

ORTA VE BÜYÜK PERFORMANS SERİSİ

TİTREŞİMLİ TOPRAK SİLİNDİRLERİ



CS12, CP12	12 T
CS13	13 T
CS14, CP14	14 T
CS16, CP16	16 T
CS17	17 T
CS19	19 T
Sıkıştırma Genişliği	2.134 mm (84 inç)

U.S. EPA Tier 4 Final, EU Stage V ve Japan 2014 emisyon standartlarını karşılar.

Model bulunabilirliği ve konfigürasyonlar bölgeye göre değişiklik gösterebilir. Bölgenize öğü teklifleri ve ürünlerin bölgenizde bulunup bulunmadığını lütfen Cat® temsilcinize sorun.



CAT® TİTREŞİMLİ TOPRAK SİLİNDİRİ

ÜRETKEN. GÜVENİLİR. DAYANIKLI.

CAT® TİTREŞİMLİ TOPRAK SİLİNDİRLERİ,
yerleşik kalite, güvenilirlik ve dayanıklılık için birinci
sınıf mühendislik ve üretim bilgi birikimimizin
kanıtıdır. Performansı artıran teknoloji ve çok çeşitli
standart makine özellikleri, operatörün üretkenliğini
ve verimliliğini artırmaya yardımcı olur.



CS12



CS56B

CS13



CS66B

CS14



CS68B

CS16



CS74B

CS17



CS76B

CS19



CS78B

CP12



CP56B

CP14



CP68B

CP16



CP74B



Model bulunabilirliği ve konfigürasyonlar bölgeye göre değişiklik gösterebilir. Bölgenize özgü
teklifleri ve ürünlerin bölgenizde bulunup bulunmadığını lütfen Cat temsilcinize sorun.

FARKLI AD, AYNI PERFORMANS.

Güncellenen adlar, tüm Cat titreşimli toprak silindiri model adlarını daha basit hale getirme çabasının bir parçasıdır. Cat titreşimli toprak silindiri ürün yelpazesi, makinelerin ağırlığını metrik ton (ton) cinsinden tanımlayacak şekilde yeniden adlandırıldı ve artık "B" gibi seri harf tamamlayıcıları kullanılmıyor. Adları biraz farklı olsa da, Cat titreşimli toprak silindirleri her gün, güvendiğiniz aynı mükemmel performansı, üretkenliği ve dayanıklılığı sağlamaya devam ediyor.



DÜŞÜK İŞLETME MALİYETLERİ

Eco modu, uzatılmış servis aralıkları ve rutin bakım gerektirmeyen ömür boyu sızdırmaz yataklara sahip çeki topuzu, işletme ve bakım maliyetlerinizi düşük tutmanıza yardımcı olur.

VERİMİ ARTIRMANIZI SAĞLAYAN SIKIŞTIRMA TEKNOLOJİSİNDEN FAYDALANIN

Dahili sıkıştırma ölçüm teknolojisi, teknik özelliklerin ne zaman karşılandığını göstererek tahminleri ortadan kaldırmaya, gereksiz geçişleri azaltmaya ve yeniden çalışmayı en aza indirmeye yardımcı olur.

GÖRÜŞ VE KONFOR ODAKLI

Arka görüş kamerası makinenin etrafındaki görüşü artırır ve entegre kumandalara sahip döner koltuk ve eğilebilir direksiyon konsolu ergonomik bir çalışma ortamı sağlar.

KALİTELİ SIKIŞTIRMA

YÜKSEK PERFORMANSLI TASARIM

Optimum ağırlık ve genişlik, Cat Titreşimli Toprak Silindirlilerinin hedef yoğunluğa hızla ulaşmasına yardımcı olur. Yerleşik, otomatikleştirilmiş özellikler operatörlerin tutarlı bir şekilde tek biçimli, yüksek kaliteli sıkıştırma sonuçları üretmesine yardımcı olur.

GÜVENİLİR TİTREŞİM SİSTEMİ

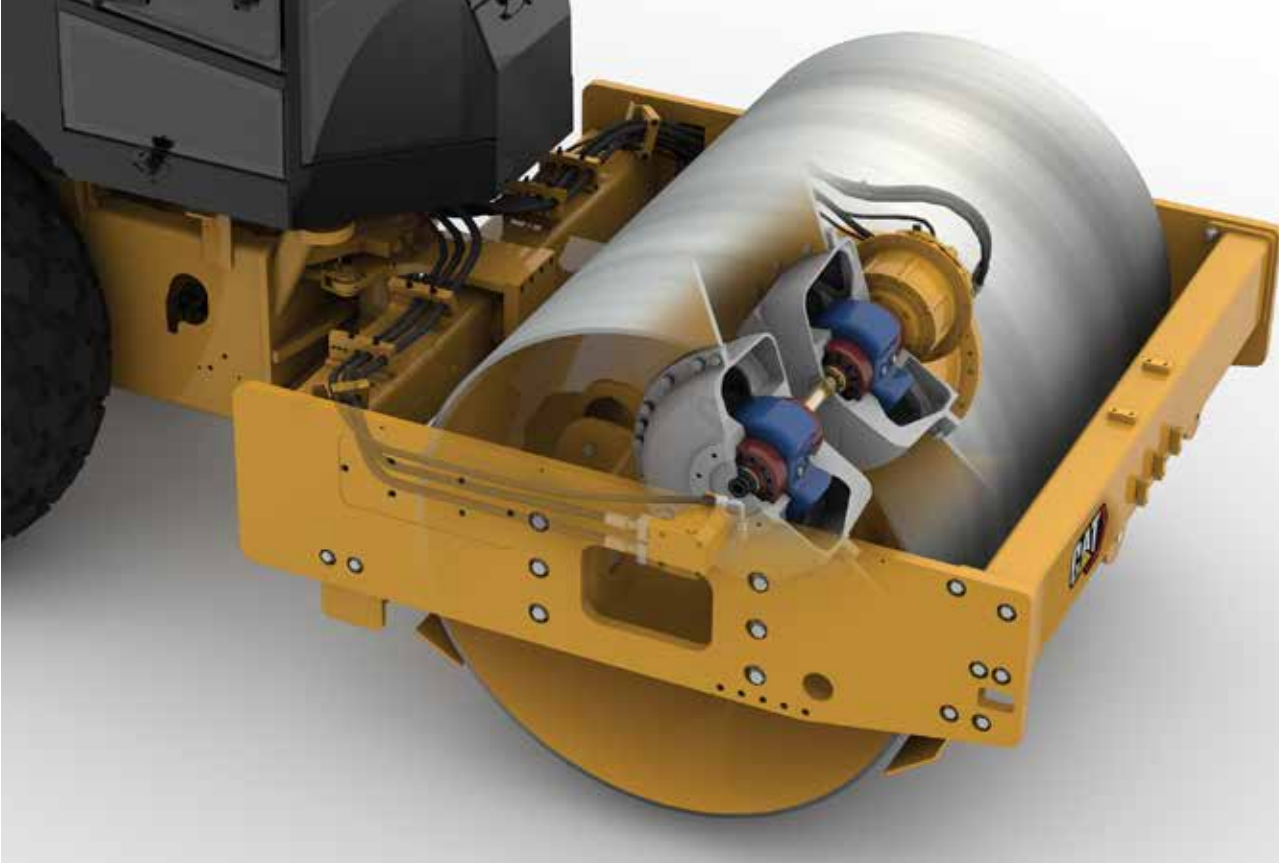
Özel Cat titreşim sistemi, çeyrek asırdan fazla bir süredir yüklenicilere güvenilir performans sağlıyor. Bölme stilinde eksantrik ağırlık tasarımı minimum servis gerektirir ve yoğunluğun en az sayıda geçişle elde edilmesine yardımcı olmak için yüksek dinamik kuvvet sağlar.

DAHA FAZLASI İLE TASARLANDI

Yüksek genişlik ve optimum tambur ağırlığı, operatörün daha az geçişte yoğunluk elde etmesini ve aynı zamanda çekiş kuvvetini korumasını sağlar. Değişken frekans seçeneği, operatörlere sıkıştırma performansını en üst düzeye çıkarmak için titreşimi ayarlama olanağı sağlar. Üretkenlikten ödün vermeden yakıt tüketimini azaltmaya yardımcı olmak için Eco modu mevcuttur.

TUTARLILIĞI ARTIRIN

Otomatik özellikler operatörlerin tutarlılığını korumasına yardımcı olur. Otomatik titreşim, aşırı sıkıştırma riskini azaltmak için tasarlanmıştır ve daha yüksek sıkıştırma homojenliği elde etmeye yardımcı olur. Otomatik Hız Kontrolü, eşit sıkıştırma için tutarlı darbe aralığını korumayı kolaylaştırır.





VERİMLİ GÜÇ

ÜRETKENLİK İÇİN GELİŞTİRİLDİ

Cat Titreşimli Toprak Silindirleri, Cat motorlarından güç alır ve yerel emisyon gereksinimlerini karşılar. Motorlar, maksimum yakıt ekonomisi ve güvenilir performans için tasarlanmıştır.

YAKIT TASARRUFLU ÖZELLİKLER

Eco modu, normal çalışma durumundayken yakıt tüketimini azaltmaya yardımcı olacak şekilde motor devrini sınırlar. Rölantideyken Motor Kapatma Zamanlayıcısı, makineyi önceden ayarlanan bir rölanti süresinden sonra kapatarak yakıt tüketimini ve gereksiz rölanti süresini azaltır.

İHTİYACINIZ OLDUĞUNDA YANINIZDAKİ GÜÇ

Çift tahrikli pompa sistemi, yön değişikliğinde ve dik yokuşlarda iyi çekiş gücü sağlamak için arka aks motoruna ve tambur tahrik motoruna dengeli akış sağlar. Ek olarak, sınırlı kaymalı diferansiyel, yumuşak ve kaygan yüzeylerde çekişi artırmak için torku lastiklere aktararak sabit güç sağlar.

KONFOR ÖNEMLİDİR

GÜVENDE VE KONFORLU KALIN

Cat Titreşimli Toprak Silindirleri neredeyse her türlü çalışma koşuluna uyum sağlayacak şekilde üretilmiştir, ancak operatörleriniz öyle değildir. Bu nedenle konfor ve güvenlik özellikleri her modele entegre edilmiştir. Konfor, operatörlerin tetikte kalmasına yardımcı olarak üretkenliği ve güvenliğini artırır.



GÖRÜŞ ALANI

Renkli dokunmatik ekrana, büyük aynalara ve arka lastik görüş alanına sahip standart arka görüş kamerası, geri viteste çalışırken operatöre yardımcı olur. Ek aydınlatma ve iş sahası görünürlüğü için LED aydınlatma paketine yükseltin. Ek Cat Detect kamera teknolojisi kitlelerini Cat temsilcinizden edinebilirsiniz.



OPERATÖR KABİNİ

Operatör kabini, operatörü hava koşullarından korumak için bir ROPS/FOPS güneşlik* veya menteşeli cam pencerelere sahip klima kontrollü ROPS/FOPS kabin ile yapılandırılabilir. Kumandalar ve LCD ekran döner koltuğa entegredir ve direksiyon kolunu ideal bir çalışma konumuna ayarlanabilir. Düşük ses seviyeleri ve titreşim aktarımı, operatörün gün boyunca rahat kalmasına yardımcı olur.

*ROPS/FOPS güneşlik belirli bölgeler için belirli modellerde mevcuttur.

ROPS/FOPS kabin ve kumaş koltuk ile operatör ortamı gösterilmektedir.



PARMAK UCUYLA KONTROL

Kumandalar, operatörlerin ihtiyaç duydukları şeyi, ihtiyaç duydukları anda bulmalarına yardımcı olmak için operatör konsoluna kullanışlı bir şekilde yerleştirilmiştir. Sezgisel his, operatörlere makinede yerleşik olarak bulunan teknoloji ve üretkenlik özelliklerinden yararlanmak için ihtiyaç duydukları güveni vermek üzere tasarlanmıştır. Dijital gösterim ve arıza teşhisine çok işlevli LCD ekrandan erişilebilir.

Opsiyonel dengeleme bıçağı bulunan makineler için tahrik kolu gösterilmektedir.



KALİTE VE ÜRETKENLİĞİ YENİ SEVİYELERE TAŞIYIN

Opsiyonel sıkıştırma teknolojileri, her beceri seviyesinden operatörün verimliliği ve sıkıştırma kalitesini artırmaya yardımcı olur. Operatörler, sıkıştırmanın yoğunluk teknik özelliklerini ne zaman karşıladığını belirlemelerine olanak tanıyan bilgilerle gereksiz geçişleri ve yeniden işlemeyi azaltarak zamandan ve paradan tasarruf edebilir. Cat temsilciniz, mevcut ve gelecekteki iş ihtiyaçlarınızı karşılamak için doğru çözümleri bulmanıza yardımcı olabilir.

MAKİNE TAHRİK GÜCÜ

Makine Tahrik Gücü (MDP), toprağın sertliğine dair bir gösterge sağlamak için sıkıştırmayı haddeme direnci ile ilişkilendiren, enerjiye dayalı bir ölçüm sistemidir. Bu özel teknoloji 30-60 cm (1-2 ft) derinlikler için idealdir ve titreşim sistemi ister aktif ister statik olsun, tüm toprak türlerinde kullanılabilir. Düz (CS) veya keçi ayağı (CP) modellerde bulunur.

GPS GÖRÜNTÜLEME

Cat görüntüleme teknolojisi; sıkıştırma ölçümlerini, geçiş sayısını ve konumu birleştirerek işin gerçekleştiği anda gerçek zamanlı görselleştirilmesini sağlar. Operatör kabininden izlemeye ek olarak, veriler buluta kaydedilir ve VisionLink™ aracılığıyla analiz edilebilir veya daha sonraki işlemler için dışa aktarılabilir. Görüntüleme iş sahası ihtiyaçlarına ve makine seçeneklerine bağlı olarak Uydu Tabanlı Büyütme Sistemi (SBAS) veya RTK Küresel Navigasyon Uydu Sistemini (GNSS) kullanır.

*VisionLink PerformancePro aboneliği gerektirir.

SIKİŞTIRMA ÖLÇÜM DEĞERİ

Sıkıştırma Ölçüm Değeri, malzeme sertliğinin göstergesini sağlayan ivmeölçer tabanlı bir sistemdir. Yalnızca titreşim sistemi etkinken 1 m'den (3,3 ft) daha büyük derinliklerde ölçüm yapar ve gömülü nesnelerin, zayıf sıkıştırmanın veya nem eksikliğinin ortaya çıkarılmasına yardımcı olabilir. Sadece düz tamburlu (CS) modellerde bulunur.

YARI OTONOM TEKNOLOJİ

Sıkıştırma için Cat Command, operatörün girdilerine göre sıkıştırma sürecini otomatikleştiren operatör destekli, yarı otonom bir teknolojidir. Sıkıştırma için Cat Command, operatörün girdiği ayarları kullanarak silindir hızını, yönünü, direksiyonunu ve titreşim sistemini kontrol edip tutarlı sıkıştırma sonuçları sağlar.



DAHA AZ BAKIM

DÜŞÜK İŞLETME MALİYETLERİ

ZEMİN SEVİYESİNDEN ERİŞİM

Cat Titreşimli Toprak Silindirlerinde rutin servis, makinenin sağ tarafından gerçekleştirilir. Dayanıklı tek parça kaput; motor, soğutma sistemi ve diğer önemli komponentlere zemin seviyesinden erişim için yukarı doğru açılır. Gruplandırılmış günlük kontrol noktalarına ve sıvı seviyesi görüş göstergelerine zemin seviyesinden güvenli bir şekilde erişilebilir. Soğutma paketi, kolay temizlik için dışa doğru eğilebilir.

UZATILMIŞ BAKIM ARALIKLARI

Uzun bakım aralıkları, işletme maliyetlerini en aza indirmeye yardımcı olur. Bölme tipi titreşim sistemi, programlı yağ numunesi almaya gerek kalmadan 3 yıl/3.000 saat titreşim yatağı yağı değiştirme aralığına sahiptir. Motor yağı servis aralıkları 500 saatte, soğutucu sıvı numunesi alındığında 12.000 saatte, hidrolik yağı ise kolay erişim için harici olarak yerleştirilmiş filtre ile 3.000 saatte birdir.

AZ BAKIM GEREKTİREN KOMPONENTLER

Cat titreşimli toprak silindirleri, hiçbir zaman yağlama gerektirmeyen ömür boyu sızdırmaz mafsal çeki topuzu yataklarına ve bakım gerektirmeyen aküye sahiptir.

YERLEŞİK ARIZA TEŞHİSİ

Yerleşik arıza teşhis monitör makine sistemleri, operatörü performansla ilgili sorunlarda uyarır ve sorun giderme bilgisi sunar.

CAT EKİPMAN YÖNETİMİ TEKNOLOJİSİ

EKİPMANLARINIZI YÖNETİRKEN TAHMİNLERİ İŞİN DIŞINDA BIRAKIN

Cat ekipman yönetimi telematik teknolojisi; ekipmanınız, materyalleriniz ve çalışanlarınız tarafından oluşturulan verileri toplayarak ve size özelleştirilebilir biçimlerde sunarak iş sahalarınızın yönetimindeki karmaşıklığı gidermeye yardımcı olur.



VISIONLINK™

VisionLink, boyut veya ekipman üreticisinden bağımsız olarak filonuzun tamamını yönetirken tahmine dayalı çalışmayı ortadan kaldırır.* Çalışma süresini en üst düzeye çıkarmak ve makineleri optimize etmek için masaüstü bilgisayarınızdan veya mobil cihazınızdan ekipman verilerini inceleyin. Etkileşimli panolarla VisionLink, tüm boyutlardaki operasyonlarda maliyetleri düşüren, bakımı kolaylaştıran ve iş sahanızdaki emniyeti ve güvenliğini artıran, bilgiye dayalı kararlar verilmesini kolaylaştırır. Cat temsilciniz, farklı abonelik seviyesi seçenekleriyle filonuzu bağlamak ve işinizi yönetmek için neye ihtiyacınız olduğunu belirlemenize yardımcı olabilir.

- + 7/24 Filo İzleme
- + Karma Filo Yönetimi
- + Filo Kullanımını Optimize Edin
- + Makineleri Konuma Göre İzleyin
- + Makine Sağlık Durumunu Görüntüleyin
- + İnceleme Raporlarını Gözden Geçirin
- + Bakım Görevleri Atayın
- + Kesinti Süresini En Aza İndirin
- + Hizmet Talebinde Bulunun ve Parça Sipariş Edin
- + Özet Raporlar İndirin

* Veri alanı kullanılabilirliği, ekipman üreticisine göre değişebilir.



CAT INSPECT

Cat Inspect, dijital önleyici bakım kontrollerini, incelemeleri ve makinenin çevresini dolaşarak gözle yapılan günlük kontrolü kolayca gerçekleştirmenize olanak tanıyan bir mobil uygulamadır. Uygulamada, Kullanma ve Bakım Kılavuzunda önerilen servis aralıklarını gerçekleştirmek için makineye özel Önleyici Bakım (PM) kontrol listeleri bulunur. Denetimler VisionLink gibi diğer Cat veri sistemleriyle kolayca entegre edilebildiği için filonuzu yakından takip edebilirsiniz.

KONFIGÜRASYON VE SEÇENEKLER

Cat titreşimli toprak silindirlerinin düz (CS) veya keçi ayağı (CP) konfigürasyonları mevcuttur. Düz tambur modelleri, çok yönlülüğü artırmak için opsiyonel keçi ayağı kovan seti ile donatılabilir.

AYAK TASARIMLARI

OVAL YÜZLÜ

- + Konik tasarım yatay sıkıştırma kuvveti sağlar ve ayakların arasında malzeme birikmesini önler
- + Kalın kaldırma uygulamalarında toprağın derinliklerine nüfuz edecek şekilde tasarlanmıştır

KARE YÜZLÜ

- + İyi ince tabakalı sıkıştırma sonuçları üretir
- + Yüzey sızdırmazlık uygulamalarında kullanılır



OVAL YÜZLÜ AYAK



KARE YÜZLÜ AYAK

KOVAN KİTİ SEÇENEKLERİ

Opsiyonel keçi ayağı kovan setleri, düz tamburlu makinenizin yarı yapışkan ve yapışkan malzemeleri sıkıştırmasına olanak tanıyarak çok yönlülük sağlar. Set, değiştirilebilir düz tambur ve keçi ayağı kazıyıcılarla birlikte gelir. Oval ve kare ayak tasarımları mevcuttur.



DENGELEME BİÇAĞI

Dengeleme bıçağı, belirli modellerde geri doldurma, sökme ve hafif dozajlama işleri için bulunur. Bıçak, kolay takma ve sökme için cıvatalı bir tasarıma sahiptir ve tahrik kolunda bulunan başparmak anahtarları ile kontrol edilir. Makine uyumluluğu için Standart ve Opsiyonel ekipman listesine bakın veya daha fazla bilgi için Cat temsilcinizle iletişime geçin.



DOĞRU MODELİ SEÇME

İŞİNİZE UYGUN BİR SİLİNDİR BULUN

Hangi modelin sizin için doğru olduğundan emin değil misiniz? Makinenin üzerinde çalışacağı uygulamayı ve/veya malzeme türünü bilmek, filonuza uygun malzemeyi belirlemede çok önemlidir.

10-14 T UYGULAMALARI

- + Yol yapımı
- + Konut inşaatı
- + Daha geniş toprak dolguları
- + Çakıllı kumlu zeminler
- + Tarım/sulama projeleri
- + Motorlu greyderi takiben
- + Üretim miktarı: ~200 m³

15-20 T UYGULAMALARI

- + Havaalanı inşaatı
- + Demiryolu temelleri
- + Barajlar/geniş toprak set dolgusu
- + Kaya dolguları
- + Madencilik uygulamaları (yatak kurutma, atık depoları, toprak setler)
- + Geri dönüşüm
- + Kaya kırma
- + Dozer/kazıyıcı arkasından
- + Arazi ıslahı (tarama)
- + Üretim miktarı: ~500 m³

HER ŞEY İSİMDE

Cat toprak silindiri adları, her modelin kolayca tanınmasına yardımcı olur.

CS
CP

DÜZ TAMBUR

KEÇİ AYAĞI
TAMBUR

SAYI

METRİK TON CİNSİNDEN
MAKİNE AĞIRLIĞI



KAYA

KUM / ÇAKIL

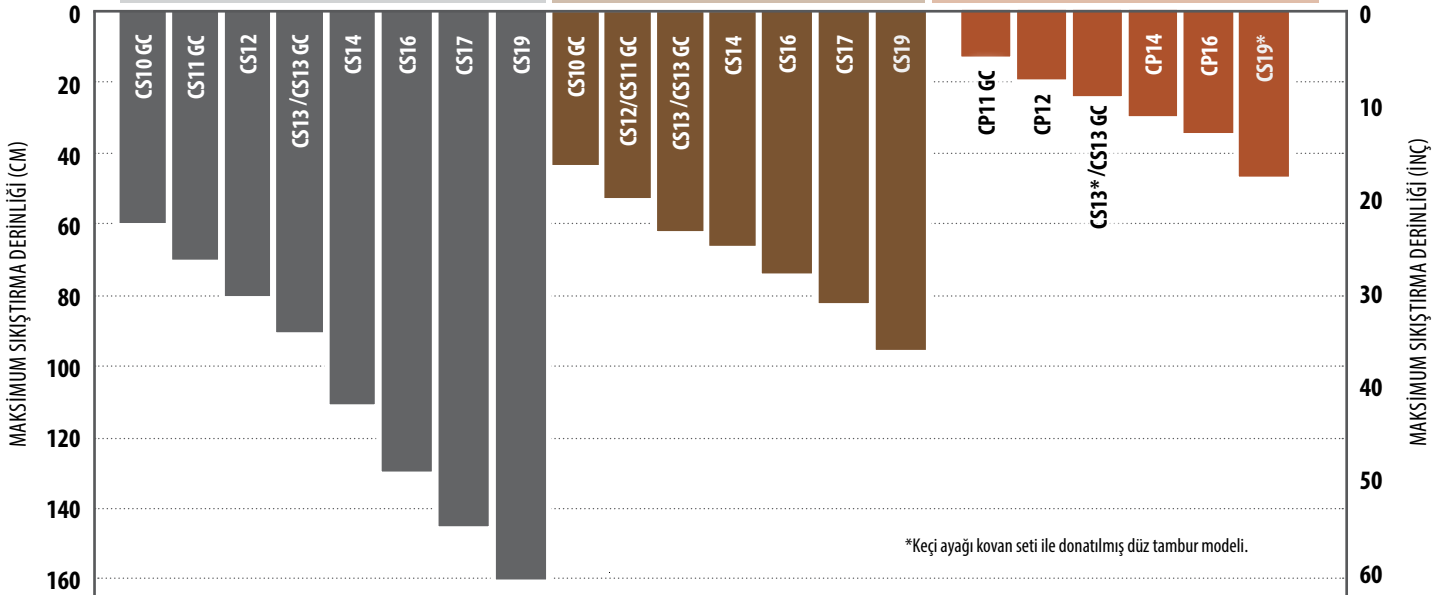
KİL / SİLT

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

Düz tambur, sıkıştırmaya yaklaşıp yüksek genişlikten düşük genişliğe geçiş; 4-8 geçiş. Boyut, çapı 50 mm'den (2 inç) küçüktür.

Düz tambur, sıkıştırmaya yaklaşıp yüksek genişlikten düşük genişliğe geçiş; 4-6 geçiş.

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



*Keçi ayağı kovan seti ile donatılmış düz tambur modeli.

Model bulunabilirliği ve konfigürasyonlar bölgeye göre değişiklik gösterebilir. Bölgenize özgü teklifleri ve ürünlerin bölgenizde bulunup bulunmadığını lütfen Cat temsilcinize sorun.

TEKNİK ÖZELLİKLER

12-14 T MODELLERİ

Model bulunabilirliği ve konfigürasyonlar bölgeye göre değişiklik gösterebilir. Bölgenize özgü teklifleri ve ürünlerin bölgenizde bulunup bulunmadığını lütfen Cat temsilcinize sorun.

ÇALIŞMA AĞIRLIĞI					
	CS12	CS13	CS14	CP12	CP14
Ağırlık Sınıfı	12 T	13 T	14 T	12 T	14 T
ROPS/FOPS Güneşlik	11.724 kg (25.848 lb)	—	—	12.032 kg (26.526 lb)	—
Tamburda Ağırlık	6.195 kg (13.657 lb)	—	—	6.422 kg (14.159 lb)	—
ROPS/FOPS Kabini	11.953 kg (26.351 lb)	12.791 kg (28.199 lb)	14.336 kg (31.605 lb)	12.261 kg (27.030 lb)	14.755 kg (32.530 lb)
Tamburda Ağırlık	6.339 kg (13.975 lb)	7.304 kg (16.102 lb)	9.035 kg (19.918 lb)	6.567 kg (14.477 lb)	9.228 kg (20.345 lb)

- Çalışma ağırlığı yaklaşıktır ve dolu sınırlar ve 75 kg (165 lb) operatör dikkate alınır. Kabin konfigürasyonuna ısı ve klima dahildir. Serbest hareketli lastiklerle yapılandırılmış düz tambur. Oval ayaklarla yapılandırılmış keçi ayağı tambur.

GÜÇ AKTARMA SİSTEMİ		
Motor Modeli	Cat® C4.4	
Emisyonlar	U.S. EPA Tier 4 Final, EU Stage V, Japan 2014	
Motor Gücü (ISO 14396)	117 kW (156,9 hp)	
Brüt Güç (SAE J1995)	118 kW (158,2 hp)	
Net Güç (ISO 9249)	97,4 kW (130,6 hp)	
Net Güç (SAE J1349)	96,9 kW (129,9 hp)	
Teorik Tırmanabilme, titreşimsiz	CS12, CP12, CS13	>%65
	CS14, CP14	%65

- Bildirilen güç, üretim zamanında yürürlükte olan, belirtilen standartlara göre test edilir.
- Bildirilen net güç; maksimum hızda fan, hava filtresi, temiz emisyon modülü ve alternatörle donatılan motor volanında bulunan güçtür.
- Gerçek tırmanabilme saha koşullarına ve makine konfigürasyonuna göre değişebilir. Daha fazla bilgi için Kullanma ve Bakım Kılavuzunu inceleyin.
- Bu makinedeki klima sisteminde florlu bir sera gazı olan R134a soğutucu kullanılmıştır (Küresel Isınma Potansiyeli = 1.430). Sistemde 0,8 kg (1,8 lb) soğutucu bulunur ve bu 1,144 metrik ton (1,261 ton) CO₂'ye eş değerdir.

TİTREŞİM SİSTEMİ		
Frekans (Standart)		30,5 Hz (1.830 vpm)
30,5 Hz'de (1.830 vpm) Nominal Genişlik		
Yüksek	2,1 mm (0.083 inç)	
Alçak	0,98 mm (0.039 inç)	
30,5 Hz'de (1.830 vpm) Merkezkaç Kuvveti		
Maksimum	301 kN (67.653 lb)	
Minimum	141 kN (31.680 lb)	
Yüksek Genişlikte VM Sınıfı (Kabin Konfigürasyonu)	CS12, CP12, CS13	VM3
	CS14, CP14	VM4
Statik Doğrusal Yük		
CS12 – ROPS/FOPS Güneşlik	29,3 kg/cm (164,2 lbs/inç)	
CS12 – ROPS/FOPS Kabin	29,7 kg/cm (166,3 lbs/inç)	
CS13 – ROPS/FOPS Kabin	34,2 kg/cm (191,7 lbs/inç)	
CS14 – ROPS/FOPS Kabin	42,3 kg/cm (237,1 lbs/inç)	

BOYUTLAR					
	CS12	CS13	CS14	CP12	CP14
Toplam Uzunluk	5.867 mm (19,2 ft)	5.927 mm (19,4 ft)	6.058 mm (19,9 ft)	5.867 mm (19,2 ft)	6.058 mm (19,9 ft)
Dengeleme Bıçağı	6.401 mm (21 ft)	6.401 mm (21 ft)	6.553 mm (21,5 ft)	6.401 mm (21 ft)	6.553 mm (21,5 ft)
Toplam Genişlik	2.295 mm (7,5 ft)	2.335 mm (7,7 ft)	2.335 mm (7,7 ft)	2.295 mm (7,5 ft)	2.335 mm (7,7 ft)
Dengeleme Bıçağı	2.500 mm (8,2 ft)	2.500 mm (8,2 ft)	2.500 mm (8,2 ft)	2.500 mm (8,2 ft)	2.500 mm (8,2 ft)
Yükseklik – Kabinin Üstü	3.094 mm (10,2 ft)	3.094 mm (10,2 ft)	3.092 mm (10,1 ft)	3.105 mm (10,2 ft)	3.100 mm (10,2 ft)
Tambur Genişliği	2.134 mm (84 inç)	2.134 mm (84 inç)	2.134 mm (84 inç)	2.134 mm (84 inç)	2.134 mm (84 inç)

TEKNİK ÖZELLİKLER

16-19 T MODELLERİ

Model bulunabilirliği ve konfigürasyonlar bölgeye göre değişiklik gösterebilir. Bölgenize özgü teklifleri ve ürünlerin bölgenizde bulunup bulunmadığını lütfen Cat temsilcinize sorun.

ÇALIŞMA AĞIRLIĞI				
	CS16	CS17	CS19	CP16
Ağırlık Sınıfı	16 T	17 T	19 T	16 T
ROPS/FOPS Kabini	15.999 kg (35.272 lb)	17.420 kg (38.405 lb)	18.888 kg (41.641 lb)	16.339 kg (36.022 lb)
Tamburda Ağırlık	10.423 kg (22.979 lb)	12.047 kg (26.559 lb)	13.443 kg (29.637 lb)	10.576 kg (23.315 lb)

- Çalışma ağırlıkları yaklaşıktır ve tam dolu sıvılar, 75 kg (165 lb) operatör, ısıtmalı ve klimalı kabin dikkate alınır. Serbest hareketli lastiklerle yapılandırılmış düz tambur. Oval ayaklarla yapılandırılmış keçi ayağı tambur.

GÜÇ AKTARMA SİSTEMİ	
Motor Modeli	Cat C4.4
Emisyonlar	U.S. EPA Tier 4 Final, EU Stage V, Japan 2014
Motor Gücü (ISO 14396)	129,4 kW (173,5 hp)
Brüt Güç (SAE J1995)	130,4 kW (174,9 hp)
Net Güç (ISO 9249)	108,7 kW (145,8 hp)
Net Güç (SAE J1349)	108,2 kW (145,1 hp)
Teorik Tırmanabilme, titreşimsiz	CS16, CP16 %59
	CS17 %56
	CS19 %53

- Bildirilen güç, üretim zamanında yürürlükte olan, belirtilen standarda göre test edilir.
- Bildirilen net güç; maksimum hızda fan, hava filtresi, temiz emisyon modülü ve alternatörle donatılan motor volanında bulunan güçtür.
- Gerçek tırmanabilme saha koşullarına ve makine konfigürasyonuna göre değişebilir. Daha fazla bilgi için Kullanma ve Bakım Kılavuzunu inceleyin.
- Bu makinedeki klima sisteminde florlu bir sera gazı olan R134a soğutucu kullanılmıştır (Küresel Isınma Potansiyeli = 1.430). Sistemde 0,8 kg (1,8 lb) soğutucu bulunur ve bu 1.144 metrik ton (1.261 ton) CO₂'ye eş değerdir.

TİTREŞİM SİSTEMİ	
Frekans (Standart)	28 Hz (1.680 vpm)
28 Hz'de (1.680 vpm) Nominal Genişlik	
Yüksek	2,1 mm (0.083 inç)
Alçak	0,98 mm (0.039 inç)
28 Hz'de (1.680 vpm) Merkezkaç kuvveti	
Maksimum	335 kN (75.234 lb)
Minimum	156 kN (35.163 lb)
Yüksek Genişlikte VM Sınıfı (Kabin Konfigürasyonu)	VM5
Statik Doğrusal Yük	
CS16 – ROPS/FOPS Kabin	48,8 kg/cm (273,5 lbs/inç)
CS17 – ROPS/FOPS Kabin	56,5 kg/cm (316,1 lbs/inç)
CS19 – ROPS/FOPS Kabin	63 kg/cm (352,8 lbs/inç)

BOYUTLAR				
	CS16	CS17	CS19	CP16
Toplam Uzunluk	6.058 mm (19,9 ft)	6.140 mm (20,1 ft)	6.131 mm (20,1 ft)	6.058 mm (19,9 ft)
Dengeleme Bıçağı	6.553 mm (21,5 ft)	—	—	6.553 mm (21,5 ft)
Toplam Genişlik	2.335 mm (7,7 ft)	2.365 mm (7,8 ft)	2.465 mm (8,1 ft)	2.335 mm (7,7 ft)
Dengeleme Bıçağı	2.500 mm (8,2 ft)	—	—	2.500 mm (8,2 ft)
Yükseklik – Kabinin Üstü	3.092 mm (10,1 ft)	3.092 mm (10,1 ft)	3.092 mm (10,1 ft)	3.100 mm (10,2 ft)
Tambur Genişliği	2.134 mm (84 inç)	2.134 mm (84 inç)	2.134 mm (84 inç)	2.134 mm (84 inç)

STANDART VE OPSİYONEL EKİPMAN

DÜZ TAMBUR MODELLERİ (CS)

Özellikler, standart ve opsiyonel ekipmanlar bölgeye göre değişiklik gösterebilir. Bölgenize özgü teklifleri ve ürünlerin bölgenizde bulunup bulunmadığını lütfen yerel Cat temsilcinize sorun.

OPERATÖR ORTAMI	STANDART DİFERANSİYEL	OPSİYONEL
Tutacaklı ROPS/FOPS Güneşlik, Zemin Paspası, Vinil Koltuk	● CS12	
İklim Kontrolü, Kumaş Koltuk, Dış Dikiz Aynaları ile ROPS/FOPS Kabin	● CS13, CS14, CS16, CS17, CS19	○ CS12
Güneşlik (Kabin)		○
Açılır Güneşlik (Kabin)		○
Entegre Konsollu Ayarlanabilir Koltuk	●	
Kilitlenebilir Tahribata Karşı Korumalı LCD Ekran	●	
Entegre Bardak Tutuculu, Ayarlanabilir Direksiyon Kolunu	●	
Renkli Dokunmatik Ekranlı Arka Görüş Kamera Sistemi	●	
Yüksek Görünürlüğe Sahip 50 mm (2 inç) Emniyet Kemer	●	
Yüksek Görüş Açıklı 76 mm (3 inç) Emniyet Kemer		○
12 Voltluk Güç Çıkışı	●	
Korna, Geri Vites Alarmı	●	

TİTREŞİM SİSTEMİ	STANDART DİFERANSİYEL	OPSİYONEL
Düz Tambur	●	
Çıkarılabilir Kovan Seti – Oval veya Kare Ayaklar		○
Bölme Stilinde Eksantrik Ağırlığı Muhafazaları	●	
Çift Genişlik, Tek Frekans	●	
Değişken Frekans		○
Otomatik Titreşim İşlevi	●	
Ayarlanabilir Tekli Çelik Kazıyıcı	●	
İkili Ayarlanabilir Çelik Kazıcı		○
İkili Ayarlanabilir Poliüretan Kazıcılar		○
Dengeleme Bıçağı		○ CS12, CS13, CS14, CS16

TEKNOLOJİ ÇÖZÜMLERİ	STANDART DİFERANSİYEL	OPSİYONEL
VisionLink™	●	
Makine Tahrik Gücü (MDP)		○
Sıkıştırma Ölçüm Değeri (CMV)		○
GNSS Görüntüleme		○
Sıkıştırma için Command		○
Akıllı Kamera ile Cat Detect*		○
Çevre Kameraları ile Cat Detect*		○
Cat Emniyet Kemer Hatırlatıcısı*		○

*Cat temsilcisi tarafından sağlanan satış sonrası kiti olarak mevcuttur.

GÜÇ AKTARMA SİSTEMİ	STANDART DİFERANSİYEL	OPSİYONEL
Cat C4.4 Motor	●	
Hava Filtresi, Çift Eleman	●	
Üç Hızlı Gaz Kelebeği Anahtarı ve Eco Modu	●	
Otomatik Hız Kontrolü (ASC)	●	
Çift Tahrikli Pompalar; Biri Tambur Yürüyüşü, Diğeri Arka Aks için	●	
Yakıt Filtresi, Su Ayırıcısı, Besleme Pompası, Su Göstergesi	●	
Yatırılabilir Radyatör/Hidrolik Yağı Soğutma Sistemi	●	
İkili Fren Sistemi	●	
İki Hızlı Hidrostatik şanzıman	●	
Sınırlı Kayan Diferansiyel	●	
Şanzıman Koruması		○

ELEKTRİK SİSTEMİ	STANDART DİFERANSİYEL	OPSİYONEL
24 Voltluk Elektrik Sistemi	●	
100 Amperlik Jeneratör	●	
Soğukta Marş Özellikli 750 Amper Akü Kapasitesi	●	

DİĞER	STANDART DİFERANSİYEL	OPSİYONEL
Kilitlenebilir Motor Bölmesi, Hidrolik ve Yakıt Depoları	●	
Hidrolik Yağı Seviyesi ve Radyatör Soğutucu Sıvı Seviyesi Yan Göstergesi	●	
Programlı Yağ Numunesi Alma (S-O-S SM) Portları: Motor Yağı, Hidrolik Yağı ve Soğutucu Sıvı	●	
Fabrikada Doldurulan Biyolojik Hidrolik Yağı		○
Halojen Çalışma Lambaları (4)	●	
Halojen Çalışma Lambaları (8)		○
LED Çalışma Lambaları (8)		○
Kehribar Döner İşıldak		○

STANDART VE OPSİYONEL EKİPMAN KEÇİ AYAĞI TAMBUR MODELLERİ (CP)

Özellikler, standart ve opsiyonel ekipmanlar bölgeye göre değişiklik gösterebilir. Bölgenize özgü teklifleri ve ürünlerin bölgenizde bulunup bulunmadığını lütfen yerel Cat temsilcinize sorun.

OPERATÖR ORTAMI	STANDART DİFERANSİYEL	OPSİYONEL
Tutacaklı ROPS/FOPS Güneşlik, Zemin Paspası, Vinil Koltuk	● CP12	
İklim Kontrolü, Kumaş Koltuk, Dış Dikiz Aynaları ile ROPS/FOPS Kabin	● CP14, CP16	○ CP12
Güneşlik (Kabin)		○
Açılır Güneşlik (Kabin)		○
Entegre Konsollu Ayarlanabilir Koltuk	●	
Kilitlenebilir Tahribata Karşı Korumalı LCD Ekran	●	
Entegre Bardak Tutuculu, Ayarlanabilir Direksiyon Kolunu	●	
Renkli Dokunmatik Ekranlı Arka Görüş Kamera Sistemi	●	
Yüksek Görünürlüğe Sahip 50 mm (2 inç) Emniyet Kemer	●	
Yüksek Görüş Açılı 76 mm (3 inç) Emniyet Kemer		○
12 Voltluk Güç Çıkışı	●	
Korna, Geri Vites Alarmı	●	

TİTREŞİM SİSTEMİ	STANDART DİFERANSİYEL	OPSİYONEL
Keçi Ayağı Tambur – Oval veya Kare Ayaklar	●	
Bölme Stilinde Eksantrik Ağırlığı Muhafazaları	●	
Çift Genişlik, Tek Frekans	●	
Değişken Frekans		○
Otomatik Titreşim İşlevi	●	
İkili Ayarlanabilir Çelik Kazıcı	●	
Dengeleme Bıçağı		○

TEKNOLOJİ ÇÖZÜMLERİ	STANDART DİFERANSİYEL	OPSİYONEL
VisionLink™	●	
Makine Tahrik Gücü (MDP)		○
GNSS Görüntüleme		○
Sıkıştırma için Command		○
Akıllı Kamera ile Cat Detect*		○
Çevre Kameraları ile Cat Detect*		○
Cat Emniyet Kemer Hatırlatıcısı*		○

*Cat temsilcisi tarafından sağlanan satış sonrası kiti olarak mevcuttur.

GÜÇ AKTARMA SİSTEMİ	STANDART DİFERANSİYEL	OPSİYONEL
Cat C4.4 Motor	●	
Hava Filtresi, Çift Eleman	●	
Üç Hızlı Gaz Kelebeği Anahtarı ve Eco Modu	●	
Otomatik Hız Kontrolü (ASC)	●	
Çift Tahrirli Pompalar; Biri Tambur Yürüyüşü, Diğeri Arka Aks için	●	
Yakıt Filtresi, Su Ayırıcısı, Besleme Pompası, Su Göstergesi	●	
Yatırılabilir Radyatör/Hidrolik Yağı Soğutma Sistemi	●	
İkili Fren Sistemi	●	
İki Hızlı Hidrostatik şanzıman	●	
Sınırlı Kayan Diferansiyel	●	
Şanzıman Koruması		○

ELEKTRİK SİSTEMİ	STANDART DİFERANSİYEL	OPSİYONEL
24 Voltluk Elektrik Sistemi	●	
100 Amperlik Jeneratör	●	
Soğukta Marş Özellikli 750 Amper Akü Kapasitesi	●	

DİĞER	STANDART DİFERANSİYEL	OPSİYONEL
Kilitlenebilir Motor Bölmesi, Hidrolik ve Yakıt Depoları	●	
Hidrolik Yağı Seviyesi ve Radyatör Soğutucu Sıvı Seviyesi Yan Göstergesi	●	
Programlı Yağ Numunesi Alma (S-O-S™ Portları: Motor Yağı, Hidrolik Yağı ve Soğutucu Sıvı)	●	
Fabrikada Doldurulan Biyolojik Hidrolik Yağı		○
Halojen Çalışma Lambaları (4)	●	
Halojen Çalışma Lambaları (8)		○
LED Çalışma Lambaları (8)		○
Kehribar Döner Işıldak		○



オフロード法2014年
基準適合

Cat ürünleri, temsilci hizmetleri ve sektör çözümleri hakkında tüm bilgiler için şu adresten web sitemizi ziyaret edebilirsiniz: www.cat.com

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

© 2025 Caterpillar. Tüm Hakları Saklıdır. 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.

VisionLink, Caterpillar Inc. şirketinin Amerika Birleşik Devletleri'ndeki ve diğer ülkelerdeki tescilli ticari markasıdır.

Japonya'daki İş, Güvenlik ve Sağlık Kanunlarına göre, küçük inşaat ekipmanı kullandıran kişinin, brüt ağırlığı 3 metrik tondan az olan makinelerde tüm operatörlere özel eğitim sağlaması gerekmektedir. 3 metrik tondan büyük makineler için operatörün devlet tarafından onaylanmış tescilli bir eğitim okulundan operatör lisans sertifikası alması gerekir.

www.cat.com www.caterpillar.com

QTHQ3191 (09/2025)
Üretim Numarası: 03A
(N Am, Europe, Türkiye, Japan)

