



# Cat® 160M2/160M2 AWD

## MOTORGRADER

### MERKMALE:

- **Fahrerkabine** – Die neu gestaltete Fahrerkabine sorgt durch beispiellosen Komfort, hervorragende Sicht und Bedienungsfreundlichkeit dafür, dass der Fahrer sicher und produktiv arbeiten kann.
- **Motor und Antriebsstrang** – Die Verbindung von Leistungsmanagement und ACERT™-Konzept ermöglicht maximale Leistung und Effizienz bei gleichzeitiger Reduzierung der Umweltbelastungen. Die Motorgrader der Baureihe M2 erfüllen die Emissionsvorschriften Tier 4 Interim (USA) bzw. Stufe IIIB (EU).
- **Aufbau, Tragrahmen, Drehkranz und Schar** – Der robuste Rahmen mit der schnellen, einfachen Einstellung von Tragrahmen, Drehkranz und Schar gewährleistet die präzise Führung der Schar und senkt die Betriebskosten.
- **Hydraulik** – Die elektrohydraulischen Systeme der Motorgrader der Baureihe M2 gewährleisten eine präzise, feinfühligere Steuerung der Maschine und berechenbare Bewegungen.
- **Integrierte Technologien** – Optimierte Maschinenleistung und -produktivität durch vollständige Integration aller Systeme.
- **Allradantrieb (AWD, All Wheel Drive)** – Bei sechs angetriebenen Rädern ist größtmögliche Produktivität gewährleistet. Im hydrostatischen Modus werden nur die Vorderräder angetrieben, damit bei Präzisionsarbeiten feinfühlig manövriert werden kann. Der Lenkausgleich treibt das kurvenäußere Vorderrad schneller an und sorgt dadurch für kleinere Kurvenradien, weniger Reifenverschleiß und besseres Lenkverhalten.

## Technische Daten

### Motor

Motortyp	Cat® C9.3 ACERT™ VHP	
Emissionen	U.S. Tier 4 Interim/EU-Stufe IIIB	
Basisleistung (1. Gang) – netto	159 kW	213 HP
Basisleistung (1. Gang) – netto (metrisch)		216 PS
Bereich Leistungsstufenautomatik VHP – netto	158 – 181 kW	213 – 243 HP
Bereich Leistungsstufenautomatik VHP – netto (metrisch)		216 – 246 PS
Bereich Leistungsstufenautomatik VHP Plus – netto	158 – 196 kW	213 – 263 HP
Bereich Leistungsstufenautomatik VHP Plus – netto (metrisch)		216 – 267 PS
Bereich Allradantrieb – netto	166 – 211 kW	223 – 283 HP
Bereich Allradantrieb – netto (metrisch)		226 – 287 PS
Hubraum	9,3 l	
Bohrung	115 mm	
Hub	149 mm	
Drehmomentanstieg	50 %	
Max. Drehmoment	1355 Nm	
Drehzahl bei Nennleistung	2100/min	
Anzahl der Zylinder	6	
Verfügbare Motorleistung in Höhenlagen	3048 m	
Lüfterdrehzahl – hohe Umgebungstemperaturen		
Standard	1400/min	
max.	1550/min	
min.	500/min	
Ausführung für Standardbedingungen	43 °C	
Hohe Außentemperatur	50 °C	
Leistungsstufenautomatik VHP – Gang		
1 V, netto	159 kW	213 HP
2 V, netto	166 kW	223 HP
3 V, netto	174 kW	233 HP
4 – 8 V, netto	181 kW	243 HP
1 R, netto	159 kW	213 HP
2 R, netto	166 kW	223 HP
3 – 6 R, netto	174 kW	233 HP

### Motor (Forts.)

Leistungsstufenautomatik VHP Plus – Gang		
1 V, netto	159 kW	213 HP
2 V, netto	166 kW	223 HP
3 V, netto	174 kW	233 HP
4 V, netto	181 kW	243 HP
5 V, netto	185 kW	248 HP
6 V, netto	189 kW	253 HP
7 V, netto	192 kW	257 HP
8 V, netto	196 kW	263 HP

- Die Nettoleistung wird nach den zum Zeitpunkt der Fertigung gültigen Normen ISO 9249, SAE J1349 und 80/1269/EWG gemessen.
- VHP Plus ist für den 160M2 als Option erhältlich und gehört beim 160M2 AWD zur Standardausrüstung.
- Die angegebene Nettoleistung ist die bei einer Nenndrehzahl von 2100/min verfügbare, am Schwungrad gemessene Leistung eines Motors mit Lüfter, Luftfilter, Schalldämpfer und Drehstromgenerator.
- Bei Höhenlagen unter 3048 m ist keine Drosselung der Motorleistung erforderlich.
- Leistung nach ISO 14396  
Nenndrehzahl 2100/min  
VHP = 182 kW (244 HP)  
VHP+ = 197 kW (264 HP)  
AWD = 212 kW (284 HP)

### Antriebsstrang

Vorwärts-/Rückwärtsgänge	8V/6R
Getriebe	Direktantrieb, Lastschaltgetriebe
Bremsen	
Service	Nasse Lamellenbremse
Bremsfläche	23.000 cm <sup>2</sup>
Feststellbremse	Nasse Lamellenbremse
Hilfsbremse	Zweikreissystem

# Motorgrader 160M2/160M2 AWD

## Hydrauliksystem

Kreislaufotyp	Parallel
Pumpenbauart	Verstellkolben
Pumpenleistung	210 l/min
Maximaler Systemdruck	24.150 kPa
Behälterfassungsvermögen	60 l
Bereitschaftsdruck	4200 kPa

- Pumpenleistung gemessen bei 2150/min

## Technische Betriebsdaten

Höchstgeschwindigkeit	
vorwärts	47,4 km/h
rückwärts	37,4 km/h
Spurkreisradius über Vorderräder	7,6 m
Lenkwinkel – links/rechts	47,5°
Knickwinkel – links/rechts	20°
vorwärts	
im 1. Gang	4,1 km/h
im 2. Gang	5,6 km/h
im 3. Gang	8,1 km/h
im 4. Gang	11,2 km/h
im 5. Gang	17,4 km/h
im 6. Gang	23,7 km/h
im 7. Gang	32,6 km/h
im 8. Gang	47,4 km/h
rückwärts	
im 1. Gang	3,3 km/h
im 2. Gang	6,1 km/h
im 3. Gang	8,9 km/h
im 4. Gang	13,7 km/h
im 5. Gang	25,7 km/h
im 6. Gang	37,4 km/h

## Füllmengen

Kraftstofftankinhalt	416 l
Kühlsystem	56 l
Hydrauliksystem	
Gesamt	100 l
Tank	64 l
Motoröl	30 l
Kraftübertragung	65 l
Tandemgehäuse (jeweils)	64 l
Vorderradzapfenlagergehäuse	0,5 l
Drehkranzgehäuse	7 l

## Hauptrahmen

Drehkranz	
Durchmesser	1530 mm
Schar-Trägerdicke	40 mm
Zugvorrichtung	
Höhe	152 mm
Breite	76,2 mm
Stärke	12,7 mm
Frontplatte oben/unten	
Breite	300 mm
Stärke	16 mm
Vorderwagenrahmen	
Höhe	304,8 mm
Breite	304,8 mm
Stärke	15,9 mm
Vorderachse	
Höhe bis Achsmittle	600 mm
Radsturz, links/rechts	18°
Pendelwinkel auf jeder Seite	32°

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

## Tandemantriebe

Höhe	506 mm
Breite	210 mm
Wanddicke	
innen	16 mm
außen	18 mm
Antriebskettenteilung	50,8 mm
Radstand	1523 mm
Tandem-Pendelwinkel	
nach oben (vorderes Rad)	15°
nach unten (vorderes Rad)	25°

## Schar

Scharbreite	4,2 m
Schar	
Höhe	610 mm
Stärke	22 mm
Bogenradius	413 mm
Spiel an der Eintrittsöffnung	166 mm
Scharmesser	
Breite	152 mm
Stärke	16 mm
Endmesser	
Breite	152 mm
Stärke	16 mm
Schar-Zugkraft	
bei Grundausrüstung	11.754 kg
bei Vollausrüstung	15.455 kg
Schar-Anpresskraft	
bei Grundausrüstung	7271 kg
bei Vollausrüstung	13.248 kg

## Schar-Betriebsdaten

Drehkranzseitenverstellung	
rechts	728 mm
links	695 mm
Schar-Seitenverschiebung	
rechts	660 mm
links	510 mm
Maximaler Schar-Schwenkwinkel	90°
Schar-Neigungswinkel	
vorwärts	40°
rückwärts	5°
Maximale Schar-Seitenausstellung (über Reifenaußenseite)	
rechts	2278 mm
links	2090 mm
Max. Bodenfreiheit	452 mm
Max. Frästiefe	750 mm

## Reißzahn

Reißtiefe, max.	426 mm
Reißschenkelhalter	5
Abstand Reißschenkelhalter	533 mm
Eindringkraft	9386 kg
Ausbrechkraft	12.602 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
Gerade Ausführung, Mitte:	
Arbeitsbreite	1800 mm
Reißtiefe, maximal	317 mm
Reißzahnhalter, Flachaufreißer	17
Abstand Reißzahnhalter, Flachaufreißer	111 mm
V-Ausführung, vorn	
Reißtiefe, maximal	1031 mm
Reißzahnhalter, Flachaufreißer	5/11
Abstand Reißzahnhalter, Flachaufreißer	467 mm
Hinten	
Arbeitsbreite	2133 mm
Reißtiefe, maximal	426 mm
Reißzahnhalter, Flachaufreißer	9
Abstand Reißzahnhalter, Flachaufreißer	267 mm

## Gewichtsangaben

Fahrzeugesamtgewicht – Grundausrüstung	
Gesamt	17.296 kg
Vorderachse	4236 kg
Hinterachse	13.060 kg
Fahrzeugesamtgewicht – max.	
Gesamt	24.888 kg
Vorderachse	7715 kg
Hinterachse	17.173 kg
Einsatzgewicht – Normalausrüstung	
Gesamt	19.620 kg
Vorderachse	5515 kg
Hinterachse	14.105 kg

## Gewichte – Allradantrieb

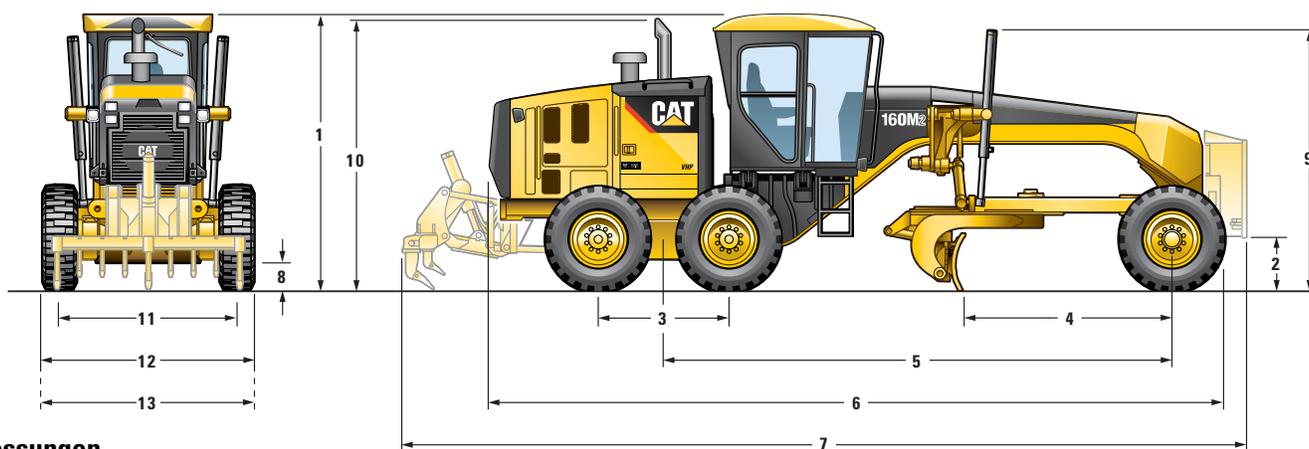
Fahrzeugesamtgewicht – Grundausrüstung	
Gesamt	18.188 kg
Vorderachse	4713 kg
Hinterachse	13.475 kg
Fahrzeugesamtgewicht – max.	
Gesamt	24.888 kg
Vorderachse	7715 kg
Hinterachse	17.173 kg
Einsatzgewicht – Normalausrüstung	
Gesamt	20.512 kg
Vorderachse	5992 kg
Hinterachse	14.520 kg

- Das Einsatzgewicht bei Grundausrüstung gilt für eine Standardmaschine mit Reifen 14.0R24, vollem Kraftstofftank, Kühlmittel, Schmierstoffen und Fahrer.
- Das Einsatzgewicht bei typischer Ausrüstung ergibt sich aus dem Einsatzgewicht bei Grundausrüstung und dem Gewicht von Reißzahn, Schubblock, Getriebeabdeckung und Reifen 17.5R25 mit mehrteiligen Felgen.

## Normen

ROPS/FOPS	ISO 3471, ISO 3499
Lenkung	ISO 5010
Bremsen	ISO 3450, ISO 10265
Schallpegel	ISO 6394, ISO 6395

- Bei der von Caterpillar angebotenen und ordnungsgemäß montierten und gewarteten Fahrerkabine beträgt der nach ISO 6394:1988 gemessene Schalldruckpegel (Innengeräusch) 71 dB(A), wenn Türen und Fenster geschlossen sind und der hydraulische Lüfter mit Höchstdrehzahl läuft.
- Der dynamische Schalleistungspegel (Außengeräusch) der Standardmaschine liegt beim 160M2 unter 107 dB(A) und beim 160M2 mit Allradantrieb unter 108 dB(A), wenn die Maschine mit dem optionalen Schalldämpfpaket ausgerüstet ist und der hydraulische Lüfter mit 70 % der maximalen Drehzahl läuft. Damit erfüllt er die EU-Richtlinie 2000/14/EG.



## Abmessungen

1 Höhe – Oberkante Fahrerkabine	3287 mm	8 Bodenfreiheit (Hinterachse)	344 mm
2 Höhe – Vorderachsmittle	600 mm	9 Höhe über Zylinder	3043 mm
3 Radstand – Tandem	1523 mm	10 Höhe über Auspuffrohr	3242 mm
4 Abstand Vorderachsmittle – Scharmesser	2557 mm	11 Breite – Mittellinie Reifen	2141 mm
5 Abstand Vorderachsmittle – Mittle Tandem	6126 mm	12 Breite – Außenkante Hinterreifen	2581 mm
6 Maschinenlänge (über Vorderräder/Heck)	8898 mm	13 Breite über Vorderräder	2581 mm
7 Maschinenlänge (über Kontergewicht/Reißzahn)	10.140 mm		

# Motorgrader 160M2/160M2 AWD

## Standardausrüstung

### ANTRIEBSSTRANG

- Bedarfsgesteuerter Lüfter, hydraulisch, ausschwenkbar
- Differenzialsperre, Schaltung automatisch
- Elektronischer Überdrehzahlschutz
- Feststellbremse: geschlossene, ölgekühlte Mehrscheibenbremse
- Getriebe: 8F/6R, Lastschaltgetriebe, Direktantrieb
- Handpumpe für Kraftstoff
- Kraftstofftank, 416 l, Zugang vom Boden aus und Sedimentabscheider
- Luftfilter, zweistufig, trocken, Diesel, mit automatischer Motordrosselung und automatischem Staubauswerfer, Wartungskontrollleuchte über Cat Messenger
- Luftgekühlter Ladeluftkühler (ATAAC, Air-To-Air After Cooler)
- Modulare Hinterachse
- Motor C9.3 mit ACERT-Konzept, erfüllt die Emissionsvorschriften gemäß Tier 4 Interim bzw. Stufe IIIB
- Öko-Ablassventil, Motoröl
- Ölbadabscheibenbremsen, hydraulisch, an vier Rädern
- Riemenantrieb mit automatischem Riemenspanner
- Sedimentabscheider im Kraftstofftank
- Tandemantrieb
- VHP (Variable Horsepower, Leistungsstufenautomatik)

### ELEKTRIK

- 24 V Bordelektrik
- Anlasser, elektrisch
- Beleuchtung: dachmontierte Fahrscheinwerfer, Rückfahrscheinwerfer, LED-Brems- und Schlussleuchten
- Drehstromgenerator: 150 A, abgedichtet
- Fahrerkabinenkabelstrang und elektrische Hydraulikventile
- HD-Batterien, wartungsfrei, 1125 CCA
- Planierautomatik-Vorrüstung – Fahrerkabinenkabelstrang, Software, elektrische Hydraulikventile, Anschlüsse und Halterungen
- Product Link-Vorrüstung (satellitengestütztes Cat-Ortungs- und Datenerfassungssystem)
- Rückfahrwarnsignal
- Schutzschalter auf Bodenniveau

### ARBEITSUMGEBUNG

- 12-V-Stromanschluss
- Anzeige für Maschinenhöhe
- Anzeige für Schar-Schwenkbolzen
- Arm- und Handgelenkstütze, elektronisch verstellbar
- Aschenbecher und Zigarettenanzünder
- Automatik-Sicherheitsgurt mit 76 mm breiten Gurtbändern
- Digitalanzeige für Drehzahl und Gang
- Digitaler Betriebsstundenzähler
- Elektronische Drosselklappensteuerung
- Fahrerinformationssystem Cat® Messenger
- Fahrerkabine mit Überrollschutzaufbau (ROPS), schallgedämmt, 70 dB(A)
- Fahrpedal
- Gefederter Komfortsitz, Stoffbezug
- Getränkehalter
- Hydraulik-Kreuzsteuerhebel für Scharhub rechts/links mit Schwimmstellung, Drehkranztrieb, Seitenverschiebung und Neigung der Schar, Drehkranzseitenverstellung, Radsturz vorn, Knicklenkung und hydraulische Lenkung
- Instrumentengruppe (analog) – Kraftstoff, Knickwinkel, Motorkühlmitteltemperatur, Motordrehzahl, Hydrauliköltemperatur, Regenerierung
- Kleiderhaken
- Klimaanlage mit Heizung
- Knicklenkung mit automatischer Lenkrückstellung
- Kreuzsteuerhebel, Gangschaltung
- Kreuzsteuerhebel, Hydrolenkung
- Kreuzsteuerhebel, verstellbare Armlehnen
- Leitern, Fahrerkabine, links und rechts
- Nachtbeleuchtung, Fahrerkabine
- Radiovorrüstung, Entertainment
- Scheiben, Verbundglas:
  - feste Frontscheibe mit Intervall-Scheibenwischer
  - Seiten- und Heckscheiben (3)
- Stauraum für Kühlbox/Brotdose
- Türen, links und rechts mit Scheibenwischer
- Weitwinkel-Innenrückspiegel

### FLÜSSIGKEITEN

- Frostschutzmittel
- Langzeitkühlmittel bis -35 °C

### REIFEN, FELGEN UND RÄDER

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

### SONSTIGE STANDARDAUSRÜSTUNG

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

## SONDERAUSRÜSTUNG (Siehe katalogartiges Datenblatt Motorgrader 160M2/160M2 AWD [AGHQ6112-02] für Liste)

Nähere Informationen über Cat-Produkte, Serviceleistungen der Händler und Industrielösungen finden Sie auf unserer Website unter [www.cat.com](http://www.cat.com)

© 2011 Caterpillar  
Alle Rechte vorbehalten  
Gedruckt in den USA

Änderung technischer Daten ohne vorherige Ankündigung vorbehalten. Abgebildete Maschinen können Sonderausstattungen aufweisen. Ihr Caterpillar-Händler informiert Sie gern über lieferbare Sonderausrüstung.

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

AGHQ6294-01 (12-11)  
(Übersetzung: 03-2012)  
(Ersetzt AGHQ6294)

