

140M

Motorgrader

CAT[®]



Cat[®] Dieselmotor C7 ACERT[™] VHP

Nennleistung (ISO 9249)	148 kW/201 PS
Einsatzgewicht	15 100 bis 23 100 kg
Achslast vorn	4160 bis 8120
Achslast hinten	10 900 bis 15 000
Scharbreite	3,7 m

Motorgrader 140M

Im neuen 140M sorgen zahlreiche technologische Innovationen für hohe Produktivität und Verfügbarkeit bei jedem Einsatz.

Fahrerkabine

- ✓ Vorbildlicher Komfort, hervorragende Sichtverhältnisse und innovative Joystickbedienung prägen die völlig neu entwickelte Kabine. **Seite 4**

Hydraulik und Lenkung

- ✓ Mit zwei griffigen Joysticks lassen sich Arbeits- und Lenkhydraulik spielend leicht und feinfühlig aktivieren. Dank fortschrittlicher Technologie zeichnet sich der 140M durch beispielhafte Fahrerfreundlichkeit aus. **Seite 6**

Hauptrahmen, Drehkranz und Schar

Der robuste Vorderwagenrahmen dient als grundsolides, dauerfestes Tragelement, das eine präzise Führung von Drehkranz und Schar sicherstellt. **Seite 8**

Integrierte Elektroniksysteme

- ✓ Von Anfang an wurden die aktuellsten Cat Elektroniksysteme – Cat Messenger, Cat AccuGrade, Cat ET usw. – vollständig in die Konzeption einbezogen, um Produktivität und Verfügbarkeit der neuen M-Serie zu optimieren. **Seite 13**

Allradantrieb und Anbaugeräte

Optionalen Allradantrieb und umfangreiche Sonderausrüstung steigern Einsatzvielfalt und Leistungsfähigkeit der Maschine. **Seite 14**

In Bezug auf Bedienbarkeit, Sichtverhältnisse, Servicefreundlichkeit, Qualität und Produktivität setzt der 140M völlig neue Maßstäbe in dieser Maschinenkategorie.



- ✓ *Neu bei der Serie M*

Kraftübertragung

- ✓ Elektronisch gesteuertes Lastschaltgetriebe, modular aufgebauter Tandemantrieb und hydraulische Lamellenbremsen sorgen für zügige, sichere Arbeitsabläufe und beeindruckende Servicefreundlichkeit. **Seite 10**

Dieselmotor

- ✓ Das zukunftssichere Cat® ACERT™-Konzept verbessert die Kraftstoffverbrennung und optimiert dadurch Leistung und Emissionen. Mittels Leistungsstufenautomatik VHP oder VHP Plus werden Felgenzugkraft und Traktion individuell koordiniert. **Seite 5**

Hydraulik

- ✓ Elektrohydraulische Vorsteuerung und lastdruckunabhängige Durchflussverteilung (LUDV) gewährleisten eine präzise, feinfühlig Aktivierung aller Funktionen. **Seite 12**

Sicherheit

Sicherheitsaspekte spielen bei der Entwicklung und Konstruktion von Caterpillar® Maschinen eine maßgebliche Rolle. **Seite 16**

Rundum-Kundenservice

Ihr örtlicher Cat Händler bietet Ihnen eine Vielzahl von sinnvollen Dienstleistungen, die auf Wunsch in Serviceverträgen individuell festgelegt werden können. **Seite 18**



Fahrerkabine

Beispielhafter Komfort, vorbildliche Rundumsicht und ergonomische Bedienung ermöglichen dem Fahrer ein ermüdungsarmes, produktives Arbeiten in der komplett neu entwickelten Kabine.



Joysticks. Zwei elektrohydraulische Joysticks reduzieren die Hand- und Handgelenkbewegungen gegenüber der früheren Steuerung um bis zu 78%. Das logische Schaltschema ermöglicht eine intuitive Bedienung sämtlicher Funktionen.

Aufreißersteuerung (optional). Bei Ausrüstung mit Aufreißer und/oder anderen hydraulischen Anbaugeräten werden die dazugehörigen Steuerhebel bedienungsfreundlich in unmittelbarer Reichweite auf der rechten Konsole angeordnet.

Sichtverhältnisse. Von seinem Sitz aus bietet sich dem Fahrer ein unversperrter Blick über den gesamten Arbeitsbereich. Abgeschrägte Motorhaube, winkelig angeordnete Türen und schräggehendes Heckfenster tragen maßgeblich zu den exzellenten Sichtverhältnissen bei.

Instrumententafel. Direkt vor dem Sitz angebracht, nimmt die übersichtliche Instrumententafel leicht ablesbare Analoganzeigen sowie zusätzliche Warnleuchten auf, die den Fahrer permanent über den Maschinenzustand informieren.

Überwachungssystem. Auf dem voll grafikfähigen LC-Display des Cat Messenger können wichtige Maschinenbetriebsdaten und Diagnoseinformationen in Echtzeit angezeigt werden. Vier Wahl Tasten dienen zum Aufrufen der verschiedenen Daten- und Diagnosebildschirme sowie zum Navigieren in den Display-Konfigurationsmenüs.

Schalttafel. In der Schalttafel, die sich an der rechten A-Säule der Fahrerkabine befindet, sind außer dem Cat Messenger bestens erreichbare Wippschalter für zahlreiche Funktionen untergebracht.

Bedienkomfort. Beim Einsteigen in die Kabine fällt sofort auf, dass weder ein Lenkrad noch die früher übliche Steuerhebelbank vorhanden ist. Stattdessen findet man zwei griffige Joysticks vor, die das Aktivieren aller Hydraulikfunktionen mit leichten Hand- und Fingerbewegungen erlauben. Auch die verstellbaren Armlehnen, Handgelenkstützen und Joystickkonsolen tragen wesentlich zum beispielhaften Fahrerkomfort bei.



Fahrersitz. Im gefederten Cat Komfortsitz mit verlängerter Rückenlehne, stark konturierten Polstern und stufenlos einstellbarer Lendenwirbelstütze kann der Fahrer bei jedem Einsatz eine entspannte Körperhaltung einnehmen. Diverse Verstellvorrichtungen ermöglichen eine individuelle Anpassung.

Dieselmotor

EU-Stufe-IIIa-konformer Cat Sechszylinder-Viertaktmotor mit sparsamem Kraftstoffverbrauch und niedrigen Abgasemissionen.



Klimaanlage (optional). Die leistungsfähige Klimaanlage mit leicht zugänglichem Frischluftfilter sorgt für Druckbelüftung und Entfeuchtung der Kabine, sodass der Fahrer optimal gegen Umgebungseinflüsse geschützt ist. Überlegt angeordnete Düsen verteilen die Warm- oder Kaltluft zugarm im gesamten Innenraum und halten die Fenster beschlag- und eisfrei.

Vorreiniger (optional). Mit dem als Sonderausrüstung erhältlichen Luftvorreiniger verlängert sich die Nutzungsdauer des Kabinenfilters auf das bis zu Zehnfache.

Geräusch- und Vibrationsdämmung. Elastische Kabinen-, Motor- und Getriebelager bewirken eine weitgehende Geräusch- und Vibrationsentkopplung. In Verbindung mit der geänderten Einbaulage von Hydraulikpumpe und Steuerblock hat sich der Schalldruckpegel (Innengeräusch) auf nur noch 70 dB(A) reduziert.

Sonstige Ausstattung. Getränkehalter, Aschenbecher, Zigarettenanzünder, Kleiderhaken, Ablagen, Nachtbeleuchtung und Steckdose runden die umfangreiche Kabinenausstattung ab.



Cat ACERT™-Konzept. Beim Cat C7 kommt das zukunftssichere ACERT-Konzept zur Anwendung, dessen Schwerpunkt darin besteht, die Kraftstoffverbrennung durch gezielte Optimierung von Luftzufuhr, Einspritzung und Elektroniksteuerung so zu verbessern, dass sich der Schadstoffausstoß drastisch reduziert. Demzufolge liegen die Abgasemissionen unter den strengen Grenzwerten der EU-Stufe IIIA.

Einspritzung. Präzise gesteuerte Mehrfacheinspritzungen bewirken eine deutliche Absenkung der Brennraumtemperatur, aus der eine bessere Verbrennung des Kraftstoffs mit erheblich geringerem Schadstoffausstoß resultiert. Unter dem Strich macht sich diese Technik durch eine höhere Produktivität bezahlt.



Leistungsstufen-Automatik. Die Leistungsstufen-Automatik VHP (Variable Horsepower) hebt die Motorleistung in den Vorwärtsgängen 1 bis 4 stufenweise auf den Maximalwert an, der bis zum 8. Gang beibehalten wird. So steht für die verschiedenen Gangbereiche stets die optimale Felgenzugkraft zur Verfügung, die bei normaler Traktion ohne Antriebsradschlupf auf den Boden übertragen werden kann. Auch in den Rückwärtsgängen sorgt VHP für die bestmögliche Leistungsanpassung. Bei der optionalen Version VHP Plus wird die Leistung auch in den oberen Gängen stufenweise gesteigert.

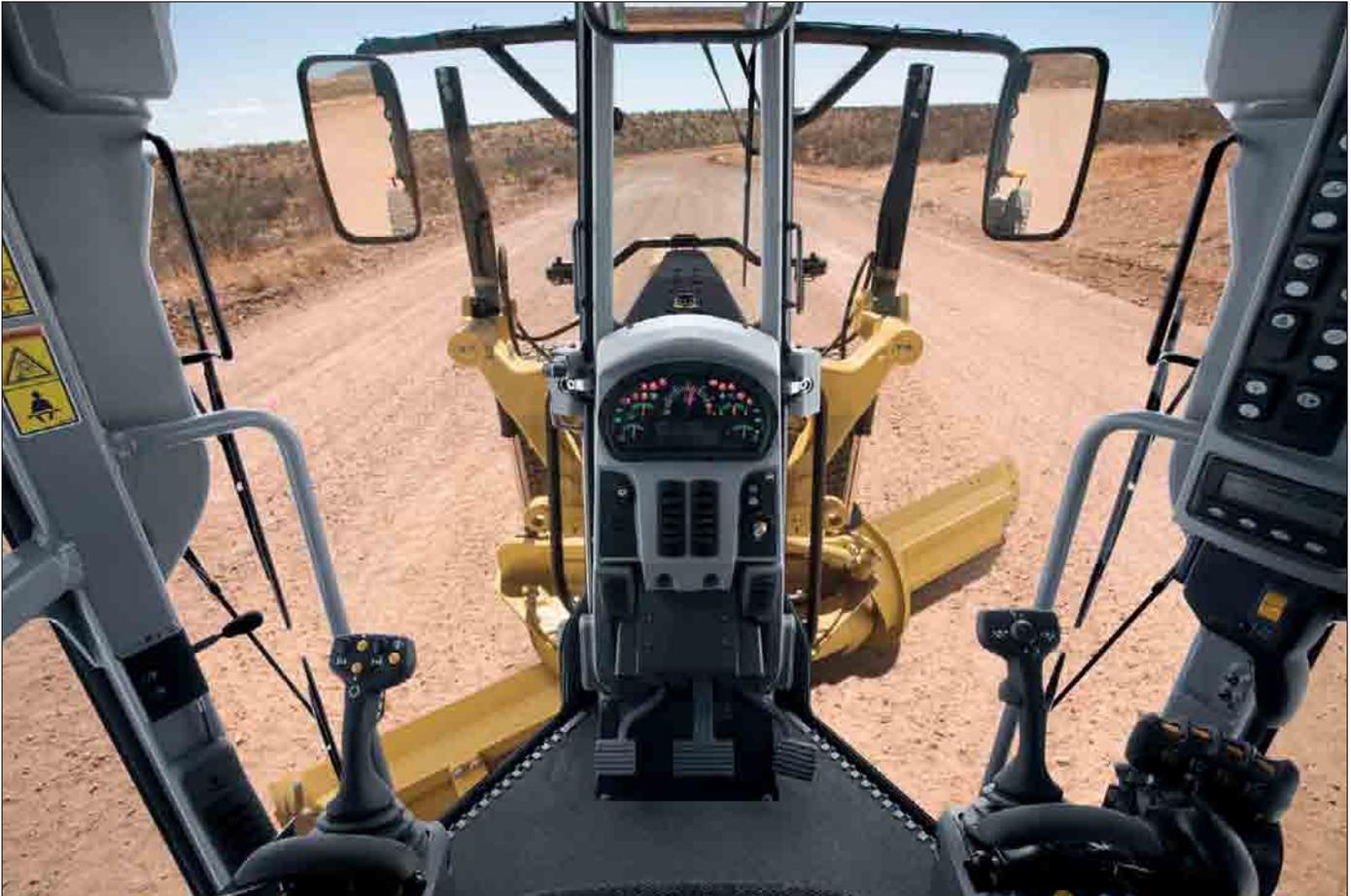
Leistungsfähigkeit. Im 140M gibt der C7 eine Nennleistung von 148 kW/ 201 PS (4. bis 8. Vorwärtsgang) bei 2000/min und ein maximales Drehmoment von 1079 Nm ab, sodass eine hohe Durchzugskraft verfügbar ist. Selbst starke Lastwechsel werden überwiegend ohne Herunterschalten spontan kompensiert.

Automatiklüfter. Der temperaturgesteuerte, hydraulisch angetriebene Lüfter passt seine Drehzahl permanent an den tatsächlichen Kühlluftbedarf an. Folglich steht mehr Leistung für den Fahrantrieb der Maschine zur Verfügung.

Abgasemissionen. Der Cat C7 mit ACERT-Konzept unterschreitet die Abgasemissions-Grenzwerte der EU-Stufe IIIA.

Hydraulik und Lenkung

In puncto Betriebseffizienz hat der 140M einen neuen Standard geschaffen.



Bedienbarkeit. Die als geradezu revolutionär anzusehende Einführung der Joysticksteuerung und die hervorragenden Sichtverhältnisse ermöglichen einen äußerst effizienten und sicheren Betrieb der Maschine. Dank des intuitiven Schaltschemas erzielen neue und routinierte Fahrer schon nach kurzer Eingewöhnungszeit beeindruckende Produktivitätswerte. Aufgrund der logischen Zuordnung aller hydraulischen Funktionen gelingt es jedem Fahrer mühelos, gleichzeitig mehrere Bewegungen der Arbeitsgeräte anzusteuern und die große Leistungsfähigkeit des 140M maximal auszunutzen.

Lenkung. Vorderrad- und Knicklenkung werden beim 140M per Joystick betätigt. Diese neue Technologie stellt ein direktes Verhältnis zwischen Neigungswinkel des Joysticks und Einschlagwinkel der Vorderräder her. Der Joystick bleibt so lange in der gewählten Position stehen, bis der Fahrer ihn erneut bewegt. Eine zusätzliche Verbesserung des Lenkverhaltens resultiert aus der Tatsache, dass die Lenkübersetzung mit zunehmender Fahrgeschwindigkeit indirekter wird.

Drehzahlsteuerung. Die Drehzahl des Dieselmotors kann sowohl mit dem Gaspedal als auch mit Wippschaltern in der Schalttafel gesteuert werden. Zudem erlaubt das elektronische System wahlweise eine automatische und manuelle Steuerung. Der Automatikmodus entspricht einer Tempomatfunktion.



Linker Joystick. Der linke Joystick ist für folgende Funktionen vorgesehen:

- 1 Vorderradlenkung – Joystick nach links oder rechts bewegen
- 2 Knicklenkung – Joystick nach links oder rechts drehen
- 3 Knicklenkung zentrieren – Gelbe Daumentaste drücken
- 4 Radsturz – Eine der beiden schwarzen Daumentasten drücken
- 5 Fahrtrichtung/Neutral – Stufenschalter betätigen
- 6 Gangschaltung – Eine der beiden gelben Daumentasten drücken
- 7 Schar links heben – Joystick nach hinten ziehen, Schar links senken – Joystick nach vorn drücken
Scharschwimmfunktion links – Joystick über die Raste drücken

Knickgelenk-Rückführung. Per Schalterdruck kehrt das Knickgelenk aus jedem Lenkwinkel exakt in die Mittelstellung zurück. Diese exklusive Funktion erhöht nicht nur die Sicherheit, sondern auch die Produktivität, denn der Fahrer kann sich verstärkt auf das Steuern der Schar konzentrieren.



Rechter Joystick. Im rechten Joystick sind folgende Funktionen integriert:

- 1 Schar rechts heben – Joystick nach hinten ziehen, Schar rechts senken – Joystick nach vorn drücken
Scharschwimmfunktion rechts – Joystick über die Raste drücken
- 2 Scharseitenverschiebung – Joystick nach links oder rechts bewegen
- 3 Drehkranzantrieb – Joystick nach links oder rechts drehen
- 4 Scharneigung – Daumenschalter nach vorn oder hinten bewegen
- 5 Drehkranz-Seitenverstellung – Daumenschalter nach links oder rechts bewegen
- 6 Drehzahlsteuerung – Trigger betätigen (Wiederaufnahme/Minderung)
- 7 Differenzialsperre – Gelbe Taste drücken



- 1 **Aufreißersteuerkonsole.** Das stufenlose Heben und Senken des Aufreißers oder des Frontschildes wird auf komfortable Weise durch Drehen der Rändelräder bewerkstelligt.
- 2 **Zusatzhydraulik.** Zur Steuerung von weiteren hydraulischen Anbaugeräten stehen optional vier Ministerhebel und ein Mini Joystick zur Verfügung, sodass maximale Flexibilität für bis zu sechs Zusatzfunktionen geboten ist. Alle Funktionen lassen sich mittels Cat Service-Software individuell programmieren.

Hauptrahmen, Drehkranz und Schar

Robuste Bauweise und einfache Wartung des Drehkranzantriebs gewährleisten eine präzise Führung der Schar.



Vorderwagen. Der Hauptrahmen des Vorderwagens besteht aus unlegiertem Formstahl mit exzellenter Dauerfestigkeit. Dank der innovativen Fertigungstechnologie konnte die Anzahl der Schweißnähte auf ein Minimum reduziert werden, sodass sich die mechanischen Zug- und Druckspannungen gleichmäßiger verteilen.

Hinterwagen. Stark dimensionierte Kastenprofilträger und Stahlguss-Aufhängungen des Tandemantriebs verleihen dem Hauptrahmen des Hinterwagens die notwendige strukturelle Festigkeit. Hinzu kommt der integrierte Rammschutz, der den Rahmen zu einer robusten Einheit verbindet, die problemlos den extremen Belastungen bei Reiß- und Schneeräumarbeiten widersteht.

Knickgelenk. Über das groß bemessene Kegelrollenlager in der unteren Verbindung des Knickgelenks werden die auftretenden Kräfte symmetrisch verteilt. Eine zuverlässige Abdichtung schützt das Lager vor Verschmutzung. Mit einem Sicherungsbolzen lässt sich das Knickgelenk sperren, um Servicearbeiten oder Transporte gefahrlos durchführen zu können.

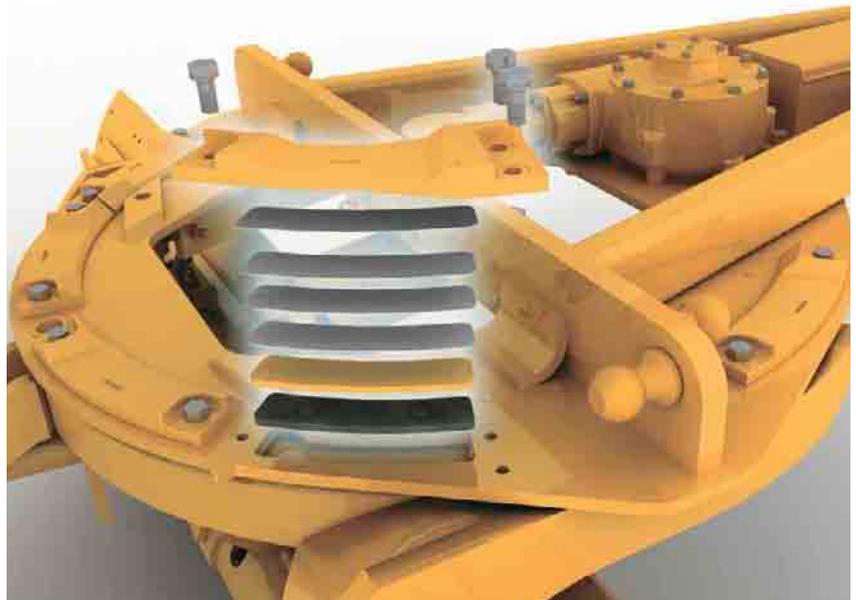
Drehkranz. Der aus einem Stück geschmiedete Drehkranz bietet ein Höchstmaß an struktureller Festigkeit. Im vorderen Drehkranzbereich sind alle Zähne gehärtet, um den Verschleiß zu vermindern.

Schartragrahmen. Verwindungssteife Rohrträger verleihen dem A-förmig konstruierten Schartragrahmen eine hohe Formfestigkeit in schwersten Dauereinsätzen.

Schnittwinkelverstellung. Aufgrund des langen Radstands kann der 140M mit aggressiven Schnittwinkeln arbeiten. Dadurch wird ein dynamischeres Fließverhalten des Materials über die gesamte Scharbreite bewirkt und folglich eine höhere Produktivität der Maschine erzielt.

Verschleißstreifen. Die neu entwickelte und patentierte Nachstellung der Drehkranzführung bringt erhebliche Zeiteinsparungen mit sich. Nach Entfernen der oberen Tragrahmen-Abdeckung können auf einfache Weise Verschleißstreifen hinzugefügt oder ausgewechselt werden.

Nyloneinsätze. Zwischen Tragrahmen/Gleitschuhen und Drehkranz installierte Einsätze aus Nylon-Verbundwerkstoff verringern die mechanische Reibung erheblich. Zusätzlich befinden sich hochbelastbare Messing-Verschleißstreifen in der Scharaufhängung. Insgesamt ein System, das die Wartung wesentlich vereinfacht und für eine nahezu spielfreie Scharführung sorgt. So lassen sich mit dem 140M auch Feinplanierungen schnell und präzise erledigen.

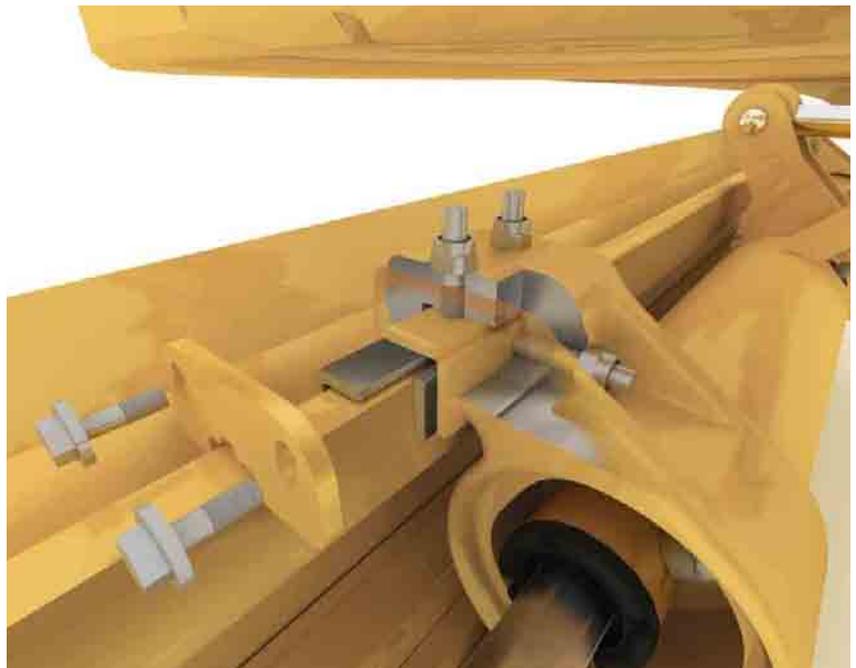


Leicht auswechselbare Verschleißstreifen am Drehkranz

Schar. Optimierte Scharwölbung und großer Schar-Drehkranz-Abstand ermöglichen ein schnelles, effizientes Abschieben, Verteilen und Einbauen von Material. Gehärtete Scharträger und Scharmesser gewährleisten auch bei schwerer Beanspruchung eine lange Nutzungsdauer.

Scharpositionierung. Die ausgeklügelte Scharkinematik bietet umfassende Positioniermöglichkeiten, zum Beispiel extrem steile Anstellwinkel wie sie beim Böschungs- und Grabenbau erforderlich sind.

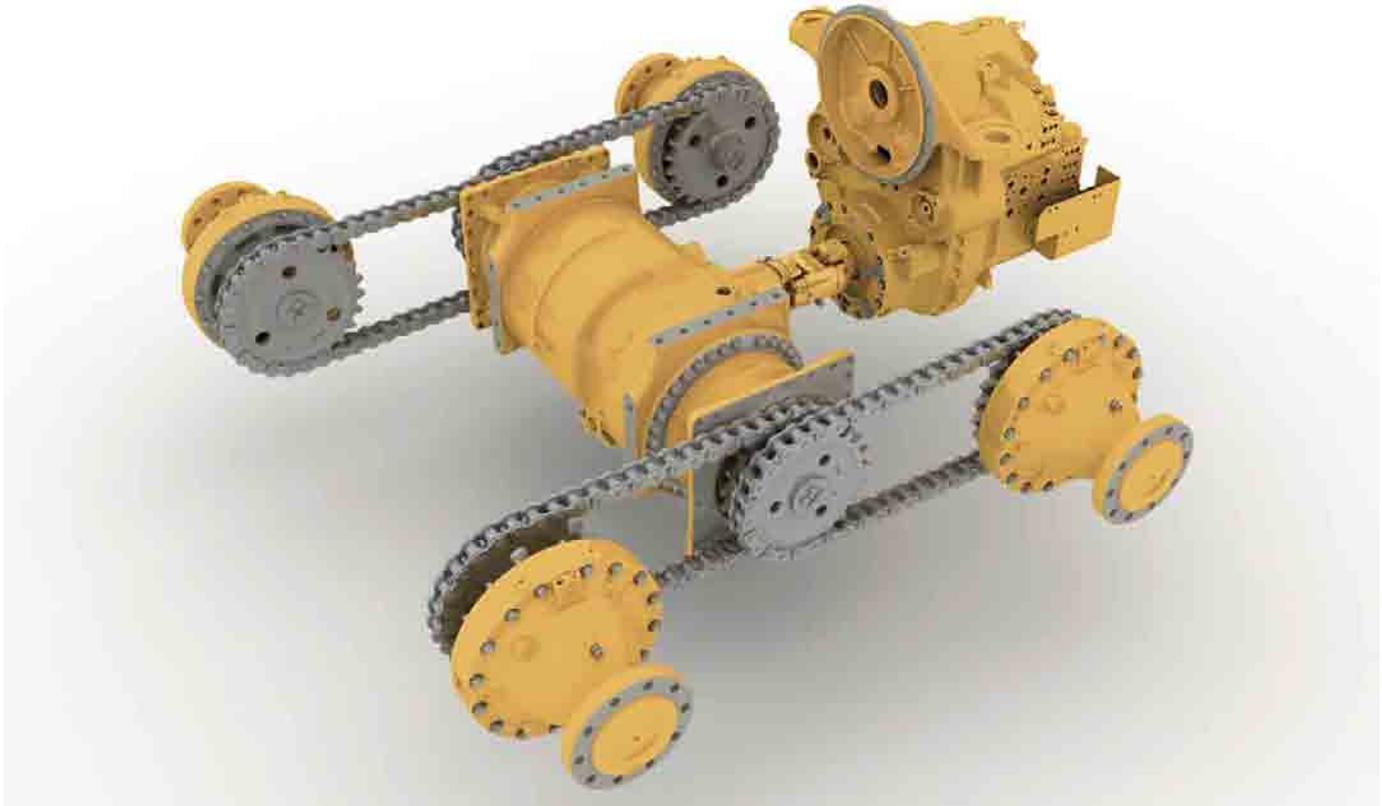
Scharführung. Mit vertikalen und horizontalen Einstellschrauben lassen sich die Verschleißstreifen unkompliziert nachspannen, um die Schar spielfrei zu führen.



Leicht nachstellbares Scharführungssystem mit vertikalen und horizontalen Schrauben anstelle von Passscheiben

Kraftübertragung

Integrierte Elektroniksysteme sorgen für stetige Leistung und reduzierte Betriebskosten.



Lastschaltgetriebe. Das bewährte Lastschaltgetriebe weist einige technische Neuerungen auf, die ruckarme Gang- und Fahrtrichtungswechsel bewirken.

Kupplungsdrucksteuerung. Die elektronische Kupplungsdrucksteuerung ECPC (Electronic Clutch Pressure Control) stimmt den Öldruckaufbau beim Schließen der Schaltkupplungen individuell auf den momentanen Lastzustand ab. Dadurch wird nicht nur der gesamte Antriebsstrang, sondern auch der Fahrer von übermäßigen Stößen verschont.

Schaltrückdämpfung. Beim Schalten des Getriebes wird automatisch die Motordrehzahl kurzfristig abgesenkt, sodass die Gangwechsel auch ohne Betätigung des Kriech-Kupplungspedals ruckarm vonstatten gehen.

Überdrehzahlschutz. Das Getriebe-steuergerät sperrt das Herunterschalten bis die zum jeweiligen Gang passende Geschwindigkeit erreicht ist. So wird bei eventuellen Schaltfehlern des Fahrers ein Überdrehen des Motors verhindert.

Konstruktion. Speziell für den 140M konstruiert und hergestellt, ermöglicht das Gegenwellen-Lastschaltgetriebe eine verlustarme, vollmechanische Kraftübertragung. Aus der präzisen Abstimmung auf den Cat Dieselmotor C7 resultiert ein hocheffizienter Antriebsstrang.

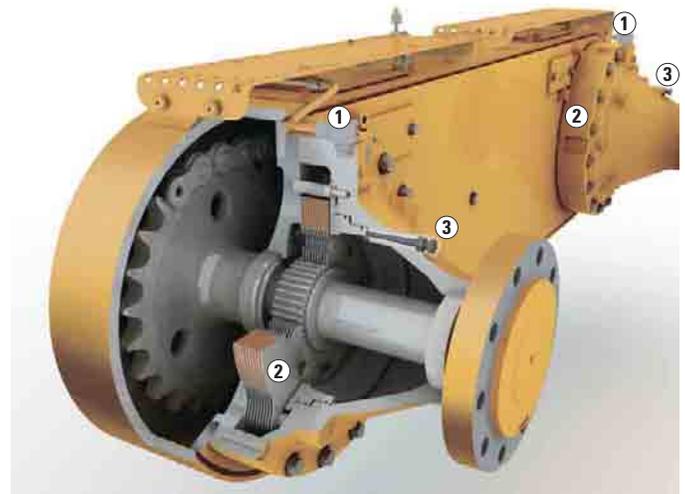
Tandemantrieb. Als besonderes Merkmal des Tandemantriebs ist die modulare Bauweise hervorzuheben, die sich in einer deutlich verbesserten Servicefreundlichkeit niederschlägt. Beispielsweise sind die Differenzialkomponenten wesentlich leichter zugänglich.

Kriech-Kupplungspedal. Geringe Pedalkraft und perfekte Druckmodulation erlauben eine präzise Kriechfahrt, die besonders beim Feinplanieren und beim Rangieren auf engstem Raum von Vorteil ist.

Betriebsbremse. Vier ölgekühlte Lamellensätze (2) mit hydraulischer Betätigung (1) sind gekapselt in den beiden Tandemantriebsgehäusen untergebracht. Die extrem große Gesamtbremsfläche bürgt für maximale Sicherheit in jedem Einsatz.

Bremseninstandhaltung. Das leicht zugängliche Verschleißanzeige- und Nachstellsystem (3) sorgt für konstant hohe Bremswirkung und gestattet die Kontrolle der Lamellenabnutzung ohne Demontage der Bremsen.

Feststellbremse. Auch die Feststell-Lamellenbremse, die durch Federn angelegt und durch Öldruck gelöst wird, ist gekapselt und ölgekühlt ausgeführt. Angeordnet auf der Getriebeabtriebswelle, wirkt die Bremse auf alle vier Hinterräder und kann ohne Getriebeausbau instandgesetzt werden.



Ölgekühlte Lamellenbremsen im Tandemantriebsgehäuse

Vorderachse. Die Vorderradnaben werden von zwei hochbelastbaren Kegelrollenlagern (2) in den Achsschenkeln getragen. Ölbad Schmierung (1) und zuverlässige Abdichtung schaffen beste Voraussetzungen für lange Lebensdauer und geringe Wartungsanforderungen.

Gangschaltung. Acht Vorwärts- und sechs Rückwärtsgänge bieten eine enge Abstufung, sodass bei allen Erdbau- und Schneeräumarbeiten reichlich Durchzugskraft zur Verfügung steht.

Schaltpunkt-Programmierung. Mittels Cat Messenger oder Cat PC-Software können diverse Parameter der Getriebeautomatik geändert werden, um Schaltbereich und Schaltpunkte optimal an die spezifischen Einsatzverhältnisse anzupassen.



Vorderachse

Hydraulik

Elektrohydraulische Vorsteuerung und lastdruckunabhängige Durchflussverteilung (LUDV) gewährleisten eine präzise, feinfühlig Aktivierung aller Funktionen.



Elektrohydraulische Vorsteuerung. Zur Ansteuerung der Hydraulikfunktionen wird ein elektrohydraulisches System verwendet. Weil die in der M-Serie eingeführten Joysticks nur noch elektrische Signale erzeugen, lassen sie sich mit minimalem Kraftaufwand betätigen. Diese neue Technologie überzeugt nicht nur durch ihre herausragende Präzision, sondern auch durch die spürbare körperliche Entlastung des Fahrers.

Schwimmfunktion. Die beiden Hubsteuerventile besitzen eine Schwimmstellung, in der die Hubzylinder frei beweglich sind, sodass die Schar den Bodenkonturen folgen kann. Diese Einrichtung erweist sich beim Schneeräumen als besonders nützlich. Da auch ein einseitiges Schwimmen möglich ist, kann zum Beispiel das vorausliegende Ende der Schar auf der festen Oberfläche gleiten, während der Fahrer die Querneigung mit dem gegenüberliegenden Hubzylinder einsteuert.

Hydraulikschläuche. Caterpillar XT™-Hochdruckschläuche zeichnen sich durch überragende Flexibilität und Haltbarkeit aus. In Verbindung mit den zuverlässigen Cat Schlaucharmaturen ist für einen leckölfreien Dauerbetrieb gesorgt.

Systemtrennung. Um einen eventuellen Schmutzübertritt aus den übrigen Systemen zu unterbinden, ist die Scharhydraulik als eigenständiger Kreis ausgeführt. Dank der großen Ölmenge wird zudem eine übermäßige Wärmeentwicklung vermieden.

Lastregelung. Das lastgeregelte Hydrauliksystem mit Axialkolben-Verstellpumpe passt den Förderstrom exakt an den momentanen Bedarf an, sodass eine hervorragende Energiebilanz erzielt wird, die sich u.a. in einem reduzierten Kraftstoffverbrauch auswirkt.



Identische Ein- und Ausfahrgeschwindigkeit der Zylinder durch Volumenstromanpassung

Lastdruckunabhängige Durchflussverteilung (LUDV). Proportionalsteuerventile mit Druckwaagen erlauben eine verhältnismäßige, lastdruckunabhängige Durchflussverteilung, verbessern die Feinstuerung und gestatten die simultane Aktivierung von mehreren Funktionen, um die Produktivität zu steigern. Liegt der Ölbedarf höher als der maximale Pumpenförderstrom, erfolgt eine proportionale Verminderung der Bewegungsgeschwindigkeit aller angesteuerten Verbraucher.

Volumenstromausgleich. Die in Baumaschinen gebräuchlichen Differenzialzylinder fahren unterschiedlich schnell ein und aus, wenn auf Boden- und Stangenseite dieselbe Ölmenge eingespeist wird. Beim 140M passen die Hubzylinder-Proportionalventile den Volumenstrom so an, dass die Bewegungsgeschwindigkeit beim Heben und Senken der Schar gleich und daher für den Fahrer besser berechenbar ist.

Integrierte Elektroniksyste-me

Optimierte Maschinenleistung und -produktivität durch Vernetzung aller elektronischen Steuergeräte.



Motorgrader 140M mit AccuGrade™-Maschinensteuerung

Antriebsmanagement. Der Cat Datenbus gestattet eine Kommunikation zwischen den Steuergeräten der einzelnen Systeme und ermöglicht ein intelligentes Antriebsmanagement. Durch den Transfer relevanter Daten werden Leistung und Überwachung der Maschine optimiert.

Cat Prüfsoftware. Mit der Cat PC-Prüfsoftware Elektroniktechniker ist ein praxisgerechtes Hilfsmittel zur umfassenden Diagnose an den elektronischen Systemen der Maschine verfügbar. Besonders wichtig: Nicht nur aktive, sondern auch flüchtige Fehler werden gespeichert, sodass sich die Störungssuche erheblich vereinfacht.

Systemdiagnostik. Auf dem voll grafikfähigen LC-Display des Cat Messenger können wichtige Betriebs- und Diagnosedaten in Text- und Codeform angezeigt werden. Vier Wahl-tasten dienen zum Aufrufen der verschiedenen Daten- und Diagnose-bildschirme sowie zum Navigieren in den Display-Konfigurationsmenüs, die Änderungen der Einstellungen ermöglichen.

Cat Wegfahrsperr (optional). Bei Maschinen mit Caterpillar Wegfahrsperr MSS (Machine Security System) kann der Maschinendiebstahl erschwert werden. Die Inbetriebnahme der Maschine ist nur mit einem codierten Schlüssel möglich.

Cat Product Link (optional). Das Ortungs- und Datenerfassungssystem Product Link erleichtert die Kontrolle einzelner Maschinen oder ganzer Maschinenflotten. Product Link informiert per Satellit und Internet über Standort, Betriebsstunden, Sicherung und Zustand aller überwachten Maschinen.

Leerlaufanhebung. Falls die Batteriespannung während einer längeren Leerlaufperiode unter den programmierten Sollwert abfällt, wird die Leerlaufdrehzahl automatisch angehoben, um die Batterie schnellstens wieder aufzuladen.

Drehmomentanpassung. Sollten am Dieselmotor kritische Betriebszustände auftreten, wird das maximale Drehmoment elektronisch abgesenkt und der Fahrer per Messenger-Display gewarnt.



Überwachungssystem. Auf dem voll grafikfähigen LC-Display des Cat Messenger können wichtige Maschinenbetriebsdaten und Diagnoseinformationen in einer der auswählbaren Sprachen angezeigt werden. Vier Tasten dienen zum Aufrufen der verschiedenen Daten- und Diagnosebildschirme sowie zum Navigieren in den Display-Konfigurationsmenüs, die Änderungen der Einstellungen ermöglichen.

AccuGrade-Maschinensteuerungen (optional). AccuGrade Laser und AccuGrade GPS decken aufgrund ihrer beeindruckenden Fähigkeiten ein weites Spektrum von Erdarbeiten ab, die höchste Anforderungen an Genauigkeit und/oder Produktivität stellen.

AccuGrade-Vorrüstung (optional). Maschinen mit werksseitiger Vorrüstung erleichtern den Anbau der AccuGrade-Komponenten, sodass eine schnelle Einsatzbereitschaft und darüber hinaus eine vollständige Integration in die hydraulischen und elektronischen Systeme gewährleistet ist.

Allradantrieb und Anbaugeräte

Umfangreiches Ausrüstungsangebot und optionaler Allradantrieb steigern die Einsatzvielfalt und Leistungsfähigkeit der Maschine.



Allradantrieb (optional). Linkes und rechtes Vorderrad werden unabhängig voneinander hydrostatisch angetrieben. Zwei stufenlos verstellbare Pumpen und Motoren bewirken eine individuelle Optimierung des Drehmoments in jedem Gang, um die bestmögliche Traktion zu erreichen. Bei Bedarf kann der Fahrer den Vorderradantrieb ausschalten.

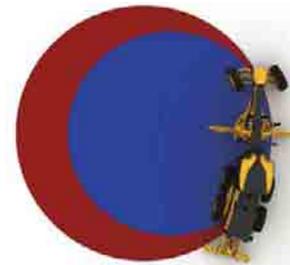
Vorderradantriebsmodus. Um Motorgrader mit Allradantrieb bei Präzisionsarbeiten besonders feinfühlig manövrieren zu können, lässt sich das Getriebe abschalten, sodass nur noch der hydrostatische Vorderradantrieb wirksam ist. In diesem kriechgangähnlichen Modus kann die Geschwindigkeit stufenlos von 0 bis 8 km/h verändert werden.

Lenkausgleichsmodus. Motorgrader mit Allradantrieb weisen den exklusiven Cat Lenkausgleich SC (Steering Compensation) auf, der das kurvenäußere Vorderrad um bis zu 50% schneller antreibt als das kurveninnere Rad. Vorteile des Systems: spürbar besseres Lenkverhalten, geringere Oberflächenschäden und erheblich kleinere Kurvenradien auf rutschigen Böden.

Konstantleistungsmodus. Der bei Motorgradern mit Allradantrieb wählbare Konstantleistungsmodus hebt die Motorleistung an und hält sie auch bei wechselnden Lasten über einen breiten Drehzahlbereich konstant.



Optimales Lenkverhalten



■ Ohne Lenkausgleich

■ Mit Lenkausgleich

Scharversionen. Neben der serienmäßigen 3,7-m-Schar ist als Sonderausrüstung eine Schar mit 4,3 m Breite lieferbar. Darüber hinaus sind Scharverlängerungen für beide Seiten erhältlich, um das Einsatzspektrum zu erweitern.

Schneidwerkzeuge. Zur individuellen Anpassung an unterschiedliche Aufgabenstellungen stehen diverse Schneidwerkzeuge zur Verfügung – zum Beispiel Scharmesser, Endmesser und GraderBits in mehreren Ausführungen.

Frontarbeitsgeräte (optional). An der Stirnseite des Vorderwagens lassen sich ganz nach Bedarf weitere Geräte wie Schild, Aufreißer oder Schubplatte anbauen.



Heckaufreißer. Der Aufreißer dient zum Lockern des Materials, sodass es leichter mit der Schar abgeschoben werden kann. Standardmäßig besitzt der Cat Aufreißer drei Zähne, ist jedoch mit bis zu vier weiteren Zähnen ausrüstbar, wenn es der Einsatz erfordert.

Schneepflug. Zum Cat Anbaugeräteprogramm gehören auch mehrere Schneepflugtypen, die exakt auf den 140M zugeschnitten sind und daher produktive Einsätze im Winterdienst ermöglichen.



Zentralschmieranlage (optional). Bei Ausrüstung mit Zentralschmierung wird automatisch die erforderliche Fettmenge in den richtigen Intervallen zu den Schmierstellen gepumpt.

Gravierende Vorteile: wesentlich niedrigere Schmierkosten, geringerer Reparaturaufwand, größere Sicherheit und erhöhter Umweltschutz.

Sicherheitsmerkmale

Bei der Entwicklung und Konstruktion von Caterpillar Produkten stehen Sicherheitsaspekte an oberster Stelle.



Sitzbelegungserkennung. Mittels der automatischen Erkennung der Sitzbelegung wird sichergestellt, dass ein Lösen der Parkbremse und Entsperren der Hydraulik erst möglich ist, wenn der Fahrer Platz genommen hat.

Notlenksystem. Bei Druckabfall im Hauptlenkkreis schaltet sich automatisch die elektrisch angetriebene Notlenkpumpe ein, sodass der Fahrer die Maschine sicher zum Stillstand bringen kann.

Lenkung. In Abhängigkeit von der gefahrenen Geschwindigkeit bewirkt die Software der elektrohydraulischen Joysticklenkung eine automatische, stufenlose Anpassung des Übersetzungsverhältnisses. Vorteil für den Fahrer: agileres Lenkverhalten der Maschine im unteren bis mittleren Geschwindigkeitsbereich und indirektere Lenkreaktionen bei schneller Fahrt.

Vibrations-/Schalldämmung. Die vibrations- und schallabsorbierenden Kabinen-, Dieselmotor- und Getriebelager (ISO-Mounts) tragen maßgeblich zum vorbildlichen Fahrerkomfort bei.

Hydraulik-Sicherheitsperre. Per Schalter lassen sich von der Kabine aus sämtliche Hydraulikfunktionen mit Ausnahme der Lenkung sperren – eine ideale Lösung für sichere Fahrt auf öffentlichen Straßen.

Bremsanlage. Die vier ölgeschmierten Lamellenbremsen sind gekapselt in den Tandemgehäusen untergebracht und weisen eine extrem große Bremsfläche auf. Druckspeicher ermöglichen auch bei Motorausfall ein sicheres Abbremsen bis zum Stillstand.

Klappbare Heckleuchten (optional). Auf Wunsch können die Heckleuchten klappbar ausgeführt werden, um das rückwärtige Beleuchtungsprofil der Maschine besser an die übrigen Straßenfahrzeuge anzupassen.

Rückfahrkamera (optional). Bei Ausrüstung mit der heckmontierten Kamera werden die Bilder auf einem 18 cm großen Farbmonitor in der Kabine kontrastreich dargestellt, damit der Fahrer Personen und Hindernisse im Rückraum der Maschine problemlos erkennen kann.

Xenon-Arbeitscheinwerfer (optional). Anstelle der serienmäßigen Halogen-Scheinwerfer können Xenon-Scheinwerfer montiert werden, die fast die doppelte Helligkeit erzeugen und dabei noch 50% effizienter sind.



Tandem-Trittlflächen. Rutschhemmende Stahltrittflächen gestatten ein sicheres Begehen der Tandemgehäuse und bieten zusätzlich Schutz für die Bremsleitungen.

ROPS/FOPS-Fahrerkabine. Die vibrationsarme und schallgedämmte Kabine mit integriertem Überroll- und Steinschlagschutzaufbau bietet dem Fahrer ein Höchstmaß an Sicherheit.

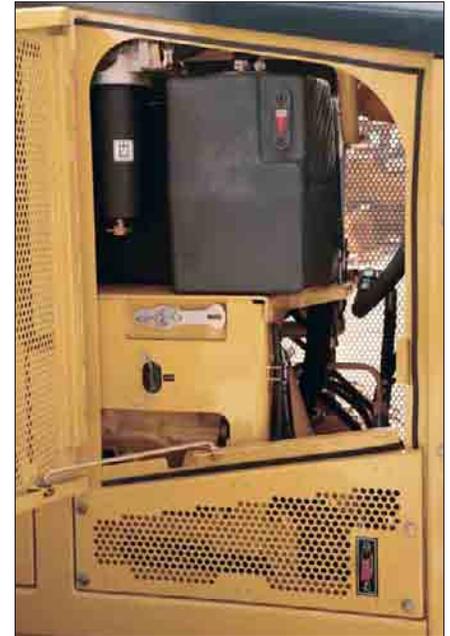
Drehkranz-Rutschkupplung. Tragrahmen, Drehkranz und Scharträger werden mithilfe einer Rutschkupplung vor horizontal einwirkenden Schlägen im äußeren Bereich der Schar geschützt. Maximalen Nutzen bringt die Kupplung bei Maschinen, die häufig in steinigem Böden eingesetzt sind.

Schardämpfung (optional). Als Ergänzung zur Rutschkupplung bietet die Dämpfungseinrichtung im Hubkreis zusätzliche Sicherheit gegen vertikale Stöße, sodass die Schar optimal gegen Schäden durch Gewalteinwirkung geschützt ist.

Notaus-Schalter. Ein bodennah angeordneter Abstellschalter ermöglicht das Stoppen des Dieselmotors ohne Besteigen der Maschine.

Hinterrad-Kotflügel (optional). Weitgehenden Schutz vor Verschmutzung und Steinschlagschäden bieten die als Sonderausrüstung erhältlichen Kotflügel.

Sonstige Sicherheitsausstattung. Die umfangreiche Sicherheitsausstattung wird abgerundet durch Verbund-Sicherheitsglas in Front- und Türfenstern, Rückfahrcheinwerfer, Rückfahrwarneinrichtung, verschließbare Türen und Klappen, richtig platzierte Griffstangen sowie schwarze Blendschutzlackierung auf Vorder-/Hinterwagen-Oberseiten.



Batterie Hauptschalter. Auf der linken Maschinenseite befindet sich ein geschützt angeordneter Batterie Hauptschalter, der vom Boden aus erreichbar ist und eine vollständige elektrische Trennung der Batterien vom Bordnetz ermöglicht.

Vorbildlicher Service für alle Cat Maschinen von Zeppelin

Die leistungsstarke und kundenorientierte Zeppelin Service-Organisation sorgt für hohe Verfügbarkeit des 140M.



Optimale Problemlösung. Mit Zeppelin steht Ihnen eine einzigartige Service-Organisation zur Verfügung, die jedes Problem rund um Ihre Baumaschine optimal löst – wo immer Sie sind, was immer Sie tun. Die hervorragend ausgebildeten Zeppelin Servicetechniker beherrschen die Hydraulik ebenso wie die Elektronik, die Baumaschinenmechanik wie die computerunterstützte Systemdiagnose. Auch alle anderen Caterpillar Handels- und Service-Organisationen bieten Ihnen ein ähnliches Leistungsspektrum. Damit steht hinter jedem Cat Gerät eine weltweite Service-Organisation.

Überall an Ihrer Seite. Zeppelin verfügt über ein dicht geknüpftes Niederlassungsnetz (siehe Karte letzte Seite) mit bestens ausgerüsteten Werkstätten. Allein in unserer Service- und Ersatzteil-

Organisation arbeiten über 1400 Mitarbeiter, davon 800 im Außendienst, jeder davon mit einem gut bestückten Servicefahrzeug mit hochmoderner Diagnosetechnik ausgestattet. Ein Anruf genügt – um alles Weitere kümmern wir uns sofort!

Zuverlässige und schnelle Ersatzteilversorgung. Die zahlreichen Cat Depots und das riesige Zeppelin Zentral-Ersatzteillager in Köln sind lückenlos und konsequent vernetzt mit modernster Computertechnik und einer starken Logistik. Das Ergebnis: Binnen 24 Stunden liefern wir 98% aller Cat Ersatzteile direkt an den Einsatzort.

Notruf rund um die Uhr. Unter der Telefonnummer 0172/6163272 ist der Zeppelin Service auch nachts oder am Wochenende für dringende Ersatzteilbeschaffung und Reparaturen jederzeit erreichbar. Mit Ihrem Anruf setzen Sie



einen kompetenten Zeppelin Servicetechniker in Bewegung, der sich vor Ort um die Koordinierung aller notwendigen Maßnahmen kümmert.

Zeppelin Serviceverträge. Mit einem Servicepaket von Zeppelin geben Sie die Instandhaltung Ihrer Maschine oder Ihres Fuhrparks in beste Hände und behalten die Kosten zuverlässig im Griff. Folgende Vertragsarten stehen zur Auswahl: Inspektionsvertrag für regelmäßige Maschinenwartung zum Festpreis, Full-Service-Kraftstrang für regelmäßige Maschinenwartung und Reparaturen am Antriebsstrang der Maschine zum Festpreis sowie Full-Service-Classic für regelmäßige Maschinenwartung und Reparaturen der Maschine zum Festpreis. Jeder Servicevertrag kann mit weiteren Bausteinen optimal an jede Betriebsanforderung angepasst werden.

Öldiagnosen im eigenen Labor. Die regelmäßige Zeppelin Öldiagnose für Motor, Achsen, Getriebe, Hydraulik und Kühlsystem aus unserem eigenen Labor liefert wertvolle Informationen über Zustand und Betrieb Ihrer Maschine. So verhindern Sie Ausfälle und können sogar Ölwechselintervalle verlängern. Ihre Maschinen arbeiten besser, leben länger und sind somit insgesamt wirtschaftlicher.

Kosten sparen mit Austauschteilen. Cat Austauschteile – eine sichere und günstige Alternative zum Cat Originalteil. Für viele Cat Geräte gibt es ein umfangreiches Austauschprogramm mit Neuteil-Garantie.

Dieselmotor

Cat® C7 ACERT™ VHP

Nennleistung (ISO 9249)
bei 2000/min 148 kW/201 PS

Hubraum 7,2 l

Bohrung 110 mm

Hub 127 mm

Drehmomentanstieg 39%

Max. Drehmoment 1079 Nm

Zylinderzahl 6

Automatiklüfter-Drehzahl

maximal 1450/min

minimal 550/min

- Die angegebenen Nennleistungen wurden am Schwungrad gemessen und gelten für Einsatzhöhen bis 3000 m. Bei der Messung war der Motor mit Lüfter, Luftfilter, Schalldämpfer und Drehstromgenerator ausgerüstet
- Bei Einsätzen in Höhenlagen über 3000 m bewirkt das elektronische Steuergerät eine automatische Anpassung der Motorleistung
- VHP Plus ist optional erhältlich

Hydrauliksystem

Systembauart

Load-Sensing-System mit lastdruckunabhängiger Durchflussverteilung (LUDV), elektrohydraulischer Vorsteuerung und Joystickbedienung für Arbeits-/ Lenkhydraulik

Pumpenbauart Axialkolben-Verstellpumpe

Förderstrom 210 l/min

Maximaler Betriebsdruck 241 bar

Standby-Druck 31 bar

- Pumpenförderstrom gemessen bei 2150/min

Leistungsstufen-Automatik

	VHP kW/PS	VHP Plus kW/PS
--	--------------	-------------------

Vorwärts

1. Gang	136/185	136/185
---------	---------	---------

2. Gang	140/190	140/190
---------	---------	---------

3. Gang	144/196	144/196
---------	---------	---------

4. Gang	148/201	148/201
---------	---------	---------

5. Gang	148/201	151/205
---------	---------	---------

6. Gang	148/201	155/211
---------	---------	---------

7. Gang	148/201	159/216
---------	---------	---------

8. Gang	148/201	163/222
---------	---------	---------

Rückwärts

1. Gang	136/185	136/185
---------	---------	---------

2. Gang	140/190	140/190
---------	---------	---------

3.–6. Gang	144/196	144/196
------------	---------	---------

Betriebsdaten

Höchstgeschwindigkeit km/h

Vorwärts 40

Rückwärts 36

Wenderadius über Vorderräder 7,75 m

Lenkwinkel

links/rechts 47,5°

Knickwinkel

links/rechts 20°

Vorwärts km/h

1. Gang 4,0

2. Gang 5,5

3. Gang 8,0

4. Gang 11,0

5. Gang 17,1

6. Gang 23,3

7. Gang 32,0

8. Gang 40,0

Rückwärts

1. Gang 3,2

2. Gang 6,0

3. Gang 8,7

4. Gang 13,5

5. Gang 25,3

6. Gang 36,8

Kraftübertragung

Lastschaltgetriebe

Vorwärtsgänge 8

Rückwärtsgänge 6

Bremsen

Betriebsbremse

Lamellenbremsen nass/hydraulisch

Bremsfläche 23 000 cm²

Feststellbremse

federbetätigt, hydraulisch gelöst

Hilfsbremse

Lamellenbremsen nass/hydraulisch

Schar

Scharabmessungen

Breite 3,7 m

Höhe 610 mm

Dicke 22 mm

Bogenradius 413 mm

Schar-Drehkranz-Abstand 166 mm

Scharmesser

Breite 152 mm

Dicke 16 mm

Endmesser

Breite 152 mm

Dicke 16 mm

Max. Scharzugkraft

bei Standardausrüstung 98 kN

bei Vollausrüstung 132 kN

Max. Schar-Anpresskraft

bei Standardausrüstung 71 kN

bei Vollausrüstung 138 kN

- Zug- und Anpresskraft sind ausrüstungsabhängig und gelten für einen Bodenschluss-Beiwert von 0,9

Gewichte

	kg
Einsatzgewicht (Grundmaschine)	15 130
Vorderachslast	4161
Hinterachslast	10 969
Einsatzgewicht (Vollausrüstung)	23 077
Vorderachslast	8123
Hinterachslast	14 954

- Einsatzgewichtsangabe gilt für Maschinen mit Betriebsstoffen, Reifen 14.00–24, 10 PR (G-2) und Fahrer

Hauptrahmen

Drehkranz	
Durchmesser	1530 mm
Scharträgerdicke	40 mm
Scharzugrahmen	
Höhe	152 mm
Breite	76 mm
Vorderwagenrahmen	
Höhe	305 mm
Breite	305 mm
Dicke	16 mm
Vorderachse	
Höhe bis Achsmittle	571 mm
Radsturz links/rechts	18°
Pendelwinkel nach jeder Seite	32°

Schar-Betriebsdaten

Drehkranz-Seitenverstellung	
rechts	728 mm
links	695 mm
Schar-Seitenverschiebung	
rechts	660 mm
links	510 mm
Maximaler Schar-Positionswinkel	90°
Maximale Schar-Neigungswinkel	
nach vorn	40°
nach hinten	5°
Maximale Schar-Seitenausstellung (über Reifenaußenseite)	
rechts	1978 mm
links	1790 mm
Maximale Schar-Hubhöhe über Standebene	480 mm
Maximale Schar-Schürftiefe	715 mm

Tandemantriebe

Höhe	506 mm
Breite	201 mm
Wanddicke	
innen	16 mm
außen	18 mm
Antriebskettenteilung	51 mm
Radstand	1523 mm
Pendelwinkel	
nach oben (vorderes Rad)	15°
nach unten (vorderes Rad)	25°

Aufreißer

Maximale Reißtiefe	428 mm
Maximale Zähnezahl	5
Zahnabstand	533 mm
Maximale Eindringkraft	9026 kg
Maximale Reißkraft	8555 kg
Maschinenlänge (Aufreißer angehoben)	+919 mm

Füllmengen

	Liter
Kraftstofftank	416
Kühlsystem	47
Hydrauliköltank	60
Dieselmotor	30
Kraftübertragung	65
Tandemgehäuse	64
Vorderradlagergehäuse	1
Drehkranzgetriebe	7

Überrollschutz

- Der serienmäßige Caterpillar Überrollschutz (ROPS) entspricht ISO 3471:1994
- Der serienmäßige Caterpillar Steinschlagschutz (FOPS) entspricht ISO 3449:1992, Stufe II

Lenkung

Entspricht den Anforderungen gemäß ISO 5010:1992.

Bremsen

Entsprechen den Anforderungen gemäß ISO 3450:1996.

Schallpegel

Schalldruckpegel

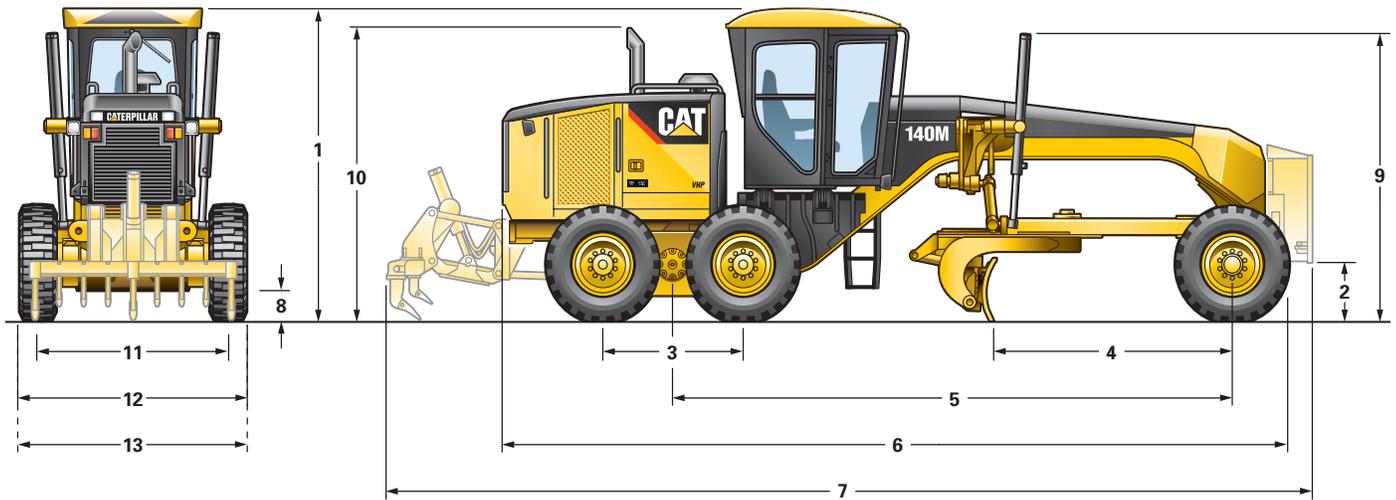
Bei geschlossener Fahrerkabine beträgt der Schalldruckpegel (Innengeräusch) 70 dB(A) gemessen nach ISO 6394:1998.

Schallleistungspegel

Der Schallleistungspegel (Außen-geräusch) beträgt 110 dB(A) gemessen nach 2000/14/EG (siehe auch Kennzeichnung an der Maschine)

Abmessungen

Bei allen Maßangaben handelt es sich um Zirkawerte, die für Maschinen mit Standardausrüstung und Reifen 14.00-24, 10 PR (G-2) gelten.



	mm		mm
1 Höhe über Fahrerkabine	3293	8 Bodenfreiheit (Hinterachse)	341
2 Höhe bis Vorderachsmittle	571	9 Höhe über Schar-Hubzylinder	3040
3 Radstand (Tandemantrieb)	1523	10 Höhe über Auspuffrohr	3124
4 Abstand Vorderachsmittle-Schermesser	2552	11 Spurweite	2127
5 Mittenabstand Vorderachse-Tandemantrieb	6121	12 Breite über Hinterräder	2493
6 Maschinenlänge (über Vorderräder/Heck)	8713	13 Breite über Vorderräder	2493
7 Maschinenlänge (über Gegengewicht/Aufreißer)	10 144		

Standardausrüstung

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

Fahrerkabine

Ablagekasten (passend für Kühltasche)
Armlehne, verstellbar
Armstütze, verstellbar
Aschenbecher mit Zigarettenanzünder
Aufstiegsleiter, links/rechts
Automatik-Sicherheitsgurt mit 75 mm breiten Gurtbändern
Betriebsstundenzähler, digital
Cat Steuer- und Überwachungssystem Messenger
Drehzahl-/Ganganzeige, digital
Drehzahlsteuerung, elektronisch
Fahrersitz mit Luftfederung und Stoffbezug
Fenster mit Verbund-Sicherheitsglas
Getränkehalter
Innenleuchte
Instrumententräger mit Knickwinkelanzeige,
Kraftstoffvorratsanzeige, Kühlmittel-Thermometer,
Drehzahlmesser, Voltmeter
Joystick-Steuerung (Arbeitshydraulik, Lenkung, Getriebe)
Kleiderhaken
Klimaanlage
Knickgelenk-Zentrierautomatik
Panorama-Innenspiegel
Radiovorrichtung
Scharsperrbolzen-Anzeiger
Steckdose, 12 V
Tür, links/rechts
Überrollschutz (ROPS), integriert
Wasserwaage
Wisch-Waschanlage (Front-/Heckfenster, beide Türfenster)

Dieselmotor und Kraftübertragung

Ätherstarthilfe
Automatikklüfter, temperaturgesteuert
Cat Sechszylinder-Dieselmotor C7 mit ACERT™-Konzept
Differenzialsperre
Drehzahlbegrenzer, elektronisch
Feststellbremse (nasse Lamellenbremse)
Keilrippenriemen mit automatischem Spanner
Kraftstoffförderpumpe, elektrisch
Kraftstofftank mit Ablassventil
Kraftstoff-Wasserabscheider
Ladeluftkühler, luftgekühlt
Lamellenbremsen (hydraulisch/ölgekühlt) an allen vier Hinterrädern
Lastschaltgetriebe (mechanisch) 8V/6R mit automatischer/manueller Schaltung und elektronischer Kupplungsdrucksteuerung
Leistungsstufen-Automatik VHP
Ölablassventil (Dieselmotor)
Schalldämpfer (unter der Motorhaube)
Trocken-Luftfilter mit Haupt- und Sicherheitselement, automatischem Staubaustrag und Wartungsanzeige

Bordnetz (24 V)

Drehstromgenerator (abgedichtet), 150 A
HD-Starterbatterien, wartungsfrei (Kälteprüfstrom 1125 A)
LED-Bremsschlussleuchten
Product-Link-Vorrüstung (satellitengestütztes Cat Ortungs- und Datenerfassungssystem)
Rückfahr-Scheinwerfer
Rückfahr-Warkeinrichtung
Sicherungstafel, bodennah
Spannungswandler für CB-Funkgerät

Sonstiges

Blendschutzlackierung, schwarz (Vorder-/Hinterwagen-Oberseite)
Bremsdruckspeicher, zertifiziert
Cat Langzeit-Kühlmittel ELC (Gefrierschutz bis -35 °C)
Drehkranz-Rutschkupplung
Heckrammschutz, integriert
Hydraulik-Sicherheitssperre
Knickgelenksperre
Kraftstofftank (vom Boden aus befüllbar)
Kühler-Reinigungszugang
Load-Sensing-Hydraulik mit lastdruckunabhängiger Durchflussverteilung (LUDV)
Motorraum-Wartungsklappen (3)
Notausschalter, bodennah
Nothammer
Notlenksystem
Planierautomatik-Vorrüstung (Verkabelung, Software, elektrische Hydraulikventile, Gewindeaugen, Halterungen)
Probenzapfventile (Motor-, Getriebe-, Hydrauliköl, Kühlmittel, Kraftstoff)
Schar (3,7 m) mit hydraulischer Seitenverschiebung/Neigungsverstellung
Schardämpfung, hydraulisch
Scharendmesser (gewölbt) aus Cat DH-2-Stahl (16 mm)
Scharmesser (gewölbt) aus Cat DH-2-Stahl (203 x 16 mm)
Scharzugrahmen mit sechs Gleitschuhen und auswechselbaren Verschleißstreifen
Signal-/Warnhorn, elektrisch
Werkzeugkasten
Zugvorrichtung
Zusatz-Hydraulikkreise (Aufreißer, Frontschild)

Reifen und Felgen

Auf Anfrage

Sonderausrüstung

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

	kg		kg
Bordnetz		Sonstiges	
Beleuchtung:		AccuGrade-Vorrüstung (Cat Laser-/GPS-Maschinensteuerung)	39
Auf Anfrage (13 verschiedene Beleuchtungspakete, u.a. Xenon-Scheinwerfer und klappbare Heckleuchten)		Zentralschmieranlage (Fabrikat Lincoln)	23
Rundum-Kennleuchte	2	Zentralschmieranlage (Fabrikat Lincoln) inkl. Aufreißerschmierkreis	5
Fahrerkabine		Rückfahrkamera	9
Ventilator (Heckfenster)	2	Cat Product Link (satellitengestütztes Ortungs- und Datenerfassungssystem)	5
Außenrückspiegel:		Druckluftanlage (Kompressor/Behälter)	23
beheizbar (24 V)	15	Ölablassventil (Dieselmotor)	2
befestigt	10	Vorderradkotflügel (Maschinen mit Allradantrieb)	56
Vorreiniger für Kabinenfilter	5	Kotflügel (Hinterräder)	119
Sonnenrollo	2	Kühlmittel-Vorwärmer, 230 V	1
Dieselmotor und Kraftübertragung		Wegfahrsperre	2
Allradantrieb (Frontantrieb zuschaltbar)	590	Schneeflügel-Montagevorbereitung	91
Leistungsstufen-Automatik VHP Plus		Anbaugeräte und Schneidwerkzeuge	
Schnellbetankungssystem	14	Scharverlängerungen 0,6 m (links/rechts)	147
Bio-Hydraulikölbefüllung		Scharmesser, gewölbt	43
Ansaugluft-Turboreiniger	9	Aufsatzendmesser	24
		Fronthubvorrichtung	680
		GraderBit-Bestückung	181
		Aufreißer, mittig montiert	57
		Schar	
		4,3 m (22 mm dick)	
		4,3 m (25 mm dick)	
		Schubplatte, Gegengewicht	907
		Aufreißeraufhängung	32
		Heckaufreißer	962
		Reißzahn	28

Motorgrader 140M

HGHG5731-1 (07/2007) hr

Änderungen bei Konstruktion und Ausrüstung vorbehalten. Abgebildete Maschinen können Sonderausrüstung aufweisen.

© Caterpillar 2007 – Alle Rechte vorbehalten

CATERPILLAR[®]