



# 320D L

Escavatore idraulico

**CAT**<sup>®</sup>

---

**Motore Cat<sup>®</sup> C6.4 ACERT<sup>™</sup>**

Potenza netta al volante (ISO 9249)  
a 1800 giri/min

103 kW/140 hp

---

**Peso operativo**

21 800 - 22 600 kg

---

**Massima forza di strappo**

141 kN

---

**Massima forza di penetrazione**

118 kN

---

**Massima profondità di scavo**

6690 mm

# Escavatore idraulico 320D L

*Escavatori innovativi, specificamente realizzati per offrire massime prestazioni e versatilità.*

## Motore C6.4 con tecnologia ACERT

- ✓ La tecnologia ACERT lavora sul punto di combustione ottimizzando le prestazioni del motore ed assicurando affidabilità e ridotte emissioni allo scarico, in conformità con la Direttiva EU Stage IIIA. **pag. 4**

## Comfort operatore

- ✓ I nuovi interni della cabina, totalmente ridisegnati, assicurano eccezionale comfort, ampio spazio interno ed eccellente visibilità. Il monitor ha un display a colori che consente all'operatore una rapida e facile comprensione delle varie informazioni. In sintesi, la nuova cabina assicura all'operatore un ambiente di lavoro molto confortevole. **pag. 6**

## Tool Control System

Caterpillar offre una vasta gamma di attrezzature installate in fabbrica che migliorano le prestazioni nelle diverse applicazioni. **pag. 7**

## Sistema idraulico

Il sistema idraulico è stato progettato per assicurare grande affidabilità, controllabilità, con maggiori forze di scavo, capacità di sollevamento e tiro alla barra. **pag. 5**

*L'escavatore Caterpillar 320D L ha tutti gli elementi per assicurare i più ridotti costi operativi. Alla fine di una giornata lavorativa, vi accorgete di quanto lavoro è in grado di portare a termine al minimo costo. Il 320D L consente di ridurre notevolmente i costi.*

- ✓ *Nuove caratteristiche*



---

### Strutture

La progettazione Caterpillar® e le tecniche costruttive assicurano eccezionale durata ai componenti. **pag. 8**

---

### Braccio base, avambracci e leverismo

Sono disponibili un braccio base e due avambracci, per una maggiore versatilità. **pag. 8**

---

### Attrezzature

Sono disponibili numerosi tipi di benne ed attrezzature come attacchi rapidi, martelli demolitori, pinze, cesoie, benne mordenti ed altro. **pag. 10**

---

### Manutenzione

- ✓ La manutenzione è facilitata dai ridotti intervalli di manutenzione, dalla facilità d'accesso ai componenti, dall'avanzato sistema di filtraggio e dal nuovo sistema elettronico, di facile uso, con maggiori capacità diagnostiche; tutte queste caratteristiche contribuiscono a ridurre i costi operativi ed aumentare la produttività. **pag. 9**

---

### Assistenza globale

Il vostro dealer Cat® è in grado di offrire una vasta gamma di servizi e contratti di servizio, fin dall'acquisto della macchina. Il dealer potrà consigliarvi nel migliore dei modi, dalla scelta delle macchine e delle attrezzature, fino alla loro sostituzione. **pag. 9**



## Motore

*Il motore Cat® C6.4 garantisce al 320D L eccezionale potenza ed efficienza ed assicura eccellenti prestazioni, in ogni applicazione.*



**Motore Cat C6.4.** Il motore Cat C6.4 ACERT introduce una serie di innovazioni e miglioramenti tecnologici. I "mattoni" della tecnologia ACERT sono: l'alimentazione, la gestione dell'aria ed i sistemi elettronici di controllo. La tecnologia ACERT ottimizza le prestazioni del motore, rispettando nello stesso tempo le norme Stage IIIa sulle emissioni. Con la sua collaudata tecnologia, i robusti componenti ed i processi costruttivi altamente tecnologici, questo motore assicura prestazioni ed affidabilità.

**Prestazioni.** Il 320D L, equipaggiato con il motore C6.4 ACERT, assicura una potenza superiore del 7% rispetto al motore 3066 TA montato sul 320D L. La maggiore potenza assicura un vantaggio addizionale, in caso di necessità di una maggiore produttività.

**Controllo automatico dei giri motore.** Il sistema "one touch" a due livelli ottimizza il consumo di combustibile e riduce i livelli di rumorosità.



### **Modulo di controllo ADEM™ A4.**

Il modulo di controllo elettronico ADEM A4 regola la quantità di combustibile, la fase d'iniezione ed il flusso di aria per assicurare le migliori prestazioni per litro di gasolio utilizzato. Il modulo ADEM A4 garantisce un'efficiente mappatura del sistema e rapide risposte, secondo le diverse applicazioni. Il sistema in pratica rileva le condizioni del motore e della macchina per consentire al motore di lavorare sempre al massimo delle sue prestazioni.

### **Modulo di controllo elettronico.**

Il modulo di controllo elettronico (ECM) è il cervello del sistema e risponde rapidamente alle variazioni di carico, assicurando la massima efficienza. I diversi sensori, integrati nel sistema, controlla il sistema di alimentazione, di aspirazione, di scarico ed il refrigerante, tenendo costantemente informato il computer del loro funzionamento e fornendo ogni necessaria informazione diagnostica.

**Mandata del combustibile.** Il motore Cat C6.4 ACERT è caratterizzato da un controllo elettronico che regola il sistema di alimentazione. La mandata del combustibile ad iniezione multipla assicura un elevato grado di precisione. La dosatura corretta del combustibile consente una riduzione delle temperature di combustione, generando così minori emissioni ed ottimizzando l'intero processo. Tutto ciò si traduce naturalmente in una maggiore efficienza combustibile.

**Sistema di raffreddamento.** La ventola di raffreddamento è azionata direttamente dal motore; una frizione viscosa, controllata elettricamente, contribuisce a ridurre il carico e la rumorosità. La velocità ottimale della ventola è calcolata basandosi sui giri motore, la temperatura del refrigerante e dell'olio idraulico e la velocità istantanea della ventola stessa. Quando la velocità della ventola si riduce, si riduce il consumo ed è disponibile una maggiore potenza per le altre funzioni.

## Sistema idraulico

*Potenza e controllabilità per garantire la massima produttività ed efficienza operativa.*

**Disposizione componenti.** Per ottimizzare l'efficienza e le prestazioni del sistema idraulico, tutti i componenti sono posizionati convenientemente, per ridurre al minimo le perdite parassite e i cali di pressione.

**Pressione.** La pressione d'esercizio è stata aumentata a 350 bar:

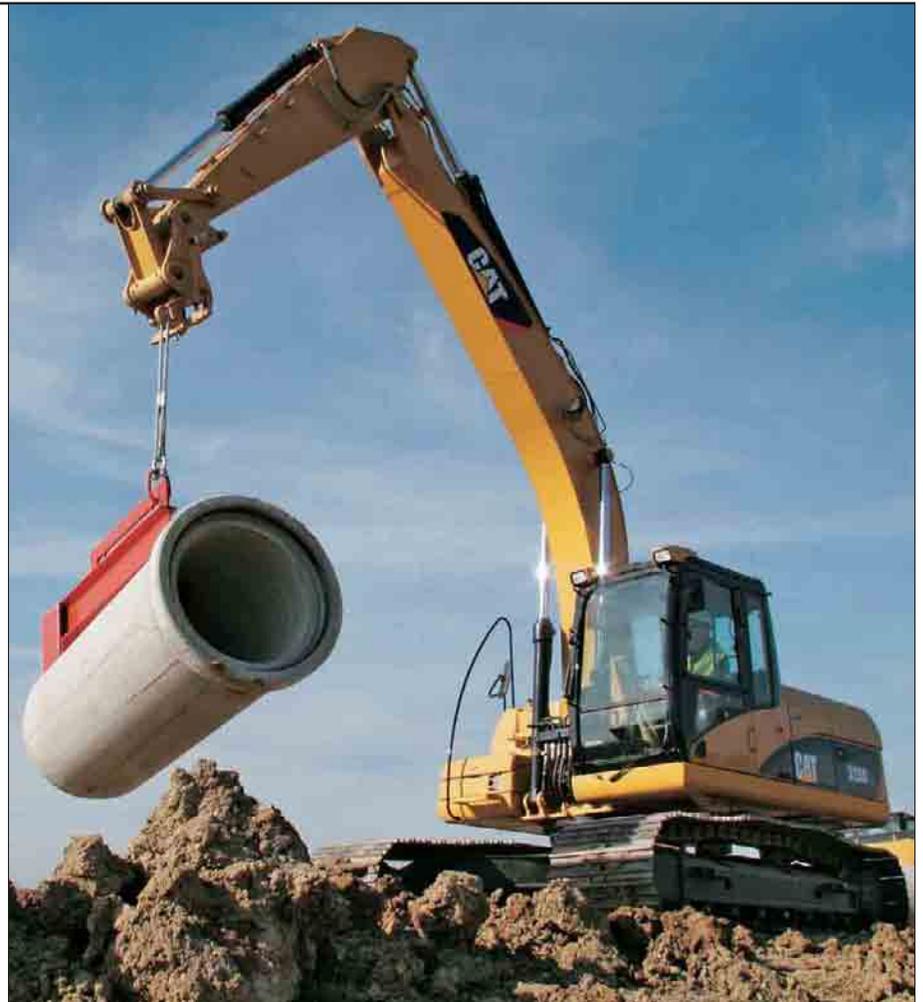
- Con un aumento delle forze di strappo e penetrazione del 7% rispetto alla versione precedente, con conseguenti maggiori capacità di scavo.
- Il maggior rimpull (206 kN) consente di affrontare con maggior facilità le pendenze e sterzare più agevolmente con il carro, anche in condizioni di terreno difficili.
- Anche la capacità di sollevamento frontale, generalmente limitata dal sistema idraulico, è migliorata.

**Sistema pilota.** La pompa del sistema pilota è indipendente da quelle principali e comanda tutte le funzioni idrauliche.

### **Circuito idraulico Cross Sensing.**

Il sistema idraulico cross sensing utilizza al 100% ognuna delle due pompe idrauliche, in ogni condizione operativa. Il sistema idraulico Cross Sensing migliora la produttività e la velocità delle attrezzature.

**Circuito di rigenerazione avambraccio e sollevamento.** I circuiti di rigenerazione del braccio base e dell'avambraccio migliorano l'efficienza, riducono i tempi di ciclo ed i costi operativi, contribuendo ad una maggiore produttività ed efficienza combustibile.



**Distributore ausiliario.** Il distributore ausiliario è standard. I circuiti idraulici addizionali sono disponibili a richiesta, per consentire l'azionamento di attrezzature idrauliche ad una via (martello) o a due vie (pinze, cesoie etc) con o senza rotazione idraulica.

### **Ammortizzatori idraulici di fine corsa.**

Ammortizzatori idraulici sul lato stelo del cilindro di sollevamento e da entrambi i lati del cilindro avambraccio, riducono i contraccolpi, riducendo nel contempo il rumore ed aumentano la durata dei componenti.

## Comfort operatore

*Come in tutti i suoi escavatori idraulici, Caterpillar offre un'eccellente visibilità ed un comfort eccezionale.*



**Cabina.** Gli interni della cabina sono stati ridisegnati per massimizzare il comfort e ridurre la fatica dell'operatore.

- Gli interruttori di uso più frequente sono stati riposizionati, per un più agevole utilizzo.
- Le console ed i braccioli sono stati anch'essi ridisegnati per un maggior comfort ed una migliore regolazione.
- Scelte sedile - è possibile scegliere tra un sedile a sospensione meccanica o a sospensione pneumatica riscaldato. Entrambi assicurano un comfort eccellente.

### **Equipaggiamento standard della cabina.**

Per migliorare il comfort dell'operatore, la cabina include un accendisigari, un porta bicchiere, un vano per la letteratura, il contaore ed un appendiabito.

**Comandi con joystick.** I joystick richiedono un ridotto sforzo di azionamento e sono realizzati per garantire la massima ergonomia e comfort.

**Leva di sicurezza.** Per una maggiore sicurezza, la leva deve essere in posizione orizzontale, per consentire l'attivazione di qualsiasi movimento.

### **Climatizzatore automatico.**

Il climatizzatore automatico regola temperatura e ventilazione dirigendo il flusso dell'aria ai diffusori più adatti in ogni situazione.

**Esterno cabina.** La cabina utilizza robuste strutture in acciaio nel perimetro di base, per migliorare la resistenza a fatica e ridurre le vibrazioni.

**Supporti cabina.** La cabina è collegata al telaio tramite quattro supporti viscosi in gomma che riducono rumore e vibrazione, migliorando il comfort.

**Finestrini.** Tutti i vetri sono direttamente fissati alla cabina eliminando i telai.

**Tergicristallo.** Il tergicristallo, montato verticalmente, ottimizza la visibilità ed ha un funzionamento continuo o intermittente.

**Tettuccio trasparente.** Il tettuccio trasparente permette una eccellente visibilità ed un'ottima ventilazione.

**Tempo di ritardo luci.** A richiesta sono disponibili luci di lavoro con ritardo automatico, programmabile fino a 90 sec che agevola l'entrata e l'uscita dell'operatore dalla cabina e lo spostamento dall'area di lavoro.

## Tool Control System

*Il sistema gestisce le funzione del motore e del sistema idraulico, ottimizzandone l'efficienza.*



**Monitor.** Il monitor, a colori con cristalli liquidi, fornisce le informazioni sul funzionamento dei principali sistemi e spie d'allarme, con un semplice menù di navigazione.

**Display di default.** Sono indicati: livello combustibile, temperatura olio idraulico e temperatura refrigerante motore.

### Circuiti idraulici ausiliari a richiesta.

Consentono di configurare il 320D L per portare le attrezzature idrauliche, secondo le necessità applicative:

Circuito ad una via

- Circuito ad alta pressione ad una via - adatto ad attrezzature che richiedono soltanto una via, come ad esempio il martello idraulico o la piastra vibrante

Tool Control System

- Consente l'uso di attrezzature ad una e due vie.
- Consente di memorizzare le specifiche (flusso e pressione) di ben 10 attrezzature diverse.
- La pressione ed il flusso possono essere regolati dal monitor.
- Le specifiche memorizzate nel monitor sono regolate in maniera ottimale.
- Comandi rapidi per la selezione delle attrezzature
- Il circuito di media pressione è compreso (ad esempio per la rotazione di un'attrezzatura o l'inclinazione di una benna pulizia canali).



**Menù principale.** Per le varie opzioni si può scegliere tra:

- Regolazione - regolazione monitor, regolazione attrezzatura e modalità video (se con telecamera).
- Manutenzione - indica gli intervalli di manutenzione e e ore accumulate dal precedente intervento.
- Prestazioni - indica le prestazioni della macchina come giri motore, temperatura olio idraulico e refrigerante.
- Servizio - consente l'accesso ai parametri di funzionamento della macchina, alle funzioni diagnostiche ed al software.

**Schermata codice evento.** In questa zona sono indicati, con relative icone ed in lingua, eventi degni di nota.

**Display multifunzione.** Questa zona è riservata per informazioni importanti. Il logo "Cat" è visualizzato, in assenza di altri messaggi.

**Product Link.** Il PL321 è disponibile installato in fabbrica.

Caratteristiche e funzionalità:

- Ore di funzionamento
- Posizione della macchina
- Limitazione orari di lavoro della macchina
- Limitazione area di lavoro della macchina
- Controllo stato macchina
  - Codici di allarme dai sensori/EDM
  - Controllo consumo combustibile
  - Controllo combustibile
- Controllo manutenzione
  - Piano preventivo di manutenzione
  - Lista operazioni di manutenzione
  - Messaggi di notifica su ritardi di manutenzione
  - Archivio messaggi di notifica

**Antifurto "Machine Security".** A richiesta è disponibile un antifurto con chiave elettronica (MSS), installabile in fabbrica e sul campo. Il sistema utilizza chiavi speciali programmabili che si interfacciano con un computer a sua volta collegato agli altri moduli elettronici di bordo.

**Ulteriori funzioni.** Il 320D L offre numerose optional per equipaggiare la macchina secondo le necessità del cliente e dell'applicazione. Dalla dimensione dei pattini alle numerose opzioni per la cabina, il 320D L consente la massima personalizzazione.

## Braccio base, avambraccio e leverismo

Costruiti per durare a lungo, fornendo elevate prestazioni.



**Braccio base, avambracci ed attrezzature.** Con la scelta disponibile, il 320D L è in grado di offrire la migliore combinazione tra sbraccio, forze di scavo, capacità benna, per assicurare la massima versatilità.

**Braccio base per impieghi generali.** Il braccio base è realizzato con strutture scatolate ampiamente dimensionate, per garantire una lunga durata. Il braccio base è caratterizzato da un disegno ottimizzato, per assicurare il miglior raggio di lavoro, con due avambracci: avambracci **R2.9B1** e **R2.5B1**.

### Avambracci.

Gli avambracci sono realizzati in acciaio ad alta resistenza, con ampie sezioni scatolate e rinforzi interni; sono inoltre forniti di piastra di protezione nella parte inferiore.

Il leverismo B1, associato con entrambi gli avambracci, consente il miglior compromesso tra forze, sbracci e capacità benna.

- **R2.9B1.** Utilizza benne di grande capacità ed è l'ideale per lavori generali, anche con martello.
- **R2.5B1.** Offre il maggior raggio di lavoro, con benne di media capacità.

### Braccio base "Super Long Reach" ed avambracci.

Questa configurazione è progettata per lavori molto leggeri che richiedono ampi raggi di lavoro. Con un braccio base da 8850 mm, un avambraccio da 6280 mm ed una benna da 0,46 m<sup>3</sup> l'escavatore raggiunge i 15 590 mm di sbraccio, ideale per i lavori di pulizia canali.

## Strutture

*Il 320D L è progettato per resistere alle applicazioni più gravose, assicurando affidabilità e lunga durata.*



- Les galets et roues de tension sont pré-lubrifiés et étanches, ce qui leur confère une plus grande longévité.

- I rulli e le ruote folli sono lubrificate e sigillati per garantire la massima durata.
- Le catenarie sono sigillate in fabbrica con grasso, per ridurre gli attriti e le usure interne, con un aumento della durata calcolabile in + 25% rispetto alle catenarie tradizionali.
- Il complessivo del tendicingolo idraulico è stato migliorato per incrementare la capacità di assorbire l'eccessiva tensione del cingolo a causa dell'impaccamento del materiale.

**Strutture robuste.** Il carro e le strutture del telaio sono alla base dell'affidabilità e durata del 321D L. Caterpillar, in fase di progettazione e costruzione, pone molta attenzione sulla durata della macchina.

- Più del 95% delle strutture di carpenteria sono saldate con processi automatizzati che garantiscono una penetrazione della saldature fino a tre volte quella manuale, migliorando così la durata globale della macchina.
- Il telaio principale del 320D L utilizza acciaio ad alta resistenza ed una piastra centrale in un'unica sezione, per migliorare robustezza ed affidabilità.
- Il telaio carro ha un disegno ad X ed è realizzato in struttura scatolata, per resistere meglio alle sollecitazioni flessionali e torsionali.
- I telai rulli sono realizzati per stampaggio a sezione pentagonale.

## Manutenzione

*La facilità di manutenzione ed i servizi offerti dal dealer vi garantiscono risparmio di tempo e denaro.*



**Intervalli di manutenzione estesi.** Gli intervalli di manutenzione sono stati estesi per ridurre i tempi di fermo macchina ed incrementarne la disponibilità.

**Vano filtro aria.** Il filtro aria ha un doppio elemento, con prefiltro integrato, per la massima efficienza. Quando il filtro è intasato, una spia segnala il problema sul monitor in cabina.

**Manutenzione da terra.** La progettazione e la disposizione dei componenti del 320D L facilita al massimo l'accessibilità per eventuali interventi tecnici. La disposizione dei componenti consente di effettuare le principali operazioni di manutenzione da terra; in tal modo si assicura maggiore facilità e maggiore sicurezza.

**Vano pompe idrauliche.** Un portello sul lato destro permette un facile accesso da terra al vano che alloggia le pompe idrauliche ed il filtro del sistema pilota.

**Filtro a capsula.** IL filtro di ritorno dell'olio idraulico, a capsula, è posizionato all'esterno del serbatoio. Il filtro evita che contaminanti possano entrare nel sistema, durante la sostituzione dell'olio.

**Monitor e diagnostica.** Il 320D L è equipaggiato con prese rapide per il

prelievo programmato (A•P•L)<sup>SM</sup> di olio motore, idraulico e refrigerante. Una presa elettronica per il collegamento del connettore ET (Electronic Technician), per le diagnosi elettroniche è previsto in cabina.

**Piastre punzonate antiscivolo.** Piastre antiscivolo in lamiera punzonata ricoprono le superfici calpestabili della sovrastruttura per evitare che l'operatore possa scivolare in fase di manutenzione.

**Protezione ventola.** La ventola del radiatore motore è totalmente protetta da una griglia a maglia fine.

**Punti d'ingrassaggio.** Un punto d'ingrassaggio, centralizzato alla base del braccio base, facilita l'ingrassaggio di parti, altrimenti scomode da raggiungere.

**Vano radiatore.** Il portello posteriore sinistro permette un facile accesso al radiatore ed allo scambiatore di calore. Un serbatoio di riserva ed il dispositivo di drenaggio sono posti vicino al radiatore per semplificare le operazioni di manutenzione.

## Assistenza globale

*I servizi offerti dal dealer Cat garantiscono costi operativi ridotti e massima durata.*



**Scelta delle macchine.** Fate un dettagliato confronto tra le macchine che state considerando, prima dell'acquisto. Quali sono le necessità del lavoro, quali le attrezzature necessarie e le ore di lavoro? Qual'è la produzione richiesta? Il vostro dealer Cat è in grado di consigliarvi.

**Acquisto.** Analizzate le opzioni finanziarie ed i reali costi operativi. Questo è inoltre il momento di considerare tutti i servizi offerti dal dealer per ridurre i costi operativi a medio lungo termine.

**Contratti di servizio.** Il vostro dealer Caterpillar è in grado di offrirvi una vasta gamma di servizi, e personalizzare il contratto secondo le necessità. Questi contratti possono coprire l'intera macchina e le attrezzature, per proteggere al massimo il vostro investimento.

**Operatività.** Tecniche operative migliori aumentano i profitti. Il vostro dealer Cat possiede video, manuali ed altro materiale per supportare ed addestrare i vostri operatori sulle migliori tecniche operative, per massimizzare la produttività delle vostre macchine.

**Assistenza tecnica.** Troverete ampia disponibilità di ricambi al banco ricambi del vostro dealer Cat. Il magazzino ricambi di ogni dealer è collegato, tramite computer ed un network, ai magazzini di Caterpillar in tutto il mondo, per ridurre al minimo i tempi di fermo in caso di momentanea indisponibilità

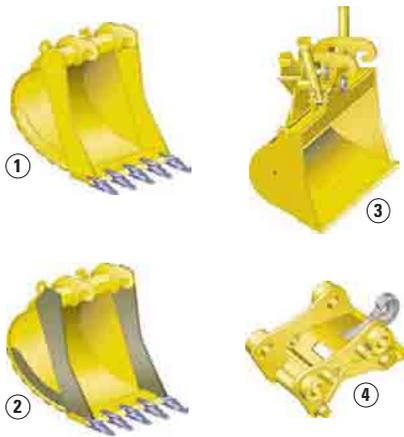
del ricambio al banco. Sono disponibili ricambi ricondizionati (Reman) per ridurre tempi e costi di riparazione.

**Servizi di manutenzione.** Le riparazioni preventive vi garantiscono un costo fissato in anticipo. L'obiettivo finale dei programmi di manutenzione programmata è sempre quello di massimizzare la produttività della macchina, riducendo al minimo i costi operativi.

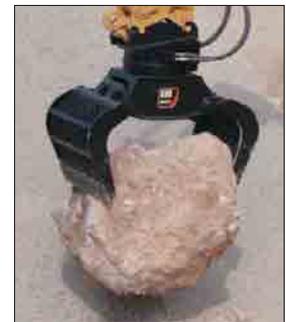
**Sostituzione.** Riparare, revisionare o sostituire? Il vostro dealer Cat è in grado di valutare i costi collegati, consentendovi di fare una scelta mirata.

## Attrezzature

Un'ampia gamma di attrezzature contribuisce ad ottimizzare le prestazioni. Realizzate secondo gli elevati standard qualitativi Caterpillar



- 1 Scavo (X)
- 2 Scavo impieghi gravosi (EX)
- 3 Pulizia canali
- 4 Attacco rapido



**Attrezzature.** Le attrezzature Caterpillar sono progettate per essere integrati agli escavatori, per assicurare la massima efficienza operativa in ogni specifica applicazione. Tutte le attrezzature Cat sono perfettamente abbinata alle macchine Cat.

**Attacchi rapidi.** L'attacco rapido consente all'operatore la rapida sostituzione delle attrezzature, accrescendo così la versatilità della macchina; anche la produttività se ne avvantaggia, dal momento che l'escavatore viene maggiormente utilizzato. Caterpillar offre attacchi rapidi in versione meccanica (spindle) e idraulica.

**Benne.** Caterpillar offre una vasta gamma di benne progettate e realizzate per essere parte integrante dell'escavatore. Le benne sono caratterizzate dalle nuove parti d'usura serie K™.

**Martelli.** I martelli Cat forniscono un'alta frequenza di colpi, aumentando la produttività della macchina per impieghi nelle demolizioni e nelle costruzioni. Le ampie gamme di portate idrauliche rendono i martelli Caterpillar adatti ad una vasta gamma di macchine e forniscono una soluzione sistematica da una fonte sicura.

**Polipi idraulici.** I polipi sono costruiti in un acciaio ad alta robustezza e resistenza all'usura, con un design compatto che ottimizza l'altezza di scarico. Vi sono molte scelte di versioni a rebbi e a guscio.

**Benne selezionatrici.** Le benne mordenti da demolizione e separazione, con rotazione a 360°, sono l'attrezzatura ideale per la demolizione secondaria e la movimentazione dei detriti. La grande forza di chiusura insieme all'alta velocità dei movimenti garantisce rapidi cicli di lavoro, con una conseguente alta produttività.

**Multiprocessori.** Grazie al disegno monocorpo, questa serie di attrezzature idrauliche per demolizione consente di utilizzare una vasta gamma di ganasce per qualsiasi lavoro di demolizione. Il multiprocessore è l'attrezzatura per demolizione più versatile sul mercato.

**Piastre compattatrici vibranti.** Le piastre di compattazione Cat sono perfettamente abbinata alle macchine Cat; i circuiti idraulici richiesti sono intercambiabili con quelli dei martelli.

**Cesoie.** Le cesoie Cat offrono un trattamento superiore e efficace dei rottami, e sono altamente produttivi nelle demolizioni. La gamma delle cesoie è compatibile e ben abbinata agli escavatori Cat; possono essere montate sull'avambraccio o sul braccio base.

## Guida accoppiamento attrezzature

Diverse sono le attrezzature che possono essere montate su una stessa macchina: per un accoppiamento corretto, bisogna sempre tenere in considerazione la configurazione dell'escavatore ed il tipo di applicazione. Riferirsi alla guida all'accoppiamento attrezzature per maggiori informazioni.

			Braccio base impieghi generali da 5680 mm			
			Senza attacco rapido		Con attacco rapido CW-40, CW-40S	
			2500 mm	2920 mm	2500 mm	2920 mm
Martelli	H115 S, H120C S					
	H130 s					
Multiprocessori	MP15 CC, CR, PS, S					
	MP15 PP					N
	MP20 CC, CR, S			N	N	N
	MP20 PS, TS			N	N	N
Pinze frantumatrici e polverizzatori	VHC-30, VHP-30					
	VHC-40			N	N	N
Cesoia idraulica	S320					N
Polipi meccanici	G112					
	G115				N	N
Benne selezionatrici	G315B-D, G315B-R					
	G320B-D, G320B-R			N	N	N
Piastra vibrante	CVP110					
Benne mordenti da movimentazione	GOS-25 460, 520, 580				×	×
	GOS-25 750, 900				×	×
	GOS-25 980, 1140				×	×
	GOS-35 620, 700				×	×
	GOS-35 780, 1050				×	×
Polipi idraulici	con 5 valve	GSH15B 400, 500, 600			×	×
	con 4 valve	GSH15B 400, 500, 600			×	×

 Gamma di lavoro a 360°

 N Non consigliato

 Peso specifico massimo del materiale 1200 kg/m<sup>3</sup>

 Soltanto in posizione frontale

 X Non disponibile

 Peso specifico massimo del materiale 1800 kg/m<sup>3</sup>

 Peso specifico massimo del materiale 3000 kg/m<sup>3</sup>

## Specifiche benne

				Braccio base impieghi generali da 5680 mm							
				Leverismo			Senza attacco rapido		Con attacco rapido		
							Peso*	2500 mm	2920 mm	Peso*	2500 mm
	mm	Capacità (ISO) m <sup>3</sup>	kg			kg					
Scavo (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				
	B	1500	1,41	889			853				
Scavo impieghi gravosi (EX)	B	600	0,44	589			558				
	B	750	0,59	620			584				
	B	1250	1,13	827			792				
	B	1300	1,18	864			829				
	B	1400	1,30	901			866				
Carico massimo in kg. (carico più benna)					3210	2970		2980	2740		

\* Peso benna con punte K Penetration Plus

 Peso specifico massimo del materiale 1200 kg/m<sup>3</sup>

 Peso specifico massimo del materiale 1500 kg/m<sup>3</sup>

 Peso specifico materiale 1800 kg/m<sup>3</sup> e superiore

## Motore

Cat C6.4 con tecnologia ACERT

Potenza netta a 1800 giri/min

ISO 9249 103 kW/140 hp

80/1269/EEC 103 kW/140 hp

Alesaggio 102 mm

Corsa 130 mm

Cilindrata 6,4 litri

- Le potenze sono espresse in hp metrici (compresa la pagina di copertina).
- Il motore Cat C6.4 è conforme alle Direttiva EU Stage IIIa sulle emissioni.
- La potenza netta indicata è quella disponibile al volano con motore equipaggiato con ventola, filtro aria, marmitta ed alternatore.
- Il motore mantiene inalterati i valori di potenza fino ad un'altitudine di 2300 metri s.l.m.

## Traslazione

Velocità massima 5,7 km/h

Massimo tiro alla barra 206 kN

## Sistema di rotazione

Velocità di rotazione 11,5 giri/min

Coppia di rotazione 62 kNm

## Livelli di rumorosità

Il livello di rumorosità esterna è conforme alla Direttiva EU 2005/88/EC.

## Cabina/Struttura FOGS

La cabina FOGS è conforme alle norme ISO 10262.

## Sistema idraulico

Sistema idraulico principale

Portata massima 2 x 205 l/min

Pressione massima

Normale 350 bar

Traslazione 350 bar

Rotazione 250 bar

Sistema pilota

Portata massima 32 l/min

Pressione massima 39 bar

Cilindri di sollevamento

Alesaggio 120 mm

Corsa 1260 mm

Cilindro avambraccio

Alesaggio 140 mm

Corsa 1518 mm

Cilindro per benne famiglia B1

Alesaggio 120 mm

Corsa 1104 mm

## Peso della macchina e componenti principali

I pesi reali e la pressione al suolo dipendono dalla configurazione finale della macchina.

	Braccio base impieghi generali da 5680 mm		
	R2.5B1	R2.9B1	
Tipo di avambraccio			
Lunghezza dell'avambraccio	mm	2500	2920
Peso benna	kg	784	700
Capacità della benna	m <sup>3</sup>	1,1	0,9
Larghezza/tipo benna	mm	1200/X	1000/X
Peso operativo*			
con pattini da 600 mm	kg	21 895	21 847
con pattini da 800 mm	kg	22 565	22 517
Pressione a terra			
con pattini da 600 mm	bar	0,50	0,50
con pattini da 800 mm	bar	0,39	0,39
Peso dell'avambraccio (con cilindro benna)	kg	789	821
Peso del braccio (con cilindro avambraccio)	kg	1510	
Sovrastruttura (senza contrappeso)	kg	6516	
Carro			
con pattini da 600 mm	kg	7190	
con pattini da 800 mm	kg	7860	
Contrappeso	kg	3900	

\* Con contrappeso, attacco rapido, circuiti idraulici ausiliari, valvole di blocco braccio base ed avambraccio, benna, operatore e serbatoio combustibile pieno

<sup>1)</sup> con cilindro benna, valvole di blocco avambraccio, linee idrauliche (alta, media pressione ed attacco rapido)

<sup>2)</sup> con linee idrauliche (alta, media pressione ed attacco rapido)

<sup>3)</sup> con valvole di blocco braccio base e circuito idraulico a bassa pressione

## Pattini

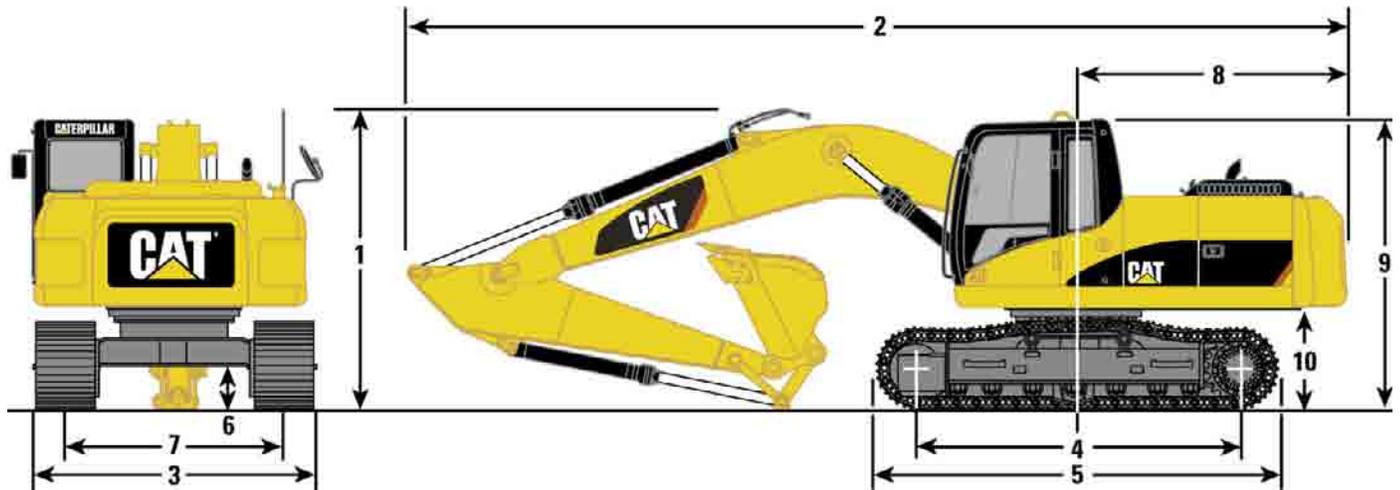
Pattini a tre costole da 600 mm, 700 mm, 800 mm

## Rifornimenti

	Litri
Serbatoio combustibile	410
Circuito di raffreddamento	25
Motore diesel	30
Riduttore di rotazione (ciascuno)	8
Riduttore finale (ciascuno)	8
Impianto idraulico (compreso il serbatoio)	260
Serbatoio olio idraulico	120

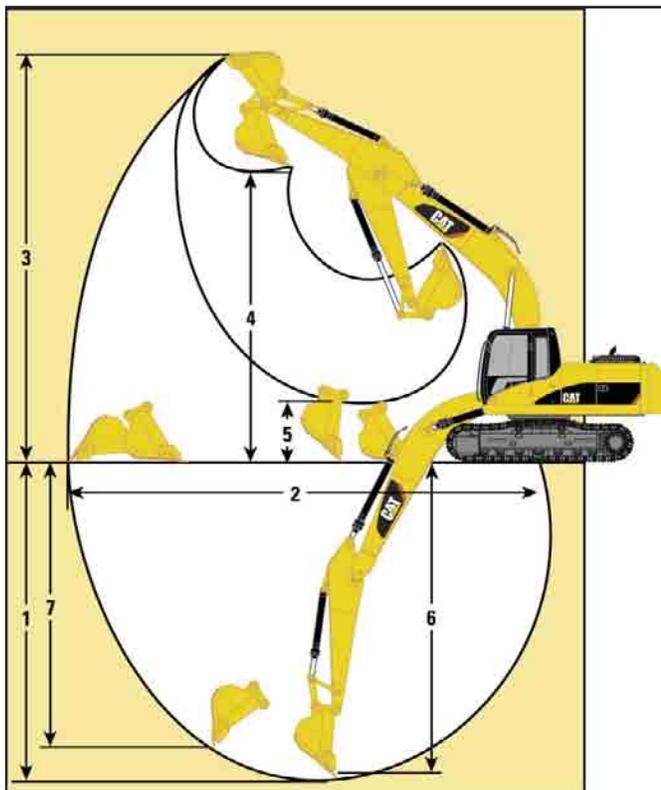
## Dimensioni

Tutte le dimensioni sono indicative.



	mm		mm		mm
<b>1</b> Altezza di spedizione (con benna)		<b>3</b> Larghezza di trasporto		<b>6</b> Distanza libera da terra	450
avambraccio da 2500 mm	3050	con pattini da 600 mm	2980	<b>7</b> Carreggiata	2380
avambraccio da 2920 mm	3120	con pattini da 800 mm	3180	<b>8</b> Raggio di rotazione	2750
<b>2</b> Lunghezza di spedizione		<b>4</b> Passo	3650	<b>9</b> Altezza cabina	2950
avambraccio da 2500 mm	9460	<b>5</b> Lunghezza carro	4455	<b>10</b> Luce libera contrappeso	1020
avambraccio da 2920 mm	9460				

## Raggi di lavoro con braccio base impieghi generali - 5680 mm



Tipo di avambraccio		R2.5B1	R2.9B1
Lunghezza dell'avambraccio	mm	2500	2920
<b>1</b> Massima profondità di scavo	mm	6270	6690
<b>2</b> Sbraccio massimo al suolo	mm	9430	9830
<b>3</b> Altezza massima di scavo	mm	9320	9520
<b>4</b> Altezza massima di carico	mm	6320	6520
<b>5</b> Altezza minima di carico	mm	2620	2200
<b>6</b> Profondità massima di scavo, con fondo livellato a 2,5 m	mm	6080	6520
<b>7</b> Profondità massima di scavo con parete verticale	mm	5760	6180
Raggio di curvatura benna	mm	1554	1554
Forze di strappo (ISO 6015)	kN	141	141
Forze di penetrazione (ISO 6015)	kN	118	106

# Capacità di sollevamento - Braccio base impieghi generali da 5680 mm

Tutti i pesi sono espressi in kg. senza benna, con attacco rapido e sollevamento potenziato inserito.

## Avabraccio

2500 mm

## Pattini

600 mm

	1,5 m		3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m							
															m			
7,5 m														*3800	*3800	6,06		
6,0 m								*4100	*4100						*3500	*3500	7,21	
4,5 m								*4850	*4850						*3450	*3500	7,92	
3,0 m								*5300	4850	*5000	3350				*3450	3050	8,29	
1,5 m								*7850	7100	*6150	4650	5200	3300		*3550	2800	8,38	
0 m								*9550	6600	*7000	4400	5100	3150		*3800	2650	8,38	
-1,5 m										*5950	*5950	*10450	6350	7000	4250	5000	3100	8,19
-3,0 m	*6600	*6600	*10700	*10700	*10500	6300	6900	4150	4950	3050					4800	2950	7,71	
-4,5 m	*11450	*11450	*13900	12400	*9800	6350	6950	4200							5700	3500	6,87	
															*6050	4950	5,50	

## Avabraccio

2920 mm

## Pattini

600 mm

	1,5 m		3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m								
															m				
7,5 m															*3200	*3200	6,60		
6,0 m										*3650	3450				*2950	*2950	7,67		
4,5 m										*4950	4900	*4700	3400		*2900	2850	8,33		
3,0 m										*5300	5000	*5000	3450		*3450	3150	7,92		
1,5 m										*7850	7300	*6150	4750	*5350	3400		*3550	2850	8,29
0 m										*9550	6800	*7000	4550	5250	3250		*3800	2750	8,38
-1,5 m										*5950	*5950	*10450	6550	7200	4350	5150	3200	8,19	
-3,0 m	*6150	*6150	*10150	*10150	*10550	6250	6900	4150	4950	3050					4950	3050	7,71		
-4,5 m	*10100	*10100	*14650	12300	*10100	6300	6900	4150							5150	3150	7,34		
															*5850	4200	6,09		

## Avabraccio

2500 mm

## Pattini

800 mm

	1,5 m		3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m								
															m				
7,5 m															*3800	*3800	6,06		
6,0 m										*4100	*4100				*3500	*3500	7,21		
4,5 m										*4850	*4850				*3450	*3500	7,92		
3,0 m										*5300	5000	*5000	3450		*3450	3150	8,29		
1,5 m										*7850	7300	*6150	4750	*5350	3400		*3550	2850	8,29
0 m										*9550	6800	*7000	4550	5250	3250		*3800	2750	8,38
-1,5 m										*5950	*5950	*10450	6550	7200	4350	5150	3200	8,19	
-3,0 m	*6600	*6600	*10700	*10700	*10500	6450	7100	4300	5150	3150					4950	3050	7,71		
-4,5 m	*11450	*11450	*13900	12750	*9800	6550	7150	4350							5900	3600	6,87		
															*6050	5100	5,50		

## Avabraccio

2920 mm

## Pattini

800 mm

	1,5 m		3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m								
															m				
7,5 m															*3200	*3200	6,60		
6,0 m										*3650	3550				*2950	*2950	7,67		
4,5 m										*4950	*4950	*4700	3500		*2900	*2900	8,33		
3,0 m										*5300	5000	*5000	3400		*3000	2700	8,69		
1,5 m										*7850	7300	*6150	4750	*5350	3400		*3550	2850	8,29
0 m										*9550	6800	*7000	4550	5250	3250		*3800	2750	8,38
-1,5 m										*5950	*5950	*10450	6550	7200	4350	5150	3200	8,19	
-3,0 m	*6150	*6150	*10150	*10150	*10550	6450	7100	4300	5150	3150					4950	3050	7,71		
-4,5 m	*10100	*10100	*14650	12650	*10100	6500	7100	4300							5250	3250	7,34		
															*5850	4350	6,09		



Altezza del punto di carico



Sbraccio in posizione frontale



Sbraccio in posizione laterale



Carico al massimo sbraccio

\* Limitato dalla idraulica piuttosto che dal carico di ribaltamento.

Le capacità di sollevamento dell'escavatore idraulico sopra indicato, sono calcolate secondo le norme ISO 10567, i carichi nominali non superano l'87% della capacità idraulica di sollevamento o il 75% del limite di ribaltamento. Il peso di eventuali accessori di sollevamento deve essere dedotto dalla capacità di sollevamento.

## Equipaggiamento standard

L'equipaggiamento standard e gli accessori a richiesta possono variare. Consultate il vostro dealer Cat per informazioni più dettagliate.

### Sistema elettrico

Alternatore da 50 A  
Luci macchina base (telaio)  
Avviamento elettrico a 24 V  
Avvisatore acustico  
Sistema di monitoraggio preavviamento -  
controlla il livello dei liquidi (olio motore,  
refrigerante, olio idraulico) subito prima  
dell'avviamento del motore

### Cabina

Climatizzatore automatico  
Portacenere ed accendisigari a 24 V  
Portabicchiere  
Predisposizione per struttura FOGS  
imbullonata  
Vetri cabina  
Parabrezza anteriore in due sezioni  
Parasole a scomparsa  
Appendiabiti  
Tappetino  
Pannello strumenti e strumentazione  
Joystick, con comandi "a pollice" su console,  
servoassistiti  
Plafoniera  
Vano portaoggetti  
Monitor, con display a colori

Leva di sicurezza comandi idraulici  
Ventilazione forzata  
Cabina pressurizzata  
Sedile a sospensione  
Cintura di sicurezza autoavvolgente da 75 mm  
Vano portapranzo  
Parasole per tettuccio  
Pedali e leve di traslazione  
Tergilavavetro (superiore ed inferiore)

### Motore

Motore C6.4 ACERT™  
Riscaldamento aria di aspirazione  
Postrefrigeratore aria-aria (ATAAC)  
Potenza invariata fino ad altitudine di  
2300 metri s.l.m.  
Controllo automatico giri motore "one touch"  
Raffreddamento  
Protezione fino a 43° (con concentrazione  
al 50%)  
Azionamento ventola "on demand" con  
giunto viscoso  
Traslazione rettilinea  
Trasmissione automatica a due velocità  
Separatore acqua combustibile

### Carro

Carro lungo  
Catenarie lubrificate a grasso  
Tendingolo idraulico  
Protezioni guidacingoli centrali e ruota folle

### Ulteriore equipaggiamento standard

Freno di rotazione automatico  
Distributore idraulico ausiliario  
Predisposizione montaggio cassette idraulici  
ausiliari  
Predisposizione per circuito ausiliario  
Contrappeso con punti di sollevamento  
Chiusura portelli e tappi con chiave unica  
Controllo di precisione della rotazione  
Sistema idraulico totalmente pressurizzato  
Specchietti retrovisori (telaio dx – cabina sx)  
Prese per prelievo (A•P•L)SM per motore ed  
idraulico  
Radiatore con alette massa radiante "ondulate"  
Predisposizione per Product Link

## Accessori a richiesta

Le attrezzature e gli accessori a richiesta possono variare. Consultate il vostro dealer Cat per informazioni più dettagliate.

### Attrezzature anteriori

Braccio base  
Impieghi generali da 5680 mm  
Braccio base Super Long Reach da  
8850 mm  
Avambraccio  
per braccio base impieghi generali, da  
2500 mm  
per braccio base impieghi generali, da  
2920 mm  
per braccio base Super Long Reach  
da 6280 mm  
Leverismo benna  
Famiglia B1  
Valvole di blocco braccio base  
Valvola di bloccoavambraccio

### Sistema elettrico

Luci su braccio base, lato destro  
Luci, su cabina (2)  
Chiave di sicurezza elettronica (MSS)  
Presaelettrica a 12V-5 A  
Product Link  
Pompa elettrica di rifornimento  
Allarme traslazione

### Protezioni

FOGS  
Protezione parabrezza  
A tutta lunghezza, a rete con maglie larghe  
Protezione guidacingoli centrale  
Protezioni finali ruote motrici e folli  
Protezione rulli totale (rimozione della  
protezione centrale std)

### Cabina

Radio AM/FM con antenna e due altoparlanti  
Dispositivo di cambio rapido disposizione  
comandi  
Finestra posteriore/uscita d'emergenza  
Sedile a spalliera rialzata, a sospensione  
pneumatica e riscaldato  
Tendina parasole avvolgibile  
Tergicristallo inferiore parabrezza  
Lavavetro

### Motore

Sistema di raffreddamento per climi caldi  
Per temperature ambiente superiori a 52°  
Prefiltro aria

Kit avviamento per climi freddi  
Due batterie esenti da manutenzione  
Motorino d'avviamento ad alta capacità  
Cavi HD  
Indicatore livello acqua combustibile

### Carro

Pattini da 600, 700, 800 mm

### Funzioni idrauliche ausiliarie

Circuito martello  
ad una via, con flusso di due pompe  
Attacco rapido universale "pin grabber"  
e circuito di comando  
Linee idrauliche per braccio base ed  
avambraccio  
Circuito a due vie  
per attrezzature ad una e due vie  
Tool Control System  
Comprende il circuito a media pressione  
per attrezzature ad una e due vie  
Circuito di media a pressione

# Escavatore idraulico 320D L

Per ulteriori informazioni sui prodotti Cat, i servizi dei dealer e le soluzioni per l'industria, visitare il sito Web [www.cat.com](http://www.cat.com)

Materiali e specifiche sono soggetti a variazione senza obbligo di preavviso. Le macchine possono essere illustrate con equipaggiamenti ed accessori disponibili soltanto a richiesta. Consultate il vostro dealer Cat per informazioni più dettagliate.

© 2007 Caterpillar – Tutti i diritti riservati

CAT, CATERPILLAR, i rispettivi loghi, "Caterpillar Yellow", il marchio POWER EDGE™ e le identità dei prodotti qui usati sono marchi di fabbrica di Caterpillar e non possono essere usati senza autorizzazione.

HLHH3325-1 (02/2008) hr

**CATERPILLAR**<sup>®</sup>