



# CS12 GC

Titreşimli Toprak Silindiri

## Teknik Özellikler

Konfigürasyonlar ve özellikler bölgeye göre değişiklik gösterebilir. Bölgenizde bulunup bulunmadığını Cat® temsilcinizden öğrenebilirsiniz.

### İÇİNDEKİLER

#### Teknik Özellikler

<a href="#">Motor</a>	<a href="#">2</a>
<a href="#">Servis Dolum Kapasiteleri</a>	<a href="#">2</a>
<a href="#">Standartlar</a>	<a href="#">2</a>
<a href="#">Boyutlar</a>	<a href="#">3</a>
<a href="#">Keçi ayağı teknik özellikleri</a>	<a href="#">3</a>
<a href="#">Tahrik</a>	<a href="#">4</a>
<a href="#">Titreşim Sistemi</a>	<a href="#">4</a>
<a href="#">Çalışma Teknik Değerleri</a>	<a href="#">5</a>
<a href="#">Standart ve Opsiyonel Ekipman</a>	<a href="#">6</a>
<a href="#">CS12 GC Çevresel Beyanlar</a>	<a href="#">7</a>

# CS12 GC Titreşimli Toprak Silindiri Teknik Özellikleri

## MOTOR

Motor Modeli	Cat® C3.6	
Motor Gücü - ISO 14396:2002	90 kW	120,7 hp
Brüt Güç - SAE J1995:2014	91,7 kW	123 hp
Net Güç - ISO 9249:2007	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

- Cat C3.6 motor, U.S. EPA Tier 4 Final/EU Stage V emisyon standartlarını karşılar.
- Güç değerlemesi, üretim sırasında yürürlükte olan belirtilen standart koşulları altında test edildiğinde 2.000 dev/dak. motor devrinde geçerlidir. Belirtilen hız, açıklanan standartlara yönelik referans koşullar altında test edildiğinde geçerlidir.
- Bildirilen net güç; maksimum devirde fan, hava filtresi, temiz emisyon modülü ve 2.000 dev/dak. motor devrindeki alternatör ile donatıldığında motor volanında mevcut olan güçtür.
- Reklamı yapılan brüt güç, fanla maksimum hızda elde edilir.

## SERVİS DOLUM KAPASİTELERİ

Yakıt Deposu (toplam kapasite)	213 L	56,3 gal
Dizel Egzoz Sıvısı (DEF) dolun 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 dolunu)	23 L	6,1 gal

## SES PERFORMANSI (beyan edilen)

ISO 6393:2008 (harici)	107 dB(A)
ISO 6394:2008 (kabin içi)	81 dB(A)

## SES PERFORMANSI (test edilen)

- Beyan edilen statik operatör ses basıncı seviyesi, ISO 6394 (iç) ve ISO 6393 (dış) ile belirtilen statik test prosedürleri ve koşullarına göre ölçülür. Ses seviyesi, farklı motor ve/veya soğutucu fanı hızlarında değişiklik gösterebilir. Ölçüm, kabin kapıları ve kabin camları kapalı olarak gerçekleştirilmiştir. Kabin doğru şekilde takılmış ve korunmuştur.
- Uzun süre çalışıldığında veya gürültülü bir ortamda açık operatör istasyonu (bakımı doğru yapılmadığında veya kapılar/camlar açıkken) ile çalışırken kulaklık gerekebilir.

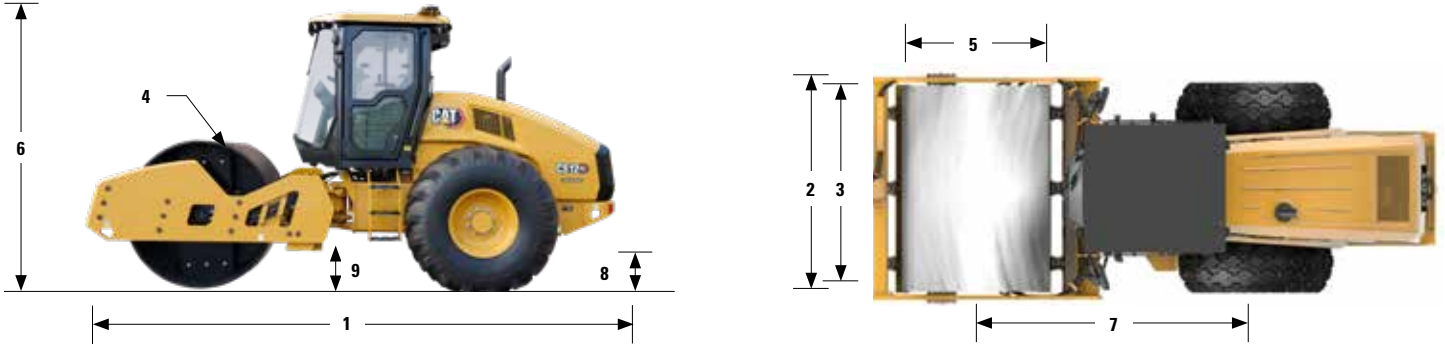
## STANDARTLAR

Frenler	Frenler ISO 3450:2011 standartlarını karşılar
Kabin/ROPS	ROPS/FOPS, ISO 3471:2008 ve ISO 3449:2005 Level II standartlarını karşılar

# CS12 GC Titreşimli Toprak Silindiri Teknik Özellikleri

## BOYUTLAR

Tüm boyutlar yaklaşıktır



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		
Düz Tambur	3,0 m	9,8 ft
Opsiyonel Kovan seti donanımlı	3,0 m	9,8 ft
7 Dingil Mesafesi	3,0 m	9,8 ft
8 Yerden Yükseklik	518 mm	20,4 inç
9 Kenar Mesafesi	492 mm	19,4 inç
İç Dönüş Yarıçapı	3,86 m	12,7 ft
Çeki Topuzu Belden Kırma Açısı		34°
Çeki Topuzu Salınım Açısı		15°

## KEÇİ AYAĞI TEKNİK ÖZELLİKLERİ

Pabuç Sayısı		120
Pabuç Yüksekliği, oval pabuçlar	89,8 mm	3,5 inç
Pabuç Yüze Alanı, oval pabuçlar	63,5 cm <sup>2</sup>	9,8 in <sup>2</sup>
Ayak Yüksekliği, kare ayaklar	89,8 mm	3,5 inç
Ayak Yüze Alanı, kare ayaklar	105,6 cm <sup>2</sup>	16,4 in <sup>2</sup>
V Sayısı		16

# CS12 GC Titreşimli Toprak Silindiri Teknik Özellikleri

## TAHRİK

Maks. Seyir Hızı		
Yüksek Rölanti	11 km/sa.	6,84 mil/sa.
Eco modu	9,4 km/sa.	5,84 mil/sa.
Maks. Çalışma Devri		
Yüksek Rölanti	5,6 km/sa.	3,5 mil/sa.
Eco modu	5,0 km/sa.	3,1 mil/sa.
Çekiş	57 kN	12.814 lbf
Titreşimli veya titreşimsiz Teorik Tırmanabilme		%50

- Maksimum Seyir Hızı, düz tambur ve elmas lastik konfigürasyonu ile ölçülmüştür.
- Gerçek tırmanabilme saha koşullarına ve makine yapılandırmasına göre değişebilir. Daha fazla bilgi için Kullanma ve Bakım Kılavuzunu inceleyin.

## TİTREŞİM SİSTEMİ

Nominal Genişlik - Yüksek	2,0 mm	0,079 inç
Standart Frekans	30 Hz	1.830 vpm
Eco Modunda Frekans	28,6 Hz	1.716 vpm
Nominal Genişlik - Düşük	1,0 mm	0,039 inç
Frekans	33 Hz	1.980 vpm
Eco Modunda Frekans	31,5 Hz	1.890 vpm
Merkezkaç Kuvveti		
Maksimum	250 kN	56.202 lbf
Minimum	149 kN	33.497 lbf

### Oval Keçi Ayağı ile

Nominal Genişlik - Yüksek	1,41 mm	0,06 inç
Standart Frekans	30 Hz	1.830 vpm
Eco Modunda Frekans	28,6 Hz	1.716 vpm
Nominal Genişlik - Düşük	0,67 mm	0,03 inç
Frekans	33 Hz	1.980 vpm
Eco Modunda Frekans	31,5 Hz	1.890 vpm

### Kare Keçi Ayağı ile

Nominal Genişlik - Yüksek	1,37 mm	0,05 inç
Standart Frekans	30 Hz	1.830 vpm
Eco Modunda Frekans	28,6 Hz	1.716 vpm
Nominal Genişlik - Düşük	0,65 mm	0,03 inç
Frekans	33 Hz	1.980 vpm
Eco Modunda Frekans	31,5 Hz	1.890 vpm

# CS12 GC Titreşimli Toprak Silindiri Teknik Özellikleri

<b>ÇALIŞMA TEKNİK ÖZELLİKLERİ</b>	<b>ROPS/FOPS Güneşlik</b>		<b>ROPS/FOPS Kabini</b>	
<b>Çalışma Ağırlığı - Standart</b>	<b>12.501 kg</b>	<b>27.560 lb</b>	<b>12.655 kg</b>	<b>27.900 lb</b>
Tamburda	7.691 kg	16.955 lb	7.734 kg	17.051 lb
Statik Doğrusal Yük	36,0 kg/cm	201,8 lb/inç	36,2 kg/cm	202,9 lb/inç
Fransız Sınıflandırması, veri/sınıf				
Yüksek Genlik	51,0	VM3	51,3	VM3
Düşük Genlik	36,0	VM2	36,2	VM2
<b>Oval Kovan Seti ile</b>	<b>13.169 kg</b>	<b>29.033 lb</b>	<b>13.323 kg</b>	<b>29.372 lb</b>
Tamburda	7.979 kg	17.590 lb	8.022 kg	17.685 lb
Fransız Sınıflandırması, veri/sınıf				
Yüksek Genlik	44,4	VM3	44,6	VM3
Düşük Genlik	30,6	VM2	30,8	VM2
<b>Kare Kovan Seti ile</b>	<b>13.328 kg</b>	<b>29.383 lb</b>	<b>13.482 kg</b>	<b>29.723 lb</b>
Tamburda	8.138 kg	17.940 lb	8.181 kg	18.036 lb
Fransız Sınıflandırması, veri/sınıf				
Yüksek Genlik	44,6	VM3	44,9	VM3
Düşük Genlik	30,7	VM2	30,9	VM2
<b>Keçi Ayağı Tamponu ile, kovan yok</b>	<b>11.652 kg</b>	<b>25.688 lb</b>	<b>11.806 kg</b>	<b>26.028 lb</b>
Tamburda	6.462 kg	14.245 lb	6.505 kg	14.341 lb
Statik Doğrusal Yük	30,3 kg/cm	169,6 lb/inç	30,5 kg/cm	170,7 lb/inç
Fransız Sınıflandırması, veri/sınıf				
Yüksek Genlik	42,8	VM3	43,1	VM3
Düşük Genlik	30,3	VM2	30,5	VM2

- Gösterilen tüm çalışma ağırlıkları ve Statik Doğrusal Yük, dolu sıvı seviyesi, 75 kg operatör, elmas lastikli düz/kovan kiti tambur, pedli tambur ve çubuk dişli lastikler, ısıtmalı ve klimalı kabinli standart konfigürasyonlara dayanmaktadır.

# CS12 GC Titreşimli Toprak Silindiri Teknik Özellikleri

## 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 silindir	✓	
Vinil Ayarlanabilir Koltuk, Emniyet Kemerli	✓		Tekli Tahrik Pompası	✓	
Ayarlanabilir Direksiyon Kolonu	✓		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>ELEKTRİK</b>		
Güneş/Döküntü Kalkanları (Güneşlik)		✓	12 volt Elektrik Sistemi	✓	
Kabin İçi Açılır Güneşlik (Kabin)		✓	150 amper Alternatör	✓	
Renkli Dokunmatik Ekranlı Arka Görüş Kamerası		✓	Soğukta Marş Özellikli 900 Amper Akü Kapasitesi	✓	
Ses Azaltma Kiti		✓	<b>DiĞER</b>		
<b>TİTREŞİM SİSTEMİ</b>			Product Link™	✓	
Düz Tambur	✓		Hidrolik Yağı Seviyesi ve Radyatör Soğutucu Sıvı Seviyesi için Yan Göstergeler	✓	
Çift Genişlik, Çift Frekans	✓		S-O-S <sup>SM</sup> Numune Alma Valfleri: Motor Yağı, Hidrolik Yağı ve Soğutucu Sıvı	✓	
Bölme Stilinde Eksantrik Ağırlığı Muhafazaları	✓		Yüksek Ortam Sıcaklığı Yağı Fabrikada Doldurma		✓
Otomatik Titreşim İşlevi	✓		Ek Dikiz Aynası		✓
Ayarlanabilir Arka Çelik Kazıyıcı	✓		Yazıcı Portu		✓
Keçi Ayağı Kovan Seti (oval ya da kare pabuç tasarımı mevcuttur)		✓	Emniyet Kemerli Düğmesi		✓
İkili Ayarlanabilir Çelik Kazıcı		✓	Geliştirilmiş LED Aydınlatma Paketi		✓
İkili Ayarlanabilir Poliüretan Kazıcılar		✓	Kehribar Döner Işıldak		✓
<b>TEKNOLOJİ ÇÖZÜMLERİ</b>			Serbest Hareket Sırtlı veya Pabuç Sırtlı Lastikler		✓
Ölçüm - Makine Tahrik Gücü ve/veya CMV		✓			
Harita - SBAS GNSS Görüntüleme		✓			
Bağlantı - Cloud ve Makine Bağlantısı		✓			

## 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 yönergelerimize 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
  - Kadmiyum < %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 işleme 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 yağıdır.
- 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 Yüzdesi
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 yapılabilir kütesinin 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 değer değişebilir.

Geri dönüştürülebilirlik – %96

# CS12 GC Titreşimli Toprak Silindiri Teknik Özellikleri

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

QTXQ2867-01 (06-2022)

© 2022 Caterpillar Tüm hakları saklıdır

Malzeme ve teknik özellikler önceden bildirimde bulunulmaksızın değiştirilebilir. Fotoęraflarda gösterilen makineler ek ekipman içerebilir. Mevcut seçenekler için Cat temsilcinize danışın.

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

