

# 324D L 324D LN

Hydraulische  
graafmachines

**CAT**<sup>®</sup>



Cat<sup>®</sup> C7 dieselmotor met ACERT™ technologie

Nettovermogen (ISO 9249) bij 1800 tpm

Standaard 124 kW/169 pk

Optioneel (hoog vermogen) 140 kW/190 pk

Bedrijfgewicht 25 300 tot 27 100 kg

Maximale rijsnelheid 5,4 km/u

Maximale reikwijdte 10 060 mm

Maximale graafdiepte 6560 mm

# 324D L en 324D LN Hydraulische graafmachines

*De D-serie heeft vernieuwingen voor betere prestaties, bediening en veelzijdigheid.*

## Motor

- ✓ De Cat® C7 motor met ACERT™ technologie biedt zuiniger brandstofverbruik en minder slijtage. Hij grijpt in op het verbrandingsmoment voor optimale motorprestaties en lage uitlaatgassenuitstoot. Door ACERT technologie met de nieuwe zuinige modus en motormanagement te combineren kunnen klanten de eisen van prestaties en zuinig brandstofverbruik met elkaar in evenwicht brengen voor hun vereisten en toepassing. **pag. 4**

## Milieubewust ontwerp

- ✓ De geluidsarmere werking, schonere motoruitstoot, minder af te voeren vloeistoffen en schoner onderhoud kunnen u helpen om (ruimschoots) aan wereldwijde regelgeving te voldoen en het milieu te beschermen. **pag. 4**

## Hydrauliek

- ✓ Het hydraulische systeem is ontworpen voor betrouwbaarheid en uitstekende bediening met grotere graafkrachten, hefvermogen en trekkracht. Het Cat 'Tool Control' systeem zorgt voor meer flexibiliteit. De modus voor groot hefvermogen zorgt voor optimale hefprestaties en houdt uitstekende stabiliteit in stand. **pag. 5**

## SmartBoom™

Productiever en kortere cyclustijden voor laden van trucks en afschrapen van rotsen. Handhaaft optimale hamerfrequentie voor doeltreffende, stabiele productiviteit. **pag. 5**

## Cabine

- ✓ Biedt maximale ruimte, breder zicht en gemakkelijk te bereiken schakelaars. De monitor is een grafisch kleurendisplay waarmee de machinist de machine-informatie gemakkelijk kan begrijpen. In zijn totaal biedt de nieuwe cabine een comfortabele omgeving voor de machinist. **pag. 6**

*Uitstekende bediening en betrouwbaarheid, indrukwekkend hefvermogen, zuiniger brandstofverbruik, vereenvoudigd onderhoud en comfortabelere cabine vergroten uw productiviteit en verlagen uw bedrijfskosten.*

- ✓ *Nieuwe ontwikkeling*



---

### Elektronisch regelsysteem

- ✓ De compacte, grafische kleurendisplay-monitor geeft informatie over de machine, onderhoud, diagnose en prognose in twintig verschillende talen weer. De nieuwe zuinige modus en motormanagement worden ook op de monitor geselecteerd. Om schittering door de zon tot een minimum te beperken kan de hoek van de monitor worden versteld. **pag. 7**

---

### Gieken, graafarmen en scharniermechanisme

- ✓ Caterpillar gieken en graafarmen voor graafmachines zijn gebouwd voor goede prestaties en een lange levensduur. Er zijn drie soorten gieken en vier graafarmen leverbaar in allerlei uitvoeringen, geschikt voor een grote verscheidenheid aan toepassingen. De bakscharnierpennen zijn groter gemaakt voor meer betrouwbaarheid en duurzaamheid. Alle gieken en graafarmen zijn spanningsvrij gemaakt. **pag. 10**

---

### Constructies

- ✓ Caterpillar ontwerp en fabricagetechnieken verzekeren uitstekende duurzaamheid en levensduur van deze belangrijke componenten. De 324D wordt standaard met vetgesmeerde rupsen geleverd. De door Cat ontworpen onderwagen van de graafmachine is stabiel, duurzaam en vereist weinig onderhoud voor goede stabiliteit en vervoerbaarheid van de machine. **pag. 8**

---

### Uitrustingsstukken en graafgereedschap

Er is een assortiment uitrustingsstukken, inclusief bakken, koppelingen, hamers, brekers, vergruizers, multiprocessors, scharen en grijpers leverbaar. **pag. 11**

---

### Service en onderhoud

- ✓ Het ontwerp omvat snel, eenvoudig onderhoud, samen met langere tijd tussen de onderhoudsbeurten, geavanceerde filtratie, goed bereikbare filters en gebruikersvriendelijke elektronische diagnose voor hogere productiviteit en lagere onderhoudskosten. **pag. 9**

---

### Complete klantenondersteuning

Pon Equipment biedt een groot assortiment diensten die in een onderhoudscontract kunnen worden vastgelegd wanneer u het materieel koopt. Pon Equipment helpt u een plan te kiezen dat alles van machine- en uitrustingsstukkeuze tot vervanging kan dekken. **pag. 9**





## Motor

*Gebouwd voor groot vermogen, betrouwbaarheid, zuinig gebruik en geringe uitstoot. Voldoet aan de regelgeving. Gaat de verwachtingen te boven.*



**Prestaties.** De Cat C7 motor met ACERT technologie verschaft meer motorvermogen en loopt bij lagere toerentallen voor efficiënter brandstofverbruik en minder slijtage. De 324D is leverbaar met twee motorvermogens:

- Standaard vermogen (124 kW)
- Optioneel hoog vermogen (140 kW)

**Motormanagement.** Optimale machineprestaties voor elk soort toepassing. De machinist kan het motorvermogen op de monitor van standaard in hoog veranderen. De modus voor hoog

vermogen wordt aanbevolen voor zeer productieve gebieden en zware graaftoepassingen.

### **Automatische motortoerenregeling.**

De tweetraps aanraakknop zorgt voor een zo zuinig mogelijk brandstofverbruik en verlaagt het geluidsniveau.

**Motorregelaar.** De elektronische bedieningsmodule ADEM™ A4 (Geavanceerd dieselmotorbeheer) beheert de brandstoftoevoer om de beste prestaties per liter brandstof te verkrijgen. De regelaar maakt gebruik van sensoren in het brandstof-, luchtinlaat-, uitlaat- en koelsysteem en voorziet in flexibele fuel-mapping, waardoor de motor snel op verschillende toepassingsbehoeften kan reageren. Deze regelaar volgt de motor- en machinecondities terwijl hij zorgt dat de motor zo efficiënt mogelijk blijft lopen.

**Brandstoftoevoer.** De Cat C7 heeft elektronische bedieningselementen die het mechanisch gestuurde, elektronische brandstofinspuitsysteem regelen.

Brandstoftoevoer met meervoudige insputting brengt een hoge mate van precisie met zich mee. Het nauwkeurig vorm geven aan de verbrandingscyclus verlaagt de temperatuur in de verbrandingskamer, waardoor minder uitstoot wordt voortgebracht en brandstofverbranding wordt geoptimaliseerd. Dit betekent dat meer werk wordt gedaan voor uw brandstofkosten.

**Koelsysteem.** Om het lawaai van de ventilator te verminderen, wordt de koelventilator via een koppeling aangedreven die elektrisch door de ECM van de machine wordt geregeld. Deze berekent de optimale ventilatorsnelheid op grond van streefmotortoerental, koelvloeistoftemperatuur, hydrauliekolie-temperatuur en werkelijke ventilatorsnelheid. De Cat C7 heeft een totaal nieuwe layout die het koelsysteem van de motorruimte scheidt.

**Luchtfiler.** Het filter met radiale afdichting heeft een filterkern met dubbele laag voor efficiëntere filtratie en bevindt zich in een ruimte achter de cabine. Er wordt een waarschuwing op de monitor weergegeven wanneer stof zich boven een vooringesteld niveau ophoopt.

## Milieubewust ontwerp

*Caterpillar machines helpen niet alleen een betere wereld te bouwen, maar ze helpen ook het fragiele milieu in stand te houden.*



**Uitstoot.** De Cat C7 met ACERT technologie introduceert een serie evolutionaire, stapsgewijze verbeteringen die een technologische doorbraak voor de motor betekenen en gebouwd zijn op systemen en componenten die door Caterpillar zijn ontwikkeld met beproefde betrouwbaarheid. De technologie profiteert van Cat vakkennis in vier kernsystemen van de motor: brandstof, lucht, elektronica en nabehandeling. Door ACERT technologie met de nieuwe zuinige modus te combineren kunnen klanten de eisen van prestaties en zuinig brandstofverbruik met elkaar in evenwicht brengen voor hun vereisten en toepassing. ACERT motoren voldoen aan de EG uitstootregelgeving Fase IIIA.

**Minder lekken en morsen.** Motoroliefilters en hydrauliekoliepatroonfilters zijn verticaal geplaatst en gemakkelijk te bereiken om morsen tot een minimum te beperken. De onderhoudsperiodes zijn verlengd om het aantal keren dat vloeistoffen verversen en gehanteerd worden, te verminderen. Het fijnfiltratiesysteem voor hydrauliekolie verlengt de onderhoudsperiode van 2000 tot 4000 uur. Kan gebruikt worden met Cat HEES bio-hydrauliekolie voor ecologisch gevoelige toepassingen. De verversingsperiode van de hydrauliekolie kan tot 6000 uur worden verlengd met het S•O•S programma. Ten slotte stelt de Cat Extended Life koelvloeistof het onderhoud uit tot maximaal 6000 uur zodat minder vloeistof afgevoerd hoeft te worden.

## Hydrauliek

Het Cat hydraulische systeem levert vermogen en nauwkeurige bediening om materiaal ononderbroken te verplaatsen.



**Layout van componenten.** Het hydraulische systeem van de 324D en de plaats van de componenten zijn op hoge efficiëntie van het systeem ontworpen. De hoofdpompen, regelkleppen en hydrauliekolietank bevinden zich dicht bij elkaar zodat kortere slangen en leidingen tussen de componenten kunnen worden gebruikt. Hierdoor ontstaat minder weerstand en drukval in de leidingen. De layout biedt ook meer comfort voor de machinist doordat de radiator aan de cabinekant van de bovenwagen is geplaatst. Hierdoor kan lucht de motorruimte aan de machinistkant binnenkomen en warme lucht en daarbij horend motorlawaai aan de andere kant, uit de buurt van de machinist, uittreden. Hierdoor wordt de motorruimte minder warm en hoort de machinist minder lawaai.



**Modus voor groot hefvermogen.** Optimale hefprestaties en groter hefvermogen. Zware lasten kunnen gemakkelijk in het volledige werkbereik van de machine worden verplaatst met behoud van uitstekende stabiliteit.

**Hydraulisch systeem.** Het hydraulische systeem maakt onder alle bedrijfsomstandigheden 100% gebruik van beide hydrauliekpompen. Dit verbetert de productiviteit met hogere uitrustingsstuksnelheden en sneller, krachtiger draaien om de rupsen.

**Servosysteem.** De servopomp is onafhankelijk van de hoofdpompen en regelt het bakscharnier, zwenken en rijden.

**Regeneratiecircuit van giek en graafarm.** Het regeneratiecircuit van de giek en graafarm spaart energie terwijl de giek omlaag en de graafarm naar binnen gaat, waardoor de efficiëntie groter wordt, de cyclustijden korter worden en het drukverlies minder wordt voor hogere productiviteit, lagere bedrijfskosten en zuinigere brandstofverbruik.



**Elektronisch regelsysteem.** Er kunnen tien instellingen voor hydrauliekpomp-opbrengst en -druk vooraf worden ingesteld, waardoor het niet meer nodig is om de hydrauliek elke keer aan te passen wanneer u een ander uitrustingsstuk gaat gebruiken.

**Extra klep.** De extra klep is standaard. Regelcircuits zijn optioneel, zodat uitrustingsstukken met hoge en middelhoge druk kunnen worden gebruikt zoals scharen, grijpers, hamers, verpulveraars enz.

**Schokdempers van hydraulische cilinders.** De schokdempers zijn bevestigd aan het stangeinde van de giekcilinders en aan beide uiteinden van de graafarmcilinders om schokken te dempen en tegelijkertijd de geluidsniveaus te verlagen en de levensduur van de componenten te verlengen.

**SmartBoom.** Vermindert druk en trillingen die naar de machine worden overgedragen en zorgt voor een comfortabelere werkomgeving.



**Afschrapen van rotsen.** Afschrapen van rotsen en afwerken verlopen eenvoudig en snel. SmartBoom vereenvoudigt het werk en stelt de machinist in staat zich volledig op de graafarm en bak te concentreren, terwijl de giek onbelemmerd op en neer gaat zonder pompopbrengst te gebruiken.



**Hamerswerk.** De voorstukken volgen de hamer automatisch bij het binnendringen van de rots. Loze slagen of te veel kracht op de hamer worden vermeden waardoor de hamer en machine langer meegaan. Soortgelijke voordelen met trilplaten.

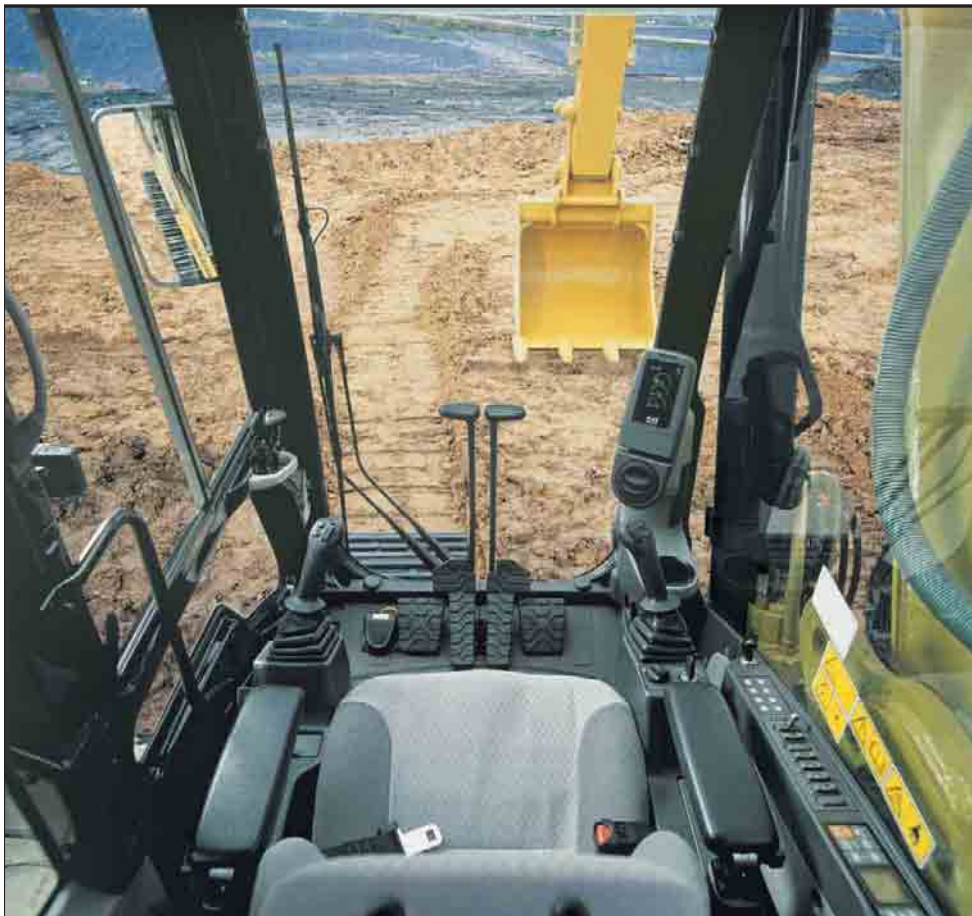


**Truck laden.** Trucks laden vanaf een platform is productiever en zuiniger qua brandstof omdat de retourcyclus korter is en de functie Giek omlaag geen pompopbrengst vereist.



## Cabine

*De 324D is voor eenvoudige, gemakkelijke bediening en comfort ontworpen zodat de machinist zich op de productie kan concentreren.*



**Cabine.** De cabine is ruim, geluidsarm en comfortabel waardoor hoge productiviteit tijdens een lange werkdag wordt verzekerd. De airco- en uitrustingsstukschakelaars zijn voor het gemak op de rechter wand geplaatst en het contactslot en de toerental-schaal bevinden zich op de rechter console. De monitor is gemakkelijk te zien en zorgt voor het beste zicht.

**Stoel.** Een optionele luchtgeveerde stoel is leverbaar in de 324D. De standaard en optionele stoelen kunnen op de grootte en het gewicht van de machinist afgesteld worden, zoals voor/achter, hoogte en gewicht. Brede afstelbare armlenningen en een oprolbare veiligheidsgordel worden ook meegeleverd.

**Temperatuurregeling.** Ventilatie met aanzuigfiltering en een onder druk staande cabine zijn standaard. Met een schakelaar op de rechter console kan frisse lucht of gecirculeerde lucht worden geselecteerd.

**Veiligheidshendel.** Voor extra veiligheid moet deze hendel in de bedieningsstand staan om de bedieningsfuncties van de machine in te schakelen.

**Bedieningselementen.** De 324D gebruikt servogestuurd bedieningshendels die zodanig geplaatst zijn dat de machinist ze met zijn armen op de armlenningen kan bedienen. De verticale verplaatsing is langer dan de horizontale waardoor de machinist minder snel vermoeid raakt. De bedieningshendelgrepen passen in de hand van de machinist. De schakelaar voor de claxon en de tiptoets voor laagtoeren bevinden zich op de linker en rechter greep.

**Bedieningselementen van uitrustingsstukken.** Gemakkelijk te hanteren joysticks met ingebouwde drukknoppen en schuifschakelaars regelen alle uitrustingsstukken en zwenkfuncties. De schuifschakelaars verschaffen gemoduleerde regeling voor hydromechanische uitrustingsstukken en zijn ontworpen voor meer comfort en minder vermoeidheid voor de machinist.



**Dakraam.** Een uniek groot dakraam uit polycarbonaatglas biedt zeer goed zicht naar boven, wat vooral nuttig is bij toepassingen boven het maaiveld.

**Ruiten.** Voor optimaal zicht is al het glas direct op de cabine bevestigd, waardoor geen raamlijsten hoeven te worden gebruikt. Keuze uit een vaste of makkelijk te openen, uit twee delen bestaande voorruit, naar de voorkeur van de machinist en afhankelijk van de toepassing.

- Bij de voorruit die uit twee gelijke delen (50/50) bestaat kan zowel het bovenste als onderste deel boven uw hoofd worden opgeborgen.
- Bij de 70/30 voorruit wordt het bovenste gedeelte boven de machinist opgeborgen. Het onderste deel van de voorruit loopt rond voor optimaal zicht naar beneden en betere bestrijking door de ruitenwisser.
- Beide versies die geopend kunnen worden, hebben een zeer eenvoudig te bedienen ontgrendelsysteem.
- De vaste voorruit is leverbaar in standaard gelaagd glas of schokbestendig gelaagd glas.

**Ruitenwisser.** Ontworpen voor maximaal zicht bij slecht weer. Het parallelle wissersysteem beslaat bijna de gehele voorruit zonder plekken in de directe gezichtslijn van de machinist ongewist te laten.

**Buitenkant van cabine.** Het ontwerp van de buitenkant maakt gebruik van dikke, stalen buizen langs de onderrand van de cabine, waardoor de weerstand tegen moeheid en trilling wordt verbeterd. Door dit ontwerp kan de FOGS-constructie in de fabriek of later als toebehoren, direct op de cabine worden vastgebouwd, waardoor de machine aan de specificaties en werkerreinvereisten voldoet.

## Elektronisch regelsysteem

*Bestuurt de motor en het hydraulische systeem voor optimale prestaties.*



**Consoles.** Opnieuw ontworpen consoles hebben een eenvoudig, functioneel ontwerp waardoor de machinist minder snel vermoeid raakt, schakelaars makkelijk bediend kunnen worden en het zicht uitstekend is. Aan beide consoles zijn in hoogte verstelbare armleuningen bevestigd.

**Cabinesteunen.** Het cabineframe is met rubber steunen aan het chassis bevestigd, waardoor trillingen en geluidsniveaus worden gedempt en het comfort van de machinist wordt verhoogd.

**Standaard cabine-uitrusting.** Voor meer comfort van de machinist en hogere productiviteit heeft de cabine een aansteker, bekerhouder, kledinghaak, servicemeter, documentatiehouder, tijdschriftrek en opbergvak.

**Monitorbeeldscherm.** De monitor is een grafisch LCD kleurenscherm met 400x234 pixels.

Het hoofdwaarschuwinglampje knippert AAN en UIT wanneer een van de onderstaande kritische omstandigheden zich voordoet:

- Motoroliedruk te laag
  - Koelvloeistoftemperatuur te hoog
  - Hydrauliekolietemperatuur te hoog
- Onder normale of standaard omstandigheden is het monitorbeeldscherm in vier gebieden verdeeld; klok en toerentschaal, meter, gebeurtenisdisplay en display met verschillende informatie.

### **Gebied met klok en toerentschaal.**

De klok en de toerentschaal bevinden zich in dit gebied en het benzinepomp-pictogram met groene kleur wordt ook weergegeven.

**Metergebied.** Drie analoge meters, brandstofpeil, hydrauliekolietemperatuur en koelvloeistoftemperatuur worden in dit gebied weergegeven.

**Gebeurtenisdisplaygebied.** Informatie over de machine wordt in dit gebied weergegeven, samen met het pictogram en de taal.

**Displaygebied met verschillende informatie.** Dit gebied is gereserveerd voor het weergeven van informatie die handig is voor de machinist. Het "CAT" logo wordt weergegeven wanneer er geen weer te geven informatie is.

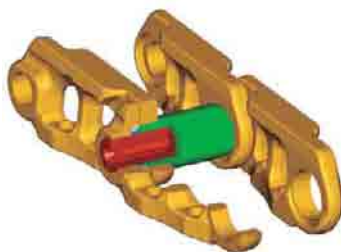
**Toetsenbord.** Met het toetsenbord kan de machinist de bedrijfscondities van de machine selecteren en weergavevoorkeuren instellen.





## Constructie

*De structurele componenten en onderwagen van de 324D vormen de ruggengraat van de duurzaamheid van de machine.*



**Rupsen.** De 324D wordt standaard met vetgesmeerde rupsen geleverd. De rupschalen zijn met vet gemonteerd en afgedicht om slijtage van inwendige bussen en lawaai tijdens het rijden te verminderen, de levensduur te verlengen en de bedrijfskosten te verlagen.

**Constructies.** Bewezen fabricage-technieken verzekeren uitstekende duurzaamheid en levensduur van deze belangrijke componenten.

**Robotlassen.** Maximaal 95% van de constructielassen op een Caterpillar graafmachine worden door robots verricht. Robotlassen penetreren meer dan drie keer zo diep als lassen die met de hand zijn aangebracht.

**Ontwerp van frame van onderwagen en rollenwagens.** X-vormig, doosvormig frame van onderwagen levert uitstekende weerstand tegen torsiekrachten. Robotgelaste rollenwagens zijn vijfhoekige profielen die voor buitengewone sterkte en levensduur zorgen.

**Onderwagen.** De duurzame Cat onderwagen absorbeert belastingen en zorgt voor uitstekende stabiliteit.

**Rollen en loopwielen.** Hermetisch gesloten en gesmeerde looprollen, draagrollen en loopwielen zorgen voor een lange levensduur om de machine langer aan het werk te houden.

**Onderwagenopties.** Met twee onderwagenopties, lang (L) en lang en smal (LN) kunt u de beste machine kiezen voor uw toepassing en bedrijfsbehoeften.

**Lange onderwagen.** De lange onderwagen (L) zorgt voor maximale stabiliteit en hefvermogen. Een lange, brede en stevige onderwagen biedt een zeer stabiel werkplatform.

**Lange smalle onderwagen.** De lange, smalle onderwagen (LN) biedt de beste keuze wanneer eenvoudig vervoer belangrijk is met behoud van uitstekend hefvermogen.



## Service en onderhoud

*Vereenvoudigde service en onderhoud besparen u tijd en geld.*



**Luchtfilterruimte.** Het luchtfilter heeft een dubbel element voor makkelijk schoonmaken. Wanneer de doorgankelijkheid van het filter afneemt, verschijnt een waarschuwing op het monitorscherm in de cabine.

**Onderhoud vanaf het maaiveld.** De 324D is ontworpen en opgesteld met de servicemonteur in gedachten. Vele onderhoudsplaatsen zijn gemakkelijk bereikbaar vanaf het maaiveld waardoor kritiek onderhoud snel en efficiënt kan worden uitgevoerd.

**Pompriimte.** Een toegangsluik aan de rechterkant van de bovenwagen biedt toegang vanaf het maaiveld tot de pomp en het servofilter.

**Patroonfilter.** Het hydraulische retourfilter is een patroonfilter en bevindt zich buiten de hydrauliekolietank. Dit filter voorkomt dat verontreinigingen het systeem binnenkomen wanneer de hydrauliekolie wordt ververs, en houdt de werking schoon.



**Langere onderhoudsperiodes.** De onderhoudsperiodes van de 324D zijn verlengd om de onderhoudstijd van de machine te verkorten en de inzetbaarheid van de machine te verhogen.

**Diagnose en bewaking.** De 324C is uitgerust met S•O•S<sup>SM</sup> monsternamepoorten en hydraulische testpoorten voor het hydraulische systeem, de motorolie en koelvloeistof. Achter de cabine bevindt zich een test aansluiting voor de Elektronische Technicus (ET).

**Antislipplaat.** Boven op de opbergruimte en bovenwagen bevindt zich een antislipplaat om slippen tijdens onderhoud te voorkomen.

**Ventilatorscherm.** De radiatorventilator van de motor is volledig omsloten met fijn draadgaas waardoor de kans op ongevallen wordt verminderd.

**Smeerpunten.** Een geconcentreerd-smeervet-blok op de giek levert smeervet aan moeilijk te bereiken plaatsen aan de voorkant.

**Radiatorruimte.** Via het toegangsluik linksachter kunnen de motorradiator, oliekoeler en luchtgekoelde inlaatluchtkoeler gemakkelijk worden bereikt. Er zijn een reservetank en aftapkraan aan de radiator bevestigd voor eenvoudig onderhoud.

## Complete klantenondersteuning

*Dankzij de dienstverlening van Pon Equipment kunt u langer doorwerken met lagere kosten.*



**Kiezen van machines.** Vergelijk de machines die u overweegt te kopen zorgvuldig voordat u ze koopt. Wat zijn de eisen voor het werk, machine-uitrustingsstukken en werkuren? Wat voor productie is nodig? Pon Equipment kan u aanbevelingen geven.

**Aankoop.** Neem de beschikbare financieringsmogelijkheden alsook de dagelijkse bedrijfskosten in overweging. Dit is ook het moment om naar de

diensten van Pon Equipment te kijken die in de kosten van de machine kunnen worden inbegrepen om lagere eigendoms- en bedrijfskosten op de lange termijn te verkrijgen.

**Onderhoudscontracten.** Pon Equipment biedt verschillende productonderhoudscontracten en werkt met de klant samen voor het ontwikkelen van een plan dat het beste aan specifieke behoeften voldoet. Deze plannen kunnen de gehele machine dekken, inclusief uitrustingsstukken, om de investering van de klant te helpen beschermen.

**Bediening.** Betere bedieningstechnieken kunnen uw winst verhogen. Pon Equipment heeft videobanden, documentatie en ideeën om u te helpen om de productiviteit te verhogen, en Caterpillar biedt gecertificeerde machinistencursussen om het beste rendement op uw investering te krijgen.

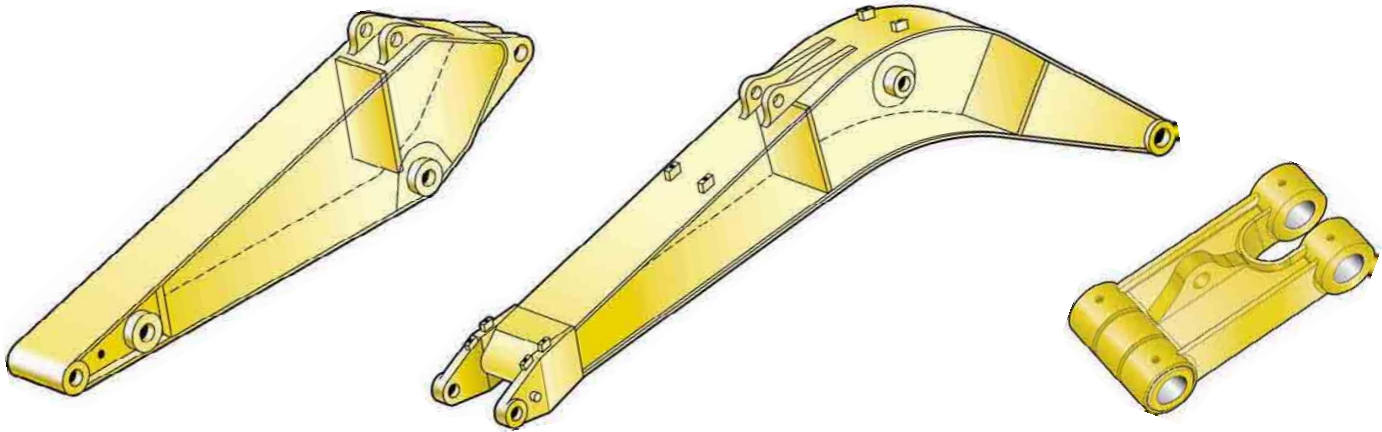
**Productondersteuning.** U vindt bijna alle onderdelen aan de onderdelenbalie bij Pon Equipment. Pon Equipment maakt gebruik van een wereldwijd computernetwerk om voorradige onderdelen te vinden zodat stilstand van de machine tot het minimum wordt beperkt. U kunt geld besparen op Cat gereviseerde componenten.

**Onderhoudsdiensten.** Programma's voor reparatiemogelijkheden garanderen de kosten van reparaties op voorhand. Diagnoseprogramma's zoals Systematisch Onderzoek Smeerolie, koelvloeistofonderzoek en technische analyse helpen u om onvoorziene reparaties te vermijden.

**Vervanging.** Repareren, reviseren of vervangen? Pon Equipment kan u helpen om de kosten te schatten zodat u de juiste keuze kunt maken.

## Gieken, graafarmen en scharniermechanisme

*Ontworpen voor flexibiliteit, hoge productiviteit en efficiëntie in een verscheidenheid aan toepassingen.*



**Uitrustingsstukken voor bakscharniermechanisme.** Selecteer met Pon Equipment de juiste combinatie graafarm en giek om hoge productiviteit vanaf het begin van het werk te verzekeren. Er zijn drie soorten gieken en vier graafarmen leverbaar, die allerlei uitvoeringen bieden, geschikt voor een grote verscheidenheid aan toepassingen. Deze bieden een uitgebreide combinatie van reikwijdte en graafkrachten voor optimale veelzijdigheid. Alle gieken en graafarmen ondergaan spanningsontlasting voor grotere duurzaamheid.

**Constructie van giek.** De gieken hebben grote dwarsdoorsneden en interne schotten voor een lange levensduur.

**Lange giek.** De lange giek (5900 mm) is ontworpen om reikwijdte, graafkracht en bakinhoud in balans te houden, en een grote verscheidenheid aan toepassingen te bieden zoals graven, laden, sleuven graven en werken met hydraulische uitrustingsstukken.

**Giek voor volume-uitgraving.** De giek voor volume-uitgraving (5300 mm) is ontworpen op maximale graafkrachten, bakinhoud en productiviteit bij het laden van trucks.

**Hydraulisch verstelbare giek.** Deze biedt voortreffelijke flexibiliteit en veelzijdigheid in het werkbereik. De stand van de giek kan van 90° (wanneer volledig ingeschoven) tot 165° (wanneer volledig uitgeschoven) worden vermeld. Bij volledige uitschuiving geeft het werkbereik maximale graafdiepte, reikwijdte en werkhoogte. Wanneer de hydraulisch verstelbare giek echter is ingeschoven, kan de giek dichter bij de rupsen werken, het hefvermogen vergroten en op krappe plaatsen werken.

**Graafarmconstructie.** De graafarmen zijn van staal met hoge treksterkte gemaakt en hebben een groot doosvormig ontwerp met inwendige schotten en een extra bodemplaat tegen beschadiging.

**Lange graafarmen.** De lange graafarmen zijn in twee lengten leverbaar voor een verscheidenheid aan toepassingen. Lange graafarmen maken gebruik van het CB1 scharniermechanisme.

- R2.9CB1. De graafarm van 2950 mm biedt het grootste werkbereik met middelgrote bakken.
- R2.5CB1. De graafarm van 2500 mm wordt gebruikt met grotere bakken van de CB1-groep en is vooral geschikt voor het graven van sleuven, grondverzet en algemene toepassingen in de bouw.

### Graafarmen voor volume-uitgraving.

Er zijn twee graafarmen voor volume-uitgraving leverbaar voor grotere graafkracht en bakinhoud.

- M2.0DB en M2.5DB. De graafarmen van 2000 mm en 2500 mm bieden uitstekende graafmogelijkheden met grote bakinhoud en kracht.

### Lange graafarmen met hydraulisch verstelbare giek.

De graafarmen van 2950 mm en 2500 mm leveren de benodigde kracht voor graaf-, hef- en hamertoepassingen met de hydraulisch verstelbare giek.



**Bakscharniermechanisme met hijshaak.** Er zijn twee bakscharniermechanismen (CB1 en DB) leverbaar.

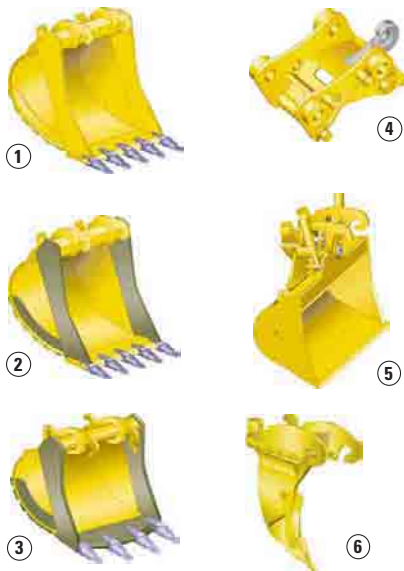
**Krachtverbinding.** De nieuwe krachtverbinding verbetert de duurzaamheid en het hefvermogen van de machine in belangrijke hefstanden en is eenvoudiger in het gebruik dan het voorgaande hefstangontwerp.

**Pennen.** Alle pennen die in het bakscharniermechanisme worden gebruikt, hebben dikke verchroming waardoor ze slijtvast en bestand tegen corrosie zijn. De pennen met grote diameter zorgen voor een soepele verdeling van de schuif- en buigbelasting zodat de pennen, giek en graafarm lang meegaan.



## Uitrustingsstukken

*Een groot assortiment uitrustingsstukken helpt om de machineprestaties te optimaliseren. Doelgericht ontworpen en gebouwd volgens de strenge duurzaamheidsnormen van Caterpillar.*



- 1 Grondverzet (X)
- 2 Zwaar grondverzet (EX)
- 3 Grondverzet en egaliseren
- 4 Sloten opschoonen
- 5 Snelkoppeling
- 6 Ripper



**Uitrustingsstukken.** Caterpillar uitrustingsstukken zijn ontworpen om als een integraal onderdeel van de graafmachine te werken en om de best mogelijke prestaties in uw toepassing te leveren. Alle uitrustingsstukken zijn qua prestaties afgestemd op Cat machines.

**Snelkoppelingen.** De snelkoppelingen stellen de machinist in staat om op eenvoudige wijze het ene uitrustingsstuk los en het andere vast te koppelen, wat de hydraulische graafmachine uiterst veelzijdig maakt. De productiviteit neemt verder toe omdat de multifunctionele wiellader tussen de verschillende werkzaamheden niet stil hoeft te staan. Caterpillar biedt snelkoppelingen in een hydraulische en penversie.

**Graafbakken.** Caterpillar biedt een groot assortiment gespecialiseerde bakken, die allemaal ontworpen en getest zijn om als een integraal onderdeel van de graafmachine te werken. Graafbakken gebruiken het nieuwe Caterpillar graafgereedschap van de K-serie™.

**Ripper.** De Caterpillar ripper van de TR-serie levert grote indringingskracht op één punt om rotsen en ander moeilijk uit te graven materiaal op te breken.

**Hamers.** De Cat hamerserie heeft een zeer hoge slagsnelheid, waardoor de productiviteit van de multifunctionele wielladers bij sloopwerkzaamheden en toepassingen in de bouw wordt verhoogd. Een groot olieopbrengst-acceptatiebereik maakt de Caterpillar hamers geschikt voor een grote verscheidenheid aan multifunctionele wielladers en levert een systeemoplossing vanuit één veilige bron.

**Poliepgrijpers.** De poliepgrijper is van sterk, slijtvast staal gemaakt met een laag en compact ontwerp dat hem ideaal maakt voor vrije storthoogte. Er zijn een aantal keuzen in tand- en klauwuitvoeringen.

**Multifunctionele grijpers.** De multifunctionele grijper die onbepaald naar links en rechts kan draaien, is het ideale uitrustingsstuk voor strippen, sorteren, overslaan en laden. De grote sluitkracht

van de klauwen in combinatie met de korte openings/sluittijd verzekert een korte cyclustijd, wat neerkomt op meer ton per uur.

**Multiprocessors.** Dankzij het enkele standaard behuizingsontwerp kan de multiprocessorserie van hydraulisch sloopmateriaal een assortiment klauwsets gebruiken die elk sloopkarwei aan kunnen. De multiprocessor is het meest veelzijdige sloopuitrustingsstuk op de markt.

**Trilplaatverdichters.** Cat verdichters zijn qua prestaties afgestemd op Cat machines, en passen perfect bij de leverbare Cat hamers – beugels en hydraulische sets zijn volledig uitwisselbaar tussen hamers en verdichters.

**Scharen.** Cat scharen zorgen voor uitstekende en doeltreffende afvalverwerking en zijn uiterst productief op sloofterreinen. De scharen kunnen met een erop afgestemde Cat graafmachine worden gebruikt, en aanbouwbare beugels zijn leverbaar voor montage op de graafarm of giek.



# Specificaties van bakken

Zonder snelkoppeling						Lange giek 5900 mm				Giek voor volume-uitgraving 5300 mm								
						Scharniermechanisme	Breedte mm	Gewicht* kg	Inhoud (ISO) m <sup>3</sup>	Vulfactor %	324D L		324D LN		324D L		324D LN	
											2500 mm	2950 mm	2500 mm	2950 mm	2000 mm	2500 mm	2000 mm	2500 mm
Grondverzet	CB1	600	646	0,49	100					x	x	x	x					
	CB1	750	688	0,67	100					x	x	x	x					
	CB1	1250	919	1,29	100					x	x	x	x					
	CB1	1300	958	1,35	100					x	x	x	x					
	CB1	1350	979	1,42	100					x	x	x	x					
	CB1	1400	1000	1,48	100					x	x	x	x					
	CB1	1500	1043	1,61	100					x	x	x	x					
	CB1	1600	1084	1,74	100					x	x	x	x					
	DB	1000	1124	1,11	100	x	x	x	x									
	DB	1350	1333	1,62	100	x	x	x	x									
	DB	1500	1443	1,84	100	x	x	x	x									
	DB	1600	1501	1,99	100	x	x	x	x									
	DB	1650	1530	2,07	100	x	x	x	x									
	DB	1700	1558	2,14	100	x	x	x	x				N					
DB	1800	1616	2,29	100	x	x	x	x				N						
Zwaar grondverzet	CB1	750	724	0,67	100					x	x	x	x					
	CB1	1150	926	1,16	100					x	x	x	x					
	CB1	1350	1014	1,42	100					x	x	x	x					
	CB1	1450	1083	1,55	100					x	x	x	x					
	CB1	1500	1104	1,61	100					x	x	x	x					
	CB1	1600	1148	1,74	100					x	x	x	x					
	DB	1350	1454	1,62	100	x	x	x	x									
	DB	1500	1549	1,84	100	x	x	x	x									
	DB	1600	1647	1,99	100	x	x	x	x									
	DB	1650	1678	2,07	100	x	x	x	x				N					
Rots	CB1	1350	1096	1,45	90					x	x	x	x					
	DB	1000	1257	1,11	90	x	x	x	x									
	DB	1650	1820	2,07	90	x	x	x	x									
Maximale lading in kg (laadvermogen plus bak)						4293	3935	3792	3469	5145	4598	4530	4041					
<b>Met snelkoppeling</b>																		
Grondverzet	CB1	600	615	0,49	100					x	x	x	x					
	CB1	750	611	0,67	100					x	x	x	x					
	CB1	1250	845	1,29	100					x	x	x	x					
	CB1	1300	884	1,35	100					x	x	x	x					
	CB1	1350	904	1,42	100					x	x	x	x					
	CB1	1400	925	1,48	100					x	x	x	x					
	CB1	1500	966	1,61	100					x	x	x	x					
	CB1	1600	985	1,74	100					x	x	x	x					
	DB	1000	1044	1,11	100	x	x	x	x									
	DB	1350	1250	1,62	100	x	x	x	x									
Zwaar grondverzet	CB1	750	675	0,67	100					x	x	x	x					
	CB1	1150	878	1,16	100					x	x	x	x					
	CB1	1350	966	1,42	100					x	x	x	x					
	CB1	1450	1034	1,55	100					x	x	x	x					
	CB1	1500	1056	1,61	100					x	x	x	x					
	CB1	1600	1100	1,74	100					x	x	x	x					
	DB	1350	1372	1,62	100	x	x	x	x									
	DB	1500	1466	1,84	100	x	x	x	x									
Rots	CB1	1350	1048	1,45	90					x	x	x	x					
	DB	1000	1213	1,11	90	x	x	x	x									
Maximale lading in kg (laadvermogen plus bak)						4043	3685	3542	3219	4795	4248	4180	3691					

\* Baggewicht inclusief plusstandpunten voor indringing



Max. materiaaldichtheid  
1200 kg/m<sup>3</sup>



Max. materiaaldichtheid  
1500 kg/m<sup>3</sup>



Max. materiaaldichtheid  
1800 kg/m<sup>3</sup>



Niet aanbevolen



Niet geschikt

# Gids voor geschikte uitrustingsstukken

Zonder snelkoppeling		Lange giek 5900 mm				Giek voor volume-uitgraving 5300 mm			
		324D L		324D LN		324D L		324D LN	
		2500	2950	2500	2950	2000	2500	2000	2500
Hamers	H120C s, H130 s, H140D s								
Multiprocessors	MP15 CC, CR, PP, PS, S					N	N	N	N
	MP20 CC, CR, PS, S, MP20 PP, TS								
Brekers en vergruizers	VHC-30					N	N	N	N
	VHC-40								
	VHP-30					N	N	N	N
	VHP-40								
Hydraulische scharen	S320					N	N	N	N
	S325		N	N	N				
	S340*								
Mechanische grijpers	G115								
	G125	N	N	N	N				N
Multifunctionele grijpers	G315					N	N	N	N
	G320								
	G320B-D, -R								
Trilplaatverdichter	CVP110								
Knijperbakken (overslagwerkzaamheden)	GOS-35 620, 700, 780								
	GOS-35 1050, 1260								
	GOS-35 1460, 1670								
	GOS-45 970								
	GOS-45 1120								
	GOS-45 1270								
	GOS-45 1580				N				
	GOS-45 1710				N				
	GOS-45 2020		N	N	N				N
	GOS-45 2340	N	N	N	N		N	N	N
Poliepgrijpers	5 tanden	GSH20B 600, 800							
		GSH20B 1000							
		GSH22B 600							
		GSH22B 800				N			
		GSH22B 1000		N	N	N			
		GSH22B 1250	N	N	N	N			N
	4 tanden	GSH20B 600, 800, 1000							
		GSH22B 600							
		GSH22B 800							
		GSH22B 1000				N			
		GSH22B 1250			N	N			

\* Op giek gemonteerd

## Met snelkoppeling

Snelkoppelingen	CW-40								
	CW-45, CW-45S								
Hamers	H120C s, H130 s, H140D s								
Multiprocessors	MP15 CC, CR, PP, PS, S					N	N	N	N
	MP20 CC, PS								
	MP20 CR, S MP20 PP, TS								
Brekers en vergruizers	VHC-30, VHP-30					N	N	N	N
	VHC-40, VHP-40								
Hydraulische scharen	S320					N	N	N	N
	S325	N	N	N	N				N
Mechanische grijpers	G115								
	G125	N	N	N	N		N	N	N
Multifunctionele grijpers	G315					N	N	N	N
	G320								
	G320B-D G320B-R								
Trilplaatverdichter	CVP110								

360° werkbaar  
Alleen over de voorkant

Beste keuze  
Geschikt voor snelkoppeling  
N Niet aanbevelen

Max. materiaaldichtheid 1200 kg/m<sup>3</sup>  
Max. materiaaldichtheid 1800 kg/m<sup>3</sup>  
Max. materiaaldichtheid 3000 kg/m<sup>3</sup>

## Motor

Cat C7 met ACERT technologie

Standaard nettovermogen bij 1800 tpm	
ISO 9249	124 kW/169 pk
80/1269/EEG	124 kW/169 pk
Optioneel nettovermogen bij 1800 tpm	
ISO 9249	140 kW/190 pk
80/1269/EEG	140 kW/190 pk
Boring	110 mm
Slag	127 mm
Slagvolume	7,2 liter

- Al het motorvermogen (pk) is metrisch incl. voorpagina.
- De C7 motor voldoet aan de uitstootreggeving van Fase IIIA.
- Het opgegeven nettovermogen is het beschikbare vermogen aan het beschikbare vermogen aan het vliegwiel wanneer de motor met een ventilator, luchtfilter, uitlaatdemper en dynamo is uitgerust.
- Volledig netto motorvermogen tot een hoogte van maximaal 2300 m (motorcorrectie vereist boven 2300 m).

## Geluid

### Geluidsniveau in cabine

- Het geluidsniveau voor de machinist, gemeten volgens de procedures in ISO 6394:1998, is 75 dB(A) voor de door Caterpillar geleverde cabine, wanneer deze naar behoren is geïnstalleerd en onderhouden en met gesloten deuren en ramen is getest.
- Geoorbeschermt kan nodig zijn wanneer in een open cabine wordt gewerkt (wanneer deze niet naar behoren is onderhouden of met deuren/ramen open) gedurende lange perioden of in een lawaaierige omgeving.

### Geluidsniveau buiten cabine

- De opgegeven geluidsbelasting voor omstanders is 104 dB(A), gemeten volgens de testprocedures en condities in 2005/88/EG.

## Cabine/FOGS-constructie

Cabine/FOGS-constructie voldoet aan ISO 10262.

## Hydraulisch systeem

### Hoofdsysteem

Maximale opbrengst	2 x 220 l/min
--------------------	---------------

### Maximale druk

Normaal	350 bar
Groot hefvermogen	360 bar
Rijden	350 bar
Zwenken	245 bar

### Servosysteem

Maximale opbrengst	32,4 l/min
Maximale druk	39 bar

### Giekcilinder

Boring	135 mm
Slag	1305 mm

### Graafarmcilinder

Boring	140 mm
Slag	1660 mm

### Bakcilinder van CB1-groep

Boring	130 mm
Slag	1156 mm

### Bakcilinder van DB-groep

Boring	150 mm
Slag	1151 mm

## Gewicht van machine en hoofdcomponenten

Werkelijk gewicht en gronddruk zijn afhankelijk van de uiteindelijke uitvoering van de machine.

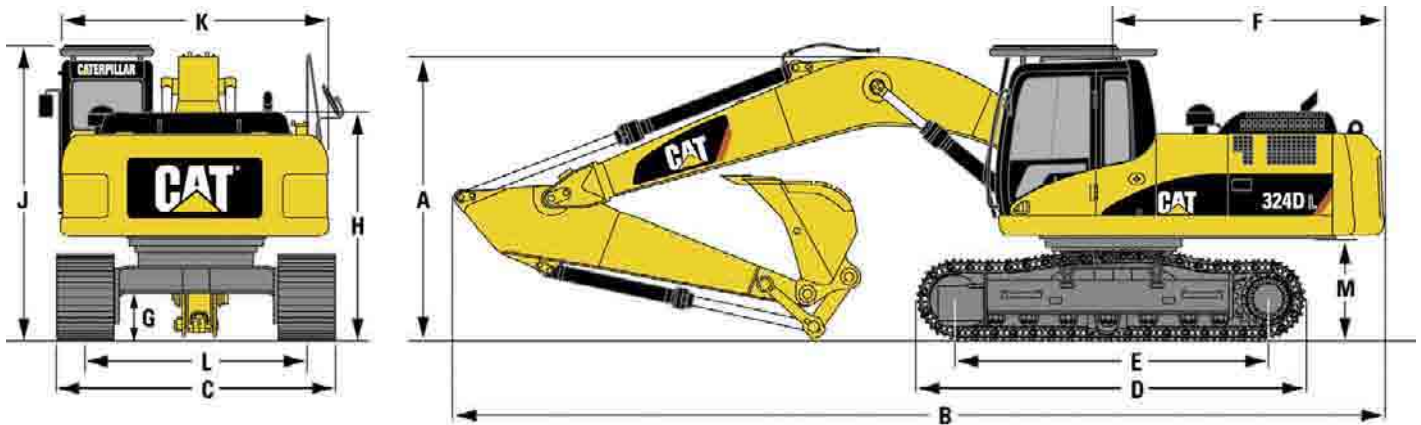
	Lange giek 5900 mm		Giek voor volume-uitgraving 5300 mm		Hydraulisch verstelbare giek 5660 mm		
	R2.5CB1	R2.9CB1	M2.0DB	M2.5DB	R2.5CB1	R2.9CB1	
Graafarmtype							
Graafarmlengte	mm	2500	2950	2000	2500	2950	
Bakgewicht	kg	925	904	1466	1372	925	904
Bakinhoud	m <sup>3</sup>	1,5	1,4	1,8	1,6	1,5	1,4
Bakbreedte/type	mm	1400/X	1350/X	1500/EX	1350/EX	1400/X	1350/X
Bedrijfsgewicht*							
324D L (rupsplaten van 800 mm)	kg	26 030	26 060	27 040	27 120	26 920	26 960
324D LN (rupsplaten van 600 mm)	kg	25 330	25 370	26 350	26 430	26 230	26 270
Gronddruk							
324D L (rupsplaten van 800 mm)	bar	0,40	0,40	0,41	0,41	0,41	0,41
324D LN (rupsplaten van 600 mm)	bar	0,51	0,51	0,53	0,53	0,53	0,53
Graafarmgewicht (zonder bakcilinder)	kg	725	785	825	905	725	785
Giekgewicht (zonder graafarmcilinder)	kg	1570		1675		2180	
Bovenwagen (zonder contragewicht)	kg	6980		6980		6980	
Onderwagen							
324D L (rupsplaten van 800 mm)	kg	9240		9240		9240	
324D LN (rupsplaten van 600 mm)	kg	8545		8545		8545	
Contragewicht	kg	4770		4770		4770	

\* Met contragewicht, snelkoppeling, bak, machinist en volle brandstoftank.



# Afmetingen

Alle afmetingen zijn bij benadering.



	mm
<b>A</b> Vervoershoogte (met bak)	
Lange giek	
graafarm van 2500 mm	3300
graafarm van 2950 mm	3170
Giek voor volume-uitgraving	
graafarm van 2000 mm	3320
graafarm van 2500 mm	3450
Hydraulisch verstelbare giek	
graafarm van 2500 mm	3270
graafarm van 2950 mm	3220

	mm
<b>B</b> Vervoerslengte	
Lange giek	
graafarm van 2500 mm	10 100
graafarm van 2950 mm	10 060
Giek voor volume-uitgraving	
graafarm van 2000 mm	9610
graafarm van 2500 mm	9480
Hydraulisch verstelbare giek	
graafarm van 2500 mm	10 210
graafarm van 2950 mm	10 190

	mm
<b>C</b> Rupsbreedte	
324D L (rupsplaten van 800 mm)	3390
324D LN (rupsplaten van 600 mm)	2990
<b>D</b> Rupslengte	4630
<b>E</b> Lengte tot midden van rollen	3830
<b>F</b> Zwenkstraal over achterkant	3000
<b>G</b> Bodenvrijheid	440
<b>H</b> Hoogte laadbak	2480
<b>J</b> Cabinehoogte	3110
<b>K</b> Breedte laadbak	2900
<b>L</b> Spoorbreedte	
324D L	2590
324D LN	2390
<b>M</b> Vrije ruimte contragewicht	1060

## Rupsbreedte

Standaard onderwagen met rupsplaten met drie kammen	
Lang (L)	800 mm
Lang smal (LN)	600 mm
Optionele onderwagen met rupsplaten met drie kammen	
Lang (L)	600 mm, 700 mm, 900 mm 600 mm HD, 700 mm HD
Lang smal (LN)	700 mm, 800 mm 600 mm HD, 700 mm HD

## Rijden

Maximale rijsnelheid	5,4 km/u
Maximale trekkracht	227 kN

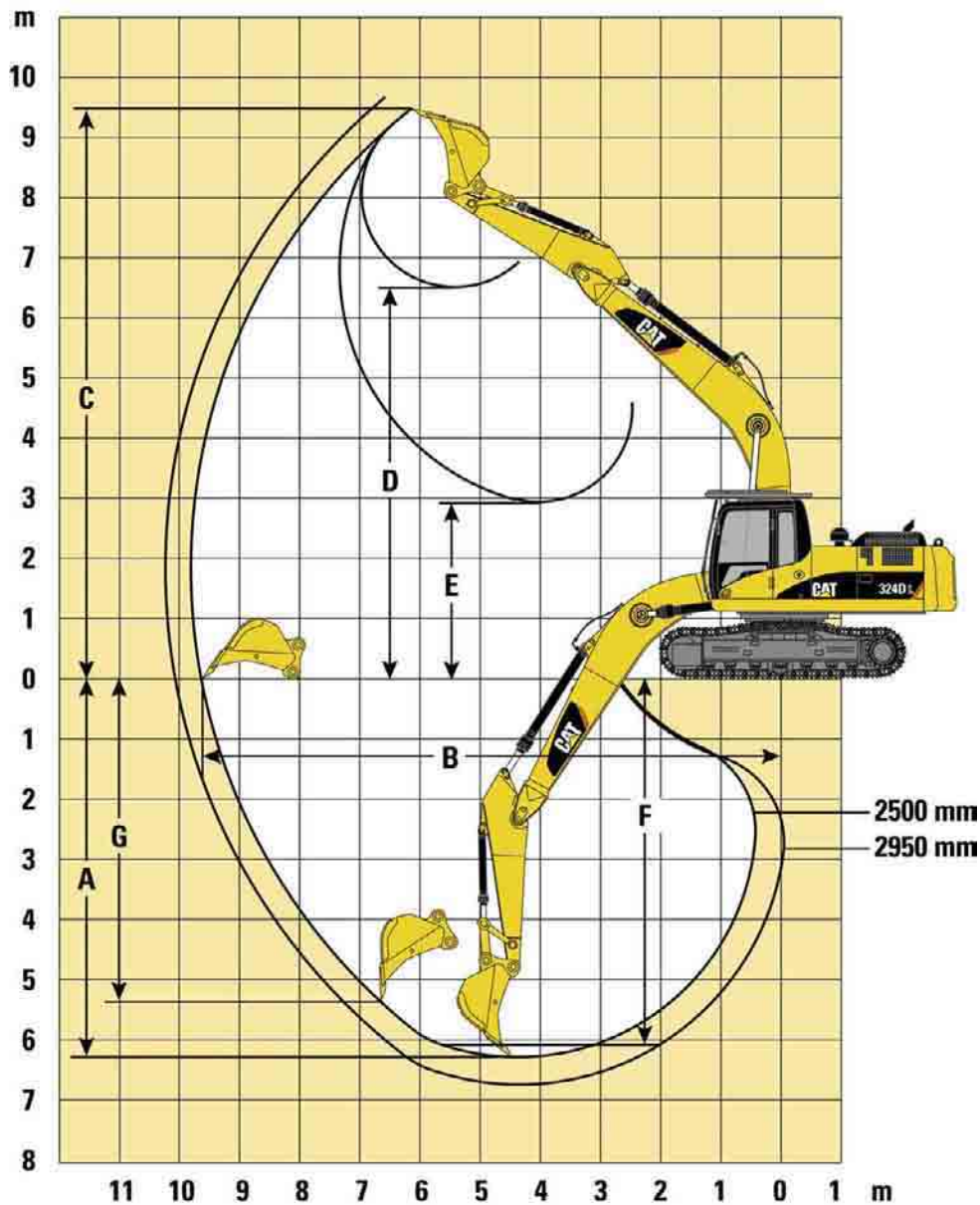
## Zwenkmechanisme

Zwenksnelheid	9,6 omw/min
Zwenkkoppel	73,4 kNm

## Inhouden

	liter
Brandstoftank	520
Koelsysteem	30
Carter	30
Zwenkaandrijving (per stuk)	10
Eindaandrijving (per stuk)	6
Hydraulisch systeem (incl. tank)	300
Hydrauliekolietank	257

## Werkbereik – Lange giek (5900 mm)



		R2.5CB1	R2.9CB1
Graafarm lengte	mm	2500	2950
<b>A</b> Maximale graafdiepte	mm	-6290	-6740
<b>B</b> Maximale reikwijdte op maaiveldhoogte	mm	9620	10 050
<b>C</b> Maximale graafhoogte	mm	9460	9660
<b>D</b> Maximale laadhoogte	mm	6500	6700
<b>E</b> Minimale laadhoogte	mm	2930	2470
<b>F</b> Maximale graafdiepte, vlakke bodem van 2500 mm	mm	-6080	-6560
<b>G</b> Maximale graafdiepte, verticale wand	mm	-5390	-5830
Reikwijdte van baktandpunt	mm	1610	1610
Opbrekkracht (ISO 6015)	kN	160	149
Graafkracht (ISO 6015)	kN	149	132

# Hefvermogens - Lange giek (5900 mm)

Alle gewichten zijn in kg, zonder bak, met snelkoppeling, groot hefvermogen aan.

















## 324D L

### Middellange graafarm

2500 mm

### Rupsplaten

800 mm

	1,5 m		3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m				
															m
7,5 m								*6550	*6550				*6250	*6250	6,29
6,0 m								*6610	*6610				*5930	4760	7,41
4,5 m					*8680	*8680	*7370	6600	*6730	4600			*5930	4030	8,09
3,0 m					*11 120	9700	*8480	6280	6810	4450			5620	3670	8,45
1,5 m					*13 240	9040	9380	5960	6640	4300			5440	3530	8,53
0 m					*14 210	8710	9130	5740	6510	4180			5560	3590	8,35
-1,5 m			*10 560	*10 560	*14 100	8630	9030	5650	6470	4140			6040	3880	7,87
-3,0 m			*13 700	*13 700	*13 030	8720	9080	5690					7170	4580	7,03
-4,5 m			*14 350	*14 350	*10 540	8990							*7960	6370	5,7

















## 324D L

### Lange graafarm

2950 mm

### Rupsplaten

800 mm

	1,5 m		3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m				
															m
7,5 m													*4580	*4580	6,85
6,0 m									*5470	4720			*4360	4310	7,88
4,5 m							*6840	6680	*6310	4630			*4360	3700	8,52
3,0 m					*10 290	9890	*8010	6340	6840	4470			*4520	3390	8,87
1,5 m					*12 640	9170	*9210	6000	6650	4300			*4860	3260	8,95
0 m			*6100	*6100	*13 970	8750	9150	5750	6490	4160			5140	3300	8,77
-1,5 m	*6190	*6190	*10 130	*10 130	*14 200	8600	9000	5620	6420	4090			5530	3540	8,31
-3,0 m	*10 650	*10 650	*14 020	*14 020	*13 450	8640	9000	5620	6450	4120			6410	4100	7,53
-4,5 m			*16 010	*16 010	*11 480	8840	*8320	5780					*7700	5400	6,3

















## 324D LN

### Middellange graafarm

2500 mm

### Rupsplaten

600 mm

	1,5 m		3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m				
															m
7,5 m								*6550	6190				*6250	5680	6,29
6,0 m								*6610	6150				*5930	4270	7,41
4,5 m					*8680	*8680	*7370	5920	*6730	4110			*5930	3600	8,09
3,0 m					*11 120	8610	*8480	5600	6630	3970			5460	3260	8,45
1,5 m					*13 240	7970	9140	5290	6460	3820			5290	3130	8,53
0 m					*14 210	7650	8890	5080	6330	3700			5410	3170	8,35
-1,5 m			*10 560	*10 560	*14 100	7570	8790	4990	6290	3660			5870	3440	7,87
-3,0 m			*13 700	*13 700	*13 030	7660	8840	5030					6980	4060	7,03
-4,5 m			*14 350	*14 350	*10 540	7920							*7960	5650	5,7

















## 324D LN

### Lange graafarm

2950 mm

### Rupsplaten

600 mm

	1,5 m		3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m				
															m
7,5 m													*4580	*4580	6,85
6,0 m									*5470	4240			*4360	3860	7,88
4,5 m							*6840	6000	*6310	4150			*4360	3300	8,52
3,0 m					*10 290	8790	*8010	5670	6660	3990			*4520	3010	8,87
1,5 m					*12 640	8090	9190	5330	6470	3820			*4860	2890	8,95
0 m			*6100	*6100	*13 970	7690	8900	5090	6320	3680			4990	2920	8,77
-1,5 m	*6190	*6190	*10 130	*10 130	*14 180	7540	8760	4960	6240	3610			5370	3130	8,31
-3,0 m	*10 650	*10 650	*14 020	*14 020	*13 450	7580	8760	4960	6270	3650			6240	3630	7,53
-4,5 m			*16 010	15 330	*11 480	7770	*8320	5110					*7700	4790	6,3



Lastpunthoogte



Werkend over voorkant



Werkend over zijkant



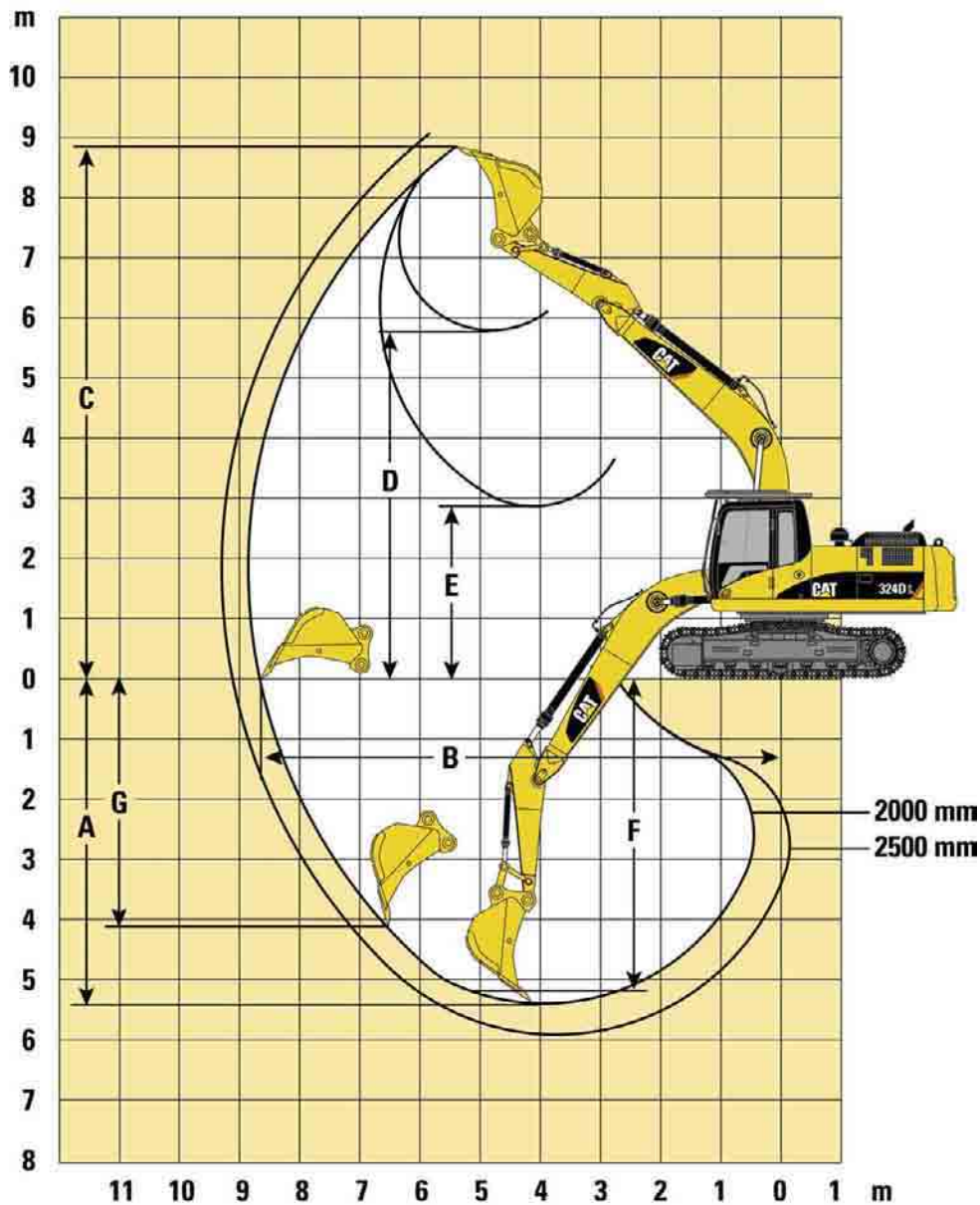
Graafmechaniek op maximaal bereik

\* Begrensd door hydraulisch vermogen en niet door kantelmoment.

De bovenstaande hefvermogens voldoen aan de ISO 10567 norm voor het hefvermogen van hydraulische graafmachines; ze blijven onder 87% van het hydraulische hefvermogen of 75% van het kantelmoment. Het gewicht van alle hefaccessoires moet van de hierboven vermelde hefvermogens worden afgetrokken.



## Werkbereik – Giek voor volume-uitgraving (5300 mm)



		<b>M2.0DB</b>	<b>M2.5DB</b>
Graafarm lengte	mm	2000	2500
<b>A</b> Maximale graafdiepte	mm	-5410	-5910
<b>B</b> Maximale reikwijdte op maaiveldhoogte	mm	8650	9110
<b>C</b> Maximale graafhoogte	mm	8830	9050
<b>D</b> Maximale laadhoogte	mm	5750	5970
<b>E</b> Minimale laadhoogte	mm	2860	2360
<b>F</b> Maximale graafdiepte, vlakke bodem van 2500 mm	mm	-5190	-5720
<b>G</b> Maximale graafdiepte, verticale wand	mm	-4120	-4590
Reikwijdte van baktandpunt	mm	1764	1764
Opbrekkracht (ISO 6015)	kN	186	177
Graafkracht (ISO 6015)	kN	171	154

# Hefvermogens – Giek voor volume-uitgraving (5300 mm)

Alle gewichten zijn in kg, zonder bak, met snelkoppeling, groot hefvermogen aan.

## 324D L

### Korte graafarm

2000 mm

### Rupsplaten

800 mm

	1,5 m		3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m				m
7,5 m													*7680	*7860	4,81
6,0 m							*7650	6600					*6940	6210	6,2
4,5 m					*9180	*9180	*7980	6460					*6830	4950	7,01
3,0 m					*11 350	9650	*8870	6170					6790	4380	7,42
1,5 m					*13 310	8990	9320	5880	6560	4200			6530	4180	7,52
0 m					*14 150	8660	9100	5680					6750	4290	7,3
-1,5 m			*16 790	*16 790	*13 760	8610	9050	5630					7590	4800	6,75
-3,0 m			*16 610	*16 610	*11 950	8790							*8840	6150	5,75

## 324D L

### Middellange graafarm

2500 mm

### Rupsplaten

800 mm

	1,5 m		3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m				m
7,5 m													*6000	*6000	5,5
6,0 m							*6850	6710					*5510	5420	6,75
4,5 m							*7340	6530					*5420	4440	7,49
3,0 m					*10 450	9830	*8330	6220	6700	4320			*5600	3960	7,88
1,5 m					*12 670	9110	9360	5900	6540	4180			5930	3790	7,97
0 m			*9490	*9490	*13 930	8680	9080	5660	6420	4070			6090	3860	7,77
-1,5 m	*8720	*8720	*15 330	*15 330	*13 970	8540	8970	5560					6730	4250	7,25
-3,0 m	*15 280	*15 280	*18 210	17 480	*12 700	8640	9060	5630					8340	5230	6,34
-4,5 m					*9100	9020							*8250	8180	4,8

## 324D LN

### Korte graafarm

2000 mm

### Rupsplaten

600 mm

	1,5 m		3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m				m
7,5 m													*7680	*7680	4,81
6,0 m							*7650	5910					*6940	5560	6,2
4,5 m					*9180	*9180	*7980	5780					*6830	4420	7,01
3,0 m					*11 350	8550	*8870	5490					6610	3890	7,42
1,5 m					*13 310	7920	9080	5210	6380	3720			6360	3700	7,52
0 m					*14 150	7600	8860	5010					6560	3790	7,3
-1,5 m			*16 790	14 860	*13 760	7550	8810	4970					7390	4240	6,75
-3,0 m			*16 610	15 220	*11 950	7720							*8840	5440	5,75

## 324D LN

### Middellange graafarm

2500 mm

### Rupsplaten

600 mm

	1,5 m		3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m				m
7,5 m													*6000	*6000	5,5
6,0 m							*6850	6020					*5510	4850	6,75
4,5 m							*7340	5850					*5420	3950	7,49
3,0 m					*10 450	8730	*8330	5550	6520	3840			*5600	3510	7,88
1,5 m					*12 670	8030	9110	5230	6360	3700			5770	3350	7,97
0 m			*9490	*9490	*13 930	7610	8840	4990	6250	3590			5920	3410	7,77
-1,5 m	*8720	*8720	*15 330	14 680	*13 970	7480	8730	4890					6540	3750	7,25
-3,0 m	*15 280	*15 280	*18 210	14 960	*12 700	7570	8810	4970					8120	4610	6,34
-4,5 m					*9100	7940							*8250	7220	4,8



Lastpunthoogte



Werkend over voorkant



Werkend over zijkant

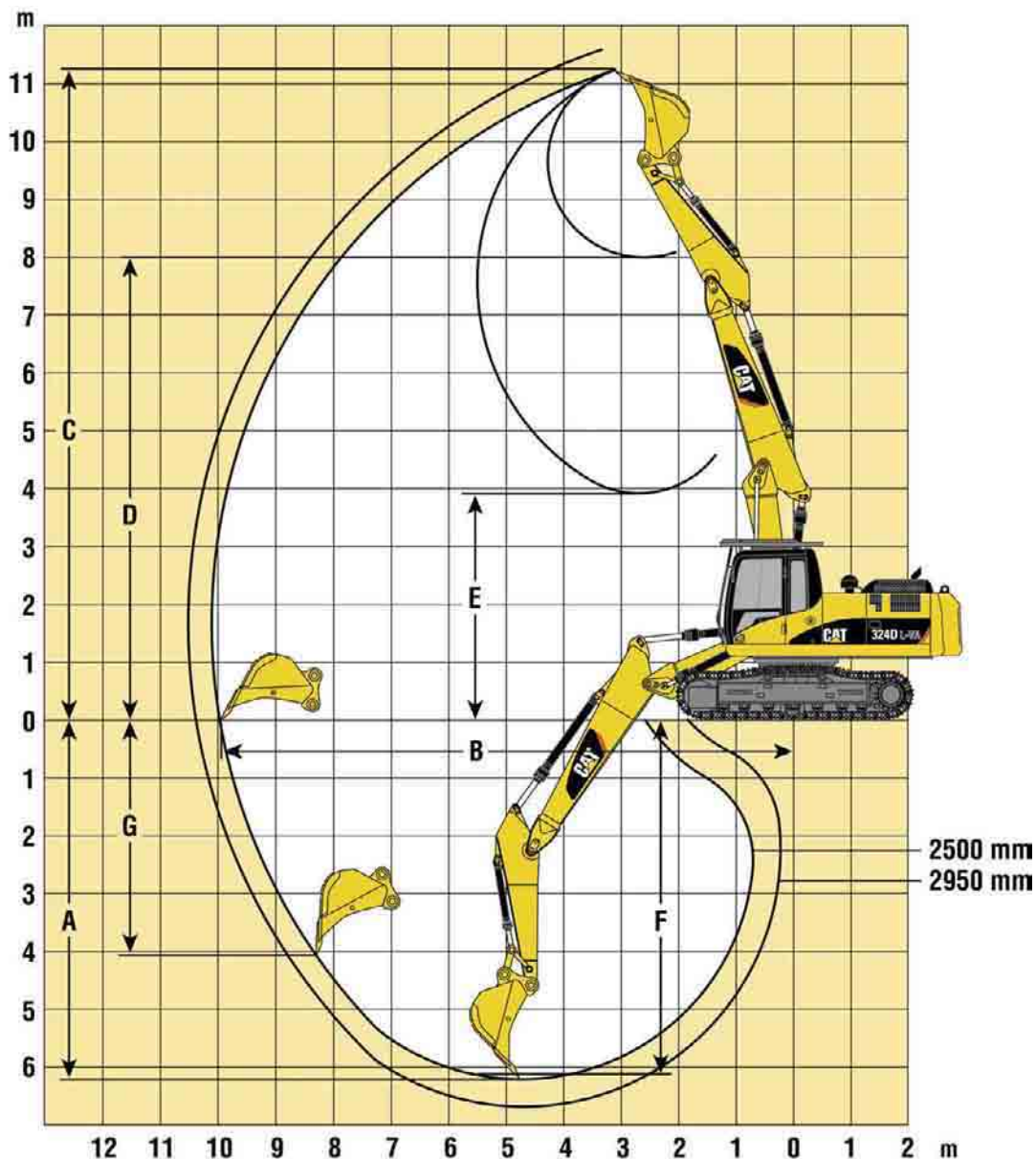


Grafmechaniek op maximaal bereik

\* Begrensd door hydraulisch vermogen en niet door kantelmoment.

De bovenstaande hefvermogens voldoen aan de ISO 10567 norm voor het hefvermogen van hydraulische graafmachines; ze blijven onder 87% van het hydraulische hefvermogen of 75% van het kantelmoment. Het gewicht van alle hefaccessoires moet van de hierboven vermelde hefvermogens worden afgetrokken.

## Werkbereik – Hydraulisch verstelbare giek (5660 mm)



		R2.5CB1	R2.9CB1
Graafarm lengte	mm	2500	2950
<b>A</b> Maximale graafdiepte	mm	-6217	-6655
<b>B</b> Maximale reikwijdte op maaiveldhoogte	mm	9881	10 304
<b>C</b> Maximale graafhoogte	mm	11 237	11 575
<b>D</b> Maximale laadhoogte	mm	8007	8346
<b>E</b> Minimale laadhoogte	mm	3917	3344
<b>F</b> Maximale graafdiepte, vlakke bodem van 2500 mm	mm	-6112	-6555
<b>G</b> Maximale graafdiepte, verticale wand	mm	-4066	-4498
Reikwijdte van baktandpunt	mm	1610	1610
Opbrekkraft (ISO 6015)	kN	160	149
Graafkracht (ISO 6015)	kN	149	132



# Hefvermogens – Hydraulisch verstelbare giek (5660 mm)

Alle gewichten zijn in kg, zonder bak, met snelkoppeling, groot hefvermogen aan.

## 324D L

### Middellange graafarm

2500 mm

### Rupsplaten

800 mm

	1,5 m	3,0 m	4,5 m	6,0 m	7,5 m	9,0 m			m			
9,0 m			*6750	*6750				*6780	*6780	4,86		
7,5 m			*7040	*7040	*6610	*6610		*6310	5850	6,6		
6,0 m			*8310	*8310	*8320	7100	*6680	4700	*5960	4490	7,67	
4,5 m		*16310	*16310	*11630	10700	*9370	7010	7150	4730	5880	3820	8,33
3,0 m		*17770	*17770	*13510	*10390	9820	6810	7080	4650	5410	3480	8,68
1,5 m		*17630	*17630	*14240	10050	9690	6590	6910	4480	5250	3360	8,76
0 m		*15540	*15540	*14190	9620	9660	6270	6720	4310	5360	3410	8,58
-1,5 m		*15900	*15900	*14310	9250	9480	5970	6550	4150	*5780	3690	8,11
-3,0 m		*18720	18160	*14340	9150	9280	5800			*4830	4320	7,31
-4,5 m		*17090	*17090	*9860	9060							

## 324D L

### Lange graafarm

2950 mm

### Rupsplaten

800 mm

	1,5 m	3,0 m	4,5 m	6,0 m	7,5 m	9,0 m			m					
9,0 m			*6540	*6540					*5270	*5270	5,59			
7,5 m			*6230	*6230	*6280	*6280			*4620	*4620	7,15			
6,0 m			*6390	*6390	*6720	*6720	*6000	4820	*4380	4070	8,14			
4,5 m		*8720	*8720	*8650	*8650	*8120	7010	7100	4840	*4350	3510	8,77		
3,0 m		*18210	*18210	*13010	10390	*9760	6860	*7090	4750	*5040	3290	*4470	3220	9,1
1,5 m		*18140	*18140	*14120	10130	*9680	6620	6940	4580	5040	3220	*4750	3100	9,18
0 m		*17330	*17330	*14140	9740	*9640	6310	6770	4350	4960	3140	4950	3140	9,01
-1,5 m		*16760	*16760	*14210	9290	9530	6050	6580	4180			5310	3360	8,56
-3,0 m		*18690	18100	*14420	9110	9270	5780	*6080	4090			*4850	3870	7,81
-4,5 m		*19650	18280	*11940	9000	*6480	5770							

## 324D LN

### Middellange graafarm

2500 mm

### Rupsplaten

600 mm

	1,5 m	3,0 m	4,5 m	6,0 m	7,5 m	9,0 m			m			
9,0 m			*6750	*6750					*6780	*6780	4,86	
7,5 m			*7040	*7040	*6610	6330			*6310	5250	6,6	
6,0 m			*8310	*8310	*8320	6480	*6680	4200	*5960	4010	7,67	
4,5 m		*16310	*16310	*11630	9720	*9370	*6400	6970	4230	5720	3400	8,33
3,0 m		*17770	17300	*13510	9440	9640	6200	6900	4160	5260	3080	8,68
1,5 m		*17630	17080	*14240	*9060	*9520	5900	6730	3990	5100	2960	8,76
0 m		*15540	*15540	*14190	8510	9410	5580	6540	3820	5210	3010	8,58
-1,5 m		*15900	15620	*14310	8150	9240	5290	6370	3670	5640	3250	8,11
-3,0 m		*18720	15590	*14340	8060	9040	5120			*4830	3820	7,31
-4,5 m		*17090	15780	*9860	7970							

## 324D LN

### Lange graafarm

2950 mm

### Rupsplaten

600 mm

	1,5 m	3,0 m	4,5 m	6,0 m	7,5 m	9,0 m			m					
9,0 m			*6540	*6540					*5270	*5270	5,59			
7,5 m			*6230	*6230	*6280	*6280			*4620	4610	7,15			
6,0 m			*6390	*6390	*6720	6480	*6000	4340	*4380	3630	8,14			
4,5 m		*8720	*8720	*8650	*8650	*8120	6410	6960	4340	*4350	3110	8,77		
3,0 m		*18210	17570	*13010	9480	9640	6250	6930	4250	4970	2910	*4470	2840	9,1
1,5 m		*18140	17130	*14120	9110	9480	5980	6790	4080	4900	2840	4730	2730	9,18
0 m		*17330	16400	*14140	8630	9410	5620	6590	3860	4820	2760	4810	2760	9,01
-1,5 m		*16760	15710	*14210	8190	9290	5370	6400	3690			5160	2960	8,56
-3,0 m		*18690	15530	*14420	8010	9030	5100	*6080	3610			*4850	3410	7,81
-4,5 m		*19650	15700	*11940	7900	*6480	5090							



Lastpunthoogte



Werkend over voorkant



Werkend over zijkant



Graafmechaniek op maximaal bereik

\* Begrensd door hydraulisch vermogen en niet door kantelmoment.

De bovenstaande hefvermogens voldoen aan de ISO 10567 norm voor het hefvermogen van hydraulische graafmachines; ze blijven onder 87% van het hydraulische hefvermogen of 75% van het kantelmoment. Het gewicht van alle hefaccessoires moet van de hierboven vermelde hefvermogens worden afgetrokken.

# Standaarduitrusting

De standaarduitrusting kan variëren. Raadpleeg Pon Equipment voor bijzonderheden.

## Elektrisch systeem

Dynamo - 65 A  
Accu's, heavy duty, onderhoudsvrij (2)  
Werklichten  
Giek, beide kanten  
In de cabine  
Op de cabine, twee  
Op chassis  
(Alarm)signaal

## Motor

Automatische motortoerentalregeling  
Caterpillar C7 motor (124 kW)  
Hoogte boven zeeniveau tot 2300 m  
Precisiezwenkregeling  
Brandstoffilter  
Koelsysteem voor hoge  
omgevingstemperaturen  
Tweede motorstopschakelaar  
Zij-aan-zij koelsysteem met apart  
gemonteerde aircocondensor  
Waterafscheider met niveau-indicator  
voor de brandstofleiding

## Beschermpaten

Zwenkbescherming van 6 mm op  
onderwagen  
Zwaaruitgevoerde onderschermen op  
bovenwagen  
Zwaaruitgevoerde rijmotorschermen op  
onderwagen

## Cabine

Verstelbare armleuning  
Airconditioning, verwarming en  
ontdooier met automatische  
temperatuurregeling  
Asbak en aansteker van 24 V  
Bekerhouder  
Voorbereiding voor aanboutbare FOGS  
(bescherming vallende objecten)  
Mogelijkheid om 2 extra pedalen te  
installeren  
Kledinghaak  
Elektrische voorziening voor  
stoelverwarmer  
Pakket voor EU geluidscriteria  
Vloermat, wasbaar  
Instrumentenpaneel en meters met  
grafisch kleurendisplay, peilcontrole  
bij opstarten  
Voorruit, gelaagd glas  
Documentatievak  
Spiegels – links en rechts  
Neutraalhendel (blokkering) voor alle  
bedieningselementen  
Onder druk staande cabine met ventilatie  
met aanzuigfiltering  
Achterruit, nooduitgang  
Oprolbare veiligheidsgordel  
Schuifraam in bovenste deel van deur  
Vast dakraam (polycarbonaat)  
Opbergvak met ruimte voor koelbox  
Zonnescherm voor voorruit en dakraam  
Rijpedalen met afneembare  
bedieningshendels  
Ruitenwisser en -sproeier (boven en  
onder)

## Onderwagen

Automatische zwenkparkeerrem  
Automatische rijparkeerremmen  
Vetgesmeerde rupsen  
Hydraulische rupsspanners  
Rupsbeschermpaten van loopwielen  
en middengedeelte  
Lang (L)  
Lang smal (LN)  
Treden – vier  
Rupsplaten met drie kammen  
324D L – 800 mm  
324D LN – 600 mm  
Rijden met twee versnellingen

## Overige standaarduitrusting

Extra hydrauliekklep voor  
hydromechanische uitrustingsstukken  
Cat XT slangen en opnieuw te gebruiken  
koppelingen  
Cat gegevensverbinding en mogelijkheid  
om ET te gebruiken  
Sloten op deuren, cabine en vuldoppen  
met Caterpillar één-sleutel-systeem  
Zwenklager van dwarsroltype  
Contragewicht met hijsogen  
Aandrijving voor extra pomp  
Modus voor groot hefvermogen  
Regeneratiecircuit voor giek en graafarm  
S•O•S<sup>SM</sup> kleppen voor snelle  
monsternamen van motorolie,  
hydrauliekolie en koelvloeistof  
Stalen brandscherm tussen motor en  
hydrauliekpomp  
Bedraad voor Product Link

## Extra uitrusting

Extra uitrusting kan variëren. Raadpleeg Pon Equipment voor bijzonderheden.

### Motor

Caterpillar C7 motor met hoog vermogen (140 kW)

### Bakscharnier

Bakscharniermechanismen

CB1-groep voor CB1-graafarmen

DB-groep voor DB-graafarmen

Bakken en snelkoppeling

(zie pag. 11-12)

Gieken (met twee werklichten)

Lang

– 5900 mm

Volume-uitgraving

– 5300 mm

Hydraulisch verstelbaar

– 5660 mm

Graafarmen

Voor lange giek

– R2.5CB1

– R2.9CB1

Voor giek voor volume-uitgraving

– M2.0DB

– M2.5DB

Voor hydraulisch verstelbare giek

– R2.5CB1

– R2.9CB1

Tandpunten

### Rupsplaten

Drie kammen

324D L – 600 mm, 700 mm, 900 mm

Zwaaruitgevoerd – 600 mm, 700 mm

324D LN – 700 mm, 800 mm

Zwaaruitgevoerd – 600 mm, 700 mm

### Beschermlaten

FOGS-constructie, aanboutbaar

Volle lengte voor L en LN onderwagen (tweedelig)

Eindgeleider van rupsen voor L en LN onderwagen

Zwaaruitgevoerde zwenkbescherming (16 mm)

### Cabine

Joysticks

Joystick met vier knoppen of extra hendel met enkele werking

Joystick met duimbediening

Opbergruimte voor koelbox met deksel

Machinebeveiligingssysteem met programmeerbare sleutels

Radio

AM/FM radio in rechter console

gemonteerd met antenne en

luidsprekers

Montagestuk gereed voor radio

achterin inclusief omzetter van 24 V

naar 12 V

Stoel

Afstelbare stoel met hoge rugleuning en mechanische vering

Stoel, afstelbaar, met hoge rugleuning en luchtvering

Verwarmde stoel, afstelbaar, met hoge rugleuning en luchtvering

Rechtuitpedaal

Zonneklep, regenbescherming

Voorruit

1-delig standaard

1-delig schokbestendig

50-50, schuifraam

70-30, schuifraam

### Extra bedieningselementen en leidingen

Extra giekleidingen (hoge druk voor lange gieken en gieken voor volume-uitgraving)

Extra graafarmleidingen (hoge druk voor lange gieken en gieken voor volume-uitgraving)

Basic control arrangements:

– Single action

(single action tool such as hammer, with direct return to tank)

– System, combined

(single and double action tools, direct return to tank)

– System, Medium Pressure AHC (two directional flow attachment)

– System, Double Medium Pressure (two function medium pressure, two directional flow attachment)

– Circuit, Cooling (circulating circuit for cooling hydraulic oil)

Universele bedieningsgroep voor snelkoppeling

### Diverse opties

Bio-hydrauliekoliepakket

Regelaar voor neerlaten van giek met SmartBoom

Bescherming van cabine tegen regen, voorkant

Omvormers, 7 A - 12 V

– Eén

– Twee

Elektrische brandstoftankpomp met automatische uitschakeling

Fijnfiltratiefilter

Hulpstartaansluitingen

Starhulp voor lage temperaturen met ether

Regeling voor neerlaten van graafarm

Rijalarm met uitschakeling



# 324D L en 324D LN Hydraulische graafmachines

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

Materialen en specificaties kunnen zonder kennisgeving worden gewijzigd. De op de foto's afgebeelde machines kunnen extra uitrusting hebben. Neem contact op met Pon Equipment voor leverbare opties.

© 2007 Caterpillar — Alle rechten voorbehouden

CAT, CATERPILLAR, hun respectievelijke logo's, "Caterpillar geel" en POWER EDGE 'trade dress' alsmede de bedrijfs- en productidentiteit die hier gebruikt worden, zijn handelsmerken van Caterpillar en mogen niet zonder toestemming gebruikt worden.

HDHH3328-1 (07/2007) hr

**CATERPILLAR**<sup>®</sup>