



771C

DUMPER FUORISTRADA DA CAVA

- **Portata utile 40 t / 44 Ton** – ridotti costi di trasporto.
- **Cassone di acciaio HARDOX 400 con fondo a pendenza unica** – particolarmente adatto all'alimentazione di frantoi. Lunga durata d'esercizio; l'acciaio HARDOX 400 ha particolari caratteristiche di resistenza all'usura da abrasione.
- **Cabina** – il moderno sedile Caterpillar Hi-TECH anatomico, avvolgente ed ammortizzato, e l'insonorizzazione interna della cabina riducono al minimo stress ed affaticamento fisico dell'operatore.
- **Protezione globale** – l'assistenza inconfondibile del vostro dealer Cat.

Portata massima 40 t / 44 Ton

Peso lordo massimo

del dumper73 970 kg

Le caratteristiche del dumper sono conformi, entro i limiti del peso lordo massimo, alle norme che regolano l'efficienza e la sicurezza d'esercizio dei sistemi sterzo, freni primario e secondario.

E' possibile che le macchine illustrate nel presente fascicolo siano equipaggiate con alcune attrezzature non di serie, utilizzabili solo per applicazioni speciali. Per la scelta delle attrezzature disponibili interpellate il vostro dealer Cat.



Cassone

Il cassone è progettato e costruito per una lunga durata utile d'esercizio, un perfetto adattamento a vari mezzi di carico, all'alimentazione dosata di frantoi e per ... un basso costo/ton di trasporto del materiale.

- **Il fondo a pendenza unica** di 14° in avanti consente lo scarico uniforme e graduale del materiale, ne assicura l'ottima ritenzione durante il trasporto e consente di ottenere un basso centro di gravità.
- **Il fondo e le pareti** sono realizzati in HARDOX 400, un acciaio con durezza di 400 Brinell, che assicura una lunga durata antiusura ed una elevata resistenza agli urti, pertanto non occorrono rinforzi lineari che riducono lo spazio utile.
- **L'unione fra le pareti ed il fondo del cassone è realizzata con profilati di sezione pentagonale** che offrono una notevole resistenza agli impatti dovuti a violenti sistemi di carico ed a forti e prolungate sollecitazioni di traslazione.
- **Longheroni scatolari nel fondo, nelle pareti, sul bordo del cassone, agli angoli ed alla struttura di protezione della cabina** forniscono una ulteriore resistenza agli urti.
- **Cilindri di sollevamento a due stadi** abbreviano i tempi di scarico e ritorno del cassone.
- **Macchina dimensionata** per un ottimo abbinamento con vari mezzi di carico Cat.



Profilati di sezione pentagonale

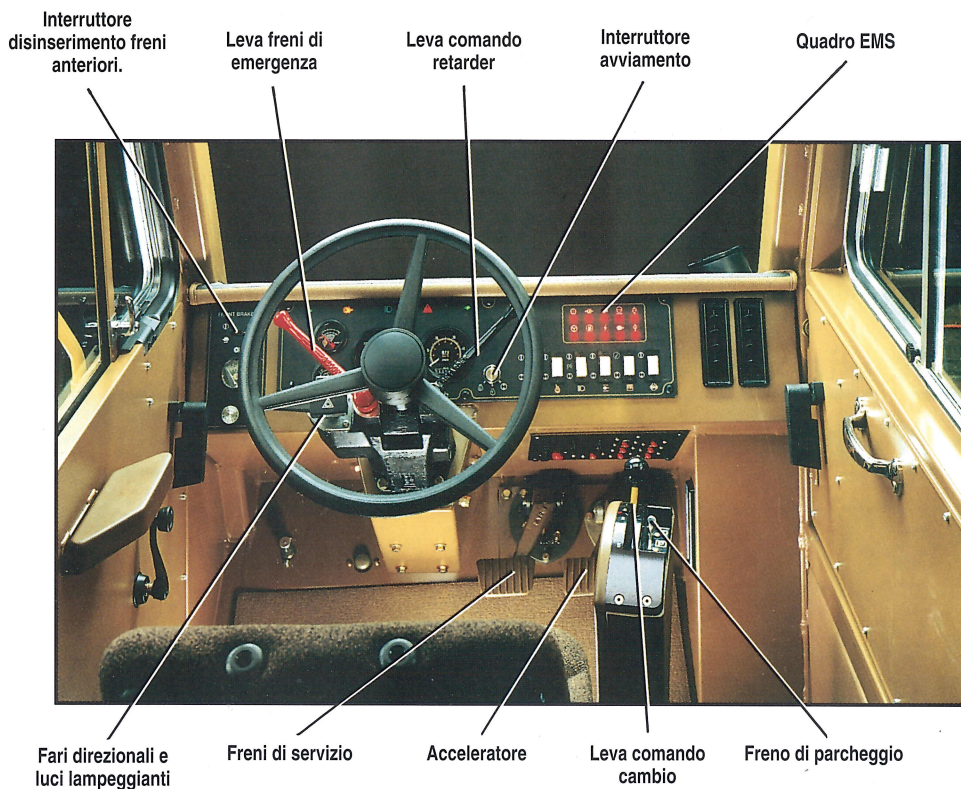
Fondo cassone a pendenza unica di 14°



Cabina

L'eccellente comfort operativo, la protezione totale e la facilità d'uso dei comandi consentono di realizzare la massima produttività senza affaticare l'operatore.

- **Il sedile, dal disegno anatomico ed avvolgente**, è regolabile in ogni senso per dare all'operatore il massimo comfort per tutta la durata del suo turno di lavoro.
- **L'insonorizzazione della cabina** montata su supporti elastici e rivestita internamente con materiale fonoassorbente, mantiene il livello di rumorosità interna entro il limite di 80 dB(A), misurati secondo norme SAE J1166.
- **Il volante inclinabile** facilita l'accesso alla cabina e migliora il comfort di guida.
- **Finestra con comando a manovella.** Massima facilità d'uso.
- **L'eccellente visibilità** anteriore, laterale e posteriore rende ogni manovra sicura e veloce.
- **Impianto di riscaldamento e pressurizzazione** sono accessori standard per il comfort dell'operatore. (A richiesta è disponibile l'impianto di condizionamento dell'aria).
- **Il tergi-lavavetro è di fornitura standard.**
- **Il Sistema Elettronico di Monitoraggio (EMS)** agisce su tre livelli di allarme e richiama automaticamente l'attenzione dell'operatore su eventuali anomalie di funzionamento.
- **La cabina integrale ROPS** insonorizzata rende l'ambiente di lavoro sicuro e tranquillo.

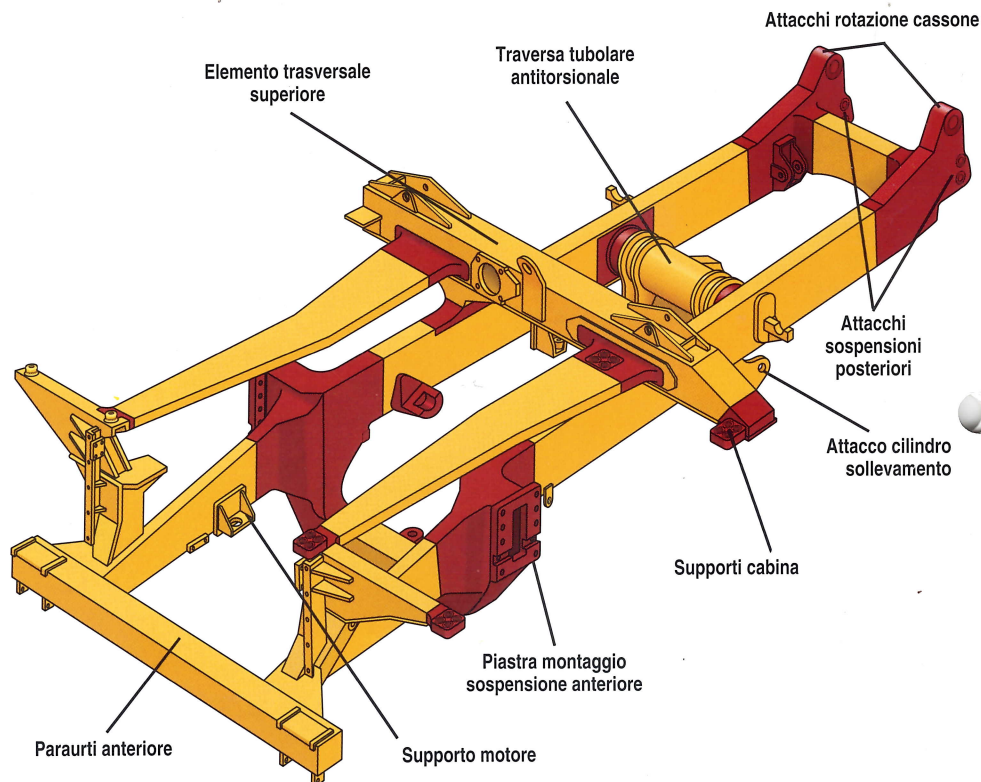


Sedile illustrato senza poggiatesta, per esigenza di ripresa. Poggiatesta obbligatorio quando la macchina lavora.

Telaio a sezione scatolare

La spina dorsale dei dumper Caterpillar.

- **Costruzione a sezione scatolare con saldature continue a tutta penetrazione** – massima resistenza ai carichi torcenti, peso proprio contenuto.
- **Alcune sezioni e fusioni costruite con acciaio dolce** – elasticità, durata ed ottima resistenza a carichi d'urto, anche in climi estremamente freddi.
- **Riparabile senza distruggere le proprietà metallurgiche.**
 - Saldabile senza preriscaldamento con temperatura ambiente superiore a 16°C.
- **17 parti in fusione** – resistenza superiore dal 250% fino al 300% rispetto a strutture equivalenti, delle stesse dimensioni, costruite in sola carpenteria.
 - Le parti in fusione sono utilizzate nei punti di concentrazione di particolari sollecitazioni – i raggi ad ampio diametro dissipano tensioni interne che possono causare fenomeni di incrinamento e rotture.



Le robuste sospensioni ed il sicuro sistema sterzante Cat assicurano ottime prestazioni su fondo irregolare e piste accidentate, ciclo dopo ciclo, giorno dopo giorno.

Sterzo e sospensioni

- **Sistema idraulico di sterzo** – totalmente indipendente.
- **Quattro cilindri di sospensione ad estensione variabile di tipo indipendente** assorbono urti e scosse prima che questi raggiungano il telaio.
- **Il peso del carico** è assorbito linearmente dalle sospensioni, per evitare che si scarichi direttamente sul telaio.
- **I cilindri posteriori assecondano l'oscillazione dell'assale** neutralizzando le forze flettenti e torcenti, a protezione del telaio principale.
- **I cilindri anteriori, solidali con il telaio**, hanno anche la funzione di perni di sterzo per poter realizzare un raggio minimo di sterzata, ottime condizioni di manovrabilità e minime esigenze di manutenzione.



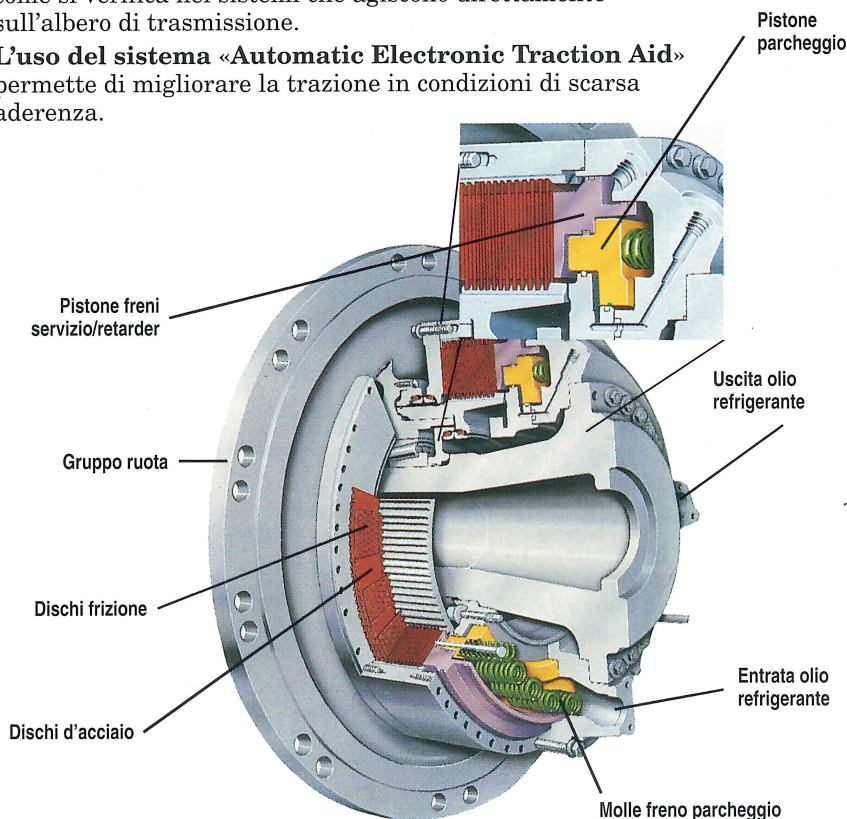
- **I fuselli e le ruote anteriori sono rigidamente collegati con il cilindro dalla parte terminale dell'asta.** Pertanto non occorre alcuna regolazione dell'inclinazione delle ruote.

Freni posteriori a dischi multipli in bagno d'olio

I freni Cat a dischi multipli sono raffreddati in permanenza con olio in circolazione forzata per una efficace azione frenante e ritardante, per una eccezionale riduzione dei fenomeni di affaticamento.

- **Prestazioni e durata superiori** rispetto ai freni a ganasce o a disco con pinza. – Progettati e costruiti per prestazioni affidabili sono esenti da esigenze di regolazione periodica.
- **Una pellicola d'olio impedisce il contatto diretto fra i dischi.** L'olio refrigerato ed in circolazione forzata asporta e dissipa il calore di attrito. – Lunga durata dei dischi.
- **L'esclusivo sistema brevettato a due pistoni** ha permesso di unire in un unico complesso le funzioni dei freni di servizio, di emergenza, di parcheggio e di retarder.
- **Il sistema retarder sviluppa una potenza di 1200 hp/895 kW nell'uso intermittente e di 581 hp/433 kW nell'uso continuo.**
- **In fase di «retarder» l'iniezione di combustibile è esclusa riducendo così i consumi** – ed utilizzando la compressione del motore come ulteriore effetto ritardante.
- **Il freno meccanico di parcheggio è disinserito solo quando viene inviata pressione idraulica al sistema.**

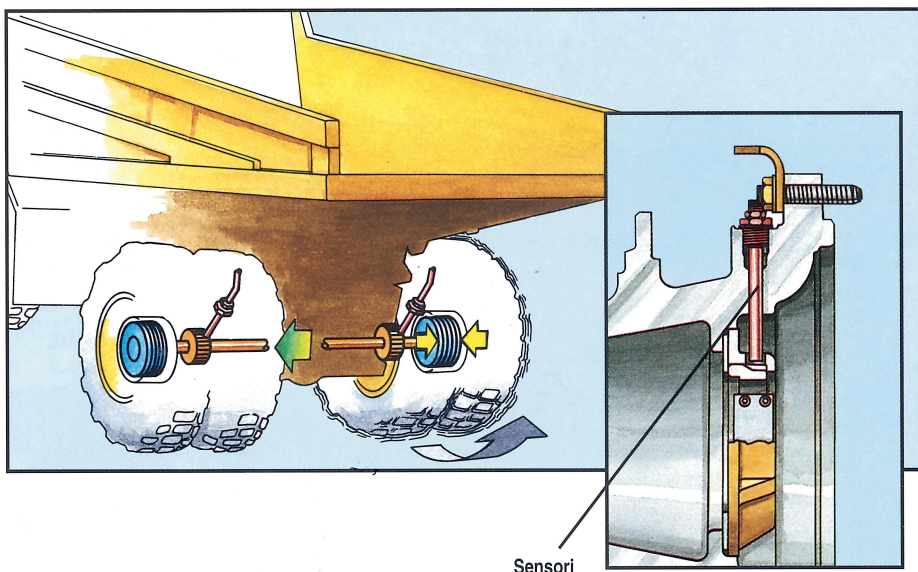
- **L'azione di «retarder» esercitata direttamente sulle ruote** elimina la sollecitazione dei gruppi di trasmissione, come si verifica nei sistemi che agiscono direttamente sull'albero di trasmissione.
- **L'uso del sistema «Automatic Electronic Traction Aid»** permette di migliorare la trazione in condizioni di scarsa aderenza.



Automatic Electronic Traction Aid

Un sistema esclusivo per migliori prestazioni (a richiesta).

- **I sensori controllano lo slittamento delle ruote.** I freni vengono azionati automaticamente per rallentare la ruota con scarsa aderenza, quando lo slittamento supera il valore limite prestabilito. La coppia viene trasferita al pneumatico che ha miglior trazione.
- **L'azione normale del differenziale non viene interrotta** anche se il dispositivo è attivato. – Migliori condizioni di manovra.
- **I riduttori finali non vengono sovraccaricati** perché la coppia viene equamente ripartita. Negli altri sistemi tutta la coppia viene trasferita ad un solo riduttore finale.
- **Minore usura dei pneumatici per sfregamento** rispetto ai sistemi che bloccano il differenziale.

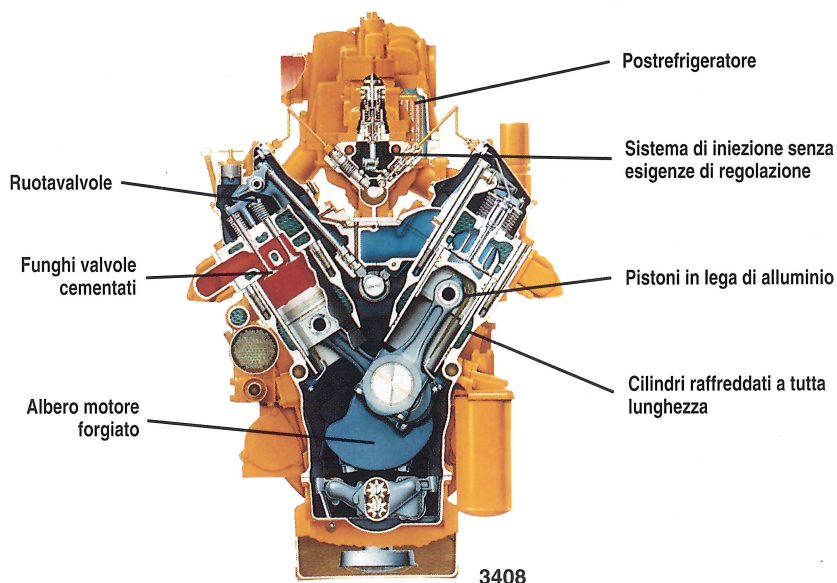


CARATTERISTICHE

Motore diesel Caterpillar 3408

Potente ... affidabile ... efficiente.

- **Il vantaggio del ciclo diesel a 4 tempi del motore a 8 cilindri** e la lunga corsa utile dei pistoni assicurano una forte coppia ed una combustione completa. – Ridotti costi/ ton trasportata.
- **Riserva di coppia del 25%** – grande resistenza al sovraccarico in fase di accelerazione, non sono necessari frequenti cambi di marcia in salita o su fondi irregolari. – Tempi di ciclo più brevi.
- **Sistema di alimentazione ad iniezione diretta** – il preciso dosaggio del combustibile riduce il consumo per ridotti costi d'esercizio.
- **Grande cilindrata, ridotti giri/min** – lunga durata del motore.



Trasmissione Caterpillar

Progettata e costruita da Caterpillar. Il motore diesel Cat ad iniezione diretta, con la sua elevata riserva di coppia ed il cambio powershift Cat a cinque marce, sono l'abbinamento tecnico ideale per disporre in continuazione di una grande potenza su un ampio arco di velocità operative.

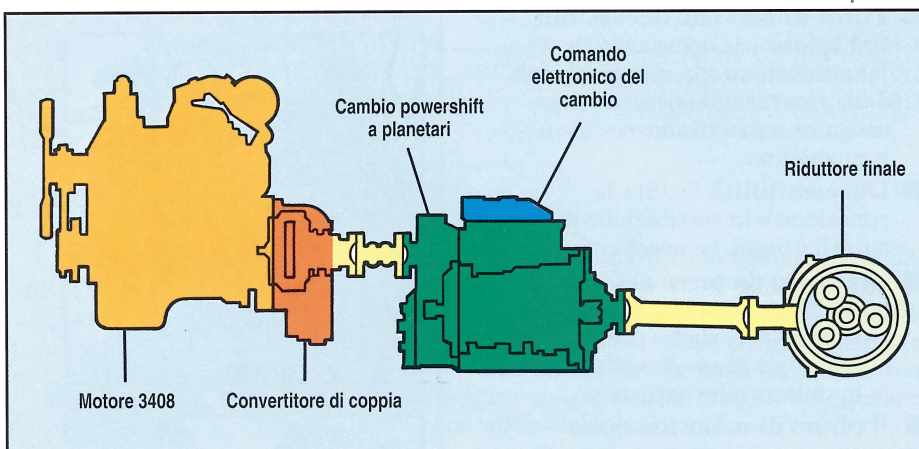
- **Grande scelta di rapporti fra tiri alle ruote e gamme di velocità** – accelerazioni più rapide, ampia gamma di utilizzazioni in ogni marcia, ridotti cambi di marcia per una maggiore durata della trasmissione.

- Tiro alle ruote allo stallo: 28.050 kg.

- **I gruppi di trasmissione lavorano a bassa coppia e ad elevata velocità** – Il rapporto di moltiplicazione della coppia nel differenziale e nei riduttori finali è di 13.15:1. – Gli sforzi cui sono sottoposti i gruppi di trasmissione sono pertanto estremamente ridotti.

- **Cambio powershift ad ingranaggi planetari:**

- Una valvola modulatrice ammortizza idraulicamente le pressioni d'innesto e disinnesto dei pacchi di frizione per:
 - diminuire i carichi d'urto sui componenti della trasmissione,
 - non ridurre la coppia esistente nel momento del cambio di marcia; la quantità di moto rimane invariata, il rendimento è al massimo livello.
- Brevi interventi intermittenti del convertitore di coppia ammortizzano ulteriormente il cambio di marcia per ridurre ancor più l'usura dei componenti ed aumentare il comfort dell'operatore.
- Una valvola ad azione sequenziale assicura l'innesto calcolato delle frizioni d'inversione del senso di marcia, per evitare eventuali contraccolpi.
- Frizioni perimetrali di grande diametro progettate e costruite per durare nel tempo riducono i costi d'esercizio.
- L'utilizzo di un tempo di ritardo nell'innesto delle marce riduce il numero di cambiate: vita più lunga della trasmissione.
- L'olio della trasmissione circola in un circuito separato, per evitare contaminazione con l'olio di altri gruppi idraulici della macchina.



- **Sistema elettronico comando trasmissione:**

- Un microprocessore controlla il numero di giri ed effettua i cambi di marcia secondo un programma prestabilito, per il massimo rendimento e grandi prestazioni.
- Un inibitore di cambio marcia riduce il rischio di «fuori-giri» del motore nei passaggi dalle marce alte a quelle ridotte.
- L'inibitore d'inversione del senso di marcia neutralizza la trasmissione quando il cassone è sollevato.
- Il minor numero di componenti riduce la complessità dell'impianto ed assicura una maggiore affidabilità rispetto ai comandi idraulico-meccanici.
- Il sistema dispone di un display digitale incorporato che memorizza eventuali malfunzionamenti per una rapida ricerca guasti.
- La gestione elettronica del senso di avanzamento interrompe momentaneamente l'erogazione di potenza durante le inversioni di marcia, per prevenire l'eccessiva usura dei componenti.
- L'inibitore di folle impedisce il disinserimento fortuito del cambio quando la velocità della macchina è superiore a 7,2 km/h.

- **Funzione programmabile:**

- la marcia più alta desiderata.

- **Convertitore di coppia:**

- Si disinserisce alla velocità di circa 7 km/h per un maggiore rendimento della trasmissione ... e per trasmettere alle ruote una maggiore potenza.

Facilità d'intervento

- **Punti di servizio accessibili dal telaio** – le operazioni di manutenzione e la maggior parte delle riparazioni possono essere eseguite senza rimuovere alcun componente.
- **L'accessibilità** facilita la rimozione e la sostituzione di singoli gruppi, se necessaria.
- **L'accesso da terra** ai filtri, ai punti d'ingrassaggio, ai tappi di scarico ed ai serbatoi combustibile ed idraulico rende comoda e veloce la manutenzione periodica.
- **Il piano di manutenzione** – rende comodi e sicuri i controlli del livello olio motore, del livello dell'olio sterzo, e delle batterie.
- **Diagnosi in cabina** – delle funzioni della trasmissione e del dispositivo «Automatic Electronic Traction Aid».

Più contenuti sono i tempi di manutenzione e maggiore è l'indice di produttività.



Protezione globale

Assistenza capillare, senza confronti e sempre vicina.

- **Disponibilità ricambi** – La maggior parte dei ricambi è prontamente disponibile presso il dealer Cat. In caso di indisponibilità temporanea di un componente interviene automaticamente il sistema Cat computerizzato di riapprovvigionamento.
- **Assistenza tecnica** – Sia nelle officine del dealer Cat, sia nel vostro cantiere, l'assistenza competente e rapida è garantita da tecnici specializzati, a conoscenza delle più recenti tecnologie dei dumper Cat e dotati delle attrezzature più avanzate.
- **La corretta utilizzazione della macchina** – il dealer Cat vi aiuta nel definire i giusti investimenti nella vostra macchina con:
 - Efficaci programmi di manutenzione preventiva.
 - Programmi diagnostici quali l'Analisi Programmata dei Lubrificanti (APL) e l'Analisi Tecnica.
 - Informazioni tecniche per ottimizzare i costi di riparazione.
 - Tavole rotonde tra clienti e corsi di formazione e perfezionamento dei vostri meccanici ed operatori.
 - Analisi tecniche per ottimizzare la vostra macchina in funzione delle vostre condizioni di lavoro.

- **Pubblicazioni tecniche** – Manuali di uso e manutenzione, di facile lettura, vi aiutano a conservare per un periodo di tempo più lungo il valore e l'efficienza dei vostri dumper Cat.
- **Gruppi in Programma Scambio** – Riducono i tempi ed i costi delle riparazioni e sono garantiti.

Motore Caterpillar

Potenza lorda a 2000 giri/min474 hp/353 kW

Potenza al volano a 2000 giri/min450 hp/336 kW

La potenza al volano è la potenza netta utilizzabile del motore in condizioni barometriche e di temperatura secondo standard SAE J1349 a 100 kPa e 25°C, utilizzando combustibile secondo standard API 35 a 15,6°C. L'equipaggiamento del motore in fase di collaudo comprende: ventola, filtro dell'aria, pompe dell'acqua, dell'olio lubrificante e di alimentazione, marmitta ed alternatore. Il motore mantiene inalterata la potenza dichiarata fino a 2300 m s.l.m.

Motore diesel Caterpillar 3408 turboalimentato e postrefrigerato, 4 tempi, 8 cilindri a V a 65°, alesaggio e corsa 137 mm x 152 mm, cilindrata 18,0 litri.

Sistema di alimentazione Cat ad iniezione diretta con pompanti ed iniettori esenti da esigenze di regolazione. Due valvole di aspirazione e due valvole di scarico per cilindro. Funghi valvole cementati, sedi valvole in acciaio legato cementato, dispositivo ruotavalvole. Pistoni in lega di alluminio, di forma ellittica e rastremate, con tre segmenti, raffreddati internamente con getti d'olio. Bronzine in lega di alluminio con gusci d'acciaio e legante di rame. Supporti di banco temprati a tutta profondità. Filtro aria del tipo a secco con due elementi: primario e di sicurezza.

Avviamento elettrico diretto a 24 V, alternatore da 50 A, quattro batterie 12 V da 172 Ah, a manutenzione ridotta.

Trasmissione

Cambio powershift ad ingranaggi planetari; automatico, controllato elettronicamente. 5 marce avanti ed 1 retromarcia. La retromarcia passa attraverso il convertitore di coppia, mentre la prima funziona in parte attraverso il convertitore ed in parte in trasmissione diretta, grazie all'utilizzo di una frizione autobloccante. Le marce dalla seconda alla quinta sono tutte in trasmissione diretta. Con la leva unica di comando attivata, il cambio provvede automaticamente all'inserimento delle marce, fino al rapporto più alto, scelto dall'operatore in funzione delle condizioni di lavoro. Ogni cambio di marcia è modulato individualmente per la massima fluidità dei passaggi. Il circuito di lubrificazione del cambio è autonomo ed è fornito di un proprio scambiatore di calore.

Velocità di traslazione al regime di regolazione del motore, con pneumatici 18.00-33:

1a marcia	11.4 km/h
2a marcia	15.4 km/h
3a marcia	21.0 km/h
4a marcia	28.1 km/h
5a marcia	40.3 km/h
Retromarcia.....	13.6 km/h

Riduttori finali

Tipo: a planetari

Semiassi: oscillanti

Rapporti:

Differenziale2.74:1

Planetari4.80:1

Riduzione totale.....13.15:1

Pneumatici

I pneumatici di dotazione standard sono radiali 18.00-33. Le capacità produttive del dumper 771C sono tali che in alcune applicazioni il valore tkmh dei pneumatici standard o di altro tipo può essere superato, pregiudicando la produttività della macchina. Per la corretta scelta dei pneumatici, Caterpillar consiglia una attenta valutazione delle condizioni operative.

Freni

(I sistemi frenanti del dumper sono conformi agli standard SAEJ1473 DEC84 ed ISO 3450-1985 per veicoli con peso lordo fino a 73 970 kg.)

Anteriori – A disco del tipo con pinza, a funzionamento pneumo-idraulico. L'operatore, tramite un interruttore, può escludere i freni anteriori, quando ritiene che il loro intervento non sia necessario.

Superficie frenante.....3.870 cm²

Posteriori – A dischi multipli raffreddati con olio in circolazione forzata, ad azionamento pneumo-idraulico. In carter chiuso a tenuta ermetica, sono esenti da contaminazione. Modulari, sono sostituibili come gruppi singoli.

Superficie frenante 54.999 cm²

Retarder – Una leva sulla colonna dello sterzo consente la modulata e graduale applicazione dei freni delle ruote posteriori, per esercitare un'azione frenante continua.

Potenza ritardante continua.....581 hp/433 kW

Potenza ritardante intermittente.....1.200 hp/895 kW

Freno di emergenza – Utilizza i freni a dischi multipli delle ruote posteriori, azionati da robuste molle e disinseriti dalla pressione dell'olio. I freni anteriori entrano in funzione come freni di emergenza, anche se momentaneamente esclusi come freni di servizio.

Freno di parcheggio – Utilizza i freni a dischi multipli del circuito dei freni di servizio. E' azionato da robuste molle e disinserito con comando idraulico. Viene attivato tramite interruttore in cabina.

SPECIFICHE TECNICHE

Sterzo

Sistema idraulico indipendente, con due cilindri a doppio effetto. I cilindri anteriori della sospensione sono usati anche come fuselli dello sterzo. Un sistema automatico di sterzo secondario, azionato elettricamente, è di dotazione standard. (Secondo norma SAE J53 DEC84).

Diametro di curvatura (impronta ruota anteriore) ...16,5 m
Max. ingombro di curvatura su 360°18,5 m
Angolo di sterzata (a sinistra o a destra)39°

Telaio

La costruzione a sezione scatolare di tutti gli elementi del telaio comprende anche la traversa tubolare antitorsionale, il parurti anteriore, le piastre di montaggio sospensioni anteriori ed il supporto protezione ROPS. L'elemento trasversale posteriore a sezione scatolare per il supporto del cassone e della protezione ROPS comprende inoltre il punto di attacco per la piattaforma di manutenzione ed il supporto posteriore del cofano incernierato. Inserti di fusione nelle parti più sollecitate del telaio. L'impiego di acciaio dolce (resistenza allo snervamento minima 290 MPa) e di fusioni (241 MPa) assicura ottime proprietà di elasticità, durata e resistenza ai carichi d'impatto anche nei climi più freddi.

Cassone

Fondo a pendenza unica. Piastre laterali, anteriore e del fondo cassone sono di acciaio ad alta resistenza allo snervamento (minima 900 MPa) sottoposto a trattamento termico (durezza Brinell 400). Cassone riscaldato con i gas di scarico.

Spessore piastre laterali14 mm
Spessore piastra anteriore16 mm
Spessore piastra di fondo25 mm
Spessore piastra protezione cabina6 mm
Altezza di carico (a vuoto)3,29 m

Capacità

A raso18,0 m³
A colmo 3:123,2 m³
A colmo 2:1 (SAE)25,8 m³
A colmo 1:133,3 m³

Sospensioni

Cilindri di sospensione pneumo-idraulici, indipendenti ed autonomi per ogni ruota. I due cilindri anteriori di sospensione sono imbullonati alle apposite piastre di fusione incorporate nel telaio. I due cilindri posteriori di sospensione fanno da ponte tra telaio principale e la cassa del differenziale. Una barra stabilizzatrice unisce il telaio principale alla cassa del differenziale per prevenire eventuali movimenti di disallineamento. Ciò facilita la guida della macchina e contribuisce al comfort dell'operatore.

Escursione cilindri anteriori236 mm
Escursione cilindri posteriori165 mm
Oscillazione assale posteriore±8,5°

ROPS

La cabina ROPS è standard. La struttura ROPS (protezione dell'operatore in caso di ribaltamento della macchina) montata da Caterpillar sul dumper Cat 771C è conforme alle norme ROPS SAE J1040 MAG.90.

La cabina, realizzata e montata da Cat sul dumper 771C, all'atto dell'installazione e sottoposta a collaudo con porte e vetri chiusi, secondo le norme ANSI/SAE J1166 MAG.90, ha fornito un valore di esposizione dell'operatore al rumore Leq (livello sonoro equivalente) di 80 dB(A). Questo livello di esposizione misurata, può esser utilizzato per le normative OSHA, MSHA e CEE 86/188.

Cilindri sollevamento cassone

Due cilindri idraulici a due stadi, montati all'interno del telaio principale; a doppio effetto nel secondo stadio. Sollevamento cassone con due stadi, abbassamento forzato nel primo stadio.

Portata pompa310 l/min
Taratura valvola massima pressione 16.400 kPa / ...164 bar
Tempo sollevamento cassone (a 2000 giri/min)11,0 sec
Tempo abbassamento cassone:

libero11,4 sec
con motore ad alto regime10,0 sec

Insonorizzazione verso l'esterno

Questo dumper, nella versione standard, alla distanza di 15 metri ha fatto registrare un livello di rumorosità di 85 dB(A). Rilevamento eseguito in conformità con le norme ANSI/SAE J88 JUN86, in condizioni di funzionamento tali da produrre la massima rumorosità d'esercizio.

Pesi (indicativi)

Macchina standard con cassone e pneumatici radiali
18.00-33.

Peso totale a vuoto	33 814 kg
Telaio con cilindri sollevamento cassone, senza cassone, con operatore e serbatoio combustibile al 10%.....	22 517 kg
Cassone vuoto	11 300 kg
Distribuzione pesi:	
Assale anteriore	46.1%
Assale posteriore	53.9%
Macchina carica	
Assale anteriore.....	32.8%
Assale posteriore	67.2%

Rifornimenti

	Litri
Serbatoio combustibile.....	530
Liquido refrigerante motore	114
Coppa olio motore.....	45
Differenziale e riduttori finali	83
Serbatoio sterzo.....	55
Sistema sterzante (serbatoio compr.).....	83
Serbatoio idraulico freni, convertitore, sollevamento cassone	220
Sistema idraulico freni, convertitore, soll. cassone (serbatoio compreso)	364
Serbatoio idraulico trasmissione.....	81
Sistema trasmissione (serbatoio compr.)	100



Equipaggiamento standard

Nota: Il seguente elenco non è impegnativo. Alcuni allestimenti possono variare localmente. Interpellate il dealer Cat.

Indicatore d'intasamento filtro aria	Sistema Elettronico di Monitoraggio (EMS)	Barre pulitrici per pneumatici gemellati
Essiccatore impianto freni pneumo-idraulici	Presa per avviamento d'emergenza dall'esterno	Cintura di sicurezza autoavvolgente (per l'operatore)
Avvisatore acustico retromarcia	Gruppo indicatori:	Sedile complementare (per l'istruttore)
Alternatore 50 A	Pressione aria	Avviamento elettrico
Gruppo montaggio cassone	Temperatura olio freni	Dispositivo aiuto-avviamento ad etere
Freni:	Temperatura liquido refrigerante	Sterzo complementare automatico, elettrico
Ant.: con disco e pinze	Contaore elettrico	Volante, inclinabile
Post.: a dischi multipli, lubrificazione forzata	Tachimetro con contachilometri	Pneumatici radiali 18.00-33
Parcheggio	Contagiri	Ganci di traino, anteriori
Emergenza	Riscaldatore/sbrinatori	Perno di traino, posteriore
Interruttore disinserimento freno anteriore	Avvisatore acustico	Cambio powershift a comando automatico-elettronico, con inibitore di riduzione marce ed inversione del senso di marcia, automatismo escluso in fase di scarico. Avviamento solo in folle.
Scambiatore di calore impianto freni	Illuminazione:	Serrature antivandalismo
Dispositivo disattivazione freni (per traino)	Fanale retromarcia	Tergi-lavavetro
Cabina ROPS:	Plafoniera/luce di cortesia	Movimento verticale finestra con manovella (lato operatore)
Insonorizzata, termoisolata	Lampeggiatori direzionali	
Vetri azzurrati	Fari alogeni con commutatore.	
Parasole	Fanali di stop e di coda	
Sedile Caterpillar Hi-Tech ammortizzato, avvolgente, regolabile	Specchi retrovisori, destra e sinistra	
Protezione coppa olio motore	Prefiltro	
Protezione albero di trasmissione	Serbatoi separati per circuiti idraulici indipendenti	
Impianto elettrico a 24 V	Trasmissione - sollevamento cassone	
	Convertitore di coppia	
	Freno - sterzo	
	Retarder.	

Funzioni controllate da EMS:

I Livello - Alternatore; filtro combustibile; freno parcheggio inserito; trasmissione in folle. (Spie luminose nel quadro EMS).

II Livello - Temperatura refrigerante; temperatura olio retarder e convertitore; filtro olio trasmissione intasato. (Spie luminose nel quadro EMS e spia centrale).

III Livello - Flusso refrigerante; pressione olio motore; pressione aria freni; surriscaldamento freni; freno parcheggio inserito; trasmissione inserita; sterzo. (Spie luminose nel quadro EMS, spia centrale e segnale acustico).

Attrezzature a richiesta

(Pesi indicativi, a montaggio avvenuto).

	kg
Condizionatore d'aria.....	122
Dispositivo «Automatic Electronic Traction Aid»	86
Sistema di rifornimento rapido (Wiggins)	3
Resistenza riscaldamento liquido refrigerante	3
Marmitta	32
Sistema rapido cambio olio motore	0,9
Disco cronotachigrafo funzionamento 24 ore.....	1,4

Pneumatici, serie di 6 (2 ant. 4 post.):

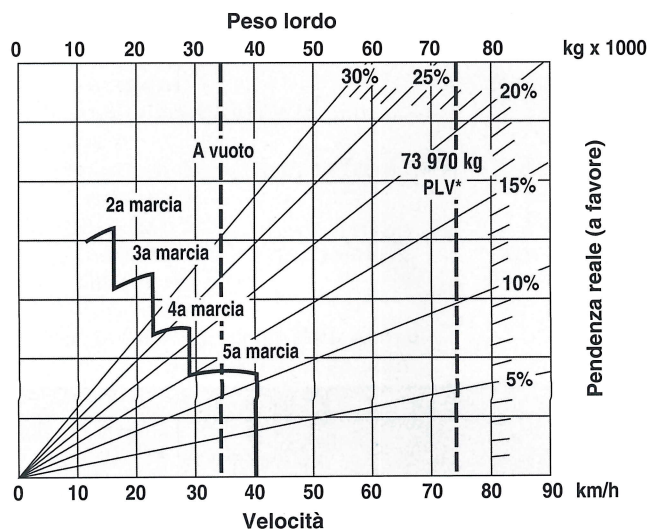
18.00-33, Radiali RL-2F, 2 stelle (E-2)	-
18.00-33, Radiali XRB, 2 stelle (E-3)	(54)
18.00-33, Radiali RL-4J, 2 stelle (E-4)	582
18.00-33, Radiali XHD1B, 2 stelle (E-4).....	696
Pneumatici radiali 18.00-33 non montati	(2226)



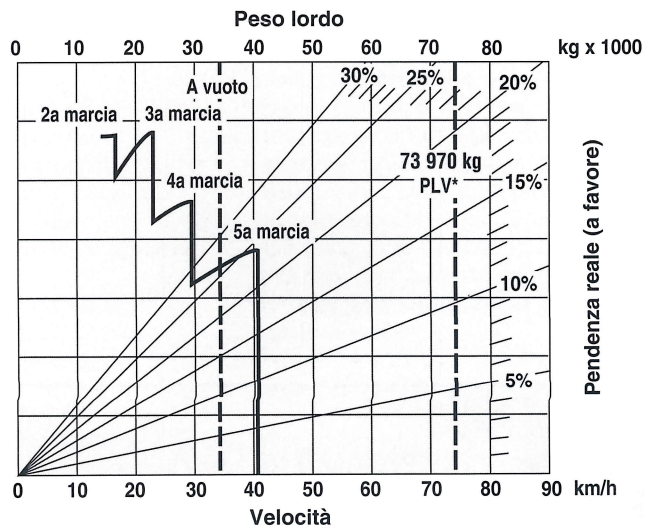
Prestazioni del retarder

Per determinare le prestazioni del freno, in funzione di retarder, sommare le lunghezze di tutti i segmenti in discesa. Con questo risultato totale consultare il diagramma corrispondente. Leggere, partendo dal peso lordo, fino ad intersecare il valore percentuale della pendenza reale. La pendenza reale è uguale alla percentuale effettiva meno 1% per ogni 10 kg/t di resistenza al rotolamento. Da questo punto di intersezione peso-pendenza reale, leggere orizzontalmente fino ad intersecare la curva del rapporto al cambio più alto ottenibile. Scendere quindi fino alla massima velocità di discesa i freni sono in grado di sopportare senza superare la capacità limite di raffreddamento.

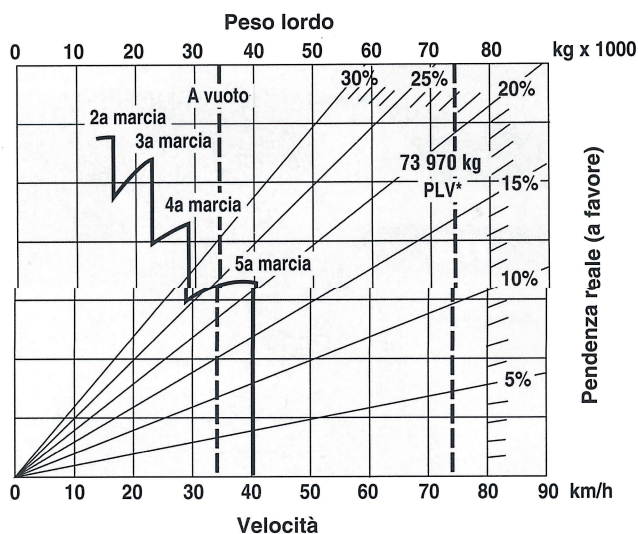
Nota: Scegliere sempre la marcia appropriata per mantenere il regime di giri del motore il più elevato possibile, ma evitare che vada in fuorigiri. Se l'olio refrigerante tende al surriscaldamento, ridurre la velocità di traslazione per consentire al cambio di passare alla marcia ridotta più vicina.



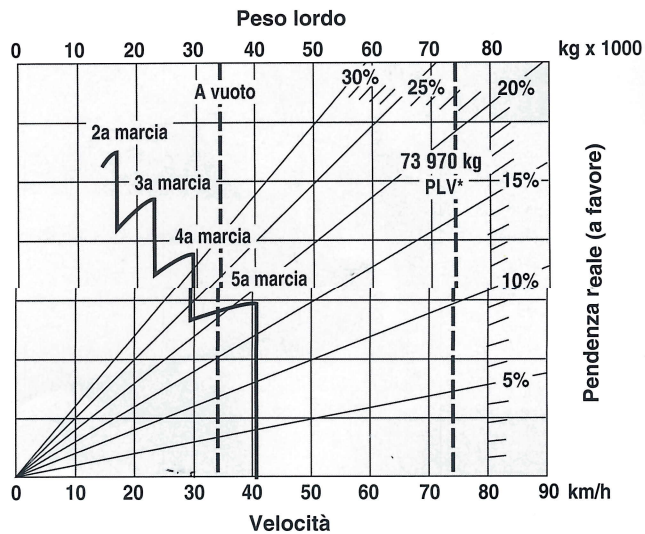
Lunghezza pendenza continua



Distanza pendenza - 450 m

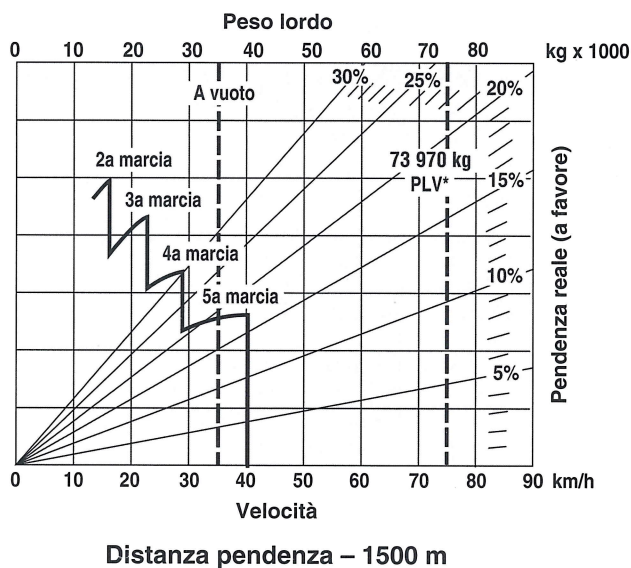


Distanza pendenza - 600 m

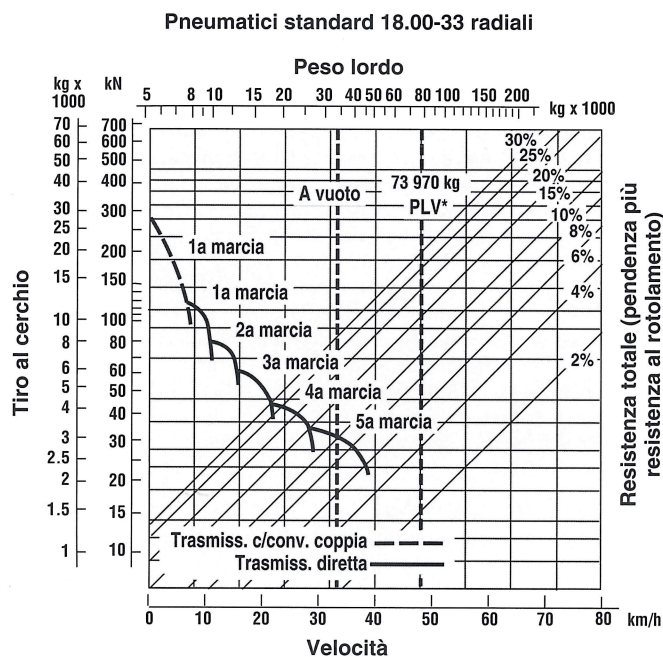


Distanza pendenza - 900 m

Nota: PLV = Peso Lordo Veicolo



Nota: PLV = Peso Lordo Veicolo



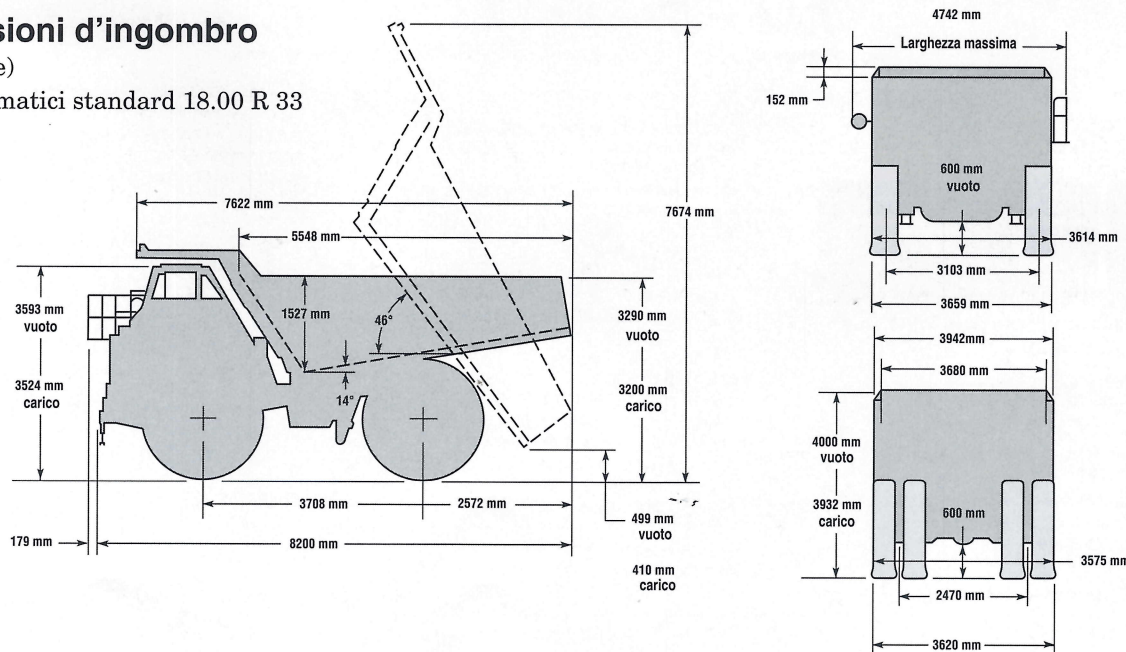
Capacità superamento pendenze/velocità/ tiro al cerchio (acceleratore a fine corsa)

Per determinare la capacità di superamento delle pendenze leggere, partendo dal peso lordo, scendendo fino ad intersecare il valore percentuale della resistenza totale. La resistenza totale è uguale alla pendenza percentuale effettiva, più 1% per ogni 10 kg/t di resistenza al rotolamento. Da questo punto di intersezione peso-resistenza, leggere orizzontalmente fino ad intersecare la curva del rapporto al cambio più alto ottenibile, poi scendere verso il basso fino alla massima velocità. Il tiro al cerchio dipende dal coefficiente di trazione disponibile e dal peso gravante sulle ruote posteriori.

Dimensioni d'ingombro

(indicative)

Con pneumatici standard 18.00 R 33



La Dimensione del Valore

Prestazioni

Riserva di coppia del 25% – potenza costante su tutta la gamma dei rapporti in ogni marcia. Minore esigenza di passaggi.

Cambio powershift con 5 marce – ampia gamma di rapporti tiro al cerchio/velocità di traslazione. Grande capacità superamento pendenze, ottime velocità medie sulle piste di cave e miniere.

Dispositivo «Automatic Electronic Traction Aid» – (a richiesta) migliora le condizioni di trazione su fondi sdruciolevoli o accidentati.

Sospensioni di grande efficacia – ridotte sollecitazioni d'urto al telaio ed eccellente comfort di guida per l'operatore.

Freni posteriori a dischi multipli raffreddati con olio in circolazione forzata – frenate sicure, senza cedimenti nell'uso prolungato, ottimo funzionamento come «retarder».

Affidabilità / Durata

Motore di grande cilindrata – ridotte sollecitazioni anche alla massima potenza.

Comando elettronico del cambio – cambi di marcia ritardati; meno passaggi di marcia, minore usura, maggiore durata dei componenti.

Telaio principale scatolato in acciaio dolce – con inserti di acciaio fuso; grande capacità di resistenza ai carichi d'impatto, lunga durata senza inconvenienti.

Sospensioni pneumo-idrauliche – assorbono il peso del carico, che non grava sul telaio. Massimo comfort di marcia.

Fondo cassone a pendenza unica – rapido scarico del materiale che viene versato in tramoggia in modo uniforme ed equilibrato.

Freni a dischi multipli raffreddati con olio in circolazione forzata – la dissipazione ininterrotta del calore d'attrito assicura frenate senza cedimento anche nelle più gravose condizioni d'impiego.

Serbatoi separati – evitano la contaminazione degli olii tre circuiti idraulici indipendenti.

Facilità di manutenzione e riparazione

Comodità di accesso – tutti i punti di servizio sono facilmente raggiungibili. La maggior parte dei gruppi può essere riparata senza essere rimossa dalla macchina.

Sostituzioni veloci – quando occorre, i grandi gruppi completi si smontano e si sostituiscono rapidamente senza difficoltà.

Cofano incernierato – ampio accesso al vano motore.

Diagnosi strumentale – veloci e comodi controlli dei gruppi di trasmissione direttamente sulla macchina.

Facilità d'uso

Comandi razionali ed a portata di mano – quadro di controllo in esecuzione antiabbagliante, di facile consultazione. Minore stress e minor fatica per l'operatore.

Sedile ammortizzato e regolabile – massimo comfort e tranquillità di guida.

Cabina ROPS insonorizzata, interamente d'acciaio – protezione totale dell'operatore, fastidio acustico ridotto al minimo.

Comando cambio automatizzato – elevato rendimento macchina, minore fatica per l'operatore.

Sistema Elettronico di Monitoraggio (EMS) – avvisa automaticamente l'operatore di eventuali anomalie di funzionamento della macchina.

Protezione Globale

Disponibilità ricambi – la maggior parte dei ricambi è prontamente disponibile presso le filiali dei dealer Caterpillar.

Assistenza tecnica – prontezza d'intervento nelle officine del vostro dealer Cat od in cantiere. Meccanici specializzati si avvalgono delle attrezzature e delle tecniche d'intervento più avanzate.

Consulenza e manutenzione preventiva – selezione dei tipi d'intervento, corsi di perfezionamento per operatori e meccanici dei clienti. Analisi Programmata dei Lubrificanti (APL), Analisi Tecnica e molti altri servizi.

Gruppi in Programma Scambio – preparati nelle fabbriche Cat o nelle officine del dealer, sono garantiti. Tempi e costi d'intervento ridotti al minimo.

Letteratura tecnica – manuali di funzionamento e di manutenzione di facile lettura aiutano a conservare le vostre macchine Cat per un periodo più lungo.

Piani di finanziamento – il vostro dealer ha studiato diverse soluzioni di finanziamento per l'intera linea di prodotti Caterpillar. Vi troverete certamente la soluzione più confacente alle vostre esigenze. Apprezzerete come sia facile e conveniente acquistare macchine Caterpillar.

Materiali e specifiche tecniche sono soggetti a variazioni senza obbligo di preavviso.



macchine agricole industriali automezzi s.p.a.

Sede e Direzione Generale

00137 ROMA - Via Nomentana, 995
Tel. (06) 8260.1 - Tlx 622470 MAIARO
Fax (06) 82.60.338

Direzione Assistenza dopo Vendita
Direzione Carrelli & Motori

00016 MONTEROTONDO SCALO (Roma)
Via Salaria Km 24,400 - Tel. (06) 90.04.916
Tlx 613027 - Fax (06) 90.04.639

Centro usato

00016 MONTEROTONDO SCALO (Roma)
Via Galileo Galilei
Tel. e Fax (06) 90.60.162/4

Filiali, Agenzie e Uffici:

00137 ROMA - Via Nomentana, 995
Tel. (06) 82.60.590 - Tlx 622470 MAIARO
Fax (06) 82.60.338

01028 ORTE (Viterbo) - Via Terni, 15/A
(uscita Autosole)
Tel. (0761) 402.010 - Fax (0761) 40.20.95

03100 FROSINONE - Via dei Monti Lepini, 166
(svincolo autostradale)
Tel. (0775) 20.17.62 - Fax (0775) 20.17.62

ABRUZZO 64020 SCERNE DI PINETO (Teramo)
Zona Industriale
Tel. (085) 94.61.178 - Fax (085) 94.62.123

67100 L'AQUILA
S.S. 17, Km 33 - Tel. (0862) 315.309 - Fax (0862) 31.73.13

CASERTA 81025 MARCIANISE - S.S. 87 Sannitica Km 21
Tel. (0823) 824.133 - Fax (0823) 82.42.44 - Tlx 710108 MAIACE

80143 NAPOLI - Viale della Costituzione - Isola F/3
Centro Direzionale - Tel. (081) 7347054 - Fax (081) 73.47.023

84091 BATTIPAGLIA - Località Bardascine
S.S. 18 Km 77,200
Tel. (0828) 308511 - Fax (0828) 34.33.33

85100 POTENZA - Zona Industriale di Tito
Tel. (0971) 48.55.19 - Fax (0971) 48.55.25

70123 BARI - Zona Industriale S.S. 96 Km 118
Tel. (080) 55.52.042 - Fax (080) 55.51.361

71100 FOGGIA - Zona Ind. - C.so del Mezzogiorno
(ex via Bari) Km 3 - Tel. (0881) 35.832 - Fax (0881) 35.833

74100 TARANTO - Via Metaponto, 201
Tel. (099) 47.16.338 - Fax (099) 47.16.347

COSENZA 87036 RENDE - Via Silvio Pellico, 41
Contrada Commenda - Tel. (0984) 46.14.21
Fax (0984) 46.45.91

88100 CATANZARO - Contrada Barone
Via Emilia, 57 - Tel. (0961) 71.90.37 - Fax (0961) 71.93.06

89100 REGGIO CALABRIA - Via Pritaneai, 22/b
Tel. (0965) 81.14.54 - Fax (0965) 81.15.11

95030 CATANIA - Zona Ind. Contrada Palma
Tel. (095) 291.235 - Fax (095) 29.10.47

98100 MESSINA - Località Pistunina
S.S. 114, N. 180 - Tel. (090) 63.55.44 - Fax (090) 62.13.20

PALERMO 90044 CARINI - S.S. 113 Km 281,500
Tel. (091) 86.91.345 - Fax (091) 86.90.220

92100 AGRIGENTO - Contr. S. Michele S.S. 189
Km 62,350 - Tel. (0922) 441.434 - Fax (0922) 59.10.76

09100 CAGLIARI - S.S. 131 Km 5,500 - Tel. (070) 24.00.27
Fax (070) 24.03.77 - Tlx 790047 MAIACA

09170 ORISTANO - Via Cagliari, 413 - Tel. (0783) 70.340
Fax (0783) 74.164

07100 SASSARI - Zona Ind.le Predda Niedda
Tel. (079) 260.609 - 260.651 - Fax (079) 26.06.09

VALLETTA (MALTA) - P.O. BOX 61

CATERPILLAR®