewichtsangaben

Einsatzgewicht (mit Arbeitsgerät)	20.865 kg – 24.600 kg
Arbeitsbereiche (MH-Ausleger, MH-Greiferkranstiel 4900 mm)	
Max. Reichweite (Stielbolzen)	11.005 mm
Max. Höhe (Stielbolzen)	12.065 mm
Antrieb	
Höchstgeschwindigkeit	25 km/h

Einführung

Wir wissen, dass im Materialumschlag Ihr Erfolg von hoher Produktivität und zuverlässiger Leistung abhängt. Der MH3022 ist in unserem neuen Sortiment von mobilen Cat-Umschlagbaggern das kleinste Modell. Er ist die wendige Lösung für alle Arbeiten in beengter Umgebung und bietet außerdem eine gute Reichweite; perfekt für alle Sortier- und Recyclinganwendungen im Innenbereich. Unsere Umschlagmaschinen sind auf den Umgang mit schwierigen Bedingungen im Industrie-, Schrotturnschlags- und Abfallrecyclingbetrieb ausgelegt, die sichere und zuverlässige Produkte mit niedrigen Betriebskosten erfordern.

Inhalt

Nachhaltigkeit	4
Motor.....	5
Hydrauliksystem.....	6
Struktur – Hochfahrbare Fahrerkabine und Rahmen	8
SmartBoom	10
Arbeitsausrüstung	10
Intelligente Funktionen.....	11
Automatische Load-and-Go-Achsensperre	11
Höchster Komfort.....	12
Einfachheit und Funktionalität	13
Servicefreundlichkeit.....	14
Rundum-Kundenservice	15
Integrierte Technologien	15
Arbeitsgeräte.....	16
Sicherheit.....	18
Technische Daten	20
Standardausrüstung.....	33
Sonderausrüstung	35





Unsere Umschlagmaschinen sollen Ihnen bei den unterschiedlichsten Herausforderungen, denen Sie sich täglich gegenübersehen, behilflich sein, damit Sie diese leichter und kostengünstiger bewältigen können.

Verpflichtung von Anfang an.



Nachhaltigkeit

In jeder Hinsicht der Zeit voraus

Verbrauchsarm und niedrige Abgasemissionen

Der Motor erfüllt die Emissionsnormen Stufe IV, ist leistungsstark und effizient. Er verfügt zudem gegenüber der Vorserie über einen um 10 % optimierten Kraftstoffverbrauch – all das ohne Einbußen bei der Produktivität. Er schont somit Ressourcen und stößt weniger CO₂ aus.

Intuitive Systeme und längere Serviceintervalle

- Der Eco-Modus, die automatische Motordrehzahlregelung und die Leerlaufabschaltung tragen zur weiteren Senkung des Gesamtkraftstoffverbrauchs bei.
- Product Link™ ermöglicht die Fernüberwachung der Maschine und trägt zur Verbesserung der Gesamteffizienz bei.
- Ihr Cat-Händler kann Sie bei der Verlängerung von Serviceintervallen beraten – das bedeutet weniger Flüssigkeitsverbrauch und -entsorgung und somit niedrigere Betriebskosten.

Biodiesel und biologisch abbaubares Hydrauliköl

- Der MH3022 kann mit extrem schwefelarmem Dieselmotorkraftstoff (ULSD, Ultra-Low-Sulfur Diesel) mit einem Schwefelanteil von höchstens 10 ppm oder mit einer Biodieselmischung mit extrem schwefelarmem Dieselmotorkraftstoff bis zu B20 betrieben werden.
- Cat BIO HYDO™ Advanced HEES™ verringert die Auswirkungen auf die Umwelt.

Cat Certified Used

Dieses Programm ist ein zentraler Baustein innerhalb der verschiedenen Lösungen die Caterpillar und die Cat Händler anbieten, damit unsere Kunden bei geringst möglichen Kosten erfolgreich sein können. Gebrauchte Maschinen sind überprüft, mit einem Gütesiegel ausgestattet und sofort einsatzbereit, außerdem haben die Kunden den Vorteil einer Caterpillar-Garantie.

NEU! "Blauer Engel"-Zertifizierung

Dieses vom deutschen Umweltbundesamt und vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit vergebene Umweltzeichen kennzeichnet Produkte, die lärm- und emissionsarm sind und dadurch Mensch und Umwelt schützen.

Motor

Leistungsstark, zuverlässig und sparsam



Antriebskraft und Leistungsstärke für Ihre Einsätze

Konstantleistungsstrategie

Ermöglicht ein schnelles Ansprechen bei wechselnden Lasten und liefert dabei unabhängig von den Betriebsbedingungen immer die gleiche Leistung.

Eine transparente Lösung zum Senken von Emissionswerten, die funktioniert.

Der Cat-Motor C7.1 ACERT erfüllt die aktuellen Emissionsnormen der Stufe IV, und das ohne Unterbrechung Ihres Arbeitsablaufs. Er ist:

- **Transparent:** kein Eingriff des Fahrers nötig
- **Robust:** Lebensdauer des Dieselpartikelfilters über die gesamte Nutzungsdauer der Maschine
- **Effizient:** keine Arbeitsunterbrechung, auch bei längerer Leerlaufzeit
- **Einfach:** minimale Wartung. Der längs eingebaute Motor vereinfacht die Wartung noch weiter

Biodiesel – kein Problem

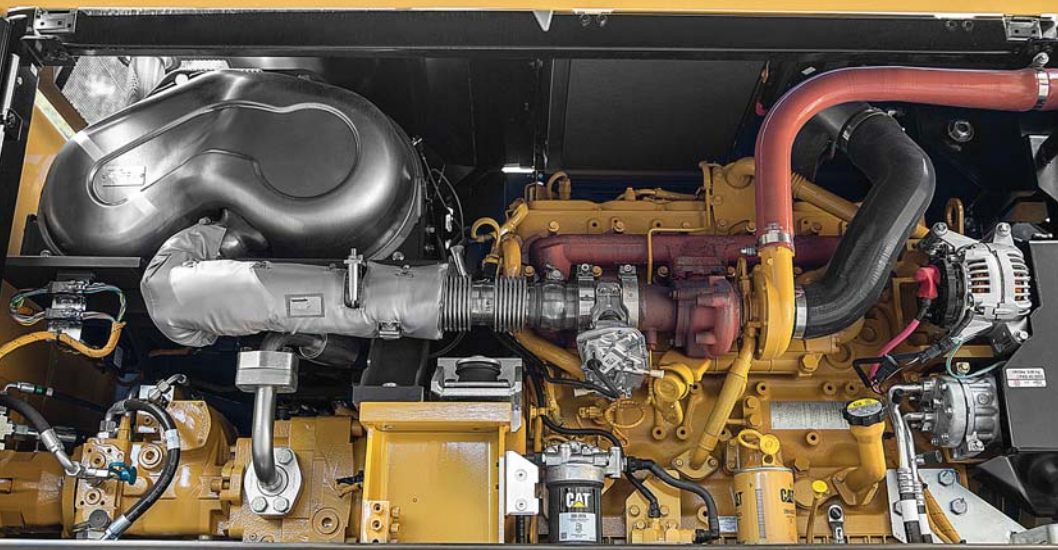
Der Motor ist auf die Verwendung von Biodiesel bis zu B20 gemäß ASTM 6751 ausgelegt – für mehr Flexibilität hinsichtlich potenzieller Kraftstoffeinsparungen.

Bewährte Technologie

Damit unsere Technologien auch stets Ihren Anforderungen nach problemlosem Einsatz gerecht werden, haben wir diese unzählige Stunden getestet und validiert.

Kraftstoffsparende Funktionen, die Sie bemerken werden

- **Motordrehzahlautomatik:** senkt die Motordrehzahl ab, wenn die Maschine nicht arbeitet.
- **Leerlaufabschaltung:** schaltet den Motor ab, wenn er sich länger als eine voreingestellte Zeit im Leerlauf befindet.
- **Automatisches Kühlsystem:** variable Drehzahl und Automatiklüfter.
- **Verbesserter Eco-Modus:** verringert die Motordrehzahl bei identischer Leistungsabgabe.
- **Automatische Umschaltung in den Fahrmodus** bei Fahrbeginn.
- **Optimierter Fahrmodus:** Das Drehzahlniveau im Fahrmodus ist automatisch bedarfsorientiert eingestellt, um den Kraftstoffverbrauch weiter zu senken.



Hydrauliksystem

Schnell, präzise, flexibel



Für den schnellen Materialumschlag benötigen Sie eine effektive Hydraulik wie sie die Cat MH-Umschlagbagger liefern.

Effiziente Konstruktion, intelligent und schnell

- **Einfache Konstruktion** – Der Hauptsteuerblock und die Leitungsführung gewährleisten einen einfachen und klaren Aufbau, was zur Langlebigkeit beiträgt.
- **Intelligente Haupthydraulik** – Das System ermöglicht das Absenken der Motorlast, wenn diese nicht erforderlich ist, was sich in geringerem Kraftstoffverbrauch niederschlägt.
- **Separate Schwenkpumpe** – Ein geschlossener Hydraulikkreislauf ist nur für den Oberwagen vorgesehen. Mit zwei getrennten Pumpen (eine zum Schwenken und die andere für die weiteren Funktionen) werden schnellere und ruhigere Bewegungsabläufe möglich.

Unübertroffene Steuerung

- **Elektronische Pumpensteuerung** – Eines der wichtigsten Merkmale des MH3022 ist seine Steuerbarkeit. Eine der Schlüsselkomponenten hierfür ist die elektronische Pumpensteuerung (EPC, Electronic Pump Control), die Ansprechzeit und Präzision verbessert. Sie stellt den Förderstrom exakt dort bereit, wo er gebraucht wird, was sich in größerer Leichtgängigkeit und höherer Effizienz niederschlägt.
- **Einstellbare Ansprechempfindlichkeit der Hydraulik** – Damit können Sie die Empfindlichkeit der Maschine je nach Anwendungsfall einstellen.
- **Energieverwertung im Stielkreis** – Erhöht die Effizienz und verbessert die Steuerbarkeit, was zu höherer Produktivität der geraden Stiele mit Umlenker führt.



Ausgewogenes Kühlerpaket

Der Hydraulikölkühler ist neben dem Motorkühler und dem luftgekühlten Ladeluftkühler (ATAAC, Air-To-Air Aftercooler) montiert. Das Kühlerpaket ist getrennt vom Motor angebracht und verfügt über eine ausgewogene Dimensionierung. Es bietet unübertroffene Kühlleistung selbst bei schwierigen Einsätzen.

Struktur – Hochfahrbare Fahrerkabine und Rahmen

Festigkeit, Flexibilität und Mobilität



Hervorragende Sicht – 2400-mm-Kabinenerhöhung

Die hydraulische Kabinenerhöhung ist wie folgt ausgelegt:

- **Stabil** – Breite Hubarme, tiefe Kastenprofilkonstruktion, massive obere und untere Anlenkungen sowie Hydraulikzylinder dienen dem Anheben der Fahrerkabine und sorgen für größere Stabilität.
- **Schnell** – Zwei HD-Hydraulikzylinder ermöglichen das schnelle und kontrollierte Hoch- und Herunterfahren der Kabine.
- **Komfortabel** – Dank der Parallelogrammausführung bleibt die Kabine über den gesamten Hubweg in waagerechter Stellung. Außerdem wird die Bewegung der Kabine bei Annäherung an die Endstellung abgebremst und somit nicht abrupt gestoppt oder gestartet.
- **Sicher** – Im Fall einer hydraulischen Funktionsstörung kann die Kabine mit einem Hebel in der Kabine oder einem bodennahen Hebel am Rahmen abgesenkt werden.



Unterwagenoptionen

Durch die sorgfältig verlegten Hydraulikleitungen, eine Getriebeschutzabdeckung und die HD-Achsen eignen sich die Cat-Unterwagen bestens für den Einsatz im Materialumschlag. Um die für den jeweiligen Einsatz erforderliche Stabilität zu gewährleisten, sind zwei verschiedene Unterwagen lieferbar:

- Der 2,55m MH-Unterwagen, speziell konzipiert für Einsätze in beengten Platzverhältnissen – dank der geringeren Unterwagenbreite und -länge und seines symmetrischen Aufbaus verbessert dieser Unterwagen die Manövrierbarkeit und Flexibilität auf engem Raum.
- **NEU!** Materialumschlag und Räumschild – Ein zusätzlicher Räumschild, der vor den vorderen Abstützpratzen montiert ist und zum Schieben von Material dient, wie es häufig in der Abfall- und Holzwirtschaft der Fall ist, ergänzt auf Wunsch den MH-Unterwagen.

HD-Achsen

Die Vorderachse bietet große Pendel- und Lenkeinschlagwinkel. Das Getriebe ist zum Schutz und für optimale Bodenfreiheit direkt an der Hinterachse montiert. Die Antriebswelle bietet lange Serviceintervalle.

Moderne Scheibenbremse

Die Scheibenbremsen wirken nicht auf die Antriebswelle, sondern direkt auf die Naben, um Planetenradspiel zu vermeiden. Das minimiert das Ruckeln beim Arbeiten mit frei stehender Maschine.

Fahrtriebskonzept

Der Fahrtrieb nutzt Motordrehmoment und -leistung effektiv für komfortables Fahren und verbesserte Laufruhe.

Das Drehzahlniveau im Fahrmodus ist automatisch bedarfsorientiert eingestellt, um den Kraftstoffverbrauch weiter zu senken.



SmartBoom

Der Fahrer kann sich ganz auf die Arbeit konzentrieren

Die einzigartige Auslegerschwimmfunktion Cat SmartBoom sorgt für eine erhebliche Verbesserung von Fahrerkomfort und Arbeitswirkungsgrad, indem die Übertragung von Spannungen und Vibrationen auf die Maschine reduziert wird. Ladearbeiten lassen sich produktiver und kraftstoffsparender durchführen, weil der Ausleger sich durch sein Eigengewicht absenkt.

Arbeitsausrüstung

Keine Kompromisse bei der Haltbarkeit

Sie wissen, wie wichtig eine optimierte Arbeitsausrüstung für den Einsatz eines MH-Umschlagbaggers ist. Die Ausleger und Stiele des MH3022 wurden speziell für Lasten entwickelt, wie sie beim Materialumschlag auftreten.

MH-Ausleger

MH-Ausleger umfassen Hochdruckleitungen für das Öffnen und Schließen sowie Mitteldruckleitungen für das Drehen des Anbaugeräts. Für Einsätze im Innenbereich ist ein kurzer MH-Ausleger verfügbar. Er bietet die gleichen Leistungs- und Tragfähigkeitswerte wie die Normalausführung.

MH-Stiele

MH-Stiele sind mit Hoch- und Mitteldruck-Zusatzleitungen ausgestattet. Der 4900 mm MH-Greiferkranstiel bietet die Reichweiten- und Tragfähigkeitswerte, die für typische Materialumschlageinsätze gebraucht werden.

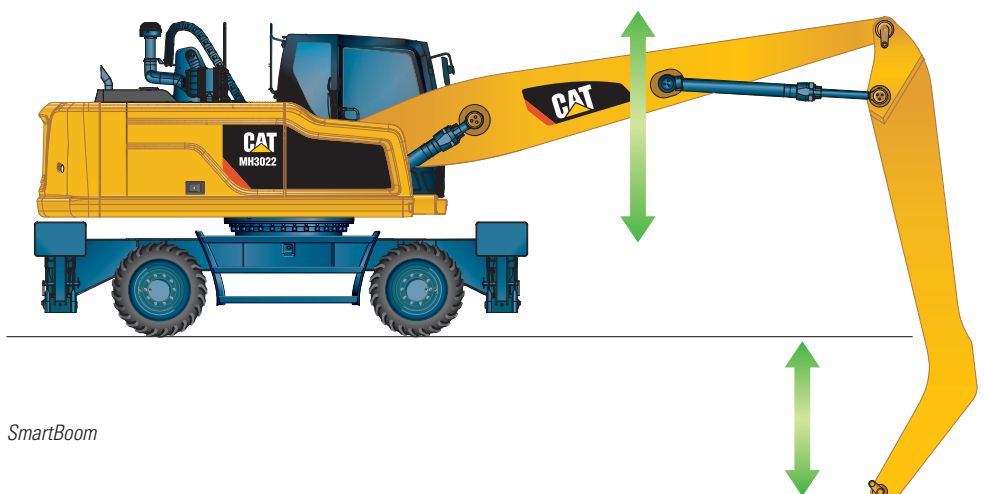
NEU! Mit einem neuen 4500 mm MH-Greiferkranstiel können Maschinen leichter zu anderen Einsatzorten transportiert werden, da die Höhe unter den kritischen 4 m für den Transport bleibt, ohne den Stiel entfernen zu müssen. Dies bedeutet erhebliche Zeit- und Kosteneinsparungen.

Wenn zusätzliche Funktionen für Anbaugeräte erforderlich sind, stellt der gerade 4200 mm MH-Stiel die beste Lösung dar.

Spezialanwendungen

Unsere Umschlagmaschinen bieten die Möglichkeit, die hydraulische Kabinenerhöhung mit der traditionellen Erdbauausrüstung eines Hydraulikbaggers zu kombinieren. Diese Kombination hat sich in Müllumladestationen, im Tagebau und in Sägewerken bewährt.

Gerade Stiele sowie Greiferkranstiele sind in Verbindung mit einem variabel anpassbaren (VA-) oder Monoblockausleger erhältlich.



SmartBoom

Intelligente Funktionen

Einfacher als je zuvor

Joystick-Lenkung (optional)

Halten Sie beide Hände an den Joysticks, selbst wenn sie die Maschine umsetzen müssen, während Sie gleichzeitig die Anbaugeräte bewegen.

Oberwagen- und automatische Fahrsperr

Der Fahrer muss sich zum Betätigen des Oberwagensperrbolzens nicht bücken.

- Einfach Taste drücken,
- Oberwagen aufs Fahrwerk ausrichten,
- Gute Fahrt: Eine grüne Kontrollleuchte bestätigt, dass Oberwagen und Anbaugeräte automatisch gesperrt wurden.
- Die Oberwagensperre kann unabhängig von der Anbaugerätesperre bei geringer Geschwindigkeit (unter 5 km/h) aktiviert werden

Integrierter PIN-Code

Kein Kauf eines optionalen Sicherheitssystems zum Schutz Ihrer Ausrüstung gegen Diebstahl erforderlich.

- Der PIN-Code ist standardmäßig in den Monitor integriert
- Durch Eingabe des richtigen Codes kann der Motor angelassen werden

Die Wegfahrsperr (MSS, Machine Security System – Sonderausrüstung) erhöht den Schutz bei Bedarf noch mehr.

Fahrtregler

Sie brauchen nicht ständig aufs Pedal zu treten.

- Einfach die gewünschte Geschwindigkeit auswählen
- Favoriten-Taste auf dem Monitor drücken
- Gute Fahrt!



Automatische Load-and-Go-Achsenperre

Drückt das Pedal für Sie und Sie haben weniger zu tun

Die Maschine erkennt automatisch, wenn Betriebsbremse und Achse gesperrt (z. B. beim Arbeiten) oder freigegeben werden müssen (Straßenfahrt); daher muss der Fahrer nicht ständig das Pedal betätigen. Bremse und Achse werden durch Betätigen des Fahrpedals automatisch entriegelt.



Höchster Komfort

Der Fahrer kann über die gesamte Schicht produktiv arbeiten



Bei unseren Fahrerkabinen steht der Fahrer im Mittelpunkt – sie sind einzigartig.

Ergonomische Gestaltung

- Häufig benutzte Schalter sind zentral angeordnet, auf ein Minimum reduziert und befinden sich ideal in Joysticknähe.
- Ablagefächer sind nützlich... wenn sie ergonomisch konstruiert sind. Viele Verstaumöglichkeiten, z. B. für Schutzhelm, Getränke, Handy und Schlüssel.

Bequeme Sitzvarianten

Unsere Sitze bieten genau den Komfort, der für einen langen Arbeitstag erforderlich ist, und sind völlig individuell einstellbar. Alle Sitze sind beheizbar und luftgedämpft. Eine automatische Gewichtseinstellung und luftgekühlte Sitze sind erhältlich.

Sicherheit serienmäßig

Fahrerkabine mit Umsturzsicherheit (TOPS, Tip Over Protection Structure), Sicherheitsgurt-Warnalarm, Sicherheitshebel, Serienkamera ... u. v. a. m.

Details, die den Unterschied ausmachen

Werfen Sie einen Blick auf die Fahrerkabine und Sie werden sehen, dass Vergnügen bei der Arbeit von der Verbesserung kleiner Details kommt.

Intelligente Bedienelemente verringern Ermüdungserscheinungen

- Merkmale wie die Auslegerschwimmfunktion SmartBoom oder die Joystick-Lenkung leisten einen wertvollen Beitrag zur Erhöhung Ihrer Produktivität.
- Neue Technologien, die die Arbeit intuitiv gestalten, so z. B. die Oberwagen- und automatische Fahrsperrung oder die automatische Brems- und Achsensperre, verringern die Anzahl der von Ihnen auszuführenden Handgriffe.

Einstecken, Aufladen und Abspielen Ihrer Audiogeräte

- Mit dem komfortabel angeordneten 12 V/10 A-Stromversorgungsanschluss können Sie Ihren Laptop oder einen Tablet-PC laden.
- Ein MP3-fähiges Radio mit CD-Player, Lautsprechern und USB-Anschluss ist erhältlich.



Einfachheit und Funktionalität

Zur Erleichterung der Arbeit



Eine Fahrerkabine genau für Sie – voll einstellbar

- Armlehnen, verstellbar in Höhe und Winkel
- Die Lenksäule kann nicht nur vor- und rückwärts gekippt werden, sondern ist auch in der Höhe einstellbar
- Die Empfindlichkeit der Maschinenhydraulik ist einstellbar, sodass sie sanfter oder spontaner anspricht
- Zuweisung der Steuerung von Joystick und linkem Pedal: kann je nach Bedarf und Werkzeug angepasst werden.
- Optionaler Joystick für verbesserte Steuerung (zwei Schieberegler, jeweils fünf Knöpfe)
- Klimaautomatik
- Die optionalen beheizbaren Spiegel können nun auch aus der Kabine elektrisch verstellt werden



Unglaublich niedriger Geräuschpegel, weniger Ermüderscheinungen

Der erhöhte Fahrerkabinendruck verhindert in Verbindung mit der Konstruktion das Eindringen von Staub und macht die Fahrerkabine schalldichter.

Hervorragende Sicht: Sehen Sie den Unterschied!

- Alle Glasflächen wurden im Vergleich zum Vorgängermodell erheblich vergrößert
- LED-Arbeitscheinwerfer und Halogen-Frontfahrcheinwerfer als Standardausrüstung
- LED-Deckenleuchte als Standardausrüstung
- Serienmäßiger Rückspiegel UND seitliche Weitwinkelkameras
- Weitwinkelspiegel für bessere Sicht, auch bis auf den Boden
- Intermittierende Parallelscheibenwischer (vier Intervalle) für die gesamte Frontscheibe

Serienmäßige LED-Leuchten für BEIDE Kameras, um Tag und Nacht den Überblick zu behalten

Die Rückfahrkamera ist zur Gewährleistung eines besseren Schutzes in das Kontergewicht eingebaut.

Geteilte Ansicht BEIDER Kameras auf nur einem Monitor

Die Ansichten beider Kameras werden nebeneinander auf dem zusätzlichen breiten Farbmonitor angezeigt – für bessere Sicht auf den ersten Blick.

Großer Farbmonitor in der Maschine

Der leicht ablesbare, hochauflösende LCD-Monitor versorgt Sie in der Landessprache mit wichtigen Informationen. Favoriten-Tasten ermöglichen einen schnellen Zugriff auf häufig genutzte Funktionen. Mit der Arbeitsgeräthewahlfunktion können bis zu zehn verschiedene hydraulische Arbeitsgeräte voreingestellt werden, die sich dadurch schnell wechseln lassen.

Servicefreundlichkeit

Wenn es auf die Verfügbarkeit ankommt

Bequemer Zugang integriert

Routinemäßig zu wartende Baugruppen wie Kraftstoff- und Motorölfilter sowie Entnahmeventile sind vom Boden aus erreichbar, und Kraftstoff- und DEF-Tank (Diesel Exhaust Fluid, Harnstoff) sind über die neue rutschfeste ausklappbare Servicestufe bequem zu erreichen. Zugangsstellen verfügen über breite Wartungsklappen aus Verbundwerkstoffen und sind widerstandsfähiger gegen Stoßeinwirkungen; alle Klappen sind mit Gasdruckfedern ausgerüstet, die das Öffnen erleichtern.

Optimale Kühlleistung bei jeder Temperatur

Parallel angeordnete Kühler und die Konstruktion des Axiallüfters ermöglichen eine höhere Kühlleistung. Das System ist vom Motorraum vollständig getrennt, um Geräuschentwicklung und Wärme zu vermindern; alle Kühler sind im gleichen Bereich zusammengefasst und besitzen leicht zu reinigende Elemente, die ohne Werkzeuge herausgekippt werden können.

- Das Kühlerpaket umfasst ein feinmaschiges Sieb für verbesserten Kühlerschutz sowie einen Motor-Luftvorreiniger.
- Die optionale Müllumschlag-Ausrüstung bietet eine zusätzliche Umkehrlüfterfunktion mit einstellbaren Intervallen sowie ein vibrierendes Schutzgitter auf der Kühlsystemhaube. Diese Schwingungen schütteln zusammen mit dem umgekehrten Luftstrom angesammelte Partikel aus dem Sieb.

Frischlufthgarantie

Durch die Anordnung der Lüftung in der Fahrerkabine kann Luft von außen durch den Frischluftfilter in die Fahrerkabine gelangen. Der Filter befindet sich auf der Seite der Fahrerkabine, damit er leicht erreichbar ist, und wird durch eine verschließbare Klappe geschützt, die mit dem Zündschlüssel geöffnet werden kann.

Schmierung und Kraftstoff

Zum Schmieren des gesamten Oberwagens ist ein zeitsparendes automatisches Schmieresystem vorhanden. Schmierstellen für den Unterwagen werden auf ein Minimum reduziert und sind in Gruppen zusammengefasst. Bei der Antriebswelle wurden die Schmierintervalle von 500 auf 1000 Betriebsstunden verlängert und haben somit das gleiche Schmierintervall wie das untere Achslager. Eine elektrische Betankungspumpe ist ebenfalls verfügbar. Der Schlauch kann in einem speziellen Ablagekasten gelagert werden, sodass er sauber bleibt. Zusammen mit der neuen elektrischen Ansaugpumpe durch die der Kraftstoff anfänglich nicht mehr manuell angesaugt werden muss und dem Wasserabscheider, erhalten Sie eine Maschine, die anspruchsvollste Wartungsarbeiten für Sie erledigt.

Konsequent einfach.



Integrierte Technologien

Wissen zahlt sich aus

Cat Connect nutzt Technologien und Services geschickt zur Verbesserung Ihrer Effizienz am Einsatzort. Über diese Daten erhalten Sie mehr Informationen und Erkenntnisse über Ihre Maschinen und Arbeitsschritte als je zuvor.



MASCHINENMANAGEMENT

Maschinenmanagement – Längere Maschinenverfügbarkeit und niedrigere Betriebskosten.



PRODUKTIVITÄT

Produktivität – Überwachung der Produktion und Sicherstellen der Effizienz vor Ort

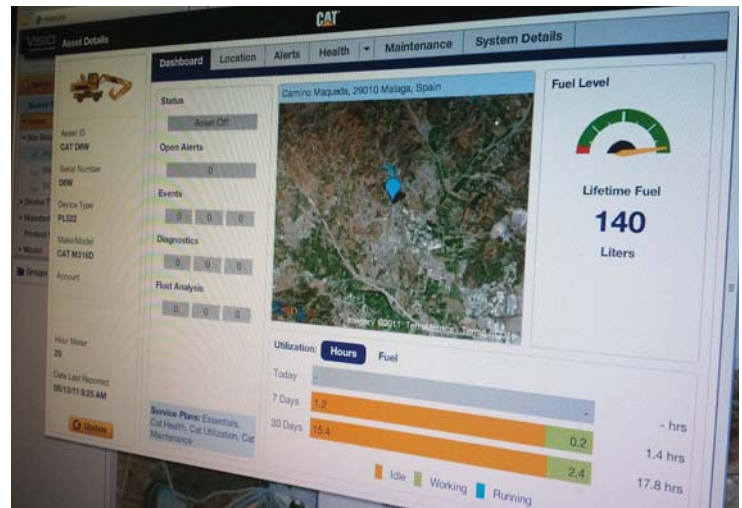


SICHERHEIT

Sicherheit – Höhere Aufmerksamkeit am Einsatzort zur Sicherheit von Mitarbeitern und Maschinen.

Link

Link-Technologien bieten drahtlose Funktionen für Maschinen und ermöglichen so einen wechselseitigen Austausch von Informationen.



Verwalten Sie Ihre Maschine online

Cat Product Link ist ein tief in das Maschinenüberwachungssystem integriertes System, das dafür sorgt, dass Sie beim Maschinenmanagement nicht länger auf Vermutungen angewiesen sind. Das System verfolgt Maschinenstandort, Betriebsstunden, Kraftstoffverbrauch, Produktivität, Stillstandszeiten und Diagnosecodes über VisionLink® zur Maximierung der Effizienz, Verbesserung der Produktivität und zum Senken der Betriebskosten.

Rundum-Kundenservice

Ihr Cat-Händler unterstützt Sie wie kein anderer



Unterstützung, auf die sie sich verlassen können

Von Unterstützung bei der Wahl der richtigen Maschine bis hin zu ständiger fachkundiger Betreuung bieten Cat-Händler beste Verkaufsberatung und perfekten Service.

- **Beste langfristige Investitionen** mit Finanzierungslösungen und Serviceleistungen
- **Produktiver Betrieb** durch Fahrerschulungen
- **Vorbeugende Wartung** und Wartungsverträge zum Festpreis
- **Maschinenverfügbarkeit** mit unübertroffener Teileverfügbarkeit
- **Reparieren, aufarbeiten oder ersetzen?** Ihr Händler kann ihnen helfen, die vorteilhafteste Option zu ermitteln.

Arbeitsgeräte

Mehr bewegen, mehr erreichen



Optionaler 15-kW-Cat-Generator

Wenn Ihr Arbeitsgerät oder der Einsatzbereich zusätzliche Leistung erfordert, kann der MH3022 mit einem optionalen 15-kW-Gleichlaufgenerator ausgestattet werden. Der geschützte Gleichlaufgenerator liefert verbesserte Sortierfähigkeit. Das Stromaggregat erzeugt ausreichend Strom, um einen Magneten mit einem Durchmesser von bis zu 1,4 m zu betätigen. Der optionale Gleichlaufgenerator wird am Oberrahmen untergebracht, wo er problemlos gewartet werden kann und andere Bauteile der Maschine nicht versperrt.

Mit der bedienerfreundlichen Materialsortiersteuerung kann der Fahrer die Stromzufuhr zum Magneten in kurzen Intervallen ein- und ausschalten, ohne den eigentlichen "Abwurf"- oder "Umkehrspannungs"-Zyklus des Magneten auszulösen, mit dem sich der Magnet während der normalen Arbeit schnell und vollständig von Material befreien lässt.

Dieses Generatorsystem wurde von Caterpillar entwickelt und wird von Cat-Händlern weltweit verkauft und gewartet.





Anbaugeräte-Lösungen für Industrie- und Recycling-Einsätze

Wenn Produktivität, Zuverlässigkeit und Stabilität wichtig sind, dann sind Cat-Anbaugeräte die perfekte Lösung.

Produktiv und perfekt abgestimmt

Be- und Entladen ist für Ihre Produktivität entscheidend. Die Greifer wurden für maximales Eindringen in das Haufwerk entwickelt. Es wird die volle Leistung Ihrer Maschine genutzt, um kurze Öffnungs-/Schließzeiten und hohe Schließkraft zu gewährleisten. 360° Drehwerke sorgen für präzise Platzierung. Zusammen können ein MH3022 und Cat-Greifer große Volumen mit minimalem Zeit- und Arbeitsaufwand bewegen.

Ausgelegt für schweres Material

Cat-Greifer sind optimal auf das Material abgestimmt, das bewegt werden soll. Hydraulische Bauteile sind vor Schäden geschützt, können bei normalen Wartungsarbeiten aber problemlos erreicht werden. Komponenten, die zum Graben und Eindringen ins Material eingesetzt werden, sind aus hochwertigem, verschleißfestem Material gefertigt. Cat-Greifer sind langlebig und sorgen so für ein positives Betriebsergebnis.

Mehrschalengreifer

Die perfekte Lösung für Schrottplätze, Recyclinganlagen und Umladestationen. Diese Greifer sind mit 4 oder 5 Schalen ausgestattet und bieten ein Fassungsvermögen von 600 bis 1000 l. Verschiedene Schalenoptionen ermöglichen eine individuelle Anpassung des Greifers an das jeweilige Material.

NEU! Greifer können den Kraftstoffverbrauch weiter reduzieren. Sie weisen ein niedrigeres Eigengewicht auf und führen zu schnelleren Taktzeiten. Gussteile anstatt geschweißter Konstruktionselemente in hoch beanspruchten Bereichen erhöhen die Haltbarkeit der Ausrüstung.

Zweischalengreifer

Die perfekte Lösung für das Auf- oder Umladen großer Mengen losen Materials wie Getreide, Kohle, Sand und Kies. Diese Greifer können je nach Anforderung mit verschiedenen Schalen für unterschiedliche Kapazitäten ausgestattet werden.

Tiefbaugreifer

Cat-Tiefbaugreifer sind speziell für Umschlagmaschinen und Grabarbeiten konstruiert, bei denen ein gutes Eindringvermögen erforderlich ist.

Recyclingsortiergreifer

Der Recyclingsortiergreifer wurde speziell für maximale Kapazitäten und Volumen bei nachweisbar niedrigem Kraftstoffverbrauch konzipiert.



Die Maschine optimal nutzen

Durch Verwendung eines geraden Stiels mit Löffelzylinder in Kombination mit einem der vielen Cat-Anbaugeräte, können Sie die Einsatzmöglichkeiten des MH3022 problemlos erweitern. In diesem Fall lassen sich Anbaugeräte mit dem Schnellwechsler schnell austauschen.

Zehn Förderstrom- und Druckeinstellungen der Hydraulikpumpe können über den Monitor festgelegt werden, sodass die Hydraulikparameter nicht bei jedem Anbaugerätewechsel neu eingestellt werden müssen.

Sicherheit

Ihre Sicherheit ist SERIENMÄSSIG

Integrierte Leistungsmerkmale

Integrierte intelligente Funktionen verbessern die Sicherheit:

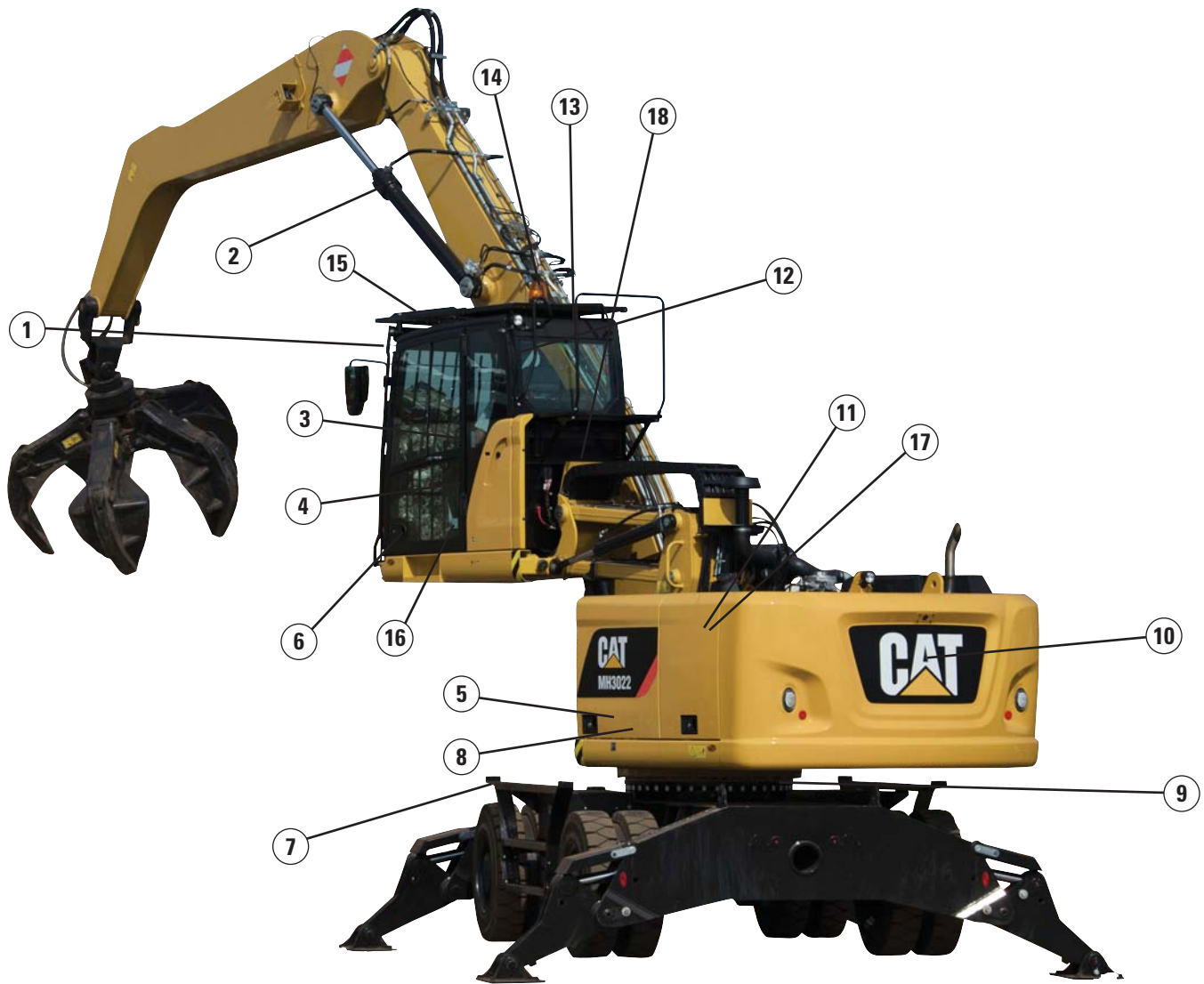
- Sicherheitsgurt und Warnanzeigen (Monitor)
- Automatische Oberwagensperre
- Automatische Verriegelung von Bremsen und Achsen
- Sicherheitshebel, verhindert den Ausstieg, wenn die Anbaugeräte nicht verriegelt sind
- Notabstellerschalter und Batterieauptschalter
- Fahralarm
- Rohrbruchsicherungen
- Schnellwechslerschalter, erfüllt die Anforderungen der ISO 13031



Einstieg in die Fahrerkabine

Wir haben die Lösung zum sicheren Einstieg in die Fahrerkabine:

- Drei auf den Fahrerkabineneingang ausgerichtete lange Zugangsstufen
- Eine zusätzliche Stufe, die in die Oberwagenschürze direkt unterhalb der Kabinentür integriert ist
- Rutschfeste Bleche auf allen Laufstegen und Stufen reduzieren die Ausrutschgefahr
- Die neigbare Konsole gewährleistet einen hindernisfreien Ein- und Ausstieg
- **NEU!** Ein direkter Zugang zur Fahrerkabine ist dank zusätzlicher Stufen an der Vorder- und Rückseite des Unterwagens möglich, wenn die Kabine nicht am Fahrwerk ausgerichtet ist.



- 1) Frontscheibe und Dachfenster aus Verbundsicherheitsglas
- 2) Rohrbruchsicherungen
- 3) Warnleuchte bei nicht angelegtem Sicherheitsgurt
- 4) Sicherheitshebel
- 5) Not-Aus-Schalter
- 6) Automatische Verriegelung von Bremsen und Achsen
- 7) Gestanzte rutschfeste Laufflächen
- 8) Batterie Hauptschalter
- 9) Elektronische Verriegelung für Schwenkfunktionen und Anbaugeräte
- 10) Einstellbarer Fahralarm
- 11) Alle Türen/Hauben/Klappen mit Gasdruckfedern ausgerüstet
- 12) Nothammer und Notausstieg
- 13) Schallgedämpft
- 14) Rundumleuchte verfügbar
- 15) TOPS (Tip Over Protection Structure, Umsturzschutz)-Fahrerkabine ist kompatibel mit Front- und Dachschutzgitter
- 16) Sicherheitshebel zum Absenken der Kabine, entweder vom Boden aus oder direkt aus der Kabine
- 17) Klappbare Wartungsplattform
- 18) Advanced Cab Filtration System: Kabinenbelüftung mit verbesserter Filterwirkung (optional)

Sicherheitsoptionen für spezielle Anwendungen

- **Schlagfeste Frontscheibe (einteilig) und Dachfenster**, 10 mm dick, erfüllt die Normen EN356 P5A.
- **Hochschlagfeste, festverbaute Frontscheibe (zweiteilig) und Dachfenster**, 26 mm dick, erfüllt die Normen EN356 P8B.
- **Advanced Cab Filtration System** – Ein Filterpaket für die Fahrerkabine reduziert Staubeintritt und Luftverunreinigung. Es umfasst:
 - einen integrierten Luftvorfilter, der auch die Lebensdauer des Filters verlängert
 - ein Frischluftfiltersystem mit H13- und ABEK1-Hg-Filtern gegen Gerüche und Gas
 - ein Umluftfiltersystem mit einem H13-Filter

Mobilbagger für Materialumschlag MH3022 – Technische Daten

Motor		
Motortyp	Cat C7.1 ACERT ⁽¹⁾	
Nennleistungen	1550/min	
Motor-Bruttoleistung (max.)		
ISO 14396 (metrisch)	129,4 kW	176 PS
Nettoleistung (Nennwert) ⁽²⁾		
ISO 9249/SAE J1349 (metrisch)	126 kW	171 PS
80/1269/EWG	126 kW	169 HP
Nettoleistung (max.)		
ISO 9249/SAE J1349 (metrisch)	126 kW	171 PS
80/1269/EWG	126 kW	
Bohrung	105 mm	
Hub	135 mm	
Hubraum	7,01 l	
Max. Drehmoment bei 1400/min	830 Nm	
Anzahl der Zylinder	6	

⁽¹⁾ Erfüllt Emissionsnormen Stufe IV.

⁽²⁾ Nenndrehzahl 1550/min. Konstante Leistung von 1500 – 1550/min.

- Die angegebene Nettoleistung ist die am Schwungrad verfügbare Leistung, wenn der Motor mit Luftfilter, CEM-Abgasnachbehandlung (Clean Emissions Module, Modul für saubere Emissionen), Drehstromgenerator und Motorlüfter ausgerüstet ist, der mit einer mittleren Drehzahl läuft.
- Bis zu 3000 m Höhenlage ist keine Leistungsrosselung erforderlich. Ab 3000 m wird die Motorleistung automatisch gedrosselt.

Getriebe	
Vorwärts/rückwärts	
1. Gang	10,0 km/h
2. Gang	25,0 km/h
Kriechgang	
1. Gang	3,0 km/h
2. Gang	10,0 km/h
Zugkraft	125 kN
Max. Steigfähigkeit bei 23.500 kg	65 %

Schwenkwerk	
Max. Schwenkgeschwindigkeit	8,1/min
Max. Schwenkmoment	54 kNm

Unterwagen	
Achsen-Bodenfreiheit	325 mm
Max. Lenkwinkel	35,0°
Achspendelwinkel	±5,0°
Kleinster Wenderadius*	
Über Reifen	6800 mm
Über Verstellausleger	7600 mm
Über Monoblockausleger	9000 mm
Ende des MH-Auslegers (mit 4,9-m-MH-Greiferkranstiel)	8800 mm

*Ausleger und Stiel in Fahrstellung.

Füllmengen	
Kraftstofftank (Gesamtinhalt)	330 l
DEF-Tank	34,5 l
Kühlsystem	46,9 l
Kurbelgehäuse	18,5 l
Hinterachsgehäuse (Differenzial)	14 l
Vordere Lenkachse (Differenzial)	10,5 l
Seitenantrieb	2,5 l
Lastschaltgetriebe	2,5 l

Mobilbagger für Materialumschlag MH3022 – Technische Daten

Gewichtsangaben

Einsatzgewicht*	21.815 – 22.930 kg
Langer MH-Ausleger (6,4 m)	
2,55m MH-Unterwagen, gerader Stiel	22.930 kg
2,55m MH-Unterwagen, 4,5m MH-Greiferkranstiel	22.500 kg
2,55m MH-Unterwagen, 4,9m MH-Greiferkranstiel	22.525 kg
Kurzer MH-Ausleger (5,35 m)	
2,55m MH-Unterwagen, gerader Stiel	22.670 kg
2,55m MH-Unterwagen, 4,5m MH-Greiferkranstiel	22.240 kg
2,55m MH-Unterwagen, 4,9m MH-Greiferkranstiel	22.265 kg
Monoblockausleger	
2,55m MH-Unterwagen, 3,3m Greiferkranstiel	21.815 kg
Verstellausleger	
2,55m MH-Unterwagen, 2,8m gerader Stiel	22.685 kg
Stiele**	
gerade (2500 mm)	850 kg
gerade (2800 mm)	895 kg
Greiferkran (3300 mm)	515 kg
MH-Gerade (4200 mm)	1275 kg
MH-Greiferkran (4500 mm)	860 kg
MH-Greiferkran (4900 mm)	885 kg
MH-Räumschild	560 kg
Vollgummireifen (Delta- im Vergleich zu Standardreifen)	950 kg
Kontergewichte	
Standard	3700 kg
Optional	4200 kg

*Einsatzgewicht mit Vollgummireifen, Kontergewicht 3700 kg, vollem Kraftstofftank, Fahrer, Unterwagen mit vier Abstützpatzen und Anbaugerät (1400 kg). Das Gewicht ändert sich je nach Maschinenausführung.

**Einschließlich Zylinder, Löffelumlenkung, Bolzen und Standard-Hydraulikleitungen.

Hydrauliksystem

Tankinhalt	153 l
Systeminhalt	345 l

Hydrauliksystem: Höchstdruck

Arbeitshydraulik	
Normallast	350 bar
Schwerlast	370 bar
Fahrkreis	350 bar
Zusatzhydraulik	
Hochdruckkreis	350 bar
Mitteldruckkreis	210 bar
Schwenkwerk	310 bar

Hydrauliksystem: Max. Volumenstrom

Arbeits-/Fahrhydraulik	290 l/min
Zusatzhydraulik	
Hochdruckkreis	250 l/min
Mitteldruckkreis	49 l/min
Schwenkwerk	108 l/min

Reifen

Zwillings-Luftreifen 10.00-20
Zwillings-Vollgummireifen 10.00-20

Räumschild

Schildausführung	Radial
Schildhöhe	920 mm
Breite	2550 mm

Mobilbagger für Materialumschlag MH3022 – Technische Daten

Emissionen und Sicherheit

Motoremissionen	Stufe IV
Harnstoff /DEF	Muss ISO 22241 erfüllen
Betriebsflüssigkeiten (optional)	
Cat Bio HYDO Advanced	Leicht biologisch abbaubar
	Mit dem EU-Umweltzeichen (Euroblume) zertifiziert
Biodiesel bis B20	Erfüllt die Normen EN 14214 bzw. ASTM D6751 bei Standard-Mineraldieselmotoren gemäß EN590 bzw. ASTM D975
Schwingungswerte	
Maximalwert Hand/Arm	
ISO 5349:2001	<2,5 m/s ²
Maximalwert Ganzkörper	
ISO/TR 25398:2006	<0,5 m/s ²
Sitzübertragungsfaktor	
ISO 7096:2000 – Spektralklasse EM5	<0,7

Klimaanlage

Die Klimaanlage dieser Maschine enthält das fluorierte Treibhausgaskältemittel R134A ("Global Warming"-Potenzial = 1430). Die Anlage enthält 1,15 kg des Kältemittels, was einem CO₂-Äquivalent von 1,645 Tonnen entspricht.

Normen

Fahrerschutzvorrichtung	
Obere/Vordere Schutzvorrichtungen	Das Schutzgitter (FOPS, Falling Object Protective Structure) erfüllt die FOPS-Kriterien gemäß ISO 10262:1998 und SAE J1356:2009
Fahrerkabine/Geräuschpegel	Entspricht den einschlägigen Normen, wie unten aufgeführt

Geräuschpegel

Schalldruckpegel – Innengeräusch	
ISO 6396:2008	71 dB(A)
Schalleistungspegel – Außengeräusch	
2000/14/EG, ISO 6395:2008	99 dB(A)*

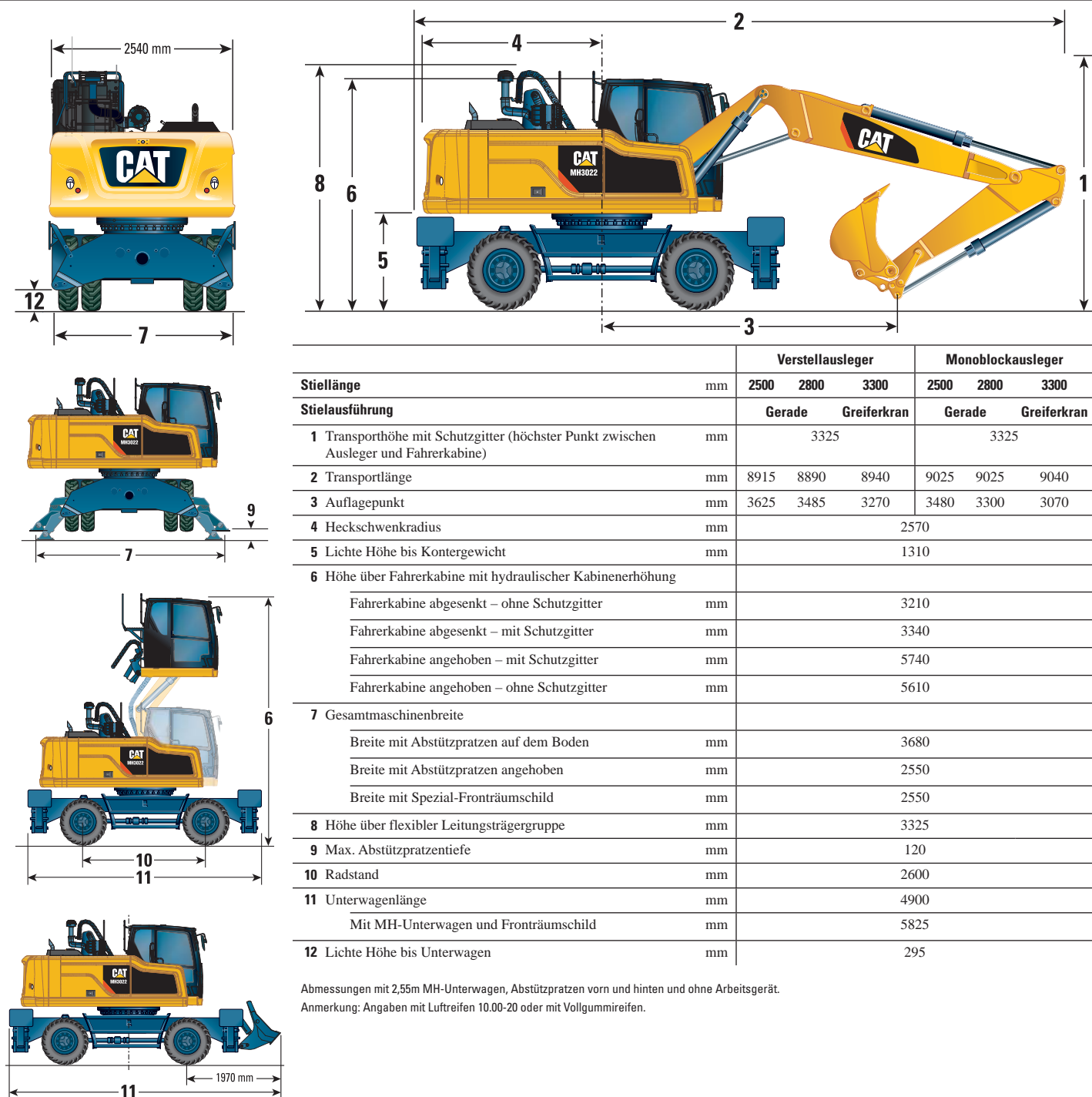
*Geräuschpegel für eine Maschine ohne den Generator.

- Innengeräusch – Der Schalldruckpegel wird nach ISO 6396:2008 bei der von Caterpillar angebotenen, ordnungsgemäß montierten und gewarteten Fahrerkabine bei geschlossener Tür und geschlossenen Fenstern gemessen.
- Außengeräusch: Der angegebene Schalleistungspegel wird nach den in 2000/14/EG genannten Verfahren und Bedingungen – geändert durch 2005/88/EG – gemessen.
- Bei längerem Betrieb der Maschine mit offenem Bedienungsstand oder offener Fahrerkabine (bei nicht ordnungsgemäßer Wartung oder offenen Türen/Fenstern) bzw. in lauter Umgebung kann ein Gehörschutz erforderlich sein.

Mobilbagger für Materialumschlag MH3022 – Technische Daten

Abmessungen – mit MH-Unterwagen

Bei allen Angaben zu Abmessungen handelt es sich um Näherungswerte.



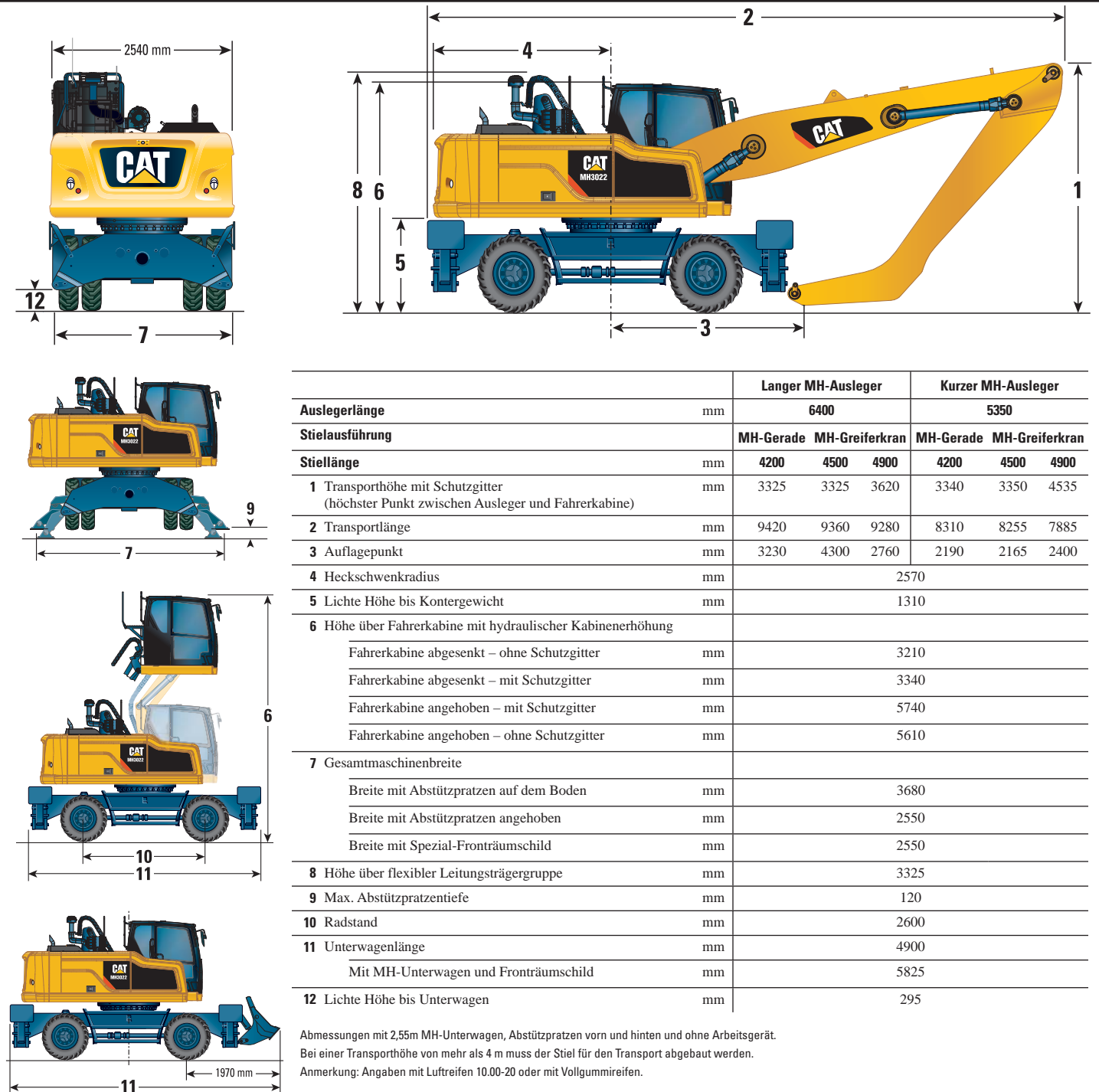
Stiellänge	mm	Verstellausleger			Monoblockausleger		
		2500	2800	3300	2500	2800	3300
Stielausführung		Gerade		Greiferkran	Gerade		Greiferkran
1 Transporthöhe mit Schutzgitter (höchster Punkt zwischen Ausleger und Fahrerkabine)	mm	3325			3325		
2 Transportlänge	mm	8915	8890	8940	9025	9025	9040
3 Auflagepunkt	mm	3625	3485	3270	3480	3300	3070
4 Heckschwenkradius	mm	2570					
5 Lichte Höhe bis Kontergewicht	mm	1310					
6 Höhe über Fahrerkabine mit hydraulischer Kabinenerhöhung							
Fahrerkabine abgesenkt – ohne Schutzgitter	mm	3210					
Fahrerkabine abgesenkt – mit Schutzgitter	mm	3340					
Fahrerkabine angehoben – mit Schutzgitter	mm	5740					
Fahrerkabine angehoben – ohne Schutzgitter	mm	5610					
7 Gesamtmaschinenbreite							
Breite mit Abstützpratzen auf dem Boden	mm	3680					
Breite mit Abstützpratzen angehoben	mm	2550					
Breite mit Spezial-Fronträumschild	mm	2550					
8 Höhe über flexibler Leitungsträgergruppe	mm	3325					
9 Max. Abstützpratzentiefe	mm	120					
10 Radstand	mm	2600					
11 Unterwagenlänge	mm	4900					
Mit MH-Unterwagen und Fronträumschild	mm	5825					
12 Lichte Höhe bis Unterwagen	mm	295					

Abmessungen mit 2,55m MH-Unterwagen, Abstützpratzen vorn und hinten und ohne Arbeitsgerät.
Anmerkung: Angaben mit Luftreifen 10.00-20 oder mit Vollgummireifen.

Mobilbagger für Materialumschlag MH3022 – Technische Daten

Abmessungen – mit MH-Unterwagen

Bei allen Angaben zu Abmessungen handelt es sich um Näherungswerte.



Auslegerlänge	mm	Langer MH-Ausleger			Kurzer MH-Ausleger		
		MH-Gerade	MH-Greiferkran	MH-Gerade	MH-Greiferkran	MH-Gerade	MH-Greiferkran
6400							
5350							
Stiellaenge	mm	4200	4500	4900	4200	4500	4900
1 Transporthöhe mit Schutzgitter (höchster Punkt zwischen Ausleger und Fahrerkabine)	mm	3325	3325	3620	3340	3350	4535
2 Transportlänge	mm	9420	9360	9280	8310	8255	7885
3 Auflagepunkt	mm	3230	4300	2760	2190	2165	2400
4 Heckschwenkradius	mm	2570					
5 Lichte Höhe bis Kontergewicht	mm	1310					
6 Höhe über Fahrerkabine mit hydraulischer Kabinenerhöhung							
Fahrerkabine abgesenkt – ohne Schutzgitter	mm	3210					
Fahrerkabine abgesenkt – mit Schutzgitter	mm	3340					
Fahrerkabine angehoben – mit Schutzgitter	mm	5740					
Fahrerkabine angehoben – ohne Schutzgitter	mm	5610					
7 Gesamtmaschinenbreite							
Breite mit Abstützpratzen auf dem Boden	mm	3680					
Breite mit Abstützpratzen angehoben	mm	2550					
Breite mit Spezial-Fronträumschild	mm	2550					
8 Höhe über flexibler Leitungsträgergruppe	mm	3325					
9 Max. Abstützpratzen tiefe	mm	120					
10 Radstand	mm	2600					
11 Unterwagenlänge	mm	4900					
Mit MH-Unterwagen und Fronträumschild	mm	5825					
12 Lichte Höhe bis Unterwagen	mm	295					

Abmessungen mit 2,55m MH-Unterwagen, Abstützpratzen vorn und hinten und ohne Arbeitsgerät.

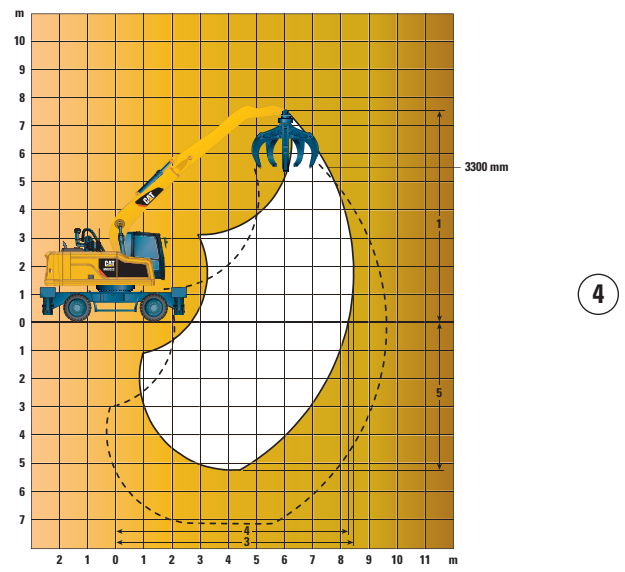
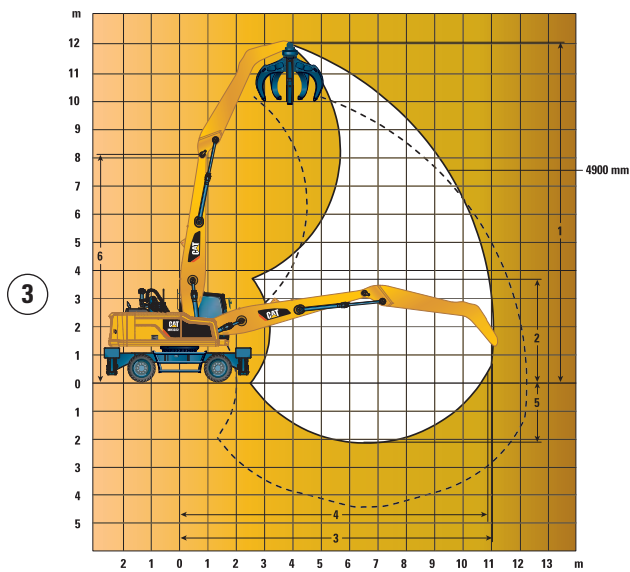
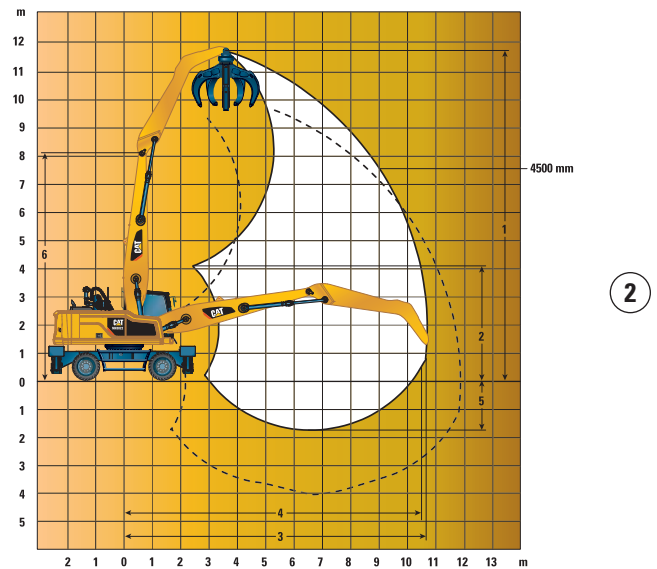
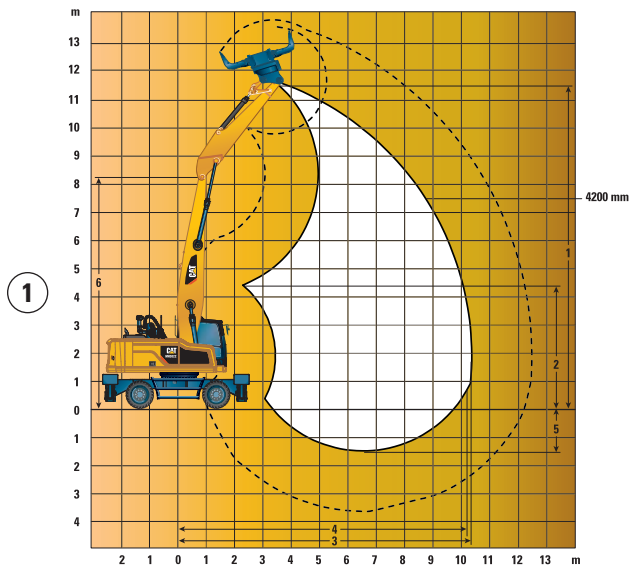
Bei einer Transporthöhe von mehr als 4 m muss der Stiel für den Transport abgebaut werden.

Anmerkung: Angaben mit Luftreifen 10.00-20 oder mit Vollgummireifen.

Mobilbagger für Materialumschlag MH3022 – Technische Daten

Arbeitsbereiche

Werte mit einem Anbaugerät werden mit einem G315B-WH-Greifer für den geraden Stiel und einem GSH15B-5-600-Mehrschalengreifer für Greiferkranstiele berechnet.



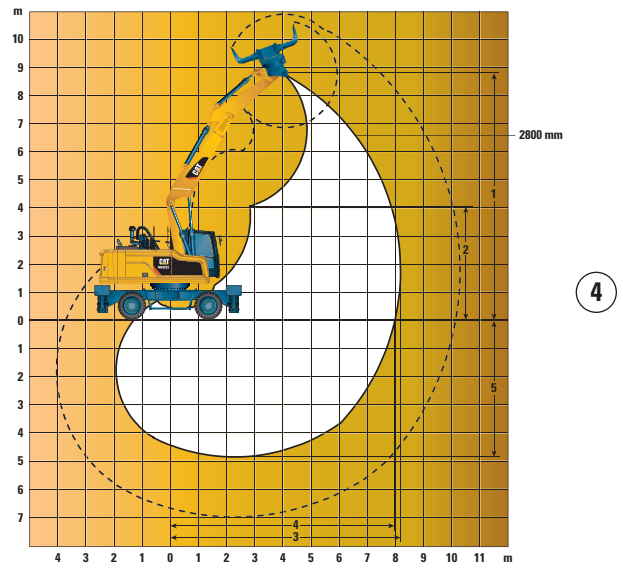
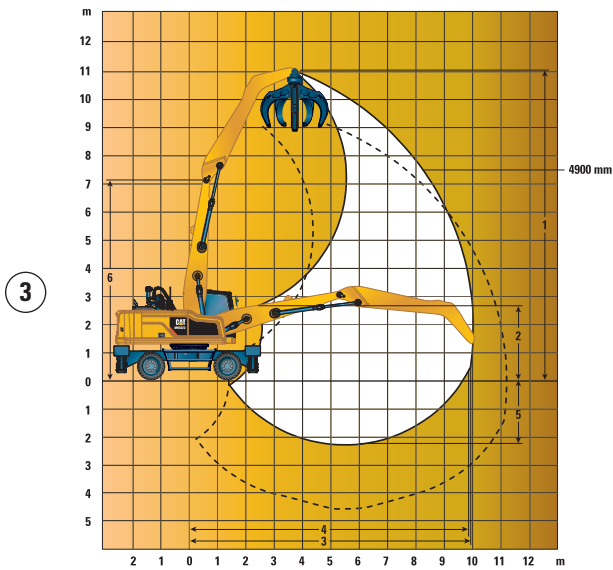
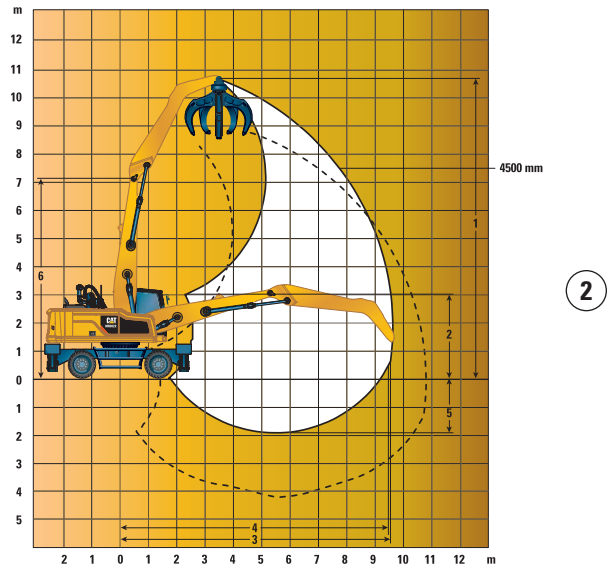
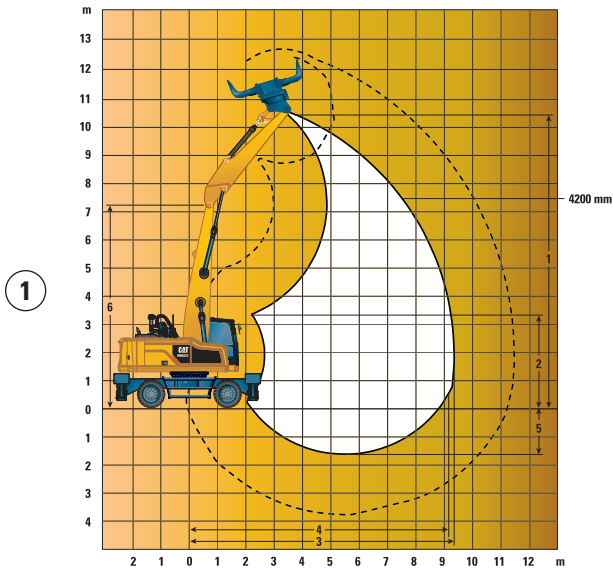
Auslegerausführung/Länge		①	②	③	④
		Langer MH-Ausleger/6400 mm			Monoblockausleger
Stiellänge	mm	4200	4500	4900	3300
Stielausführung		Gerade	Greiferkran	Greiferkran	Greiferkran
1 Max. Höhe	mm	11.520	11.755	12.065	7720
2 Mindestschütthöhe	mm	4330	4050	3680	–
3 Max. Reichweite	mm	10.345	10.630	11.005	8130
4 Max. Reichweite auf Standebene	mm	10.175	10.130	10.845	7920
5 Max. Tiefe	mm	1485	1785	2185	4820
6 Auslegerbolzenhöhe	mm	8235	8235	8235	–

Alle Abmessungen beziehen sich auf Stielkopfbolzen mit Vollgummireifen.

Mobilbagger für Materialumschlag MH3022 – Technische Daten

Arbeitsbereiche

Werte mit einem Anbaugerät werden mit einem G315B-WH-Greifer für den geraden Stiel und einem GSH15B-5-600-Mehrschalengreifer für Greiferkranstiele berechnet.



		①	②	③	④
Auslegerausführung/Länge		Kurzer MH-Ausleger/5350 mm			Verstellausleger
Stiellänge	mm	4200	4500	4900	2800
Stielausführung		Gerade	Greiferkran	Greiferkran	Gerade
1 Max. Höhe	mm	10.445	10.680	11.020	8715
2 Mindestschütthöhe	mm	3255	2975	2635	4060
3 Max. Reichweite	mm	9325	9610	9990	8200
4 Max. Reichweite auf Standebene	mm	9145	9190	9815	7970
5 Max. Tiefe	mm	1655	1955	2325	4880
6 Auslegerbolzenhöhe	mm	7160	7160	7160	–








Alle Abmessungen beziehen sich auf Stielkopfbolzen mit Vollgummireifen.

Mobilbagger für Materialumschlag MH3022 – Technische Daten

Arbeitsgeräte-Zuordnung*

Kontergewicht		3,7 t			4,2 t			3,7 t			4,2 t		
		MH (2,55 m) 2 Paar Abstützpratzen abgesenkt						MH (2,55 m) 2 Paar Abstützpratzen abgesenkt					
Unterwagen		MH-Ausleger (6,4 m)						MH-Ausleger (5,35 m)					
Auslegerausführung		MH-Ausleger (6,4 m)						MH-Ausleger (5,35 m)					
Stiellänge		4200 mm ⁽¹⁾	4500 mm ⁽²⁾	4900 mm ⁽²⁾	4200 mm ⁽¹⁾	4500 mm ⁽²⁾	4900 mm ⁽²⁾	4200 mm ⁽¹⁾	4500 mm ⁽²⁾	4900 mm ⁽²⁾	4200 mm ⁽¹⁾	4500 mm ⁽²⁾	4900 mm ⁽²⁾
Materialumschlag-Arbeitsgeräte													
Abbruch-Sortiergreifer	G315 GC												
	G315 GC, fester CAN												
	G315B-D/R												
	G315B-D/R, fester CAN												
	G315B-WH 800 L												
	G315B-WH 1100 L												
Mehrschalengreifer Horizontale Zylinder (4 oder 5 Schalen)	GSH15B 400 L	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
	GSH15B 500 L	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
	GSH15B 600 L	1,2	1,8	1,2	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
	GSH15B 800 L		1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
	GSH420/GSH520 500 I	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
	GSH420/GSH520 600 I	1,2	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Mehrschalengreifer Vertikale Zylinder (5 Schalen)	GSH420/GSH520 750 I	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
	GSV520/GSV520GC 400 I	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
	GSV520/GSV520GC 500 I	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
	GSV520/GSV520GC 600 I	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Zweischalengreifer	GSV520/GSV520GC 750 I	1,2	1,2	1,2	1,2	1,8	1,2	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
	CTV15 1000 L		1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,8	1,2	1,8	1,8	1,8
	CTV15 1200 L							1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
	CTV15 1500 L											1,2	
Materialdichte		1,2 [t/m ³] (Material geringer Dichte)/1,8 [t/m ³] (Standardmaterial)											

⁽¹⁾ Gerader Stiel
⁽²⁾ Greiferkranstiel

	Arbeitsgerät passt
	Bolzenaufhängung oder spezieller Schnellwechsler
	Nur Bolzenaufhängung
	Nur bei Frontauslage
	Nur bei Frontauslage mit speziellem Schnellwechsler
	Nur bei Frontauslage mit Cat-PG-Schnellwechsler
	Nicht empfohlen

*Nicht in allen Regionen verfügbar. Die Eignung hängt von der jeweiligen MH-Umschlagbaggerausführung ab. Fragen Sie Ihren Cat-Händler nach den in Ihrer Region jeweils angebotenen passenden Arbeitsgeräten.

Fester CAN: CW-Schnellwechsler-Adapterplatten

Abbruch- und Sortiergreifer: D – Abbruch, R – Recycling, WH – Abfallentsorgung

Mobilbagger für Materialumschlag MH3022 – Technische Daten

Arbeitsgeräte-Zuordnung*

Kontergewicht		3,7 t			4,2 t			3,7 t			4,2 t		
Unterwagen		MH (2,55 m) 2 Paar Abstützpratzen abgesenkt						MH (2,55 m) 2 Paar Abstützpratzen abgesenkt					
Auslegerausführung		MH-Ausleger (6,4 m)						MH-Ausleger (5,35 m)					
Stiellänge		4200 mm ⁽¹⁾	4500 mm ⁽²⁾	4900 mm ⁽²⁾	4200 mm ⁽¹⁾	4500 mm ⁽²⁾	4900 mm ⁽²⁾	4200 mm ⁽¹⁾	4500 mm ⁽²⁾	4900 mm ⁽²⁾	4200 mm ⁽¹⁾	4500 mm ⁽²⁾	4900 mm ⁽²⁾
Abbruchgeräte													
Hydraulikhammer	B20												
	H115Es												
	H120Es												
	H130Es												
Universalschere	MP318 CC-Backe												
	MP318 D-Backe												
	MP318 P-Backe												
	MP318 U-Backe												
	MP318 S-Backe												
Brecher	P315												
Pulverisierer	P215												
Abbruchschröttschere	S320B												
	S325B												
	S340B												
Verdichterplatte	CVP75												
Schnellwechsler mit Bolzengreifer	Cat-Bolzengreifer	Diese Schnellwechsler sind verfügbar für den MH3022 (gerader Stiel).											
hydraulischer Schnellwechsler	CW-30												
	CW-30s												

⁽¹⁾ Gerader Stiel

⁽²⁾ Greiferkranstiel

Am Ausleger montiert

Nicht empfohlen

*Nicht in allen Regionen verfügbar. Die Eignung hängt von der jeweiligen Mobilbagerausführung ab. Fragen Sie Ihren Cat-Händler nach den in Ihrer Region jeweils angebotenen passenden Arbeitsgeräten.

Mobilbagger für Materialumschlag MH3022 – Technische Daten

Hubvermögen

Alle Angaben in kg, Löffelzylinder und -umlenkung montiert, ohne Arbeitsgerät, mit hydraulischer Kabinenerhöhung, Kontergewicht (4200 kg) und eingeschalteter Schwerlast-Hubfunktion.



Unterwagen
MH (2,55 m)

Ausleger
5,35 m MH (Kurz)

Stiel
4,2m MH-Gerade

Höhe bis Stielkopfbolzen	Unterwagen-Konfiguration	3000 mm			4500 mm			6000 mm			7500 mm			9000 mm			Stielkopf/Löffelbolzen			mm
		Front	Heck	Seite	Front	Heck	Seite	Front	Heck	Seite	Front	Heck	Seite	Front	Heck	Seite	Front	Heck	Seite	
9000 mm	Abstützpratzen angehoben – Vollgummireifen				8450	8450	6150										5350	5350	3900	5900
	Abstützpratzen abgesenkt – Vollgummireifen				*8550	*8550	*8550										*5750	*5750	*5750	
7500 mm	Abstützpratzen angehoben – Vollgummireifen							5300	5300	3900							3700	3700	2650	7380
	Abstützpratzen abgesenkt – Vollgummireifen							*8250	*8250	7100							*5100	*5100	4950	
6000 mm	Abstützpratzen angehoben – Vollgummireifen							5300	5300	3850	3650	3650	2600				3000	3000	2150	8340
	Abstützpratzen abgesenkt – Vollgummireifen							*8600	*8600	7100	6900	6900	4850				*4800	*4800	4050	
4500 mm	Abstützpratzen angehoben – Vollgummireifen				8250	8250	5950	5150	5150	3750	3550	3550	2550				2650	2650	1850	8940
	Abstützpratzen abgesenkt – Vollgummireifen				*11.100	*11.100	*11.100	*8900	*8900	6950	6850	6850	4800				*4750	*4750	3550	
3000 mm	Abstützpratzen angehoben – Vollgummireifen	15.600	15.600	10.450	7750	7750	5500	4950	4950	3550	3450	3450	2450	2550	2550	1800	2450	2450	1700	9260
	Abstützpratzen abgesenkt – Vollgummireifen	*18.000	*18.000	*18.000	*12.250	*12.250	10.800	*9300	*9300	6700	6700	6700	4700	5000	5000	3500	4750	4750	3350	
1500 mm	Abstützpratzen angehoben – Vollgummireifen	*11.900	*11.900	9100	7250	7250	5050	4700	4700	3300	3350	3350	2350	2500	2500	1750	2400	2400	1650	9320
	Abstützpratzen abgesenkt – Vollgummireifen	*11.900	*11.900	*11.900	*12.950	*12.950	10.200	*9450	*9450	6450	6550	6550	4550	4950	4950	3450	4650	4650	3250	
0 mm	Abstützpratzen angehoben – Vollgummireifen	*6250	*6250	*6250	6850	6850	4700	4500	4500	3150	3250	3250	2250							
	Abstützpratzen abgesenkt – Vollgummireifen	*6250	*6250	*6250	*12.250	*12.250	9800	*8900	*8900	6200	6450	6450	4450							
-1500 mm	Abstützpratzen angehoben – Vollgummireifen				6650	6650	4500	4400	4400	3000										
	Abstützpratzen abgesenkt – Vollgummireifen				*9850	*9850	9600	*7300	*7300	6100										

* Begrenzt durch die Hydraulikkraft und nicht durch die Kipplast.

Nennwerte der Hublast basieren auf ISO 10567:2007 und betragen maximal 87 % der hydraulischen Hubkraft oder 75 % der Kipplast. Der Lastpunkt ist die Mittellinie des Löffel-Befestigungsbolzens am Stiel. Die Pendelachse muss verriegelt sein. Die Hubvermögen gelten für eine auf festem, ebenem Grund stehende Maschine. Für Hubvermögen mit Löffel und/oder Schnellwechsler muss das entsprechende Gewicht von den obenstehenden Werten abgezogen werden. Die Verwendung eines Arbeitsgeräte-Anbaupunkts zum Befördern/Heben von Gegenständen kann die Hubleistung der Maschine beeinträchtigen.

Spezifische Produktbeschreibungen sind dem entsprechenden Betriebs- und Wartungshandbuch zu entnehmen.

Hubvermögen

Alle Angaben in kg, ohne Arbeitsgerät, mit hydraulischer Kabinenerhöhung, mit Kontergewicht (4200 kg) und eingeschalteter Schwerlast-Hubfunktion.



Unterwagen
MH (2,55 m)

Ausleger
5,35 m MH (Kurz)

Stiel
4,5 m (MH-Greiferkran)

Höhe bis Stielkopfbolzen	Unterwagen-Konfiguration	3000 mm			4500 mm			6000 mm			7500 mm			9000 mm			Stielkopf/Löffelbolzen			mm
		Front	Heck	Seite	Front	Heck	Seite	Front	Heck	Seite	Front	Heck	Seite	Front	Heck	Seite	Front	Heck	Seite	
10.500 mm	Abstützpratzen angehoben – Vollgummireifen																*7200	*7200	*7200	3960
	Abstützpratzen abgesenkt – Vollgummireifen																*7200	*7200	*7200	
9000 mm	Abstützpratzen angehoben – Vollgummireifen							5550	5550	4100							5050	5050	3750	6340
	Abstützpratzen abgesenkt – Vollgummireifen							*6400	*6400	*6400							*5550	*5550	*5550	
7500 mm	Abstützpratzen angehoben – Vollgummireifen							5650	5650	4200	3950	3950	2900				3700	3700	2750	7740
	Abstützpratzen abgesenkt – Vollgummireifen							*8350	*8350	7450	*5700	*5700	5150				*4950	*4950	4900	
6000 mm	Abstützpratzen angehoben – Vollgummireifen							5600	5600	4200	3950	3950	2950				3100	3100	2300	8650
	Abstützpratzen abgesenkt – Vollgummireifen							*8700	*8700	7400	7200	7200	5150				*4750	*4750	4100	
4500 mm	Abstützpratzen angehoben – Vollgummireifen				8600	8600	6300	5450	5450	4050	3900	3900	2900	2900	2900	2150	2800	2800	2050	9230
	Abstützpratzen abgesenkt – Vollgummireifen				*11.000	*11.000	*11.000	*9050	*9050	7250	7150	7150	5100	5350	5350	3850	*4700	*4700	3700	
3000 mm	Abstützpratzen angehoben – Vollgummireifen	*15.600	*15.600	10.950	8150	8150	5900	5250	5250	3850	3750	3750	2750	2850	2850	2100	2600	2600	1900	9540
	Abstützpratzen abgesenkt – Vollgummireifen	*15.600	*15.600	*15.600	*12.250	*12.250	11.200	*9500	*9500	7000	7000	7000	5000	5300	5300	3800	*4750	*4750	3450	
1500 mm	Abstützpratzen angehoben – Vollgummireifen	14.600	14.600	9650	7600	7600	5400	5000	5000	3650	3650	3650	2650	2800	2800	2050	2550	2550	1850	9600
	Abstützpratzen abgesenkt – Vollgummireifen	*20.400	*20.400	*20.400	*13.200	*13.200	10.600	*9800	*9800	6750	6900	6900	4850	5200	5200	3750	4750	4750	3400	
0 mm	Abstützpratzen angehoben – Vollgummireifen	*7050	*7050	*7050	7200	7200	5050	4800	4800	3450	3550	3550	2550	2750	2750	2000				
	Abstützpratzen abgesenkt – Vollgummireifen	*7050	*7050	*7050	*12.900	*12.900	10.150	*9450	*9450	6550	6750	6750	4750	*5050	*5050	3700				
-1500 mm	Abstützpratzen angehoben – Vollgummireifen				7000	7000	4850	4700	4700	3350										
	Abstützpratzen abgesenkt – Vollgummireifen				*10.850	*10.850	9900	*8050	*8050	6400										

* Begrenzt durch die Hydraulikkraft und nicht durch die Kipplast.

Nennwerte der Hublast basieren auf ISO 10567:2007 und betragen maximal 87 % der hydraulischen Hubkraft oder 75 % der Kipplast. Der Lastpunkt ist die Mittellinie des Löffel-Befestigungsbolzens am Stiel. Die Pendelachse muss verriegelt sein. Die Hubvermögen gelten für eine auf festem, ebenem Grund stehende Maschine. Für Hubvermögen mit Löffel und/oder Schnellwechsler muss das entsprechende Gewicht von den obenstehenden Werten abgezogen werden. Die Verwendung eines Arbeitsgeräte-Anbaupunkts zum Befördern/Heben von Gegenständen kann die Hubleistung der Maschine beeinträchtigen.

Spezifische Produktbeschreibungen sind dem entsprechenden Betriebs- und Wartungshandbuch zu entnehmen.

Mobilbagger für Materialumschlag MH3022 – Technische Daten

Hubvermögen

Alle Angaben in kg, ohne Arbeitsgerät, mit hydraulischer Kabinenerhöhung, mit Kontergewicht (4200 kg) und eingeschalteter Schwerlast-Hubfunktion.

 Höhe bis Stielkopfbolzen

 Last bei Frontauslage

 Last bei Heckauslage













 Last bei Seitenauslage

 Last bei maximaler Reichweite (Stielkopf/Löffelbolzen)

Unterwagen
MH (2,55 m)

Ausleger
5,35 m MH (Kurz)

Stiel
4,9 m (MH-Greiferkran)

Unterwagen-Konfiguration	3000 mm			4500 mm			6000 mm			7500 mm			9000 mm			mm		
																		
10.500 mm Abstützpratten angehoben – Vollgummireifen Abstützpratten abgesenkt – Vollgummireifen				*6800	*6800	6350										*6100	*6100	5650
9000 mm Abstützpratten angehoben – Vollgummireifen Abstützpratten abgesenkt – Vollgummireifen							5650	5650	4250							4450	4450	3350
7500 mm Abstützpratten angehoben – Vollgummireifen Abstützpratten abgesenkt – Vollgummireifen							*6750	*6750	*6750							*4950	*4950	*4950
6000 mm Abstützpratten angehoben – Vollgummireifen Abstützpratten abgesenkt – Vollgummireifen							5700	5700	4250	4000	4000	3000	2950	2950	2200	2900	2900	2150
4500 mm Abstützpratten angehoben – Vollgummireifen Abstützpratten abgesenkt – Vollgummireifen							*8400	*8400	7500	7300	7300	5250	*4600	*4600	3900	*4300	*4300	3850
3000 mm Abstützpratten angehoben – Vollgummireifen Abstützpratten abgesenkt – Vollgummireifen				8300	8300	6050	5350	5350	3950	3800	3800	2800	2900	2900	2100	2500	2500	1800
1500 mm Abstützpratten angehoben – Vollgummireifen Abstützpratten abgesenkt – Vollgummireifen	14.950	14.950	9950	7750	7750	5550	5100	5100	3700	3700	3700	2700	2850	2850	2050	2450	2450	1750
0 mm Abstützpratten angehoben – Vollgummireifen Abstützpratten abgesenkt – Vollgummireifen	*8150	*8150	*8150	*13.050	*13.050	10.750	*9750	*9750	6850	6900	6900	4900	5250	5250	3750	4500	4500	3250
-1500 mm Abstützpratten angehoben – Vollgummireifen Abstützpratten abgesenkt – Vollgummireifen	*7200	*7200	*7200	7050	7050	4900	4700	4700	3350	3500	3500	2500						

* Begrenzt durch die Hydraulikkraft und nicht durch die Kipplast.

Nennwerte der Hublast basieren auf ISO 10567:2007 und betragen maximal 87 % der hydraulischen Hubkraft oder 75 % der Kipplast. Der Lastpunkt ist die Mittellinie des Löffel-Befestigungsbolzens am Stiel. Die Pendelachse muss verriegelt sein. Die Hubvermögen gelten für eine auf festem, ebenem Grund stehende Maschine. Für Hubvermögen mit Löffel und/oder Schnellwechsler muss das entsprechende Gewicht von den obenstehenden Werten abgezogen werden. Die Verwendung eines Arbeitsgeräte-Anbaupunkts zum Befördern/Heben von Gegenständen kann die Hubleistung der Maschine beeinträchtigen.

Spezifische Produktbeschreibungen sind dem entsprechenden Betriebs- und Wartungshandbuch zu entnehmen.

Hubvermögen

Alle Angaben in kg, Löffelzylinder und -umlenkung montiert, ohne Arbeitsgerät, mit hydraulischer Kabinenerhöhung, Kontergewicht (4200 kg) und eingeschalteter Schwerlast-Hubfunktion.

 Höhe bis Stielkopfbolzen

 Last bei Frontauslage

 Last bei Heckauslage













 Last bei Seitenauslage

 Last bei maximaler Reichweite (Stielkopf/Löffelbolzen)

Unterwagen
MH (2,55 m)

Ausleger
6,4 m MH (Lang)

Stiel
4,2m MH-Gerade

Unterwagen-Konfiguration	3000 mm			4500 mm			6000 mm			7500 mm			9000 mm			mm		
																		
10.500 mm Abstützpratten angehoben – Vollgummireifen Abstützpratten abgesenkt – Vollgummireifen				*8100	*8100	6100							5850	5850	4250	*6200	*6200	*6200
9000 mm Abstützpratten angehoben – Vollgummireifen Abstützpratten abgesenkt – Vollgummireifen							5300	5300	3900							3650	3650	2600
7500 mm Abstützpratten angehoben – Vollgummireifen Abstützpratten abgesenkt – Vollgummireifen							*8100	*8100	7100				*5300	*5300	4900	2750	2750	1950
6000 mm Abstützpratten angehoben – Vollgummireifen Abstützpratten abgesenkt – Vollgummireifen				8400	8400	6050	5300	5300	3900	3600	3600	2600				*4900	*4900	3750
4500 mm Abstützpratten angehoben – Vollgummireifen Abstützpratten abgesenkt – Vollgummireifen				*10.600	*10.600	*10.600	*8250	*8250	7100	6900	6900	4850	5000	5000	3500	4600	4600	3200
3000 mm Abstützpratten angehoben – Vollgummireifen Abstützpratten abgesenkt – Vollgummireifen	*14.500	*14.500	10.850	7900	7900	5650	4950	4950	3550	3450	3450	2450	2550	2550	1750	2100	2100	1400
1500 mm Abstützpratten angehoben – Vollgummireifen Abstützpratten abgesenkt – Vollgummireifen	*14.500	*14.500	*14.500	*11.500	*11.500	11.000	*8850	*8850	6750	6750	6750	4700	4950	4950	3450	4150	4150	2900
0 mm Abstützpratten angehoben – Vollgummireifen Abstützpratten abgesenkt – Vollgummireifen				7250	7250	5050	4650	4650	3300	3300	3300	2300	2450	2450	1650	1950	1950	1300
				*12.450	*12.450	10.250	*9200	*9200	6400	6550	6550	4500	4850	4850	3400	3950	3950	2700
				6650	6650	4500	4350	4350	3000	3150	3150	2150	2350	2350	1600	1900	1900	1250
				*12.450	*12.450	9600	*9100	*9100	6100	6350	6350	4350	4800	4800	3300	3850	3850	2650

* Begrenzt durch die Hydraulikkraft und nicht durch die Kipplast.

Nennwerte der Hublast basieren auf ISO 10567:2007 und betragen maximal 87 % der hydraulischen Hubkraft oder 75 % der Kipplast. Der Lastpunkt ist die Mittellinie des Löffel-Befestigungsbolzens am Stiel. Die Pendelachse muss verriegelt sein. Die Hubvermögen gelten für eine auf festem, ebenem Grund stehende Maschine. Für Hubvermögen mit Löffel und/oder Schnellwechsler muss das entsprechende Gewicht von den obenstehenden Werten abgezogen werden. Die Verwendung eines Arbeitsgeräte-Anbaupunkts zum Befördern/Heben von Gegenständen kann die Hubleistung der Maschine beeinträchtigen.

Spezifische Produktbeschreibungen sind dem entsprechenden Betriebs- und Wartungshandbuch zu entnehmen.

Mobilbagger für Materialumschlag MH3022 – Technische Daten

Hubvermögen

Alle Angaben in kg, ohne Arbeitsgerät, mit hydraulischer Kabinenerhöhung, mit Kontergewicht (4200 kg) und eingeschalteter Schwerlast-Hubfunktion.



Unterwagen MH (2,55 m)

Ausleger 6,4 m MH (Lang)

Stiel 4,5 m (MH-Greiferkran)

Höhe bis Stielkopfbolzen	Unterwagen-Konfiguration	3000 mm			4500 mm			6000 mm			7500 mm			9000 mm			10.500 mm			mm
		Front	Seiten	Heck	Front	Seiten	Heck	Front	Seiten	Heck	Front	Seiten	Heck	Front	Seiten	Heck	Front	Seiten	Heck	
10.500 mm	Abstützpratzen angehoben – Vollgummireifen							5450	5450	4050							5400	5400	4000	6050
	Abstützpratzen abgesenkt – Vollgummireifen							*6000	*6000	*6000							*5900	*5900	*5900	
9000 mm	Abstützpratzen angehoben – Vollgummireifen							5650	5650	4200	3900	3900	2900				3650	3650	2700	7810
	Abstützpratzen abgesenkt – Vollgummireifen							*8150	*8150	7450	*5950	*5950	5150				*5150	*5150	4800	
7500 mm	Abstützpratzen angehoben – Vollgummireifen							5650	5650	4200	3950	3950	2950				2900	2900	2100	8970
	Abstützpratzen abgesenkt – Vollgummireifen							*8400	*8400	7450	*7200	*7200	5200				*4800	*4800	3850	
6000 mm	Abstützpratzen angehoben – Vollgummireifen							5500	5500	4100	3900	3900	2900	2900	2900	2100	2500	2500	1800	9770
	Abstützpratzen abgesenkt – Vollgummireifen							*8650	*8650	7300	7200	7200	5100	5350	5350	3800	4650	4650	3350	
4500 mm	Abstützpratzen angehoben – Vollgummireifen				8300	8300	6000	5300	5300	3900	3750	3750	2750	2850	2850	2050	2250	2250	1600	10.290
	Abstützpratzen abgesenkt – Vollgummireifen				*11.550	*11.550	11.400	*9050	*9050	7100	7050	7050	5000	5250	5250	3750	4250	4250	3050	
3000 mm	Abstützpratzen angehoben – Vollgummireifen				7700	7700	5450	5000	5000	3650	3600	3600	2600	2750	2750	2000	2150	2150	1500	10.570
	Abstützpratzen abgesenkt – Vollgummireifen				*12.600	*12.600	10.700	*9450	*9450	6750	6850	6850	4850	5200	5200	3700	4050	4050	2900	
1500 mm	Abstützpratzen angehoben – Vollgummireifen				7050	7050	4900	4700	4700	3350	3450	3450	2450	2650	2650	1900	2100	2100	1450	10.620
	Abstützpratzen abgesenkt – Vollgummireifen				*12.950	*12.950	10.000	9500	9500	6450	6700	6700	4650	5100	5100	3600	4000	4000	2850	
0 mm	Abstützpratzen angehoben – Vollgummireifen	*3150	*3150	*3150	6700	6700	4550	4500	4500	3150	3350	3350	2350	2600	2600	1850				
	Abstützpratzen abgesenkt – Vollgummireifen	*3150	*3150	*3150	*10.550	*10.550	9600	*8950	*8950	6200	6550	6550	4550	5000	5000	3500				
-1500 mm	Abstützpratzen angehoben – Vollgummireifen							4400	4400	3050	3250	3250	2300							
	Abstützpratzen abgesenkt – Vollgummireifen							*7500	*7500	6100	*5850	*5850	4450							

* Begrenzt durch die Hydraulikkraft und nicht durch die Kipplast.
 Nennwerte der Hublast basieren auf ISO 10567:2007 und betragen maximal 87 % der hydraulischen Hubkraft oder 75 % der Kipplast. Der Lastpunkt ist die Mittellinie des Löffel-Befestigungsbolzens am Stiel. Die Pendelachse muss verriegelt sein. Die Hubvermögen gelten für eine auf festem, ebenem Grund stehende Maschine. Für Hubvermögen mit Löffel und/oder Schnellwechsler muss das entsprechende Gewicht von den obenstehenden Werten abgezogen werden. Die Verwendung eines Arbeitsgeräte-Anbaupunkts zum Befördern/Heben von Gegenständen kann die Hubleistung der Maschine beeinträchtigen.
 Spezifische Produktbeschreibungen sind dem entsprechenden Betriebs- und Wartungshandbuch zu entnehmen.

Hubvermögen

Alle Angaben in kg, ohne Arbeitsgerät, mit hydraulischer Kabinenerhöhung, mit Kontergewicht (4200 kg) und eingeschalteter Schwerlast-Hubfunktion.



Unterwagen MH (2,55 m)

Ausleger 6,4 m MH (Lang)

Stiel 4,9 m (MH-Greiferkran)

Höhe bis Stielkopfbolzen	Unterwagen-Konfiguration	3000 mm			4500 mm			6000 mm			7500 mm			9000 mm			10.500 mm			mm	
		Front	Seiten	Heck	Front	Seiten	Heck	Front	Seiten	Heck	Front	Seiten	Heck	Front	Seiten	Heck	Front	Seiten	Heck		
12.000 mm	Abstützpratzen angehoben – Vollgummireifen																*6950	*6950	*6950	3970	
	Abstützpratzen abgesenkt – Vollgummireifen																	*6950	*6950	*6950	
10.500 mm	Abstützpratzen angehoben – Vollgummireifen						5600	5600	4200								4650	4650	3450	6700	
	Abstützpratzen abgesenkt – Vollgummireifen						*6500	*6500	*6500								*5250	*5250	*5250		
9000 mm	Abstützpratzen angehoben – Vollgummireifen						5750	5750	4300	4000	4000	2950				3350	3350	2450	8320		
	Abstützpratzen abgesenkt – Vollgummireifen						*7850	*7850	7550	*6300	*6300	5250				*4650	*4650	4400			
7500 mm	Abstützpratzen angehoben – Vollgummireifen						5750	5750	4300	4000	4000	3000	2950	2950	2150		2700	2700	2000	9420	
	Abstützpratzen abgesenkt – Vollgummireifen						*8150	*8150	7550	*7050	*7050	5250	5400	5400	3900		*4400	*4400	3600		
6000 mm	Abstützpratzen angehoben – Vollgummireifen						5600	5600	4200	3950	3950	2950	2950	2150			2350	2350	1700	10.180	
	Abstützpratzen abgesenkt – Vollgummireifen						*8400	*8400	7450	*7150	*7150	5200	5400	5400	3850		*4300	*4300	3150		
4500 mm	Abstützpratzen angehoben – Vollgummireifen				8500	8500	6200	5400	5400	4000	3850	3850	2800	2850	2850	2100	2250	2250	1600	10.680	
	Abstützpratzen abgesenkt – Vollgummireifen				*11.150	*11.150	*11.150	*8850	*8850	7200	7100	7100	5050	5300	5300	3800	4150	4150	3000		
3000 mm	Abstützpratzen angehoben – Vollgummireifen	15.400	15.400	10.250	7850	7850	5600	5100	5100	3700	3650	3650	2650	2800	2800	2000	2200	2200	1550	10.940	
	Abstützpratzen abgesenkt – Vollgummireifen	*18.550	*18.550	*18.550	*12.350	*12.350	10.900	*9350	*9350	6850	6950	6950	4900	5200	5200	3700	4100	4100	2950		
1500 mm	Abstützpratzen angehoben – Vollgummireifen				7200	7200	5000	4800	4800	3400	3500	3500	2500	2700	2700	1900	2150	2150	1500	11.000	
	Abstützpratzen abgesenkt – Vollgummireifen				*12.950	*12.950	10.150	*9550	*9550	6550	6750	6750	4700	5100	5100	3600	4050	4050	2900		
0 mm	Abstützpratzen angehoben – Vollgummireifen	*3500	*3500	*3500	6750	6750	4600	4550	4550	3200	3350	3350	2350	2600	2600	1850	2100	2100	1500		
	Abstützpratzen abgesenkt – Vollgummireifen	*3500	*3500	*3500	*12.200	*12.200	9650	*9150	*9150	6250	6550	6550	4550	5000	5000	3550	*4000	*4000	2850		
-1500 mm	Abstützpratzen angehoben – Vollgummireifen				6550	6550	4450	4400	4400	3050	3250	3250	2300			1800					
	Abstützpratzen abgesenkt – Vollgummireifen				*9600	*9600	9450	*7950	*7950	6100	*6200	*6200	4450	*4650	*4650	3500					

* Begrenzt durch die Hydraulikkraft und nicht durch die Kipplast.
 Nennwerte der Hublast basieren auf ISO 10567:2007 und betragen maximal 87 % der hydraulischen Hubkraft oder 75 % der Kipplast. Der Lastpunkt ist die Mittellinie des Löffel-Befestigungsbolzens am Stiel. Die Pendelachse muss verriegelt sein. Die Hubvermögen gelten für eine auf festem, ebenem Grund stehende Maschine. Für Hubvermögen mit Löffel und/oder Schnellwechsler muss das entsprechende Gewicht von den obenstehenden Werten abgezogen werden. Die Verwendung eines Arbeitsgeräte-Anbaupunkts zum Befördern/Heben von Gegenständen kann die Hubleistung der Maschine beeinträchtigen.
 Spezifische Produktbeschreibungen sind dem entsprechenden Betriebs- und Wartungshandbuch zu entnehmen.

Mobilbagger für Materialumschlag MH3022 – Technische Daten

Hubvermögen

Alle Angaben in kg, Löffelzylinder und -umlenkung montiert, ohne Arbeitsgerät, mit hydraulischer Kabinenerhöhung, Kontergewicht (4200 kg) und eingeschalteter Schwerlast-Hubfunktion.



Unterwagen MH (2,55 m)

Unterwagen-Konfiguration	3000 mm			4500 mm			6000 mm			7500 mm			Stiel 2,8 m Gerade			mm		
7500 mm Abstützpratzen angehoben – Vollgummireifen Abstützpratzen abgesenkt – Vollgummireifen															*3200	*3200	*3200	5770
6000 mm Abstützpratzen angehoben – Vollgummireifen Abstützpratzen abgesenkt – Vollgummireifen								*5150	*5150	3950					*2850	*2850	*2850	6990
4500 mm Abstützpratzen angehoben – Vollgummireifen Abstützpratzen abgesenkt – Vollgummireifen				*6600	*6600	5950	5250	5250	3800	3650	3650	2650	*2750	*2750	*2750	*2750	2500	7730
3000 mm Abstützpratzen angehoben – Vollgummireifen Abstützpratzen abgesenkt – Vollgummireifen				7700	7700	5450	5000	5000	3600	3600	3600	2550	*2750	*2750	*2750	*2750	2250	8110
1500 mm Abstützpratzen angehoben – Vollgummireifen Abstützpratzen abgesenkt – Vollgummireifen				7250	7250	5050	4800	4800	3400	3500	3500	2500	*2900	*2900	*2900	*2900	2150	8190
0 mm Abstützpratzen angehoben – Vollgummireifen Abstützpratzen abgesenkt – Vollgummireifen				6950	6950	4800	4650	4650	3250	3400	3400	2400	3100	3100	2200			7990
-1500 mm Abstützpratzen angehoben – Vollgummireifen Abstützpratzen abgesenkt – Vollgummireifen	*9050	*9050	8500	6850	6850	4700	4550	4550	3200				3400	3400	2400			7470
-3000 mm Abstützpratzen angehoben – Vollgummireifen Abstützpratzen abgesenkt – Vollgummireifen	*10.900	*10.900	8650	6900	6900	4750	4600	4600	3250				4100	4100	2900			6550

* Begrenzt durch die Hydraulikkraft und nicht durch die Kipplast.

Nennwerte der Hublast basieren auf ISO 10567:2007 und betragen maximal 87 % der hydraulischen Hubkraft oder 75 % der Kipplast. Der Lastpunkt ist die Mittellinie des Löffel-Befestigungsbolzens am Stiel. Die Pendelachse muss verriegelt sein. Die Hubvermögen gelten für eine auf festem, ebenem Grund stehende Maschine. Für Hubvermögen mit Löffel und/oder Schnellwechsler muss das entsprechende Gewicht von den obenstehenden Werten abgezogen werden. Die Verwendung eines Arbeitsgeräte-Anbaupunkts zum Befördern/Heben von Gegenständen kann die Hubleistung der Maschine beeinträchtigen. Traglast wird mit vollständig herausgezogenem VA-Zylinder berechnet.

Spezifische Produktbeschreibungen sind dem entsprechenden Betriebs- und Wartungshandbuch zu entnehmen.

Hubvermögen

Alle Angaben in kg, Löffelzylinder und -umlenkung montiert, ohne Arbeitsgerät, mit hydraulischer Kabinenerhöhung, Kontergewicht (4200 kg) und eingeschalteter Schwerlast-Hubfunktion.



Unterwagen MH (2,55 m)

Unterwagen-Konfiguration	3000 mm			4500 mm			6000 mm			7500 mm			Stiel 3,3m Greiferkran			mm		
7500 mm Abstützpratzen angehoben – Vollgummireifen Abstützpratzen abgesenkt – Vollgummireifen															*3400	*3400	*3400	6160
6000 mm Abstützpratzen angehoben – Vollgummireifen Abstützpratzen abgesenkt – Vollgummireifen															*3250	*3250	*3250	7310
4500 mm Abstützpratzen angehoben – Vollgummireifen Abstützpratzen abgesenkt – Vollgummireifen							5600	5600	4200	4050	4050	3050	*3250	*3250	*3250	*3250	2750	8020
3000 mm Abstützpratzen angehoben – Vollgummireifen Abstützpratzen abgesenkt – Vollgummireifen				*8050	*8050	5950	5400	5400	4050	3950	3950	2950	*3350	*3350	2500			8380
1500 mm Abstützpratzen angehoben – Vollgummireifen Abstützpratzen abgesenkt – Vollgummireifen				7750	7750	5550	5200	5200	3850	3850	3850	2850	3250	3250	2450			8470
0 mm Abstützpratzen angehoben – Vollgummireifen Abstützpratzen abgesenkt – Vollgummireifen	*7000	*7000	*7000	7450	7450	5300	5050	5050	3700	3750	3750	2800	3300	3300	2450			8270
-1500 mm Abstützpratzen angehoben – Vollgummireifen Abstützpratzen abgesenkt – Vollgummireifen	*9800	*9800	9050	7300	7300	5150	4950	4950	3600	3700	3700	2750	3550	3550	2650			7770
-3000 mm Abstützpratzen angehoben – Vollgummireifen Abstützpratzen abgesenkt – Vollgummireifen	*13.450	*13.450	9150	7300	7300	5150	4950	4950	3600				4950	4950	4700			6900
-4500 mm Abstützpratzen angehoben – Vollgummireifen Abstützpratzen abgesenkt – Vollgummireifen	*9900	*9900	9350	*7200	*7200	5250							*5650	*5650	4100			5470

* Begrenzt durch die Hydraulikkraft und nicht durch die Kipplast.

Nennwerte der Hublast basieren auf ISO 10567:2007 und betragen maximal 87 % der hydraulischen Hubkraft oder 75 % der Kipplast. Der Lastpunkt ist die Mittellinie des Löffel-Befestigungsbolzens am Stiel. Die Pendelachse muss verriegelt sein. Die Hubvermögen gelten für eine auf festem, ebenem Grund stehende Maschine. Für Hubvermögen mit Löffel und/oder Schnellwechsler muss das entsprechende Gewicht von den obenstehenden Werten abgezogen werden. Die Verwendung eines Arbeitsgeräte-Anbaupunkts zum Befördern/Heben von Gegenständen kann die Hubleistung der Maschine beeinträchtigen.

Spezifische Produktbeschreibungen sind dem entsprechenden Betriebs- und Wartungshandbuch zu entnehmen.

Standardausrüstung

Standardausrüstung kann je nach Auslieferungsland variieren. Für genaue Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Cat-Händler.

ELEKTRIK

- Drehstromgenerator, 115 A
- Wartungsfreie HD-Batterien
- Beleuchtung
 - LED-Arbeitsscheinwerfer Ausleger und Stiel
 - Eine LED-Leuchte am Gegengewicht für die Rückfahrkamera und eine auf der rechten Seite für die Seitenkamera.
 - LED-Kabinendeckenleuchte
 - Fahrscheinwerfer vorn (2), Halogen
 - Fahrscheinwerfer hinten (2), LED
 - LED-Arbeitsscheinwerfer, an der Fahrerkabine montiert (zwei vorne und einer hinten), kompatibel mit Front- und Dachschutzgitter
- Batterie Hauptschalter
- Signal-/Warnhorn

MOTOR

- Cat C7.1 ACERT erfüllt die Emissionsnormen Stufe IV.
- Nachbehandlungsverfahren einschließlich Cat-Modulpaket für saubere Emissionen (CEM, Clean Emissions Module, CEM)
- Luftfilter
- Geeignet für Höhenlagen bis 3000 m ohne Drosselung.
- Motordrehzahlautomatik (AESC, Automatic Engine Speed Control) mit Leerlaufaste
- Leerlaufabschaltung (EIS, Engine Idle Shutdown)
- Starthilfe, automatisch
- Kraftstofffilter
- Kraftstoff-/Wasserabscheider mit WIF-Sensor (Water In Fuel, Wasser im Kraftstoff)
- Kühlsystem bis 48 °C ohne Drosselung
- Leistungsstufenwahltaaste
- Elektrische Kraftstoffentlüftungspumpe
- Kann mit Biodieselmotoren betrieben werden (B20)

HYDRAULIK

- Ansprechempfindlichkeits-Verstellung der Hydraulik
- Cat-XT™-6-ES-Schläuche
- Steuerkreise (Standard und optional, je nach Ausleger/Stiel/Gestänge):
 - Mitteldruckkreis
 - Mitteldruckkreis in zwei Richtungen zum Drehen oder Schwenken von Anbaugeräten
- Schwerlasthubmodus
- Load-Sensing-Hydrauliksystem
- Ölkühler
- Schnellkupplungen
- Schwenkreis mit eigener Pumpe
- Steuerung der elektrischen Pumpe (EPC, Electric Pump Control)
- Auslegerrohrbruchsicherung (BLCV, Boom Lowering Check Valve), einschließlich Überlastwarneinrichtung
- Stielrohrbruchsicherung (SLCV, Stick Lowering Check Valve)

FAHRERKABINE

- Zusätzlicher Farbmonitor für Kameras, geteilte Anzeige für beide Kameras
- Verstellbare Armlehnen
- Klimaanlage, Heizung und Entfroster mit Klimaautomatik
- Becher-/Dosenhalter
- Anschraubbare obere/vordere Schutzvorrichtungen
- Flaschenhalter
- Parallelogramm-Wischanlage mit Intervallschaltung (vier Stufen) für obere und untere Frontscheibe
- CD-/MP3-Radio (12 V) mit Lautsprechern und 12-V-Spannungswandler
- Kleiderhaken
- Fahrtregler
- Bodenmatte, waschbar, mit Ablagefach
- Voll verstellbarer Schwingsitz
- Hydraulische Kabinenerhöhung

- Instrumententafel und Anzeigen, Vollgrafik und Farbdisplay
 - Informationen und Warmmeldungen in der Landessprache
 - Anzeigen für Kraftstoff- und DEF-Stufen, Motorkühlmittel- und Hydrauliköltemperatur
 - Wechselintervalle Filter/Betriebsstoffe, Betriebsstunden
 - Kontrollleuchten für Fernlicht, Blinker, Kraftstoffreserve, Motordrehzahleinstellung
 - Uhr mit 10-Tage-Pufferbatterie
- LED-Innenbeleuchtung mit Türschalter
- Vorgesteuerte Joysticks mit einem proportionalen Schieber
- Verbundsicherheitsglas-Frontscheibe
- Linke Joystick-Konsole, hochklappbar, mit Sperren aller Funktionen
- Zigarettenanzünder (24 V)
- Dokumentenhalter auf rechter Konsole
- Mobiltelefon-Halterung
- Feststellbremse
- PIN-Code-Motor-Startsperrfunktion, integriert in den Monitor
- Stromversorgung, 12 V-10 A
- Heckscheibe (gehärtetes Glas)/Notausstieg, mit Hammer
- Automatiksicherheitsgurt, in den Sitz integriert
- Sicherheitsgurtwarnleuchte und -alarm
- Dachfenster, Verbundglas
- Schiebetürfenster
- Lenksäule, winkel- und höhenverstellbar
- Stufe, in die Schürze integriert
- Stauraum mit Platz für Verpflegungsbox
- Sonnenschutz für Frontscheibe und Dachfenster
- Sicherheitshebel auf der linken Konsole
- Überdruckkabine mit gefilterter, regelbarer Belüftung

Fortsetzung nächste Seite

Standardausrüstung (Fortsetzung)

Standardausrüstung kann je nach Auslieferungsland variieren. Für genaue Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Cat-Händler.

UNTERWAGEN

- Automatische Verriegelung von Bremsen und Achsen
- Elektronische Schwenk- und Fahrsperre
- Kriechgang
- Vierradantrieb
- Hochleistungsachsen, effizienter Fahrmotor, einstellbare Bremswirkung und Scheibenbremssystem
- Pendelachse vorn, verriegelbar, mit Fernschmierpunkt
- Trittstufen, breit, links und rechts
- Werkzeugkästen, links und rechts, im Unterwagen
- Zweistufiger hydrostatischer Antrieb
- Einteilige Antriebswelle mit einem Schmierintervall von 1000 Betriebsstunden

SONSTIGE AUSSTATTUNG

- Zentralschmieranlage (Arbeitsausrüstung und Drehkranz)
- Automatische Schwenkbremse
- Vorrüstung für Zusatzhydraulikkreis
- Vorrüstung für Cat Electronic Technician (ET)
- Kontergewicht, 3700 kg
- Tür- und Deckelschlösser mit Cat-Einschlüssel-Sicherheitsschließsystem
- Spiegel, Weitwinkel, Rahmen und Fahrerkabine
- Product Link

- Kameras
 - Am Heck montierte Weitwinkelkamera, im Kontergewicht
 - Weitwinkelkamera auf der rechten Seite, in der Kühlsystemhaube
- S-O-SSM-Probenzapfventile für Motoröl, Hydrauliköl und Kühlmittel
- Not-Aus-Schalter für den Motor
- Zwischenringe für Reifen
- Kühlpaket, feinmaschiges Sieb und Motor-Luftvorreiniger

Sonderausrüstung

Sonderausrüstung kann variieren. Für genaue Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Cat-Händler.

ZUSATZSTEUERUNGEN UND -LEITUNGEN

- Ausleger- und Stiel-Zusatzleitungen
- Steuerkreise (Standard und optional, je nach Ausleger/Stiel/Gestänge):
 - Arbeitsgerätesteuereungs-/Multifunktionskreis
 - Hochdruck in eine bzw. zwei Richtungen für Hammerarbeiten oder zum Öffnen und Schließen von Anbaugeräten
 - Für bis zu 10 Arbeitsgeräte programmierbarer Volumenstrom und Druck – Auswahl über Monitor
 - Schnellwechlerkreis und -leitungen für hydraulischen Schnellwechler (sowohl Cat-Bolzengreifer als auch spezielle Schnellwechler/CW-Schnellwechler), gesteuert über einen speziellen Schalter.
- SmartBoom

HYDRAULIK

- Biologisch abbaubares Hydrauliköl Cat BIO HYDO Advanced HEES

ARBEITSAUSRÜSTUNG

- Verstellausleger (5260 mm):
 - gerader Stiel (2500, 2800 mm)
 - Greiferkranstiel (3300 mm)
- Monoblockausleger (5350 mm):
 - gerader Stiel (2500, 2800 mm)
 - Greiferkranstiel (3300 mm)
- MH-Ausleger (6400 mm):
 - MH-Greiferkranstiel (4500, 4900 mm)
 - gerader MH-Stiel (4200 mm)
- MH-Ausleger (5350 mm):
 - MH-Greiferkranstiel (4500, 4900 mm)
 - gerader MH-Stiel (4200 mm)

ELEKTRIK

- Einstellbarer Fahralarm
- Rundumleuchte
- Generator, 15 kW

FAHRERKABINE

- Front- und Dachschutzgitter
- Joystick Lenkung mit Lenkrad
- Joysticks mit erweiterten Funktionen mit zwei proportionalen Schiebereglern
- Hochdruck-Zusatzpedal
- Sitz, verstellbare verlängerte Rückenlehne, mit vertikaler und horizontaler Luftfederung und Kopfstütze
 - Automatische Gewichtseinstellung, mechanische Lendenwirbelstütze, passive Klimaregelung, Sitzkisseneinstellung (Länge/Winkel) und Sitzheizung (Komfort)
 - Automatische Höhen- und Gewichts Anpassung, aktive Klimaregelung, Premium-Mikrofasersitzbezug, pneumatische Lendenwirbelstütze, Sitzkisseneinstellung (Länge/Winkel) und einstellbare Dämpfung, beheizbar und belüftet (Deluxe)
- Regenabweiser
- Frontscheibe
 - Frontscheibe (einteilig) und Dachfenster aus schlagfestem Verbundsicherheitsglas (EN356 P5A, 10 mm)
 - Zweiteilig (70/30), öffnend
 - Zweiteilig (70/30), fest
 - Frontscheibe (zweiteilig) und Dachfenster aus hochschlagfestem Verbundsicherheitsglas (EN356 P8B, 26 mm)
- Rückspiegel, Rahmen und Fahrerkabine elektrisch verstellbar und beheizbar

REIFEN

- Zwillings-Luftreifen 10.00-20
- Zwillings-Vollgummireifen 10.00-20

UNTERWAGEN

- 2,55m MH-Unterwagen mit vier angeschweißten Abstützpratzen
- 2,55m MH-Unterwagen mit vier angeschweißten Abstützpratzen und vorne montiertem Räumschild
- Zusatzaufstieg, vorne
- Zusatzaufstieg, hinten

SONSTIGE AUSSTATTUNG

- Löffelumlenkung
- Cat-Wegfahrsperr (MSS, Machine Security System)
- Kontergewicht, 4200 kg
- Hydraulischer Schnellwechler
- Höchstgeschwindigkeit 20 km/h oder 25 km/h*
- Betankungspumpe mit speziellem Ablagekasten für den Schlauch
- Müllumschlag-Ausrüstung umfasst einen Umkehrlüfter und ein vibrierendes Schutzgitter für das Kühlschutzpaket
- Modernes Filtersystem in der Fahrerkabine
- Anbaugeräte (siehe Seite 27 – 28)

*25 km/h nicht kompatibel mit Vollgummireifen



Mit unseren rund 40 Niederlassungen in Deutschland und Österreich sind wir immer in der Nähe Ihres Standortes oder Ihrer Baustelle. Der Zeppelin Service steht Ihnen rund um die Uhr zur Verfügung. Wir liefern 98 % aller Ersatzteile innerhalb von 24 Stunden.

Zeppelin Baumaschinen GmbH
 Graf-Zeppelin-Platz 1
 D-85748 Garching bei München
 Tel. 089 32000-0 • Fax 089 32000-111
 zeppelin-cat@zeppelin.com
www.zeppelin-cat.de

Zeppelin Österreich GmbH
 Zeppelinstraße 2
 A-2401 Fischamend bei Wien
 Tel. 02232 790-0 • Fax 02232 790-262
 marketing@zeppelin-cat.at
www.zeppelin-cat.at

AGHQ8093-02
 Ersetzt AGHQ8093-01
 (Europa, Israel)

Weitere Informationen über Cat-Produkte, -Händler-Dienstleistungen und -Branchenlösungen erhalten Sie unter www.cat.com

© 2018 Caterpillar
 Alle Rechte vorbehalten

Änderungen der Werkstoffe und technischen Daten ohne vorherige Ankündigung vorbehalten. Abgebildete Maschinen können Sonderausrüstung aufweisen. Ihr Cat-Händler informiert Sie gern über lieferbare Sonderausrüstung.

CAT, CATERPILLAR, SAFETY.CAT.COM, die entsprechenden Logos, "Caterpillar Yellow" und das "Power Edge"-Handelszeichen sowie die hierin verwendeten Unternehmens- und Produktidentitäten sind Markenzeichen von Caterpillar Inc. und dürfen nicht ohne Genehmigung verwendet werden.

VisionLink ist ein in den USA und anderen Ländern eingetragenes Markenzeichen von Trimble Navigation Limited.

