



120 GC

Motor Grader

Spesifikasi Teknis

Konfigurasi dan fitur dapat bervariasi berdasarkan wilayah. Hubungi dealer Cat® Anda untuk ketersediaan di wilayah Anda.

Daftar Isi

Spesifikasi	2
Mesin	2
Daya Bersih	2
Power Train	2
Sistem Hidraulis	2
Sistem Hidraulis Transmisi	2
Kemudi	2
As Depan	3
Spesifikasi Operasional	3
Bobot Alat Berat Dasar	3
Bobot Alat Berat Dengan Kelengkapan Umum	3
Bobot Komponen Utama	3
Penyejuk Udara	3
Kapasitas Pengisian Ulang Untuk Perbaikan	4
Tandem	4
Rem Servis – Kaliper Kering (Standar)	4
Rem Servis – Cakram Basah (Opsional)	4
Rem Parkir	4
Bajak Singkal	4
Bajak Singkal Rotari Drawbar	4
Rotari	5
Bilah	5
Jangkauan Bahu Maksimum Di Luar Ban	5
Ripper	5
Scarifier Belakang	5
Kelistrikan	5
Dimensi	6
Susunan Ban Opsional	7
Standar	7
Peralatan Standar dan Opsional	8

Spesifikasi Motor Grader 120 GC

Mesin

Model Mesin	Cat® C4.4	
Emisi	Setara EPA Tier 3 AS/Stage IIIA UE	
Daya Bersih – ISO 9249/SAE J1349 EEC 80/1269	115 kW	154 hp 156 mhp
Rentang Daya – Bersih	115-128 kW	154-171 hp 156-174 mhp
Diameter Silinder	105 mm	4,1 in
Volume	4,4 L	268,5 in ³
Langkah	127 mm	5 in
Jumlah Silinder	4	
Penambahan Torsi – ISO 9249	21%	
Torsi Puncak – ISO 9249	738 N·m	544 pon-kaki
Ketinggian Penurunan Daya	3.000 m	9.842 kaki
Kecepatan Kipas – Maksimum	1.150 rpm	
Kecepatan Kipas – Minimum	550 rpm	
Kapasitas Standar	43° C	109° F
Kapasitas Ambien Tinggi	50° C	122° F

- Daya bersih diuji berdasarkan standar yang berlaku pada saat produksi.
- Daya bersih yang diiklankan adalah daya yang tersedia pada kecepatan terukur 2.000 rpm, yang diukur pada flywheel ketika mesin dilengkapi dengan kipas, pembersih udara, knalpot, dan alternator.

Daya Bersih

Roda Gigi	kW (hp)
Maju	
Ke-1	115 (154)
Ke-2	115 (154)
Ke-3	121 (163)
Ke-4	121 (163)
Ke-5	128 (171)
Ke-6	128 (171)
Mundur	
Ke-1	115 (154)
Ke-2	121 (163)
Ke-3	128 (171)

Power Train

Roda Gigi Maju/Mundur	6 Maju/3 Mundur
Transmisi	Powershift Konverter Torsi Poros Transmisi
Putaran Mesin Tinggi Pada Keadaan Diam	2.150 rpm
Kecepatan Nonaktif Rendah	900 rpm
Pembersih Udara	Kering

Sistem Hidraulis

Tipe	Tertutup – Tengah	
Tipe Sirkuit	Paralel	
Tipe Pompa	Piston Variabel	
Keluaran	24.150 kPa	3.503 psi
	0-155 L/mnt	0-40,9 gal/mnt
Aliran Sistem	0-155 L/mnt	0-40,9 gal/mnt

Sistem Hidraulis Transmisi

Tipe	Powershift Konverter Torsi Poros Transmisi
Tekanan Oli Pelumas	20-90 kPa (2,9-13,1 psi)
Tipe Pompa	Roda Gigi
Suplai Kopling	78 L/mnt (20,6 gal/mnt) pada 1.600-1.800 kPa (232,1-261,1 psi)

Kemudi

Kapasitas Meter Terukur	160 cc/rev
Sudut Maksimum Kemudi Depan	47,5°
Sudut Kemudi Rangka Kiri atau Kanan	20°

As Depan

Sudut Bersandar	18° Kiri dan Kanan	
Osilasi	Total 32°	
Jarak Bebas Dari Permukaan Tanah di Bagian Pusat	610 mm	24 in

Spesifikasi Operasional

Kecepatan Maju Maksimum	41,5 km/j	25,8 mpj
Kecepatan Mundur Maksimum	26,3 km/j	16,3 mpj
Radius Putar, Ban Depan Luar	7,6 m	24,9 kaki
Rentang Kemudi	49,5° Kiri dan Kanan	
Rentang Artikulasi	20,5° Kiri dan Kanan	
Maju		
Ke-1	5,2 km/j	3,2 mpj
Ke-2	9,0 km/j	5,6 mpj
Ke-3	10,7 km/j	6,6 mpj
Ke-4	18,2 km/j	11,3 mpj
Ke-5	26,3 km/j	16,3 mpj
Ke-6	41,5 km/j	25,8 mpj
Mundur		
Ke-1	5,2 km/j	3,2 mpj
Ke-2	10,7 km/j	6,6 mpj
Ke-3	26,3 km/j	16,3 mpj

- Kecepatan alat berat diukur pada 2.150 rpm dengan ban radial 14.00R24, tanpa selip.

Bobot Alat Berat Dasar

Bobot*	12.540 kg	27.646 pon
As Depan	3.456 kg	7.619 pon
As Belakang	9.084 kg	20.027 pon

- *Bobot operasional dasar pada alat berat standar dihitung dengan cairan penuh, kanopi operator terbuka, bilah 10', ban 14-24 dengan pelek satu bagian dan operator.

Bobot Alat Berat Dengan Kelengkapan Umum*

Bobot*	14.254 kg	31.424 pon
As Depan	3.898 kg	8.594 pon
As Belakang	10.356 kg	22.831 pon

- *Bobot alat berat dengan kelengkapan umum dihitung dengan cairan penuh, Kabin ROPS, bilah dasar 12', pelat pemberat, ripper, ban 14-24 dengan pelek multibagian dan operator.

Bobot Komponen Utama

Bajak Singkal (dengan tepian pemotong)		
3.069 mm × 580 mm × 20 mm (10 kaki × 23 in × 4/5 in)	546 kg	1.204 pon
3.669 mm × 580 mm × 20 mm (12 kaki × 23 in × 4/5 in)	660 kg	1.455 pon
3.669 mm × 610 mm × 20 mm (12 kaki × 24 in × 4/5 in)	701 kg	1.545 pon
4.279 mm × 6.105 mm × 20 mm (14 kaki × 24 in × 4/5 in)	819 kg	1.806 pon
Pelindung		
Transmisi	103 kg	227 pon
Sepatbor Belakang	213 kg	469 pon
Pelat Pemberat Standar	493 kg	1.087 pon
Pelat Pemberat Tugas Berat	1.005 kg	2.216 pon
Ripper Belakang	677 kg	1.493 pon
Scarifier Posisi Tengah	997 kg	2.198 pon
Bilah Depan (standar)	1.132 kg	2.496 pon
Bilah Depan (sempit)	1.064 kg	2.346 pon

Penyejuk Udara

Sistem penyejuk udara pada alat berat ini mengandung refrigeran gas rumah kaca berfluorin R134a (Potensi Pemanasan Global = 1430). Sistem ini mengandung 1,7 kg refrigeran yang memiliki CO₂ setara dengan 2,431 metrik ton.

Spesifikasi Motor Grader 120 GC

Kapasitas Pengisian Ulang Bahan Bakar Untuk Perbaikan

Tangki Bahan Bakar	269 L	71 gal
Oli As Belakang		
Kaliper Kering	127 L	33,5 gal
Rem Cakram Basah	147 L	38,8 gal
Circle Drive		
Standar	1,5 L	0,4 gal
Slip Kopling	7 L	1,8 gal
Bak Mesin	7,6 L	2,0 gal
Sistem Pendinginan	39 L	10,3 gal
Sistem Hidraulis	45 L	11,9 gal
Transmisi	15 L	4,0 gal
Grup Diferensial	27 L	7,1 gal

Tandem

Osilasi Atas Depan	15°
Osilasi Atas Belakang	25°

Rem Servis – Kaliper Kering (Standar)

Tipe Sistem	Hidraulis Sirkuit Ganda	
Tipe Rem	Cakram	
Jumlah	Total 6 Kaliper Rem 2 Kaliper pada tiap roda tengah 1 Set Kaliper pada tiap roda belakang	
Ukuran (diameter luar)	418 mm	16,5 in
Ukuran (diameter dalam)	302 mm	11,9 in
Area Pelapisan Per Rem	232 cm ²	36 in ²

Rem Servis – Cakram Basah (Opsional)

Tipe Sistem	Hidraulis Sirkuit Ganda	
Tipe Rem	Multicakram Oli	
Jumlah	Total 4 Rem Cakram Basah 1 Cakram Basah pada tiap roda tengah 1 Cakram Basah pada tiap roda belakang	
Ukuran (diameter luar)	270 mm	10,6 in
Ukuran (diameter dalam)	189 mm	7,4 in
Area Pelapisan Per Rem	3.504 cm ²	543,1 in ²

Rem Parkir

Tipe Sistem	Digerakkan Secara Hidraulis
Tipe Rem	Tipe Kaliper
Kemampuan Menahan Kemiringan Sesuai ISO 3450	30°
Rem Sekunder	Sistem Kontrol Sirkuit Ganda, Menerapkan Dua Rem Servis

Bajak Singkal

	Standar	Ops 1	Ops 2
Lebar	3,7 m 12 kaki	3,7 m 12 kaki	3,1 m 10 kaki
Ketinggian	580 mm 23 in	610 mm 24 in	580 mm 23 in
Ujung Bilah Penusuk	152 mm 6 in	152 mm 6 in	152 mm 6 in
Tepian Pemotong	152 mm 6 in	203 mm 8 in	152 mm 6 in
Radius Busur	413 mm 16,3 in	413 mm 16,3 in	413 mm 16,3 in
Jarak Bebas Bajak Singkal dan Rotari	112 mm 4,4 in	112 mm 4,4 in	112 mm 4,4 in

Bajak Singkal Rotari Drawbar

Rentang Gerakan	Standar	
Silinder Pengangkat	2	
Kedalaman Potongan Maksimum	775 mm	30,5 in
Pengangkatan Maksimum di Atas Tanah	410 mm	16,1 in
Jarak Bebas Bajak Singkal dan Rotari	120 mm	4,7 in
Silinder Penggeser Tengah Rotari		
Penggeser Tengah Kanan	656 mm	25,8 in
Penggeser Tengah Kiri	656 mm	25,8 in
Silinder Penggeser Samping Bajak Singkal		
Penggeser Samping Kiri	649 mm	25,6 in
Penggeser Samping Kanan	526 mm	20,7 in
Silinder Ujung Bilah		
Gerakan Maju Maksimum Ujung Bilah	40°	
Gerakan Mundur Maksimum Ujung Bilah	5°	
Sudut Posisi Bilah Maksimum	90°	
Circle Drive	Rotasi Bilah 360°	
Batang Penghubung	7 Posisi untuk menyesuaikan rentang gerak bajak singkal rotari dengan drawbar	
Shoe Drawbar	4 dengan setrip gesek yang dapat diganti	

Spesifikasi Motor Grader 120 GC

Rotari

Bagian	Penempatan Cincin Gulung
Jumlah Gerigi	64
Rotasi	360°

Bilah

Tarikan Bilah		
Bobot Kotor Alat Berat Dasar	8.176 kg	18.024 pon
Bobot Kotor Alat Berat Maksimum	10.944 kg	24.127 pon
Tekanan ke Bawah pada Bilah		
Bobot Kotor Alat Berat Dasar	6.131 kg	13.516 pon
Bobot Kotor Alat Berat Maksimum	8.586 kg	18.929 pon

Jangkauan Bahu Maksimum Di Luar Ban

Bilah	3,1 m (10 kaki)	3,7 m (12 kaki)
Kanan	1.313 mm 51,7 in	1.710 mm 67,3 in
Kiri	1.186 mm 46,7 in	1.750 mm 68,9 in

Ripper

Kedalaman Pencabikan Maksimum	286 mm	11,3 in
Penahan Tangkai Ripper	5	
Jarak Penahan Tangkai Ripper	534 mm	21 in
Penambahan Panjang Alat Berat, Batang Boom Diangkat	1.051 mm	41,4 in

Scarifier Belakang

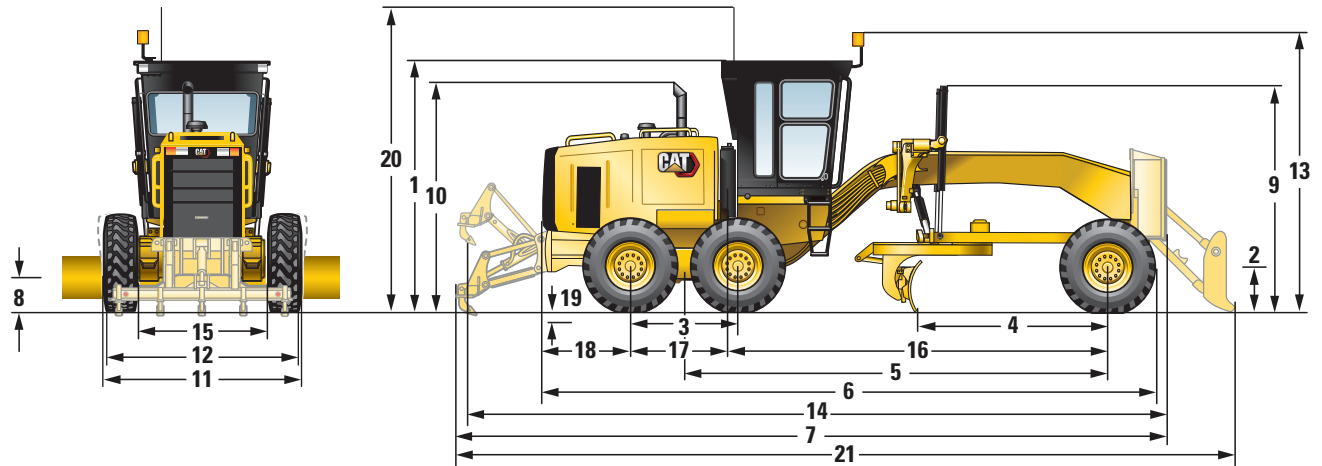
Lebar Kerja	2.292 mm	90,2 in
Jumlah Tangkai	9	
Jarak Tangkai	267 mm	10,5 in
Kedalaman Pengerukan, Maksimum	251 mm	9,9 in

Kelistrikan

Tipe Sistem Penyalan	Elektrik Langsung
Aki Tugas Berat	
CCA pada -18°	1.400 amp
Volt	12V
Jumlah	2
Aki Standar	
CCA pada -18°	900 amp
Volt	12V
Jumlah	2
Alternator Standar	100 amp pada 24V

Spesifikasi Motor Grader 120 GC

Dimensi



1 Tinggi – Puncak Kabin Berprofil Tinggi	3.347 mm	131,8 in
Tinggi – Puncak Kabin Berprofil Rendah	3.127 mm	123,1 in
2 Tinggi – Pusat As Depan	636 mm	25 in
3 Panjang – Antara As Tandem	1.510 mm	59,4 in
4 Panjang – As Depan ke Bajak Singkal	2.545 mm	100,2 in
5 Panjang – As Depan ke Tandem Tengah	5.833 mm	229,6 in
6 Panjang – Ban Depan ke Bagian Belakang Alat Berat	8.523 mm	335,6 in
7 Panjang – Pelat Pemberat ke Ripper	9.941 mm	391,4 in
8 Jarak Bebas Dari Permukaan Tanah di As Belakang	369 mm	14,5 in
9 Ketinggian ke Puncak Silinder	2.872 mm	113,1 in
10 Ketinggian ke Cerobong Pembuangan	2.817 mm	110,9 in
11 Lebar – Ban Belakang Luar	2.402 mm	94,6 in
12 Lebar – Ban Depan Luar	2.402 mm	94,6 in
13 Ketinggian Maksimum – dengan Attachment	3.787,8 mm	149,1 in
14 Panjang – Pelat Pemberat ke Ripper yang Dinaikkan	9.562 mm	376,5 in
15 Lebar – Ban Belakang Dalam	1.732 mm	68,2 in
16 Panjang – As Depan ke Engsel Artikulasi	5.223 mm	205,6 in
17 Panjang – As Belakang ke Engsel Artikulasi	1.364,6 mm	53,7 in
18 Panjang – Gandar Belakang ke Bagian Belakang Rangka	1.260,3 mm	49,6 in
19 Ketinggian – Defleksi Ban pada Bobot Saat Bekerja	61 mm	2,4 in
20 Ketinggian Maksimum – dengan Attachment (suar dan antena pada posisi operasi)	4.130,5 mm	162,6 in
21 Panjang – Bilah Depan ke Ripper	10.827 mm	426,3 in

Catatan: Dimensi berdasarkan alat berat yang dilengkapi dengan ban 14.0-24.

Susunan Ban Opsional

Ukuran Pelek	Grup Roda	Ban
9 × 24	Satu Bagian	14.00-24
10 × 24	Multibagian	14.00-24
10 × 24	Multibagian	14R24
14 × 25	Multibagian	17.5R25
14 × 25	Multibagian	17.5-25

Catatan: Hubungi dealer Anda untuk mengetahui lebar, ukuran dan merek tiap ban.

Standar

ROPS	ISO 3471:2008 jika dipasang Massa Maksimum: 17.000 kg (37.479 pon) (Kabin Tertutup) Massa Maksimum: 17.000 kg (37.479 pon) (Kabin Kanopi)
FOPS	ISO 3449:2005 Tingkat II
Rem	ISO 3450:2011
Kemudi	ISO 5010:2019
Tingkat Kekuatan Suara Alat Berat – ISO 6395:2008	105 dB(A)
Tingkat Tekanan Suara Operator – ISO 6396:2008	78 dB(A)

- Pengukuran tingkat daya suara alat berat dinamis dilakukan sesuai dengan prosedur uji yang ditentukan dalam ISO 6395:2008. Pengukuran dilakukan pada kecepatan kipas pendinginan mesin 70% dari maksimum.
- Pengukuran tingkat tekanan suara operator dinamis dilakukan sesuai dengan prosedur uji dinamis yang ditentukan dalam ISO 6396:2008. Pengukuran dilakukan pada kecepatan kipas pendinginan mesin 70% dari maksimum, dengan pintu kabin dan jendela kabin ditutup. Kabin dipasang dengan benar dan dipelihara.

Peralatan Standar dan Opsional Motor Grader 120 GC

Peralatan Standar dan Opsional

Peralatan standar dan opsional dapat berbeda. Tanyakan pada dealer Cat Anda untuk perinciannya.

	Standar	Opsional		Standar	Opsional
KABIN			KESELAMATAN		
Jok vinil	✓		Rem parkir	✓	
Kursi dengan suspensi mekanis		✓	Klakson penanda/peringatan	✓	
Jok dengan suspensi udara		✓	Alarm cadangan	✓	
Kontrol roda kemudi/tuas yang dapat disesuaikan	✓		Cermin dalam ganda		✓
Sabuk pengaman	✓		Cermin tampilan belakang	✓	
Kontrol akselerator elektronik	✓		Kamera depan/belakang		✓
ROPS/FOPS		✓	Suar peringatan		✓
Sistem kabin dengan pemanas/penyejuk		✓	Rem hidraulis	✓	
Kipas pencair es		✓	Sistem kemudi sekunder		✓
Kabin dasar	✓		Cermin tampilan samping	✓	
Kabin plus		✓	Jalur jalan		✓
Kabin berprofil rendah		✓	Rel susuran tangan	✓	
Penyimpanan kabin	✓		KELISTRIKAN		
Layar tampilan analog	✓		Alternator tersegel	✓	
Dilengkapi radio hiburan	✓		Lampu mundur	✓	
Penyangga cangkir	✓		Panel sekering	✓	
Lampu interior kubah	✓		Aki tugas standar 900 CCA	✓	
Gantungan jaket	✓		Aki tugas berat 1.400 CCA		✓
Tabir jendela belakang		✓	Starter elektrik	✓	
Penyeka depan	✓		Lampu belakang dengan lampu LED	✓	
Penyeka kaca belakang		✓	Lampu halogen		✓
Penyeka kaca depan bawah		✓	SERVIS DAN PEMELIHARAAN		
Digital blade slope meter		✓	Lokasi filter oli mesin dan filter bahan bakar yang digabung	✓	
Product Link™	✓		Cairan pendingin dengan umur lebih panjang	✓	
POWER TRAIN			PELINDUNG		
Cat C4.4	✓		Sepatbor		✓
Mode ECO	✓		Transmisi	✓	
Kipas otomatis	✓		Penutup, platform kabin bawah		✓
Kipas balik		✓	SERBAGUNA		
Diferensial tanpa-putaran	✓		Blok pemberat		✓
Starter standar	✓		Ripper		✓
Kapasitas standar 43° C (109° F)	✓		Scarifier		✓
BAJAK SINGKAL ROTARI DRAWBAR			Bilah depan		✓
Bajak singkal rotari drawbar standar	✓		Pengait derek		✓
Circle drive dengan slip kopling		✓			
Circle saver		✓			

Mesin Cat kompatibel dengan bahan bakar terbarukan, alternatif, dan nabati berikut ini dengan dampak emisi gas rumah kaca yang lebih rendah:

- Biodiesel hingga B20 (FAME)**
- Bahan bakar terbarukan HVO dan GTL hingga 100%.

* Lihat panduan untuk aplikasi yang berhasil. Hubungi dealer Cat Anda atau "Rekomendasi Cairan Alat Berat Caterpillar" (SEBU6250) untuk rinciannya.

** Untuk penggunaan campuran hingga B100, hubungi dealer Cat Anda.

Untuk informasi selengkapnya tentang produk Cat, layanan dealer dan solusi industri, kunjungi situs web kami di www.cat.com

© 2021 Caterpillar

Hak cipta dilindungi undang-undang

Bahan dan spesifikasi dapat berubah tanpa pemberitahuan. Alat berat yang ditampilkan pada foto mungkin disertai peralatan tambahan. Hubungi dealer Cat Anda untuk mengetahui pilihan yang tersedia.

CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, masing-masing logonya, desain dagang "Caterpillar Corporate Yellow," "Power Edge" dan Cat "Modern Hex" beserta identitas perusahaan dan produk yang digunakan di sini, adalah merek dagang milik Caterpillar dan tidak boleh digunakan tanpa izin.

A8XQ3335 (08-2021)
Nomor Perakitan 01A
(Afr-TimTeng, Kepulauan
Pasifik, CIS, Indonesia,
AmSel kecuali Brazil)

