



# CS11 GC

Walec wibracyjny do gruntu

## Dane techniczne

Konfiguracje i funkcje mogą różnić się w zależności od regionu. Dostępność w danym obszarze można sprawdzić u dealera Cat®.

### SPIS TREŚCI

#### Specyfikacje

<a href="#">Silnik</a>	<a href="#">2</a>
<a href="#">Objętości płynów eksploatacyjnych</a>	<a href="#">2</a>
<a href="#">Normy</a>	<a href="#">2</a>
<a href="#">Wymiary</a>	<a href="#">3</a>
<a href="#">Specyfikacje kołków</a>	<a href="#">3</a>
<a href="#">Napęd</a>	<a href="#">4</a>
<a href="#">Układ wibracji</a>	<a href="#">4</a>
<a href="#">Specyfikacje robocze</a>	<a href="#">5</a>
<b><a href="#">Wyposażenie standardowe i dodatkowe</a></b>	<b><a href="#">6</a></b>
<b><a href="#">Deklaracja środowiskowa CS11 GC</a></b>	<b><a href="#">7</a></b>

# Specyfikacja walca wibracyjnego CS11 GC

## SILNIK

Model silnika	Cat® C3.6	
Moc silnika - (ISO 14396:2002)	90 kW	120,7 hp
Moc maksymalna - SAE J1995:2014	91,7 kW	123 hp
Moc użyteczna - (ISO 9249:2007)	83,7 kW	112,2 hp
Moc użyteczna - SAE J1349:2011	82,9 kW	111,2 hp
Pojemność skokowa	3,6 l	219,7 cala <sup>3</sup>
Skok tłoka	120 mm	4,7 cala
Średnica cylindra	98 mm	3,9 cala

- Silniki CAT C3.6 spełniają wymogi norm emisji spalin US EPA Tier 4 Final (USA) / Stage V (UE).
- Moce znamionowe przy prędkości silnika 2000 obr./min, uzyskane w warunkach określonych podaną normą, obowiązującą w momencie stworzenia silnika. Podana prędkość została uzyskana w warunkach referencyjnych określonych podanymi normami.
- Podana moc użyteczna jest mocą zmierzoną na kole zamachowym silnika wyposażonego w wentylator pracujący z maksymalną prędkością obrotową, układ oczyszczania powietrza, moduł oczyszczania gazów spalinowych i alternator, przy mocy silnika 2000 obr./min.
- Podana moc użyteczna uwzględnia wentylator pracujący z maksymalną prędkością.

## OBJĘTOŚCI PŁYNÓW EKSPLOATACYJNYCH

Zbiornik paliwa (pojemność całkowita)	213 l	56,3 gal
Pojemność napełniania płynu DEF	19 l	5,0 gal
Układ chłodzenia	18,5 l	4,9 gal
Olej silnikowy z filtrem	11,6 l	3,1 gal
Obudowy obciążników mimośrodowych (razem)	26 l	6,9 gal
Osie i zwolnice	10 l	2,6 gal
Zbiornik oleju hydraulicznego (ciecz eksploatacyjna)	23 l	6,1 gal

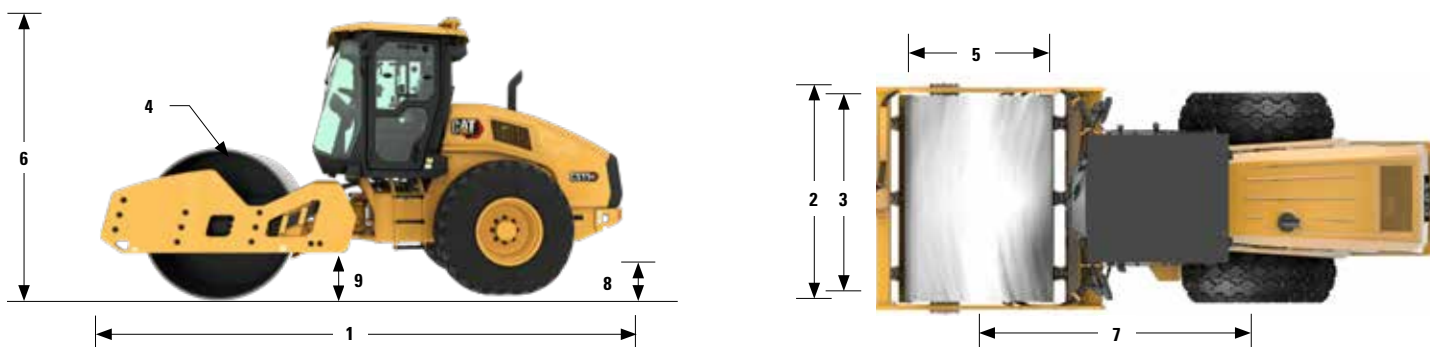
## NORMY

Hamulce	Układ hamulcowy jest zgodny z normą ISO 3450:2011
Kabina/ROPS	Konstrukcje ROPS/FOPS spełniają wymagania określone normami ISO3471:2008 oraz ISO3449:2005 Level II

# Specyfikacja walca wibracyjnego CS11 GC

## WYMIARY

Wszystkie wymiary są orientacyjne.



1 Długość całkowita	5,70 m	18,71 stopy
2 Szerokość całkowita	2,30 m	7,53 stopy
3 Szerokość bębna	2134 mm	84 cale
4 Grubość powłoki bębna	25 mm	0,98 cala
5 Średnica bębna	1535 mm	60,4 cala
6 Wysokość całkowita		
Bęben gładki	3,0 m	9,8 stopy
Zainstalowany opcjonalny zestaw powłok	3,0 m	9,8 stopy
7 Rozstaw osi	3,0 m	9,8 stopy
8 Prześwit	518 mm	20,4 cala
9 Odstęp od krawężnika	492 mm	19,4 cala
Wewnętrzny promień skrętu	3,86 m	12,7 stopy
Kąt skrętu w przegubie		34°
Kąt wychylenia		15°

## SPECYFIKACJA KOŁKÓW

Liczba kołków		120
Wysokość kołka, kołki owalne	89,8 mm	3,5 cala
Powierzchnia czołowa kołka, kołki owalne	63,5 cm <sup>2</sup>	9,8 cala <sup>2</sup>
Wysokość kołka, kołki kwadratowe	89,8 mm	3,5 cala
Powierzchnia czołowa kołka, kołki kwadratowe	105,7 cm <sup>2</sup>	16,4 cala <sup>2</sup>
Liczba daszków		16

# Specyfikacja walca wibracyjnego CS11 GC

## NAPĘD

Maks. Prędkość jazdy

Wysokie obroty biegu jałowego	11 km/h	6,84 mili/h
Tryb Eco	9,4 km/h	5,84 mili/h

Maks. Prędkość robocza

Wysokie obroty biegu jałowego	5,6 km/h	3,5 mili/h
Tryb Eco	5,0 km/h	3,1 mili/h

Siła pociągowa	57 kN	12 814 funtów
----------------	-------	---------------

Teoretyczna zdolność pokonywania wzniesień, z wibracjami lub bez 55%

- Maksymalna prędkość jazdy jest mierzona przy gładkim bębnie i skonfigurowanej oponie Diamond.
- Rzeczywista zdolność pokonywania wzniesień może się różnić w zależności od warunków w miejscu pracy i konfiguracji maszyny. Więcej informacji można znaleźć w Instrukcji obsługi i konserwacji.

## UKŁAD WIBRACJI

Amplituda znamionowa - wysoka	2,0 mm	0,079 cala
-------------------------------	--------	------------

Standardowa częstotliwość	30 Hz	1800 drgań/minutę
---------------------------	-------	-------------------

Częstotliwość w trybie Eco	28,6 Hz	1716 wibr./min
----------------------------	---------	----------------

Amplituda znamionowa - niska	1,0 mm	0,039 cala
------------------------------	--------	------------

Częstotliwość	33 Hz	1980 wibr./min
---------------	-------	----------------

Częstotliwość w trybie Eco	31,5 Hz	1890 wibr./min
----------------------------	---------	----------------

Siła odśrodkowa

Maksymalna	250 kN	56 202 funtów
------------	--------	---------------

Minimalna	149 kN	33 497 funtów
-----------	--------	---------------

### z kołkami owalnymi

Amplituda znamionowa - wysoka	1,41 mm	0,06 cala
-------------------------------	---------	-----------

Standardowa częstotliwość	30 Hz	1800 drgań/minutę
---------------------------	-------	-------------------

Częstotliwość w trybie Eco	28,6 Hz	1716 wibr./min
----------------------------	---------	----------------

Amplituda znamionowa - niska	0,67 mm	0,03 cala
------------------------------	---------	-----------

Częstotliwość	33 Hz	1980 wibr./min
---------------	-------	----------------

Częstotliwość w trybie Eco	31,5 Hz	1890 wibr./min
----------------------------	---------	----------------

### z kołkami kwadratowymi

Amplituda znamionowa - wysoka	1,37 mm	0,05 cala
-------------------------------	---------	-----------

Standardowa częstotliwość	30 Hz	1800 drgań/minutę
---------------------------	-------	-------------------

Częstotliwość w trybie Eco	28,6 Hz	1716 wibr./min
----------------------------	---------	----------------

Amplituda znamionowa - niska	0,65 mm	0,03 cala
------------------------------	---------	-----------

Częstotliwość	33 Hz	1980 wibr./min
---------------	-------	----------------

Częstotliwość w trybie Eco	31,5 Hz	1890 wibr./min
----------------------------	---------	----------------

# Specyfikacja walca wibracyjnego CS11 GC

<b>SPECYFIKACJA ROBOCZA</b>	<b>Zadaszenie ROPS/FOPS</b>		<b>Kabina z konstrukcją ROPS/FOPS</b>	
<b>Masa eksploatacyjna - podwozie standardowe</b>	<b>11 084 kg</b>	<b>24 435 funtów</b>	<b>11 238 kg</b>	<b>24 775 funtów</b>
Na bębnie	6102 kg	13 453 funty	6146 kg	13 549 funtów
Statyczne obciążenie liniowe	28,6 kg/cm	160,1 funta/cal	28,8 kg/cm	161,3 funta/cal
Francuska klasyfikacja, dane/klasa				
Duża amplituda	40,4	VM3	40,7	VM3
Mała amplituda	28,6	VM2	28,8	VM2
<b>masa ze zderzakiem XT</b>	<b>12 097 kg</b>	<b>26 669 funtów</b>	<b>12 251 kg</b>	<b>27 009 funtów</b>
Na bębnie	7443 kg	16 409 funtów	7486 kg	16 504 funty
Statyczne obciążenie liniowe	34,9 kg/cm	195,3 funta/cal	35,1 kg/cm	196,6 funta/cal
Francuska klasyfikacja, dane/klasa				
Duża amplituda	49,4	VM3	49,6	VM3
Mała amplituda	34,9	VM2	35,1	VM2
<b>masa z przykręcanym jazmem</b>	<b>11 488 kg</b>	<b>25 327 funtów</b>	<b>11 642 kg</b>	<b>25 666 funtów</b>
Na bębnie	6351 kg	14 002 funty	6394 kg	14 096 funtów
Statyczne obciążenie liniowe	29,8 kg/cm	166,7 funta/cal	30,0 kg/cm	168,0 funta/cal
Francuska klasyfikacja, dane/klasa				
Duża amplituda	42,1	VM3	42,4	VM3
Mała amplituda	29,8	VM2	30,0	VM2
<b>masa z przykręcanym jazmem i zderzakiem</b>	<b>12 501 kg</b>	<b>27 560 funtów</b>	<b>12 655 kg</b>	<b>27 900 funtów</b>
Na bębnie	7691 kg	16 955 funtów	7734 kg	17 051 funtów
Statyczne obciążenie liniowe	36,0 kg/cm	201,8 funta/cal	36,2 kg/cm	202,9 funta/cal
Francuska klasyfikacja, dane/klasa				
Duża amplituda	51,0	VM3	51,3	VM3
Mała amplituda	36,0	VM2	36,2	VM2
<b>z zestawem nakładek z powłokami</b>	<b>12 765 kg</b>	<b>28 142 funty</b>	<b>12 919 kg</b>	<b>28 482 funty</b>
Na bębnie	7730 kg	17 042 funty	7774 kg	17 138 funtów
Francuska klasyfikacja, dane/klasa				
Duża amplituda	43,0	VM3	43,3	VM3
Mała amplituda	29,7	VM2	29,8	VM2
<b>z zestawem powłok z kołkami kwadratowymi</b>	<b>12 924 kg</b>	<b>28 493 funty</b>	<b>13 078 kg</b>	<b>28 832 funty</b>
Na bębnie	7889 kg	17 393 funty	7933 kg	17 488 funtów
Francuska klasyfikacja, dane/klasa				
Duża amplituda	43,3	VM3	43,5	VM3
Mała amplituda	29,8	VM2	30,0	VM2
<b>ze zderzakiem z kołkami, bez powłok</b>	<b>11 248 kg</b>	<b>24 797 funtów</b>	<b>11 402 kg</b>	<b>25 137 funtów</b>
Na bębnie	6213 kg	13 698 funtów	6257 kg	13 794 funty
Statyczne obciążenie liniowe	29,1 kg/cm	163,0 funty/cal	29,3 kg/cm	164,2 funty/cal
Francuska klasyfikacja, dane/klasa				
Duża amplituda	41,2	VM3	41,5	VM3
Mała amplituda	29,1	VM2	29,3	VM2

- Wszystkie dane dotyczące masy eksploatacyjnej i statyczne obciążenie liniowe są oparte na standardowych konfiguracjach z pełnym poziomem płynów, operatorem o wadze 75 kg, bębniem gładkim/z powłoką z oponami diamentowymi, wyściełanym bębniem, oponami z bieźnikiem kierunkowym oraz kabiną z ogrzewaniem i klimatyzacją.

# Specyfikacja walca wibracyjnego CS11 GC

## Wyposażenie standardowe i dodatkowe

Wyposażenie standardowe i dodatkowe może ulec zmianie. Szczegółowe informacje można uzyskać u dealera Cat.

	Standardowe	Dodatkowe		Standardowe	Dodatkowe
<b>STANOWISKO PRACY OPERATORA</b>			<b>UKŁAD NAPĘDOWY</b>		
Zadaszenie ROPS/FOPS z uchwytnymi/poręczami, matą podłogową	✓		4-cylindrowy silnik wysokoprężny Cat® C3.6	✓	
Regulowany fotel z poszyciem winylowym, pas bezpieczeństwa	✓		Pojedyncza pompa układu napędowego	✓	
Kolumna kierownicy z regulacją kąta pochylenia	✓		Filtr paliwa, separator wody, pompa zasilająca, wskaźnik poziomu wody	✓	
Gniazdo zasilające 12 V	✓		Chłodnica silnika/oleju hydraulicznego	✓	
Klakson, alarm cofania	✓		Podwójny układ hamulcowy	✓	
Lusterko wsteczne wewnętrzne	✓		Przekładnia hydrostatyczna z dwoma przełożeniami	✓	
Kabina ROPS/FOPS z klimatyzacją		✓	Ostona skrzyni biegów		✓
Fotel Deluxe z wysokim oparciem i zawieszeniem pneumatycznym (wersja z kabiną)		✓	<b>TECHNOLOGIE</b>		
Oślony przeciwsłoneczne/chroniące przed odłamkami (wersja z zadaszeniem)		✓	Pomiar — Machine Drive Power i/lub CMV		✓
Wewnętrzna, rozwijana ostona przeciwsłoneczna w kabinie (wersja z kabiną)		✓	Mapa – mapowanie SBAS GNSS		✓
Kamera obserwacji wstecznej z kolorowym dotykowym wyświetlaczem		✓	Connect – umożliwia łączność maszyny ze środowiskiem chmurowym		✓
Zestaw do ograniczenia hałasu		✓	<b>UKŁAD ELEKTRYCZNY</b>		
<b>UKŁAD WIBRACYJNY</b>			Układ elektryczny 12 V	✓	
Bęben gładki	✓		Alternator 150 A	✓	
Dwie amplitudy, dwie częstotliwości	✓		Pojemność akumulatora 900 A przy rozruchu na zimno	✓	
Obudowy podwieszanego obciążnika mimośrodowego	✓		<b>INNE</b>		
Funkcja automatycznej regulacji wibracji	✓		Product Link™	✓	
Tyłna, regulowana stalowa zgarniarka	✓		Wzierniki do kontroli poziomu oleju hydraulicznego i cieczy chłodzącej	✓	
Zestaw nakładek z kołkami (kołki kwadratowe lub owalne)		✓	Zawory S-O-S <sup>SM</sup> do pobierania próbek: oleju silnikowego, oleju hydraulicznego i cieczy chłodzącej	✓	
Dwie regulowane stalowe zgarniarki		✓	Układ fabrycznie zalany olejem przeznaczonym do pracy w wysokich temperaturach otoczenia		✓
Dwie regulowane poliuretanowe zgarniarki		✓	Port drukarki		✓
			Przełącznik pasa bezpieczeństwa		✓
			Rozbudowany pakiet oświetlenia LED		✓
			Obrotowe pomarańczowe światło ostrzegawcze		✓
			Zestaw obciążników XT		

## Deklaracja środowiskowa

Poniższe informacje dotyczą maszyny w momencie jej ostatecznej produkcji, skonfigurowanej do sprzedaży w regionach, o których mowa w niniejszym dokumencie. Treść tej deklaracji jest ważna od daty jej publikacji; jednakże treść dotycząca cech i specyfikacji maszyny może ulec zmianie bez powiadomienia. Dodatkowe informacje można znaleźć w Instrukcji obsługi i konserwacji maszyny.

Więcej informacji na temat zrównoważonego rozwoju w działaniu i naszych postępowych można znaleźć na stronie

[www.caterpillar.com/en/company/sustainability.html](http://www.caterpillar.com/en/company/sustainability.html).

## SILNIK

- Silnik Cat C3.6 jest dostępny w konfiguracji, która spełnia normy emisji EPA Tier 4 Final (USA) oraz Stage V (UE).
- W silnikach wysokoprężnych Cat należy stosować paliwo typu ULSD (olej napędowy o ultraniskiej zawartości siarki wynoszącej 15 ppm lub mniej) lub mieszankę paliwa ULSD z następującymi paliwami o zmniejszonej emisji dwutlenku węgla, w stosunku maksymalnym:
  - ✓ 20% paliwa biodiesel FAME (estry metylowych kwasów tłuszczowych, tzw. bioestry)
  - ✓ 100% oleju napędowego ze źródeł odnawialnych, HVO (uwodorniony olej roślinny) i paliwa typu GTL (paliwo syntetyczne uzyskiwane z gazu ziemnego)

Zapoznaj się z wytycznymi dotyczącymi skutecznego stosowania. Szczegółowe informacje można uzyskać u dealera Cat lub znaleźć w rekomendacjach stosowania płynów w maszynach Caterpillar (SEBU6250).

## UKŁAD KLIMATYZACJI

Układ klimatyzacji w maszynie zawiera fluorowany gaz cieplarniany R134a (potencjał tworzenia efektu cieplarnianego — 1430). Układ zawiera 2,2 kg (4,9 funta) czynnika chłodniczego, co dla CO<sub>2</sub> stanowi odpowiednik 3,146 tony metrycznej (3,468 tony).

## FARBA

- Zgodnie z najlepszą dostępną wiedzą, maksymalne dopuszczalne stężenie następujących metali ciężkich w farbách, mierzone w częściach na milion (PPM), wynosi:
  - Bar < 0,01%
  - Kadm < 0,01%
  - Chrom < 0,01%
  - Ołów < 0,01%

## POZIOM HAŁASU

Przy wentylatorze chłodzącym pracującym z maksymalną prędkością obrotową:

Poziom ciśnienia akustycznego na stanowisku operatora (ISO 6396:2008) – 76 dB(A)

Poziom hałasu na zewnątrz (ISO 6395:2008) – 109 dB(A)

- Przy prawidłowym montażu i konserwacji kabina oferowana przez Caterpillar, przy badaniu przy zamkniętych drzwiach i oknach zgodnie z normą ANSI/SAE J1166 OCT98, spełnia wymagania norm OSHA i MSHA dotyczące limitów narażenia operatora na hałas, obowiązujące w czasie produkcji.
- Podczas długotrwałej pracy przy otwartej lub nieprawidłowo serwisowanej kabinie albo w środowisku o dużym natężeniu hałasu niezbędne może być stosowanie ochronników słuchu.

## OLEJE I PŁYNY

- Fabryka Caterpillar wypełnia maszynę płynami chłodzącymi na bazie glikolu etylenowego. Płyn niezamarzający/ciecz chłodząca do silników wysokoprężnych (DEAC) Cat i ciecz chłodząca o wydłużonej trwałości Cat (ELC) mogą zostać poddane recyklingowi. Aby uzyskać dodatkowe informacje, skontaktuj się z dealerem Cat.
- Cat Bio HYDO™ Advanced to biodegradowalny olej hydrauliczny zatwierdzony przez EU Ecolabel.
- Istnieje prawdopodobieństwo obecności dodatkowych płynów. Pełne zalecenia dotyczące płynów i częstotliwości konserwacji znajdują się w Instrukcji obsługi i konserwacji lub w Przewodniku zastosowań i instalacji.

## CECHY I TECHNOLOGIA

- Poniższe cechy i technologie mogą przyczynić się do oszczędności paliwa i/lub redukcji emisji dwutlenku węgla. Cechy mogą się różnić. Szczegółowe informacje można uzyskać u dealera Cat.
  - Dostępny standardowo tryb Eco ogranicza obroty silnika, zmniejszając ogólne zużycie paliwa o 10% w porównaniu z trybem wysokich obrotów biegu jałowego
  - Opcjonalna kontrola zagęszczania ogranicza liczbę niepotrzebnych przejazdów, przyczyniając się do zmniejszenia ogólnego zużycia paliwa
  - Wydłużone okresy międzyobsługowe zmniejszają zużycie płynów i filtrów
  - Automatyczne wyłączanie silnika podczas pracy na biegu jałowym zmniejsza liczbę nieproduktywnych godzin pracy i ilość spalane go paliwa

# Specyfikacja walca wibracyjnego CS11 GC

Więcej informacji o produktach Cat, usługach oferowanych przez dealerów oraz rozwiązaniach branżowych można znaleźć w Internecie pod adresem [www.cat.com](http://www.cat.com).

© 2022 Caterpillar Wszelkie prawa zastrzeżone

Materiały i dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia. Maszyny przedstawione na zdjęciach mogą mieć zamontowane wyposażenie dodatkowe. W celu uzyskania informacji o dostępnych opcjach wyposażenia należy skontaktować się z dealerem Cat.

CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK odpowiadające im znaki towarowe i żółty kolor „Caterpillar Corporate Yellow” oraz elementy graficzne „Power Edge” i Cat „Modern Hex”, jak również wizerunek firmy i produktów użytych w niniejszej publikacji są zarejestrowanymi znakami towarowymi firmy Caterpillar i nie mogą być wykorzystywane bez zezwolenia.

QXXQ2866-01 (10-2022)  
Numer konstrukcji 01A  
N Am, Europe, Korea, Japan

