



# Cat® CS12 GC

## Düz Tamburlu Titreşimli Toprak Silindiri

**Cat® CS12 GC düz bir tambura sahiptir ve yapışkan toprak uygulamalarına yönelik opsiyonel bir keçi ayağı kovan seti kullanılmasıyla özellikle taneli toprak uygulamaları için uygundur.**

### Üstün Sıkıştırma Performansı

- Tamburdaki yüksek ağırlık ve yüksek genişlik, üstün sıkıştırma performansı sunar.

### Konforlu ve Ergonomik Operatör Kabini

- Basit kontrollere kolayca erişilebilir.
- Makinenin önü ve arkası için benzersiz görüş alanı sunar.

### Kanıtlanmış ve Özel Cat Özellikleri

- Son derece güvenilir bölme stili titreşim sistemi ve açılmamak üzere mühürlenmiş mafsal yatağı dahildir.

### Güvenilir Cat Motor

- Cat motor bol miktarda güç ve tutarlı performans sağlar.
- Standart Eco modu, normal çalışma sırasında yakıt kullanımını azaltır.

### Basit Bakım

- Bakım gerektirmeyen mafsal yatakları ve titreşim sistemi ile hidrolik sistem için uzatılmış bakım aralıkları daha uzun çalışma süresi sağlar ve bakım maliyetlerini düşürür.

### Opsiyonel Cat Compaction Control Teknolojisi

- Compaction control, daha fazla üretkenlik ve eşit dağılımlı sıkıştırma kalitesi için, operatörün sıkıştırma işlemi verilen teknik özelliklere uygun biçimde tamamlamasını sağlamasına yardımcı olur.
- Ölçeklenebilir çözümler, müşteri ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde yapılandırılabilir.



# Cat® CS12 GC Düz Tamburlu Titreşimli Toprak Silindiri

## Standart ve Opsiyonel Ekipman

Standart ve opsiyonel ekipman değişiklik gösterebilir. Ayrıntılar için Cat temsilcinize danışın.

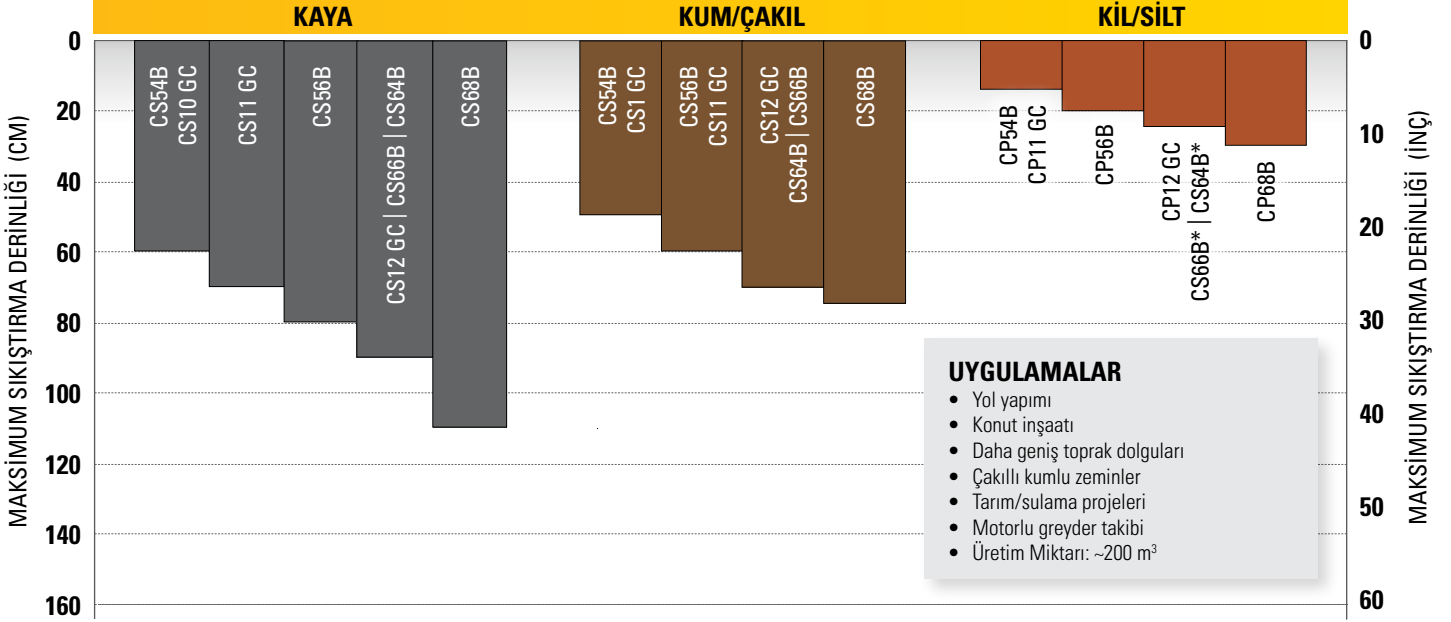
	Standart	Opsiyonel		Standart	Opsiyonel
<b>OPERATÖR ORTAMI</b>			<b>GÜÇ AKTARMA SİSTEMİ</b>		
Tutacaklı/Parmaklıklı ROPS/FOPS Güneşlik, Zemin Paspası	✓		Cat® C3.6 Dizel Motor, 4 silindirli	✓	
Vinil Ayarlanabilir Koltuk, Emniyet Kemerli	✓		Tekli Tahrik Pompası	✓	
Ayarlanabilir Direksiyon Kolunu	✓		Yakıt Filtresi, Su Ayırıcısı, Besleme Pompası, Su Göstergesi	✓	
12 voltluk Güç Çıkışı	✓		Radyatör/Hidrolik Yağı Soğutma Sistemi	✓	
Korna, Geri Vites Alarmı	✓		İkili Fren Sistemi	✓	
İç Dikiz Aynası	✓		İki Hızlı Hidrostatik Şanzıman	✓	
İklim Kontrollü ROPS/FOPS Kabini		✓	Şanzıman Koruması		✓
Lüks Yüksek Sırtlı ve Hava Süspansiyonlu Koltuk (Kabin)		✓	<b>TEKNOLOJİ ÇÖZÜMLERİ</b>		
Güneş/Döküntü Kalkanları (Güneşlik)		✓	Ölçüm - Makine Tahrik Gücü ve/veya CMV		✓
Kabin İçi Açılır Güneşlik (Kabin)		✓	Harita - SBAS GNSS Görüntüleme		✓
Renkli Dokunmatik Ekranlı Arka Görüş Kamerası		✓	Bağlantı - Cloud ve Makine Bağlantısı		✓
Ses Azaltma Kiti		✓	<b>ELEKTRİK</b>		
<b>TİTREŞİM SİSTEMİ</b>			12 volt Elektrik Sistemi	✓	
Düz Tambur	✓		150 amper Alternatör	✓	
Çift Genişlik, Çift Frekans	✓		Soğukta Marş Özellikli 900 Amper Akü Kapasitesi	✓	
Bölme Stilinde Eksantrik Ağırlığı Muhafazaları	✓		<b>DiĞER</b>		
Otomatik Titreşim İşlevi	✓		Product Link™	✓	
Ayarlanabilir Arka Çelik Kazıyıcı	✓		Hidrolik Yağı Seviyesi ve Radyatör Soğutucu Sıvı Seviyesi için Yan Göstergeler	✓	
Keçi Ayağı Kovan Seti (oval ya da kare pabuç tasarımı mevcuttur)		✓	S-O-S™ Numune Alma Valfleri: Motor Yağı, Hidrolik Yağı ve Soğutucu Sıvı	✓	
İkili Ayarlanabilir Çelik Kazıcı		✓	Yüksek Ortam Sıcaklığı Yağı Fabrikada Doldurma		✓
İkili Ayarlanabilir Poliüretan Kazıcılar		✓	Ek Dikiz Aynası		✓
			Yazıcı Portu		✓
			Emniyet Kemerli Düğmesi		✓
			Geliştirilmiş LED Aydınlatma Paketi		✓
			Kehribar Döner Işıldak		✓
			Serbest Hareket Sırtlı veya Pabuç Sırtlı Lastikler		✓

# Cat® CS12 GC Düz Tamburlu Titreşimli Toprak Silindiri

## Titreşimli Toprak Silindiri Seçim Kılavuzu

10 - 15 T

Standart Proktor'a göre %95 yoğunluk olduğu varsayılır ve farklı toprak koşullarında bu değer önemli ölçüde farklılık gösterebilir.



### Kaya

Düz tambur, sıkıştırmaya yaklaşırken yüksek genişlikten düşük genişliğe geçiş, 4-8 geçiş

Boyut: Çapı 50 mm'den (2 inç) küçük

### Kum/Çakıl

Düz tambur, sıkıştırmaya yaklaşırken yüksek genişlikten düşük genişliğe geçiş, 4-6 geçiş

### UYGULAMALAR

- Yol yapımı
- Konut inşaatı
- Daha geniş toprak dolguları
- Çakıllı kumlu zeminler
- Tarım/sulama projeleri
- Motorlu greyder takibi
- Üretim Miktarı: ~200 m<sup>3</sup>

### Kil/Silt

Keçi ayağı ve düz tambur uygulaması (düzleştirme için), 4-10 geçiş. Yapışkan topraklarda sıkıştırma uygulamaları, büyük ölçüde toprağın nem içeriğine bağlıdır.

\* Keçi ayağı kovan seti ile donatılmış düz tambur modeli

# Cat® CS12 GC Düz Tamburlu Titreşimli Toprak Silindiri

## Teknik Özellikler

### Motor - Güç Aktarma Sistemi

Motor Modeli	Cat C3.6	
Emisyonlar	US EPA Tier 4 Final EU Stage V	
Motor Gücü ISO 14396:2002	90,0 kW	121,0 hp
Brüt Güç SAE J1995:2014	91,7 kW	123,0 hp
Net Güç ISO 9249:2014*	83,7 kW	112,2 hp
Net Güç SAE J1349:2011*	82,9 kW	111,2 hp
Silindir Hacmi	3,6 L	219,7 inç <sup>3</sup>
Strok	120 mm	4,7 inç
İç çap	98 mm	3,9 inç
Maks. Seyir Hızı (İleri veya Geri)	11 km/saat	6,84 mil/sa.
Titreşimli veya titreşimsiz Teorik Tırmanabilme**	%50	

### Titreşim Sistemi Teknik Özellikleri

Nominal Genişlik - Yüksek	2,0 mm	0,079 inç
Yüksek Rölantide Frekans	30,0 Hz	1.830 vpm
Eco Modunda Frekans	28,6 Hz	1.716 vpm
Nominal Genişlik - Düşük	1,0 mm	0,039 inç
Yüksek Rölantide Frekans	33 Hz	1.980 vpm
Eco Modunda Frekans	31,5 Hz	1.890 vpm
Merkezkaç Kuvveti		
Maksimum	250 kN	56.200 lb
Minimum	149 kN	33.500 lb
Statik Doğrusal Yük		
ROPS/FOPS kanopisi ile	36,0 kg/cm	201,8 lb/inç
ROPS/FOPS kabin ile	36,2 kg/cm	202,9 lbs/inç
Fransızca sınıflandırma, ROPS/FOPS kabin ile veri/sınıf	51,3	VM3

### Servis Dolum Kapasiteleri

Yakıt Deposu, toplam kapasite	213 L	56,3 gal
Dizel Egzoz Yakıt dolum kapasitesi	19 L	5,0 gal
Soğutma Sistemi	18,5 L	4,9 gal
Motor Yağı, Filtreli	11,6 L	3,1 gal
Eksantrik Ağırlık Muhafazaları (birleşik)	26 L	6,9 gal
Aks ve Nihai Tahrik Grupları	10 L	2,6 gal
Hidrolik Deposu (servis dolumu)	23 L	6,1 gal

### Ağırlıklar

ROPS/FOPS Güneşlik ile Çalışma Ağırlığı	12.501 kg	27.560 lb
Oval Keçi Ayağı Kovan Seti ile	13.169 kg	29.033 lb
Kare Keçi Ayağı Kovan Seti ile	13.328 kg	29.383 lb
Keçi Ayağı Tamponu ile, kovan yok	11.652 kg	25.688 lb
ROPS/FOPS Kabin ile Çalışma Ağırlığı***	12.655 kg	27.900 lb
Oval Keçi Ayağı Kovan Seti ile	13.323 kg	29.372 lb
Kare Keçi Ayağı Kovan Seti ile	13.482 kg	29.723 lb
Keçi Ayağı Tamponu ile, kovan yok	11.806 kg	26.028 lb
ROPS/FOPS Güneşlik ile Tamburda Ağırlık	7.691 kg	16.955 lb
Oval Keçi Ayağı Kovan Seti ile	7.979 kg	17.590 lb
Kare Keçi Ayağı Kovan Seti ile	8.138 kg	17.940 lb
Keçi Ayağı Tamponu ile, kovan yok	6.462 kg	14.245 lb
ROPS/FOPS Kabin ile Tamburda Ağırlık	7.734 kg	17.051 lb
Oval Keçi Ayağı Kovan Seti ile	8.022 kg	17.685 lb
Kare Keçi Ayağı Kovan Seti ile	8.181 kg	18.036 lb
Keçi Ayağı Tamponu ile, kovan yok	6.505 kg	14.341 lb

\* Bildirilen net güç maksimum devirde fan, hava filtresi, temiz emisyon modülü ve jeneratör ile donatıldığında motor volanında bulunan güçtür.

\*\* Gerçek tırmanabilme performansı, saha koşullarına ve makine konfigürasyonuna göre değişebilir. Daha fazla bilgi için Kullanma ve Bakım Kılavuzunu inceleyin.

\*\*\* Standart çalışma ağırlığı tam dolu yakıt deposunu, 75 kg ağırlığında bir operatörü, serbest hareketli lastikleri, düz tamburu ve klimalı kabini içerir.

# Cat® CS12 GC Düz Tamburlu Titreşimli Toprak Silindiri

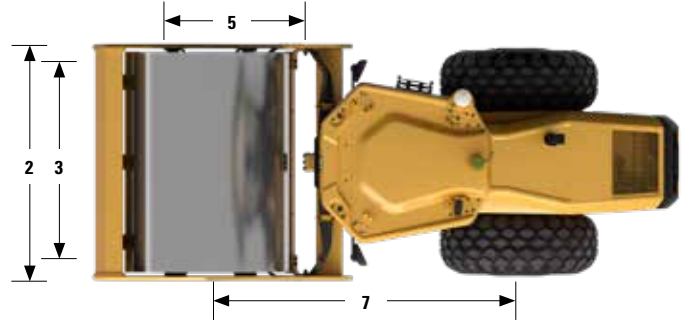
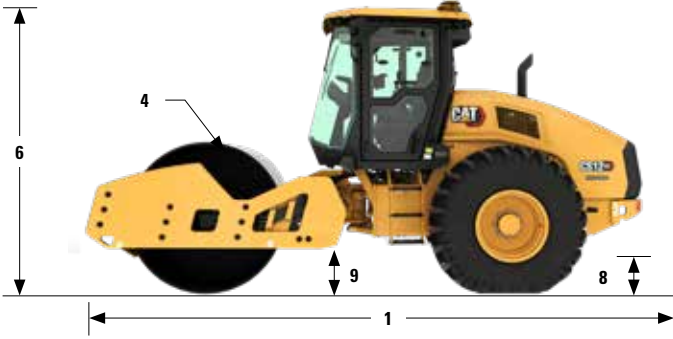
## Teknik Özellikler

### Boyutlar

1	Toplam Uzunluk	5,70 m	18,71 ft
2	Toplam Genişlik	2,30 m	7,53 ft
3	Tambur Genişliği	2.134 mm	84 inç
4	Tambur Kovan Kalınlığı	25 mm	0,98 inç
5	Tambur Çapı	1.535 mm	60,4 inç
6	Toplam Yükseklik	3,0 m	9,8 ft
	Keçi Ayağı Kovan Seti seçeneğiyle	3,03 m	9,93 ft
7	Dingil Mesafesi	3,0 m	9,8 ft
8	Yerden Yükseklik	518 mm	20,4 inç
9	Kenar Açıklığı	492 mm	19,4 inç
	İç Dönüş Yarıçapı	3,86 m	12,7 ft
	Çeki Topuzu Belden Kıırma Açısı	34°	
	Çeki Topuzu Salınım Açısı	15°	

### Opsiyonel Keçi Ayağı Kovan Seti Teknik Özellikleri

Pabuç Sayısı	120	
Pabuç Yüksekliği, oval pabuçlar	89,8 mm	3,5 inç
Pabuç Yüzey Alanı, oval pabuçlar	63,5 cm <sup>2</sup>	9,8 inç <sup>2</sup>
Ayak Yüksekliği, kare ayaklar	89,8 mm	3,5 inç
Ayak Yüzey Alanı, kare ayaklar	105,7 cm <sup>2</sup>	16,4 inç <sup>2</sup>
V Sayısı	16	



# Cat® CS12 GC Düz Tamburlu Titreşimli Toprak Silindiri

## Çevresel Beyanlar

Aşağıdaki bilgiler, bu belgede kapsanan bölgelerde satışa göre yapılandırıldığı şekliyle, nihai üretim sırasında makine için geçerlidir. Bu beyanların içeriği düzenlendiği tarih itibarıyla geçerlidir; bununla birlikte, makine özellikleri ve teknik özellikleriyle ilgili içerik önceden bildirilmeksizin değiştirilebilir. Daha fazla bilgi için lütfen makinenin Kullanma ve Bakım Kılavuzuna bakın.

Eylemde sürdürülebilirlik ve ilerlememiz hakkında daha fazla bilgi için lütfen [www.caterpillar.com/en/company/sustainability.html](http://www.caterpillar.com/en/company/sustainability.html) adresini ziyaret edin.

## MOTOR

- Cat C3.6, U.S. EPA Tier 4 Final ve EU Stage V emisyon standartlarını karşılayan konfigürasyonlarda mevcuttur.
  - Cat dizel motorlar, ULSD (15 ppm veya daha az kükürt içeren ultra düşük kükürtlü dizel yakıt) veya aşağıdaki düşük karbon yoğunluklu yakıtları kullanmalıdır:
    - ✓ %20 biyodizel FAME (yağ asidi metil esteri)
    - ✓ %100 yenilenebilir dizel, HVO (hidrojene bitkisel yağ) ve GTL (gazdan sıvıya dönüştürülmüş) yakıtlar
- Başarılı uygulama için yönergelere bakın. Ayrıntılar için lütfen Cat temsilcinize veya "Caterpillar Makine Sıvıları Tavsiyeleri"ne (SEBU6250) başvurun.

## KLİMA SİSTEMİ

Bu makinedeki klima sisteminde florlu bir sera gazı olan R134a soğutucu kullanılmıştır (Küresel Isınma Potansiyeli = 1.430). Sistemde 3,146 metrik tona (3,468 ton) eşdeğer CO<sub>2</sub> barındıran 2,2 kg (4,9 lb) soğutucu bulunur.

## BOYA

- Mevcut en iyi bilgilere dayanarak, boyanın içinde aşağıdaki ağır metallerin PPM olarak ölçülen izin verilen maksimum konsantrasyonu şudur:
  - Baryum < %0,01
  - Kadmium < %0,01
  - Krom < %0,01
  - Kurşun < %0,01

## SES PERFORMANSI

Soğutucu fan hızı maksimum değerdeyken:

Operatör Ses Basıncı Seviyesi (ISO 6396:2008) – 76 dB(A)

Dış Ses Gücü Seviyesi (ISO 6395:2008) – 109 dB(A)

- ANSI/SAE J1166 OCT98'e göre kapılar ve pencereler kapalı olarak test edildiğinde Caterpillar'ın sunduğu kabin, düzgün takıldığında ve bakımı yapıldığında, üretim sırasında yürürlükte olan operatör ses maruziyet sınırlarına ilişkin OSHA ve MSHA gerekliliklerini karşılar.
- Uzun süre veya gürültülü bir ortamda açık operatör kabini ve kabinle (bakımı doğru yapılmadığında veya kapılar/pencereler açıkken) çalışırken işitme koruması gerekebilir.

## YAĞLAR VE SIVILAR

- Caterpillar fabrikasında etilen glikol soğutucu sıvıları doldurulur. Cat Dizel Motor Antifriz/Soğutucu Sıvısı (DEAC) ve Cat Uzun Ömürlü Soğutucu Sıvı (ELC) geri dönüştürülebilir. Daha fazla bilgi için Cat temsilcinize danışın.
- Cat BIO HYDO™ Advanced, AB Ecolabel onaylı biyolojik olarak ayrışabilir bir hidrolik yağdır.
- Ek sıvıların mevcut olması muhtemeldir; tam sıvı önerileri ve bakım aralıkları için lütfen Kullanma ve Bakım Kılavuzuna veya Uygulama ve Kurulum kılavuzuna bakın.

## ÖZELLİKLER VE TEKNOLOJİ

- Aşağıdaki özellikler ve teknoloji, yakıt tasarrufuna ve/veya karbon azaltımına katkıda bulunabilir. Özellikler değişebilir. Ayrıntılar için Cat temsilcinize danışın.
  - Standart eco modu, motor devrini sınırlayarak yüksek rölantiye kıyasla toplam yakıt tüketimini %10'a kadar düşürür
  - Opsiyonel sıkıştırma kontrolü, gereksiz geçişleri azaltarak toplam yakıt tüketiminin düşmesine katkıda bulunur
  - Uzatılmış bakım aralıkları sıvı ve filtre tüketimini azaltır
  - Otomatik motor rölanti kapatma, verimsiz saatleri ve yakılan yakıtı azaltır

## GERİ DÖNÜŞÜM

- Makinelerde bulunan malzemeler yaklaşık ağırlık yüzdeleri ile aşağıdaki şekilde sınıflandırılmıştır. Ürün konfigürasyonlarındaki farklılıklar nedeniyle, aşağıdaki tablodaki değerler değişebilir.

Malzeme Tipi	Ağırlık Yüzdeleri
Çelik	%71,29
Demir	%11,72
Diğer	%6,48
Sıvı	%3,67
Sınıflandırılmayanlar	%3,58
Demirsiz Metal	%1,56
Lastik	%0,85
Plastik	%0,56
Karışık Metal	%0,28
Karışık, Metal Olmayan Maddeler	%0,01
Toplam	%100,00

- Daha yüksek geri dönüştürülebilirlik oranına sahip bir makine, değerli doğal kaynakların daha verimli kullanılmasını sağlar ve ürünün Ömür Sonu değerini artırır. ISO 16714'e (Hafriyat makineleri - Geri dönüştürülebilirlik ve geri kazanılabilirlik - Terminoloji ve hesaplama yöntemi) göre geri dönüştürülebilirlik oranı; yeni makinenin potansiyel olarak geri dönüştürülebilir, yeniden kullanılabilir veya her ikisi birden yapılabilen kütlelerinin yüzdesi (yüzde olarak kütle fraksiyonu) olarak tanımlanır.

Malzeme listesindeki tüm parçalar, önce ISO 16714 ve Japonya CEMA (İnşaat Ekipmanları Üreticileri Birliği) standartlarında tanımlanan bir komponent listesine dayalı olarak, komponent tipine göre değerlendirilir. Kalan parçalar, malzeme türüne göre geri dönüştürülebilirlik açısından daha fazla değerlendirilir.

Ürün konfigürasyonlarındaki farklılıklar nedeniyle, aşağıdaki tablodaki değerler değişebilir.

Gerçekleştirilebilirlik – %96



# Cat® CS12 GC Düz Tamburlu Titreşimli Toprak Silindiri

Cat ürünleri, temsilci hizmetleri ve sektör çözümleri hakkında tüm bilgiler için [www.cat.com](http://www.cat.com) adresindeki web sitemizi ziyaret edebilirsiniz.

© 2022 Caterpillar  
Tüm hakları saklıdır

Malzeme ve teknik özellikler önceden bildirimde bulunulmaksızın değiştirilebilir. Fotoğraflarda gösterilen makineler ek ekipman içerebilir. Uygun seçenekler için Cat temsilcinizle iletişime geçin.

CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK; bunların ilgili logoları; "Caterpillar Corporate Yellow," the "Power Edge" ve Cat "Modern Hex" ticari kimliğinin yanı sıra burada kullanılan kurumsal kimlik ve ürün kimliği Caterpillar'ın ticari markalarıdır ve izinsiz kullanılamaz.

VisionLink, Trimble Navigation Limited'in Amerika Birleşik Devletleri'ndeki ve diğer ülkelerdeki tescilli ticari markasıdır.

QTHQ2759-02 (07-2022)  
Üretim Numarası 01A

