

# 320D LRR

Hydraulisk  
gravemaskin

**CAT**<sup>®</sup>



Cat<sup>®</sup> C6.4 motor med ACERT<sup>™</sup>-teknologi

Nettoeffekt (ISO 9249) ved 1800 o/min	103 kW/140 hk
Driftsvekt	23 500 til 24 200 kg
Maksimal belte hastighet	5,7 km/t
Maksimal rekkevidde på bakkenivå	9830 mm
Maksimal gravedybde	6690 mm
Svingradius bak	2000 mm

# 320D LRR Hydraulisk gravemaskin

*D-serien har innebygde nyheter for å forbedre produktivitet og fleksibilitet.*

## Redusert radius

320D LRR har en korthekkdesign som gjør at den kan arbeide på trange plasser med maksimal komfort. **Side 4**

## Hydraulikk

Hydraulikksystemet er konstruert for å gi driftssikkerhet og suveren betjening. **Side 8**

## C6.4 motor med ACERT™-teknologi

- ✓ ACERT™-teknologi styrer forbrenningen for å optimalisere motorytelsen og gir lavt eksosutslipp for å imøtekomme EU Trinn IIIA utslippsregulativ, med suveren ytelse og velprøvd driftssikkerhet. **Side 5**

## Førerkomfort

- ✓ Romslig førerhytte, bedre sikt og enkel tilgang til brytere. Monitoren er en grafisk fullfargeskjerm som gjør at føreren enkelt forstår maskininformasjonen. Totalt er den nye førerhytta et komfortabel miljø for maskinføreren. **Side 6**

## Konstruksjonen

Caterpillar® konstruksjons- og produksjonsteknikker gir utmerket holdbarhet og levetid for disse viktige komponentene. **Side 8**

*Caterpillar 320D LRR gravemaskin har alle elementer for å sikre deg de laveste eie- og driftskostnadene. Når dagen er slutt, dreier alt seg om hvor mye arbeid du har fått gjort og hvor mye det har kostet deg. Caterpillar og 320D LRR gir deg redskapet for å hjelpe til med å senke eie- og driftskostnadene.*

✓ *Nye egenskaper*



---

### Anvendelighet – Elektronisk styresystem

Caterpillar leverer et bredt spekter av fabrikkmontert utstyr som øker ytelsen og utnyttelsen på arbeidsplassen. **Side 7**

---

### Bom, stikker og koblinger

En bom og to stikker er tilgjengelig for ulike bruksområder. **Side 10**

---

### Redskaper

Caterpillar-skuffer, multi-prosessorer, rivnings- og sorteringskloer, hammere og redskapskoblinger gir en totalpakke for kunden. **Side 11**

---

### Service og vedlikehold

- ✓ Rask og enkelt vedlikehold er innarbeidet med lengre vedlikeholdsintervaller, avansert filtrering, enkel tilgang til filter og brukervennlig elektronisk diagnostikk for økt produktivitet og reduserte vedlikeholdskostnader. **Side 9**

---

### Komplett kundeservice

Pon Equipment, din Cat®-forhandler, tilbyr et bredt spekter av tjenester som kan settes opp i en kundeavtale når du kjøper utstyret. Pon Equipment AS vil hjelpe deg med å sette opp en plan som dekker alt fra valg av maskin og utstyr til innbytte av maskin. **Side 9**



## Redusert radius

Caterpillar 320D LRR er utformet for god manøvrerbarhet på trange plasser.



**Komfort.** Førerhytta på 320D LRR er den samme store hytta med de samme goder og utstyr som finnes i hytta på 320D L.

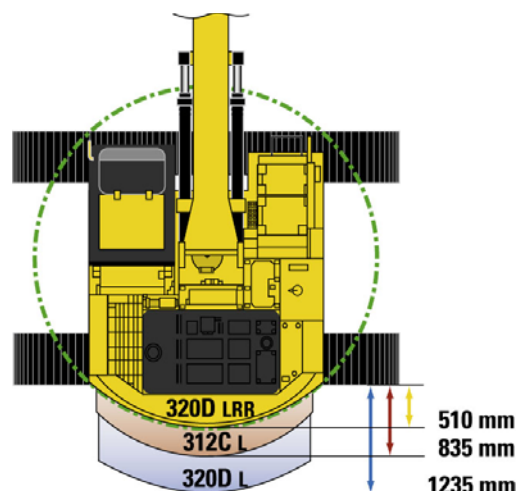
**Redusert radius.** Hekken på denne maskinen er redusert så bakenden av maskinen ikke stikker utenfor beltelengden. Svingradiusen bak er bare 2000 mm sammenlignet med 2750 mm på 320D. Når den svinges 90 grader og arbeider ut på siden, stikker den bare 600 mm ut over siden. Dette gjør at 320D LRR arbeider godt på veianlegg og andre steder med begrenset plass.

**Stabilitet.** 320D LRR er en svært stødig plattform som sikrer god stabilitet for alle slags arbeider. Sammenlignet med 320D L, kan 320D LRR løfte 6% mer ut på siden. En av hovedgrunnene er den ekstra motvekten som benyttes på 320D LRR. Dette gjør at balansen i maskinen kan sammenlignes med en standard maskin med lenger hekk.

### 320D LRR kontra 312C L og 320D L

Sammenligning av minimum svingradius foran og bak:

	320D LRR	312C L	320D L
Svingradius bak (mm)	2000	2130	2750
Overheng (mm)			
med 600 mm belter	510	835	1235
med 800 mm belter	410	735	1110



## Motor

*Cat® C6.4 gir 320D LRR suveren effekt og drivstofføkonomi som er enestående i bransjen, med konstant høy ytelse for alle bruksområder.*



**Cat C6.4 Motor.** Cat C6.4 med ACERT-teknologi introduserer en serie av nyutviklede vesentlige forbedringer, som gir et gjennombrudd i motorteknologi. ACERT-teknologiens byggesteiner er styring av drivstofftilførsel, styring av luftmengde og elektronisk kontroll. ACERT-teknologien optimaliserer motorytelsen mens den imøtekommer kravene i utslippsregulativ EU Trinn IIIA. Med denne utprøvde teknologien, robuste komponenter og nøyaktig produksjon, kan du stole på at denne motoren starter om morgenen og arbeider effektivt hele dagen lang.

**Ytelse.** 320D LRR, utstyrt med C6.4 motor med ACERT-teknologi, yter 7% mer effekt sammenlignet med 3066 TA i 320C LU. Denne ekstra ytelsen gir fordel når det gjelder hastighet og effektivitet i tungt arbeid.

**Automatisk turtallkontroll.** To-trinns, ett-trykks betjeningen optimaliserer drivstoffutnyttelsen og reduserer støynivået.



**ADEM™ A4 motorstyring.** ADEM A4 elektronisk styremodul styrer drivstoffinnsprøytingen for få best mulig ytelse per liter drivstoff. Motorens styresystem sikrer fleksibel drivstofftilførsel, slik at motorer reagerer raskt ved varierende behov. Systemet overvåker tilstand for motor og maskin, mens motoren opprettholder sin effektivitet.

**Elektronisk kontrollmodul.** Den elektroniske kontrollmodulen (ECM) fungerer som "hjernen" i motorens styresystem, og reagerer raskt på driftsvariabler for å gjøre motoren maksimalt effektiv. Helt integrert med sensorer i motorens drivstoff-, luft-, kjøle- og eksosystemer, lagrer og bringer ECM videre informasjon om tilstander slik som turtall, drivstofforbruk og diagnoseinformasjon.

**Drivstoffinnsprøyting.** Cat C6.4 har elektronisk styring som regulerer drivstoffinnsprøytingen. Drivstoffinnsprøytingen har meget stor nøyaktighet. Nøyaktig styring av forbrenningssyklus som reduserer temperaturen i forbrenningskammeret, skaper mindre utslipp og optimaliserer drivstofforburning. Dette fører til at mer arbeid blir utført til lavere drivstoffkostnader.

**Kjølesystem.** Kjølevifta drives direkte fra motoren. Vifte med elektrisk styrt viskosekobling kan leveres som ekstrautstyr for å redusere viftestøyen. Optimalt vifteturtall beregnes ut fra ønsket motorturtall, kjølevæsketemperatur, hydraulikkoljetemperatur og aktuelt vifteturtall. Når vifteturtallet reduseres, er det mer effekt til andre funksjoner - og mindre drivstoff forbrennes.

## Førerkomfort

*Caterpillar har de mest naturlige og enkle gravemaskinene å betjene, mens de har god sikt rundt hele og suverer førerkomfort.*



**Førerplassen.** Utformingen av interiøret er endret for å gi bedre komfort så ikke føreren blir sliten.

- Brytere som brukes mye er flyttet så de er enklere å betjene.
- Spaker og armlener er endret så de er mer komfortable og enklere å justere.
- Flere setealternativer - velg mellom sete med standard mekanisk fjæring eller ekstra luftdempet sete med varme. Begge gir suverer komfort.

**Standard utstyr i førerhytte.** For å forbedre førerkomfort og produktivitet er førerhytta utstyrt med sigarettener, koppholder, kleskrok, timeteller, litteraturlomme, magasinhylle og oppbevaringsboks.

**Gravespaker.** Gravespakerne er lettbetjente og er konstruert for å passe til førerens naturlige stilling for håndledd og armer.

**Låsespak for hydraulikkfunksjoner.** For ekstra sikkerhet må denne spaken være i arbeidsstilling før maskinfunksjonene kan betjenes.

**Automatisk klimaanlegg.** Den helautomatiske klimakontrollen justerer temperatur og luftmengde, og vurderer hvilken luftdyse som passer best for hver situasjon, med et trykk på en tast.

**Førerhytte.** Det er brukt tykke stålkanaler langs nedkanten av førerhytta for å forbedre motstand mot tretthet og vibrasjon.

**Hyttefester.** Førerhytten er festet til rammen med gummiviskosedempere, som demper vibrasjoner og støynivå, og øker førerens komfort.

**Vinduer.** Alle vinduene er festet direkte i førerhytta for suverer sikt, og eliminerer vindusrammer.

**Vinduspussere.** Stolpemontert vinduspussere gir maskinføreren bedre sikt, og har kontinuerlig drift og intervallfunksjoner.

**Takvindu.** Et stort takvindu med solskjerm gir suverer sikt og god ventilasjon.

**Lys med tidsforsinkelse.** 320D LRR leveres med arbeidslys med tidsforsinkelse som tilleggsutstyr. Disse lysene har mulighet for automatisk slukking, programmerbar opp til 90 sekunders varighet, og sikrer trygg utgang fra maskinen og gjør det enkelt å forlate arbeidsplassen.

## Anvendelighet – Elektronisk styresystem

Styrer motor og hydraulikk for maksimal ytelse og sikkerhet.



**Monitor.** Monitor er en LCD fullfargeskjerm som viser viktig informasjon om betjening og ytelse, varslinger med tekst, alt i et format som er enkelt og lett å navigere gjennom.

**Ekstra hydraulikkuttak.** Gjør at du kan sette opp din 320D LRR så den imøtekommer dine behov for redskaper, mens det øker anvendeligheten, reduserer vedlikeholdstiden og sikrer maksimal driftstid:

Enkeltvirkende krets

- Passer for redskaper som krever enkeltvirkende funksjon med begge pumpene, slik som hammere og komprimeringsplater

Redskapskontrollsystem

- Tilpasser redskaper for enkelt- eller dobbeltvirkende funksjon
- Lagrer informasjon om trykk og oljestrøm for opp til 10 redskaper
- Elektronisk justering av trykk og oljestrøm via monitor
- Cat-redskaper kan velges fra menyen på monitoren, der de har forhåndsinnstilt oljestrøm og trykk
- Hurtigtast på høyre konsoll gjør det enklere å velge redskap.
- Krets med middels trykk er tilpasset f.eks. rotasjon eller tiltfunksjon



**Standard skjerm bilde.** Tre analoge målere, drivstoffnivå, hydraulikkolje- og kjølevæsketemperatur vises i dette displayet.

**Hovedmeny.** Fire menyalternativer å velge mellom:

- Innstillinger – Juster motorinnstillinger, velg redskap eller velg videofunksjon (når det er montert kamera).
- Vedlikehold – Viser vedlikeholdsintervaller og timer som har gått siden forrige vedlikehold.
- Ytelse – Viser detaljer om maskinytelse slik som motorturtall, kjølevæske- og hydraulikkoljetemperatur.
- Service – Gir tilgang til maskinparameter for vedlikeholdsintervaller, diagnoseinformasjon og informasjon om maskinens programvare.

**Hendelsesdisplay.** Maskininformasjon vises i dette displayet sammen med symbol og språk.

**Informasjonsmonitor.** Dette området er reservert for å vise informasjon som er passende for maskinføreren. "CAT"-logoen vises når ingen informasjon er tilgjengelig for visning.

**Product Link.** PL321 kan leveres som fabrikkmontert utstyr. Det inkluderer følgende egenskaper:

- Motorens driftstimer
- Hvor maskinen er
- Tidsbaserte sperrer (når maskinen kan brukes)
- Områdebaserede sperrer (områder der maskinen kan brukes)
- Tilstandsovervåking
  - Koder fra innebygde EDM/sensorer
  - Beregnet drivstofforbruk
  - Drivstoffovervåking
- Vedlikeholdsovervåking
  - Planlegging av forebyggende vedlikehold
  - Kontrollister for forebyggende vedlikehold
  - Oversteget varsling av vedlikehold
  - Registrering av utført vedlikehold

**Maskinsikkerhet.** Et ekstra maskinsikkerhetssystem (MSS) er tilgjengelig fra fabrikk på 320D LRR. Dette systemet styrer når denne maskinen kan betjenes og benytter spesielle nøkler for å hindre ulovlig bruk av maskinen, en suveren tyverisikring.

**Mer utstyr.** 320D LRR tilbyr de fleste tilgjengelige alternativer for å utruste din maskin for å passe best mulig for deres bruk og kravene på arbeidsplassen. Fra bredden på beltene til beskyttelsespakker og alternativer for førerkomfort, tilbyr 320D LRR flere muligheter.

## Hydraulikk

*Cat<sup>®</sup>-hydraulikk leverer kraft og nøyaktig kontroll som gjør det mulig å flytte store mengder masse.*



**Komponentutforming.** For å sikre optimal effektivitet for hydraulikksystemet er hydraulikkomponentene plassert nærmere hverandre, noe som reduserer friksjonstap og trykkfall i kretsene.

**Systemtrykk.** Systemtrykket er økt til 350 bar, noe som bidrar til å øke ytelsen:

- Økte krefter i stikke og skuffe (opp 7% høyere enn 320C LU) for å håndtere de trange arbeidsplassene bedre
- Bedre trekraft (206 kN) gir bedre klatreevne i bakker, enklere vendinger og bedre framkommelighet på dårlig grunn
- Bedre løftekraft over fronten der det normalt er begrenset av hydraulikken

**Pilotsystem.** Pilotpumpen er uavhengig fra hovedpumpene og styrer graveaggregatet, sving og beltemotorene.

**Hydraulisk kryssfølende system.** Det hydraulisk kryssfølende systemet utnytter begge hydraulikkpumpene til 100% av motorytelsen ved alle ulike driftsforhold. Dette øker produktiviteten med hurtigere redskapsfunksjoner og raskere, kraftigere vendinger.

**Tilbakeføringskretser for bom og stikke.** Tilbakeføringskretser for bom og stikke sparer energi ved senking av bom og inntrekking av stikke, og øker effektivitet, reduserer syklustider og tap av trykk. Dette gir høyere produktivitet, lavere driftskostnader og bedre drivstoffutnyttelse.

**Ekstra hydraulikkventil.** Ekstra hydraulikkventil er standard på 320D LRR. Hydraulikkuttak kan leveres som tilleggsutstyr og gjør det mulig å betjene redskaper slik som sakser, kloer, hammere, knusere, multi-prosessorer og komprimeringsplater som krever middels eller høyt trykk.

**Dempere i hydraulikksylindrer.** Det er endedempere i stempelstangenden på bomsylindrene og begge endene på stikkesyndrene. Disse demperene reduserer slag og støy, og øker levetiden for komponentene.

## Konstruksjonen

*320D LRR er konstruert for å takle de tøffeste driftsforhold, og sikre lang levetid og høy verdi.*



- Belteruller og ledehjul er forseglet og engangssmurt for å holde hele levetiden.
- Belteleddene er montert og forseglet med fett for å redusere innvendig slitasje i foringene, og øke levetiden med opp til 25% sammenlignet med undervogner med tørre beltekjeder.
- Vandringen for strammefjæren er økt for å avlaste beltestrammingen bedre, noe som kan forekomme når det bygges seg opp materialer mellom belte og sprockethjul.

- Opp til 95% av sveisingen utføres av roboter, som sikrer opp til tre ganger bedre gjennomsvetsing enn ved manuell sveising, og gir en totalt forbedret holdbarhet for maskinen.
- 320D LRR's hovedramme benytter strekkfast stål og et svingbord i ett stykke, noe som forbedrer styrke og holdbarhet.
- Undervogneren er en X-formet bokskonstruksjon som er konstruert for å motstå bøyning og vridning.
- Belterammene er pressformet i en femkantprofil for å gi ekstra styrke.

### Kraftige konstruksjoner.

Hovedkomponenter og undervogn danner ryggraden for maskinens driftssikkerhet. Caterpillar legger stor vekt på maskinens driftssikkerhet ved konstruksjon og produksjon av sine gravemaskiner.

**Robust undervogn.** Et kraftig fundament som er laget for å tåle belastningene ved lange arbeidsdager.

## Service og vedlikehold

*Forenklet service og vedlikehold sparer tid og penger.*



**Utvidede vedlikeholdsintervaller.** Service- og vedlikeholdsintervaller for 320D LRR er forlenget for å redusere servicetiden og øke maskinens tilgjengelighet.

**Luftfilterrom.** Luftfilteret har dobbelt element for å gi suveren renseeffekt. Når luftfilteret blir tett, vil et varsel komme opp på monitoren i førerhuset.

**Service fra bakkenivå.** Konstruksjon og utforming av 320D ble gjort med servicemannen i tankene. Mange servicepunkter er enkle å komme til fra bakkenivå, slik at viktig vedlikehold kan utføres raskt og effektivt.

**Pumperom.** En dør på høyre side av overvognen gir tilgang fra bakkenivå til pumpe og pilotfilter.

**Patronfilter.** Hydraulikkreturfilteret er et patronfilter som er montert på utsiden av hydraulikk tanken. Dette filteret hindrer at forurensninger kommer inn i systemet når hydraulikkoljen skiftes, og holder oljen ren.

**Diagnose og overvåking.** 320D er utstyrt med S•O•S<sup>SM</sup> prøvetakingsventiler og testuttak for hydraulikksystem, motorolje og kjølevæske. Et uttak for Electronic Technician (ET) er plassert bak førerhytta.

**Sklisikker plate.** Sklisikre plater på toppen av oppbevaringsboksen og på overvognen for å hindre at du sklir under vedlikeholdsarbeid.

**Viftedeksel.** Motorens radiatorvifte er helt innelukket av finmasket gitter, og reduserer faren for ulykker.

**Smørepunkter.** Sentralmonterte fettnipler på bommen fører fett til punkter som er vanskelig å komme til.

**Radiatorrom.** Venstre dør bak gir enkel tilgang til motorens radiator, oljekjøler og luft-til-luft etterkjøler. En ekspansjonstank og en tappekran er koblet til radiatoren og gir enklere vedlikehold.

## Komplett kundeservice

*Kundeservice fra Pon Equipment AS hjelper deg til å arbeide lenger med lavere kostnader.*

**Maskinvalg.** Før du går til anskaffelse av ny maskin bør du sammenligne alternativene. Hva er jobbkravene, hvilke redskaper og hvor mange driftstimer? Hvilken produksjon er nødvendig? Pon Equipment AS kan hjelpe med anbefalinger.

**Anskaffelse.** Vurder ulike finansieringsmuligheter og daglige driftskostnader. Dette er også tiden for å se nærmere på hva forhandleren kan inkludere i kostnadene for en ny maskin, for å dra nytte av lavere eie- og driftskostnader i det lange løp.

**Serviceavtaler.** Pon Equipment AS tilbyr en rekke forskjellige produktstøtteavtaler og arbeider med kunder for å utvikle en plan som innfrir kundens spesifikke behov. Disse kan dekke hele maskinen og inkludere redskaper for å hjelpe deg å ta vare på din investering.

**Betjening.** Bedre betjeningsteknikker kan øke lønnsomheten. Pon Equipment AS har treningsopplegg og ideer for å hjelpe deg til å øke produktiviteten, og Caterpillar tilbyr maskinføreropplæring for å hjelpe deg og gjøre din investering så lønnsom som mulig.

**Produktstøtte.** Du vil finne nesten alle delene i hylla hos Pon Equipment AS. Cat-forhandlere har et verdensomspennende nettverk for å finne deler på lager og redusere stopptid. Du kan spare penger med Cat fabrikkoverholte komponenter.

**Vedlikeholdsservice.** Reparasjonsprogram garanterer kostnaden for reparasjoner på forskudd. Diagnoseprogram slik som S•O•S oljeanalyse, kjølevæskeprøve og teknisk analyse hjelper deg til å unngå stopptid som ikke er planlagt.

**Utskiftning.** Reparasjon, overhaling eller utskifting? Pon Equipment AS kan hjelpe deg med å vurdere kostnadene så du gjør det riktige valget.

## Bom, stikker og koblinger

*Caterpillar®-bommer og stikker er konstruert for ytelse og lang levetid, med store, sveisede bokskonstruksjoner med tykke, flerplatekonstruksjoner i områder med stor belastning.*



**Bom, stikker og redskaper.** Konstruert for optimal fleksibilitet, produktivitet og høy effektivitet for alle jobber, gir 320D LRR et stort utvalg av konfigurasjoner som er egnet for mange ulike bruksområder.

**R-bom.** Bommene har stort tverrsnitt og innvendige støtteplater for å sikre lang levetid. R-bommen har optimal konstruksjon, og sammen med to stikker optimaliseres gravekapasitet: R2.9B1 og R2.9B1 HD.



**Skuffelenk.** Skuffelenken bedrer holdbarheten og øker maskinens løftekapasitet i viktige løftestillinger og med integrert løfteskrokk er de enklere i bruk sammenlignet med tidligere skuffelenker. Løfteskrokket sikrer også optimal løftekraft. Den gjør at lastpunktet kan senkes, slik at bomsylindrene kan utnyttes maksimalt.

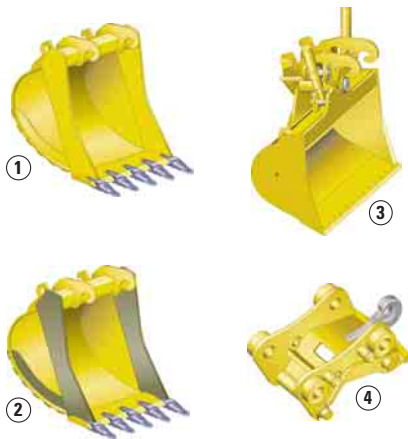
**Stikker.** Stikkene er produsert av stål med stor strekkfasthet og en stor bokskonstruksjon med innvendige sliteplater og en ekstra bunnbeskyttelse mot skader.

B1-klassens skuffer sammen med disse stikkene har tilstrekkelig kapasitet for utmerket rekkevidde og dybde ved grøfting og vanlig anleggsvirksomhet.

- **R2.9B1.** Disse stikkene gir det mest allsidige graveaggregatet i henhold til rekkevidde og skuffekapasitet, og gir god stabilitet ved bruk av hammer.
- **R2.9B1 HD.** Disse kraftige stikkene gir mer styrke ved ekstremt tunge arbeidsoppgaver.

## Redskap

Et stort utvalg av redskaper hjelper til å utnytte maskinens ytelse. Spesialkonstruert og bygd etter Caterpillars høye kvalitetsstandard.



- 1 Graving (X)
- 2 Ekstrem graving (EX)
- 3 Grøfterensk
- 4 Redskapskobling



**Redskaper.** Caterpillar-redskaper er konstruert for å fungere som en integrert del av din gravemaskin og for å gi best mulig ytelse i din spesielle jobb. Alle redskapene er spesialtilpasset Cat-maskiner.

**HK-fester (Redskapskobling).** HK-fester gjør at føreren enkelt kan ta av et redskap og koble til et annet, slik at den hydrauliske gravemaskinen blir svært anvendelig. Produktiviteten øker også når det ikke lenger er nødvendig at en maskin står ledig mellom jobbene. Caterpillar tilbyr hydrauliske og skrudde HK-fester.

**Skuffer.** Caterpillar tilbyr et bredt spekter av spesialskuffer, som alle er konstruert og testet for å fungere som en integrert del av din gravemaskin. Skuffene har den nye Caterpillar K Series™ slitteleder.

**Hammere.** Cat's hammerserier leverer svært høy slageeffekt, og øker produktiviteten for din bæremaskin ved demolering og anleggsarbeider. Caterpillars hammere, som takler et bredt spekter av oljelevering, passer for mange bæremaskiner og sikrer en systemløsning fra en trygg leverandør.

**Kloer.** Kloene er konstruert av slitesterkt, strekkfast stål, med lav og kompakt konstruksjon, som gir optimal tømmehøyde. Det er mange alternativer når det gjelder tinder og armer.

**Flerfunksjonskloer.** Flerfunksjonsklo med ubegrenset rotasjon til venstre og høyre er det ideelle redskap for riving, sortering, håndtering og lessing. Den store lukkekraft på grabben kombinert med rask åpne-/lukketid sikrer raske sykluser som igjen gir flere tonn per time.

**Multi-prosessor.** Takket være konstruksjonen av den enkle grunnheten gjør serien av hydrauliske demoleringsutstyr det mulig å bruke en rekke forskjellige kjefter som kan takle alle slags demoleringsjobber. Multi-prosessoren er det mest anvendelige demoleringsutstyret på markedet.

**Komprimeringsplater.** Cat komprimeringsplater har ytelse som er tilpasset Cat-maskiner, og integreres perfekt med Cat hammerkretser - braketter og hydraulikkopplegg kan skiftes mellom hammer og komprimeringsplater.

**Sakser.** Cat sakser sikrer suveren og effektiv behandling av jernskrap, og er svært produktive i demoleringsarbeider. Sakser er kompatible med passende Cat gravemaskiner, og på-boltbraketter er tilgjengelig for montering i stikke eller bom.

## Motor

Cat C6.4-motor med ACERT-teknologi

Nettoeffekt ved 1800 o/min

ISO 9249 103 kW/140 hk

80/1269/EEC 103 kW/140 hk

Boring 102 mm

Slaglengde 130 mm

Motorvolum 6,4 L

- All motorytelse (hk) er metriske, inkludert brosjyrens forside.
- C6.4 motoren imøtekommer utslippskravene i EU Trinn IIIA.
- Oppgitt nettoeffekt er den effekten som er tilgjengelig på svinghjulet når motoren er utstyrt med vifte, luftfilter, eksospotte og dynamo.
- Full nettoeffekt opp til en høyde på 2300 m over havet (over 2300 m er effektreduksjon nødvendig).

## Belting

Maksimal belte hastighet 5,7 km/t

Maksimal trekraft 206 kN

## Svingmekanisme

Svinghastighet 11,5 o/min

Svingmoment 62 kNm

## Støynivå

Utvendig dynamisk støynivå imøtekommer EU-direktiv 2005/88/EC.

## Førerhytte/FOGS

Førerhytte/FOGS imøtekommer ISO 10262.

## Hydraulikksystem

Hovedsystem

Maksimum oljelevering 2 x 205 l/min

Maksimum trykk

Normal 350 bar

Belting 350 bar

Sving 250 bar

Pilotsystem

Maksimum oljelevering 32 l/min

Maksimum trykk 39 bar

Bomsylindrer

Boring 120 mm

Slaglengde 1260 mm

Stikkesylinger

Boring 140 mm

Slaglengde 1518 mm

Skuffesylinger for B1-skuffeklasse

Boring 120 mm

Slaglengde 1104 mm

## Vekt på maskin og hovedkomponenter

Vekt og marktrykk kan variere med maskinkonfigurasjon.

		5680 mm R-bom
Stikketype		<b>R2.9B1</b>
Stikkelengde	mm	2920
Skuffevikt	kg	700
Skuffekapasitet	m <sup>3</sup>	0,9
Skuffebredde/type	mm	1000/TL
Driftsvekt*		
600 mm belter	kg	23 530
800 mm belter	kg	24 200
Marktrykk		
600 mm belter	bar	0,46
800 mm belter	bar	0,36
Stikkevekt (med skuffesylinger)	kg	690
Bomvekt (med stikkesylinger)	kg	1370
Overvogn (uten motvekt)	kg	5880
Undervogn		
600 mm belter	kg	7190
800 mm belter	kg	7860
Motvekt	kg	6500

\* Med motvekt, redskapskobling, skuffe, maskinfører og full drivstofftank.

## Påfyllingskapasiteter

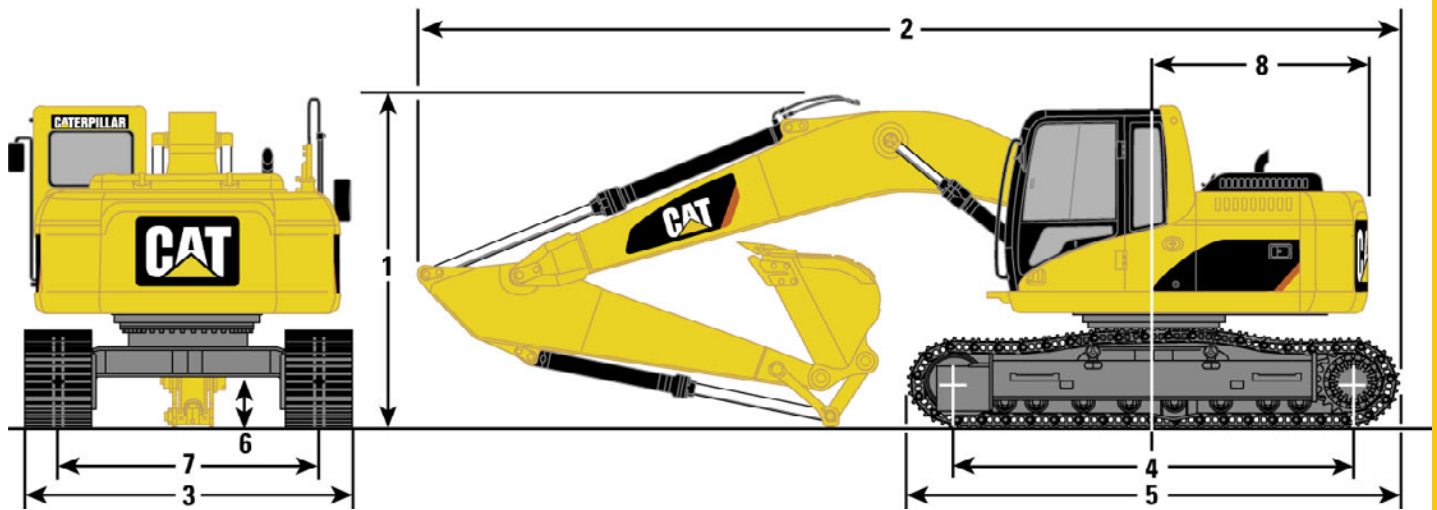
	Liter
Drivstofftank	284
Kjølesystem	25
Dieselmotor	30
Hvert svingdrev	8
Hvert slutt-drev	8
Hydraulikksystem (inkludert tank)	260
Hydraulikktank	120

## Belter

Belteplater med tre kammer 600, 700, 800 mm

## Dimensjoner

Alle dimensjoner er ca.-verdier.



	mm		mm		mm
<b>1</b> Transporthøyde (med skuffe)		<b>3</b> Transportbredde		<b>5</b> Beltelengde	4455
2920 mm stikke	3120	600 mm belter	2980	<b>6</b> Bakkeklaring	450
<b>2</b> Transportlengde		800 mm belter	3180	<b>7</b> Sporvidde	2380
2920 mm stikke	8960	<b>4</b> Akselavstand	3650	<b>8</b> Svingradius bak	2000
				Høyde førerhytte	2950

## Skuffespesifikasjoner

Kontakt Pon Equipment AS for spesielle skuffer. Alle skuffer som leveres er tilpasset Cat redskapskobling.

				5680 mm R-bom			
				Uten HK-feste		Med HK-feste	
	Lenk	Bredde	Kapasitet (ISO)	Vekt*	320D LRR	Vekt*	320D LRR
		mm	m <sup>3</sup>		2920 mm stikke		2920 mm stikke
Graving (X)	B	600	0,44	564		529	
	B	750	0,59	593		557	
	B	1000	0,86	698		663	
	B	1200	1,08	784		748	
	B	1250	1,13	801		765	
	B	1300	1,19	819		783	
	B	1400	1,30	854		818	
Ekstrem graving (EX)	B	1500	1,41	889		853	
	B	600	0,44	589		558	
	B	750	0,59	620		584	
	B	1250	1,13	827		792	
	B	1300	1,18	864		829	
		1400	1,30	901		866	
Maksimal last i kg (nyttelast pluss skuffe)					2820		2590

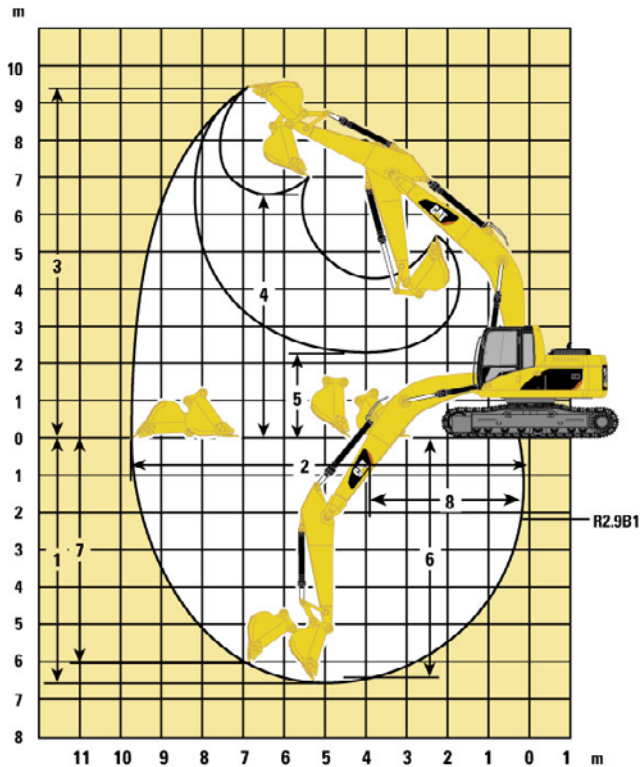
\* Inkludert skuffetenner

Maks. materialevekt  
1200 kg/m<sup>3</sup>

Maks. materialevekt  
1500 kg/m<sup>3</sup>

Materialevekt  
1800 kg/m<sup>3</sup> og mer

# Gravediagram - R-bom













Stikketype	<b>R2.9B1</b>
Stikkelengde	2920 mm
<b>1</b> Maksimal gravedybde	6690 mm
<b>2</b> Maksimal rekkevidde på bakkenivå	9830 mm
<b>3</b> Maksimal gravehøyde	9520 mm
<b>4</b> Maksimal lastehøyde	6520 mm
<b>5</b> Minimum lastehøyde	2200 mm
<b>6</b> Maksimal gravedybde 2,5 m flat bunn	6520 mm
<b>7</b> Maksimal gravedybde, vertikal vegg	6180 mm
<b>8</b> Minimum svingradius foran	3660 mm
Tannradius	1554 mm
Skuffekrefter (ISO 6015)	141 kN
Stikkekrefter (ISO 6015)	106 kN











## Løftekapasiteter – R-bom

Alle vekter er i kg, uten skuffe, med HK-feste og "heavy lift" på.

**Stikke**  
2920 mm  
**Belter**  
600 mm

	1,5 m		3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m				m	
7,5 m														*3300	*3300	6,6
6,0 m									*3750	3100				*3050	3000	7,67
4,5 m							*5150	4450	4550	3100				*3000	2550	8,33
3,0 m			*11700	*11700	*7550	6500	*6000	4200	4450	2950				*3100	2300	8,69
1,5 m					*9400	6000	6050	3950	4300	2850				*3250	2200	8,77
0 m			*6900	*6900	9150	5650	5850	3800	4200	2750				3450	2250	8,59
-1,5 m	*6350	*6350	*10500	*10500	9000	5550	5750	3700	4150	2700				3700	2400	8,14
-3,0 m	*10450	*10450	*15150	10650	9000	5550	5750	3700						4350	2800	7,34
-4,5 m			*12600	11000	*8900	5750	5900	3850						5800	3750	6,09

**Stikke**  
2920 mm  
**Belter**  
800 mm

	1,5 m		3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m				m	
7,5 m														*3300	*3300	6,60
6,0 m									*3750	*3750				*3050	*3050	7,67
4,5 m							*5150	*5150	*4850	3800				*3000	*3000	8,33
3,0 m			*11700	*11700	*7550	*7550	*6000	5200	*5250	3700				3100	2900	8,69
1,5 m					*9450	7500	*6950	4950	*5750	3600				3250	2800	8,77
0 m			*6900	*6900	*10600	7150	*7700	4750	5650	3500				3650	2850	8,59
-1,5 m	*6350	*6350	*10500	*10500	*10950	7050	7750	4650	5600	3450				4250	3050	8,14
-3,0 m	*10450	*10450	*15200	13700	*10450	7050	*7700	4650						5400	3550	7,34
-4,5 m			*12600	*12600	*8900	7200	*6250	4800						6050	4700	6,09



Lasthøyde



Lastradius foran



Lastradius på siden



Last ved maksimal rekkevidde

\* Begrenset av hydraulisk løftkapasitet og ikke tipplast.

Lastene over er i henhold til løftkapasitet for hydrauliske gravemaskiner i standard ISO 10567, og overstiger ikke 87% av hydraulisk løftkapasitet eller 75% av tipplasten. Vekten av alt løfteutstyr må trekkes fra de oppgitte løftkapasitetene.

## Standardutstyr

Standardutstyret kan variere. Kontakt Pon Equipment AS for detaljer.

### Elektrisk

Dynamo, 50 A  
Lys på grunnmaskin (ramme)  
Elektrisk starter, 24 volt  
Horn  
Oppstartkontroll - kontrollerer væsknivåer (motorolje, kjølevæske, hydraulikkolje) før maskinen starter

### Førerplass

Klimaanlegg, varmeapparat, defroster med automatisk klimakontroll  
AM/FM Radio med antenne og 2 høyttalere  
Askebeger med 24-volt sigarettenner  
Koppholder  
På-bolt rasbeskyttelse (FOGS)  
Vinduer i førerhytte  
To-delt frontrute som kan åpnes og trekkes sammen  
Takvindu, oppvippbart, polykarbonat  
Kleskrok  
Gulvmatte  
Instrumentpanel og målere  
Gravespaker, konsollmonterte, pilotstyrte  
Innelys  
Litteraturlomme

Monitor, grafisk fullfargedisplay  
Nøytralsperre for alle spaker  
Positivt filtrert ventilasjon  
Førerhytte med overtrykk  
Sete, fjæring, med høy rygg og nakkestøtte  
Sikkerhetsbelte, 75 mm rulletepe  
Lagerplass for lunsjboks  
Solskjerm (for takvindu)  
Beltepedaler med demonterbare spaker  
Vinduspuser og -spyler (øvre og nedre)

### Motor/drivverk

C6.4 med ACERT™-teknologi  
Forvarming i luftinntaket  
Luft-til-luft etterkjøler (ATAAC)  
HEUI™-injektorer  
2300 m over havet uten effektreduksjon  
Automatisk turtallkontroll med ett trykk for tomgang  
Kjøling  
Beskyttelse til - 43 °C med 50 % konsentrasjon  
Viskosekobling for vifte  
Rett belting  
Automatisk to-girs belting  
Vannutskiller i drivstofftilførselen

### Undervogn

Fettsmurte belter  
Hydraulisk beltejustering  
Beskyttelse for ledehjul og midtre beltestyring  
Lang undervogn

### Annet standardutstyr

Automatisk svingbrems  
Ekstra hydraulikkuttak  
Mulighet for modulventiler (maks. 3) på hovedventil  
Mulighet for ekstra kretser  
Motvekt med løfteøyer  
Dørlåser, lokk med lås og Caterpillar® sikkerhetssystem med en nøkkel  
Nøyaktig svingfunksjon  
Hydraulikkssystem med fullt trykk  
Løftekraftforsterker  
Speil (ramme høyre, førerhytte venstre)  
Støtfangere av gummi på siden  
S-O-S prøvetakingsventiler for motor- og hydraulikkolje  
Maskinhelling, 35°  
Radiator med bølgeribber  
Ledningsopplegg for Product Link

## Tilleggsutstyr

Tilleggsutstyret kan variere. Kontakt Pon Equipment AS for detaljer.

### Graveaggregat

Bom  
Lang 5680 mm  
Stikke  
R2.9B1 (2920 mm)  
R2.9B1 HD (2920 mm)  
Skuffelenk  
B1-klasse  
Slangebruddsventil for bom

### Elektrisk

Lys, bom - høyre side  
Lys, hyttemontert (2)  
Maskinsikkerhetssystem (MSS)  
Strømuttak (12V/5 A)  
Product Link  
Beltealarm

### Beskyttelser

Rasbeskyttelse (FOGS)  
Gitter foran frontrute  
Trådgitter i full lengde  
Kraftig bukbeskyttelse  
Beskyttelse for belteføring  
Beskyttelse for sprockethjul, ledehjul  
To-delt full lengde (senterbeskyttelse fjernet)  
Hærverkbeskyttelser

### Førerplass

Solskjerming - rullegardin  
Tredje pedal, rett belting  
Vinduspuser, nedre frontrute  
Vinduspnyler, frontrute

### Motor/drivverk

Kjølesystem for høye temperaturer opp til 52 °C  
Forfilter, luft  
Startsystem, kaldstartutrustning  
To ekstra vedlikeholdsfrie batterier  
Kraftig startmotor  
Kraftig kabel  
Vannindikator (drivstoff)

### Undervogn

600, 700, 800 mm belter  
Ekstra kraftig ruller

### Ekstra hydraulikkuttak

Hammerkrets  
For enkeltvirkende (1-veis/2 pumper) utstyr  
Hydraulisk HK-feste og betjening  
Kretser på bom og stikke  
Tommelhjulskrets  
For dobbeltvirkende (2-veis/1 pumpe) utstyr  
Redskapskontrollsystem  
Mulighet for påføring av middels trykk  
For enkeltvirkende eller dobbeltvirkende (1- eller 2-veis, 1 eller 2 pumper) redskaper  
Gravespaker med ekstra brytere  
Krets for middels trykk (ekstra kun for Redskapskontroll) for redskaper som krever middels trykk  
Programmer opp til 10 redskaper i minnet

# 320D LRR Hydraulisk gravemaskin

Gå til [www.pon-cat.com](http://www.pon-cat.com) for mer informasjon om Caterpillar produkter, forhandlerservice og bransjeløsninger  
Materialer og spesifikasjoner kan endres uten forvarsel. Maskinene som vises på bildene kan ha montert ekstrautstyr.  
Kontakt Pon Equipment AS for mulige løsninger.

© 2007 Caterpillar — Alle rettigheter forbeholdes

CAT, CATERPILLAR, deres logoer og "Caterpillar Yellow" og POWER EDGE merket samt firma og produktidentitet brukt her, er varemerker til Caterpillar og kan ikke brukes uten godkjenning.

HNHQ3557-1 (09/2007) hr

**CATERPILLAR**<sup>®</sup>