

330F L/F LN

Koparka hydrauliczna

2017



Silnik

Model silnika	Cat® C7.1 ACERT™
Moc – ISO 14396 (jednostki metryczne)	178 kW (242 KM)
Moc – ISO 9249 (jednostki metryczne)	175 kW (238 KM)

Napęd

Maksymalna prędkość jazdy	5,1 km/h
Maksymalna siła uciągu	247 kN

Masa

Minimalna masa eksploacyjna	29 110 kg
Maksymalna masa eksploacyjna	30 730 kg

Model 330F L/F LN został opracowany w taki sposób, aby zmaksymalizować wydajność maszyn oraz obniżyć koszty posiadania i eksploatacji.

Silnik C7.1 ACERT nie tylko spełnia wymogi normy emisji spalin Stage IV (UE), ale też zapewnia moc, ekonomikę paliwową oraz niezawodność potrzebną do osiągnięcia satysfakcjonujących wyników.

Prawdziwa moc wywodzi się z niezrównanej integracji systemów Caterpillar i nowoczesnego układu hydraulicznego. Można przez cały dzień przemieszczać tony materiału, zachowując precyzję i utrzymując dużą prędkość.

Ciche środowisko pracy operatora, które pomaga utrzymać komfort i wydajność pracy, punkty serwisowe, dzięki którym rutynowe czynności konserwacyjne przebiegają sprawnie i bezproblemowo, a także liczny osprzęt roboczy Cat umożliwiający wykonywanie zróżnicowanych zadań – wszystko to sprawia, że nie sposób znaleźć lepszej i wydajniejszej koparki o masie 30 ton.

Jeśli oczekujesz wydajności, komfortu, wszechstronności i niskiego zużycia paliwa, koparka 330F L/F LN jest tym, czego szukasz.

Spis treści

Łatwość sterowania	4
Ekonomia paliwowa	6
Wytrzymała konstrukcja.....	8
Wytrzymałe układy zawieszenia	9
Niezawodność i wydajność.....	10
Łatwość obsługi serwisowej.....	12
Bezpieczne środowisko pracy	13
Osprzęt.....	14
Technologie Cat Connect	16
Zrównoważone rozwiązania.....	18
Kompleksowa obsługa klienta	18
Dane techniczne.....	19
Wypożyczenie standardowe	34
Wypożyczenie dodatkowe	35





Łatwość sterowania

Komfort i wygoda pozwalające operatorowi zachować wysoką wydajność pracy przez cały dzień



Bezpieczna i cicha kabina

Kabina z konstrukcją ROPS wpływa na komfort pracy dzięki specjalnym, elastycznym elementom mocującym oraz specjalnej podsufitce i uszczelnieniu kabiny tłumiącym hałas i drgania. Operatorzy docenią nową, niezwykle cichą i wygodną kabinę.

Nieźrównana ergonomia

Szerokie fotele z zawieszeniem pneumatycznym, podgrzewaniem i chłodzeniem są wyposażone w regulowane oparcie, regulację ustawienia dolnej i górnej części fotela oraz regulację wysokości i nachylenia, aby każdy operator mógł pracować w komfortowych warunkach.

W pełni automatyczny układ klimatyzacji zapewnia wygodę oraz wydajność pracy operatora przez cały dzień, niezależnie od warunków pogodowych.

Schowki są usytuowane z przodu i z tyłu oraz przy konsolach bocznych kabiny. W uchwycie na napoje mieści się nawet duży kubek, a na półce za fotelem można przechowywać duże pojemniki na żywność lub skrzynki narzędziowe.

Dostępne gniazda zasilania umożliwiają ładowanie urządzeń elektronicznych, takich jak odtwarzacze MP3, telefony komórkowe, a nawet tablety.

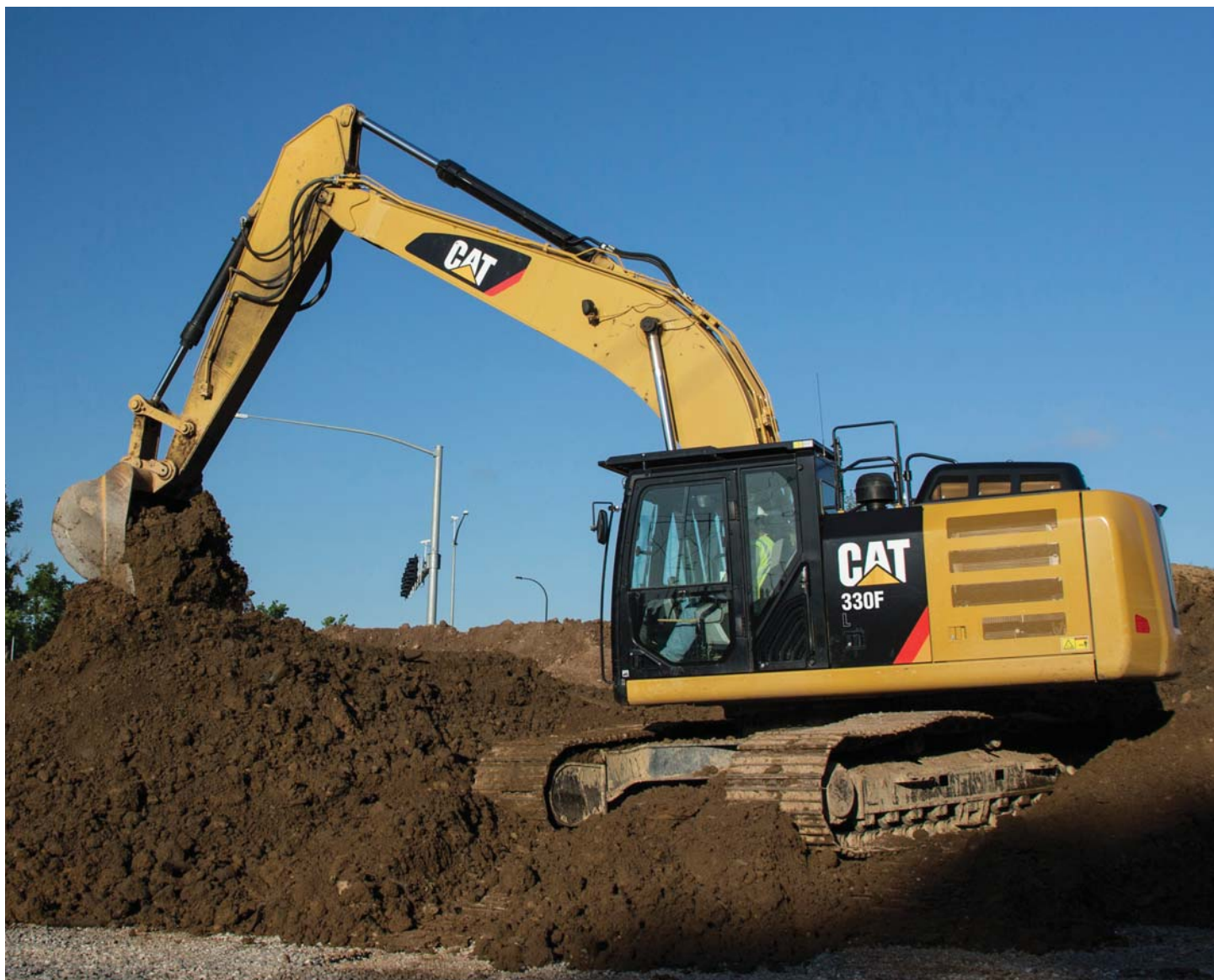
Wygodne w obsłudze elementy sterowania

Ustawienia prawej i lewej konsoli joysticków można dostosować do indywidualnych preferencji, aby podnieść komfort i wydajność pracy w ciągu dnia. Na prawym joysticku znajduje się przycisk pozwalający zmniejszyć prędkość obrotową silnika, kiedy maszyna nie pracuje pod obciążeniem. Pierwsze naciśnięcie powoduje obniżenie prędkości obrotowej, a kolejne – ustawienie jej z powrotem na poziomie odpowiednim dla normalnej pracy.



Intuicyjny monitor

Nowy monitor LCD jest czytelny i prosty w obsłudze. Nie tylko umożliwia on zapamiętanie do 10 różnych narzędzi roboczych, ale można go także obsługiwać w 44 językach, co stanowi odpowiedź na zapotrzebowanie wynikające ze zróżnicowanej narodowościowo siły roboczej. Na monitorze wyraźnie wyświetlają się najistotniejsze informacje potrzebne do wydajnej i sprawnej pracy. Dodatkowo pokazuje on obraz z należącej do wyposażenia standardowego kamery tylnej i bocznej, dzięki czemu operator jest w stanie kontrolować sytuację w całym obszarze wokół maszyny i jednocześnie skoncentrować się na bezpiecznej pracy.



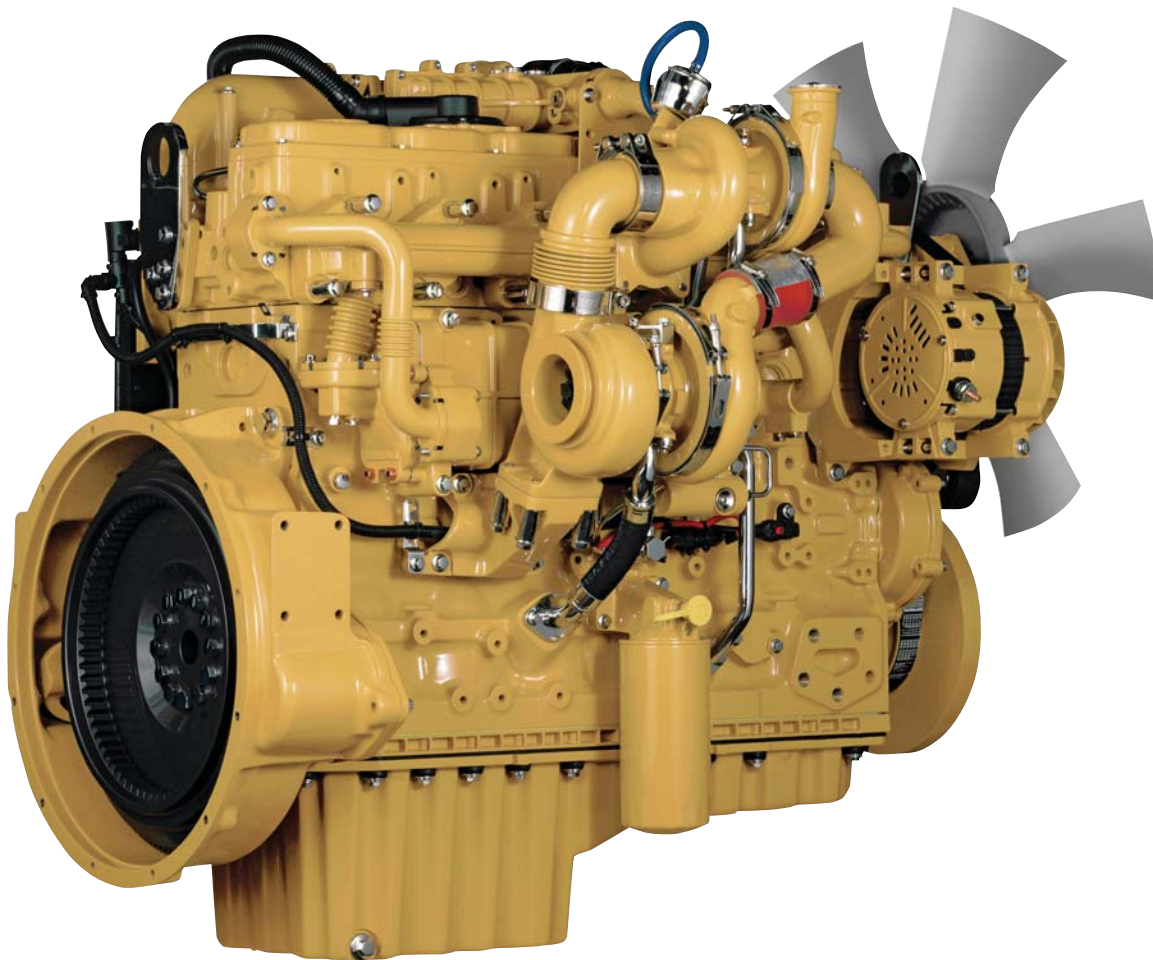
Ekonomia paliwowa

Wysoka moc i niskie zużycie paliwa. Czego chcieć więcej?

Rozwiązania zapewniające oszczędność paliwa

Maszyny 330F L/F LN zużywają mniej paliwa niż modele 329E L z poprzedniej serii, a funkcja automatycznego sterowania prędkością obrotową silnika pozwala obniżyć prędkość obrotową, gdy nie jest ona wymagana do pracy.

Regulator czasu pracy na biegu jałowym pozwala wyłączyć maszynę po upływie określonego czasu pracy na biegu jałowym, który można zaprogramować z poziomu monitora. Dostępne są także dwa tryby pracy – standardowy i ekonomiczny. Tryby można łatwo przełączać przy użyciu panelu przełączników na konsoli, aby optymalnie dopasowywać osiągi maszyny do wykonywanej pracy. Wszystkie te funkcje umożliwiają oszczędzanie paliwa, zmniejszają emisję spalin oraz ograniczają hałas, a dodatkowo obniżają koszty naprawy i konserwacji i wydłużają okres eksploatacji silnika.



Sprawdzona technologia

Każdy silnik ACERT spełniający wymogi normy Stage IV jest wyposażony w sprawdzone układy: elektroniczny, paliwowy, doprowadzania powietrza i oczyszczania gazów spalinowych. Zastosowanie sprawdzonych technologii pozwala nam sprostać wysokim oczekiwaniom klientów w zakresie wydajności, zużycia paliwa, niezawodności i trwałości.

Poniżej przedstawiamy listę rezultatów, których można oczekiwać:

- **Niższe zużycie cieczy eksploatacyjnych** – nawet o 5% mniejsze zużycie w przypadku produktów spełniających wymogi normy Stage IIIB, w tym płynu DEF.
- **Wysoka wydajność** w wielu różnych zastosowaniach.
- **Niezawodność** dzięki zastosowaniu sprawdzonych rozwiązań i prostocie konstrukcji.
- **Maksymalny czas pracy bez przestojów i ograniczenie kosztów** dzięki wsparciu technicznemu dealerów Cat.
- **Zmniejszenie uciążliwości procesu regeneracji filtra cząstek stałych** – bez konieczności interwencji operatora.
- **Wysoka trwałość** i długi okres eksploatacji.
- **Mniejsze zużycie paliwa** i minimalne koszty konserwacji.
- **Taka sama moc i identyczny czas reakcji.**

Paliwo biodiesel? To nie problem!

Silnik C7.1 ACERT może być zasilany paliwem biodiesel o stężeniu do B20, spełniającym wymogi określone w normie ASTM 6751 – to kolejne rozwiązanie pozwalające obniżyć -zużycie paliwa.

Przemysłany układ ogrzewania i klimatyzacji przystosowany do każdej temperatury

Model 330F L/F LN jest wyposażony w nowy, równoległy układ chłodzenia, który pozwala mu pracować w skrajnie wysokich i niskich temperaturach. Układ jest całkowicie oddzielony od przedziału silnikowego w celu zredukowania hałasu i ciepła. Ponadto charakteryzuje się on łatwymi do czyszczenia rdzeniami chłodnic i wydajnym wentylatorem o zmiennej prędkości obrotowej.

Płyn DEF

W silnikach Cat wyposażonych w układ SCR płyn DEF jest wtryskiwany do układu wydechowego w celu obniżenia emisji NO_x. Płyn DEF to precyzyjnie zmieszany roztwór 32,5% mocznika o wysokiej czystości chemicznej oraz 67,5% wody dejonizowanej. Płyn DEF stosowany w układach selektywnej redukcji katalitycznej (SCR) firmy Cat musi spełniać wymogi normy ISO 22241-1.



Wytrzymała konstrukcja

Konstrukcja przystosowana do pracy w trudnych warunkach

Wytrzymała rama

Model 330F L/F LN to świetnie skonstruowana i wyjątkowo trwała maszyna.

Rama górna jest wyposażona w specjalne elementy mocujące, które służą do podtrzymywania kabiny o dużej wytrzymałości. Została ona wzmocniona w miejscach narażonych na największe naprężenia, takie jak mocowania podstawy wysięgnika i obrzeża. Ramy gąsienic są przymocowane do korpusu przy użyciu masywnych śrub, a zastosowane dodatkowe śruby jeszcze bardziej zwiększają siłę kopania maszyny, co przekłada się na większą wydajność.

Stabilne podwozie

Podwozia 330F w wersji długiej (L) oraz 330F w długiej wąskiej (LN) przyczyniają się w istotny sposób do wyjątkowej stabilności i wytrzymałości maszyny. Stalowe nakładki ogniw gąsienic, ogniwa, rolki gąsienic, koła napinające i zwolnice charakteryzują się dużą wytrzymałością na rozciąganie gwarantującą długi okres eksploatacji.

Ogniwo gąsienicy Cat GLT2 chroni ruchome części maszyny poprzez zatrzymywanie wewnątrz wody, zanieczyszczeń oraz smaru, zapewniając w ten sposób korzyści w postaci dłuższego okresu eksploatacji maszyny oraz redukcji hałasu podczas jazdy.

Dostępne opcjonalnie osłony prowadnic pomagają utrzymać prostoliniowe ustawienie gąsienic, a tym samym maksymalizują ogólną wydajność maszyny. Dzieje się tak niezależnie od typu nawierzchni – zarówno na podłożu płaskim, twardym i skalistym, jak i na stromym, wilgotnym i błotnistym.

Znakomite wyważenie

Przeciwwaga o masie 5,8 t jest wykonana z grubych blach stalowych i wzmocnionych elementów łączonych, przez co jest mniej podatna na uszkodzenia, i ma zaokrąglone powierzchnie pasujące do eleganckiego, opływowego wyglądu maszyny. Zintegrowane obudowy pomagają chronić standardową kamerę tylną i boczną.

Wytrzymałe układy zawieszenia

Gotowość do pracy zarówno w ograniczonej przestrzeni, jak i wymagającej większych odległości sięgania.



Nieźródlna trwałość

Model 330F L/F LN jest dostępny z szeroką gamą wysięgników i ramion. Każde z nich posiada wewnętrzne przegrody i zostało odciążone w celu zwiększenia wytrzymałości – każdy element przechodzi kontrolę ultradźwiękową, aby zapewnić jego wysoką jakość i niezawodność. W strefach wysokich naprężeń, takich jak szczyt i podstawa wysięgnika, a także siłownik wysięgnika i podstawa ramienia, zastosowano części odlewane i kute, które są połączone z dużymi konstrukcjami skrzynkowymi wyposażonymi w grube płyty wzmacniające. Wytrzymałość wzrosła również dzięki zastosowanej metodzie mocowania sworznia szczytu wysięgnika.

Zawieszenie łyżki przystosowane do każdego typu pracy

Wysięgnik o długości 6,15 m i ramiona (3,2 m, 2,65 m) zapewniają ogromną wszechstronność w zakresie ogólnych prac związanych z wykonywaniem wykopów, w tym kopaniem podpiwniczenia, kopaniem rowów dla małych instalacji i pracami kanalizacyjnymi.

Ramiona są dopasowane do wysięgnika. Dłuższe ramiona lepiej sprawdzają się przy głębokich wykopach i załadunku wozideł technologicznych. Krótsze ramiona zapewniają większą siłę odpajania.

Sworznie

Wszystkie sworznie przedniego układu zawieszenia osprzętu pokryto grubą warstwą chromu zapewniającą ich dużą odporność na ścieranie. Średnicę każdego sworznia dobrano tak, aby zagwarantować optymalny rozkład naprężeń ścinających i zginających, które powstają podczas pracy ramienia. Gwarantuje to dużą trwałość sworznia, wysięgnika i ramienia.

Dealer Cat służy pomocą w doborze najbardziej odpowiednich w danym zastosowaniu opcji przedniego układu zawieszenia osprzętu.



Niezawodność i wydajność

Duża moc pozwalająca szybko i precyzyjnie przemieszczać materiał

Wytrzymała, wydajna konstrukcja

Gdy trzeba szybko i wydajnie przemieszczać ciężkie materiały, potrzebna jest duża moc hydrauliczna – taka, jaką oferuje model 330F L/F LN. Główne podzespoły hydrauliczne, takie jak pompy i zawory, są usytuowane blisko siebie, dzięki czemu możliwe jest stosowanie krótszych przewodów. Konstrukcja taka zmniejsza straty wskutek tarcia, ogranicza spadki ciśnienia oraz zwiększa sprawność przenoszenia mocy na podłoże, aby można było podołać każdemu zadaniu.

W trybie zwiększonego udźwigu wzrasta ciśnienie w obwodach, aby dodatkowo poprawić parametry procesu podnoszenia – co w niektórych przypadkach jest dużym ułatwieniem. Włączenie trybu zwiększonego udźwigu powoduje również obniżenie prędkości obrotowej silnika i wydatku pompy, aby zapewnić większą precyzję sterowania.

Nierównana kontrola nad maszyną

Znakomita kontrola nad maszyną to jedna z najważniejszych cech koparek Cat. Kluczową rolę odgrywa w niej główny zawór sterujący. Otwiera się powoli, gdy zakres ruchu dźwigni/joysticka jest niewielki, gdy natomiast jest duży, otwiera się szybko.

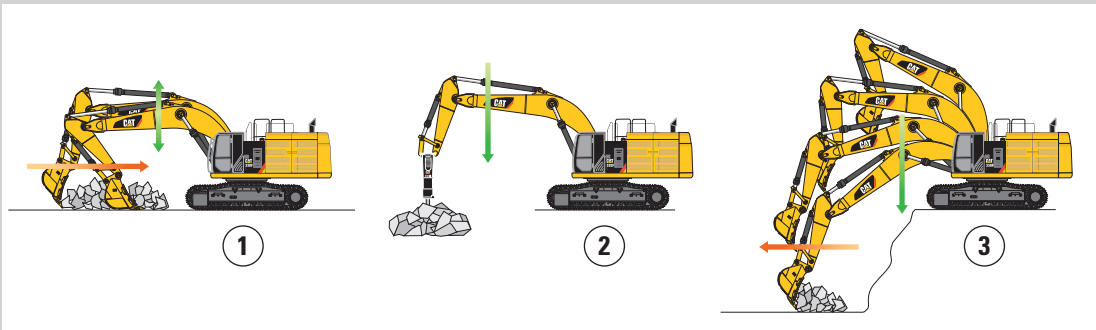
Kieruje on przepływ tam, gdzie jest najbardziej potrzebny, co zapewnia płynniejszą pracę, wyższą wydajność i mniejsze zużycie paliwa.

Dodatkowy układ hydrauliczny zwiększający wszechstronność zastosowań

Dodatkowy układ hydrauliczny otwiera większe możliwości zastosowania narzędzi, dzięki czemu można wykonać więcej pracy z wykorzystaniem zaledwie jednej maszyny. Klient ma także do dyspozycji wiele opcji. Na przykład obwód szybkozłączca pozwala przełączyć się z jednego narzędzia na drugie w ciągu kilku minut.

Funkcja SmartBoom™

Minimalizacja naprężeń i drgań przenoszonych na maszynę



Zgarnianie skał (1)

Zgarnianie skał i prace wykończeniowe przebiegają teraz łatwo i szybko. Funkcja SmartBoom upraszcza wykonywanie pracy i pozwala operatorowi całkowicie skoncentrować się na ramieniu i łyżce, podczas gdy wysięgnik swobodnie porusza się w górę i w dół bez korzystania z wydatku pompy.

Praca z młotem hydraulicznym (2)

Praca z młotem jeszcze nigdy nie była tak wydajna i przyjazna dla operatora. Elementy przednie automatycznie podążają za młotem penetrującym skałę. Wylimitowano nietrafione uderzenia oraz nadmierne siły oddziałujące na młot hydrauliczny, zwiększając w ten sposób trwałość zarówno młota, jak i maszyny. Podobne korzyści zapewnia zastosowanie płyt wibracyjnych.

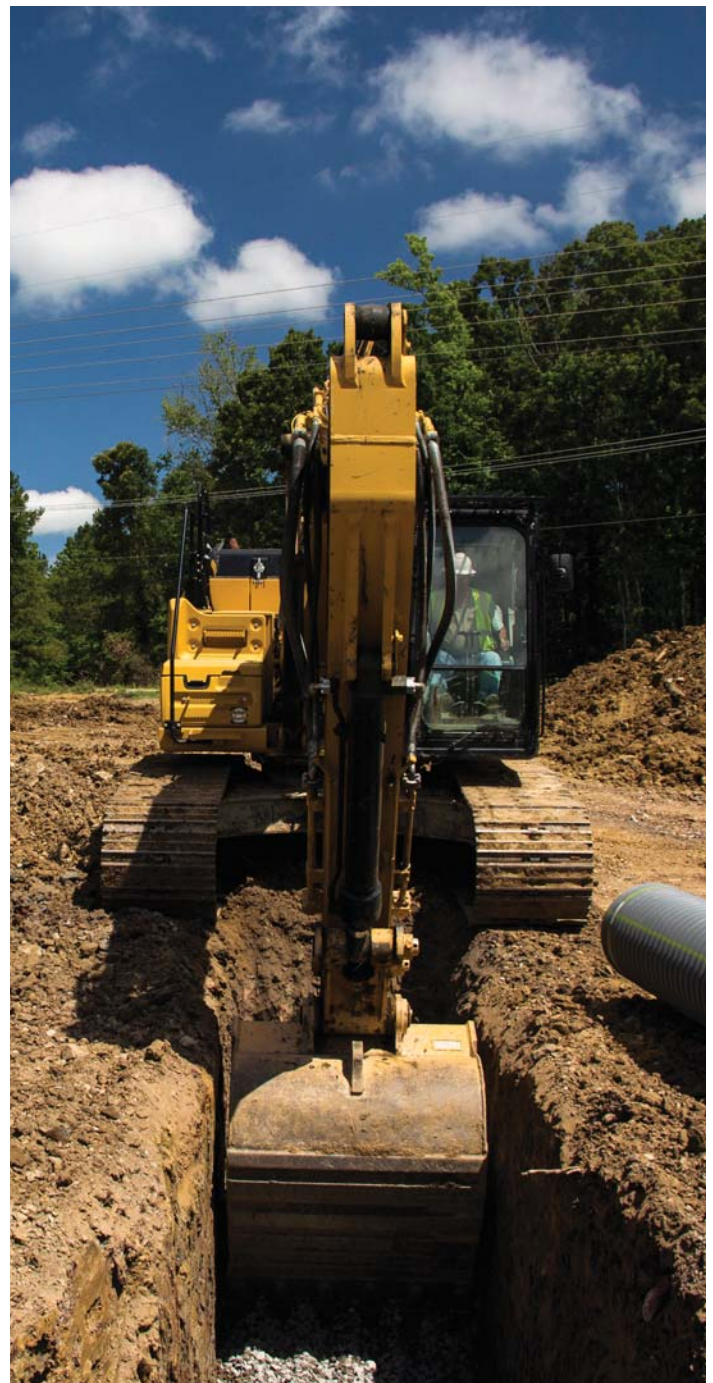
Załadunek pojazdów (3)

Załadunek pojazdów z tarasu przebiega sprawniej i wymaga mniejszej ilości paliwa, ponieważ zredukowano cykl powrotu, a funkcja opuszczania wysięgnika nie wymaga korzystania z wydatku pompy.

Układ recykulacji oleju wysięgnika i ramienia

Model 330F L/F LN jest wyposażony w układ odzyskiwania energii oleju przepływającego od strony głowic siłowników wysięgnika i ramienia do strony tłoczków tych siłowników podczas cyklu roboczego, dzięki czemu wzrasta sprawność układu i obniża się zużycie paliwa.

Praca układu jest zawsze optymalizowana, niezależnie od ustawionej prędkości roboczej, co skutkuje mniejszymi spadkami ciśnienia, a przez to bardziej precyzyjnym sterowaniem, większą wydajnością i niższymi kosztami eksploatacji.





Dostęp z poziomu podłoża

Dostęp do najczęściej serwisowanych podzespołów, takich jak przyłącza obiegów cieczy eksploatacyjnych czy punkty smarowania, można łatwo i wygodnie uzyskać z poziomu podłoża. Przedziały są wyposażone w szerokie drzwiczki serwisowe, zapewniające ochronę przed zanieczyszczeniami. Drzwiczki te samoczynnie się blokują, co dodatkowo ułatwia wykonywanie prac serwisowych.

Łatwość obsługi serwisowej

Konstrukcja ułatwiająca i przyspieszająca wykonywanie czynności serwisowych



Przemysłany układ chłodzenia

Układ chłodzenia przeznaczony do wysokich temperatur jest wyposażony w pozwalający oszczędzać paliwo wentylator o regulowanej prędkości oraz zamontowane obok siebie chłodnice oleju i powietrza, co ułatwia ich czyszczenie. Większy prześwit pomiędzy tymi elementami sprawia, że zdmuchiwanie kurzu jest proste, co przekłada się na poprawę niezawodności i wydajności maszyny.

Świeże rozwiązanie

Po włączeniu wentylacji wewnątrz kabiny powietrze z zewnątrz przepływa do środka przez filtr świeżego powietrza. Filtr ten znajduje się w łatwo dostępnym obszarze z boku kabiny, dzięki czemu jego serwisowanie lub wymiana nie następuje trudności. Jest on zabezpieczony zamkniętymi drzwiczkami, które można otworzyć kluczykiem zapłonowym.

Inteligentny układ uzupełniania paliwa

Inteligentny układ uzupełniania paliwa to system pokładowy, który umożliwia szybkie tankowanie maszyny z zewnętrznego źródła, takiego jak beczka. Układ ten automatycznie przerywa proces po napełnieniu zbiornika paliwa lub opróżnieniu źródła zewnętrznego, co zapobiega niepożądanym zdarzeniom i przedwczesnemu zużyciu pompy.

Szybka i wygodna obsługa serwisowa w zakresie cieczy eksploatacyjnych

Zawór spustowy zbiornika paliwa pozwala w prosty sposób usunąć wodę oraz osad podczas rutynowego przeglądu. Ponadto zintegrowany wskaźnik poziomu paliwa zapobiega przepełnieniu zbiornika.

Bezpieczne środowisko pracy

Ochrona operatora dzień po dniu



Bezpieczna i cicha kabina

Kabina z konstrukcją ROPS zapewnia bezpieczne środowisko pracy. Jest także wygodna, ponieważ zamontowano ją na wzmocnionej ramie za pomocą specjalnych elementów wibroizolacyjnych, które tłumią drgania i hałas. Specjalna podsufitka i uszczelnienia sprawiają, że kabina jest cicha, jak we współczesnych wozidłach sztywnoramowych.

Opcjonalne osłony chroniące przed spadającymi obiektami (FOGS) dodatkowo chronią operatora przed zanieczyszczeniami spadającymi na kabinę.



Doskonała widoczność

Duża przestrzeń przeszklona, w połączeniu ze standardowym układem wycieraczek równoległych, zapewnia operatorowi doskonałą widoczność do przodu oraz na boki, natomiast standardowa kamera tylna i boczna umożliwia podgląd obszaru z tyłu maszyny na znajdującym się w kabinie monitorze.

Inteligentne oświetlenie

Reflektory halogenowe zapewniają skuteczne oświetlenie otoczenia. Oświetlenie kabiny oraz wysięgnika można zaprogramować w taki sposób, aby pozostawało włączone jeszcze przez maksymalnie 90 sekund po wyłączeniu silnika, co ułatwia operatorowi bezpieczne opuszczenie maszyny.



Bezpieczne punkty podparcia

Do kabiny oraz przedziałów prowadzi kilka dużych stopni. Przedłużone poręcze i barierki umożliwiają bezpieczne wejście na górną platformę. Płyty antypoślizgowe ograniczają niebezpieczeństwo poślizgnięcia się, niezależnie do warunków pogodowych. Można je zdemontować na czas czyszczenia.

Osprzęt

Zrób więcej, korzystając zaledwie jednej maszyny





Wykorzystaj w pełni możliwości maszyny

Model 330F L/F LN to wszechstronna maszyna, której funkcjonalność imponuje – zwłaszcza jeśli weźmie się pod uwagę niewielkie gabaryty. Szeroka gama różnorodnego osprzętu oferowanego przez dział Cat Work Tools umożliwia poprawę wydajności roboczej.

Szybka wymiana osprzętu roboczego

Szybkozłącza Cat umożliwiają sprawną wymianę osprzętu w przypadku zmiany charakteru pracy. Złącza uniwersalne CW i złącza Cat z uchwytem mechanicznym to bezpieczny sposób na skrócenie czasu przestoju i zwiększenie elastyczności oraz wydajności w miejscu pracy.

Kopanie, zrywanie i załadunek

Szeroka gama łyżek upora się z każdym typem zadania – od wybierania zewnętrznej warstwy gruntu po kopanie w bardzo twardym podłożu, takim jak granit o wysokiej zawartości kwarcytu. Zrywanie nawierzchni skalnych stanowi alternatywę dla prac wymagających użycia środków wybuchowych w kamieniołomach. Łyżki o dużej pojemności umożliwiają załadunek pojazdów przy mniejszej liczbie cykli roboczych, dzięki czemu wzrasta wydajność pracy.

Rozdrabnianie, wyburzanie i złomowanie

Młot hydrauliczny sprawia, że maszynę można z powodzeniem wykorzystać przy kruszeniu skał w kamieniołomach. Sprawdzi się ona także podczas demontażu filarów mostów oraz rozbijaniu zbrojonego betonu podczas prac wyburzeniowych przy budowie dróg.

Osprzęt w rodzaju narzędzia wieloczynnościowego czy rozdrabniacza sprawia, że maszyna sprosta nawet takim wyzwaniom, jak prace wyburzeniowe czy przetwarzanie powstających w ich rezultacie odpadów. Do maszyny można zamocować nożyce o kącie obrotu 360° do cięcia złomu stalowego i innych metali.

Możliwość skonfigurowania maszyny do pracy z jeszcze wyższą wydajnością

Dealer Cat może pomóc w doborze zestawów hydraulicznych zapewniających optymalną obsługę całości osprzętu roboczego marki Cat. Pozwala to maksymalnie wydłużyć czas pracy bez przestoju oraz zwiększyć zyski.



- 1) Szybkozłącze serii CW
- 3) Ogólnego przeznaczenia (GD)
- 5) O zwiększonej obciążalności (SD)

- 2) Złącze Cat z uchwytem mechanicznym
- 4) O dużej obciążalności (HD)
- 6) O najwyższej obciążalności (XD)

Technologie Cat Connect

Monitoruj, kontroluj i usprawniaj sposób wykonywania prac



Portal Cat Connect w inteligentny sposób wykorzystuje technologię i usługi w celu poprawy wydajności w miejscu pracy. Dane pochodzące z maszyn wyposażonych w różnego rodzaju technologie zapewniają lepszy i pełniejszy niż dotychczas wgląd w posiadany osprzęt oraz wykonywane zadania.

Technologie dostępne za pośrednictwem portalu Cat Connect zapewniają udoskonalenia w następujących kluczowych dziedzinach:



ZARZĄDZANIE
FLOTĄ MASZYN

Zarządzanie flotą maszyn – pozwalają na wydłużenie czasu pracy i obniżenie kosztów.



WYDAJNOŚĆ

Wydajność – pozwalają monitorować produkcję oraz zarządzać wydajnością w miejscu pracy.



BEZPIECZEŃSTWO

Bezpieczeństwo – zapewniają większą ilość informacji pozwalających na bezpieczniejszą pracę personelu oraz sprzętu.

Technologie LINK

Technologie LINK, takie jak Product Link™, są ściśle zintegrowane z maszyną i służą do bezprzewodowej transmisji kluczowych informacji na jej temat, w tym położenia, liczby roboczogodzin, zużycia paliwa, czasu bezczynności oraz kodów zdarzeń.

System Product Link/VisionLink®

Łatwy dostęp do danych Product Link poprzez internetowy system VisionLink zapewnia wgląd w parametry wydajności maszyny lub całej floty. Te informacje ułatwiają podejmowanie trafniejszych decyzji, umożliwiając zwiększenie wydajności w miejscu pracy i ograniczenie kosztów eksploatacji.

Technologie GRADE

Technologie GRADE łączą cyfrowe dane projektu i układ nawigacji w kabinie, pozwalając skutecznie i dokładnie uzyskać docelowy stan nawierzchni oraz praktycznie eliminując konieczność korzystania z tradycyjnych pomiarów nachylenia powierzchni i palikowania terenu. W efekcie wzrasta wydajność, maszyna wykonuje prace szybciej i przy mniejszej liczbie cykli, co obniża zużycie paliwa, a tym samym koszty obsługi.



Cat GRADE z funkcją ASSIST – funkcja przechyłu łyżki

Cat GRADE z funkcją ASSIST pomaga operatorom na każdym poziomie umiejętności w kopaniu z zachowaniem poziomu przy odpowiednim nachyleniu za każdym razem, a teraz dodatkowo współpracuje z przechyłanymi łyżkami. Naciśnięcie jednego przycisku pozwala w prosty sposób zautomatyzować ruchy wysięgnika i łyżki, pomagając operatorom w realizacji zadania nawet o 45% szybciej niż przy zastosowaniu tradycyjnych technik.

Układ kontroli głębokości i nachylenia Cat Grade Control Depth and Slope

Wbudowany fabrycznie układ kontroli nachylenia Cat Grade Control pozwala kontrolować położenie krawędzi łyżki w dwóch płaszczyznach, ułatwiając precyzyjne tworzenie płaszczyzn i nachyleń. Informacja o wysokości i kącie pochylania łyżki w czasie rzeczywistym widoczna jest na czytelnym wyświetlaczu operatora i dokładnie wskazuje, jak ustawić łyżkę, aby praca była jeszcze bardziej dokładna. Szybko reagujące czujniki przekazują natychmiast informacje zwrotne, a opcjonalne przyciski na zintegrowanym joysticku ułatwiają szybką regulację osprzętu, pozwalającą tworzyć jednolite, dobrze wykonane nachylenia. Istnieje możliwość skonfigurowania alarmów ostrzegających operatora, gdy układ zawieszenia osprzętu lub łyżka osiągną ustalone wcześniej parametry wysokości lub głębokości, na przykład podczas prac w obszarach z niskim stropem lub w pobliżu przewodów wodociągowych. Układ eliminuje konieczność stosowania tradycyjnych pomiarów nachylenia powierzchni i palikowania terenu, zmniejszając liczbę wymaganych pracowników i zwiększając bezpieczeństwo prac.

Sprawdza się najlepiej w prostych pracach w dwóch płaszczyznach, takich jak kopanie piwnic lub tworzenie stromych nachyleń. W przypadku konieczności zastosowania kontroli w 3D możliwa jest łatwa aktualizacja do systemu AccuGrade™.

Układ Cat AccuGrade

Układ AccuGrade montowany przez dealera ułatwia prowadzenie osprzętu w trzech wymiarach, pozwalając wykonywać złożone cięcia i kontury, co eliminuje konieczność stosowania tradycyjnych pomiarów nachylenia powierzchni i palikowania terenu. Oddzielny monitor wyświetla cyfrowy projekt prac oraz żądane położenie krawędzi łyżki i kąta wzniesienia w trzech wymiarach, dokładnie wskazując miejsce oraz intensywność kopania lub wyrównywania.

Rozwiązanie typu „plug and play” sprawia, że modernizacja modelu 330F L/F LN jest bardzo prosta. W ofercie znajdują się m.in. system nawigacji satelitarnej (GNSS) przeznaczony do wykonywania rozbudowanych projektów lub rozwiązania Universal Total Station (UTS) do prac w obszarach o ograniczonej dostępności sygnału.





Zrównoważone rozwiązania

Z myślą o przyszłych pokoleniach.

- Silnik C7.1 ACERT spełnia wymogi normy emisji spalin Stage IV.
- Przy wykonywaniu tej samej pracy model 330F L/F LN spala mniej paliwa niż jego poprzednik z serii E. Oznacza to większą sprawność, mniejsze zużycie zasobów i niższą emisję szkodliwych składników spalin.
- Do zasilania silnika modelu 330F L/F LN można używać oleju napędowego o bardzo niskiej zawartości siarki (10 ppm lub niższej) albo paliwa biodiesel (do B20) zmieszanego z olejem napędowym o bardzo niskiej zawartości siarki.
- Podczas tankowania wskaźnik umieszczony w zasięgu wzroku informuje operatora o napełnieniu zbiornika, aby nie doszło do rozlania paliwa.
- Opcjonalny system QuickEvac™ umożliwia szybką, łatwą i bezpieczną wymianę oleju silnikowego i hydraulicznego.
- Konstrukcja modelu 330F L/F LN umożliwia przebudowę najważniejszych układów i regenerację głównych podzespołów, co pozwala zmniejszyć ilość odpadów i obniżyć koszty wymiany.
- Dzięki zastosowaniu filtra oleju silnikowego wyeliminowano konieczność wymieniania lakierowanych metalowych obudów i pokryw aluminiowych. Teraz do odkręcanej obudowy trafia wymienny wkład filtra, który po zużyciu można wyjąć i przekazać do spopielenia, aby ograniczyć do minimum ilość odpadów.
- Model 330F L/F LN wyróżnia się wysoką sprawnością i wydajnością, a zastosowane w nim rozwiązania konstrukcyjne pomagają chronić zasoby naturalne. To maszyna, która powstała z myślą o przyszłych pokoleniach.

Kompleksowa obsługa klienta

Niezrównane wsparcie techniczne wprowadzające nową jakość

Dostępność części zamiennych na całym świecie

Dealerzy Cat wyszukują części, korzystając z ogólnoświatowej sieci, co maksymalizuje dostępność maszyny. Ponadto można dużo zaoszczędzić, stosując regenerowane części zamienne marki Cat.

Opcje finansowania dopasowane do potrzeb klienta

Należy wziąć pod uwagę opcje finansowania oraz bieżące koszty eksploatacji. Warto także zapoznać się z usługami oferowanymi przez dealerów, które mogą być uwzględnione w cenie maszyny. Pozwalają one na długoterminowe obniżenie kosztów posiadania i eksploatacji.

Najlepsze rozwiązania na dziś i jutro

Naprawiać, regenerować czy wymieniać? Dealerzy Cat pomagają klientom w oszacowaniu kosztów, co pozwala podjąć najlepszą możliwą decyzję.



Dane techniczne koparki hydraulicznej 330F L/F LN

Silnik

Model silnika	Cat C7.1 ACERT
Moc – ISO 14396 (jednostki metryczne)	178 kW (242 KM)
Moc – ISO 9249 (jednostki metryczne)	175 kW (238 KM)
Prędkość obrotowa silnika	
Eksploatacja	1750 obr./min
Układ jezdny	1800 obr./min
Średnica cylindra	105 mm
Skok tłoka	135 mm
Pojemność skokowa	7,01 l

- Moc znamionowa użyteczna przy 1800 obr./min

Masy

Masa minimalna*	29 110 kg
Masa maksymalna**	30 730 kg

*Długie i wąskie podwozie, wysięgnik długi 6,15 m, ramię R2.65CB2, płyty gąsienicowe 600 mm z potrójną ostrogą, przeciwwaga 5,8 t, łyżka 1,71 m³.

**Długie podwozie, wysięgnik długi 6,15 m, ramię R3.2CB2, płyty gąsienicowe 900 mm z potrójną ostrogą, przeciwwaga 6,75 t, łyżka 1,51 m³.

Układ hydrauliczny

Maks. natężenie przepływu	
Główny układ	2 × 247 l/min (494 l/min)
Mechanizm obrotu	240 l/min
Obwód sterujący	30 l/min
Ciśnienie maksymalne	
Osprzęt standardowy	35 000 kPa
Osprzęt o zwiększonym udźwigu	38 000 kPa
Układ jezdny	37 000 kPa
Mechanizm obrotu	27 400 kPa
Obwód sterujący	4100 kPa
Siłownik wysięgnika	
Średnica cylindra	140 mm
Skok tłoka	1407 mm
Siłownik ramienia	
Średnica cylindra	150 mm
Skok tłoka	1646 mm
Siłownik łyżki CB2	
Średnica cylindra	150 mm
Skok tłoka	1151 mm

Napęd

Zdolność pokonywania wzniesień	35°/70%
Maksymalna siła uciągu	247 kN
Maksymalna prędkość jazdy	5,1 km/h

Mechanizm obrotu

Prędkość mechanizmu obrotu	9,6 obr./min
Maksymalny moment obrotu	105 kN·m

Objętości płynów eksploatacyjnych

Pojemność zbiornika paliwa	520 l
Układ chłodzenia	30 l
Olej silnikowy (z filtrem)	24 l
Napęd mechanizmu obrotu (każdy)	9 l
Zwolnica (każda)	6 l
Pojemność układu hydraulicznego (ze zbiornikiem)	310 l
Zbiornik oleju hydraulicznego	175 l
Zbiornik płynu DEF	41 l

Gąsienice

Liczba płyt (po każdej stronie)	50
Liczba rolek jezdnych (po każdej stronie)	9
Liczba rolek podtrzymujących (po każdej stronie)	2
Wersje gąsienic	600 mm 700 mm 800 mm 900 mm

Poziom hałasu

Poziom ciśnienia akustycznego na stanowisku operatora – ISO 6396:2008	72 dB(A)
Poziom hałasu na zewnątrz – ISO 6395:2008	104 dB(A)*

- Podczas długotrwałej pracy przy otwartej lub nieprawidłowo serwisowanej kabinie albo w środowisku o dużym natężeniu hałasu niezbędne może być stosowanie ochronników słuchu.
- Prawidłowo zamontowane i serwisowane kabiny Caterpillar, testowane przy zamkniętych drzwiach i oknach zgodnie z wytycznymi normy ANSI/SAE J1166 OCT98, spełniają wymagania w zakresie granicznych wartości narażenia na hałas na stanowisku operatora obowiązujące w czasie produkcji maszyny.

*Zgodnie z dyrektywą Unii Europejskiej 2000/14/WE z uwzględnieniem poprawek zawartych w dyrektywie 2005/88/WE.

Normy

Hamulce	ISO 10265 2008
Kabina z konstrukcją FOGS	ISO 10262 1998
Kabina z konstrukcją ROPS	ISO 12117-2
DEF	Musi spełniać wymagania określone w normie ISO 22241

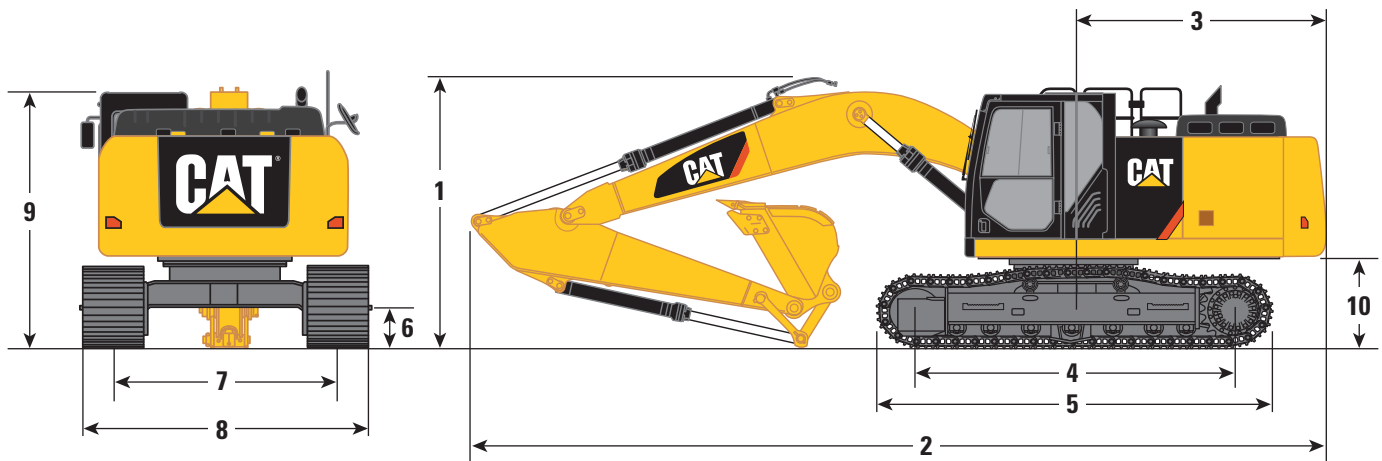
Klimatyzacja

Układ klimatyzacji w tej maszynie zawiera czynnik chłodniczy R134a będący fluorowym gazem cieplarnianym (potencjał tworzenia efektu cieplarnianego, GWP = 1430). Układ zawiera 1 kg czynnika chłodniczego, co stanowi ekwiwalent 1,43 ton metrycznych CO₂.

Dane techniczne koparki hydraulicznej 330F L/F LN

Wymiary

Wszystkie wymiary są orientacyjne.



Wysięgnik długi
6,15 m

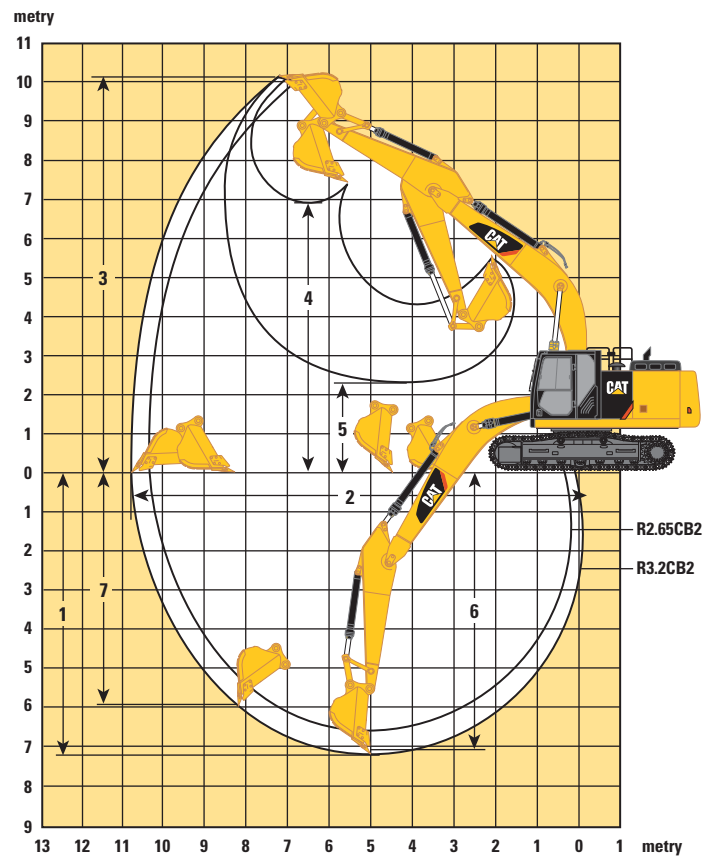
Wielkość ramienia	R3.2CB2	R2.65CB2
1 Wysokość transportowa*	3370 mm	3450 mm
2 Długość transportowa	10 390 mm	10 400 mm
3 Promień obrotu rufy	3090 mm	3090 mm
4 Długość do środka rolek		
Podwozie długie	3990 mm	3990 mm
Podwozie długie wąskie	3990 mm	3990 mm
5 Długość gąsienicy		
Podwozie długie	4860 mm	4860 mm
Podwozie długie wąskie	4860 mm	4860 mm
6 Prześwit**	490 mm	490 mm
7 Rozstaw gąsienic		
Podwozie długie	2590 mm	2590 mm
Podwozie długie wąskie	2390 mm	2390 mm
8 Szerokość transportowa		
Podwozie długie – nakładki gąsienicy 600 mm	3190 mm	3190 mm
Podwozie długie – nakładki gąsienicy 700 mm	3290 mm	3290 mm
Podwozie długie – nakładki gąsienicy 800 mm	3390 mm	3390 mm
Podwozie długie – nakładki gąsienicy 900 mm	3490 mm	3490 mm
Podwozie długie wąskie – płyty gąsienicowe 600 mm	2990 mm	2990 mm
Podwozie długie wąskie – płyty gąsienicowe 700 mm	3090 mm	3090 mm
Podwozie długie wąskie – płyty gąsienicowe 800 mm	3190 mm	3190 mm
9 Wysokość kabiny*	3040 mm	3040 mm
10 Prześwit przeciwwagi**	1110 mm	1110 mm
Typ łyżki	HD	HD
Promień zrzutu łyżki	1650 mm	1650 mm

* Z uwzględnieniem wysokości ostróg płyt.

**Bez wysokości ostróg płyt.

Zakresy robocze

Wszystkie wymiary są orientacyjne.



Wysięgnik długi
6,15 m

Wielkość ramienia	R3.2CB2	R2.65CB2
1 Maksymalna głębokość kopania	7250 mm	6700 mm
2 Maksymalny zasięg na poziomie podłoża	10 680 mm	10 200 mm
3 Maksymalna wysokość skrawania	10 010 mm	9900 mm
4 Maksymalna wysokość wyładunku	6950 mm	6800 mm
5 Minimalna wysokość wyładunku	2290 mm	2840 mm
6 Maksymalna głębokość wybierania z wykopu z płaskim dnem o dł. 2440 mm	7090 mm	6520 mm
7 Maksymalna głębokość wykopu o pionowej ścianie	5980 mm	5680 mm
Typ łyżki	HD	GD
Promień zrzutu łyżki	1650 mm	1650 mm
Siła siłownika ramienia (ISO)	126 kN	145 kN
Siła siłownika łyżki (ISO)	179 kN	180 kN

Dane techniczne koparki hydraulicznej 330F L/F LN

Masy eksploatacyjne i nacisk na podłoże

Wysięgnik	Ramię	Łyżka	Płyty gaśnicowe 600 mm (TG)		Płyty gaśnicowe 600 mm (TG HD)			
			Masa	Nacisk na podłoże	Masa	Nacisk na podłoże		
			kg	kPa	kg	kPa		
Przeciwwaga 5,8 t								
Podwozie długie								
Wysięgnik długi (6,15 m)	R3.2CB2	CB1350HD	29 380	55,9	29 930	56,9		
Wysięgnik długi (6,15 m)	R2.65CB2	CB1350HD	29 220	55,6	29 770	56,6		
Podwozie długie wąskie								
Wysięgnik długi (6,15 m)	R3.2CB2	CB1350HD	29 360	55,8	29 910	56,9		
Wysięgnik długi (6,15 m)	R2.65CB2	CB1350HD	29 200	55,5	29 750	56,6		
Wysięgnik	Ramię	Łyżka	Płyty gaśnicowe 700 mm (TG HD)		Płyty gaśnicowe 800 mm (TG)		Płyty gaśnicowe 900 mm (TG)	
			Masa	Nacisk na podłoże	Masa	Nacisk na podłoże	Masa	Nacisk na podłoże
			kg	kPa	kg	kPa	kg	kPa
Przeciwwaga 5,8 t								
Podwozie długie								
Wysięgnik długi (6,15 m)	R3.2CB2	CB1350HD	30 360	49,5	30 350	43,3	30 730	38,9
Wysięgnik długi (6,15 m)	R2.65CB2	CB1350HD	30 200	49,2	30 190	43,0	30 570	38,7
Podwozie długie wąskie								
Wysięgnik długi (6,15 m)	R3.2CB2	CB1350HD	30 340	49,4	30 330	43,2	—	—
Wysięgnik długi (6,15 m)	R2.65CB2	CB1350HD	30 180	49,2	30 170	43,0	—	—

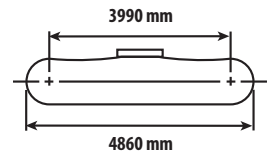
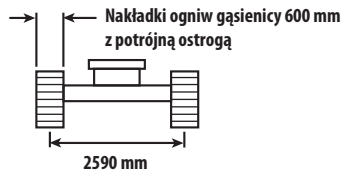
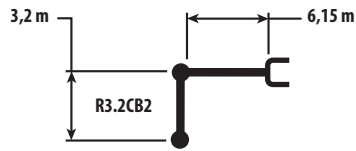
Masa eksploatacyjna według normy ISO 6016.

Masa głównych podzespołów

Wysięgnik	
Wysięgnik długi – 6,15 m	2240 kg
Ramiona	
R3.2CB2	1180 kg
R2.65CB2	1020 kg
Zawieszenie łyżki	
CB2 z uchem do podnoszenia	290 kg
Podwozia	
Podwozie długie	6000 kg
Podwozie długie wąskie	5980 kg
Gąsienice	
Płyty gąsienicowe 600 mm z potrójną ostrogą do długiego podwozia	3580 kg
Płyty gąsienicowe 600 mm z potrójną ostrogą HD do długiego podwozia	4130 kg
Płyty gąsienicowe 700 mm z potrójną ostrogą HD do długiego podwozia	4560 kg
Płyty gąsienicowe 800 mm z potrójną ostrogą do długiego podwozia	4550 kg
Płyty gąsienicowe 900 mm z potrójną ostrogą do długiego podwozia	4930 kg
Łyżki zwykłe	
Łyżka: CB1233HD 1,33 m ³	1050 kg
Łyżka: CB1350HD 1,54 m ³	1130 kg
Łyżka: CB1500GD 1,76 m ³	1040 kg

Dane techniczne koparki hydraulicznej 330F L/F LN

Udźwig wysięgnika długiego modelu 330F L – przeciwwaga: 5,8 t – bez łyżki – włączony tryb zwiększonego udźwigu



Wysokość (mm)	Ciężar (kg)	1500 mm		3000 mm		4500 mm		6000 mm		7500 mm		9000 mm		mm		
		Wzrost	Waga	Wzrost	Waga	Wzrost	Waga	Wzrost	Waga	Wzrost	Waga	Wzrost	Waga	Wzrost	Waga	
7500 mm	kg													*5600	*5600	7280
6000 mm	kg									*7900	5950			*5350	5100	8230
4500 mm	kg							*9200	8200	*8350	5850			*5350	4500	8830
3000 mm	kg					*14 200	11 900	*10 750	7800	8700	5650	*6500	4300	*5450	4200	9140
1500 mm	kg					*16 900	11 150	11 900	7450	8500	5450	6500	4200	*5800	4100	9190
0 mm	kg					*18 200	10 800	11 650	7200	8350	5300			*6400	4150	8990
-1500 mm	kg	*6750	*6750	*10 600	*10 600	*18 200	10 700	11 500	7100	8250	5250			6900	4450	8530
-3000 mm	kg	*12 150	*12 150	*17 150	*17 150	*17 050	10 800	11 550	7100	8300	5300			7950	5100	7740
-4500 mm	kg			*19 800	*19 800	*14 550	11 000	*10 750	7300					*9450	6550	6520



ISO 10567



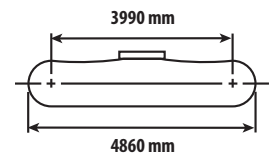
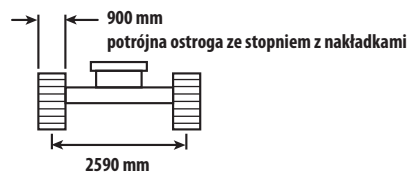
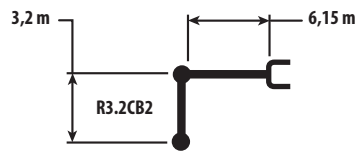
* Informuje, że ładowność jest ograniczona przez układ hydrauliczny, a nie przez obciążenie destabilizujące. Powyższe wartości są zgodne z normą ISO 10567:2007 dla koparek hydraulicznych. Nie przekraczają 87% udźwigu układu hydraulicznego ani 75% obciążenia destabilizującego. Od wartości udźwigów należy odjąć ciężar osprzętu do podnoszenia. Udźwigi dotyczą maszyny stojącej na twardym podłożu zapewniającym jej jednolite oparcie. Przy przenoszeniu lub podnoszeniu obiektów z wykorzystaniem mocowania osprzętu roboczego udźwig maszyny może być inny.

Udźwig utrzymuje się w zakresie $\pm 5\%$ w przypadku wszystkich dostępnych płyt gąsienicowych.

Źródłem szczegółowych informacji dotyczących danej maszyny jest wyłącznie Instrukcja obsługi i konserwacji.

Dane techniczne koparki hydraulicznej 330F L/F LN

Udźwig wysięgnika długiego modelu 330F L – przeciwwaga: 5,8 t – bez łyżki – włączony tryb zwiększonego udźwigu



Wysokość (mm)	Ciężar (kg)	1500 mm		3000 mm		4500 mm		6000 mm		7500 mm		9000 mm		mm		
		Wzrost	Waga	Wzrost	Waga	Wzrost	Waga	Wzrost	Waga	Wzrost	Waga	Wzrost	Waga	Wzrost	Waga	
7500 mm	kg													*5600	*5600	7280
6000 mm	kg									*7900	6200			*5350	5300	8230
4500 mm	kg							*9200	8500	*8350	6050			*5350	4700	8830
3000 mm	kg					*14 200	12 350	*10 750	8100	9050	5850	*6500	4450	*5450	4350	9140
1500 mm	kg					*16 900	11 600	*12 250	7750	8850	5700	6750	4400	*5800	4250	9190
0 mm	kg					*18 200	11 250	12 150	7500	8700	5550			*6400	4350	8990
-1500 mm	kg	*6750	*6750	*10 600	*10 600	*18 200	11 150	12 000	7400	8600	5450			7200	4650	8530
-3000 mm	kg	*12 150	*12 150	*17 150	*17 150	*17 050	11 250	12 050	7400	8650	5500			8300	5300	7740
-4500 mm	kg			*19 800	*19 800	*14 550	11 450	*10 750	7600					*9450	6800	6520



ISO 10567



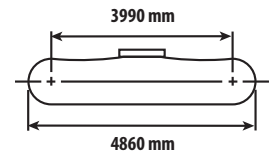
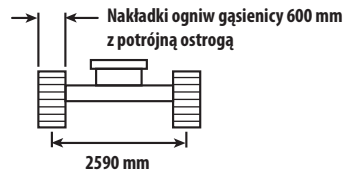
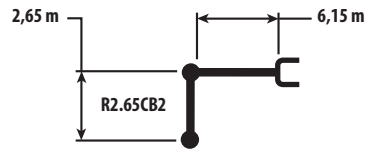
* Informuje, że ładowność jest ograniczona przez układ hydrauliczny, a nie przez obciążenie destabilizujące. Powyższe wartości są zgodne z normą ISO 10567:2007 dla koparek hydraulicznych. Nie przekraczają 87% udźwigu układu hydraulicznego ani 75% obciążenia destabilizującego. Od wartości udźwigów należy odjąć ciężar osprzętu do podnoszenia. Udźwigi dotyczą maszyny stojącej na twardym podłożu zapewniającym jej jednolite oparcie. Przy przenoszeniu lub podnoszeniu obiektów z wykorzystaniem mocowania osprzętu roboczego udźwig maszyny może być inny.

Udźwig utrzymuje się w zakresie $\pm 5\%$ w przypadku wszystkich dostępnych płyt gąsienicowych.

Źródłem szczegółowych informacji dotyczących danej maszyny jest wyłącznie Instrukcja obsługi i konserwacji.

Dane techniczne koparki hydraulicznej 330F L/F LN

Udźwig wysięgnika długiego modelu 330F L – przeciwwaga: 5,8 t – bez łyżki – włączony tryb zwiększonego udźwigu



Wysokość (mm)	Waga (kg)	3000 mm		4500 mm		6000 mm		7500 mm		Wysięgnik		mm
		Waga	Waga	Waga	Waga	Waga	Waga	Waga	Waga	Waga	Waga	
7500 mm	kg									*7350	7150	6670
6000 mm	kg					*8950	8400	*8400	5900	*6900	5650	7700
4500 mm	kg			*12 300	*12 300	*10 050	8150	8900	5800	*6850	4950	8340
3000 mm	kg			*15 500	11 750	*11 500	7800	8700	5650	7000	4600	8670
1500 mm	kg			*16 550	11 150	11 950	7450	8550	5500	6850	4450	8720
0 mm	kg			*17 550	10 900	11 700	7300	8400	5400	7050	4550	8510
-1500 mm	kg	*10 350	*10 350	*18 000	10 900	11 650	7200	8400	5350	7650	4950	8020
-3000 mm	kg	*19 400	*19 400	*16 450	11 000	11 700	7300			9050	5800	7180
-4500 mm	kg	*17 350	*17 350	*13 150	11 300					*9600	7850	5830



ISO 10567

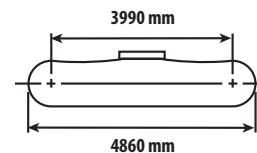
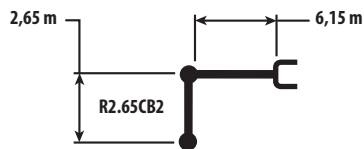


* Informuje, że ładowność jest ograniczona przez układ hydrauliczny, a nie przez obciążenie destabilizujące. Powyższe wartości są zgodne z normą ISO 10567:2007 dla koparek hydraulicznych. Nie przekraczają 87% udźwigu układu hydraulicznego ani 75% obciążenia destabilizującego. Od wartości udźwigów należy odjąć ciężar osprzętu do podnoszenia. Udźwigi dotyczą maszyny stojącej na twardym podłożu zapewniającym jej jednolite oparcie. Przy przenoszeniu lub podnoszeniu obiektów z wykorzystaniem mocowania osprzętu roboczego udźwig maszyny może być inny.

Udźwig utrzymuje się w zakresie $\pm 5\%$ w przypadku wszystkich dostępnych płyt gąsienicowych.

Źródłem szczegółowych informacji dotyczących danej maszyny jest wyłącznie Instrukcja obsługi i konserwacji.

Udźwig wysięgnika długiego modelu 330F L – przeciwwaga: 5,8 t – bez łyżki – włączony tryb zwiększonego udźwigu



Wysięgnik	Waga	3000 mm		4500 mm		6000 mm		7500 mm		Koparka		mm
		Hydrauliczna	Hydrauliczna	Hydrauliczna	Hydrauliczna	Hydrauliczna	Hydrauliczna	Hydrauliczna	Hydrauliczna	Hydrauliczna	Hydrauliczna	
7500 mm	kg									*7350	*7350	6670
6000 mm	kg					*8950	8700	*8400	6150	*6900	5900	7700
4500 mm	kg			*12 300	*12 300	*10 050	8450	*9000	6050	*6850	5150	8340
3000 mm	kg			*15 500	12 200	*11 500	8100	9100	5900	*7000	4750	8670
1500 mm	kg			*16 550	11 600	12 450	7800	8900	5750	7150	4650	8720
0 mm	kg			*17 550	11 400	12 200	7600	8800	5600	7350	4750	8510
-1500 mm	kg	*10 350	*10 350	*18 000	11 350	12 150	7500	8750	5600	8000	5150	8020
-3000 mm	kg	*19 400	*19 400	*16 450	11 500	12 200	7600			9400	6000	7180
-4500 mm	kg	*17 350	*17 350	*13 150	11 750					*9600	8150	5830



ISO 10567



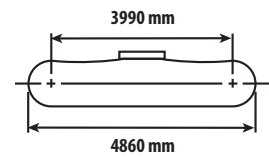
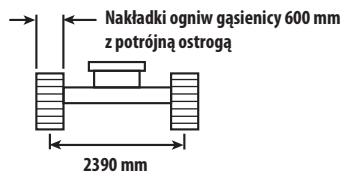
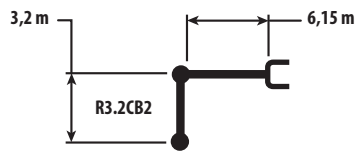
* Informuje, że ładowność jest ograniczona przez układ hydrauliczny, a nie przez obciążenie destabilizujące. Powyższe wartości są zgodne z normą ISO 10567:2007 dla koparek hydraulicznych. Nie przekraczają 87% udźwigu układu hydraulicznego ani 75% obciążenia destabilizującego. Od wartości udźwigów należy odjąć ciężar osprzętu do podnoszenia. Udźwigi dotyczą maszyny stojącej na twardym podłożu zapewniającym jej jednolite oparcie. Przy przenoszeniu lub podnoszeniu obiektów z wykorzystaniem mocowania osprzętu roboczego udźwig maszyny może być inny.

Udźwig utrzymuje się w zakresie $\pm 5\%$ w przypadku wszystkich dostępnych płyt gąsienicowych.

Źródłem szczegółowych informacji dotyczących danej maszyny jest wyłącznie Instrukcja obsługi i konserwacji.

Dane techniczne koparki hydraulicznej 330F L/F LN

Udźwig wysięgnika długiego modelu 330F LN – przeciwwaga: 5,8 t – bez łyżki – włączony tryb zwiększonego udźwigu



Wysokość (mm)	Ciężar (kg)	1500 mm		3000 mm		4500 mm		6000 mm		7500 mm		9000 mm		mm		
		Wzrost	Waga	Wzrost	Waga	Wzrost	Waga	Wzrost	Waga	Wzrost	Waga	Wzrost	Waga	Wzrost	Waga	
7500 mm	kg													*5600	*5600	7280
6000 mm	kg									*7900	5500			*5350	4700	8230
4500 mm	kg							*9200	7550	*8350	5400			*5350	4150	8830
3000 mm	kg					*14 200	10 850	*10 750	7200	8650	5200	*6500	3950	*5450	3850	9140
1500 mm	kg					*16 900	10 150	11 850	6850	8450	5000	6450	3850	*5800	3750	9190
0 mm	kg					*18 200	9800	11 600	6600	8300	4900			*6400	3800	8990
-1500 mm	kg	*6750	*6750	*10 600	*10 600	*18 200	9700	11 450	6500	8200	4800			6850	4100	8530
-3000 mm	kg	*12 150	*12 150	*17 150	*17 150	*17 050	9800	11 500	6500	8250	4850			7900	4700	7740
-4500 mm	kg			*19 800	19 500	*14 550	10 000	*10 750	6700					*9450	6000	6520



ISO 10567



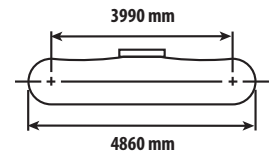
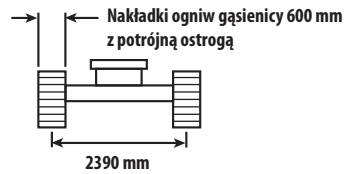
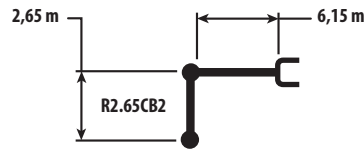
* Informuje, że ładowność jest ograniczona przez układ hydrauliczny, a nie przez obciążenie destabilizujące. Powyższe wartości są zgodne z normą ISO 10567:2007 dla koparek hydraulicznych. Nie przekraczają 87% udźwigu układu hydraulicznego ani 75% obciążenia destabilizującego. Od wartości udźwigów należy odjąć ciężar osprzętu do podnoszenia. Udźwigi dotyczą maszyny stojącej na twardym podłożu zapewniającym jej jednolite oparcie. Przy przenoszeniu lub podnoszeniu obiektów z wykorzystaniem mocowania osprzętu roboczego udźwig maszyny może być inny.

Udźwig utrzymuje się w zakresie $\pm 5\%$ w przypadku wszystkich dostępnych płyt gaśienicowych.

Źródłem szczegółowych informacji dotyczących danej maszyny jest wyłącznie Instrukcja obsługi i konserwacji.

Dane techniczne koparki hydraulicznej 330F L/F LN

Udźwig wysięgnika długiego modelu 330F LN – przeciwwaga: 5,8 t – bez łyżki – włączony tryb zwiększonego udźwigu



Wysokość (mm)	Ciężar (kg)	3000 mm		4500 mm		6000 mm		7500 mm		mm		
		Wzrost	Waga	Wzrost	Waga	Wzrost	Waga	Wzrost	Waga	Wzrost	Waga	
7500 mm	kg									*7350	6600	6670
6000 mm	kg					*8950	7800	*8400	5500	*6900	5250	7700
4500 mm	kg			*12 300	11 500	*10 050	7500	8850	5400	*6850	4550	8340
3000 mm	kg			*15 500	10 700	*11 500	7150	8650	5250	6950	4250	8670
1500 mm	kg			*16 550	10 150	11 900	6850	8500	5100	6800	4100	8720
0 mm	kg			*17 550	9950	11 650	6700	8350	4950	7000	4200	8510
-1500 mm	kg	*10 350	*10 350	*18 000	9900	11 600	6600	8350	4950	7600	4550	8020
-3000 mm	kg	*19 400	*19 400	*16 450	10 050	11 650	6700			9000	5300	7180
-4500 mm	kg	*17 350	*17 350	*13 150	10 300					*9600	7200	5830



ISO 10567



* Informuje, że ładowność jest ograniczona przez układ hydrauliczny, a nie przez obciążenie destabilizujące. Powyższe wartości są zgodne z normą ISO 10567:2007 dla koparek hydraulicznych. Nie przekraczają 87% udźwigu układu hydraulicznego ani 75% obciążenia destabilizującego. Od wartości udźwigów należy odjąć ciężar osprzętu do podnoszenia. Udźwigi dotyczą maszyny stojącej na twardym podłożu zapewniającym jej jednolite oparcie. Przy przenoszeniu lub podnoszeniu obiektów z wykorzystaniem mocowania osprzętu roboczego udźwig maszyny może być inny.

Udźwig utrzymuje się w zakresie $\pm 5\%$ w przypadku wszystkich dostępnych płyt gaśienicowych.

Źródłem szczegółowych informacji dotyczących danej maszyny jest wyłącznie Instrukcja obsługi i konserwacji.

Dane techniczne koparki hydraulicznej 330F L/F LN

Dane techniczne łyżek i informacje o ich zgodności

	Układ zawieszenia osprzętu	Szerokość mm	Pojemność m ³	Masa kg	Napężnienie %	330F L		330F LN	
						Wysięgnik długi		Wysięgnik długi	
						R3.2	R2.65	R3.2	R2.65
Bez szybkozłącza									
Łyżka standardowa (GD)	CB	750	0,71	730	100	●	●	●	●
	CB	1050	1,12	864	100	●	●	●	●
	CB	1200	1,33	927	100	●	●	●	●
	CB	1350	1,54	1009	100	●	●	⊙	●
	CB	1500	1,76	1074	100	x	●	x	⊙
Łyżka o dużej wytrzymałości (HD)	CB	1350	1,54	1134	100	●	●	⊙	●
	CB	1500	1,76	1229	100	x	●	x	⊙
Łyżki o zwiększonej wytrzymałości (SD)	CB	1350	1,56	1245	90	●	●	⊙	●
Maksymalne obciążenie na sworzniu (ładunek + łyżka)					kg	4485	4955	3970	4400
Z szybkozłączem Center-Lock™									
Łyżka standardowa (GD)	CB	750	0,71	730	100	●	●	●	●
	CB	1050	1,12	864	100	●	●	●	●
	CB	1200	1,33	927	100	●	●	⊙	●
	CB	1350	1,54	1009	100	⊙	●	⊖	⊙
	CB	1500	1,76	1074	100	⊖	⊙	○	⊖
Łyżka o dużej wytrzymałości (HD)	CB	1350	1,54	1134	100	⊙	●	⊖	⊙
	CB	1500	1,76	1229	100	⊖	⊙	○	⊖
Łyżki o zwiększonej wytrzymałości (SD)	CB	1350	1,56	1245	90	⊙	●	⊖	⊙
Maksymalne obciążenie na szybkozłączu (ładunek + łyżka)					kg	3980	4450	3465	3895

Maksymalna gęstość materiału:

- 2100 kg/m³
- ⊙ 1800 kg/m³
- ⊖ 1500 kg/m³
- 1200 kg/m³
- x Niezalecane

Powyższe wartości są zgodne z normą EN474 dla koparek hydraulicznych. Nie przekraczają 87% udźwigu układu hydraulicznego ani 75% obciążenia destabilizującego z boku maszyny przy przednim układzie zawieszenia osprzętu całkowicie wysuniętym na poziomie podłoża i przy złożonej łyżce.

Pojemność według normy ISO 7451.

Masy łyżek ze standardowymi nakładkami zębów.

Firma Caterpillar zaleca używanie odpowiedniego osprzętu roboczego, ponieważ dzięki temu użytkownik może optymalnie wykorzystać możliwości maszyny. Używanie osprzętu roboczego, w tym również łyżek, który nie został zatwierdzony przez firmę Caterpillar, może być przyczyną spadku wydajności, sprawności, stabilności, niezawodności i trwałości sprzętu. Osprzęt roboczy zatwierdzony przez firmę Caterpillar spełnia wszystkie wymagane parametry w zakresie mas, wymiarów, natężenia przepływu, ciśnienia czynnika roboczego itp. Nieprawidłowe użytkowanie osprzętu roboczego może doprowadzić do jego odkształcenia i/lub uszkodzenia, a nadmierne obciążenie maszyny może ponadto spowodować spadek trwałości wysięgnika i ramienia.

Dane techniczne łyżek i informacje o ich zgodności

	Układ zawieszenia osprzętu	Szerokość mm	Pojemność m ³	Masa kg	Napelnienie %	330F L		330F LN	
						Wysięgnik długi		Wysięgnik długi	
						R3.2	R2.65	R3.2	R2.65
Z szybkozłączem (CW45, CW45s)									
Łyżka standardowa (GD)	CB	750	0,7	693	100	●	●	●	●
	CB	1350	1,5	1008	100	⊙	●	⊖	⊙
	CB	1500	1,76	1074	100	⊖	⊙	○	⊖
	CB	1650	1,97	1157	100	⊖	⊖	○	○
Łyżka o dużej wytrzymałości (HD)	CB	1200	1,33	1061	100	●	●	⊙	●
	CB	1350	1,54	1134	100	⊙	●	⊖	⊙
	CB	1500	1,76	1229	100	⊖	⊙	○	⊖
	CB	1650	1,97	1302	100	○	⊖	◇	○
Maksymalne obciążenie na szybkozłączu (ładunek + łyżka)					kg	4021	4491	3506	3936

Powyższe wartości są zgodne z normą EN474 dla koparek hydraulicznych. Nie przekraczają 87% udźwigu układu hydraulicznego ani 75% obciążenia destabilizującego z boku maszyny przy przednim układzie zawieszenia osprzętu całkowicie wysuniętym na poziomie podłoża i przy złożonej łyżce.

Pojemność według normy ISO 7451.

Masy łyżek ze standardowymi nakładkami zębów.

Maksymalna gęstość materiału:

- 2100 kg/m³
- ⊙ 1800 kg/m³
- ⊖ 1500 kg/m³
- 1200 kg/m³
- ◇ 900 kg/m³

Firma Caterpillar zaleca używanie odpowiedniego osprzętu roboczego, ponieważ dzięki temu użytkownik może optymalnie wykorzystać możliwości maszyny. Używanie osprzętu roboczego, w tym również łyżek, który nie został zatwierdzony przez firmę Caterpillar, może być przyczyną spadku wydajności, sprawności, stabilności, niezawodności i trwałości sprzętu. Osprzęt roboczy zatwierdzony przez firmę Caterpillar spełnia wszystkie wymagane parametry w zakresie mas, wymiarów, natężenia przepływu, ciśnienia czynnika roboczego itp. Nieprawidłowe użytkowanie osprzętu roboczego może doprowadzić do jego odkształcenia i/lub uszkodzenia, a nadmierne obciążanie maszyny może ponadto spowodować spadek trwałości wysięgnika i ramienia.

Dane techniczne koparki hydraulicznej 330F L/F LN

Przewodnik ofertowy po osprzęcie roboczym do modelu 330F L*

Typ wyciągnika	Wyciągnik długi	
Wielkość ramienia	R3.2	R2.65
Młot hydrauliczny	H120E s H130E s H140E s	H120E s H130E s H140E s
Narzędzie wieloczynnościowe	MP324, szczęka CC MP324, szczęka D MP324, szczęka P** MP324, szczęki S MP324, szczęki TS** MP324, szczęka U	MP324, szczęka CC MP324, szczęka D MP324, szczęki P MP324, szczęki S MP324, szczęki TS MP324, szczęka U
Kruszarka	P325	P325
Rozdrabniacz	P225	P225
Chwytnak do sortowania i prac wyburzeniowych	G320B G325B***	G320B G325B
Nożyce do złomu i prac wyburzeniowych	S320B S325B*** S340B#	S320B S325B S340B#
Płyta zagęszczająca wibracyjna	CVP110	CVP110
Chwytnak wielopalczasty	Jest to osprzęt roboczy do modelu 330F L. Informacje umożliwiające prawidłowe dobranie osprzętu roboczego można uzyskać u dealera Cat.	
Złącza chwytaka z uchwytem Center-Lock		
Szybkozłącze przeznaczone do CW		

*Dobranie odpowiedniego osprzętu roboczego wymaga uwzględnienia konfiguracji koparki. Informacje umożliwiające prawidłowe dobranie osprzętu roboczego można uzyskać u dealera Cat.

**Złącze ze sworzniem lub specjalnie opracowane szybkozłącze

***Tylko złącze ze sworzniem.

#Montaż na wyciągniku.

Przewodnik ofertowy po osprzęcie roboczym do modelu 330F LN*

Typ wsięgnika	Wsięgnik długi	
Wielkość ramienia	R3.2	R2.65
Młot hydrauliczny	H120E s H130E s H140E s	H120E s H130E s H140E s
Narzędzie wieloczynnościowe	MP324, szczęka CC**^ MP324, szczęka D**^ MP324, szczęka P**^ MP324, szczęka S^ MP324, szczęka TS***^ MP324, szczęka U**^	MP324, szczęka CC MP324, szczęka D MP324, szczęki P MP324, szczęki S MP324, szczęki TS MP324, szczęka U
Kruszarka	P325^^	P325
Rozdrabniacz	P225^^	P225
Chwytek do sortowania i prac wyburzeniowych	G320B**^ G325B***	G320B G325B**^
Nożyce do złomu i prac wyburzeniowych	S320B S325B*** S340B#	S320B S325B**^ S340B#
Płyta zagęszczająca wibracyjna	CVP110	CVP110
Chwytek wielopalczasty	Jest to osprzęt roboczy do modelu 330F LN. Informacje umożliwiające prawidłowe dobranie osprzętu roboczego można uzyskać u dealera Cat.	
Złącza chwytaka z uchwytem Center-Lock		
Szybkozłącze przeznaczone do CW		

*Dobranie odpowiedniego osprzętu roboczego wymaga uwzględnienia konfiguracji koparki. Informacje umożliwiające prawidłowe dobranie osprzętu roboczego można uzyskać u dealera Cat.

**Złącze ze sworzniem lub specjalnie opracowane szybkozłącze

***Tylko złącze ze sworzniem.

#Montaż na wsięgniku.

^Wylącznie z przodu, szybkozłącze dedykowane.

^^Z przodu, wylącznie z szybkozłączem Center-Lock.

Wyposażenie standardowe

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

KABINA

- Wycieraczki równoległe i spryskiwacz
- Lusterka
- Kabina hermetyczna z systemem utrzymywania nadciśnienia
- Przednia szyba górna ze szkła wielowarstwowego, szyby ze szkła hartowanego w pozostałych oknach
- Przesuwana szyba górna w drzwiach kabiny (po lewej stronie)
- Otwierane okno dachowe – alternatywne wyjście ewakuacyjne
- Elementy wewnętrzne
 - Młotek do wybicia szyby w sytuacji awaryjnej
 - Wieszak na ubranie
 - Uchwyt na napoje
 - Schowek na literaturę fachową
 - Oświetlenie wnętrza
 - Możliwość zamontowania radioodbiornika AM/FM (rozmiar DIN)
 - Dwa głośniki stereofoniczne, 12 V
 - Schowek do przechowywania pojemnika na żywność lub skrzynki narzędziowej
 - Zasilanie 12 V, dwa gniazda (10 A)
 - Joystick z pokrętką do modulacji współpracujący z elementem sterującym funkcji łączonej
 - Klimatyzacja, nagrzewnica i układ odszraniania z regulacją
- Fotel
 - Elastyczny pas bezpieczeństwa
 - Regulowany podłokietnik
 - Konsole joysticków z regulacją wysokości
 - Dźwignia ustawienia neutralnego (blokady) wszystkich elementów sterujących
 - Pedaly sterowania jazdą i demontowane dźwignie
 - Możliwość zamontowania dwóch dodatkowych pedałów
 - Dwie prędkości jazdy
 - Mata podłogowa, zmywalna
 - Regulowany fotel z wysokim oparciem, ogrzewaniem i wentylacją oraz z zawieszeniem pneumatycznym

- Monitor
 - Zegar
 - Możliwość zamontowania sprzętu wideo
 - Kolorowy wyświetlacz ciekłokrystaliczny pokazujący komunikaty ostrzegawcze, powiadomienia o konieczności wymiany filtra/płynu i informacje o czasie pracy
 - Monitor wyświetlający komunikaty w różnych językach (kolorowy wyświetlacz graficzny)
 - Informacje o stanie maszyny, kodach błędów i ustawieniach trybów narzędzi
 - Sprawdzanie poziomu oleju silnikowego, płynu chłodzącego silnik i oleju hydraulicznego przy uruchomieniu
 - Komunikaty ostrzegawcze, powiadomienia o konieczności wymiany filtra/płynu i informacje o czasie pracy
 - Wskaźnik zużycia paliwa

UKŁAD ELEKTRYCZNY

- Alternator 115 A
- Wylłącznik automatyczny
- Akumulator, bezobsługowy
- Elektryczna pompa zasilająca układu paliwowego z automatycznym odcięciem i schowkiem

SILNIK

- Silnik wysokoprężny Cat C7.1 z technologią ACERT
- Zgodność z wymogami europejskiej normy emisji spalin Stage IV
- Możliwość pracy na wysokościach do 4600 m n.p.m. bez automatycznej redukcji mocy silnika od 3000 m
- Obsługa paliwa typu biodiesel do klasy B20
- Automatyczna regulacja prędkości obrotowej silnika
- Elektryczna pompa zasilająca
- Separator wody w przewodzie paliwowym wraz z czujnikiem poziomu wody oraz wskaźnikiem
- Tryb ekonomiczny i standardowy
- Filtr powietrza
- Filtr powietrza z uszczelnieniem promieniowym
- Wentylator o zmiennej prędkości obrotowej
- Wysokowydajny układ (do 52°C)
- Inteligentna pompa zasilająca układu paliwowego

UKŁAD HYDRAULICZNY

- Urządzenia sterujące opuszczaniem wysięgnika i ramienia z funkcją SmartBoom
- Zawór zmiany kierunku przepływu tłumiący ruch obrotowy
- Automatyczny hamulec postojowy mechanizmu obrotu
- Filtr powrotny oleju hydraulicznego o wysokiej wydajności
- Układ odzysku oleju z obwodu wysięgnika i ramienia
- Możliwość zainstalowania obwodów dodatkowych
- Tryb zwiększonego udźwigu
- Porty do okresowego pobierania próbek oleju (S-O-SSM)
- Chłodnica powietrza doładowującego (ATAAC) z prostą konserwacją

OŚWIETLENIE

- Kabina, wysięgnik, oświetlenie ramy górnej z 90-sekundowym opóźnieniem czasowym
- Światła zewnętrzne w schowku

PODWOZIE/NADWOZIE

- Podwozie długie lub długie wąskie
- Smarowane ogniwa gąsienic GLT2, uszczelnienia wykonane z żywicy
- Rolka gąsienicy i koło pośredniczące o dużej wytrzymałości
- Ucho do holowania na ramie głównej
- Przeciwwaga 5,8 t
- Dolne osłony o dużej wytrzymałości
- Osłony silnika jazdy o dużej wytrzymałości

BEZPIECZEŃSTWO I ZABEZPIECZENIA

- System zabezpieczeń Cat z jednym kluczykiem
- Zamki w drzwiach
- Zamykane na kluczyk korki wlewu paliwa i zbiornika oleju hydraulicznego
- Zamykany na kluczyk schowek zewnętrzny/skrzynka narzędziowa
- Sygnał dźwiękowy/ostrzegawczy
- Dodatkowy wyłącznik silnika
- Lusterka
- Tylna i boczna kamera
- Możliwość przykręcenia konstrukcji FOGS

ZINTEGROWANE TECHNOLOGIE

- System Product Link

Wyposażenie dodatkowe

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

PRZEDNI UKŁAD ZAWIESZENIA OSPRZĘTU

- Wysięgnik długi 6,15 m (z układem kontroli nachylenia Cat Grade Control lub bez niego)
 - R3.2 CB2 (z CGC/bez CGC)
 - R2.65CB2
 - Zawieszenie łyżki typu CB2 (z uchem do podnoszenia)
- Złącza uniwersalne CW lub złącza Cat z uchwytem mechanicznym

GĄSIENICE

- 900 mm, potrójna ostroga przeciwślizgowa
- 800 mm, potrójna ostroga przeciwślizgowa
- 700 mm, potrójna ostroga przeciwślizgowa HD
- 600 mm, potrójna ostroga przeciwślizgowa HD
- 600 mm, potrójna ostroga przeciwślizgowa

OSŁONY

- Osłony prowadnic gąsienic
 - Na całej długości
 - Segmentowa, 3 części

KABINA

- Szyba przednia
 - Dzielona w stosunku 70:30, przesuwana, demontowalna szyba dolna i uchwyt do przechowywania w kabinie
 - Jednoczęściowa, zamocowana na stałe

UKŁAD HYDRAULICZNY

- Przewody hydrauliczne wysokiego ciśnienia dla wysięgnika i ramienia
- Przewody hydrauliczne średniego ciśnienia dla wysięgnika i ramienia
- Przewody hydrauliczne obwodu szybkozłącza dla wysięgnika i ramienia
- Układ sterowania QC

UKŁAD ELEKTRYCZNY

- Pakiet wspomaganie rozruchu w niskich temperaturach, -32°C
- Alarm jazdy
- Rozruch

ZINTEGROWANE TECHNOLOGIE

- System Cat Grade Control (wersja 3D będzie dostępna w styczniu 2017 r.)

SILNIK

- Przyłącza do szybkiego spuszczenia oleju silnikowego i hydraulicznego (QuickEvac)

ZESTAWY INSTALOWANE PRZEZ DEALERA

- Kabina
 - Osłona przeciwdeszczowa przedniej szyby
 - Zwijany pas bezpieczeństwa (szerokość 76 mm)
 - Popielniczka i uchwyt na kubek
- Osłony
 - Pakiet modernizacyjny FOGS
 - Siatka do przedniej osłony – pakiet modernizacyjny
 - Siatka ochronna, dolna połowa z przodu
 - Boczny zderzak gumowy
- Bezpieczeństwo i zabezpieczenia
- System zabezpieczenia maszyny (MSS)
- Alarm jazdy
- Układ Cat Grade z funkcją Assist do CGC (dostępny w styczniu 2017 r.)

Więcej informacji o produktach Cat, usługach oferowanych przez dealerów oraz rozwiązaniach branżowych można znaleźć w Internecie pod adresem www.cat.com

© 2017 Caterpillar

Wszelkie prawa zastrzeżone

Materiały i dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia. Maszyny przedstawione na zdjęciach mogą mieć zamontowane wyposażenie dodatkowe. Aby uzyskać informacje o dostępnym wyposażeniu dodatkowym, skontaktuj się z dealerem Cat.

CAT, CATERPILLAR, SAFETY.CAT.COM, odpowiadające im znaki towarowe, żółty kolor "Caterpillar Yellow" oraz element graficzny "Power Edge", a także wizerunek firmy i produktów użytych w niniejszej publikacji są zarejestrowanymi znakami handlowymi firmy Caterpillar i nie mogą być wykorzystywane bez pozwolenia.

VisionLink jest znakiem handlowym firmy Trimble Navigation Limited zarejestrowanym w Stanach Zjednoczonych i w innych krajach.

AXHQ7860-01
Zastępuje AXHQ7860
(EU)

