

M320

Mobilbagger

CAT[®]



Cat[®] Dieselmotor 3116 DIT	100 kW/136 PS
Einsatzgewicht	19 410–20 640 kg
Löffelinhalt	0,41–1,35 m³
Maximale Reichweite auf Standebene	11 180 mm
Maximale Grabtiefe	7680 mm
Höchstgeschwindigkeit	20 km/h

Cat Mobilbagger M320

Neue Akzente in puncto Mobilität, Vielseitigkeit, Fahrkomfort und Servicefreundlichkeit.

Die Baureihe 300 – attraktives Styling auf Rädern

Rundliche Konturen, weich gezeichnete Linien und integrierte Beleuchtung verhelfen dem Oberwagen samt Kabine zu einem gefälligen, eleganten Erscheinungsbild.

Im Kabineninneren dominieren helle, freundliche Farbtöne, und die ergonomische Ausstattung umfaßt alles, was Fahrer heutzutage von einer modernen Baumaschine erwarten.

Mustergültige Umweltverträglichkeit

Auch unter Umweltaspekten hat der M320 viel zu bieten: Der emissionskontrollierte und geräuschreduzierte Dieselmotor 3116 DIT läuft besonders schadstoffarm und leise. Er erfüllt bereits jetzt die angekündigten,

verschärften EU-Abgasgrenzwerte. Sehr niedrige Außen- und Innengeräusche sowie die zulässige Verwendung von biologisch abbaubarem Hydrauliköl unterstreichen das hohe Maß an Umweltverträglichkeit.



Fortschrittliche Hydraulik

Die M320-Hydraulik präsentiert sich auf dem aktuellen Stand der Technik und wurde ganz speziell auf die typischen Anforderungen im Mobilbagger ausgelegt. Ein echtes Load-Sensing-System mit lastdruckunabhängiger Volumenstromregelung, Druckabschneidung, Nullhub- und Grenzlastregelung ermöglicht dem Fahrer nicht nur eine äußerst feinfühliges Betätigung, sondern auch die gleichzeitige Ansteuerung mehrerer Funktionen. Zusätzlich installierbare Hydraulikkreise sorgen für eine optimale

Einsatzflexibilität. Dank des Elektronik-Regelsystems Maestro Mobil wird während des Baggerbetriebs stets die bestmögliche Abstimmung zwischen Motordrehzahl und Pumpenförderstrom hergestellt. So ist gewährleistet, daß der M320 immer mit höchster Wirtschaftlichkeit zu Werke geht. Die elektronische Grenzlastregelung regelt die Hydraulikpumpe ab, sobald die Motordrehzahl einen vorgegebenen Wert unterschreitet. Dazu kommt die elektronische Leistungsstufen-Wahl, mit der sich Dieselmotor und Hydraulik an unterschiedliche Betriebssituationen anpassen lassen.

Leistungsstarke Ausleger-Stiel-Kombinationen

Mit drei Auslegern und fünf Stielen sind vielfältige Kombinationsmöglichkeiten für alle denkbaren Aufgabenstellungen vorhanden. Sämtliche Komponenten der Arbeitsausrüstung wurden mit Hilfe der Finite-Elemente-Methode untersucht, um das günstigste Verhältnis zwischen hoher Dauerfestigkeit und niedrigem Eigengewicht herauszufinden.

Eine neue Dimension – die Fahrerkabine

Alle Bewegungen der Arbeitsausrüstung und des Drehwerks werden mit griffigen Steuerhebeln über ein hydraulisches Vorsteuersystem aktiviert. Bogenförmig verlaufende Lenksäule und ergonomische Pedale bieten exzellenten Fahrkomfort. Das Überwachungspult des Elektronik-Regelsystems Maestro Mobil informiert permanent über die wichtigsten Maschinenfunktionen. Große Fenster verschaffen einen unbehinderten Überblick bei Straßenfahrten und insbesondere bei Arbeiten auf engstem Raum. Vielfache Einstellungen, körpergerechte Polsterausformungen und Lendenwirbelstütze sind die markantesten Merkmale des bequemen Schwingsitzes. Heizung, Defroster und Gebläse sorgen zu jeder Jahreszeit für eine angenehme Atmosphäre im Kabineninneren. Auf Wunsch ist eine Klimaanlage lieferbar.

Einfache Wartung

Alle täglichen Wartungsarbeiten lassen sich vom Boden aus erledigen – auch das Abschmieren der Arbeitsausrüstung. Über einen zentralen Schmiernippel und Progressiv-Verteiler wird der gesamte Verstellausleger abgeschmiert.



Funktionelle Kabinengestaltung

Beste Rundumsicht und ergonomische Bedienelemente.

Sicherer Einstieg. Große Tür, richtig angeordnete Handgriffe, hochklappbare linke Steuerkonsole und breite Trittstufen an beiden Seiten machen das Auf- und Absteigen bequem und sicher.

Exzellente Sicht. Vorrangiges Konstruktionsziel war es, ein maximales Sichtfeld nach allen Seiten zu schaffen – ein wichtiger Gesichtspunkt bei Maschinen, die sehr häufig auf öffentlichen Straßen unterwegs sind. Selbst die Rückwärtssicht ist ausgezeichnet, denn kein überhoher Aufbau versperrt den Blick. Auf Wunsch wird der M320 mit Sonnenblenden an der rechten Seite sowie am Heck- und Dachfenster ausgestattet.

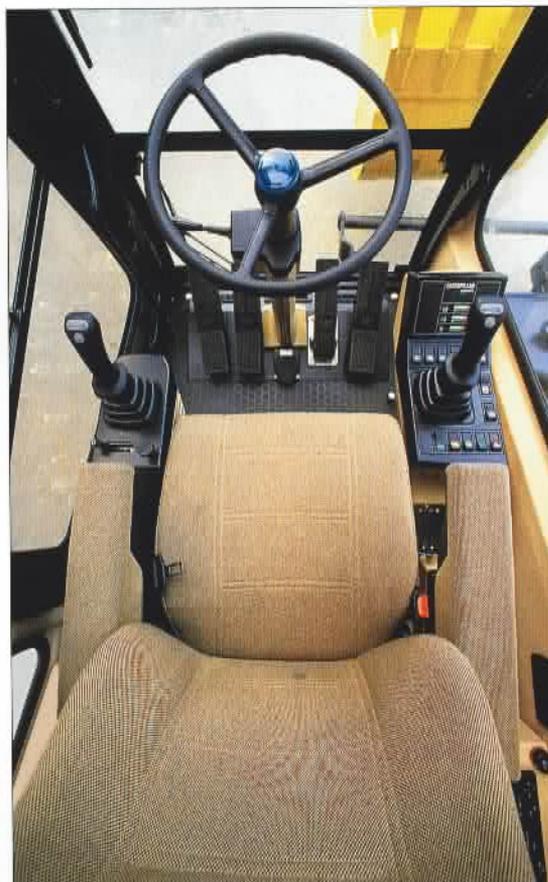
Körpergerechter Sitz. Um frühzeitiger Fahrerermüdung vorzubeugen, wurde der Sitzkonstruktion besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Zur Serienausstattung gehören beispielsweise Lendenwirbelabstützung, Gewichtseinstellung und höhenverstellbare Armlehnen. Im Rahmen der Sonderausstattung gibt es außerdem einen luftgefederten Sitz.

Prima Klima. Auch die geteilte Frontscheibe bietet diverse Verstellmöglichkeiten, um bei jedem Wetter gute Belüftung und Sicht zu garantieren. Zum Beispiel kann man bei Regen einfach die untere Fensterhälfte nach innen kippen, so daß zwar frische Luft aber kein Wasser in die Kabine gelangt. Zusätzliche Erfrischung spendet bei Bedarf das ausstellbare Dachfenster, das zudem die Sicht nach oben verbessert. Überlegt angeordnete Düsen verteilen die einströmende Außenluft weitgehend zugfrei im gesamten Innenraum. Wahlweise kann der M320 ab Werk mit einer wirksamen Klimaanlage geliefert werden.

Präzise Bedienung. Alle Steuer- und Kontrollelemente in der Kabine sind so gestaltet und angeordnet, daß sie sich in direkter Reich- bzw. Sichtweite des Fahrers befinden. Griffig geformte Bedienelemente mit kurzen Stellwegen lassen sich mit wenig Kraftaufwand betätigen, so daß die Arbeitsausrüstung in Verbindung mit dem Load-Sensing-Hydrauliksystem äußerst genau und feinfühlig zu steuern ist.

Permanente Kontrolle. Das Überwachungspult des Elektronik-Regelsystems Maestro Mobil meldet den Status der einzelnen Maschinensysteme in optischer und akustischer Form. Der Fahrer muß also nicht ständig Instrumente im Auge behalten, sondern kann sich voll und ganz auf seine eigentliche Arbeit konzentrieren.

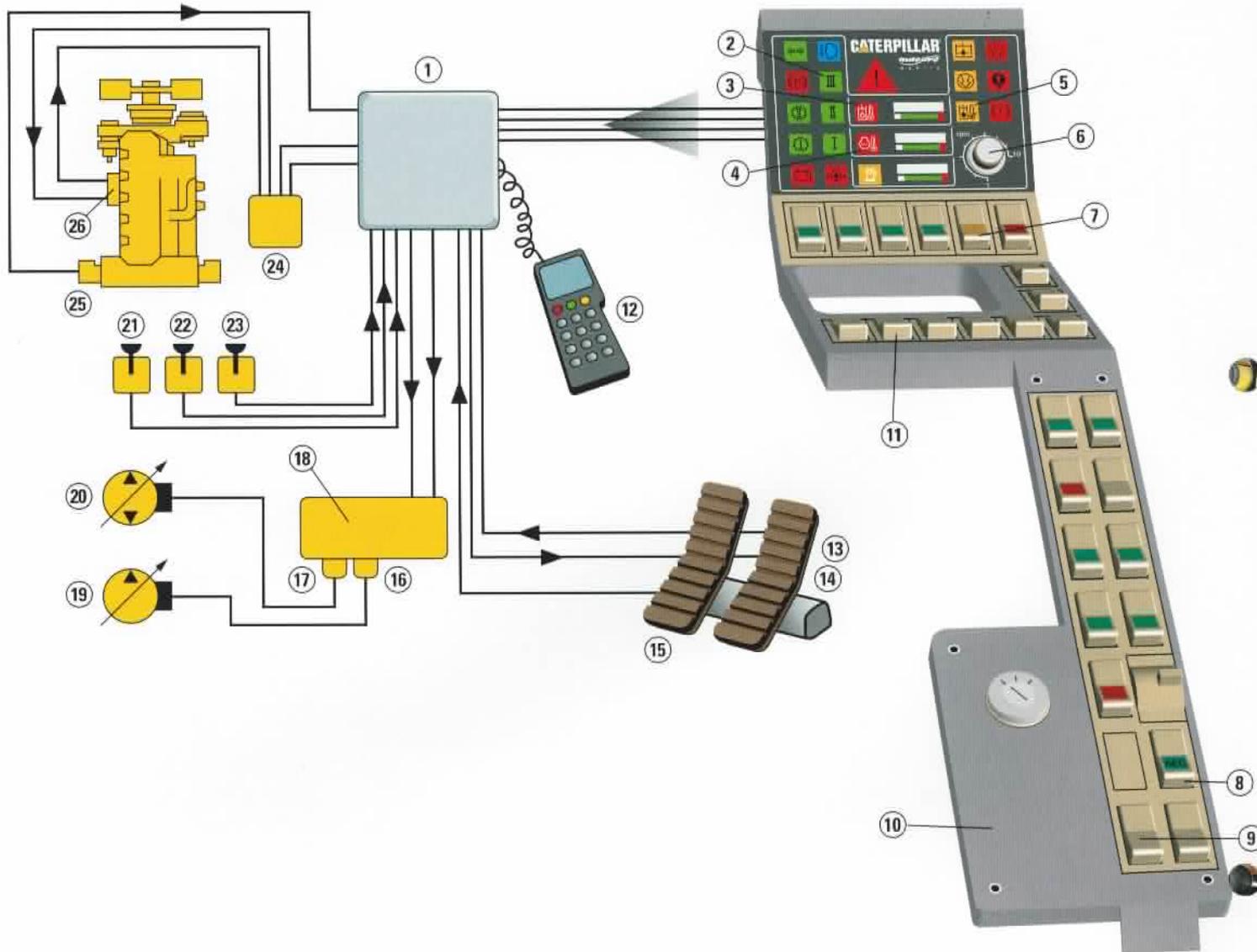
Ruhiger Innenraum. Durch die elastische Aufhängung der Kabine und aufwendige Schalldämmmaßnahmen konnte der Innenraumgeräuschpegel auf einen vorbildlich niedrigen Wert gesenkt werden.





Elektronik-Regelsystem Maestro Mobil

Ein komplexes Elektroniksystem, das die fortschrittliche Hydraulik an die spezifischen Anforderungen eines Mobilbaggers anpaßt.



- | | | |
|--|--|--|
| 1 Mikroprozessor | 10 Rechte Konsole | 19 Hauptpumpe |
| 2 Anzeigeleuchten Leistungsstufen | 11 Wahlschalter Leistungsstufen (I/II/III) | 20 Drehwerkpumpe |
| 3 Kontrolleuchte Hydrauliköl-Übertemperatur | 12 Diagnoseanschluß Laptop-PC | 21 Schalter Bremsleuchten |
| 4 Kontrolleuchte Kühlwasser-Übertemperatur | 13 Schalter Fahrpedal | 22 Druckschalter Leerlaufautomatik (Hauptpumpe) |
| 5 Kontrolleuchte Hydrauliköl-Untertemperatur | 14 Magnet Fahrpedal | 23 Druckschalter Leerlaufautomatik (Drehwerkpumpe) |
| 6 Potentiometer Motordrehzahl | 15 Druckschalter Bremsleuchten | 24 Elektroniksteuerggerät Dieselmotor |
| 7 Schalter Tempomat | 16 Druckbegrenzungsventil Hauptpumpe | 25 Geber Motordrehzahl |
| 8 Schalter Leerlaufautomatik | 17 Druckbegrenzungsventil Drehwerkpumpe | 26 Reglerstellmotor und Rückmeldesensor |
| 9 Schalter Ausfallschutzsystem | 18 Sammelblock Vorsteuerhydraulik | |

Moderne Hydraulik. Das Load-Sensing-System, dessen Hauptpumpe nur soviel Öl fördert wie in der jeweiligen Betriebssituation tatsächlich benötigt wird, ist bis ins Detail auf die typischen Einsatzbedingungen eines Mobilbaggers zugeschnitten. Das von der Pumpe kommende Öl wird den einzelnen Verbrauchern unabhängig und proportional zur Steuerhebelstellung zugeteilt. Für den Fahrer ergeben sich daraus gleich zwei wichtige Vorteile: Er kann mehrere Funktionen zur gleichen Zeit anwählen, und die Arbeitsbewegungen verlaufen proportional zur vorgegebenen Steuerhebel- oder Pedalstellung – auch wenn die Belastungen schwanken. Die Hydraulikkreise für Ausleger, Stiel, Löffel, Abstützpratten, Abstütz-Planierschild und Fahantrieb werden von einer Axialkolben-Verstellpumpe gespeist, während eine Zahnrad-Doppelpumpe für Lenkung und Bremsen zuständig ist. Eine weitere Zahnradpumpe versorgt die hydraulische Vorsteuerung.

Separate Drehwerkpumpe. Zum Drehen des Oberwagens wird eine eigene Axialkolben-Verstellpumpe eingesetzt, die im geschlossenen Kreis den Axialkolben-Konstantmotor des Drehwerks antreibt.

Einfache Erweiterung. Die Hydraulikkomponenten wurden mit möglichst kleinen Abständen zueinander angeordnet, um die Strömungsverluste zu minimieren. Am Hauptsteuerblock lassen sich weitere Wegeventile anbauen, und zusätzlich ist ein Mitteldruck-Hydraulikkreis lieferbar. Aufgrund dieser Nachrüstmöglichkeiten zeichnet sich der M320 durch eine beispielhafte Vielseitigkeit aus.

Steuer- und Überwachungskonsole.

In der rechten Konsole sind die Schalter für Leistungsstufen-Wahl, Leerlaufautomatik, Beleuchtung, Wisch-Waschanlage und Fahrstufe untergebracht.

Integrierte Elektronik. Ein komplexer Mikrocontroller – speziell für die Regelung von Mobilbagger-Hydraulikanlagen entworfen – verarbeitet zahlreiche Signale, Parameter und Funktionen. Als Hirn des gesamten Systems fungiert ein bewährter, einsatzerprobter Mikroprozessor, der sich in einem wasser- und staubdichten Aluminiumgußgehäuse befindet. Er hat die Aufgabe, in jeder Betriebssituation die vom Fahrer eingegebenen Steuerbefehle zu interpretieren und an Dieselmotor und Hydraulikpumpen weiterzuleiten.

Das Elektronik-Regelsystem Maestro Mobil überwacht und steuert folgende Funktionen:

Motordrehzahl – ein Potentiometer mit zehn Stellstufen bestimmt die Drehzahl des Dieselmotors.

Leistungsstufen-Wahl – der Fahrer kann zwischen drei Leistungsstufen wählen, wobei die Hydraulikkraft stets maximal bleibt.

Stufe III – wird beim Fahren automatisch eingeschaltet, um in jeder Situation die höchste Fahrleistung sicherzustellen. Ist zugleich die Maximalstufe für Arbeitsgeschwindigkeit und Ladeleistung.

Stufe II – Normaleinstellung für LKW-Beladen, Grabenaushub und Hammereinsatz.

Stufe I – Sparschaltung für Hebearbeiten, Rohrverlegen, Banketterstellung, Planier- und Präzisionsarbeiten auf engstem Raum. In dieser Stufe ist der Dieselverbrauch am niedrigsten.

Automatische Leerlaufregelung – die Leerlaufautomatik entlastet den Fahrer, verringert den Kraftstoffverbrauch und senkt den Geräuschpegel.

Elektronische Grenzlastregelung – um eine Überlastung des Motors zu verhindern, bewirkt ein spezieller Elektronikkreis das sofortige Abregeln der Hydraulikpumpe, wenn die Drehzahl unter ein bestimmtes Niveau abfällt. Aus der permanenten Funktion dieser Elektronik ergibt sich ein sehr konstanter Motorlauf.

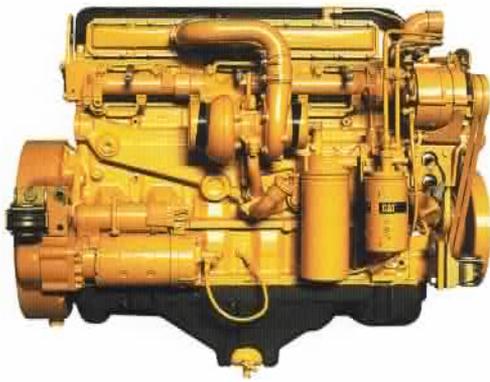
Sicherheitsschaltung – eine ausgeklügelte Schaltung sorgt dafür, daß der Dieselmotor seine volle Leistung nur dann abgeben kann, wenn Motoröl- und Hydrauliköltemperatur im normalen Bereich liegen.

Weitgehende Diagnosefähigkeiten – mit einem Elektronikprüfgerät lassen sich codierte Störungsanzeigen und Einstellungen verschiedener Systeme abrufen und für die Fehlerbeseitigung nutzen.

Fahrpedal-Arretierung – über einen Schalter in der Steuerkonsole kann das Fahrpedal in der Endstellung arretiert werden. Hauptsächlich zur Entlastung des Maschinisten auf langen Fahrstrecken gedacht.

Cat Dieselmotor 3116 DIT

Ein bewährtes, schadstoffarmes Sechszylinder-Triebwerk mit Abgasturboaufladung.



- Moderate Literleistung und niedriges Drehzahlniveau schaffen die besten Voraussetzungen für lange Nutzungsdauer und überdurchschnittliche Zuverlässigkeit.
- Infolge des geringen Schadstoffausstoßes erfüllt der 3116 DIT bereits heute die angekündigten, verschärften EU-Vorschriften mit sehr niedrigen Abgasgrenzwerten.
- Das mit hohem Druck arbeitende Direkteinspritzsystem mit nachstellfreien Pumpendüsen bürgt für präzise Kraftstoffdosierung und niedrigen Verbrauch.
- Durch das Viertaktverfahren mit langen Arbeitstakten wird eine vollständigere Verbrennung und ein besserer Wirkungsgrad erzielt.
- Groß dimensionierte Lagerschalen, Ventile aus Vergütungsstahl, leichtgewichtige Rollenstößel und einfach auswechselbare Kurbelwellenabdichtungen sorgen für hervorragende Langzeitqualitäten.
- Bereits im mittleren Drehzahlbereich entwickelt der 3116 DIT einen hohen Drehmomentanstieg – ideal für typische Mobilbagger-Anwendungen.
- Aufgrund der Längsanordnung des Motors auf der rechten Maschinenseite sind alle Wartungspunkte – Ölfilter, Öleinfüllstutzen, Ölablaßventil, Kraftstofffilter, Keilriemenspanner und Meßstab – mühelos zugänglich.
- Ventildeckel und Ölwanne sind mit zusätzlichem Schalldämmmaterial versehen. Diese Maßnahme ist mitverantwortlich für die besonders niedrige Geräuschentwicklung des M320, der in dieser Hinsicht neue Maßstäbe in seiner Klasse setzt. Die gemessenen Werte: Schalldruckpegel $L_{pA} - 74 \text{ dB(A)}$, Schalleistungspegel $L_{WA} - 101 \text{ dB(A)}$.
- Der Turbolader ist mit einer Luft-rückführung ausgestattet, so daß die Motor-Nennleistung auch in größerer Einsatzhöhe voll erhalten bleibt.

Unterwagen

Optimale Abstimmung zwischen Unterwagen und Achsen bietet maximale Flexibilität und Mobilität.



- 1 Unterwagen** – die dauerhafteste Rahmen-Schweißkonstruktion mit großen Kastenprofilen aus hochfesten Stahlblechen garantiert höchste Verwindungssteifigkeit. Sowohl der Abstütz-Planierschild als auch die Abstützpratzen sind mit dem Hauptrahmen verbolzt. Daher lassen sich diese Komponenten nicht nur leicht an- und abbauen, sondern auch wahlweise vorn oder hinten anbringen.
- 2 Abstütz-Planierschild** – eine sehr nützliche Sonderausrüstung für Rückverfüllungen und Räumarbeiten. Beim Graben und Heben verbessert der Schild zudem die Standsicherheit. Mit praxisgerechter Bolzenbefestigung ist er wahlweise an Front oder Heck anbaubar. Zum Lieferumfang gehört ein robuster Zylinderschutz.
- 3 Abstützpratzen** – bieten sich als sinnvolle Ausrüstung an, wenn eine optimale Standsicherheit gefordert wird. Durch die unabhängige Steuerung ist das Nivellieren des Baggers auf unebenem Untergrund kein Problem. Mittels der praktischen Bolzenbefestigung lassen sich die Pratzen nach Bedarf vorn oder hinten anbauen. Im Lieferumfang sind stabile Zylinderschutzvorrichtungen enthalten.
- 4 Achsen** – Vorder- und Hinterachse sind als HD-Version ausgeführt und widerstehen daher höchsten Beanspruchungen. Pendel- und Lenkeinschlagwinkel der Vorderachse sind so groß, daß sie dem M320 zu unübertroffener Wendigkeit und Flexibilität verhelfen.

Ausleger und Stiele

Eine große Auswahl an Arbeitsausrüstungen zur genauen Anpassung an unterschiedliche Einsatzarten.



Monoblockausleger. Mit einer Länge von 5,65 m eignet sich dieser einteilige Auslegertyp bestens für alle Standardanwendungen und Hammereinsätze. Die großdimensionierten, verwindungssteifen Kastenprofile sind nach FEM konstruiert, um das Eigengewicht so weit wie möglich zu reduzieren.

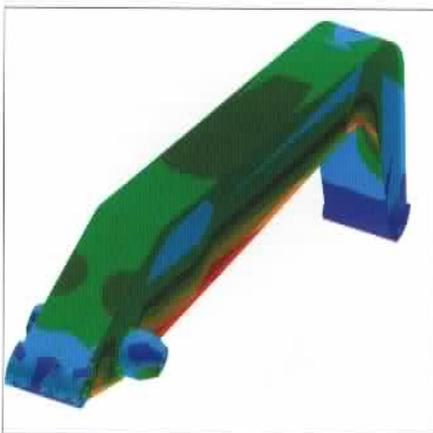
Verstellausleger. Der hydraulisch auf maximal 5,40 m ausfahrbare Vorausleger verbessert Sichtverhältnisse und Gewichtsverteilung bei Straßenfahrt und bietet größere Lade- und Reichhöhen. Er ist vorzugsweise für Arbeiten bei beengten Platzverhältnissen gedacht. Die großdimensionierten, verwindungssteifen Kastenprofile sind nach FEM konstruiert, um das Eigengewicht so weit wie möglich zu reduzieren.

Umschlag-ausrüstung. Gerader 6,80-m-Ausleger und 4,90 m langer Greiferkranstiel empfehlen sich in erster Linie für den Materialumschlag. Die großdimensionierten, verwindungssteifen Kastenprofile sind nach FEM konstruiert, um das Eigengewicht so weit wie möglich zu reduzieren. Bei Einsätzen in der Schrottverarbeitung sollte die als Sonderausrüstung lieferbare Vollgummibereifung gewählt werden.

Stiele. Lieferbar sind fünf Stiele mit unterschiedlichen Längen. Die großdimensionierten, verwindungssteifen Kastenprofile sind nach FEM konstruiert, um das Eigengewicht so weit wie möglich zu reduzieren.

- Kurzer Stiel: 1,90 m
- Mittlerer Stiel: 2,50 m
- Langer Stiel: 2,90 m
- Extralanger Stiel: 4,20 m
- Greiferkranstiel: 3,40 m

Umlenkmechanismus. Kann wahlweise mit Umschaltmöglichkeiten für Greifereinsatz ausgerüstet werden. Zum vereinfachten Wechsel von Löffel auf Greifer besitzt er einen Dreiloch-Umlenkhebel.



Finite-Elemente-Methode FEM. Mit diesem modernen Computerverfahren lassen sich die tragenden Komponenten einer Maschine so konstruieren, daß sich die bestmögliche Balance zwischen Eigengewicht und Ermüdungsfestigkeit ergibt. Oberwagen, Unterwagen, Ausleger und Stiele des M320 wurden durch diese Technik optimiert.

Hydraulik

Die moderne Hydraulik verhilft dem M320 zu hervorragender Produktivität und Wirtschaftlichkeit.



Hoher Wirkungsgrad. Alle Hydraulikkomponenten wurden so angeordnet, daß sich möglichst kurze Verbindungsleitungen mit minimalen Strömungsverlusten ergeben. Das echte Load-Sensing-System mit lastdruckunabhängiger Volumenstromregelung, Druckabschneidung, Nullhub- und Grenzlastregelung ermöglicht dem Fahrer nicht nur eine äußerst feinfühligere Betätigung, sondern auch die gleichzeitige Ansteuerung mehrerer Funktionen. Dank des Elektronik-Regelsystems Maestro Mobil wird während des Baggerbetriebs stets die bestmögliche Abstimmung zwischen Motordrehzahl und Pumpenförderstrom hergestellt. Durch die integrierte Grenzlastregelung wird die Hydraulikpumpe abgeregelt, sobald die Motordrehzahl einen vorgegebenen Wert unterschreitet. Dazu kommt die elektronische Leistungsstufen-Wahl, mit der sich Dieselmotor und Hydraulik an unterschiedliche Betriebssituationen anpassen lassen.

Einfache Erweiterung. Ohne großen Aufwand können am Hauptsteuerblock zusätzliche Wegeventile angeflanscht werden, und als Sonderausrüstung ist ein leicht nachrüstbarer Mitteldruck-Hydraulikkreis lieferbar.

Langlebige Schläuche. Flexible und haltbare Cat XT-Hydraulikschläuche und zuverlässige Schlaucharmaturen mit O-Ringabdichtung sorgen für leckölfreien Dauerbetrieb.

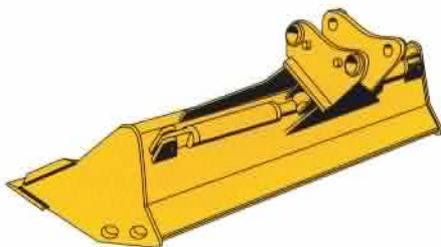
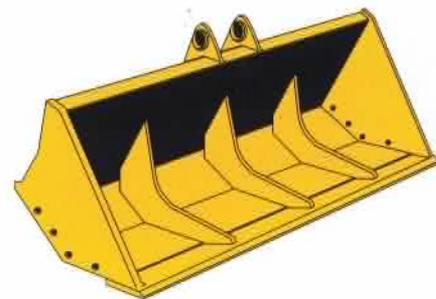
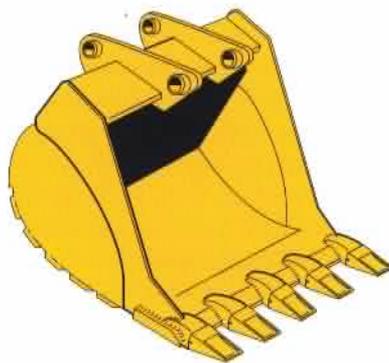
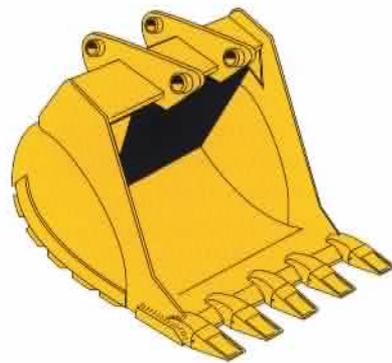
Hammer-Zusatzhydraulik (Sonderausrüstung). Der M320 kann mit installiertem Hammer-Hydraulikkreis geliefert werden. Die dazugehörige proportionale Pedalsteuerung erlaubt eine komfortable und genaue Bedienung des Hydraulikhammers. Alle Schläuche werden so verlegt, daß sie weitgehend vor Beschädigungen geschützt sind.

Hochdruck-Zusatzhydraulik (Sonderausrüstung). Ab Werk gibt es auf Wunsch einen zusätzlichen Hochdruck-Hydraulikkreis für hydro-mechanische Anbaugeräte wie Schrottscheren oder Betonbeißer, die mit maximalem Betriebsdruck und Volumenstrom arbeiten. Alle Schläuche werden so verlegt, daß sie weitgehend vor Beschädigungen geschützt sind.

Mitteldruck-Zusatzhydraulik. Ein zusätzlicher Mitteldruck-Hydraulikkreis ermöglicht beispielsweise das Schwenken eines Grabenräumlöffels oder Drehen eines Greifers. Alle Schläuche werden so verlegt, daß sie weitgehend vor Beschädigungen geschützt sind.

Löffel

Eine Vielzahl von Tief- und Grabenräumlöffeln gestattet die ideale Abstimmung auf die Einsatzbedingungen.



Zahnspitzen

Folgende Zahnspitzen sind für die M320-Löffel lieferbar:

- Lange Zahnspitze
- Kurze Zahnspitze
- Verstärkte Zahnspitze
- Scharfe Zahnspitze
- Konische Eckzahnspitze
- Breite Zahnspitze

Löffel – Technische Daten

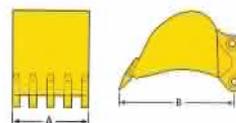
		Universal-tieföffel							
A	Schnittbreite	mm	600	750	1000	1100	1250	1400	1500
B	Zahnradius	mm	1423	1423	1423	1423	1423	1423	1423
	Nenninhalt (SAE)	m ³	0,41	0,55	0,81	0,90	1,05	1,20	1,35
	Gewicht	kg	540	560	600	685	740	780	810
	Anzahl der Zähne		3	3	4	5	5	6	6
		HD-Tieföffel		Grabenräumlöffel					
A	Schnittbreite	mm	1200	1250	1800	2000	2000	2300	2000
B	Zahnradius	mm	1340	1423	1244	1300	1400	1244	896
	Nenninhalt (SAE)	m ³	0,90	1,05	0,48	0,58	0,70	0,62	0,70
	Gewicht	kg	710	750	*477	*680	*720	*569	640
	Anzahl der Zähne		5	5					
					verstellbar	verstellbar	verstellbar	verstellbar	starr

Alle Universal- und HD-Tieföffel sind mit Anschweiß-Zahnhaltern der Gruppe J300 ausgerüstet

Alle Löffel können mit oder ohne Einsteller geliefert werden.

Gewichtsangaben gelten einschließlich Zahnspitzen.

*Ohne Zahnhalter und Verstellzylinder



Löffel. Eine breite Palette von Universal- und HD-Tieföffeln für zahlreiche Einsatzarten. Alle Löffel können auf Wunsch mit Einsteller geliefert werden.

Der M320 wird mit Löffeln der Gruppe B ausgerüstet, die auch zu anderen Baggertypen der Baureihe 300 passen. Die Zahnspitzen gehören zur Gruppe J300. Neben den verschiedenen Tieföffeln sind verstellbare und starre Grabenräumlöffel lieferbar.

Dieselmotor

Caterpillar Sechszylinder-Viertakt-Motor 3116 DIT mit Direkteinspritzung und Turbolader.

Nennleistung bei 2000/min	kW	PS
DIN 70020	100	136
ISO 9249	98	133
80/1269/EWG	98	133

Zylinderabmessungen

Bohrung	102 mm
Hub	130 mm
Hubraum	6,6 Liter

Maximales Drehmoment	608 Nm
Drehmomentsteigerung	19% bei 1400/min

Schalldruckpegel* $L_{pA} = 74$ dB(A)

Schalleistungspegel $L_{wA} = 101$ dB(A)

Gemessene Abgasemissionswerte**

	g/kWh
Kohlenwasserstoff (HC)	0,51
Kohlenmonoxid (CO)	1,80
Stickoxide (NO _x)	8,10

* Gemäß ISO 6294 bzw. 86/662/EWG

** Gemäß ISO 8178

- Schadstoffarmer Dieselmotor, der die angekündigten, verschärften EU-Abgasgrenzwerte unterschreitet
- Aufgrund der Längsanordnung auf der rechten Maschinenseite sind alle Wartungspunkte – Ölfilter, Öleinfüllstutzen, Ölablaßventil, Kraftstofffilter, Keilriemenspanner und Meßstab – leicht zugänglich.
- 24-Volt-Bordnetz mit 55-A-Drehstromgenerator und zwei wartungsfreien Starterbatterien (12 Volt, 100 Ah)
- Schnellwechsel-Trockenluftfilter mit Haupt- und Sicherheitspatrone
- Ventildeckel und Ölwanne mit zusätzlichem Schalldämmmaterial
- Kraftstofffilter mit Umgehungsventil. Filterfeinheit 3 µm.
- Turbolader mit Luftrückführung zur Vermeidung von Leistungsverlusten bei Einsatzhöhen bis 3000 m

Drehwerk

Separate Axialkolben-Verstellpumpe und Axialkolben-Konstantmotor.

- Hydrostatischer Antrieb im geschlossenen Kreislauf
- Zweifach untersetztes Planetengetriebe
- Ölbad-schmierung
- Wartungsfreie Innenverzahnung der Kugeldrehverbindung
- Einstellbares Bremsmoment
- Maximales Haltemoment bei Betriebsdruck und stehendem Oberwagen
- Manuell betätigte Feststellbremse
- Oberwagen-Transportsicherung mit Betätigung in der Kabine

Drehwerk-Hydraulik

Maximaler Pumpenförderstrom	112 l/min
Maximaler Betriebsdruck	340 bar
Maximale Oberwagen-Drehzahl	8,4/min

Bremsen

Wartungsfreie Ölbad-Lamellenbremsen in der Vorderachse, spielfreie Trommelbremsen an der Hinterachse.

- Vollhydraulische Betriebsbremse mit eigener Zahnradpumpe am Dieselmotor
- Zweikreisanlage mit getrennten Kreisen für Vorder- und Hinterachse
- Hohe Sicherheit durch Druckspeicher in beiden Bremskreisen
- Federkraftbetätigte, öldruckgelöste Feststell-Scheibenbremse im Getriebegehäuse

Achsen

Robuste Antriebsachsen mit Planetengetrieben in den Radköpfen.

- Permanenter Allradantrieb
- Hochwertige HD-Achsgehäuse aus Kugelgraphitguß für maximale Festigkeit und Dauerhaltbarkeit
- Lenkachse mit Pendelaufhängung für gute Standsicherheit und Geländegängigkeit. Maximaler Pendelwinkel 9°
- Vorderachsverriegelung für sicheren Stand bei allen Arbeiten. In jeder Achsstellung von der Kabine aus einschaltbar

Bodenfreiheit (mit Standardreifen)	360 mm
Maximale statische Achslast	40 000 kg

Elektronik-Regelsystem Maestro Mobil

Ein gekapselter Mikroprozessor überwacht und verarbeitet zahlreiche Signale, Parameter und Funktionen.

- Drehzahlpotentiometer mit 10 Stellungen
- Grenzlastregelung für volle Leistungsaufnahme beim Fahren und Graben
- Leerlaufautomatik zur Geräusch- und Verbrauchsminderung
- Leistungsstufen-Wahl mit Spar-, Normal- und Fahr-/Hochleistungs-Modus (siehe Seite 7)
- Ausfallschutzschalter in der Kabine
- Zusätzliches mechanisches Ausfallschutzsystem
- Zentrales Diagnosesystem für alle Ein- und Ausgangssignale

Lenkung

Vollhydraulisches System mit eigener Zahnradpumpe am Dieselmotor.

- Keine Wartungsarbeiten erforderlich
- Geschützt im Achsgehäuse eingebauter Gleichlaufzylinder
- Maximaler Lenkeinschlagwinkel 35°
- Batteriegespeistes Notlenksystem (Sonderausrüstung)

Wendekreis-Durchmesser (Radaußenkante)	13,50 m
--	---------

Wendekreis-Durchmesser (Auslegeraußenkante)	
---	--

mit Monoblockausleger	18,80 m
mit Verstellausleger	15,50 m

Getriebe

Zweigang-Lastschaltgetriebe und permanenter Allradantrieb.

- Fahrtriebsteuerung mit einem einzigen Pedal auf der rechten Seite der Lenksäule
- Sicherer Überdrehzahlschutz durch Rückschaltsperre (gibt die Langsamstufe erst frei, wenn die zulässige Geschwindigkeit erreicht ist)
- Bremsventil zur Geschwindigkeitsbegrenzung bei Bergabfahrt (in beiden Fahrtrichtungen wirksam)
- Geteilte, drehzahlfeste Antriebswelle mit Mittellager (maximale Bodenfreiheit und lange Haltbarkeit)
- Getriebeanflanschung am Differentialgehäuse der Hinterachse (erhöhte Bodenfreiheit, geschützte Lage innerhalb des Hauptrahmens)
- Serienmäßiger Kriechgang
- Tempomat zum konstanten Einhalten der Höchstgeschwindigkeit auf Langstrecken

Höchstgeschwindigkeiten

1. Gang, vorwärts/rückwärts (Langsamstufe)	5 km/h
2. Gang, vorwärts (Schnellstufe)	20 km/h
2. Gang, rückwärts	20 km/h
Kriechgang	2,8 km/h
Steigfähigkeit	57%

Hydraulik

Haupthydraulik

Maximaler Pumpenförderstrom	320 l/min
Maximaler Betriebsdruck	
Arbeitshydraulik	330 bar
Fahrhydraulik	330 bar

Vorsteuerung

Maximaler Pumpenförderstrom	15 l/min
Maximaler Betriebsdruck	32 bar

Füllmengen

	Liter
Kraftstofftank	370
Kühlsystem	35
Dieselmotor	21
Differential, hinten	12
Differential, vorn	11
Achsnabengetriebe, vorn	je 2
Achsnabengetriebe, hinten	je 1,5
Lastschaltgetriebe	3
Hydrauliksystem mit Tank	300
Hydrauliktank	205

Reifen

Zwillingsbereifung 11.00-20, 16 PR.

Wahlweise Ausrüstung:

- 10.00-20 (Vollgummi)

Super-Ballonreifen:

- 18 R 19.5 XF
- 18 R 22.5 XF

Steuerhebel

Zwei vorgesteuerte, griffige Joysticks mit SAE-Steuerschema für Ausleger, Stiel, Löffel und Drehwerk.

Rechter Hebel

- Vorwärts/rückwärts – Ausleger senken/heben
- Links/rechts – Löffel schließen/öffnen
- Taste auf dem Hebel: Zusatzkreis in einer Richtung betätigen

Linker Hebel

- Vorwärts/rückwärts – Stiel aus-/einfahren
- Links/rechts – Oberwagen drehen
- Taste auf dem Hebel: Zusatzkreis in einer Richtung betätigen

Pedale auf der rechten Lenksäulenseite

- Betriebsbremspedal (direkt neben der Lenksäule)
- Fahrwippedal (rechts vom Betriebsbremspedal)

Pedale auf der linken Lenksäulenseite

- Wippedal für Verstellausleger (direkt neben der Lenksäule)
- Hammersteuerpedal (links vom Wippedal)
- Hochklappbare linke Steuerkonsole für ungehinderten Ein- und Ausstieg (unterbricht in der oberen Stellung sämtliche Hydraulikfunktionen mit Ausnahme der Lenkung)
- Motorstart nur bei hochgeklappter linker Armlehne möglich

Gewichte

Angaben gelten für Maschinen mit 0,81-m³-Universallöffel und Fahrer.

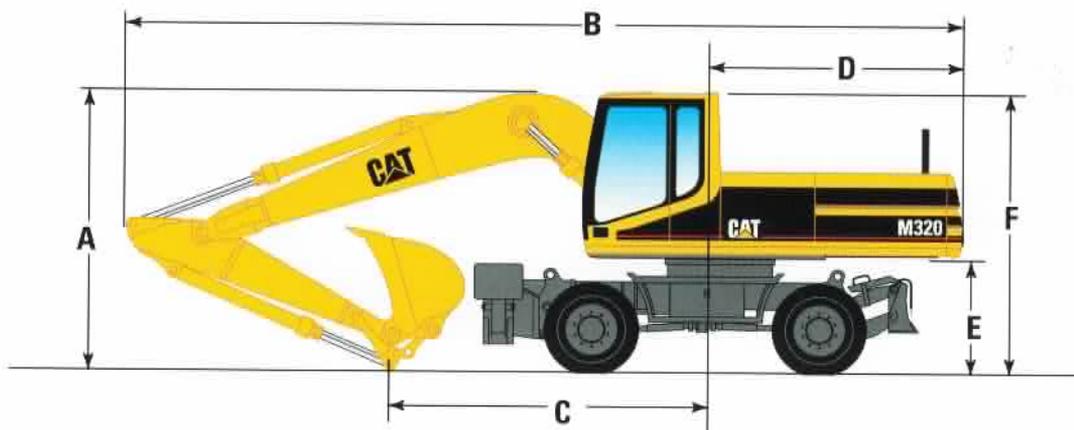
	Monoblockausleger Kombiabstützung kg	Verstellausleger Abstütz-Planierschild kg
1900-mm-Stiel	20 360	19 410
2500-mm-Stiel	20 380	19 470
2900-mm-Stiel	20 520	19 610
4200-mm-Stiel	20 640	19 730

Gewichtsänderungen durch Sonderausrüstung:

Monoblockausleger	–	-620
Verstellausleger	+620	–
Abstütz-Planierschild	-1280	–
2-Punkt-Pratzenabstützung	-900	+380
4-Punkt-Pratzenabstützung	+380	+1660
Kombiabstützung (Schild und Pratzen)	–	+1280

Abmessungen

(ungefähre Angaben in mm)



A	Transporthöhe	Monoblockausleger	Verstellausleger
1900-mm-Stiel		3280	3310
2500-mm-Stiel		3210	Kabinenhöhe
2900-mm-Stiel		Kabinenhöhe	Kabinenhöhe
4200-mm-Stiel		3470*	3400*

B	Transportlänge	Monoblockausleger	Verstellausleger
1900-mm-Stiel		9770	9520
2500-mm-Stiel		9550	9310
2900-mm-Stiel		9660	9270
4200-mm-Stiel		9700*	9270*

C	Drehkranzmitte bis Auflagepunkt	1900-mm-Stiel	2500-mm-Stiel	2900-mm-Stiel	4200-mm-Stiel
		4810	4610		
		3670	3460		
		3060	2840		
		2280	2150		

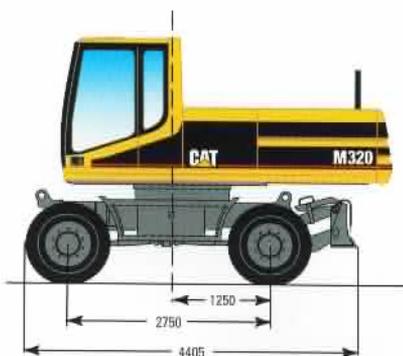
D	Heckschwenkradius	2700
---	-------------------	------

E	Bodenfreiheit bis Gegengewicht	1310
---	--------------------------------	------

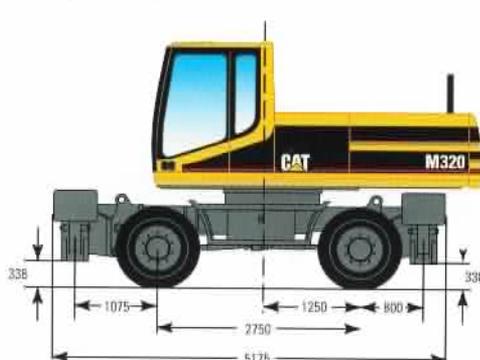
F	Höhe über Kabine	3145
---	------------------	------

* Löffel abgebaut

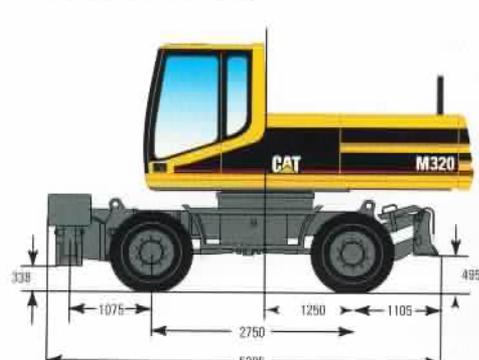
Unterwagen mit Abstütz-Planierschild



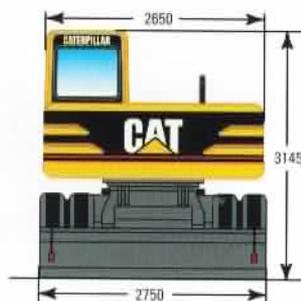
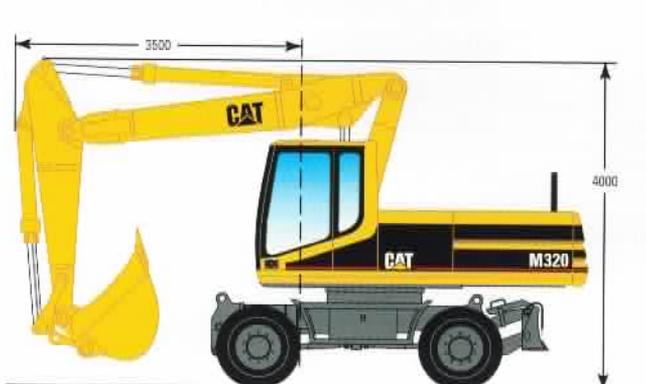
Unterwagen mit 4-Punkt-Pratzenabstützung



Unterwagen mit Kombiabstützung (Schild und Pratzen)

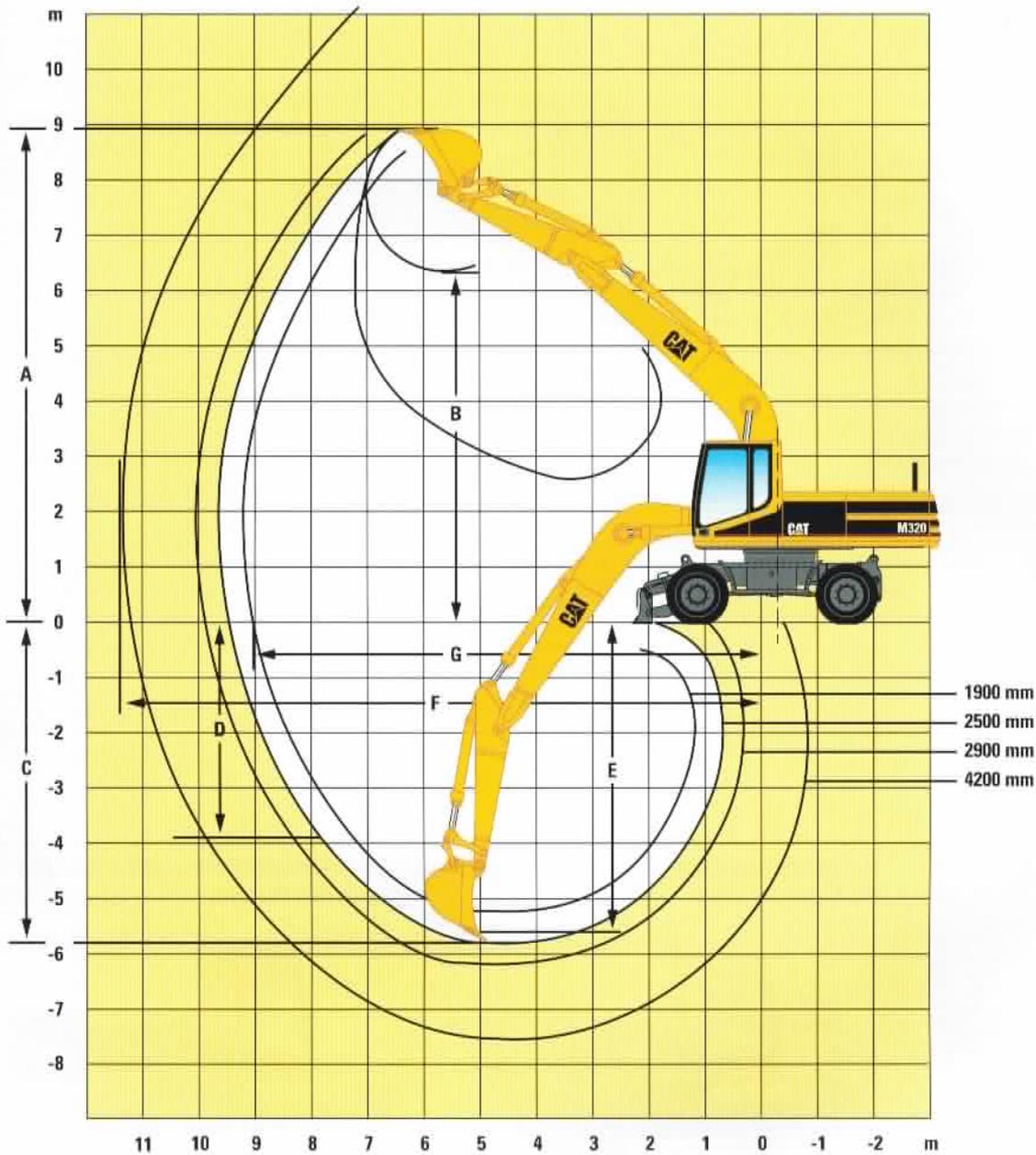


Straßenfahrposition mit 2,50-m-Stiel



Arbeitsbereich

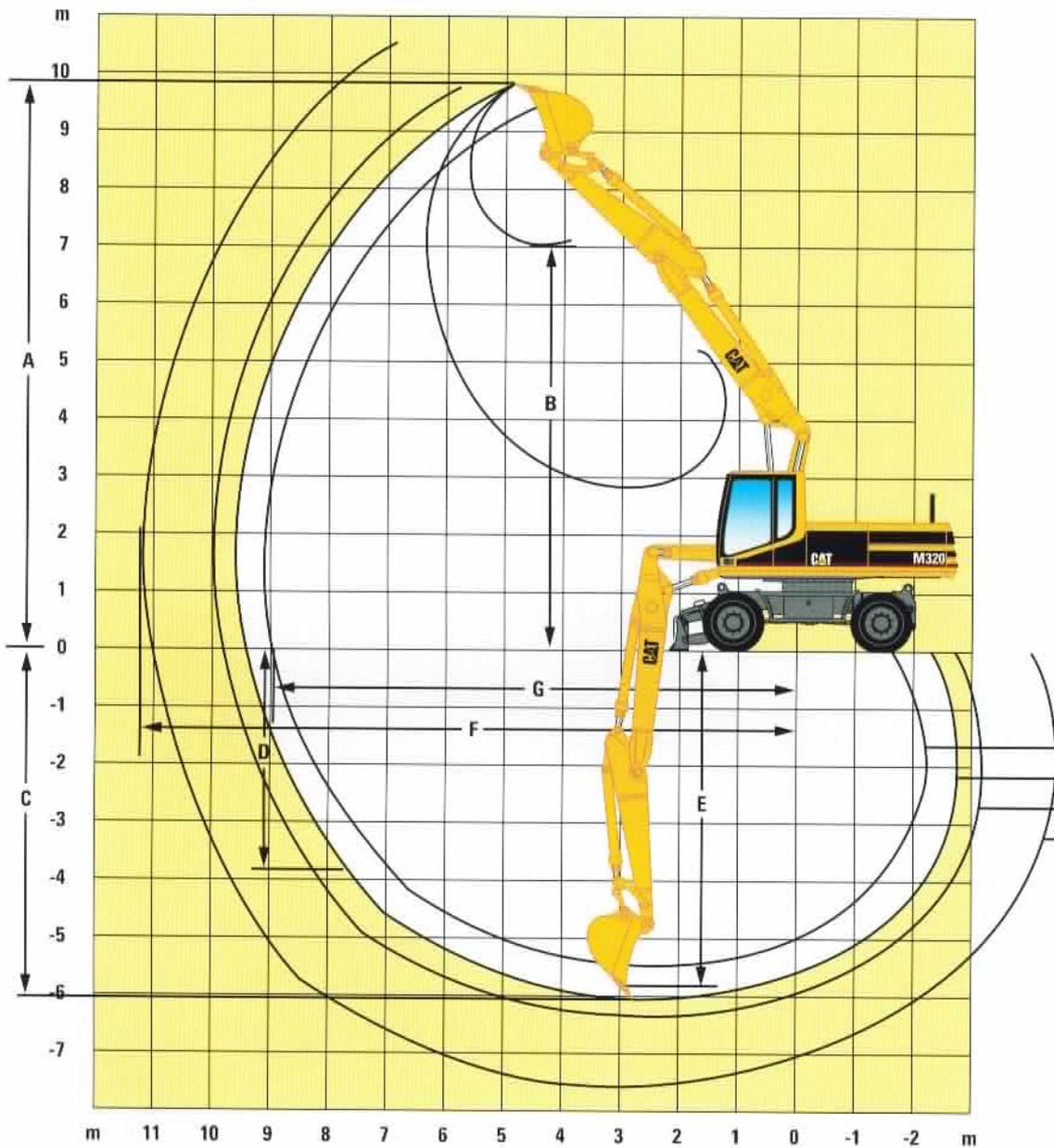
Mit Monoblockausleger



Stiel	1900 mm	2500 mm	2900 mm	4200 mm
Löffel	1,05 m ³	0,90 m ³	0,81 m ³	0,55 m ³
A Maximale Einstechhöhe	8620 mm	8970 mm	8800 mm	9500 mm
B Maximale Ladehöhe	6060 mm	6300 mm	6210 mm	6840 mm
C Maximale Grabtiefe	5190 mm	5790 mm	6190 mm	7470 mm
D Maximale Grabtiefe an der Vertikalwand	2460 mm	3910 mm	3670 mm	5340 mm
E Maximale Grabtiefe bei 2440 mm Sohlenlänge	4940 mm	5580 mm	6000 mm	7350 mm
F Maximale Reichweite	9250 mm	9800 mm	10070 mm	11340 mm
G Maximale Reichweite auf Standebene	9050 mm	9610 mm	9900 mm	11180 mm
Grabkräfte:				
Reißkraft	130 kN	99 kN	90 kN	69 kN
Losbrechkraft	137 kN	127 kN	127 kN	127 kN

Arbeitsbereich

Mit Verstellausleger



Stiel	1900 mm	2500 mm	2900 mm	4200 mm
Löffel	1,05 m ³	0,90 m ³	0,81 m ³	0,55 m ³
A Maximale Einstechhöhe	9370 mm	9790 mm	9740 mm	10630 mm
B Maximale Ladehöhe	6660 mm	7040 mm	7100 mm	7900 mm
C Maximale Grabtiefe	5420 mm	6010 mm	6380 mm	7680 mm
D Maximale Grabtiefe an der Vertikalwand	2460 mm	3850 mm	3640 mm	5280 mm
E Maximale Grabtiefe bei 2440 mm Sohlenlänge	5000 mm	5620 mm	6000 mm	7360 mm
F Maximale Reichweite	9020 mm	9570 mm	9850 mm	11120 mm
G Maximale Reichweite auf Standebene	8820 mm	9380 mm	9670 mm	10960 mm
Grabkräfte:				
Reißkraft	130 kN	99 kN	90 kN	69 kN
Losbrechkraft	137 kN	127 kN	127 kN	127 kN

Traglast-Tabellen – 5,65-m-Monoblockausleger

Alle Gewichtsangaben in t

Stiel
1,9 m
Löffel
1,05 m³

Abstüzung	3,0 m			4,5 m			6,0 m			7,5 m			9,0 m			m
6,0 m APS hinten (angehoben) APS hinten (abgesenkt) Pratzen hinten (abgesenkt) Pratzen vorn/hinten (abgesenkt) APS und Pratzen (abgesenkt)							*4,3	2,9								
4,5 m APS hinten (angehoben) APS hinten (abgesenkt) Pratzen hinten (abgesenkt) Pratzen vorn/hinten (abgesenkt) APS und Pratzen (abgesenkt)							*4,7	2,8	3,1		1,7					
3,0 m APS hinten (angehoben) APS hinten (abgesenkt) Pratzen hinten (abgesenkt) Pratzen vorn/hinten (abgesenkt) APS und Pratzen (abgesenkt)							*4,5	2,6	3,1		1,7			2,4		1,2
1,5 m APS hinten (angehoben) APS hinten (abgesenkt) Pratzen hinten (abgesenkt) Pratzen vorn/hinten (abgesenkt) APS und Pratzen (abgesenkt)							*4,3	2,4	3,0		1,6			2,2		1,1
Stand-ebene APS hinten (angehoben) APS hinten (abgesenkt) Pratzen hinten (abgesenkt) Pratzen vorn/hinten (abgesenkt) APS und Pratzen (abgesenkt)				6,6	*9,0	4,2	*6,4	2,7	2,9		1,5			2,2		1,1
-1,5 m APS hinten (angehoben) APS hinten (abgesenkt) Pratzen hinten (abgesenkt) Pratzen vorn/hinten (abgesenkt) APS und Pratzen (abgesenkt)				6,6	*8,6	4,3	*6,2	2,2						2,4		1,2
-3,0 m APS hinten (angehoben) APS hinten (abgesenkt) Pratzen hinten (abgesenkt) Pratzen vorn/hinten (abgesenkt) APS und Pratzen (abgesenkt)	*10,1		7,2	6,8	*7,4	4,4	*5,2	2,8								

Stiel
2,5 m
Löffel
0,9 m³

Abstüzung	3,0 m			4,5 m			6,0 m			7,5 m			9,0 m			m
6,0 m APS hinten (angehoben) APS hinten (abgesenkt) Pratzen hinten (abgesenkt) Pratzen vorn/hinten (abgesenkt) APS und Pratzen (abgesenkt)																
4,5 m APS hinten (angehoben) APS hinten (abgesenkt) Pratzen hinten (abgesenkt) Pratzen vorn/hinten (abgesenkt) APS und Pratzen (abgesenkt)							*4,4	2,9	3,3		1,9					
3,0 m APS hinten (angehoben) APS hinten (abgesenkt) Pratzen hinten (abgesenkt) Pratzen vorn/hinten (abgesenkt) APS und Pratzen (abgesenkt)				*7,0	*7,0	5,1	*5,1	3,2	3,2		1,8			*1,2		1,1
1,5 m APS hinten (angehoben) APS hinten (abgesenkt) Pratzen hinten (abgesenkt) Pratzen vorn/hinten (abgesenkt) APS und Pratzen (abgesenkt)				6,9	*8,4	4,6	*5,9	3,0	3,1		1,7			*1,2		1,0
Stand-ebene APS hinten (angehoben) APS hinten (abgesenkt) Pratzen hinten (abgesenkt) Pratzen vorn/hinten (abgesenkt) APS und Pratzen (abgesenkt)				6,7	*9,0	4,3	*6,3	2,8	3,0		1,6			*1,3		1,0
-1,5 m APS hinten (angehoben) APS hinten (abgesenkt) Pratzen hinten (abgesenkt) Pratzen vorn/hinten (abgesenkt) APS und Pratzen (abgesenkt)				6,6	*8,9	4,3	*6,4	2,7	3,0		1,6			*1,5		1,1
-3,0 m APS hinten (angehoben) APS hinten (abgesenkt) Pratzen hinten (abgesenkt) Pratzen vorn/hinten (abgesenkt) APS und Pratzen (abgesenkt)	*11,5		7,1	6,7	*8,0	4,4	*5,8	2,8						*1,8		1,3
-4,5 m APS hinten (angehoben) APS hinten (abgesenkt) Pratzen hinten (abgesenkt) Pratzen vorn/hinten (abgesenkt) APS und Pratzen (abgesenkt)				*6,1	*6,1	4,6	*6,1	5,8								

Stiel
2,9 m
Löffel
0,81 m³

Höhe	Abstützung	3,0 m			4,5 m			6,0 m			7,5 m			9,0 m			m
		↙	↘	↔	↙	↘	↔	↙	↘	↔	↙	↘	↔	↙	↘	↔	
6,0 m	APS hinten (angehoben)										*2,7						
	APS hinten (abgesenkt)											*2,7	1,9				
	Pratzen hinten (abgesenkt)											*2,7	2,3				
	Pratzen vorn/hinten (abgesenkt)											*2,7	*2,7				
	APS und Pratzen (abgesenkt)											*2,7	*2,7				
4,5 m	APS hinten (angehoben)										3,3		1,9				
	APS hinten (abgesenkt)											*3,7	2,3				
	Pratzen hinten (abgesenkt)											*3,7	2,8				
	Pratzen vorn/hinten (abgesenkt)											*3,7	*3,7				
	APS und Pratzen (abgesenkt)											*3,7	3,6				
3,0 m	APS hinten (angehoben)				*6,4												
	APS hinten (abgesenkt)				*6,4	4,4		4,7									
	Pratzen hinten (abgesenkt)				*6,4	5,2		*4,8									
	Pratzen vorn/hinten (abgesenkt)				*6,4	6,4		*4,8									
	APS und Pratzen (abgesenkt)				*6,4	*6,4		*4,8									
1,5 m	APS hinten (angehoben)				7,0												
	APS hinten (abgesenkt)				*8,0	3,9		4,4									
	Pratzen hinten (abgesenkt)				*8,0	4,6		*5,6									
	Pratzen vorn/hinten (abgesenkt)				*8,0	5,8		*5,6									
	APS und Pratzen (abgesenkt)				*8,0	*8,0		*5,6									
Stand- ebene	APS hinten (angehoben)				6,7												
	APS hinten (abgesenkt)				*8,9	3,6		4,2									
	Pratzen hinten (abgesenkt)				*8,9	4,3		*6,2									
	Pratzen vorn/hinten (abgesenkt)				*8,9	5,5		*6,2									
	APS und Pratzen (abgesenkt)				*8,9	*8,9		*6,2									
-1,5 m	APS hinten (angehoben)				6,6												
	APS hinten (abgesenkt)				*8,9	3,5		4,1									
	Pratzen hinten (abgesenkt)				*8,9	4,2		*6,4									
	Pratzen vorn/hinten (abgesenkt)				*8,9	5,4		6,2									
	APS und Pratzen (abgesenkt)				*8,9	*8,9		*6,4									
-3,0 m	APS hinten (angehoben)				*12,3												
	APS hinten (abgesenkt)				*12,3	6,9		6,6									
	Pratzen hinten (abgesenkt)				*12,3	8,5		*8,3									
	Pratzen vorn/hinten (abgesenkt)				*12,3	11,2		*8,3									
	APS und Pratzen (abgesenkt)				*12,3	*8,3		*8,3									
-4,5 m	APS hinten (angehoben)				*9,7												
	APS hinten (abgesenkt)				*9,7	7,3		*6,7									
	Pratzen hinten (abgesenkt)				*9,7	8,9		*6,7									
	Pratzen vorn/hinten (abgesenkt)				*9,7	*9,7		*6,7									
	APS und Pratzen (abgesenkt)				*9,7	*9,7		*6,7									

Stiel
4,2 m
Löffel
0,55 m³

Höhe	Abstützung	3,0 m			4,5 m			6,0 m			7,5 m			9,0 m			m
		↙	↘	↔	↙	↘	↔	↙	↘	↔	↙	↘	↔	↙	↘	↔	
4,5 m	APS hinten (angehoben)																
	APS hinten (abgesenkt)												*2,3	1,3			
	Pratzen hinten (abgesenkt)												*2,3	1,6			
	Pratzen vorn/hinten (abgesenkt)												*2,3	2,0			
	APS und Pratzen (abgesenkt)												*2,3	*2,3			
3,0 m	APS hinten (angehoben)											3,3	7,9	2,3			
	APS hinten (abgesenkt)											*3,4	2,3				
	Pratzen hinten (abgesenkt)											*3,4	2,8				
	Pratzen vorn/hinten (abgesenkt)											*3,4	*2,9				
	APS und Pratzen (abgesenkt)											*3,4	*2,9				
1,5 m	APS hinten (angehoben)				*9,5												
	APS hinten (abgesenkt)				*9,5	7,9		*6,6									
	Pratzen hinten (abgesenkt)				*9,5	8,5		*6,6									
	Pratzen vorn/hinten (abgesenkt)				*9,5	*9,5		*6,6									
	APS und Pratzen (abgesenkt)				*9,5	*9,5		*6,6									
Stand- ebene	APS hinten (angehoben)																
	APS hinten (abgesenkt)																
	Pratzen hinten (abgesenkt)																
	Pratzen vorn/hinten (abgesenkt)																
	APS und Pratzen (abgesenkt)																
-1,5 m	APS hinten (angehoben)				*7,1												
	APS hinten (abgesenkt)				*7,1	6,6		6,6									
	Pratzen hinten (abgesenkt)				*7,1	8,8		*8,8									
	Pratzen vorn/hinten (abgesenkt)				*7,1	*7,1		*8,8									
	APS und Pratzen (abgesenkt)				*7,1	*7,1		*8,8									
-3,0 m	APS hinten (angehoben)				*9,3												
	APS hinten (abgesenkt)				*9,3	6,6		6,5									
	Pratzen hinten (abgesenkt)				*9,3	8,2		*8,8									
	Pratzen vorn/hinten (abgesenkt)				*9,3	*9,3		*8,8									
	APS und Pratzen (abgesenkt)				*9,3	*9,3		*8,8									
-4,5 m	APS hinten (angehoben)				*12,5												
	APS hinten (abgesenkt)				*12,5	6,8		6,6									
	Pratzen hinten (abgesenkt)				*12,5	8,4		*8,1									
	Pratzen vorn/hinten (abgesenkt)				*12,5	11,1		*8,1									
	APS und Pratzen (abgesenkt)				*12,5	*12,5		*8,1									

* Die maximale Traglast wird eher durch die Hydraulikkraft als durch die Standsicherheit begrenzt.
Die angegebenen Nennlasten basieren auf ISO 10567 und betragen maximal 87% der hydraulischen Hubkraft oder 75% der Kipplast.
Die Werte verringern sich um das Gewicht des verwendeten Hebezeugs.

Traglast-Tabellen – Verstellausleger 5,40 m

Die Angaben beziehen sich auf Maschinenausstattung mit Schwerlasthubanlage und maximalem Kontergewicht.

Alle Gewichtsangaben in t

Stiel
1,9 m
Löffel
1,05 m³

Abstützung	3,0 m			4,5 m			6,0 m			7,5 m			9,0 m			m	
6,0 m APS hinten (angehoben) APS hinten (abgesenkt) Pratzen hinten (abgesenkt) Pratzen vorn/hinten (abgesenkt) APS und Pratzen (abgesenkt)							*4,7		3,0								
							*4,7		3,5								
							*4,7		*4,3								
							*4,7		*4,7								
							*4,7		*4,7								
4,5 m APS hinten (angehoben) APS hinten (abgesenkt) Pratzen hinten (abgesenkt) Pratzen vorn/hinten (abgesenkt) APS und Pratzen (abgesenkt)				*6,2		4,9	4,9		3,0								
				*6,2		5,6	5,6		3,5								
				*6,2		*6,2	*6,2		*5,2								
				*6,2		*6,2	*5,2		4,2								
				*6,2		*5,2	*5,2		*5,2								
3,0 m APS hinten (angehoben) APS hinten (abgesenkt) Pratzen hinten (abgesenkt) Pratzen vorn/hinten (abgesenkt) APS und Pratzen (abgesenkt)				*7,5		4,7	4,9		3,0	3,2	1,7				2,5	1,4	8,65
				*7,5		5,4	5,4		3,5		*5,1	2,1			*3,3	1,7	
				*7,5		6,5	6,5		4,2		*4,6	2,6			*3,3	2,1	
				*7,5		*7,5	*6,0		4,2	*5,1		4,2			*3,3	2,3	
				*7,5		*6,0	*6,0		5,2	*5,1		3,4			*3,3	2,8	
1,5 m APS hinten (angehoben) APS hinten (abgesenkt) Pratzen hinten (abgesenkt) Pratzen vorn/hinten (abgesenkt) APS und Pratzen (abgesenkt)				7,5		4,7	4,8		2,9	3,1	1,7				2,4	1,2	8,87
				*9,3		5,4	5,4		3,4		5,2	2,0			*3,3	1,5	
				*9,3		6,4	6,4		4,2		4,5	2,6			*3,3	1,9	
				*9,3		*9,3	*6,8		6,1	*5,5		4,1			*3,3	3,2	
				*9,3		8,0	8,0		5,2	*5,5		3,4			*3,3	2,6	
Stand- ebene	*14,8		8,3	*7,5		4,5	4,8		2,7	3,0	1,8				2,4	1,2	8,77
		*14,8	10,1	*10,4		5,3	5,3		3,2		5,0	1,9			*3,5	1,5	
		*14,8	12,6	*10,4		6,5	6,5		4,0		4,4	2,5			3,4	1,9	
	*14,8		*10,4	*14,8		9,6	9,6		6,2	*5,7		4,0			*3,5	3,2	
	*14,8		*10,4	*8,1		*7,3	*7,3		5,2	*5,7		3,3			*3,5	2,6	
-1,5 m APS hinten (angehoben) APS hinten (abgesenkt) Pratzen hinten (abgesenkt) Pratzen vorn/hinten (abgesenkt) APS und Pratzen (abgesenkt)	*15,8		8,1	7,6		4,3	4,5		2,5						2,6	1,3	8,34
		*17,4	9,9	*10,6		5,1	5,1		3,0						*3,8	1,6	
		*17,4	12,7	*10,6		6,4	6,4		3,8						3,7	2,1	
	*17,4		*10,6	*10,6		10,0	10,0		6,0						*3,8	3,4	
	*17,4		*10,6	*8,3		*7,6	*7,6		4,9						*3,8	2,8	
-3,0 m APS hinten (angehoben) APS hinten (abgesenkt) Pratzen hinten (abgesenkt) Pratzen vorn/hinten (abgesenkt) APS und Pratzen (abgesenkt)	16,2		8,3	7,4		4,1	4,4		2,4								
		*18,1	10,1	*10,9		4,9	4,9		2,9								
		*18,1	12,9	*10,9		6,2	6,2		3,7								
	*18,1		*10,9	*10,9		10,0	10,0		5,9								
	*18,1		17,8	*10,9		8,0	8,0		4,8								

Stiel
2,5 m
Löffel
0,9 m³

Abstützung	3,0 m			4,5 m			6,0 m			7,5 m			9,0 m			m	
6,0 m APS hinten (angehoben) APS hinten (abgesenkt) Pratzen hinten (abgesenkt) Pratzen vorn/hinten (abgesenkt) APS und Pratzen (abgesenkt)							*4,2		3,2								
							*4,2		3,7								
							*4,2		*4,2								
							*4,2		*4,2								
4,5 m APS hinten (angehoben) APS hinten (abgesenkt) Pratzen hinten (abgesenkt) Pratzen vorn/hinten (abgesenkt) APS und Pratzen (abgesenkt)				*5,4		5,0	*4,7		3,1	3,4	1,9						
				*5,4		*5,4	*5,4		3,6		*4,5	2,3					
				*5,4		*5,4	*4,7		4,3		*4,5	2,8					
				*5,4		*5,4	*4,7		4,7		*4,5	4,4					
				*5,4		*5,4	*4,7		4,7		*4,5	3,6					
3,0 m APS hinten (angehoben) APS hinten (abgesenkt) Pratzen hinten (abgesenkt) Pratzen vorn/hinten (abgesenkt) APS und Pratzen (abgesenkt)	*8,2		*8,2	*7,4		4,8	4,9		3,1	3,3	1,9				*1,5	1,2	9,22
		*8,2	*8,2	*7,4		5,5	5,5		3,5		*4,8	2,3			*1,5	*1,5	
		*8,2	*8,2	*7,4		*6,6	*6,6		4,2		*4,7	2,8			*1,5	*1,5	
	*8,2		*7,4	*7,4		*5,6	*5,6		4,8		*4,8	4,4			*1,5	*1,5	
	*8,2		*7,4	*7,4		*5,6	*5,6		5,2		*4,8	3,6			*1,5	*1,5	
1,5 m APS hinten (angehoben) APS hinten (abgesenkt) Pratzen hinten (abgesenkt) Pratzen vorn/hinten (abgesenkt) APS und Pratzen (abgesenkt)	*11,4		8,5	*7,5		4,6	4,8		3,0	3,3	1,8				*1,5	1,4	9,42
		*11,4	9,9	*9,2		*5,3	*5,3		3,5		5,2	2,2			*1,5	*1,5	
		*11,4	*11,4	*9,2		6,4	6,4		4,2		4,7	2,7			*1,5	*1,5	
	*11,4		*9,2	*9,2		*6,5	*6,5		6,1	*5,3		4,3			*1,5	*1,5	
	*11,4		*9,2	*8,1		*6,5	*6,5		5,2	*5,3		3,6			*1,5	*1,5	
Stand- ebene	*14,2		8,6	7,5		4,6	*4,9		2,9	3,2	1,7				*1,6	1,1	9,33
		*14,2	*10,2	*10,3		5,4	5,4		3,4		5,2	2,1			*1,6	*1,6	
		*14,2	12,6	*10,3		*6,5	*6,5		4,2		4,5	2,6			*1,6	*1,6	
	*14,2		*10,3	*10,3		9,6	*7,2		6,1	*5,6		4,2			*1,6	*1,6	
	*14,2		*10,3	8,1		*7,2	*7,2		5,2	*5,6		3,4			*1,6	*1,6	
-1,5 m APS hinten (angehoben) APS hinten (abgesenkt) Pratzen hinten (abgesenkt) Pratzen vorn/hinten (abgesenkt) APS und Pratzen (abgesenkt)	*15,5		8,2	7,7		4,4	4,7		2,7	3,0	1,6				*1,8	1,2	8,93
		*17,0	9,9	*10,5		5,2	5,2		3,2		5,1	1,9			*1,8	1,5	
		*17,0	12,8	*10,5		6,4	6,4		3,9		4,4	2,5			*1,8	*1,8	
	*17,0		*10,5	9,8		*7,5	*7,5		6,2	*5,5		4,1			*1,8	*1,8	
	*17,0		*10,5	8,3		*7,5	*7,5		5,1	*5,5		3,3			*1,8	*1,8	
-3,0 m APS hinten (angehoben) APS hinten (abgesenkt) Pratzen hinten (abgesenkt) Pratzen vorn/hinten (abgesenkt) APS und Pratzen (abgesenkt)	16,0		8,2	7,5		4,3	4,5		2,5						*2,2	1,4	8,17
		*17,7	9,9	*10,9		5,0	5,0		3,0						*2,2	1,7	
		*17,7	12,8	*10,9		6,3	6,3		3,7						*2,2	2,2	
	*17,7		*10,9	10,1		*7,3	*7,3		6,0						*2,2	*2,2	
	*17,7		*10,9	8,2		*7,3	*7,3		4,9						*2,2	*2,2	
-4,5 m APS hinten (angehoben) APS hinten (abgesenkt) Pratzen hinten (abgesenkt) Pratzen vorn/hinten (abgesenkt) APS und Pratzen (abgesenkt)	16,0		8,2														
		*16,6	9,9														
		*16,6	12,8														
	*16,6		*16,6														
	*16,6		*16,6														

Stiel

2,9 m
Löffel
 0,81 m³

Abstützung	3,0m			4,5 m			6,0m			7,5 m			9,0 m			m		
6,0m APS hinten (angehoben) APS hinten (abgesenkt) Pratzen hinten (abgesenkt) Pratzen vorn/hinten (abgesenkt) APS und Pratzen (abgesenkt)							*3,7		3,2	*2,2		1,9						
4,5m APS hinten (angehoben) APS hinten (abgesenkt) Pratzen hinten (abgesenkt) Pratzen vorn/hinten (abgesenkt) APS und Pratzen (abgesenkt)							*4,3		3,2	3,4		2,0						
3,0m APS hinten (angehoben) APS hinten (abgesenkt) Pratzen hinten (abgesenkt) Pratzen vorn/hinten (abgesenkt) APS und Pratzen (abgesenkt)	*11,2		8,9	*6,7		4,8	4,9		3,1	3,4		2,0				*1,3		1,2
1,5m APS hinten (angehoben) APS hinten (abgesenkt) Pratzen hinten (abgesenkt) Pratzen vorn/hinten (abgesenkt) APS und Pratzen (abgesenkt)	*11,2		8,5	*7,5		4,8	4,8		3,0	3,3		1,9				*1,3		1,0
Stand-ebene APS hinten (angehoben) APS hinten (abgesenkt) Pratzen hinten (abgesenkt) Pratzen vorn/hinten (abgesenkt) APS und Pratzen (abgesenkt)	*13,7		*8,6	7,4		4,7	4,8		2,9	3,2		1,8				*1,4		1,0
-1,5m APS hinten (angehoben) APS hinten (abgesenkt) Pratzen hinten (abgesenkt) Pratzen vorn/hinten (abgesenkt) APS und Pratzen (abgesenkt)	15,2		8,2	7,7		4,4	4,7		2,7	3,1		1,6				*1,6		1,1
-3,0m APS hinten (angehoben) APS hinten (abgesenkt) Pratzen hinten (abgesenkt) Pratzen vorn/hinten (abgesenkt) APS und Pratzen (abgesenkt)	15,9		8,1	7,6		4,3	4,5		2,5							*2,0		1,3
-4,5m APS hinten (angehoben) APS hinten (abgesenkt) Pratzen hinten (abgesenkt) Pratzen vorn/hinten (abgesenkt) APS und Pratzen (abgesenkt)	15,9		8,1	7,2		4,0												

Stiel

4,2 m
Löffel
 0,55 m³

Abstützung	3,0m			4,5 m			6,0m			7,5 m			9,0 m			m		
4,5m APS hinten (angehoben) APS hinten (abgesenkt) Pratzen hinten (abgesenkt) Pratzen vorn/hinten (abgesenkt) APS und Pratzen (abgesenkt)									*3,1		2,2	*2,4		1,4	*0,7		*0,7	10,38
3,0m APS hinten (angehoben) APS hinten (abgesenkt) Pratzen hinten (abgesenkt) Pratzen vorn/hinten (abgesenkt) APS und Pratzen (abgesenkt)							*4,0		3,1	3,4		2,1	2,5	1,4	*0,7		*0,7	10,81
1,5m APS hinten (angehoben) APS hinten (abgesenkt) Pratzen hinten (abgesenkt) Pratzen vorn/hinten (abgesenkt) APS und Pratzen (abgesenkt)	*11,7		*8,7	*6,9		4,7	4,8		3,0	3,4		2,1	2,4	1,3	*0,7		*0,7	10,97
Stand-ebene APS hinten (angehoben) APS hinten (abgesenkt) Pratzen hinten (abgesenkt) Pratzen vorn/hinten (abgesenkt) APS und Pratzen (abgesenkt)	*12,5		*8,4	7,4		4,6	*4,7		2,9	3,4		2,0	2,3	1,2	*0,8		*0,7	10,90
-1,5m APS hinten (angehoben) APS hinten (abgesenkt) Pratzen hinten (abgesenkt) Pratzen vorn/hinten (abgesenkt) APS und Pratzen (abgesenkt)	*14,0		8,5	7,4		4,5	4,7		2,9	3,3		1,9	2,2	1,1	*0,9		*0,9	10,57
-3,0m APS hinten (angehoben) APS hinten (abgesenkt) Pratzen hinten (abgesenkt) Pratzen vorn/hinten (abgesenkt) APS und Pratzen (abgesenkt)	*15,2		8,1	7,6		4,3	4,8		2,7	3,1		1,7				*1,1		9,96
-4,5m APS hinten (angehoben) APS hinten (abgesenkt) Pratzen hinten (abgesenkt) Pratzen vorn/hinten (abgesenkt) APS und Pratzen (abgesenkt)	15,8		8,0	7,5		4,2	4,5		2,5	*2,9		1,5				*1,4		9,01

* Die maximale Traglast wird eher durch die Hydraulikkraft als durch die Standsicherheit begrenzt.
 Die angegebenen Nennlasten basieren auf ISO 10567 und betragen maximal 87% der hydraulischen Hubkraft oder 75% der Kipplast.
 Die Werte verringern sich um das Gewicht des verwendeten Hebezeugs.

Standardausrüstung

Die Ausrüstung kann je nach Auslieferungsland unterschiedlich sein. Genaue Angaben erhalten Sie bei Ihrem Caterpillar Händler.

Fahrerkabine

Armlehnen, verstellbar
Aschenbecher
Bodenmatte
Color-Sicherheitsglas
Dachfenster, ausstellbar
Dokumentenfach
Druckbelüftung
Fahrpedal-Arretierung
Frischluftfilter
Frontscheibe, zweiteilig/
multiverstellbar
Gebläse, dreistufig
Getränkehalter
Heizung mit Defroster
Innenleuchte
Kleiderhaken
Komfort-Schwingsitz mit
Verstelleinrichtungen, Kopfstütze,
Lendenwirbelstütze und Automatik-
Sicherheitsgurt
Kühlfach (hinter Fahrersitz)
Radiovorrüstung
Regenschutz (Frontscheibe)
Schalldämmung
Seitenfenster zum Öffnen
Steuerhebelkonsolen, verstellbar
Steuer- und Überwachungskonsole
Wisch-Waschanlage (obere/untere
Frontscheibe)
Zigarettenanzünder

Oberwagen

Betankungspumpe, elektrisch
Dieselmotor 3116 DIT,
emissionskontrolliert
Feststellbremse
Greifer-Transportbügel
Spiegel
Stauraum
Unterwagen
Abstütz-Planierschild, hinten
Allradantrieb, permanent
Antriebswelle, geteilt
Lamellenbremsen,
vollhydraulisch/wartungsfrei in der
Vorderachse, spielfreie Bremsen in
der Hinterachse
Rückschaltsperre (Getriebe)
Staukasten, links
Trittstufen, beidseitig
Vorderachspendelung, verriegelbar
Zweigang-Planetenlastschaltgetriebe
Zwillingsbereifung (11.00-20, 16 PR)
mit Zwischenringen

Hydraulik

Mobilhydrauliksystem mit
lastdruckunabhängiger
Volumenstromsteuerung,
Druckabschneidung, Nullhub-
und Grenzlastregelung
Lasthalteventil (Verstellausleger-
und Stielzylinder)

Lenkung, vollhydraulisch mit
Notlenkeigenschaften
Mitteldruck-Hydraulik inkl. Verrohrung
an Ausleger/Stiel
Rohrbruchsicherung (Auslegerzylinder)
Schwerlast-Hubeinrichtung
Überlast-Warkeinrichtung
Umschaltmöglichkeit für Greifer
Vorsteuerung

Elektrik/Elektronik

Arbeitsscheinwerfer (1x Kabinenheck,
2x Kabinenfront, 1x Ausleger)
Bordnetz, 24 Volt
Drehstromgenerator, 55 A
Elektronik-Regelsystem Maestro Mobil
mit Ausfallschutzsystem
Leerlaufautomatik
Leistungsstufenschaltung mit Fahr-,
Hochleistungs-, Normal- und
Sparstellung
Sicherheitsschaltung (linke Armlehne
hochgeklappt)
Starterbatterien (2)
StVZO-Beleuchtung (Scheinwerfer,
Schlußleuchten, Begrenzungsleuchte,
Blinker)
Warnhorn
Sonstiges
Bordwerkzeug

Sonderausrüstung

Fahrerkabine

Fahrersitz, luftgefedert
Klimaanlage
Radio
Sonnenschutz (Dachfenster,
Heckfenster, rechtes Seitenfenster)
Steinschlagschutz (FOGS) mit
Frontscheiben-Schutzgitter

Oberwagen

Greiferkranstiel (3400 mm)
Hebemagnet-Vorrüstung
Kabinenerhöhung, starr
Löffel (siehe Seite 14)
Löffel-Zahnspitzen
Monoblockausleger
Stiel (1900, 2500, 2900, 4200 mm)
inkl. Löffel-Umlenkmechanismus
Umschlagrüstung (gerader
Industrieausleger, Greiferkranstiel)
Verstellausleger, hydraulisch

Unterwagen

Abstütz-Planierschild, vorn
Abstützpratzen, anbolzbar/unabhängig
steuerbar (2 Pratzen vorn oder hinten,
4 Pratzen)
Antriebswelle, einteilig
Reifen (siehe Seite 14)
Staukasten, rechts
Universal-Unterwagen (APS/Pratzen
vorn und hinten anbolzbar)

Hydraulik

Bio-Hydraulikölfüllung
Hammer-Hydraulik inkl. Verrohrung
an Ausleger/Stiel
Hochdruck-Hydraulik inkl. Verrohrung
an Ausleger/Stiel
Notlenkung, batteriegespeist
Rohrbruchsicherungen
(Auslegerverstellzylinder,
Stielzylinder)

Elektrik/Elektronik

Rückfahr-Warkeinrichtung
Rundum-Kennleuchte
Starterbatterien, verstärkt

Sonstiges

Ätherstarthilfe
Bordwerkzeugsatz, erweitert
Druckluft-Warnhorn
Hochtemperatur-Kühlsystem
Kühlerschutzschild
Sonderlackierung
Vandalismusschutz

Cat 5-Sterne-Kundenservice

Wie bei allen Caterpillar Produkten, steht auch hinter dem M320 die weltweite Organisation der Cat Händler.

Kompetente Rundum-Betreuung. Der Cat 5-Sterne-Kundenservice beginnt bei Ihrem ersten Kontakt mit dem örtlichen Caterpillar-Händler und setzt sich fort über die gesamte Nutzungsdauer Ihrer Cat Produkte.

Enge Partnerschaft. Unter dem Cat 5-Sterne-Kundenservice ist eine Partnerschaft zwischen Ihnen und dem Cat Händler zu verstehen, deren Zielsetzung in einer optimalen Kundenzufriedenheit besteht. Der 5-Sterne-Kundenservice umfaßt alle Produkte und Dienstleistungen, aber auch alle Mitarbeiter des Caterpillar Händlers, die Ihnen jederzeit verlässlich mit Rat und Tat zur Seite stehen.

Schlüssiges Konzept. Zum 5-Sterne-Kundenservice gehört ein breitgefächertes Spektrum von Dienstleistungen, die Ihnen den entscheidenden Vorsprung gegenüber Ihren Wettbewerbern sichert:

- **Maschinen-Management-Service.** In diesem Segment bietet der 5-Kunden-Service die Grundlagen dafür, daß Sie Entscheidungen nicht nach Gefühl, sondern anhand klarer Fakten treffen können und auf diese Weise die maximal mögliche Profitabilität erreichen. Der Cat Händler berät Sie unter Berücksichtigung aller Aspekte, die mit der Vorhaltung und dem Betrieb Ihrer Maschinen zusammenhängen. Die Unterstützung reicht von Maschinenauswahl und Maschinenkauf über maßgeschneiderte Finanzierungs- und Mietangebote bis zur Kalkulation der voraussichtlichen Vorhalte- und Betriebskosten.
- **Systematischer Service.** Regelmäßige und sorgfältige Wartung ist ein maßgeblicher Schritt zu höchster Zuverlässigkeit und Produktivität Ihrer Maschinen. Was kann Ihnen daher gelegener kommen, als von dieser ausgeklügelten Systemwartung in vollem Umfang zu profitieren?
- **Vorbeugender Service.** Mit Hilfe der vorbeugenden Wartung und Instandhaltung können Schäden bereits in der Entstehungsphase erkannt werden, so daß sich kostspielige Folgeschäden sowie Maschinenausfälle weitgehend vermeiden lassen.
- **Reparatur-Service.** Es gibt verschiedene Methoden, die normale Nutzungsdauer aller Komponenten der Cat Maschinen zu verlängern. Preisgünstige Überholungen mit diversen Reparaturvarianten und originalen Cat Ersatzteilen senken unter dem Strich Ihre Betriebskosten. Der Cat Händler sagt Ihnen im Detail, welche Methode im Einzelfall für Sie die optimale Lösung ist.
- **Ersatzteil-Service.** Die meisten Teile sind direkt ab Händlerlager lieferbar. Ansonsten erfolgt die Beschaffung innerhalb kürzester Zeit über das weltweit verknüpfte Caterpillar Logistiknetz, auf das jeder Händler direkten, computergestützten Zugriff hat.



“Cat 5-Sterne-Kundenservice ist unser Anspruch, Ihnen die beste Ausrüstung und den besten Service für effektivste Problemlösungen zu bieten”

Caterpillar und Cat Händler

Wir sind immer in Ihrer Nähe: Unser Niederlassungsnetz

Mit unseren rund 45 Niederlassungen sind wir immer in der Nähe Ihres Standorts oder Ihrer Baustelle. Der Zeppelin-Service steht Ihnen rund um die Uhr zur Verfügung. Wir liefern 92% aller Ersatzteile sofort und 98% innerhalb von 24 Stunden.



ZEPPELIN



Zeppelin Baumaschinen GmbH
Zeppelinstraße 1-5
85748 Garching bei München
Telefon: (089) 320 00-0
Telefax: (089) 320 00-238