

# 330F L/F LN

Hydraulische graafmachine

2017



## Motor

Motortype	Cat® C7.1 ACERT™
Vermogen – ISO 14396 (metrisch)	178 kW (242 pk)
Vermogen – ISO 9249 (metrisch)	175 kW (238 pk)

## Aandrijving

Maximale rijsnelheid	5,1 km/h
Maximale trekkracht van trekhaak	247 kN

## Gewicht

Minimaal bedrijfsgewicht	29.110 kg
Maximaal bedrijfsgewicht	30.730 kg

**De 330F L/F LN is gebouwd om uw productiecijfers hoog en uw eigendoms- en bedrijfskosten laag te houden.**

*De C7.1 ACERT-motor van de machine voldoet niet alleen aan de emissienormen van EU Fase IV, maar levert ook het vermogen, de brandstofzuinigheid en de betrouwbaarheid die u nodig hebt om succesvol te zijn.*

*De werkelijke kracht zit hem in de ongeëvenaarde systeemintegratie en het geavanceerde hydraulische systeem van Caterpillar. U kunt letterlijk tonnen materiaal de hele dag lang verplaatsen met een enorme snelheid en precisie.*

*Voeg hierbij de rustige werkomgeving waarin de machinist comfortabel en productief kan werken, goed bereikbare onderhoudspunten voor snel en eenvoudig routineonderhoud en diverse Cat uitrustingsstukken waarmee u uiteenlopende taken kunt uitvoeren, en u begrijpt dat u geen betere en efficiëntere graafmachine van 30 ton kunt vinden.*

*Als u op zoek bent naar productiviteit, comfort, veelzijdigheid en brandstofzuinigheid, dan mag de 330F L/F LN niet ontbreken in uw machinepark.*

**Inhoud**

Eenvoudig te bedienen.....	4
Zuinig met brandstof.....	6
Duurzame constructies.....	8
Duurzame scharniermechanismen.....	9
Betrouwbaar en productief.....	10
Onderhoudsgemak.....	12
Veilige werkomgeving.....	13
Uitrustingsstukken.....	14
Technologieën van Cat Connect.....	16
Duurzaam.....	18
Complete klantenzorg.....	18
Specificaties.....	19
Standaarduitrusting.....	34
Optionele uitrusting.....	35





# Eenvoudig te bedienen

Comfort en bedieningsgemak om de hele werkdag lang productief te blijven



## Een veilige, stille cabine

De ROPS-gecertificeerde cabine draagt bij aan uw comfort dankzij de speciale viscodempers en speciale dakvoering en afdichting, die trillingen en ongewenst geluid beperken. Machinisten zullen de stilte en het comfort in de gloednieuwe cabine erg waarderen.

## Uitstekende ergonomie

Brede stoelen met luchtvering en verwarmings- en ventilatieopties, een kantelbare rugleuning, een verschuifbaar boven- en ondergedeelte en verstelknoppen voor hoogte en kantelhoek voldoen aan uw behoeften voor maximaal comfort.

Het volledig automatische klimaatregelingssysteem zorgt ervoor dat machinisten de hele dag lang comfortabel en productief kunnen werken, zowel bij warm als bij koud weer.

In de voor-, achter- en zijconsoles van de cabine zijn opbergvakken voorzien. De bekerhouder is geschikt voor een grote beker en op de plank achter de stoel is er plaats voor een grote lunchtrommel of gereedschapskist.

Contactdozen zijn voorzien voor het opladen van elektronische apparaten zoals een mp3-speler, een mobiele telefoon of zelfs een tablet.

## Bedieningselementen op maat

De joystickconsoles rechts en links kunnen worden aangepast zodat u comfortabeler en productiever kunt werken gedurende de hele werkdag. De rechterjoystick heeft een knop waarmee u het motortoerental kunt verlagen wanneer u niet werkt om brandstof te besparen. Raak de knop eenmaal aan om het toerental te verlagen; raak de knop opnieuw aan om het toerental te verhogen voor normale bediening.



## Gebruiksvriendelijke monitor

De nieuwe LCD-monitor is eenvoudig af te lezen en te bedienen. U kunt tot 10 verschillende uitrustingsstukken opslaan in het geheugen en de monitor biedt bovendien een keuze uit 44 talen om te voldoen aan de huidige internationale personeelsbestanden. U krijgt een duidelijke weergave van kritieke informatie die u nodig hebt om efficiënt en doelgericht te werken. Bovendien geeft de monitor het beeld van de standaard achteruitkijk- en zijzichtcamera weer, zodat u beter ziet wat er rond u gebeurt en u steeds veilig op het uit te voeren werk geconcentreerd kunt blijven.



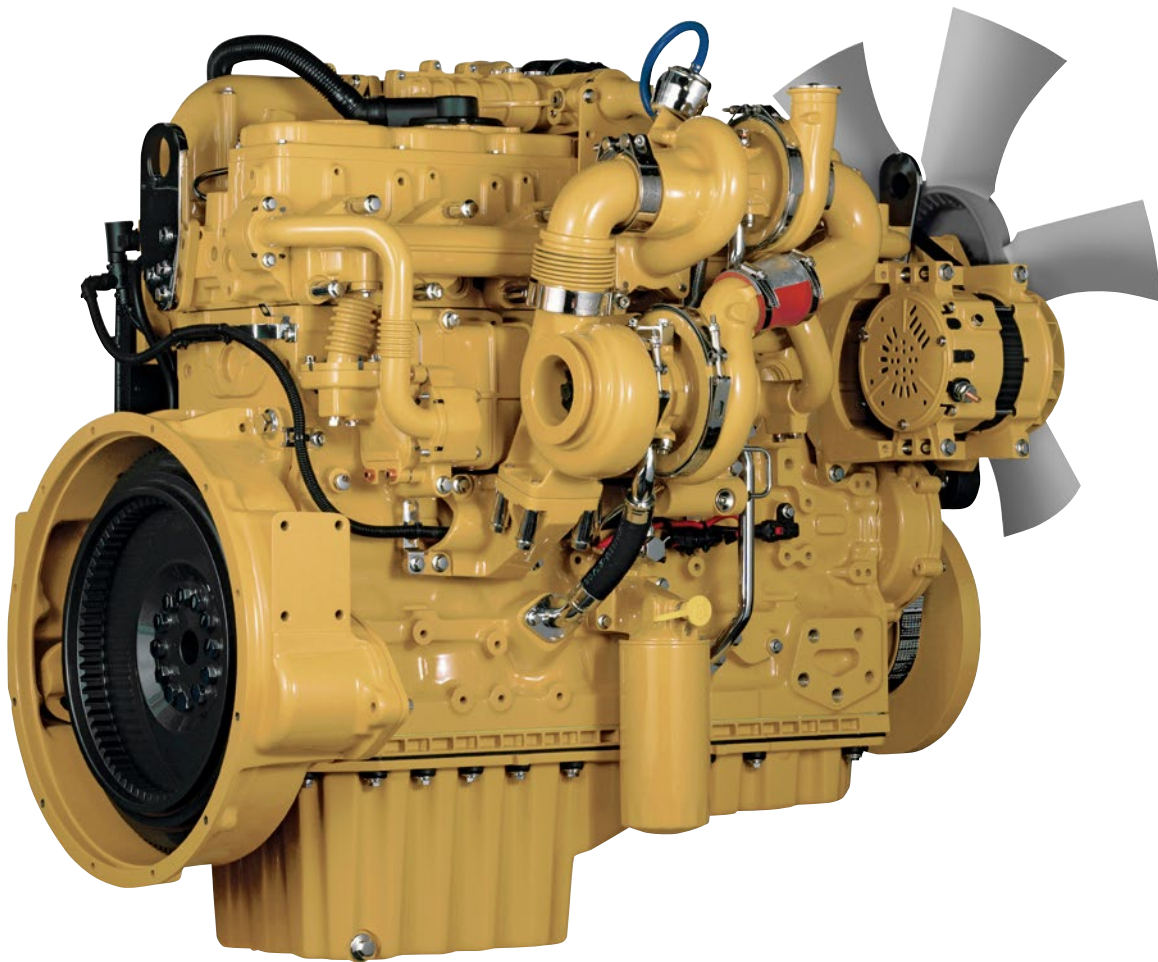
## Zuinig met brandstof

Krachtig en brandstofzuinig om te voldoen aan uw verwachtingen

### Brandstofbesparende functies die meetellen

De 330F L/F LN verbruikt minder brandstof dan het model 329E L van de vorige serie, en de automatische motortoerentalregeling draagt hiertoe bij door het toerental te verlagen wanneer de machine geen werk uitvoert.

Automatische motoruitschakeling bij stationair draaien schakelt de motor uit wanneer hij langer heeft gedraaid dan de tijdsduur die u via de monitor kunt instellen. U hebt ook de keuze tussen twee vermogensmodi: de modus voor standaardvermogen en de zuinige modus. Wissel eenvoudig tussen de modi via het schakelaarpaneel van de console volgens het werk dat u moet uitvoeren. Al deze voordelen samen garanderen u een lager brandstofverbruik, lagere uitlaat- en geluidsemissies, minder reparatie- en onderhoudskosten en een langere levensduur van de motor.



### **Bewezen technologie**

Elke Fase IV ACERT-motor is uitgerust met een combinatie van bewezen elektronische, brandstofsysteem-, luchtsysteem- en nabehandelingscomponenten. Met deze beproefde technologieën kunnen we voldoen aan uw hoge verwachtingen met betrekking tot productiviteit, brandstofzuinigheid, betrouwbaarheid en lange levensduur.

Dit zijn de resultaten die u kunt verwachten:

- **Verbetering van de vloeistofefficiëntie tot 5%** vergeleken met producten conform Fase IIIB, inclusief het verbruik van dieseluitlaatvloeistof (DEF: Diesel Exhaust Fluid).
- **Hoge prestaties** in uiteenlopende toepassingen.
- **Grotere betrouwbaarheid** door het gemeenschappelijke en eenvoudige ontwerp.
- **Maximale inzetbaarheid en lagere kosten** met Cat dealerondersteuning van wereldklasse.
- **Minimale invloed op emissiesystemen** – zonder interventie van de machinist.
- **Duurzaamheid** met een lange levensduur.
- **Zuiniger brandstofverbruik** met minimale onderhoudskosten.
- **Hetzelfde hoge niveau van vermogen en respons.**

### **Geen probleem met biodiesel**

De C7.1 ACERT-motor kan worden gebruikt met B20 biodieselbrandstof die voldoet aan de normen van ASTM 6751, en biedt u nog meer flexibiliteit voor mogelijke brandstofbesparing.

### **Een koel ontwerp voor elke temperatuur**

De 330F L/F LN heeft een zij-aan-zij koelsysteem waardoor uw machine geschikt is om te werken bij extreem warme en koude temperaturen. Het systeem is volledig gescheiden van het motorcompartiment om geluid en hitte te beperken. Bovendien is het systeem uitgerust met eenvoudig te reinigen koelblokken en een efficiënte ventilator met variabel toerental.

### **Dieseluitlaatvloeistof (DEF: Diesel Exhaust Fluid )**

Bij Cat motoren met een SCR-systeem wordt DEF ingespoten in de uitlaat om de NO<sub>x</sub>-emissie te verlagen. DEF is een nauwkeurig gemengde oplossing van 32,5% hoogzuiver ureum en 67,5% gedemineraliseerd water. DEF gebruikt in Cat SCR-systemen moet voldoen aan de vereisten opgegeven in de norm 22241-1 van de Internationale Organisatie voor Normalisatie (ISO).



## Duurzame constructies

Gebouwd om te werken in uw zware toepassingen

### Robuust frame

De 330F L/F LN is een degelijk gebouwde machine die is ontworpen voor een zeer lange levensduur.

Het bovenframe heeft speciaal ontworpen montagepunten voor het ondersteunen van de zwaar uitgevoerde cabine. Bovendien zijn er versterkingen voorzien in gebieden die onder hoge druk staan, zoals de giekvoet en onderrand. De rupsframes zijn met massieve bouten bevestigd aan de carrosserie en extra bouten verhogen de graafkracht van de machine, waardoor uw productiviteit toeneemt.

### Stabiele onderwagens

De lange (L) en de lange smalle (LN) onderwagens van de 330F dragen in hoge mate bij aan de uitstekende stabiliteit en duurzaamheid. Rupsplaten, rupsschakels, rupsrollen, loopwielen en eindaandrijvingen zijn gemaakt van duurzaam staal met een hoge treksterkte voor duurzaamheid op lange termijn.

De Cat vetgesmeerde rups 2 (GLT2) beschermt de bewegende delen door water, rommel en stof buiten en smeervet binnen te houden, wat resulteert in een langere levensduur en minder geluid tijdens het rijden.

Optionele geleiderbeschermplaten helpen de uitlijning van de rups te handhaven om de algemene prestaties van de machine te verbeteren, of u nu rijdt op een vlak terrein, een ruwe laag stenen of een steil, nat modderveld.

### Groot gewicht

Het contragewicht van 5,8 ton is gemaakt van dikke staalplaten en versterkte delen waardoor het beter bestand is tegen beschadiging. De gebogen oppervlakken zijn in overeenstemming met de slanke en vloeiende lijn van de machine en ingebouwde behuizingen helpen de standaard achteruitkijk- en zijzichtcamera te beschermen.



# Duurzame scharniermechanismen

Opties voor al uw werk, verreichend en dichtbij



## Gebouwd om lang mee te gaan

De 330F L/F LN wordt geleverd met een lange giek en graafarmen. Deze zijn gebouwd met inwendige keerplaten en spanningsvrij gegloeid voor extra duurzaamheid, en ondergaan ultrasone inspectie om de laskwaliteit en betrouwbaarheid te garanderen. Grote doosvormige constructies met dikke, uit meerdere platen bestaande delen, gietstukken en smeedstukken worden gebruikt op plaatsen met een hoge spanning zoals de giekneus, giekvoet, giekcilinder en graafarmvoet om de duurzaamheid te verbeteren. Bovendien is de pen van de giekneus geborgd met een "captured flag"-ontwerp om de duurzaamheid nog te verhogen.

## Een scharniermechanisme voor elke taak

De lange giek van 6,15 m en graafarmen (3,2 m, 2,65 m) bieden u een uitstekende veelzijdigheid in alle richtingen voor algemeen graafwerk zoals het graven van funderingen, sleuven voor nutsleidingen en rioleringen.

De graafarmen zijn aangepast aan de giek. Langere graafarmen zijn beter wanneer u diep moet graven of voor het laden van vrachtwagens. Kortere graafarmen leveren een hogere opbrekkracht.

## Pennen

Alle bakscharnierpennen hebben een dikke chroomlaag waardoor ze zeer slijtvast zijn. Elke pen heeft de juiste diameter om de schuif- en buigbelastingen van de graafarm te verdelen en een lange levensduur te garanderen voor de pen, de giek en de graafarm.

Neem contact op met uw Cat dealer om de beste bakscharnieropties voor uw toepassingen te kiezen.



## Betrouwbaar en productief

Kracht om uw materiaal snel en nauwkeurig te verplaatsen

### Krachtig, efficiënt ontwerp

Wanneer het erop aankomt zwaar materiaal snel en efficiënt te verplaatsen, hebt u hydraulisch vermogen nodig, en de 330F L/F LN kan dit soort groundbrekende kracht leveren. De voornaamste hydraulische componenten zoals pompen en kleppen zitten dicht bij elkaar zodat kortere buizen en leidingen kunnen worden gebruikt. Dit ontwerp zorgt voor minder wrijvingsverlies, minder drukval en meer vermogen op het maaiveld voor het werk dat u moet uitvoeren.

De modus voor groot hefvermogen verhoogt de systeemdruk van de machine om de hefprestaties te verbeteren, een welkom voordeel in bepaalde situaties. De modus voor groot hefvermogen verlaagt ook het motortoerental en de pompoutput voor een betere beheersbaarheid.

### Ongeëvenaarde beheersing

Beheersbaarheid is een van de hoofdkenmerken van Cat graafmachines, en een van de voornaamste componenten die hiertoe bijdragen is de hoofdregelklep. De klep gaat langzaam open wanneer het bewegingsbereik van de joystickhendel klein is en gaat snel open bij een grote beweging.

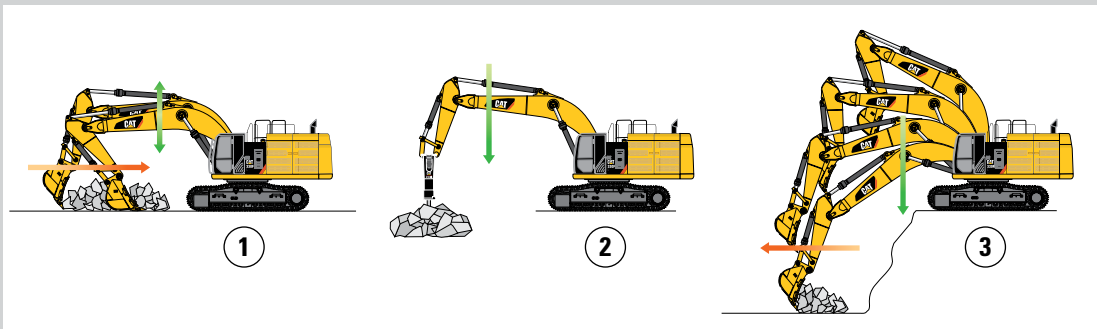
De klep zorgt voor opbrengst waar en wanneer u die nodig hebt, wat resulteert in een soepelere werking, een hogere efficiëntie en een lager brandstofverbruik.

### Extra hydrauliek voor nog meer veelzijdigheid

Met extra hydrauliek kunt u een grotere verscheidenheid van uitrustingsstukken gebruiken zodat u meer taken kunt uitvoeren met slechts één machine. U kunt kiezen uit diverse opties. Met een snelkoppelingscircuit bijvoorbeeld kunt u uitrustingsstukken verwisselen in enkele minuten.

## SmartBoom™

Vermindert spanning en trillingen die op de machine worden overgebracht



### Rots afschrapen (1)

Rots afschrapen en afwerkingswerkzaamheden gaan gemakkelijk en snel. SmartBoom vereenvoudigt het werk zodat de machinist zich volledig op de graafarm en laadbak kan concentreren terwijl de giek vrij op en neer gaat zonder gebruik van pompobbrengst.

### Hamerwerk (2)

Geen hamer was ooit zo productief en gebruikersvriendelijk. De voorste delen volgen automatisch de hamer bij het penetreren in het gesteente. Loze stoten of buitensporige krachten op de hamer worden vermeden waardoor de hamer en de machine langer meegaan. Vergelijkbare voordelen gelden bij gebruik van trilplaten.

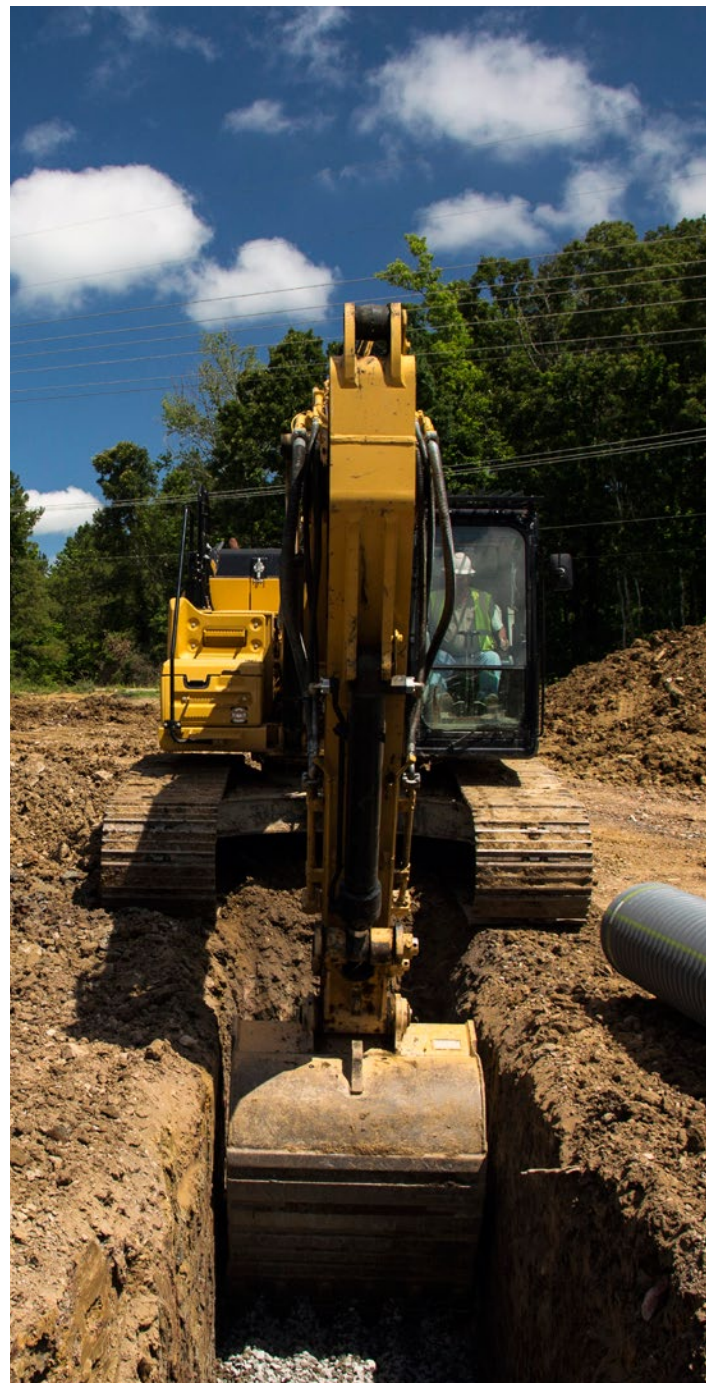
### Vrachtwagens laden (3)

Vrachtwagens laden vanaf een berm gebeurt productiever en met minder brandstof aangezien de retourcyclus korter is en het neerlaten van de giek geen pompobbrengst vereist.

### Olierecirculatiecircuit van giek en graafarm voor extra efficiëntie

De 330F L/F LN regeneert de oliestroom van de kopzijde van de giek- en graafarmcilinders naar de stangzijde van de giek- en graafarmcilinders tijdens de werkcyclus om energie te besparen en de brandstofzuinigheid te verbeteren.

Dit systeem werkt optimaal bij elke snelheidsinstelling die u selecteert, waardoor er minder drukverlies is en u profiteert van een betere beheersbaarheid, een hogere productiviteit en lagere bedrijfskosten.





### **Toegang op maaiveldhoogte**

De meeste routineonderhoudspunten zoals vloeistofaftapkranen en smeerpunten zijn veilig en gemakkelijk bereikbaar op maaiveldhoogte. De brede toegangsluiken tot de compartimenten zijn ontworpen om het binnendringen van rommel te voorkomen en worden bovendien goed op hun plaats vergrendeld om het onderhoudswerk te vergemakkelijken.

## **Onderhoudsgemak**

Ontworpen voor snel en eenvoudig onderhoud



### **Een koel ontwerp**

Het koelsysteem voor hoge omgevingstemperaturen heeft een brandstofbesparende ventilator met variabel toerental en de radiator en olie- en luchtkoelers zijn naast elkaar geplaatst voor eenvoudige reiniging. Door de grotere tussenruimte kunt u puin gemakkelijker wegblazen, hetgeen de betrouwbaarheid en de prestaties van uw machine ten goede komt.

### **Een fris idee**

Wanneer u ventilatie in de cabine inschakelt, wordt buitenlucht aangevoerd via de verseluchtfILTER. Deze filter is handig geplaatst aan de zijkant van de cabine zodat hij goed bereikbaar is voor vervanging, en wordt beschermd door een vergrendelbare klep die wordt geopend met de contactsleutel.

### **Slim brandstofvulstelsel**

Het slimme brandstofvulstelsel bestaat uit een ingebouwde pomp waarmee u snel kunt bijtanken vanaf een externe bron zoals een brandstoftank. Deze slimme pomp stopt automatisch wanneer de brandstoftank vol is of de brandstofbron leeg. Zo hoeft u niet te gissen en vermijdt u vroegtijdige slijtage van de pomp.

### **Vloeistoffen snel en gemakkelijk verversen**

Via de aftapkraan van de brandstoftank kunnen water en bezinsel zeer eenvoudig worden verwijderd tijdens routineonderhoud. Een geïntegreerde brandstofniveaumeter toont wanneer de tank vol is om het overlopen van de brandstoftank te voorkomen.



# Veilige werkomgeving

## Kenmerken die u helpen beschermen, dag in dag uit

### Een veilige, stille cabine

De gecertificeerde ROPS-cabine biedt u een veilige werkomgeving. De cabine is bevestigd aan een versterkt frame met speciale viscodempers die trillingen en ongewenst geluid beperken voor extra comfort. Voeg daarbij de speciale dakvoering en afdichting en u hebt een cabine die zo stil is als die van moderne trucks voor weggebruik.

Optionele beschermingen tegen vallende voorwerpen (FOGS: Falling Object Guards) bieden u extra bescherming tegen puin dat op de cabine valt.



### Uitstekend zicht

De grote glasruit in combinatie met het standaard parallelle ruitenwissersysteem zorgt voor een uitstekend zicht naar voren en opzij, en de standaard achteruitkijk- en zijzichtcamera geeft u een duidelijk zicht op het gebied achter de machine via de monitor in de cabine.

### Slimme verlichting

Halogeenlichten zorgen voor een uitstekende verlichting. De cabine- en giekverlichting kunnen worden geprogrammeerd om maximaal 90 seconden te blijven branden na het afzetten van de motor zodat u de machine veilig kunt verlaten.



### Veilige steunpunten

Meerdere grote treden vergemakkelijken het instappen en maken de compartimenten eenvoudig bereikbaar. Lange hand- en beschermrails helpen u om veilig op het bovendeck te klimmen. Antislipplaten verminderen het gevaar voor uitglijden in alle weersomstandigheden. De platen zijn verwijderbaar voor reiniging.

# Uitrustingsstukken

Meer taken uitvoeren met één machine





## Haal het maximum uit één machine

De 330F L/F LN is een veelzijdige machine die een groot prestatievermogen verpakt in een compact ontwerp. U kunt dit prestatievermogen eenvoudig uitbreiden door gebruik te maken van de diverse uitrustingsstukken aangeboden door Cat Work Tools.

## Snel wisselen tussen taken

Met de Cat snelkoppelingen kunt u snel uitrustingsstukken verwisselen en overschakelen van de ene naar de andere taak. De speciale CW-koppeling en de Cat penkoppeling bieden een veilige oplossing om stilstaandtijd te verminderen en de flexibiliteit op het werkerrein en algemene productiviteit te verhogen.

## Graven, rippen en laden

Een groot assortiment laadbakken is leverbaar om te graven in zowel losse bovengrond als zeer schurend materiaal zoals erts en graniet met een hoog kwartsietgehalte. Rip door rotsen als alternatief voor het stralen in steengroeven. Laadbakken met een grote inhoud laden vrachtwagens in een minimaal aantal gangen voor maximale productiviteit.

## Breken, slopen en schroten

Met een hydraulische hamer is uw machine perfect uitgerust voor het breken van rotsen in steengroeven. Bovendien kunt u met de hamer probleemloos brugpijlers neerhalen en zeer zwaar gewapend beton verwijderen bij het slopen van wegen.

In combinatie met een multiprocessor en vergruizer is uw machine ideaal uitgerust voor sloopwerk en verwerking van het resulterende afval. Scharen met een rotatie van 360° kunnen op de machine worden bevestigd voor het verwerken van schrootstaal en metaal.

## Uw machine uitrusten om winstgevend te werken

Uw Cat dealer kan hydraulische kits installeren voor optimale bediening van alle Cat uitrustingsstukken, zodat de inzetbaarheid van de machine en uw winst maximaal zijn.



1) Speciale CW-snelkoppeling

3) Algemeen gebruik (GD: General Duty)

5) Zeer zwaar gebruik (SD: Severe Duty)

2) Cat Penkoppeling

4) Zwaar gebruik (HD: Heavy Duty)

6) Extreem gebruik (XD: Extreme Duty)

# Technologieën van Cat Connect

De werkzaamheden op het werkterrein bewaken, beheren en optimaliseren



Cat Connect maakt slim gebruik van technologie en diensten om de efficiëntie op uw werkterrein te verbeteren. Met de gegevens van technologisch uitgeruste machines bent u beter geïnformeerd en hebt u een beter inzicht in uw machinepark en werkzaamheden dan ooit tevoren.

De technologieën van Cat Connect zorgen voor verbeteringen in de volgende hoofdgebieden:



MACHINEPARK-  
BEHEER

**Machineparkbeheer** – de inzetbaarheid verhogen en bedrijfskosten verlagen.



PRODUCTIVITEIT

**Productiviteit** – de productie bewaken en de efficiëntie op het werkterrein beheren.



VEILIGHEID

**Veiligheid** – de aandacht op het werkterrein verhogen zodat uw personeel en machines altijd veilig zijn.

## LINK-technologieën

LINK-technologieën, waaronder Product Link™, zijn volledig geïntegreerd in uw machine en bieden u via draadloze communicatie belangrijke informatie zoals gegevens over locatie, urentellerwaarden, brandstofverbruik, stilstandtijd en gebeurteniscodes.

## Product Link/VisionLink®

Eenvoudige toegang tot gegevens van Product Link via de online gebruikersinterface VisionLink helpt u om een inzicht te krijgen in de prestaties van uw machine of machinepark. Deze informatie kunt u gebruiken om tijdige en op feiten gebaseerde beslissingen te nemen die de efficiëntie en productiviteit op het werkterrein kunnen verhogen en de kosten verlagen.





## GRADE-technologieën

Grade-technologieën combineren digitale ontwerpgegevens en geleiding in de cabine om u te helpen snel en nauwkeurig het vereiste niveau te bereiken, met minimaal gebruik van piketten en niveaucontroles. Hierdoor werkt u productiever en voltooit u het werk sneller, in minder gangen, met minder brandstof en lagere kosten.



### Cat GRADE met ASSIST geschikt voor kantelbakken

Cat GRADE met ASSIST helpt machinisten van elk vaardigheidsniveau bij het graven van een effen bodem met steeds de juiste helling, en werkt nu ook met kantelbakken. Met één druk op een knop zorgt dit gebruiksvriendelijke systeem voor automatische bewegingen van giek en laadbak, zodat machinisten 45% sneller het gewenste niveau bereiken dan bij gebruik van traditionele technieken.

### Cat nivelleersysteem Depth and Slope

Het in de fabriek geïntegreerde Cat nivelleersysteem biedt vanuit de cabine 2D-geleiding voor de hoogte van de bakpunten om machinisten te helpen moeiteloos nauwkeurige vlakken en hellingen te produceren. Realtime geleiding voor de hoogte van de bakpunten gebeurt via de gemakkelijk afleesbare standaardmonitor in de cabine, die aangeeft hoeveel u moet uitgraven of ophogen. Snel reagerende sensoren zorgen voor onmiddellijke feedback, terwijl optionele geïntegreerde joystickknoppen machinisten helpen om snel aanpassingen te maken voor consistente niveaus van hoge kwaliteit. Ingebouwde waarschuwingen kunnen worden ingesteld om de machinist te waarschuwen als het scharniermechanisme of de laadbak de vooraf bepaalde hoogte of diepte nadert, bijvoorbeeld bij het werken in ruimten met lage plafonds of tijdens het graven nabij waterleidingen. Het gebruik van piketten en niveaucontroles zijn tot een minimum beperkt, waardoor minder personeel op het maaiveld nodig is en de veiligheid op het werkterrein toeneemt.

Dit systeem werkt het best in eenvoudige 2D-toepassingen, zoals het graven van funderingen of het nivelleren van steile dijken. Eenvoudige upgrade naar AccuGrade™ wanneer 3D-bediening nodig is.

### Cat AccuGrade

Het door de dealer geïnstalleerde AccuGrade-systeem biedt 3D-geleiding voor complexe uitgravingen en contouren, waarbij piketten en niveaucontroles overbodig zijn. Een speciale monitor geeft een digitaal ontwerpschema weer met 3D-geleiding voor de positie van de bakpunten en de hoogte, waarbij precies wordt aangegeven waar u moet werken en hoeveel u moet uitgraven of ophogen.

Een plug-and-play-voorziening op de 330F L/F LN vereenvoudigt de upgrade. U kunt kiezen tussen satellietbesturing (GNSS) voor grote projecten met ingewikkelde ontwerpen of systemen met een total station (UTS) voor gebieden met een beperkte ontvangst.





## Duurzaam Generaties vooruit in elk opzicht

- De C7.1 ACERT-motor voldoet aan de emissienormen van Fase IV.
- De 330F L/F LN verzet evenveel werk met minder brandstof vergeleken met het vorige model van de E-serie. Dit betekent meer efficiëntie, minder verbruik van hulpbronnen en een lagere emissie.
- De 330F L/F LN biedt de flexibiliteit om te rijden op zowel zwavelarme dieselbrandstof (ULSD: ultra-low-sulfur diesel) met een zwavelgehalte van 10 ppm of minder als op biodieselbrandstof tot B20 gemengd met ULSD.
- Een overloopindicator op maaiveldhoogte geeft aan wanneer de tank vol is zodat de machinist morsen kan vermijden.
- Met de optie QuickEvac™ kunt u motor- en hydrauliekolie snel, eenvoudig en veilig verversen.
- De 330F L/F LN is ontworpen voor hergebruik van de voornaamste constructies en componenten die kunnen worden herbewerkt om afval en vervangingskosten te beperken.
- De motoroliefilter maakt gelakte metalen houders en aluminium bovenplaten overbodig. Het huis is gemaakt als een opschroefbaar patroon zodat u de inwendige filter kunt verwijderen en vervangen; het gebruikte inwendige element kan worden verbrand om afval te verminderen.
- De 330F L/F LN is een efficiënte en productieve machine die ontworpen is om onze natuurlijke hulpbronnen te behouden voor toekomstige generaties.

## Complete klantenzorg

Ongeëvenaarde ondersteuning maakt het verschil

### Wereldwijde beschikbaarheid van onderdelen

Cat dealers werken met een wereldwijd onderdelennetwerk om de inzetbaarheid van uw machine te maximaliseren. Bovendien kunnen ze u helpen geld te besparen met Cat herbewerkte componenten.

### Financieringsopties op maat

Denk na over financieringsopties en dagelijkse bedrijfskosten. Bekijk welke dealdiensten kunnen worden opgenomen in de machinekosten om de eigendoms- en bedrijfskosten op lange termijn te verlagen.

### Het beste voor u, nu ... en in de toekomst

Repareren, reviseren of vervangen? Uw Cat dealer kan u helpen bij de evaluatie van de kosten zodat u de beste keuze voor uw bedrijf kunt maken.



# Specificaties van hydraulische graafmachine 330F L/F LN

## Motor

Motortype	Cat C7.1 ACERT
Vermogen – ISO 14396 (metrisch)	178 kW (242 pk)
Vermogen – ISO 9249 (metrisch)	175 kW (238 pk)
Motortoerental	
Bediening	1750 tpm
Rijden	1800 tpm
Boring	105 mm
Slag	135 mm
Cilinderinhoud	7,01 l

• Nominaal vermogen bij 1800 tpm.

## Gewichten

Minimumgewicht*	29.110 kg
Maximumgewicht**	30.730 kg

\*Lange smalle onderwagen, lange giek van 6,15 m, graafarm R2.65CB2, rupsplaten van 600 mm met driedubbele kammen, contragewicht van 5,8 t, laadbak van 1,71 m<sup>3</sup>.

\*\*Lange onderwagen, lange giek van 6,15 m, graafarm R3.2CB2, rupsplaten van 900 mm met driedubbele kammen, contragewicht van 6,75 t, laadbak van 1,51 m<sup>3</sup>.

## Hydraulisch systeem

Maximumopbrengst	
Hoofdsysteem	2 × 247 l/min (494 l/min)
Zwenksysteem	240 l/min
Servosysteem	30 l/min
Maximumdruk	
Uitrusting – Normaal	35.000 kPa
Uitrusting – Groot hefvermogen	38.000 kPa
Rijden	37.000 kPa
Zwenken	27.400 kPa
Servosysteem	4100 kPa
Giekcilinder	
Boring	140 mm
Slag	1407 mm
Graafarmcilinder	
Boring	150 mm
Slag	1646 mm
Bakcilinder CB2-groep	
Boring	150 mm
Slag	1151 mm

## Aandrijving

Maximale hellingshoek	35°/70%
Maximale trekkracht van trekhaak	247 kN
Maximale rijsnelheid	5,1 km/h

## Zwenkmechanisme

Zwenksnelheid	9,6 tpm
Maximaal zwenkkoppel	105 kNm

## Inhouden

Inhoud van brandstoftank	520 l
Koelsysteem	30 l
Motorolie (met filter)	24 l
Zwenkaandrijving (per stuk)	9 l
Eindaandrijving (per stuk)	6 l
Olie-inhoud hydraulisch systeem (inclusief tank)	310 l
Hydrauliekolietank	175 l
DEF-tank	41 l

## Rups

Aantal rupsplaten (per kant)	50
Aantal looprollen (per kant)	9
Aantal draagrollen (per kant)	2
Rupsopties	600 mm 700 mm 800 mm 900 mm

## Geluidsprestaties

Geluidsdrukniveau in de cabine – ISO 6396:2008	72 dB(A)
Geluidsvermogensniveau buiten de cabine – ISO 6395:2008	104 dB(A)*

- Gehoorbescherming kan vereist zijn wanneer wordt gewerkt in een open cabine en een gesloten cabine (wanneer deze niet correct is onderhouden of met open deuren/ramen) gedurende lange perioden of in een lawaaierige omgeving.
- De door Caterpillar geleverde cabine, correct geïnstalleerd en onderhouden en getest met gesloten deuren en ramen volgens ANSI/SAE J1166 OCT98, voldoet aan de vereisten betreffende de limieten van geluidsblootstelling voor de machinist die gelden op het ogenblik van de productie.

\*volgens Europese richtlijn 2000/14/EG zoals geamendeerd door 2005/88/EG

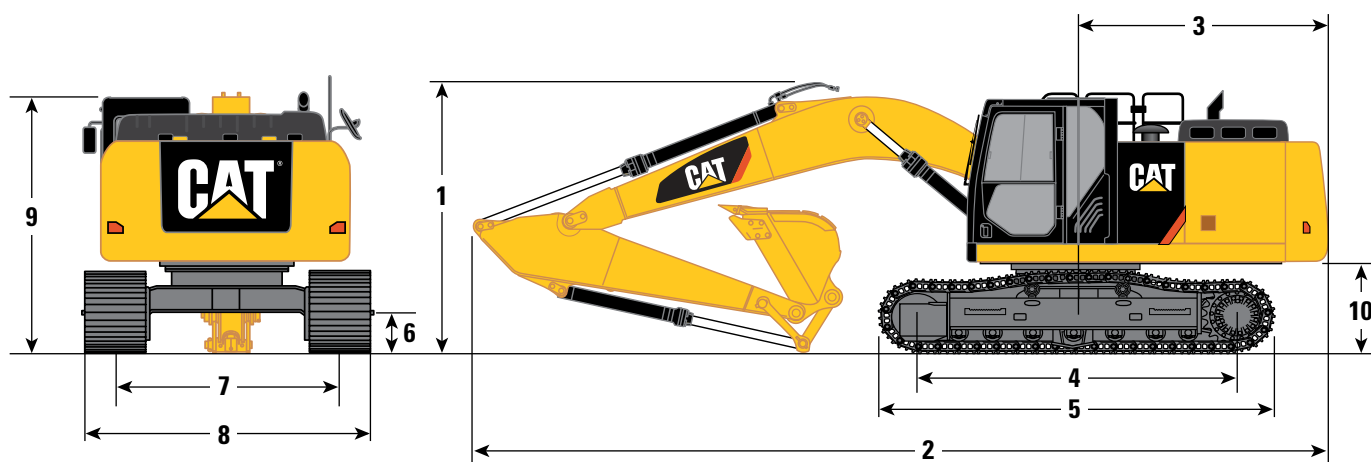
## Normen

Remmen	ISO 10265 2008
Cabine/FOGS	ISO 10262 1998
ROPS-cabine	ISO 12117-2
DEF	Moet voldoen aan ISO 22241

# Specificaties van hydraulische graafmachine 330F L/F LN

## Afmetingen

Alle afmetingen zijn bij benadering.



Graafarmtype	Lange giek 6,15 m	
	R3.2CB2	R2.65CB2
1 Transporthoogte*	3370 mm	3450 mm
2 Transportlengte	10.390 mm	10.400 mm
3 Zwenkstraal over achterkant	3090 mm	3090 mm
4 Lengte tot midden van rollen		
Lange onderwagen	3990 mm	3990 mm
Lange smalle onderwagen	3990 mm	3990 mm
5 Rups lengte		
Lange onderwagen	4860 mm	4860 mm
Lange smalle onderwagen	4860 mm	4860 mm
6 Bodemvrijheid**	490 mm	490 mm
7 Spoorbreedte van rups		
Lange onderwagen	2590 mm	2590 mm
Lange smalle onderwagen	2390 mm	2390 mm
8 Transportbreedte		
Lange onderwagen – 600 mm rupsplaten	3190 mm	3190 mm
Lange onderwagen – 700 mm rupsplaten	3290 mm	3290 mm
Lange onderwagen – 800 mm rupsplaten	3390 mm	3390 mm
Lange onderwagen – 900 mm rupsplaten	3490 mm	3490 mm
Lange smalle onderwagen – 600 mm rupsplaten	2990 mm	2990 mm
Lange smalle onderwagen – 700 mm rupsplaten	3090 mm	3090 mm
Lange smalle onderwagen – 800 mm rupsplaten	3190 mm	3190 mm
9 Hoogte van cabine*	3040 mm	3040 mm
10 Vrije ruimte onder contragewicht**	1110 mm	1110 mm
Laadbaktype	HD	HD
Bakpuntstraal	1650 mm	1650 mm

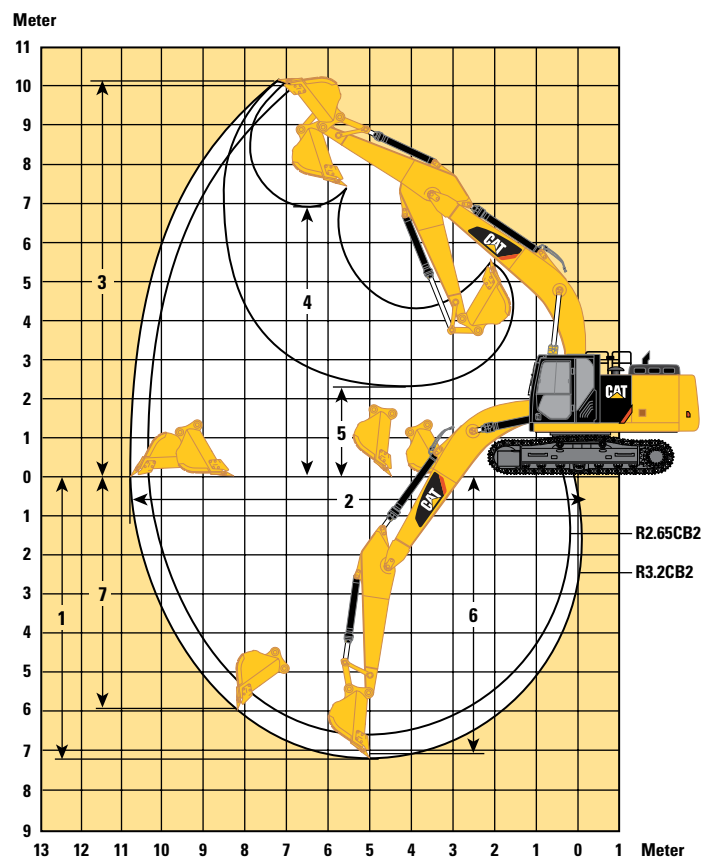
\*Met profielhoogte van rupsplaat.

\*\*Zonder profielhoogte van rupsplaat.

# Specificaties van hydraulische graafmachine 330F L/F LN

## Werkbereiken

Alle afmetingen zijn bij benadering.



Graafarmtype	Lange giek 6,15 m	
	R3.2CB2	R2.65CB2
1 Maximale graafdiepte	7250 mm	6700 mm
2 Maximale reikwijdte op maaiveldhoogte	10.680 mm	10.200 mm
3 Maximale graafhoogte	10.010 mm	9900 mm
4 Maximale laadhoogte	6950 mm	6800 mm
5 Minimale laadhoogte	2290 mm	2840 mm
6 Maximale snedediepte voor vlakke bodem, 2440 mm	7090 mm	6520 mm
7 Maximale graafdiepte, verticale wand	5980 mm	5680 mm
Laadbaktype	HD	GD
Bakpuntstraal	1650 mm	1650 mm
Kracht van graafarmcilinder (ISO)	126 kN	145 kN
Kracht van laadbakcilinder (ISO)	179 kN	180 kN

# Specificaties van hydraulische graafmachine 330F L/F LN

## Bedrijfgewichten en bodemdruk

Giek	Graafarm	Laadbak	Rupsplaten van 600 mm (TG)		Rupsplaten van 600 mm (TG HD)			
			Gewicht	Bodemdruk	Gewicht	Bodemdruk		
			kg	kPa	kg	kPa		
<b>Contragewicht van 5,8 t</b>								
Lange onderwagen								
Lange giek (6,15 m)	R3.2CB2	CB1350HD	29.380	55,9	29.930	56,9		
Lange giek (6,15 m)	R2.65CB2	CB1350HD	29.220	55,6	29.770	56,6		
Lange smalle onderwagen								
Lange giek (6,15 m)	R3.2CB2	CB1350HD	29.360	55,8	29.910	56,9		
Lange giek (6,15 m)	R2.65CB2	CB1350HD	29.200	55,5	29.750	56,6		
Giek	Graafarm	Laadbak	Rupsplaten van 700 mm (TG HD)		Rupsplaten van 800 mm (TG)		Rupsplaten van 900 mm (TG)	
			Gewicht	Bodemdruk	Gewicht	Bodemdruk	Gewicht	Bodemdruk
			kg	kPa	kg	kPa	kg	kPa
<b>Contragewicht van 5,8 t</b>								
Lange onderwagen								
Lange giek (6,15 m)	R3.2CB2	CB1350HD	30.360	49,5	30.350	43,3	30.730	38,9
Lange giek (6,15 m)	R2.65CB2	CB1350HD	30.200	49,2	30.190	43,0	30.570	38,7
Lange smalle onderwagen								
Lange giek (6,15 m)	R3.2CB2	CB1350HD	30.340	49,4	30.330	43,2	—	—
Lange giek (6,15 m)	R2.65CB2	CB1350HD	30.180	49,2	30.170	43,0	—	—

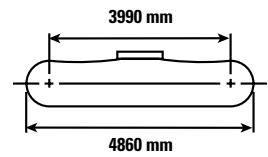
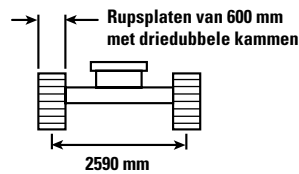
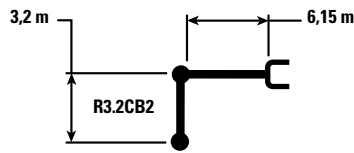
Het bedrijfgewicht is gebaseerd op ISO 6016.

## Gewicht van belangrijkste componenten

Giek		
Lange giek – 6,15 m		2240 kg
Graafarmen		
R3.2CB2		1180 kg
R2.65CB2		1020 kg
Bakscharniermechanisme		
CB2 met hijs oog		290 kg
Onderwagens		
Lange onderwagen		6000 kg
Lange smalle onderwagen		5980 kg
Rupsen		
Rupsplaten van 600 mm met driedubbele kammen voor lange onderwagen		3580 kg
Rupsplaten HD van 600 mm met driedubbele kammen voor lange onderwagen		4130 kg
Rupsplaten HD van 700 mm met driedubbele kammen voor lange onderwagen		4560 kg
Rupsplaten van 800 mm met driedubbele kammen voor lange onderwagen		4550 kg
Rupsplaten van 900 mm met driedubbele kammen voor lange onderwagen		4930 kg
Veelgebruikte laadbakken		
Laadbak: CB1233HD 1,33 m <sup>3</sup>		1050 kg
Laadbak: CB1350HD 1,54 m <sup>3</sup>		1130 kg
Laadbak: CB1500GD 1,76 m <sup>3</sup>		1040 kg

# Specificaties van hydraulische graafmachine 330F L/F LN

Hefvermogens van 330F L met lange giek – Contragewicht: 5,8 t – zonder laadbak – Groot hefvermogen ingeschakeld



		1500 mm		3000 mm		4500 mm		6000 mm		7500 mm		9000 mm		mm		
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



\* Geeft aan dat de last beperkt is door het hydraulische hefvermogen en niet door het kantelmoment. De bovenvermelde lasten voldoen aan de norm ISO 10567:2007 voor hefvermogens van hydraulische graafmachines. Ze blijven onder 87% van het hydraulische hefvermogen of 75% van het kantelmoment. Het gewicht van alle hefaccessoires moet worden afgetrokken van de bovenvermelde hefvermogens. De hefvermogens gelden voor een machine op een stevige ondergrond met uniform draagvermogen. Het gebruik van een bevestigingspunt voor uitrustingsstukken om voorwerpen te hanteren of te heffen kan de hefprestaties van de machine beïnvloeden.

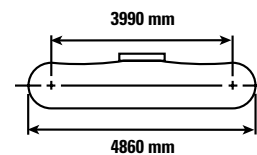
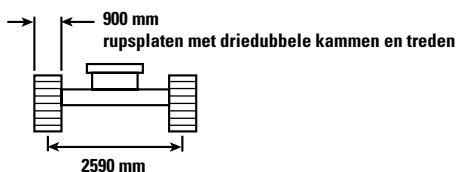
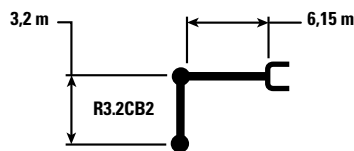
Het hefvermogen wijkt maximaal ±5% af voor alle leverbare rupsplaten.

Raadpleeg altijd de betreffende bedienings- en onderhoudshandleiding voor informatie over uw specifieke product.



# Specificaties van hydraulische graafmachine 330F L/F LN

Hefvermogens van 330F L met lange giek – Contragewicht: 5,8 t – zonder laadbak – Groot hefvermogen ingeschakeld



		1500 mm		3000 mm		4500 mm		6000 mm		7500 mm		9000 mm		mm		
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



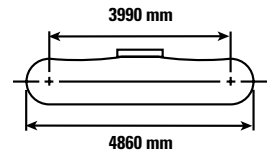
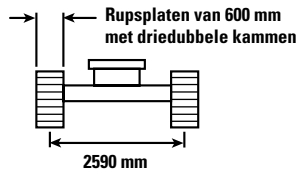
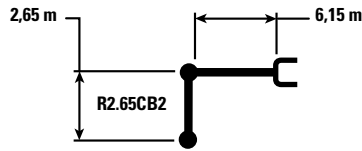
\* Geeft aan dat de last beperkt is door het hydraulische hefvermogen en niet door het kantelmoment. De bovenvermelde lasten voldoen aan de norm ISO 10567:2007 voor hefvermogens van hydraulische graafmachines. Ze blijven onder 87% van het hydraulische hefvermogen of 75% van het kantelmoment. Het gewicht van alle hefaccessoires moet worden afgetrokken van de bovenvermelde hefvermogens. De hefvermogens gelden voor een machine op een stevige ondergrond met uniform draagvermogen. Het gebruik van een bevestigingspunt voor uitrustingsstukken om voorwerpen te hanteren of te heffen kan de hefprestaties van de machine beïnvloeden.

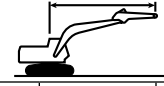










Het hefvermogen wijkt maximaal ±5% af voor alle leverbare rupsplaten.

Raadpleeg altijd de betreffende bedienings- en onderhoudshandleiding voor informatie over uw specifieke product.

# Specificaties van hydraulische graafmachine 330F L/F LN

Hefvermogens van 330F L met lange giek – Contragewicht: 5,8 t – zonder laadbak – Groot hefvermogen ingeschakeld



		3000 mm		4500 mm		6000 mm		7500 mm				mm
												
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



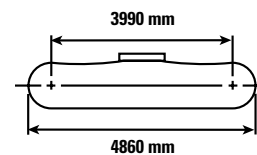
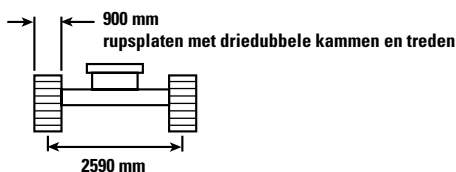
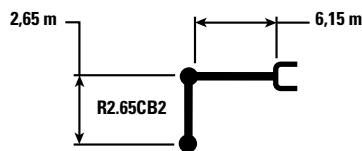
\* Geeft aan dat de last beperkt is door het hydraulische hefvermogen en niet door het kantelmoment. De bovenvermelde lasten voldoen aan de norm ISO 10567:2007 voor hefvermogens van hydraulische graafmachines. Ze blijven onder 87% van het hydraulische hefvermogen of 75% van het kantelmoment. Het gewicht van alle hefaccessoires moet worden afgetrokken van de bovenvermelde hefvermogens. De hefvermogens gelden voor een machine op een stevige ondergrond met uniform draagvermogen. Het gebruik van een bevestigingspunt voor uitrustingsstukken om voorwerpen te hanteren of te heffen kan de hefprestaties van de machine beïnvloeden.

Het hefvermogen wijkt maximaal ±5% af voor alle leverbare rupsplaten.

Raadpleeg altijd de betreffende bedienings- en onderhoudshandleiding voor informatie over uw specifieke product.

# Specificaties van hydraulische graafmachine 330F L/F LN

## Hefvermogens van 330F L met lange giek – Contragewicht: 5,8 t – zonder laadbak – Groot hefvermogen ingeschakeld



Giekhoogte	Eenheden	3000 mm		4500 mm		6000 mm		7500 mm		mm		
		Hydraulisch	Kantelmoment	Hydraulisch	Kantelmoment	Hydraulisch	Kantelmoment	Hydraulisch	Kantelmoment	Hydraulisch	Kantelmoment	
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



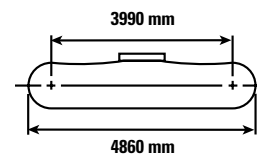
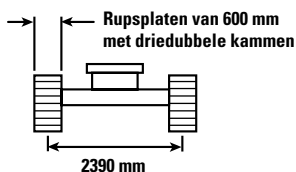
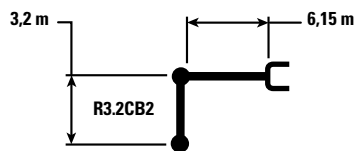
\* Geeft aan dat de last beperkt is door het hydraulische hefvermogen en niet door het kantelmoment. De bovenvermelde lasten voldoen aan de norm ISO 10567:2007 voor hefvermogens van hydraulische graafmachines. Ze blijven onder 87% van het hydraulische hefvermogen of 75% van het kantelmoment. Het gewicht van alle hefaccessoires moet worden afgetrokken van de bovenvermelde hefvermogens. De hefvermogens gelden voor een machine op een stevige ondergrond met uniform draagvermogen. Het gebruik van een bevestigingspunt voor uitrustingsstukken om voorwerpen te hanteren of te heffen kan de hefprestaties van de machine beïnvloeden.

Het hefvermogen wijkt maximaal ±5% af voor alle leverbare rupsplaten.

Raadpleeg altijd de betreffende bedienings- en onderhoudshandleiding voor informatie over uw specifieke product.

# Specificaties van hydraulische graafmachine 330F L/F LN

Hefvermogens van 330F LN met lange giek – Contragewicht: 5,8 t – zonder laadbak – Groot hefvermogen ingeschakeld



		1500 mm		3000 mm		4500 mm		6000 mm		7500 mm		9000 mm		mm		
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



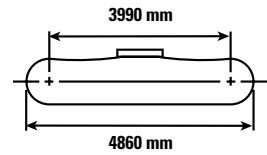
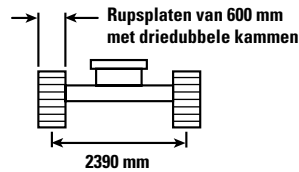
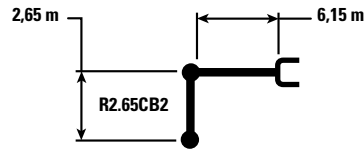
\* Geeft aan dat de last beperkt is door het hydraulische hefvermogen en niet door het kantelmoment. De bovenvermelde lasten voldoen aan de norm ISO 10567:2007 voor hefvermogens van hydraulische graafmachines. Ze blijven onder 87% van het hydraulische hefvermogen of 75% van het kantelmoment. Het gewicht van alle hefaccessoires moet worden afgetrokken van de bovenvermelde hefvermogens. De hefvermogens gelden voor een machine op een stevige ondergrond met uniform draagvermogen. Het gebruik van een bevestigingspunt voor uitrustingsstukken om voorwerpen te hanteren of te heffen kan de hefprestaties van de machine beïnvloeden.

Het hefvermogen wijkt maximaal ±5% af voor alle leverbare rupsplaten.

Raadpleeg altijd de betreffende bedienings- en onderhoudshandleiding voor informatie over uw specifieke product.

# Specificaties van hydraulische graafmachine 330F L/F LN

## Hefvermogens van 330F LN met lange giek – Contragewicht: 5,8 t – zonder laadbak – Groot hefvermogen ingeschakeld



Giekhoogte	Eenheden	3000 mm		4500 mm		6000 mm		7500 mm		mm		
		Hyd.	Kant.	Hyd.	Kant.	Hyd.	Kant.	Hyd.	Kant.	Hyd.	Kant.	
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



\* Geeft aan dat de last beperkt is door het hydraulische hefvermogen en niet door het kantelmoment. De bovenvermelde lasten voldoen aan de norm ISO 10567:2007 voor hefvermogens van hydraulische graafmachines. Ze blijven onder 87% van het hydraulische hefvermogen of 75% van het kantelmoment. Het gewicht van alle hefaccessoires moet worden afgetrokken van de bovenvermelde hefvermogens. De hefvermogens gelden voor een machine op een stevige ondergrond met uniform draagvermogen. Het gebruik van een bevestigingspunt voor uitrustingsstukken om voorwerpen te hanteren of te heffen kan de hefprestaties van de machine beïnvloeden.

Het hefvermogen wijkt maximaal ±5% af voor alle leverbare rupsplaten.

Raadpleeg altijd de betreffende bedienings- en onderhoudshandleiding voor informatie over uw specifieke product.

# Specificaties van hydraulische graafmachine 330F L/F LN

## Specificaties en compatibiliteit van laadbakken

	Scharnier- mechanisme	Breedte	Inhoud	Gewicht	Vulfactor	330F L		330F LN	
						Lange giek		Lange giek	
						1,2	11,65	1,2	11,65
<b>Zonder snelkoppeling</b>									
Algemeen gebruik (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	⊙
Zwaar gebruik (HD)	CB	1350	1,54	1134	100	●	●	⊙	●
	CB	1500	1,76	1229	100	x	●	x	⊙
Zeer zwaar gebruik (SD)	CB	1350	1,56	1245	90	●	●	⊙	●
Maximale gescharnierde last (nuttige last + laadbak)					kg	4485	4955	3970	4400
<b>Met Center-Lock™-koppeling</b>									
Algemeen gebruik (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	⊖	⊙	○	⊖
Zwaar gebruik (HD)	CB	1350	1,54	1134	100	⊙	●	⊖	⊙
	CB	1500	1,76	1229	100	⊖	⊙	○	⊖
Zeer zwaar gebruik (SD)	CB	1350	1,56	1245	90	⊙	●	⊖	⊙
Maximale last met koppeling (nuttige last + laadbak)					kg	3980	4450	3465	3895

### Maximale materiaaldichtheid:

- 2100 kg/m<sup>3</sup>
- ⊙ 1800 kg/m<sup>3</sup>
- ⊖ 1500 kg/m<sup>3</sup>
- 1200 kg/m<sup>3</sup>
- x Niet aanbevolen

De bovenvermelde lasten voldoen aan de norm EN474 voor hydraulische graafmachines. Ze blijven onder 87% van het hydraulische hefvermogen of 75% van het kantelmoment over de zijkant met volledig uitgeschoven bakscharnier op maaiveldhoogte en gekantelde laadbak.

Inhoud gebaseerd op ISO 7451.

Bakgewicht met punten voor algemeen gebruik.

Caterpillar raadt het gebruik van gepaste uitrustingsstukken aan zodat klanten het maximum halen uit onze producten. Het gebruik van uitrustingsstukken, waaronder laadbakken, die niet voldoen aan de door Caterpillar aanbevolen specificaties voor gewicht, afmetingen, opbrengst, druk enz. kan leiden tot minder dan optimale prestaties, inclusief maar niet beperkt tot vermindering van productie, stabiliteit, betrouwbaarheid en duurzaamheid van componenten. Het zwaaien, wrikken, draaien en/of klemmen van zware lasten door ongepast gebruik van een uitrustingsstuk verkort de levensduur van de giek en de graafarm.

# Specificaties van hydraulische graafmachine 330F L/F LN

## Specificaties en compatibiliteit van laadbakken

	Scharnier- mechanisme	Breedte mm	Inhoud m <sup>3</sup>	Gewicht kg	Vulfactor %	330F L		330F LN	
						Lange giek		Lange giek	
						1,2	11,65	1,2	11,65
<b>Met snelkoppeling (CW45, CW45s)</b>									
Algemeen gebruik (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	⊖	⊖	○	○
Zwaar gebruik (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	○	⊖	◇	○
Maximale last met koppeling (nuttige last + laadbak)					kg	4021	4491	3506	3936

### Maximale materiaaldichtheid:

- 2100 kg/m<sup>3</sup>
- ⊙ 1800 kg/m<sup>3</sup>
- ⊖ 1500 kg/m<sup>3</sup>
- 1200 kg/m<sup>3</sup>
- ◇ 900 kg/m<sup>3</sup>

De bovenvermelde lasten voldoen aan de norm EN474 voor hydraulische graafmachines. Ze blijven onder 87% van het hydraulische hefvermogen of 75% van het kantelmoment over de zijkant met volledig uitgeschoven bakscharnier op maaiveldhoogte en gekantelde laadbak.

Inhoud gebaseerd op ISO 7451.

Bakgewicht met punten voor algemeen gebruik.

Caterpillar raadt het gebruik van gepaste uitrustingsstukken aan zodat klanten het maximum halen uit onze producten. Het gebruik van uitrustingsstukken, waaronder laadbakken, die niet voldoen aan de door Caterpillar aanbevolen specificaties voor gewicht, afmetingen, opbrengst, druk enz. kan leiden tot minder dan optimale prestaties, inclusief maar niet beperkt tot vermindering van productie, stabiliteit, betrouwbaarheid en duurzaamheid van componenten. Het zwaaien, wrikken, draaien en/of klemmen van zware lasten door ongepast gebruik van een uitrustingsstuk verkort de levensduur van de giek en de graafarm.

# Specificaties van hydraulische graafmachine 330F L/F LN

Tabel met leverbare uitrustingsstukken voor 330F L\*

Giektype	Lange giek	
	1,2	11,65
<b>Graafarmtype</b>		
Hydraulische hamer	H120E s H130E s H140E s	H120E s H130E s H140E s
Multiprocessor	MP324 CC-bek MP324 D-bek MP324 P-bek** MP324 S-bek MP324 TS-bek** MP324 U-bek	MP324 CC-bek MP324 D-bek MP324 P-bek MP324 S-bek MP324 TS-bek MP324 U-bek
Breker	P325	P325
Vergruizer	P225	P225
Sloop- en sorteergrijper	G320B G325B**	G320B G325B
Mobiele schroot- en sloopschaar	S320B S325B*** S340B#	S320B S325B S340B#
Verdichter (trilplaat)	CVP110	CVP110
Poliepgrijper		
Penkoppeling met Center-Lock		
Speciale CW-snelkoppeling		

Deze uitrustingsstukken zijn leverbaar voor de 330F L.  
Neem contact op met uw Cat dealer voor een passende combinatie.

\*Passende combinaties zijn afhankelijk van de configuratie van graafmachines. Neem contact op met uw Cat dealer voor een passende combinatie van uitrustingsstukken.

\*\*Vastgepend of met speciale koppeling.

\*\*\*Alleen vastgepend.

#Op de giek gemonteerd.



# Specificaties van hydraulische graafmachine 330F L/F LN

Tabel met leverbare uitrustingsstukken voor 330F LN\*

Giektype	Lange giek	
	1,2	11,65
<b>Graafarmtype</b>		
Hydraulische hamer	H120E s H130E s H140E s	H120E s H130E s H140E s
Multiprocessor	MP324 CC-bek** <sup>^</sup> MP324 D-bek** <sup>^</sup> MP324 P-bek** <sup>^</sup> MP324 S-bek <sup>^</sup> MP324 TS-bek** <sup>^</sup> MP324 U-bek** <sup>^</sup>	MP324 CC-bek MP324 D-bek MP324 P-bek MP324 S-bek MP324 TS-bek MP324 U-bek
Breker	P325 <sup>^^</sup>	P325
Vergruizer	P225 <sup>^^</sup>	P225
Sloop- en sorteergrijper	G320B** <sup>^</sup> G325B***	G320B G325B** <sup>^</sup>
Mobiele schroot- en sloopschaar	S320B S325B*** S340B#	S320B S325B** <sup>^</sup> S340B#
Verdichter (trilplaat)	CVP110	CVP110
Poliepgrijper		
Penkoppeling met Center-Lock		
Speciale CW-snelkoppeling		

Deze uitrustingsstukken zijn leverbaar voor de 330F LN.  
Neem contact op met uw Cat dealer voor een passende combinatie.

\*Passende combinaties zijn afhankelijk van de configuratie van graafmachines. Neem contact op met uw Cat dealer voor een passende combinatie van uitrustingsstukken.

\*\*Vastgepend of met speciale koppeling.

\*\*\*Alleen vastgepend.

#Op de giek gemonteerd.

<sup>^</sup>Alleen over de voorkant met speciale koppeling.

<sup>^^</sup>Alleen over de voorkant met Center Lock-koppeling.

## Standaarduitrusting

De standaarduitrusting kan variëren. Raadpleeg uw Cat dealer voor bijzonderheden.

### CABINE

- Parallel ruitenwisser- en -sproeiersysteem
- Spiegels
- Overdrukcabine met aanzuigfiltratie
- Bovenste deel van voorruit in gelaagd glas en overige ruiten in gehard glas
- Schuifraam in bovenste deel van deur (cabinedeur links)
- Dakraam, kan geopend worden als nooduitgang
- Interieur
  - Noodhamer voor inslaan van ruiten
  - Kledinghaak
  - Bekerhouder
  - Documentatiehouder
  - Cabineverlichting
  - Montagesteun voor AM/FM-radio (DIN-formaat)
  - Twee 12 V-stereoluidsprekers
  - Opbergplank voor luchtrommel of gereedschapskist
  - Voedingsaansluiting van 12 V, twee contactdozen (10 ampère)
  - Joystick met duimwielmodulatie voor gebruik met gecombineerde extra bedieningshendel
  - Airconditioning, verwarming en ontdooier met klimaatregeling
- Stoel
  - Flexibele veiligheidsgordel
  - Verstelbare armleuning
  - In de hoogte verstelbare joystickconsoles
  - Neutraalstandhendel (vergrendeling) voor allebedieningselementen
  - Rijpedalen met afneembare handhendels
  - Mogelijkheid voor montage van twee extra pedalen
  - Rijden met twee versnellingen
  - Vloermat, wasbaar
  - Verstelbare stoel met hoge rugleuning, luchtvering, verwarming en ventilatie

- Monitor
  - Klok
  - Voorbereid voor video
  - LCD-kleurenscherm met waarschuwing voor filtervervangings/vloeistofverversing en informatie over werktijd
  - Taalweergave (volledig grafisch en vierkleurendisplay)
  - Informatie over staat van machine, gebeurteniscode en instelling van uitrustingsstukmodus
  - Controle van motorolie-, motorkoelvloeistof- en hydrauliekoliepeil bij het starten
  - Waarschuwing voor filtervervangings/vloeistofverversing en informatie over werktijd
  - Brandstofverbruikmeter

### ELEKTRISCH SYSTEEM

- Dynamo, 115 ampère
- Onderbreker
- Accu, onderhoudsvrij
- Elektrische brandstofvulpomp, met automatische uitschakeling en opbergruimte

### MOTOR

- Cat C7.1 ACERT-dieselmotor
- Emissiepakket volgens Fase IV
- Geschikt voor hoogten tot 4600 m met correctie vanaf 3000 m
- Geschikt voor gebruik met biodiesel tot B20
- Automatische motortoerentalregeling
- Elektrische ontluuchtingspomp
- Waterafscheider in brandstofleiding inclusief waterpeilsensor en verklikker
- Zuinige modus en standaardvermogensmodus
- LuchtfILTER
- LuchtfILTER met radiale afdichting
- Ventilator met variabel toerental
- Geschikt voor hoge omgevingstemperaturen tot 52 °C
- Slimme brandstofvulpomp

### HYDRAULISCH SYSTEEM

- Bedieningsmechanismen met SmartBoom voor het neerlaten van giek en graafarm
- Omkeerklap voor zwenkdemping
- Automatische zwenkrem
- Hydraulische retourfilter met groot prestatievermogen
- Regeneratiecircuit voor giek en graafarm
- Mogelijkheid voor montage van aanvullende extra circuits
- Modus voor groot hefvermogen
- Poorten voor monsterafname voor systematisch onderzoek van smeerolie (Scheduled Oil Sampling: S-O-S<sup>SM</sup>)
- Opklapbare luchtgekoelde nakoeler (ATAAC: Air-to-Air Aftercooler) voor eenvoudig onderhoud

### LICHTEN

- Verlichting van cabine en giek met vertragingstijd van 90 seconden
- Buitenverlichting geïntegreerd in opbergruimte

### ONDERWAGEN/BOVENFRAME

- Lange of lange smalle onderwagen
- Vetgesmeerde rups GLT2, harsafdichting
- Rupsrol en loopwiel voor zwaar gebruik
- Sleepoog op chassis
- Contragewicht, 5,8 t
- Zwaar uitgevoerde bodembeschermpalen
- Zwaar uitgevoerde rijmotorbeschermpalen

### VEILIGHEID EN BEVEILIGING

- Cat beveiligingssysteem met één sleutel
- Deursloten
- Dopsloten op brandstof- en hydrauliekolietank
- Vergrendelbare externe gereedschapskist/opbergruimte
- Signalerings-/waarschuwingsschakelaar
- Secundaire motoruitschakelaar
- Spiegels
- Achteruitkijk- en zijzichtcamera
- Mogelijkheid voor boutbevestiging van FOGS

### GEÏNTEGREERDE TECHNOLOGIEËN

- Product Link

## Optionele uitrusting

De optionele uitrusting kan variëren. Raadpleeg uw Cat dealer voor bijzonderheden.

### BAKSCHARNIER

- Lange giek van 6,15 m (met of zonder Cat nivelleersysteem)
  - R3.2 CB2 (met of zonder CGC)
  - R2.65CB2
  - Bakscharniermechanisme, CB2-groep (met hijssoog)
- Speciale CW-koppeling of Cat penkoppeling

### RUPS

- 900 mm, driedubbele kammen
- 800 mm, driedubbele kammen
- 700 mm, driedubbele kammen, HD
- 600 mm, driedubbele kammen, HD
- 600 mm, driedubbele kammen

### AFSCHERMINGEN

- Beschermplaten voor rupsgeleider
  - Volledige lengte
  - Gesegmenteerd, driedelig

### CABINE

- Voorruit
  - Tweedelig 70-30, schuifraam, afneembare onderste voorruit met opbergsteun in cabine
  - Eendelig, vast

### HYDRAULISCH SYSTEEM

- Hydrauliekleidingen met hoge druk voor giek en graafarm
- Hydrauliekleidingen met middelhoge druk voor giek en graafarm
- Hydrauliekleidingen met snelkoppeling voor giek en graafarm
- Bediening van snelkoppeling

### ELEKTRISCH SYSTEEM

- Pakket voor starten bij lage temperaturen, -32 °C
- Rijalarm
- Hulpstartaansluiting

### GEÏNTEGREERDE TECHNOLOGIEËN

- Cat Grade Control (3D is leverbaar vanaf januari 2017)

### MOTOR

- Aftapkranen voor het snel aftappen van motor- en hydrauliekolie (QuickEvac)

### DOOR DE DEALER GEÏNSTALLEERDE KITS

- Cabine
  - Regenbescherming voor voorruit
  - Veiligheidsgordel, oprolbaar (76 mm breed)
  - Asbak voor bekerhouder
- Beschermkappen
  - FOGS-pakket, retrofit
  - Pakket met draadgaasafscherming voor voorkant, retrofitkit
  - Draadgaasafscherming voor voorkant, onderste helft
  - Rubberen zijbumper
- Veiligheid en beveiliging
- Beveiligingssysteem (MSS)
- Rijalarm
- Cat Grade met Assist voor CGC (leverbaar vanaf februari 2017)

Voor meer complete informatie over Cat producten, dealdiensten en industrieoplossingen kunt u ons op internet bezoeken op [www.cat.com](http://www.cat.com)

© 2016 Caterpillar  
Alle rechten voorbehouden

Materialen en specificaties kunnen zonder kennisgeving worden gewijzigd. De op de foto's afgebeelde machines kunnen voorzien zijn van extra uitrusting. Neem contact op met uw Cat dealer voor leverbare opties.

CAT, CATERPILLAR, SAFETY.CAT.COM, hun respectievelijke logo's, "Caterpillar Yellow" en de "Power Edge" trade dress alsmede de bedrijfs- en productidentiteit die hier gebruikt worden, zijn handelsmerken van Caterpillar en mogen niet zonder toestemming gebruikt worden.

VisionLink is een handelsmerk van Trimble Navigation Limited, geregistreerd in de Verenigde Staten en in andere landen.

A9HP7860  
(Vertaling: 12-2016)  
(EU)

