

Baureihe M 3

Motorgrader



	12M3/12M3 AWD		140M3/140M3 AWD		160M3/160M3 AWD	
Motortyp	Cat® C9.3 ACERT™		Cat C9.3 ACERT		Cat C9.3 ACERT	
Basisleistung (1. Gang) – Netto (metrische Einheit)	133 kW	181 PS	149 kW	202 PS	165 kW	224 PS
Bereich Leistungsstufenautomatik VHP Plus – Netto (metrische Einheit)	133-172 kW	181-234 PS	149-188 kW	202-255 PS	165-203 kW	224-276 PS
Bereich Allradantrieb – Netto (metrische Einheit)	141-188 kW	192-255 PS	156-203 kW	213-276 PS	172-219 kW	234-298 PS
Schar – Schildbreite	3,7 m		3,7 m		4,2 m	
Einsatzgewicht – Normalausrüstung	19.344 kg		19.935 kg		20.660 kg	
Einsatzgewicht – Normalausrüstung AWD	20.236 kg		20.827 kg		21.552 kg	

Merkmale

Senkung der Emissionen

Die Cat-Technologie zur Reduzierung der Abgasemissionen arbeitet transparent für den Fahrer und hält die Emissionsnormen EPA Tier 4 Final (USA) bzw. Stufe V (EU) ein.

Fahrerkomfort

Branchenweit führende Fahrerkabine und intuitive Joystick-Bedienung bieten Ihnen unvergleichlichen Komfort und eine optimale Rundumsicht. Der neue Sitz beheizbar und belüftet.

Servicefreundlichkeit

Funktionen für Tragrahmen/Drehkranz/Schar erhalten die Passung der Komponenten für eine Steigerung Ihrer Arbeitsleistung. Neue Motorhaubenleuchten vereinfachen die Wartung bei schwachem Licht.

Effizienz und Leistung

Der neue Sparmodus hilft Ihnen, Kraftstoff zu sparen – bis zu 10 %.

Integrierte Technologien

Cat anschließen hilft Ihnen durch eine intelligente Nutzung von Technologie und Leistungen bei Überwachung, Koordination und Verbesserungen auf der Baustelle.

Sicherheit

Funktionen wie Anwesenheitssensor, Hydrauliksperrung und redundante Lenk- und Bremssysteme helfen Ihnen beim Erreichen Ihrer Sicherheitsziele.

Inhalt

Fahrerkabine	4
Bedienelemente der Maschine und Arbeitshydraulik	5
Motor.....	6
Abgastechnik.....	7
Antriebsstrang	8
Hauptrahmen und Tragrahmen/Drehkranz/Schar...	9
Hydraulik.....	10
Allradantrieb (AWD, All Wheel Drive)	11
Integrierte Technologien	12
Sicherheit.....	14
Arbeits- und Anbaugeräte.....	16
Intelligente Maschinensysteme	17
Wartungsfreundlichkeit und Kundendienst.....	17
Nachhaltigkeit	18
Technische Daten	19
Standardausrüstung.....	33
Sonderausrüstung	34
Notizen.....	35





Motorgrader der Baureihe M 3 vereinen die neueste Technologie zur Emissionsminderung mit den widerstandsfähigsten, produktivsten und komfortabelsten Motorgradern auf dem Markt. Vom Straßenbau, zur Instandhaltung, der Motorgrader der Baureihe M sind so ausgelegt, dass Sie mehr Arbeit in weniger Zeit schaffen. Herausragende Widerstandsfähigkeit, beispielloser Fahrerkomfort und Servicefreundlichkeit tragen dazu bei, Ihren Gewinn zu maximieren. Motorgrader der Baureihe M 3 halten die Emissionsnormen EPA Tier 4 Final (USA) bzw. Stufe V (EU) ein.

Fahrerkabine

Komfort, Produktivität, modernste Technik



Sichtverhältnisse

Gute Sichtverhältnisse sind der Schlüssel zu Sicherheit und Effizienz. Im Winkel angeordnete Fahrerkabinentüren, eine abgeschrägte Motorhaube und ein schrägstehendes Heckfenster erleichtern die Sicht auf Schar und Reifen sowie den Blick hinter die Maschine. Eine optionale Rückfahrkamera kann die Sicht nach hinten weiter verbessern.

Instrumente

Ein neu gestaltetes Display zeigt die Maschinenleistung und Diagnoseinformationen an, einschließlich des Füllstands des DEF-Tanks. Ab jetzt in der Mittelkonsole integriert, zeigt es Messwerte der Cat®-Planiersteuerung für Querneigung praktisch vor dem Fahrer.

Komfort und gutes Fahrgefühl

Erleben Sie die komfortabelste Fahrerkabine der Branche. Die Joystick-Steuerung ersetzt Hebel, sodass sich der Bewegungsaufwand für Hände und Arme um ganze 78 Prozent verringert, und der Fahrer bis zum Schichtende konzentriert bleibt. Alle Wipp- und Steuerschalter sind für den Fahrer sehr gut zu erreichen.

Ein verbesserter Sitz mit weicheren Kissen und drei Stellungen des Sitzkissenwinkels erhöht Ihren Komfort. Sie können sogar auf einen beheizbaren und belüfteten Sitz aufrüsten. Eine optionale Gurtwarnleuchte ist ebenfalls verfügbar. Die Steuerhebelkonsolen sind elektronisch einstellbar, sodass sich der Fahrer spielend leicht in die ideale Arbeitsposition bringen kann. Mehrere Isolierlager sorgen für eine erhebliche Reduktion von Geräuschen und Vibrationen für eine entspanntere Arbeitsatmosphäre.

Die leistungsstarke Klimaautomatik (HVAC, Heating, Ventilation and Air Conditioning) sorgt für Entfeuchtung und Druckbelüftung der Fahrerkabine, verhindert das Eindringen von Staub und hält die Fenster frei. Heraus kommende Luftausströmer verteilen die Frischluft. In optionales Deluxe-Radio mit CD-Spieler bietet Mp3- und Bluetooth-Technologie.



Bedienelemente der Maschine und Arbeitshydraulik

Unübertroffene Genauigkeit und einfache Bedienung



Zwei elektrohydraulische Joysticks mit elektronisch einstellbaren Steuerhebelkonsolen bringen den Fahrer in eine komfortable Position mit hervorragender Sicht für einen produktiven Betrieb.

Joystickfunktionen

Mit dem linken Joystick werden hauptsächlich folgende Funktionen der Maschine bestimmt: Fahrtrichtung, Vorderradlenkung, Knicklenkung, Knicklenkung zentrieren, Radsturz, Gangwahl, Scharhubzylinder und Schwimmfunktion links.

Der rechte Joystick steuert Tragrahmen, Drehkranz- und Scharfunktionen sowie die elektronische Drosselklappensteuerung und die manuelle Differenzialsperre.

Der Einschlagwinkel der Vorderräder stimmt mit der Joystick-Position überein. Durch ein Haltesystem bleibt der Joystick so lange in der gewählten Stellung, bis der Fahrer ihn erneut bewegt. Im Sinne der Berechenbarkeit des Fahrverhaltens wird die Empfindlichkeit der Lenkung bei höheren Fahrgeschwindigkeiten automatisch verringert.

Der Heckaufreißer und/oder die Fronthubvorrichtung (sofern vorhanden) lassen sich einfach und bequem mit stufenlosen Drehreglern steuern. Die optionale Konsole für programmierbare Zusatzhydraulik steuert bis zu sechs zusätzliche Hydraulikkreise.

Elektronische Drosselklappensteuerung

Die elektronische Drosselklappensteuerung trägt zu einer Produktivitätssteigerung bei, indem sie die beste Abstimmung von Motorleistung und Drehmoment für die Anforderungen der Anwendung bietet.

Knickgelenk-Rückführung

Auf Schalterdruck kehrt das Knickgelenk aus jedem Lenkwinkel exakt in die Mittelstellung zurück.

Wählbare Schildhubmodi

Wählen Sie die Scharhubmodulation, die sich am besten für den Einsatz oder Ihre Arbeitsweise eignet: fein, normal oder grob.



Motor

Leistung und Zuverlässigkeit



Ein Cat-Motor C9.3 ACERT™ sorgt für gleichmäßige Arbeitsgeschwindigkeiten und dadurch höchste Produktivität. Jeder Motor gemäß EPA Tier 4 (USA) und Stufe V (EU) verfügt über eine Kombination aus bewährten Elektronik-, Kraftstoff-, Luft- und Nachbehandlungskomponenten. Dank systematischer und strategischer Anwendung können bewährte Technologien optimiert und so die hohen Erwartungen unserer Kunden an Produktivität, Kraftstoffnutzung, Zuverlässigkeit und Nutzungsdauer erfüllt werden.

Hydraulischer bedarfsgesteuerter Lüfter

Der bedarfsgesteuerte Hydrauliklüfter passt die Lüfterdrehzahl automatisch an den Kühlbedarf des Motors an. Bei geringem Kühlbedarf steht mehr Kraft für den Fahrtrieb zur Verfügung, und die Verbrauchsleistung wird verbessert.

Zeitschalter für Motor-Leerlaufabschaltung

Diese serienmäßige Funktion kann von Ihrem Cat-Händler über eine Software aktiviert werden, um den Motor für einen geringeren Kraftstoffverbrauch und Schadstoffausstoß nach einer voreingestellten Zeit abzuschalten.



Abgastechnik

Bewährte, integrierte Lösungen



Die Technologie zur Emissionsminderung der Motorgrader der Baureihe M 3 arbeitet transparent, es sind keine Maßnahmen durch den Fahrer erforderlich. Die Maschine muss nicht angehalten werden. Die Regeneration läuft automatisch beim Kaltstart und, falls erforderlich, im Hintergrund während der Arbeit.

Nachbehandlungstechnologien

Caterpillars Produkte gemäß Tier 4 Interim wurden unter Beachtung der Anforderungen von Tier 4 Final entwickelt. Zur Verringerung der NOX-Emissionen um 80 % gemäß der Emissionsvorschriften EPA Tier 4 Final (USA), Stufe V (EU) musste Caterpillar seiner bewährten Nachbehandlungslösung lediglich ein neues System hinzufügen, die sogenannte selektive katalytische Reduktion (SCR, Selective Catalytic Reduction).

Abgasreinigungsflüssigkeit

Die selektive katalytische Reduktion nutzt Abgasreinigungsflüssigkeit (DEF, Diesel Exhaust Fluid), die bequem vom Boden aus eingefüllt werden kann. Einfaches Befüllen der DEF-Tank beim Tanken. Eine Anzeige auf der Instrumententafel zeigt den Füllstand. Einfach beim Tanken auch den DEF-Tank befüllen. Eine Anzeige auf der Instrumententafel zeigt den Füllstand.

Beim Ausschalten der Maschine, entlüftet eine Pumpe automatisch die DEF-Leitungen. Eine Leuchte im hinteren Motorraum schaltet sich aus, wenn die Entlüftung abgeschlossen ist und der elektrische Hauptschalter sicher betätigt werden kann. Bei hohen Motor- und Nachbehandlungstemperaturen erfolgt automatisch die Aktivierung der verzögerten Motorabschaltung, um die Maschine zu kühlen und die Leitungen zu entlüften.

Vollständige Informationen zur Nachbehandlung finden Sie im Betriebs- und Wartungshandbuch Ihrer Maschine.



Antriebsstrang

Optimale Kraftübertragung

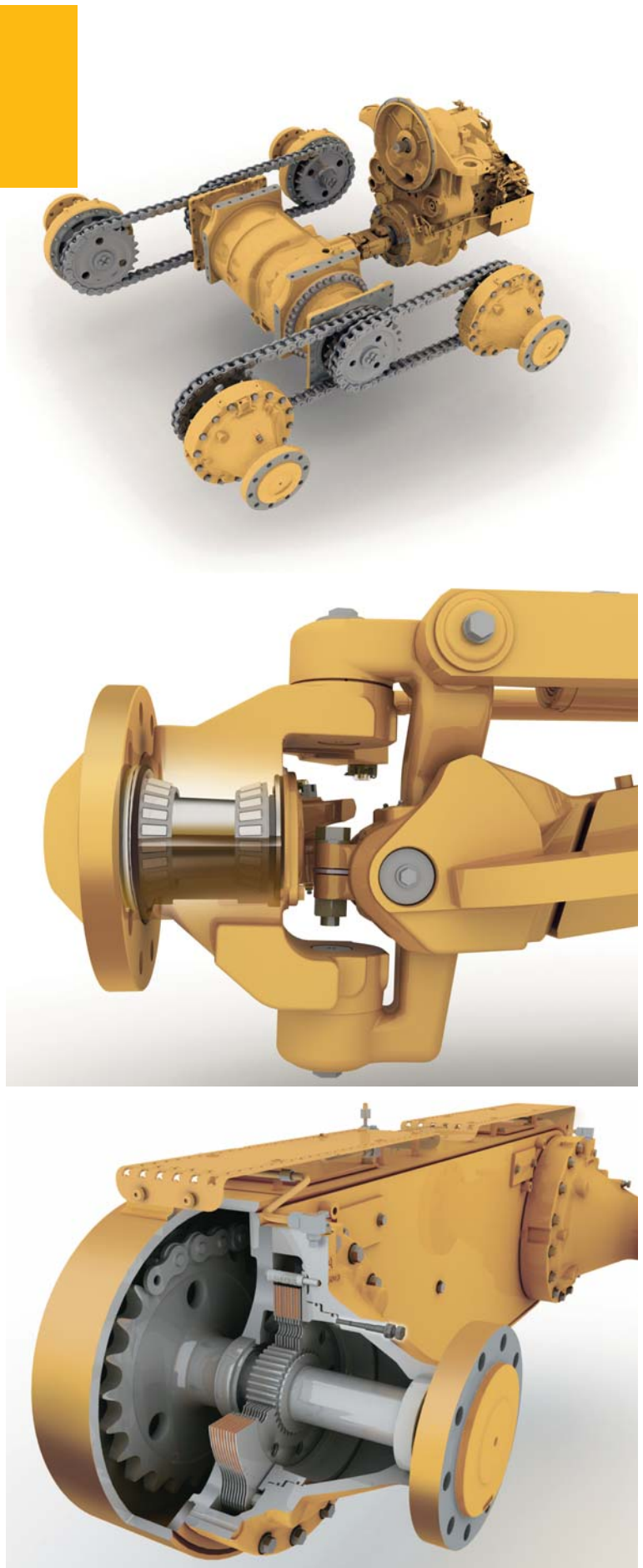
- Die serienmäßige automatische Differentialsperre überwacht die Maschinen- und Anwendungsparameter, um das Differential während des Betriebs zu entsperren/sperren und so die Produktivität zu verbessern und den Komfort zu erhöhen, während sie gleichzeitig den Antriebsstrang schützt.
- Die elektronische Kupplungsdrucksteuerung optimiert die Kriechmodulation und sorgt dadurch für weiche Gang- und Fahrtrichtungswechsel.
- Die programmierbare Schaltautomatik-Option erleichtert den Betrieb, denn sie ermöglicht eine auf Ihren Einsatz zugeschnittene Programmierung der Schaltvorgänge zum idealen Zeitpunkt.
- Ein neuer serienmäßiger Sparmodus kann eingeschaltet werden, um durch eine Verringerung der Motordrehzahl Kraftstoff zu sparen, da die Maschine so in einem effizienteren Bereich läuft. Die durchschnittliche Kraftstoffeinsparung beträgt etwa 10 %, je nach Anwendung.
- Das Lastschaltgetriebe bringt die maximale Kraftübertragung.
- Der Motorüberdrehzahlenschutz verhindert das Herunterschalten, bis eine zulässige sichere Fahrgeschwindigkeit erreicht ist.

Vorder- und Hinterachse

Die abgedichtete Spindel sorgt für ständige Schmierung der Vorderachslager und schützt sie vor Verschmutzung. Bei der Spindelkonstruktion von Cat ist das größere Kegelrollenlager außen angeordnet, wo die Last größer ist, sodass die Lager eine längere Lebensdauer erreichen. Die angeschraubte Hinterachse in Modulbauweise erleichtert die Wartung und verbessert den Schutz gegen Verschmutzung, wobei die Differenzialkomponenten gut zugänglich sind.

Hydraulikbremsen

Die hydraulisch betätigte Ölbad-Lamellen-Betriebsbremse zeichnet sich durch gleichmäßige, berechenbare Bremsleistung und niedrigere Betriebskosten aus. Die Bremsen an jedem Tandemrad bieten eine große Gesamtbremsfläche und damit zuverlässige Bremsleistung und eine längere Lebensdauer.



Hauptrahmen und Tragrahmen/Drehkranz/Schar

Wartungsfreundlichkeit und exakte Scharsteuerung



Die Haupt- und Tragrahmenkomponenten der Motorgrader von Caterpillar sind auf hohe Arbeitsleistungen und Verschleißfestigkeit ausgelegt. Der einteilige Drehkranz aus Schmiedestahl widersteht hohen Belastungen, und sein Verschleißsystem hält Ihre Wartungszeiten und -kosten niedrig.

Das Knickgelenk hat ein großes Kegelrollenlager, das die Last gleichmäßig und sanft aufnimmt. Zum Schutz vor Verschmutzung ist es abgedichtet. Bei Servicearbeiten oder beim Transport lässt sich das Knickgelenk zur Sicherheit mit einem Sicherungsbolzen sperren.

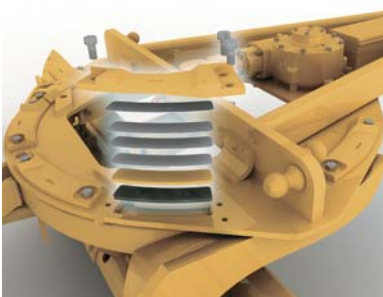
Einfache Wartung verlängert Einsatzzeiten

Tragrahmen, Drehkranz und Schar sind darauf ausgelegt, die Bauteile in der genau der richtigen Stellung zu halten. Die von oben einstellbaren Verschleißeinsätze lassen sich leicht von einer Person einstellen oder auswechseln, sodass Stillstandzeiten verkürzt werden und Sie Geld sparen. Haltbare Verschleißeinsätze aus Nylon-Verbundwerkstoff maximieren das Drehkranz-Drehmoment und die Komponentenlebensdauer. Die Messing-Verschleißstreifen zwischen der Scharaufhängung und der Schar lassen sich leicht einstellen und auswechseln. Das scheibenlose Schildkörper-Führungssystem ist mit vertikalen und horizontalen Einstellschrauben für die Ausrichtung der Schildkörper-Verschleißstreifen ausgestattet, was eine exakte Führung des Schildkörpers mit geringerem Spiel ermöglicht.

Schwenkwinkel und Schar

Der aggressive Schwenkwinkel, die optimierte Scharkrümmung und die große Maulöffnung erleichtern die effiziente Materialbewegung durch ein dynamischeres Fließen des Materials am Schild.

Wärmebehandelte Schienen, gehärtete Schneid- und Endmesser sowie Schrauben in HD-Qualität gewährleisten die Zuverlässigkeit der Schar und eine lange Nutzungsdauer. Das Verbindungsgestänge ermöglicht Extrempositionen der Schar, für einfacheres Böschungsschneiden, Grabenziehen und Grabenräumen erforderlich sein können.



Hydraulik

Moderne Maschinensteuerung



Schnell ansprechende Hydraulik

Das bewährte lastgeregelte Hydrauliksystem und eine moderne Elektrohydraulik sorgen für eine hervorragende Arbeitsgerätesteuerung und eine gut ansprechende Hydraulik. Durch die ständige Anpassung von Volumenstrom und Druck an den Leistungsbedarf wird weniger Wärme erzeugt und weniger Leistung in Anspruch genommen.

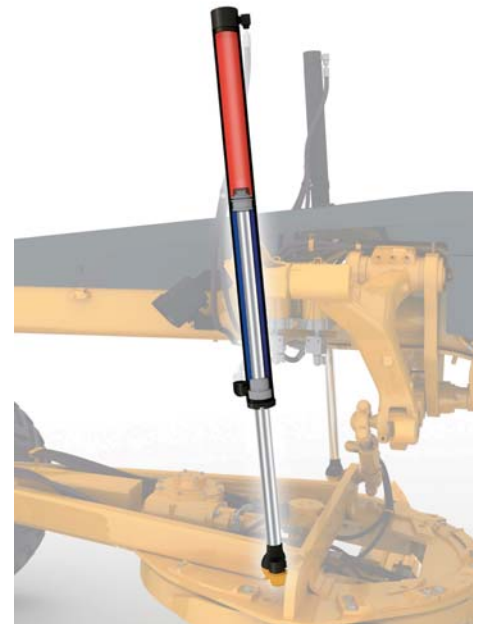
- Gleichmäßige, berechenbare Bewegung – Proportionalventile sorgen für unterschiedlichen Volumenstrom auf der Boden- und der Stangenseite des Zylinders, sodass ein gleichmäßiges Ansprechverhalten der Anbaugeräte garantiert ist.
- Ausgeglichener Durchfluss – Die verhältnismäßige Durchflussverteilung erlaubt die gleichzeitige Betätigung der Arbeitshydraulikfunktionen ohne große Auswirkungen auf Motordrehzahl oder Gerätegeschwindigkeit.

Schwimmfunktion der Schar

Der Schild kann sich frei bewegen, soweit es das Eigengewicht zulässt. Wenn die Schwimmfunktion bei beiden Zylindern wirksam ist, kann der Schild den Bodenkonturen folgen. Wenn nur ein Zylinder schwimmt, kann die Vorderkante des Schilds eine ebene Fläche ziehen, während der Fahrer den Steigungswinkel mit dem anderen Hubzylinder steuert.

Unabhängiger Ölhaushalt

Separate Hydraulikkreise verhindern einen Übertritt von Verunreinigungen aus anderen Systemen, und die große Ölmenge mindert durch ordnungsgemäße Kühlung die Wärmeentwicklung. Das verlängert die Komponentenlebensdauer. Die XT™-Schläuche von Cat sind auf hohe Drücke ausgelegt, damit die maximale Leistung der Maschine genutzt wird und ihre Stillstandzeiten möglichst kurzgehalten werden.



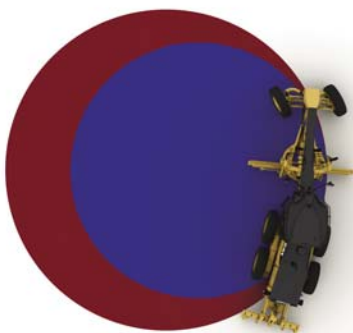
Allradantrieb (AWD, All Wheel Drive)

Größere Vielseitigkeit der Maschine



■ Ohne Lenkausgleich

■ Mit Lenkausgleich



Bei Arbeiten auf weichen Böden, wo Traktion eine echte Herausforderung darstellen kann, bietet Ihnen der optionale Allradantrieb (AWD) die zusätzliche Leistung, die Sie für ein effizienteres Arbeiten in Schlamm, Schotter, Sand oder Schnee benötigen. Die zusätzliche Traktion verringert das Rutschen auf Böschungen.

- Für präzise hydraulische Steuerung sorgen links und rechts jeweils eigene Pumpen. Die stufenlos verstellbaren Pumpen und Motoren optimieren das Drehmoment in jedem Gang.
- Der Allradantrieb erhöht automatisch die Motorleistung, um die Kraftübertragung zu maximieren.
- Im serienmäßigen Hydrostatikmodus wird das Getriebe abgeschaltet, so dass nur noch der hydrostatische Vorderradantrieb wirksam ist. Die stufenlose Drehzahlregelung von 0-8 km/h (0-5 m/ph) ist ideal für die präzise Endbearbeitung.
- Das Cat-Lenkausgleichssystem ermöglicht eine "Kurvenfahrt mit Antriebsunterstützung", da es das kurvenäußere Vorderrad um bis zu 50 % schneller antreibt als das kurveninnere Rad. Dadurch erhalten Sie eine bessere Steuerung, geringere Oberflächenschäden und erheblich kleinere Kurvenradien bei schlechten Bodenverhältnissen.

Integrierte Technologien

Überwachung, Koordination und Verbesserung der Arbeiten am Einsatzort



Cat Connect nutzt Technologien und Services geschickt zur Verbesserung der Effizienz am Einsatzort. Mit den Daten der technologisch ausgerüsteten Maschinen erhalten Sie mehr Informationen und Erkenntnisse über Ihre Maschinen und Jobs als je zuvor.

Die Technologien von Cat Connect bieten Verbesserungen in folgenden wichtigen Bereichen:



MASCHINEN-
MANAGEMENT

Maschinenmanagement – höhere Maschinenverfügbarkeit und geringere Betriebskosten.



PRODUKTIVITÄT

Produktivität – Überwachung der Produktion und Verwaltung der Effizienz vor Ort



SICHERHEIT

Sicherheit – höhere Aufmerksamkeit auf der Baustelle für eine größere Sicherheit Ihrer Mitarbeiter und Ausrüstung.

Zu den angebotenen Technologien von Cat Connect gehören:

Link

Link Technologien ermöglichen die drahtlose Kommunikation durch eine Zwei-Wege-Übertragung der von Bordsensoren, Steuermodulen und anderen Cat Connect Technologien gesammelten Informationen unter Verwendung externer Anwendungen wie unserer VisionLink-Software.

Product Link™/VisionLink®

Mit Product Link sind Sie beim Gerätemanagement nicht länger auf Vermutungen angewiesen. Über die sichere VisionLink-Benutzerschnittstelle können Maschinenstandort, Betriebsstunden, Kraftstoffverbrauch, Produktivität, Leerlaufzeit, Diagnosecodes und weitere Daten verfolgt werden. Managen Sie Ihre Flotte in Echtzeit, um die Effizienz zu maximieren, die Produktivität zu steigern und die Betriebskosten zu senken.



Grade

Grade-Technologien vereinen digitale Daten, das Anzeigen in der Kabine und automatische Schildbedienelemente für eine größere Präzision beim Planieren, weniger Nacharbeiten und geringere Kosten durch Erdbewegungsarbeiten sowie Grob-, Fein- und Abschlussplanierarbeiten.

Cat-Planiersteuerung für Querneigung

Die Cat-Maschinenführung für Querneigung regelt ein optionales vollintegriertes, werkseitig montiertes Maschinenführungssystem, damit Ihr Fahrer die vorgegebene Querneigung genauer einhält. Das System regelt eine Schildseite automatisch und verringert dadurch manuelle Fahrereingaben um bis zu 50 %. Erfahrene Fahrer können eine maximale Effizienz über einen längeren Zeitraum beibehalten, während weniger erfahrene Fahrer schneller ihre Produktivität steigern. Das System ist vom ersten Tag an einsatzbereit und skalierbar mit AccuGrade™-Nachrüstsets, die sich durch zusätzliche 2D- und/oder 3D-Steuerfunktionen auszeichnen.



Cat AccuGrade

AccuGrade ist ein optionales durch den Händler montiertes Planiersteuerungssystem, das die Genauigkeit der Cat-Querneigungssteuerung durch zusätzliche Funktionen wie Ultraschall, Laser, GPS und/oder UTS-Verfahren (Universal Total Station), erhöht, wenn der Job dies erfordert. Digitale Geländepläne geben den Fahrern Sicherheit und ermöglichen Ihnen schnelleres Arbeiten in weniger Durchgängen, mit weniger Material und mit einer Steigerung von Produktivität und Präzision um nahezu 50 % im Vergleich zu konventionellen Methoden. Absteckpflöcke und Personal zur Planungskontrolle sind nahezu überflüssig, das macht den Einsatz sicher, effizient und kostengünstig. Eine AccuGrade-Vorrüstung ist als werkseitig montierte oder durch den Händler nachgerüstete Option erhältlich. Sie enthält integrierte Befestigungspunkte und eine interne Verkabelung für eine einfache Installation des AccuGrade-Systems.



CAT[®] CONNECT



MASCHINEN-
MANAGEMENT



PRODUKTIVITÄT



SICHERHEIT



NACHHALTIGKEIT

Sicherheit

Umfassende Sicherheitsausstattung



Baureihe M3 – Sicherheitsmerkmale

- Optionale Rückfahrkamera mit Monitor in der Kabine
- Neue optionale Gurtwarnleuchte erinnert den Fahrer an das Anlegen des Sicherheitsgurts
- Gruppierte Wartungsstellen auf Bodenebene
- Verbundglasscheibe vorn
- Optionale LED-Beleuchtung
- Elektrischer Trennschalter auf Bodenebene
- Motorabstellschalter auf Bodenebene
- Blendschutzlackierung für leichteren Nachtbetrieb
- Kotflügel vorn und hinten, optional

Überwachungssystem Sitzbelegungserkennung

Standardsystem arretiert die Feststellbremse und sperrt die Arbeitshydraulik, bis sich der Fahrer auf dem Sitz niedergelassen hat und die Maschine betriebsbereit ist.

Geschwindigkeitsabhängige Lenkung

Standardfunktion stellt bei höherer Geschwindigkeit ein indirekteres Lenkverhalten ein, um dem Fahrer mehr Sicherheit zu geben.

Notlenksystem

Standard-Ausstattungsmerkmal schaltet bei einem Abfall des Lenkdrucks automatisch eine elektrische Hydraulikpumpe ein, sodass der Fahrer die Maschine sicher zum Stillstand bringen kann.

Hydraulische Sperrvorrichtung

Deaktiviert alle Funktionen des Anbaugeräts, während sich die Maschine weiterhin lenken lässt. Diese Sicherheitseinrichtung ist vor allem für Straßenfahrten nützlich.

Bremssysteme

Die Bremsen befinden sich jeweils an den Tandemrädern, um Belastungen des Antriebsstrangs zu vermeiden. Druckspeicher in den redundanten Bremssystemen ermöglichen ein Anhalten auch bei einem Ausfall der Maschine.

Laufstege und Handläufe

Die Tandemplattformen aus gelochtem Stahl und die praktisch angeordneten Handläufe geben dem Fahrer sicheren Halt beim Einsteigen, Aussteigen und Begehen der Maschine.

Drehkranz-Rutschkupplung

Schützt Tragrahmen, Drehkranz und Schar vor Stoßbelastungen, wenn die Schar auf einen unbeweglichen Gegenstand stößt. Außerdem verringert sie bei schlechtem Bodenschluss die Gefahr plötzlicher Richtungsänderungen.

Scharhubdruckspeicher

Absorbiert Stoßlasten auf die Schar, die nach oben ausweichen kann. Dieses optionale Ausrüstungsmerkmal verringert Verschleiß und erhöht die Sicherheit des Fahrers.



Arbeits- und Anbaugeräte

Rüsten Sie Ihre Maschine einsatzgerecht aus.



Scharoptionen

Die Motorgrader 12M3, 140M3 und 160M3 sind mit einer 3,70 m breiten Schar ausgestattet. Für alle Modelle ist ein optionaler 4,30 m breiter Schild erhältlich sowie eine 4,90 m breite Schar für den 160M3.

Schneidwerkzeuge

Cat Work Tools bietet eine Vielzahl von Schneidwerkzeugen an, darunter Scharmesser, GraderBits und Endmesser, die alle auf optimale Standzeit und Produktivität ausgelegt sind.

Frontvorrichtungen

Am Vorderwagen kann vorn eine Schubplatte oder eine Fronthubvorrichtung angebaut werden. Die Fronthubvorrichtung lässt sich zur Erweiterung des Einsatzspektrums mit einem Frontschild oder einem Front-Flachaufreißer kombinieren.

Heckreißzahn/-Flachaufreißer

Die Reißzähne dienen zum Lockern von hartem Material, damit es leichter mit der Schar abgeschoben werden kann. Der Heckreißzahn weist drei Reißschenkel auf (und Halter für fünf). Der Heck-Flachaufreißer kann mit neun Reißschenkeln ausgerüstet werden.

Schneeräumausrüstung

Um die Maschine noch vielseitiger und über das ganze Jahr einsetzen zu können, stehen verschiedene Schneepflüge, Schneeflügel und entsprechende Aufhängungen zur Verfügung.



"Intelligente" Maschinensysteme

Fortschrittliche Diagnose

- Cat Messenger verbessert kombiniert mit der vollständigen Systemintegration die Diagnosemöglichkeiten zur schnellen Analyse wichtiger Daten.
- Die Software "Electronic Technician" (Elektrotechniker) lässt den Service-Techniker auf gespeicherte Diagnosedaten zugreifen und über Cat Data Link Maschinenparameter konfigurieren.
- Die Funktion "Low Battery Elevated Idle" (erhöhter Leerlauf bei niedriger Batteriespannung) erhöht die Leerlaufdrehzahl, wenn sie eine niedrige Systemspannung erkennt, sodass eine ausreichende Systemspannung sichergestellt und die Zuverlässigkeit der Batterie verbessert wird.
- Die automatische Motordrosselung schützt den Motor, indem sie beim Erkennen kritischer Bedingungen automatisch das Motordrehmoment verringert und den Fahrer darauf aufmerksam macht.



Wartungsfreundlichkeit und Kundendienst

Wenn es auf die verfügbare Betriebszeit ankommt

Die Motorgrader von Cat sind auf maximale Einsatzzeiten und minimale Betriebskosten ausgelegt. Dank gruppierter Wartungsstellen und verlängerter Wartungsintervalle reduziert sich der Zeitaufwand für die Wartung. Neue optionale LED-Leuchten im linken Motorraum erleichtern die Wartung der Maschine bei schwachem Licht.

Unerreichter Support vom Händler

In Sachen Kundenbetreuung bieten unsere Cat-Händler beispiellose Qualität. Von der Auswahl der richtigen Maschine über den Maschinenkauf bis hin zu Wartung und Überholung – Ihr Cat-Händler hat die Erfahrung und die Möglichkeiten, Ihre Maschinen stets einsatzbereit zu halten.



Nachhaltigkeit

Langfristiges Denken



Kraftstoffnutzung

- Integrierte Maschinensysteme und technologische Lösungen sorgen für höhere Produktivität, größere Genauigkeit und niedrigeren Kraftstoffverbrauch.
- Der neue Sparmodus ermöglicht den Betrieb der Maschine mit der effizientesten Motordrehzahl für eine Reduzierung des Kraftstoffverbrauchs.

Treibhausgasemissionen

- Wer weniger Kraftstoff verbraucht, stößt auch weniger C_{O_2} aus.
- Die Motorgrader der Baureihe M3 erfüllen die Emissionsvorschriften gemäß EPA Tier 4 Final (USA) bzw. Stufe V (EU).

Materialeffizienz und Gesamtbetriebskosten

- Auswechselbare Verschleißteile ersparen Wartungszeit und -kosten, und sie verlängern die Lebensdauer der Hauptbauteile.
- Die Hauptbauteile sind auf Überholbarkeit ausgelegt, damit Verschwendung ausgeschlossen wird und die Kunden bares Geld sparen, weil der Maschine bzw. den Hauptbauteilen ein zweites oder gar drittes Leben verschafft wird.
- Die Werkstoffe der Maschine sind zu etwa 98 % recyclingfähig (ISO 16714), um wertvolle natürliche Ressourcen zu schonen und den Maschinenwert am Ende ihrer Nutzungsdauer weiter zu steigern.

Schallpegel

- Ein leiser Motor und eine gut gedämmte Fahrerkabine sind ideale Voraussetzungen für die geringere Geräuschbelastung des Fahrers und der Umstehenden.

Sicherheit

- Öko-Ablassventile erleichtern das Ablassen von Flüssigkeiten und verhindern ein Verschütten.
- Patronenfilter sind vor dem Filterwechsel sauber zu entleeren und hinterlassen seltener Tropfmengen.
- Eine Vielzahl von Sicherheitseinrichtungen trägt zum Schutz von Fahrern und anderen Personen am Einsatzort bei.

Motorgrader 12M3/12M3 AWD – Technische Daten

Motor

Motortyp	Cat C9.3 ACERT	
Emissionen	Einhaltung von EPA Tier 4 Final (USA) bzw. Stufe V (EU)	
Basisleistung (1. Gang) – Netto (metrische Einheit)	133 kW	181 PS
Bereich Leistungsstufenautomatik VHP Plus – Netto (metrische Einheit)	133-172 kW	181-234 PS
Bereich AWD – Netto (metrische Einheit)	141-188 kW	192-255 PS
Hubraum	9,3 l	
Bohrung	115 mm	
Hub	149 mm	
Drehmomentanstieg	38 %	
Max. Drehmoment (VHP Plus)	1138 Nm	
Max. Drehmoment (AWD Ein)	1247 Nm	
Drehzahl bei Nennleistung	2000/min	
Anzahl der Zylinder	6	
Verfügbare Motorleistung in Höhenlagen	3050 m	
Lüfterdrehzahl – hohe Umgebungstemperaturen		
Standard	1400/min	
Maximal	1550/min	
Minimal	500/min	
Ausführung für Standardbedingungen	43 °C	
Für hohe Umgebungstemperaturen geeignet	50 °C	

Gang – Nettogleistung	VHP Plus kW (HP)	Allradantrieb aus kW (HP)	Allradantrieb an kW (HP)
Vorwärts			
1. Gang	133 (179)	141 (189)	149 (200)
2. Gang	141 (189)	149 (200)	164 (220)
3. Gang	149 (200)	156 (210)	168 (225)
4. Gang	156 (210)	160 (215)	172 (231)
5. Gang	160 (215)	164 (220)	188 (252)
6. Gang	164 (220)	168 (225)	188 (252)
7. Gang	168 (225)	172 (231)	188 (252)
8. Gang	172 (231)	172 (231)	188 (252)
Rückwärts			
1. Gang	133 (179)	133 (179)	133 (179)
2. Gang	141 (189)	141 (189)	141 (189)
3.-6.	149 (200)	149 (200)	149 (200)

Motor (Forts.)

- Die Nettogleistung wird gemäß den Normen ISO 9249, SAE J1349 und EWG 80/1269 nach den Vorgaben zum Zeitpunkt der Fertigung gemessen.
- VHP Plus gehört für den 12M3 und 12M3 AWD zur Standardausrüstung.
- Die angegebene Nettogleistung ist die bei einer Nenndrehzahl von 2000/min verfügbare, am Schwungrad gemessene Leistung eines Motors mit Lüfter, Luftfilter, Schalldämpfer und Drehstromgenerator.
- Bei Höhenlagen unter 3050 m ist keine Drosselung der Motorleistung erforderlich.
- Leistung nach ISO 14396
Nenndrehzahl 2000/min
VHP+ = 173 kW (232 HP)
AWD = 189 kW (253 HP)
- Alle Dieselmotoren für Nichtstraßenfahrzeuge EPA Tier 4 (USA), Stufe IIIB und V (EU) und Japan (MLIT) Stufe 4 sind verpflichtet, nur extrem schwefelarmen Dieseldieselkraftstoff (ULSD, Ultra Low Sulfur Diesel) mit einem Schwefelgehalt von weniger als 15 ppm (mg/kg) zu verwenden. Biodieselmischungen bis zu B20 (Beimischung von 20 % Vol.) sind zulässig, wenn der Biodiesel mit extrem schwefelarmem Dieseldieselkraftstoff mit einem Schwefelgehalt von höchstens 15 ppm (mg/kg) gemischt wird. Die Biodiesel-Einsatzstoffe müssen den Spezifikationen von ASTM D7467 entsprechen (Biodieselmischungen müssen den Cat-Spezifikationen ASTM D6751 oder EN 14214 entsprechen). Cat DEO-ULS™ oder Öle nach den Spezifikationen Cat ECF-3, API CJ-4 und ACEA E9 sind erforderlich. Für weitere Informationen zu maschinenspezifischen Kraftstoffempfehlungen lesen Sie das zugehörige Betriebs- und Wartungshandbuch.
- Cat-Motoren mit einem SCR-System (Selective Catalytic Reduction, selektive katalytische Reduktion) müssen verwenden:
- Abgasreinigungsflüssigkeit (DEF, Diesel Exhaust Fluid), die die Anforderungen der ISO 22241-1 erfüllt.

Antriebsstrang

Vorwärts-/Rückwärtsgänge	8 Vorwärtsgänge/6 Rückwärtsgänge
Getriebe	APECS, Direktantrieb, Lastschaltgetriebe
Bremsen	
Betriebsbremse	Nasse Lamellenbremse
Betriebsbremse, Bremsfläche	23.000 cm²
Feststellbremse	Nasse Lamellenbremse
Hilfsbremse	Zweikreis

Hydrauliksystem

Kreisart	Parallel
Pumpenbauart	Verstellkolben
Pumpenleistung	210 l/min
Maximaler Systemdruck	24.150 kPa
Behälterfassungsvermögen	64,0 l
Bereitschaftsdruck	6100 kPa

- Pumpenleistung gemessen bei 2150/min

Motorgrader 12M3/12M3 AWD – Technische Daten

Betriebsdaten

Höchstgeschwindigkeit	
Vorwärts	46,6 km/h
Rückwärts	36,8 km/h
Wendekreis, äußere Vorderreifen	7,8 m
Lenkwinkel – links/rechts	50 °
Lenkeinschlagwinkel – links/rechts	20 °
Vorwärts	
1. Gang	4,1 km/h
2. Gang	5,5 km/h
3. Gang	8,0 km/h
4. Gang	11,0 km/h
5. Gang	17,1 km/h
6. Gang	23,3 km/h
7. Gang	32,0 km/h
8. Gang	46,6 km/h
Rückwärts	
1. Gang	3,2 km/h
2. Gang	6,0 km/h
3. Gang	8,7 km/h
4. Gang	13,5 km/h
5. Gang	25,3 km/h
6. Gang	36,8 km/h

- Ermittelt mit 14.0R24-Reifen und ohne Schlupf.

Füllmengen

Kraftstofftankinhalt	394 l
Kühlsystem	57,0 l
Hydrauliksystem	
Gesamt	100 l
Tank	64,0 l
Motoröl	30,0 l
Kraftübertragung	70,0 l
Tandemgehäuse (jeweils)	76,0 l
Vorderrad-Spindellagergehäuse	0,5 l
Drehkranzantriebsgehäuse	7,0 l
Abgasreinigungsflüssigkeit	22,0 l

Rahmen

Drehkranz	
Durchmesser	1530 mm
Höhe	138 mm
Schar-Trägerstärke	40,0 mm
Tragrahmen	
Höhe	152 mm
Breite	76,2 mm
Stärke	12,7 mm
Frontplatte oben/unten	
Breite	305 mm
Stärke	22,0 mm
Vorderrahmen	
Höhe	321 mm
Breite	305 mm
Vorderachse	
Höhe bis Achsmittle	596 mm
Radsturz, links/rechts	18 °
Pendelwinkel auf jeder Seite	32 °

- Frontplatte oben/unten – Breitentoleranz $\pm 2,5$ mm

Tandemantriebe

Höhe	506 mm
Breite	201 mm
Wandstärke	
Innen	16,0 mm
Außen	18,0 mm
Antriebskettenteilung	50,8 mm
Radstand	1523 mm
Tandem-Pendelwinkel	
Nach oben (vorderes Rad)	15 °
Nach unten (vorderes Rad)	25 °

Motorgrader 12M3/12M3 AWD – Technische Daten

Schar

Schildbreite	3,7 m
Schar	
Höhe	610 mm
Stärke	22,0 mm
Bogenradius	413 mm
Eintrittsöffnungsweite	166 mm
Schneidmesser	
Breite	152 mm
Stärke	16,0 mm
Endmesser	
Breite	152 mm
Stärke	16,0 mm
Schar-Zugkraft	
Basis-Fahrzeugesamtgewicht	11.462 kg
Max. Fahrzeugesamtgewicht	15.541 kg
Basis-Fahrzeugesamtgewicht (AWD)	16.170 kg
Max. Fahrzeugesamtgewicht (AWD)	22.512 kg
Schar-Anpresskraft	
Basis-Fahrzeugesamtgewicht	7275 kg
Max. Fahrzeugesamtgewicht	13.294 kg
Basis-Fahrzeugesamtgewicht (AWD)	8151 kg
Max. Fahrzeugesamtgewicht (AWD)	13.294 kg

Schar-Betriebsdaten

Drehkranzseitenverstellung	
Rechts	728 mm
Links	695 mm
Schar-Seitenverschiebung	
Rechts	660 mm
Links	510 mm
Maximaler Winkel der Schildposition	90 °
Schar-Neigungswinkel	
Vorwärts	40 °
Rückwärts	5 °
Maximale Schar-Seitenausstellung (über Reifenaußenseite)	
Rechts	1978 mm
Links	1790 mm
Max. Bodenfreiheit	480 mm
Max. Schnitttiefe	715 mm

Aufreißer

Reißtiefe, max.	426 mm
Reißschenkelhalter	5
Abstand Reißschenkelhalter	533 mm
Eindringkraft	9440 kg
Ausbrechkraft	12.607 kg
Maschinenlänge (Aufreißer angehoben)	1031 mm

Flachaufreißer

V-Ausführung, vorn: Arbeitsbreite	1205 mm
V-Ausführung, vorn, 5 oder 11 Zähne	
Arbeitsbreite	1031 mm
Reißtiefe, maximal	467 mm
Reißzahnhalter, Flachaufreißer	5/11
Abstand Reißzahnhalter, Flachaufreißer	116 mm
V-Ausführung, Mitte	
Arbeitsbreite	1184 mm
Reißtiefe, maximal	292 mm
Reißzahnhalter, Flachaufreißer	11
Abstand Reißzahnhalter, Flachaufreißer	116 mm
Hinten	
Arbeitsbreite	2133 mm
Reißtiefe, maximal	426 mm
Reißzahnhalter, Flachaufreißer	9
Abstand Reißzahnhalter, Flachaufreißer	267 mm

Gewichtsangaben

Fahrzeugesamtgewicht – Grundausrüstung	
Gesamt	16.974 kg
Vorderachse	4238 kg
Hinterachse	12.736 kg
Fahrzeugesamtgewicht, maximal	
Gesamt	25.013 kg
Vorderachse	7745 kg
Hinterachse	17.268 kg
Einsatzgewicht, typische Ausstattung	
Gesamt	19.344 kg
Vorderachse	5468 kg
Hinterachse	13.876 kg

Motorgrader 12M3/12M3 AWD – Technische Daten

Gewichte – AWD (All Wheel Drive, Allradantrieb)

Fahrzeuggesamtgewicht – Grundausrüstung	
Gesamt	17.966 kg
Vorderachse	4749 kg
Hinterachse	13.217 kg
Fahrzeuggesamtgewicht, maximal	
Gesamt	25.013 kg
Vorderachse	7745 kg
Hinterachse	17.268 kg
Einsatzgewicht, typische Ausstattung	
Gesamt	20.236 kg
Vorderachse	5945 kg
Hinterachse	14.291 kg

- Das Einsatzgewicht bei Grundausrüstung gilt für eine Standardmaschine mit vollem Kraftstofftank, Kühlmittel, Schmiermittel, Fahrer und 14.0R24 Reifen mit einteiligen Felgen.
- Das Einsatzgewicht bei typischer Ausrüstung ergibt sich aus Schubblock, Heckreißzahn/-Flachaufreißer, 14.0R24 Reifen mit einteiligen Felgen und anderen Geräten.

Normen

Überrollschutz (ROPS, Rollover Protective Structure)/ Steinschlagschutz (FOPS, Falling Object Protective Structure)	ISO 3471/ISO 3499
Lenkung	ISO 5010
Bremsen	ISO 3450
Schallpegel	ISO 6394, ISO 6395

- Der dynamische Fahrer-Schalldruckpegel beträgt in einer geschlossenen Fahrerkabine der Baureihe 140M3 und 12M3 AWD gemäß den Messverfahren nach ISO 6396:2008 71 dB(A). Die Messung wurde bei 70 % der maximalen Drehzahl des Motorlüfters durchgeführt. Der Schallpegel kann bei unterschiedlichen Motorlüfterdrehzahlen variieren.
- Der dynamische Schalleistungspegel beträgt bei der Baureihe 12M3 und 12M3 AWD gemäß den Messverfahren nach ISO 6396:2008 107 dB(A). Die Messung wurde für eine Maschine mit CE-Zeichen bei 70 % der maximalen Drehzahl des Motorlüfters durchgeführt. Der Schallpegel kann bei unterschiedlichen Motorlüfterdrehzahlen und während der Dieselpartikelfilter-Regenerierung variieren.

Klimaanlage

Die Klimaanlage dieser Maschine enthält das fluorierte Treibhausgas-Kältemittel R134a ("Global Warming"-Potenzial = 1430). Die Anlage enthält 1,8 kg des Kältemittels, was einem CO₂-Äquivalent von 2,574 metrischen Tonnen entspricht.

Motorgrader 140M3/140M3 AWD – Technische Daten

Motor

Motortyp	Cat C9.3 ACERT	
Emissionen	Einhaltung von EPA Tier 4 Final (USA) bzw. Stufe V (EU)	
Basisleistung (1. Gang) – Netto (metrische Einheit)	149 kW	202 PS
Bereich Leistungsstufenautomatik VHP Plus – Netto (metrische Einheit)	149-188 kW	202-255 PS
Bereich AWD – Netto (metrische Einheit)	156-203 kW	213-276 PS
Hubraum	9,3 l	
Bohrung	115 mm	
Hub	149 mm	
Drehmomentanstieg	39 %	
Max. Drehmoment (VHP Plus)	1247 Nm	
Max. Drehmoment (AWD Ein)	1355 Nm	
Drehzahl bei Nennleistung	2000/min	
Anzahl der Zylinder	6	
Verfügbare Motorleistung in Höhenlagen	3050 m	
Lüfterdrehzahl – hohe Umgebungstemperaturen		
Standard	1400/min	
Maximal	1550/min	
Minimal	500/min	
Ausführung für Standardbedingungen	43 °C	
Für hohe Umgebungstemperaturen geeignet	50 °C	

Gang – Nettoleistung	VHP Plus kW (HP)	Allradantrieb aus kW (HP)	Allradantrieb an kW (HP)
Vorwärts			
1. Gang	149 (200)	156 (210)	164 (220)
2. Gang	156 (210)	164 (220)	180 (241)
3. Gang	164 (220)	172 (231)	184 (247)
4. Gang	172 (231)	176 (236)	188 (252)
5. Gang	176 (236)	180 (241)	203 (272)
6. Gang	180 (241)	184 (247)	203 (272)
7. Gang	184 (247)	188 (252)	203 (272)
8. Gang	188 (252)	188 (252)	203 (272)
Rückwärts			
1. Gang	149 (200)	149 (200)	149 (200)
2. Gang	156 (210)	156 (210)	156 (210)
3.-6.	164 (220)	164 (220)	164 (220)

Motor (Forts.)

- Die Nettoleistung wird gemäß den Normen ISO 9249, SAE J1349 und EWG 80/1269 nach den Vorgaben zum Zeitpunkt der Fertigung gemessen.
- VHP Plus gehört für den 140M3 und 140M3 AWD zur Standardausrüstung.
- Die angegebene Nettoleistung ist die bei einer Nenndrehzahl von 2000/min verfügbare, am Schwungrad gemessene Leistung eines Motors mit Lüfter, Luftfilter, Schalldämpfer und Drehstromgenerator.
- Bei Höhenlagen unter 3050 m ist keine Drosselung der Motorleistung erforderlich.
- Leistung nach ISO 14396
Nenndrehzahl 2000/min
VHP+ = 189 kW (253 HP)
AWD = 204 kW (274 HP)
- Alle Dieselmotoren für Nichtstraßenfahrzeuge EPA Tier 4 (USA), Stufe IIIB und V (EU) und Japan (MLIT) Stufe 4 sind verpflichtet, nur extrem schwefelarmen Dieseldieselkraftstoff (ULSD, Ultra Low Sulfur Diesel) mit einem Schwefelgehalt von weniger als 15 ppm (mg/kg) zu verwenden. Biodieselmischungen bis zu B20 (Beimischung von 20 % Vol.) sind zulässig, wenn der Biodiesel mit extrem schwefelarmem Dieseldieselkraftstoff mit einem Schwefelgehalt von höchstens 15 ppm (mg/kg) gemischt wird. Die Biodiesel-Einsatzstoffe müssen den Spezifikationen von ASTM D7467 entsprechen (Biodieselmischungen müssen den Cat-Spezifikationen ASTM D6751 oder EN 14214 entsprechen). Cat DEO-ULS oder Öle nach den Spezifikationen Cat ECF-3, API CJ-4 und ACEA E9 sind erforderlich. Für weitere Informationen zu maschinenspezifischen Kraftstoffempfehlungen lesen Sie das zugehörige Betriebs- und Wartungshandbuch.
- Cat-Motoren mit einem SCR-System (Selective Catalytic Reduction, selektive katalytische Reduktion) müssen verwenden:
- Abgasreinigungsflüssigkeit (DEF, Diesel Exhaust Fluid), die die Anforderungen der ISO 22241-1 erfüllt.

Antriebsstrang

Vorwärts-/Rückwärtsgänge	8 Vorwärtsgänge/6 Rückwärtsgänge
Getriebe	APECS, Direktantrieb, Lastschaltgetriebe
Bremsen	
Betriebsbremse	Nasse Lamellenbremse
Betriebsbremse, Bremsfläche	23.000 cm ²
Feststellbremse	Nasse Lamellenbremse
Hilfsbremse	Zweikreis

Hydrauliksystem

Kreisart	Parallel
Pumpenbauart	Verstellkolben
Pumpenleistung	210 l/min
Maximaler Systemdruck	24.150 kPa
Behälterfassungsvermögen	64,0 l
Bereitschaftsdruck	6100 kPa

- Pumpenleistung gemessen bei 2150/min

Motorgrader 140M3/140M3 AWD – Technische Daten

Betriebsdaten

Höchstgeschwindigkeit	
Vorwärts	46,6 km/h
Rückwärts	36,8 km/h
Wendekreis, äußere Vorderreifen	7,8 m
Lenkwinkel – links/rechts	50 °
Lenkeinschlagwinkel – links/rechts	20 °
Vorwärts	
1. Gang	4,1 km/h
2. Gang	5,5 km/h
3. Gang	8,0 km/h
4. Gang	11,0 km/h
5. Gang	17,1 km/h
6. Gang	23,3 km/h
7. Gang	32,0 km/h
8. Gang	46,6 km/h
Rückwärts	
1. Gang	3,2 km/h
2. Gang	6,0 km/h
3. Gang	8,7 km/h
4. Gang	13,5 km/h
5. Gang	25,3 km/h
6. Gang	36,8 km/h

• Ermittelt mit 14.0R24-Reifen und ohne Schlupf.

Füllmengen

Kraftstofftankinhalt	394 l
Kühlsystem	57,0 l
Hydrauliksystem	
Gesamt	100 l
Tank	64,0 l
Motoröl	30,0 l
Kraftübertragung	70,0 l
Tandemgehäuse (jeweils)	76,0 l
Vorderrad-Spindellagergehäuse	0,5 l
Drehkranzantriebsgehäuse	7,0 l
Abgasreinigungsflüssigkeit	22,0 l

Rahmen

Drehkranz	
Durchmesser	1530 mm
Höhe	138 mm
Schar-Trägerstärke	40,0 mm
Tragrahmen	
Höhe	152 mm
Breite	76,2 mm
Stärke	12,7 mm
Frontplatte oben/unten	
Breite	305 mm
Stärke	22,0 mm
Vorderrahmen	
Höhe	321 mm
Breite	305 mm
Vorderachse	
Höhe bis Achsmittle	596 mm
Radsturz, links/rechts	18 °
Pendelwinkel auf jeder Seite	32 °

• Frontplatte oben/unten – Breitentoleranz $\pm 2,5$ mm

Tandemantriebe

Höhe	506 mm
Breite	201 mm
Wandstärke	
Innen	16,0 mm
Außen	18,0 mm
Antriebskettenteilung	50,8 mm
Radstand	1523 mm
Tandem-Pendelwinkel	
Nach oben (vorderes Rad)	15 °
Nach unten (vorderes Rad)	25 °

Motorgrader 140M3/140M3 AWD – Technische Daten

Schar

Schildbreite	3,7 m
Schar	
Höhe	610 mm
Stärke	22,0 mm
Bogenradius	413 mm
Eintrittsöffnungsweite	166 mm
Schneidmesser	
Breite	152 mm
Stärke	16,0 mm
Endmesser	
Breite	152 mm
Stärke	16,0 mm
Schar-Zugkraft	
Basis-Fahrzeugesamtgewicht	11.672 kg
Max. Fahrzeugesamtgewicht	15.541 kg
Basis-Fahrzeugesamtgewicht (AWD)	16.484 kg
Max. Fahrzeugesamtgewicht (AWD)	22.512 kg
Schar-Anpresskraft	
Basis-Fahrzeugesamtgewicht	7475 kg
Max. Fahrzeugesamtgewicht	13.294 kg
Basis-Fahrzeugesamtgewicht (AWD)	8351 kg
Max. Fahrzeugesamtgewicht (AWD)	13.294 kg

Schar-Betriebsdaten

Drehkranzseitenverstellung	
Rechts	728 mm
Links	695 mm
Schar-Seitenverschiebung	
Rechts	660 mm
Links	510 mm
Maximaler Winkel der Schildposition	90 °
Schar-Neigungswinkel	
Vorwärts	40 °
Rückwärts	5 °
Maximale Schar-Seitenausstellung (über Reifenaußenseite)	
Rechts	1978 mm
Links	1790 mm
Max. Bodenfreiheit	480 mm
Max. Schnitttiefe	715 mm

Aufreißer

Reißtiefe, max.	426 mm
Reißschenkelhalter	5
Abstand Reißschenkelhalter	533 mm
Eindringkraft	9440 kg
Ausbrechkraft	12.607 kg
Maschinenlänge (Aufreißer angehoben)	1031 mm

Flachaufreißer

V-Ausführung, vorn: Arbeitsbreite	1205 mm
V-Ausführung, vorn, 5 oder 11 Zähne	
Arbeitsbreite	1031 mm
Reißtiefe, maximal	467 mm
Reißzahnhalter, Flachaufreißer	5/11
Abstand Reißzahnhalter, Flachaufreißer	116 mm
V-Ausführung, Mitte	
Arbeitsbreite	1184 mm
Reißtiefe, maximal	292 mm
Reißzahnhalter, Flachaufreißer	11
Abstand Reißzahnhalter, Flachaufreißer	116 mm
Hinten	
Arbeitsbreite	2133 mm
Reißtiefe, maximal	426 mm
Reißzahnhalter, Flachaufreißer	9
Abstand Reißzahnhalter, Flachaufreißer	267 mm

Gewichtsangaben

Fahrzeugesamtgewicht – Grundausrüstung	
Gesamt	17.323 kg
Vorderachse	4355 kg
Hinterachse	12.968 kg
Fahrzeugesamtgewicht, maximal	
Gesamt	25.013 kg
Vorderachse	7745 kg
Hinterachse	17.268 kg
Einsatzgewicht, typische Ausstattung	
Gesamt	19.935 kg
Vorderachse	5692 kg
Hinterachse	14.243 kg

Motorgrader 140M3/140M3 AWD – Technische Daten

Gewichte – AWD (All Wheel Drive, Allradantrieb)

Fahrzeuggesamtgewicht – Grundausrüstung	
Gesamt	18.316 kg
Vorderachse	4865 kg
Hinterachse	13.451 kg
Fahrzeuggesamtgewicht, maximal	
Gesamt	25.013 kg
Vorderachse	7745 kg
Hinterachse	17.268 kg
Einsatzgewicht, typische Ausstattung	
Gesamt	20.827 kg
Vorderachse	6169 kg
Hinterachse	14.658 kg

- Das Einsatzgewicht bei Grundausrüstung gilt für eine Standardmaschine mit vollem Kraftstofftank, Kühlmittel, Schmiermittel, Fahrer und 14.0R24 Reifen mit mehrteiligen Felgen.
- Das Einsatzgewicht bei typischer Ausrüstung ergibt sich aus Schubblock, Getriebeschutzblech, Heckreißzahn/-Flachaufreißer, 14.0R24 Reifen mit mehrteiligen Felgen und anderen Geräten.

Normen

Überrollschutz (ROPS, Rollover Protective Structure)/Steinschlagschutz (FOPS, Falling Object Protective Structure)	ISO 3471/ISO 3499
Lenkung	ISO 5010
Bremsen	ISO 3450
Schallpegel	ISO 6394, ISO 6395

- Der dynamische Fahrer-Schalldruckpegel beträgt in einer geschlossenen Fahrerkabine der Baureihe 140M3 und 140M3 AWD gemäß den Messverfahren nach ISO 6396:2008 71 dB(A). Die Messung wurde bei 70 % der maximalen Drehzahl des Motorlüfters durchgeführt. Der Schallpegel kann bei unterschiedlichen Motorlüfterdrehzahlen variieren.
- Der dynamische Schallleistungspegel beträgt bei der Baureihe 140M3 und 140M3 AWD gemäß den Messverfahren nach ISO 6396:2008 107 dB(A). Die Messung wurde für eine Maschine mit CE-Zeichen bei 70 % der maximalen Drehzahl des Motorlüfters durchgeführt. Der Schallpegel kann bei unterschiedlichen Motorlüfterdrehzahlen und während der Dieselpartikelfilter-Regenerierung variieren.

Klimaanlage

Die Klimaanlage dieser Maschine enthält das fluorierte Treibhausgas-Kältemittel R134a ("Global Warming"-Potenzial = 1430). Die Anlage enthält 1,8 kg des Kältemittels, was einem CO₂-Äquivalent von 2,574 metrischen Tonnen entspricht.

Motorgrader 160M3/160M3 AWD – Technische Daten

Motor

Motortyp	Cat C9.3 ACERT	
Emissionen	Einhaltung von EPA Tier 4 Final (USA) bzw. Stufe V (EU)	
Basisleistung (1. Gang) – Netto (metrische Einheit)	165 kW	224 PS
Bereich Leistungsstufenautomatik VHP Plus – Netto (metrische Einheit)	165-203 kW	224-276 PS
Bereich AWD – Netto (metrische Einheit)	172-219 kW	234-298 PS
Hubraum	9,3 l	
Bohrung	115 mm	
Hub	149 mm	
Drehmomentanstieg	39 %	
Max. Drehmoment (VHP Plus)	1355 Nm	
Max. Drehmoment (AWD Ein)	1464 Nm	
Drehzahl bei Nennleistung	2000/min	
Anzahl der Zylinder	6	
Verfügbare Motorleistung in Höhenlagen	3050 m	
Lüfterdrehzahl – hohe Umgebungstemperaturen		
Standard	1400/min	
Maximal	1550/min	
Minimal	500/min	
Ausführung für Standardbedingungen	43 °C	
Für hohe Umgebungstemperaturen geeignet	50 °C	

Gang – Nettoleistung	VHP Plus kW (HP)	Allradantrieb aus kW (HP)	Allradantrieb an kW (HP)
Vorwärts			
1. Gang	165 (221)	172 (231)	180 (241)
2. Gang	172 (231)	180 (241)	195 (262)
3. Gang	180 (241)	188 (252)	199 (267)
4. Gang	188 (252)	191 (257)	203 (272)
5. Gang	191 (257)	195 (262)	219 (293)
6. Gang	195 (262)	199 (267)	219 (293)
7. Gang	199 (267)	203 (272)	219 (293)
8. Gang	203 (272)	203 (272)	219 (293)
Rückwärts			
1. Gang	165 (221)	165 (221)	165 (221)
2. Gang	172 (231)	172 (231)	172 (231)
3.-6.	180 (241)	180 (241)	180 (241)

Motor (Forts.)

- Die Nettoleistung wird gemäß den Normen ISO 9249, SAE J1349 und EWG 80/1269 nach den Vorgaben zum Zeitpunkt der Fertigung gemessen.
- VHP Plus gehört für den 160M3 und 160M3 AWD zur Standardausrüstung.
- Die angegebene Nettoleistung ist die bei einer Nenndrehzahl von 2000/min verfügbare, am Schwungrad gemessene Leistung eines Motors mit Lüfter, Luftfilter, Schalldämpfer und Drehstromgenerator.
- Bei Höhenlagen unter 3050 m ist keine Drosselung der Motorleistung erforderlich.
- Leistung nach ISO 14396
Nenndrehzahl 2000/min
VHP+ = 204 kW (274 HP)
AWD = 220 kW (295 HP)
- Alle Dieselmotoren für Nichtstraßenfahrzeuge EPA Tier 4 (USA), Stufe IIIB und V (EU) und Japan (MLIT) Stufe 4 sind verpflichtet, nur extrem schwefelarmen Dieseldieselkraftstoff (ULSD, Ultra Low Sulfur Diesel) mit einem Schwefelgehalt von weniger als 15 ppm (mg/kg) zu verwenden. Biodieselmischungen bis zu B20 (Beimischung von 20 % Vol.) sind zulässig, wenn der Biodiesel mit extrem schwefelarmem Dieseldieselkraftstoff mit einem Schwefelgehalt von höchstens 15 ppm (mg/kg) gemischt wird. Die Biodiesel-Einsatzstoffe müssen den Spezifikationen von ASTM D7467 entsprechen (Biodieselmischungen müssen den Cat-Spezifikationen ASTM D6751 oder EN 14214 entsprechen). Cat DEO-ULS oder Öle nach den Spezifikationen Cat ECF-3, API CJ-4 und ACEA E9 sind erforderlich. Für weitere Informationen zu maschinenspezifischen Kraftstoffempfehlungen lesen Sie das zugehörige Betriebs- und Wartungshandbuch.
- Cat-Motoren mit einem SCR-System (Selective Catalytic Reduction, selektive katalytische Reduktion) müssen verwenden:
– Abgasreinigungsflüssigkeit (DEF, Diesel Exhaust Fluid), die die Anforderungen der ISO 22241-1 erfüllt.

Antriebsstrang

Vorwärts-/Rückwärtsgänge	8 Vorwärtsgänge/6 Rückwärtsgänge
Getriebe	APECS, Direktantrieb, Lastschaltgetriebe
Bremsen	
Betriebsbremse	Nasse Lamellenbremse
Betriebsbremse, Bremsfläche	23.000 cm²
Feststellbremse	Nasse Lamellenbremse
Hilfsbremse	Zweikreisssystem

Hydrauliksystem

Kreisart	Parallel
Pumpenbauart	Verstellkolben
Pumpenleistung	210 l/min
Maximaler Systemdruck	24.150 kPa
Behälterfassungsvermögen	64,0 l
Bereitschaftsdruck	6100 kPa

- Pumpenleistung gemessen bei 2150/min

Motorgrader 160M3/160M3 AWD – Technische Daten

Betriebsdaten

Höchstgeschwindigkeit	
Vorwärts	47,4 km/h
Rückwärts	37,4 km/h
Wendekreis, äußere Vorderreifen	7,8 m
Lenkwinkel – links/rechts	50 °
Lenkeinschlagwinkel – links/rechts	20 °
Vorwärts	
1. Gang	4,1 km/h
2. Gang	5,6 km/h
3. Gang	8,1 km/h
4. Gang	11,2 km/h
5. Gang	17,4 km/h
6. Gang	23,7 km/h
7. Gang	32,6 km/h
8. Gang	47,4 km/h
Rückwärts	
1. Gang	3,3 km/h
2. Gang	6,1 km/h
3. Gang	8,8 km/h
4. Gang	13,7 km/h
5. Gang	25,7 km/h
6. Gang	37,4 km/h

• Ermittelt mit 14.0R24-Reifen und ohne Schlupf.

Füllmengen

Kraftstofftankinhalt	394 l
Kühlsystem	57,0 l
Hydrauliksystem	
Gesamt	100 l
Tank	64,0 l
Motoröl	30,0 l
Kraftübertragung	70,0 l
Tandemgehäuse (jeweils)	87,0 l
Vorderrad-Spindellagergehäuse	0,5 l
Drehkranzantriebsgehäuse	7,0 l
Abgasreinigungsflüssigkeit	22,0 l

Rahmen

Drehkranz	
Durchmesser	1553 mm
Höhe	160 mm
Schar-Trägerstärke	40,0 mm
Tragrahmen	
Höhe	152 mm
Breite	76,2 mm
Stärke	12,7 mm
Frontplatte oben/unten	
Breite	305 mm
Stärke	22,0 mm
Vorderrahmen	
Höhe	321 mm
Breite	305 mm
Vorderachse	
Höhe bis Achsmittle	596 mm
Radsturz, links/rechts	18 °
Pendelwinkel auf jeder Seite	32 °

• Frontplatte oben/unten – Breitentoleranz $\pm 2,5$ mm

Tandemantriebe

Höhe	572 mm
Breite	204 mm
Wandstärke	
Innen	17,5 mm
Außen	18,0 mm
Antriebskettenteilung	50,8 mm
Radstand	1523 mm
Tandem-Pendelwinkel	
Nach oben (vorderes Rad)	15 °
Nach unten (vorderes Rad)	25 °

Motorgrader 160M3/160M3 AWD – Technische Daten

Schar

Schildbreite	4,2 m
Schar	
Höhe	610 mm
Stärke	22,0 mm
Bogenradius	413 mm
Eintrittsöffnungsweite	166 mm
Schneidmesser	
Breite	152 mm
Stärke	16,0 mm
Endmesser	
Breite	152 mm
Stärke	16,0 mm
Schar-Zugkraft	
Basis-Fahrzeugesamtgewicht	11.762 kg
Max. Fahrzeugesamtgewicht	15.541 kg
Basis-Fahrzeugesamtgewicht (AWD)	16.700 kg
Max. Fahrzeugesamtgewicht (AWD)	22.512 kg
Schar-Anpresskraft	
Basis-Fahrzeugesamtgewicht	7713 kg
Max. Fahrzeugesamtgewicht	13.294 kg
Basis-Fahrzeugesamtgewicht (AWD)	8589 kg
Max. Fahrzeugesamtgewicht (AWD)	13.294 kg

Schar-Betriebsdaten

Drehkranzseitenverstellung	
Rechts	728 mm
Links	695 mm
Schar-Seitenverschiebung	
Rechts	660 mm
Links	510 mm
Maximaler Winkel der Schildposition	90 °
Schar-Neigungswinkel	
Vorwärts	40 °
Rückwärts	5 °
Maximale Schar-Seitenausstellung (über Reifenaußenseite)	
Rechts	2278 mm
Links	2090 mm
Max. Bodenfreiheit	452 mm
Max. Schnitttiefe	750 mm

Aufreißer

Reißtiefe, max.	426 mm
Reißschenkelhalter	5
Abstand Reißschenkelhalter	533 mm
Eindringkraft	9440 kg
Ausbrechkraft	12.924 kg
Maschinenlänge (Aufreißer angehoben)	1031 mm

Flachaufreißer

V-Ausführung, vorn: Arbeitsbreite	1205 mm
V-Ausführung, vorn, 5 oder 11 Zähne	
Arbeitsbreite	1031 mm
Reißtiefe, maximal	467 mm
Reißzahnhalter, Flachaufreißer	5/11
Abstand Reißzahnhalter, Flachaufreißer	116 mm
V-Ausführung, Mitte	
Arbeitsbreite	1184 mm
Reißtiefe, maximal	292 mm
Reißzahnhalter, Flachaufreißer	11
Abstand Reißzahnhalter, Flachaufreißer	116 mm
Hinten	
Arbeitsbreite	2133 mm
Reißtiefe, maximal	426 mm
Reißzahnhalter, Flachaufreißer	9
Abstand Reißzahnhalter, Flachaufreißer	267 mm

Gewichtsangaben

Fahrzeugesamtgewicht – Grundausrüstung	
Gesamt	17.563 kg
Vorderachse	4494 kg
Hinterachse	13.069 kg
Fahrzeugesamtgewicht, maximal	
Gesamt	25.013 kg
Vorderachse	7745 kg
Hinterachse	17.268 kg
Einsatzgewicht, typische Ausstattung	
Gesamt	20.660 kg
Vorderachse	6004 kg
Hinterachse	14.656 kg

Motorgrader 160M3/160M3 AWD – Technische Daten

Gewichte – AWD (All Wheel Drive, Allradantrieb)

Fahrzeuggesamtgewicht – Grundausrüstung	
Gesamt	18.555 kg
Vorderachse	5004 kg
Hinterachse	13.551 kg
Fahrzeuggesamtgewicht, maximal	
Gesamt	25.013 kg
Vorderachse	7745 kg
Hinterachse	17.268 kg
Einsatzgewicht, typische Ausstattung	
Gesamt	21.552 kg
Vorderachse	6481 kg
Hinterachse	15.071 kg

- Das Einsatzgewicht bei Grundausrüstung gilt für eine Standardmaschine mit vollem Kraftstofftank, Kühlmittel, Schmiermittel, Fahrer und 14.0R24 Reifen mit mehrteiligen Felgen.
- Das Einsatzgewicht bei typischer Ausrüstung ergibt sich aus Schubblock, Getriebeschutzblech, Heckreibzahn/-Flachaufreißer, 17.5R25 Reifen mit mehrteiligen Felgen und anderen Geräten.

Normen

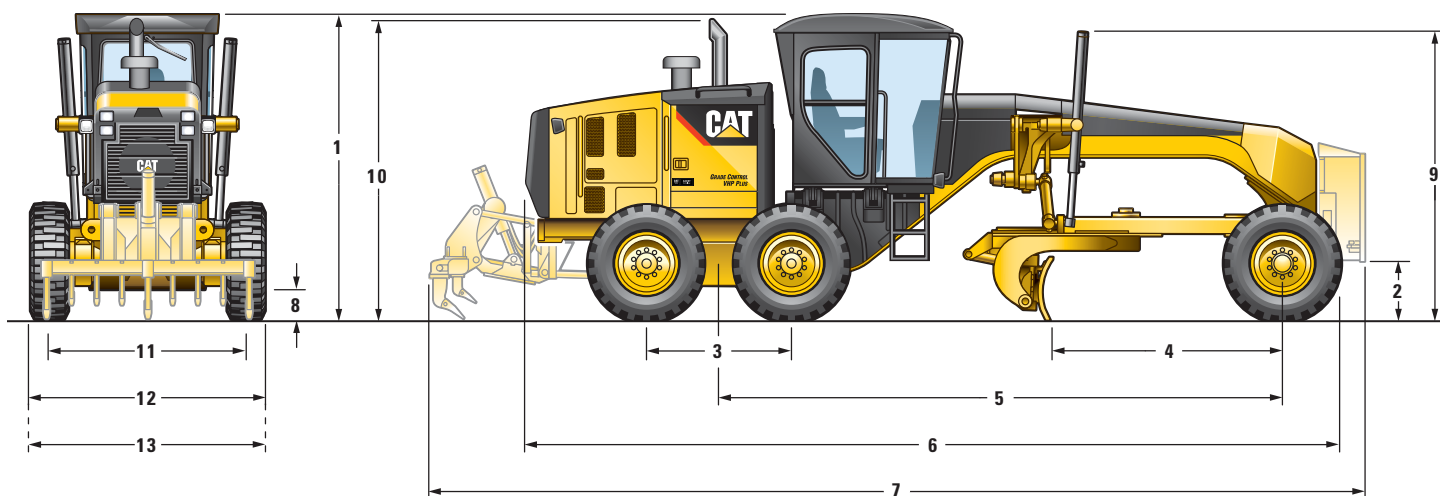
Überrollschutz (ROPS, Rollover Protective Structure)/Steinschlagschutz (FOPS, Falling Object Protective Structure)	ISO 3471, ISO 3499
Lenkung	ISO 5010
Bremsen	ISO 3450
Schallpegel	ISO 6394, ISO 6395

- Der ausgewiesene dynamische Schalldruckpegel für den Fahrer beträgt 71 dB(A) beim 160M der Baureihe 3 und beim 160M AWD der Baureihe 3, wenn ISO 6396:2008 verwendet wird, um den Wert für eine mit dem CE-Zeichen versehene Maschine zu messen. Die Messung wurde bei 70 % der maximalen Drehzahl des Motorlüfters durchgeführt. Der Schallpegel kann bei unterschiedlichen Motorlüfterdrehzahlen variieren.
- Der ausgewiesene äußere Schalldruckpegel beträgt 107 dB(A) beim 160M der Baureihe 3 und 108 dB(A) beim 160M AWD der Baureihe 3 bei Messung mit den dynamischen Prüfverfahren und -bedingungen gemäß ISO 6395:2008. Die Messung wurde für eine Maschine mit CE-Markierung bei 70 % der maximalen Drehzahl des Motorlüfters durchgeführt. Der Schallpegel kann bei unterschiedlichen Motorlüfterdrehzahlen variieren.

Klimaanlage

Die Klimaanlage dieser Maschine enthält das fluorierte Treibhausgas-Kältemittel R134a ("Global Warming"-Potenzial = 1430). Die Anlage enthält 1,8 kg des Kältemittels, was einem CO₂-Äquivalent von 2,574 metrischen Tonnen entspricht.

Abmessungen



	12M3/12M3 AWD	140M3/140M3 AWD	160M3/160M3 AWD
	mm	mm	mm
1 Höhe – Oberkante Fahrerkabine	3308	3308	3308
2 Höhe – Vorderachsmittle	596	596	596
3 Radstand – Tandem	1523	1523	1523
4 Abstand Vorderachsmittle – Scharmesser	2552	2552	2552
5 Abstand Vorderachsmittle – Mittle Tandem	6123	6123	6123
6 Maschinenlänge (über Vorderräder/Heck)	8912	8912	8912
7 Maschinenlänge (über Kontergewicht/Reißzahn)	10.136	10.136	10.136
8 Bodenfreiheit (Hinterachse)	339	339	339
9 Höhe über Zylinder	3040	3040	3040
10 Höhe über Auspuffrohr	3256	3256	3256
11 Breite – Mittlelinie Reifen	2140	2140	2140
12 Breite – Außenkante Hinterreifen	2511	2511	2511
13 Breite über Vorderräder	2511	2511	2511

• Ermittelt mit 14.0R24 Reifen.

Motorgrader Baureihe M3 – Technische Daten

Reifenoptionen

Allgemeine Reifenoptionen für Motorgrader Baureihe M3

12M3/12M3 AWD

Felgenreiße	Radgruppe	Reifen
9 x 24	Einteilig	14.0R24
13 x 25	Einteilig	17.5R25
10 x 24	Mehrteilig	14.0R24
10 x 24	Mehrteilig	14.0-24
14 x 25	Mehrteilig	17.5R25
14 x 25	Mehrteilig	17.5-25

140M3/140M3 AWD

Felgenreiße	Radgruppe	Reifen
9 x 24	Einteilig	14.0R24
13 x 25	Einteilig	17.5R25
10 x 24	Mehrteilig	14.0R24
10 x 24	Mehrteilig	14.0-24
14 x 25	Mehrteilig	17.5R25
14 x 25	Mehrteilig	17.5-25

160M3/160M3 AWD

Felgenreiße	Radgruppe	Reifen
9 x 24	Einteilig	14.0R24
13 x 25	Einteilig	17.5R25
10 x 24	Mehrteilig	14.0R24
10 x 24	Mehrteilig	14.0-24
14 x 25	Mehrteilig	17.5R25
14 x 25	Mehrteilig	17.5-25

Hinweis: Wenden Sie sich an Ihren Händler für die jeweilige Reifenbreite, -größe und -marke.

Standardausrüstung

Die Standardausrüstung kann unterschiedlich sein. Genaue Angaben erhalten Sie bei Ihrem Cat-Händler.

ANTRIEBSSTRANG

- Luftfilter, zweistufig, trocken, Diesel, mit automatischer Motordrosselung und automatischem Staubauswerfer, Wartungskontrollleuchte über Cat Messenger
- Luftgekühlter Ladeluftkühler (ATAAC, Air-To-Air After Cooler)
- Riemenantrieb mit automatischem Riemenspanner
- Ölbadscheibenbremsen, hydraulisch, an vier Rädern
- Bedarfsgesteuerter Lüfter, hydraulisch, ausschwenkbar
- Abgasreinigungsflüssigkeitstank, 22,0 l mit bodennahem Zugang und Ablass für Bodensatz
- Differenzialsperre, Schaltung automatisch
- Öko-Ablassventil, Motoröl
- Sparmodus
- Elektronischer Überdrehzahlschutz
- Motor C9.3 mit ACERT™-Konzept, US EPA Tier 4 Final bzw. EU-Stufe V
- Kraftstofftank, 394 l, Zugang vom Boden aus und Sedimentabscheider
- Feststellbremse: geschlossene, ölgekühlte Mehrscheibenbremse
- Handpumpe für Kraftstoff
- Modulare Hinterachse
- Sedimentabscheider im Kraftstofftank
- Tandemantrieb
- Getriebe, 8V/6R, Lastschaltgetriebe, Direktantrieb, elektronische Steuerungsstrategie zur Produktivitätssteigerung (APECS, Advanced Productivity Electronic Control Strategy)

ELEKTRIK

- Rückfahrwarnsignal
- Drehstromgenerator: 150 A, abgedichtet
- HD-Batterien, wartungsfrei, 1125 CCA
- Schutzschalter auf Bodenniveau
- Fahrerinnenkabelstrang und elektrische Hydraulikventile
- 24-V-Elektriksystem
- Planierautomatik-Vorrüstung – Fahrerinnenkabelstrang, Software, elektrische Hydraulikventile, Anschlüsse und Halterungen
- Beleuchtung: dachmontierte Fahrscheinwerfer, Rückfahrscheinwerfer, LED-Brems- und Schlussleuchten
- Product Link
- Anlasser, elektrisch

ARBEITSUMGEBUNG

- Fahrpedal
- Klimaanlage mit Heizung
- Arm- und Handgelenkstütze, elektronisch verstellbar
- Knicklenkung mit automatischer Lenkrückstellung
- Informationssystem Cat Messenger
- Anzeige für Schar-Schwenkbolzen
- Kleiderhaken
- Getränkehalter
- Digitalanzeige für Drehzahl und Gang
- Türen, links und rechts mit Scheibenwischer
- Anzeige für Maschinenhöhe
- Instrumentengruppe (analog): Kraftstoff, Knickwinkel, Motorkühlmitteltemperatur, Motordrehzahl, Hydrauliköltemperatur, Regenerierung, DEF
- Digitaler Betriebsstundenzähler
- Hydraulische Joystick-Bedienelemente für Scharhub rechts/links mit Schwimmstellung, Drehkranzantrieb, Seitenverschiebung und Neigung der Schar, Drehkranzseitenverstellung, Radsturz vorn, Knicklenkung und hydraulische Lenkung
- Joystick, verstellbare Armlehnen
- Joystick, Gangschaltung
- Joystick, Hydrolenkung
- Leitern, Fahrerinnenkabine, links und rechts
- Nachtbeleuchtung, Fahrerinnenkabine
- Weitwinkel-Innenrückspiegel
- 12-V-Stromanschluss
- Radiovorrüstung, Entertainment
- Fahrerinnenkabine mit Überrollschutz (ROPS, Rollover Protective Structure), schallgedämmt, 70 dB(A)
- Gefederter Komfortsitz, Stoffbezug
- Automatik-Sicherheitsgurt mit 76 mm breiten Gurtbändern
- Stauraum für Kühlbox/Brotbox
- Elektronische Drosselklappensteuerung
- Scheiben, Verbundglas:
 - feste Frontscheibe mit Intervall-Scheibenwischer
 - Tür mit Intervallscheibenwischer (3)
- Fenster: aus gehärtetem Glas
 - Seitliche Scheibenwischer, links und rechts
 - Intervallscheibenwischer hinten

FLÜSSIGKEITEN

- Frostschutzmittel
- Langzeitkühlmittel bis -35 °C

REIFEN, FELGEN UND RÄDER

- Teilweise Abweichungen bei Reifen auf mehrteiligen Felgen 254 × 607 mm bei Basispreis und Gewicht der Maschine berücksichtigt

SONSTIGE STANDARDAUSRÜSTUNG

- Bremsdruckspeicher, zweifach zertifiziert
- Blendschutzlackierung
- Heckstoßstange, integriert mit Knickgelenk
- Parts Book (CD-ROM)
- Rutschkupplung für Drehkranzantrieb
- Planiermesser
 - 152 × 16 mm
 - gebogen, DH-2-Stahl
 - 19-mm-Befestigungsschrauben
- Türen (3): Motorraum, abschließbar
- Schar-Tragrahmen – 6 Gleitschuhe, auswechselbare Verschleißstreifen
- Elektrische Hydraulikventile, Hydraulikleitungen für acht Grundfunktionen
- Eckmesser
 - 16-mm-DH-2-Stahl
 - 19-mm-Befestigungsschrauben
- Flüssigkeitsstände vom Boden aus kontrollierbar
- Knickrahmen mit Sicherheitssperre
- Motorabschaltung auf Bodenebene
- Hammer (Notausstieg)
- Warnhorn, elektrisch
- Hydraulikleitungen für Grundfunktionen
- Hydrauliksperrung (für Straßenfahrten und Wartungsarbeiten)
- Schar
- Befestigung, Zubehör Fahrerinnenkabinendach
- Hydraulikpumpe, hohes Volumen, 98 cm³
- Kühlerreinigungszugang (auf beiden Seiten aufschwenkbare Türen)
- Notlenksystem
- Wartungsfreundlichkeit links
- S-O-SSM-Anschlüsse für Motor, Hydraulik, Getriebe, Kühlmittel, Kraftstoff
- Tandem-Gehplattform/Schutz
- Werkzeugkasten

Sonderausrüstung

Die Sonderausrüstung kann unterschiedlich sein. Genaue Angaben erhalten Sie bei Ihrem Cat-Händler.

	kg*		kg*		kg*
ELEKTRIK		ANTRIEBSSTRANG		ARBEITSGERÄTE/SCHNEIDWERKZEUGE (G.E.T., GROUND ENGAGING TOOLS)	
• Drehstromgenerator, 280 A	2	• Allradantrieb	892	• Scharverlängerung links, 610 mm	113
• Batterien:		• Vorreiniger, Schnee	2	• Scharverlängerung rechts, 610 mm	113
– Extreme Duty: Kälteprüfstrom 1400 A	14	• Anlasser, Extreme Duty, 1000 A	22	• Kontergewicht	427
• Beleuchtung:		• Getriebe mit Schaltautomatik	2	• Scharmesser, gewölbt	43
– Scheinwerfer, oben	38	SONSTIGES ZUBEHÖR		• Eckmesser, Belag	24
– Scheinwerfer, unten	35	• AccuGrade ARO	46	• Fronthubvorrichtung, Befestigung	5
– Arbeitsscheinwerfer, Basis	9	• Integrierte Querneigung	47	• Fronthubvorrichtung, mechanisch	680
– Arbeitsscheinwerfer, Zusatz, LED	10	• Schar-Hubdruckspeicher	55	• GraderBit-Bestückung, schmal und extrem scharf	181
– Warnung: Rundumkennleuchte oder Stroboskoplicht	2	• Rückfahrkamera	9	• Mittig montierter Flachaufreißer, Baugruppe	917
– Befestigung für Warnleuchte	5	• Cat Product Link 321SR	13	• Schar	
SCHUTZVORRICHTUNGEN		• Cat Product Link 522	13	– 4267 mm × 610 mm × 22 mm	147
• Knickgelenkschutz	5	• Circle Saver	4,5	– 4267 mm × 686 mm × 25 mm	284
• Kotflügel, vorn	121	• Öko-Ablassventil, Motor, Wiggins	2	160M3/160M3 AWD nur:	472
• Kotflügel, vorn, AWD (All Wheel Drive, Allradantrieb)	56	• Motorkühlmittel-Vorwärmer		– 4877 mm × 686 mm × 25 mm	
• Kotflügel, hinten	156	– 120 V	1	• Schubplatte	1285
• Vorderachsschutz	13	– 240 V	1	• Heckreißzahn	1042
• Schalldämmung (Boden)	110	• Für Heckreißzahn, Schild, Schneepflug und Schneeflügel sind Hydrauliksysteme mit einem oder mehreren zusätzlichen Hydraulikventilen verfügbar.		• Reißzahn	28
• Schalldämmung (Gehäuse)	15	• Rahmenvorrichtung für Schneeflügel	91	• Front-Flachaufreißer	434
• Getriebe	141	• Ätherstarthilfe	0,5	• Schneeausführung	161
ARBEITSUMGEBUNG		• Umkehrlüfter, manuell oder automatisch	6	• Schneeflügel-Vorrüstung	119
• Außenspiegel:				• Anhängerkupplung	53
– beheizt, 24 V	15			MASCHINENKONFIGURATIONEN	
– montiert	15			• Ausführung für den kanadischen Markt	2
• Ausführung Komfort Plus	2			• Europäische Ausführung	289
• Ausführung Komfort Premium	3			• TÜV-Ausführung für Straßenfahrt	451

*Die angezeigten Gewichtsangaben müssen zu denen der Standardkonfiguration hinzugefügt werden, wenn Option ausgewählt ist.

Weitere Informationen zu Cat-Produkten, -Händlerservice und -Industrielösungen erhalten Sie unter **www.cat.com**

AGHQ7144-03 (03-2019)
Ersetzt AGHQ7144-02

© 2019 Caterpillar

Alle Rechte vorbehalten

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

CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, ihre entsprechenden Logos, "Caterpillar Yellow", die "Power Edge" und die Cat "Modern Hex"-Handelsaufmachung sowie die gesamte hierin verwendete Unternehmens- und Produktidentität sind Marken von Caterpillar und dürfen ohne Genehmigung nicht verwendet werden.

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

