

# PM102

## Fresatrice



### Motore Cat® C7 con tecnologia ACERT™

Potenza lorda SAE J1995 a 2200 giri/min 168 kW/228 hp

Potenza netta (ISO 9249) a 2200 giri/min 156 kW/212 hp

Peso operativo 17 600 kg

Larghezza di taglio (massima) 1000 mm

Profondità di taglio (massima) 305 mm

# PM102 Fresatrice

*La PM 102 combina capacità di produzione, prestazioni ottimizzate e manutenzione facilitata per elevate profondità di fresatura.*

---

## Motore C7 con tecnologia ACERT

La nuova tecnologia ACERT migliora la fase di combustione, per ottimizzare le prestazioni del motore e ridurre le emissioni allo scarico. Il motore C7 con tecnologia ACERT garantisce una combustione pulita. **pag. 4**

---

## Trasmissione rotore

La frizione multidisco a secco Cat, con tensionamento automatico della cinghia, garantisce la massima potenza disponibile ad ogni utensile di taglio. Il sistema di trasmissione di Caterpillar, testato sul campo, è affidabile e duraturo. **pag. 5**

---

## Nastro di carico

La PM102 è dotata di un nastro di carico anteriore pieghevole, per agevolare le operazioni di trasporto. Lo sbandieramento a 41° del nastro, sia a destra che a sinistra, permette di rispondere alle esigenze di lavoro. **pag. 7**

---

## Sistema di traslazione

La pompa di traslazione garantisce un flusso bilanciato dei motori di trazione a doppia cilindrata su ogni cingolo, favorendo una trazione superiore su superfici scivolose. Il sistema load sensing (anti stallo), a controllo elettronico, regola automaticamente la velocità di avanzamento secondo il carico sul rotore per la massima produzione. **pag. 5**

---

## Rotore

Portautensili conici, ad innesto rapido, consentono una rimozione dell'utensile rapida, affidabile e senza sforzo. **pag. 6**

---

## Nastro di raccolta e antiplacca

Il nastro di raccolta raccoglie efficientemente il materiale dalla camera tamburo. Sistema di spruzzatura acqua per lubrificazione, raffreddamento utensili e abbattimento polveri. **pag. 7**





---

### **Comfort operatore**

Il disegno ergonomico ottimizza il comfort, la visibilità e la facilità d'uso. I comandi della macchina sono raggruppati e ubicati in modo conveniente per migliorare la visibilità dell'operatore e ridurre gli sforzi. **pag. 8**

---

### **Funzione di taglio a filo muro.**

La funzione di taglio a filo muro con comando idraulico consente di utilizzare la PM102 accanto al cordolo di un marciapiede, ad una parete o ad un guard rail. **pag. 9**

---

### **Cingolo posteriore destro sterzante.**

Le dimensioni compatte e il cingolo posteriore destro sterzante assicura una eccellente manovrabilità. Il cingolo posteriore destro sterzante facilita inoltre il controllo e la manovrabilità in aree ristrette. **pag. 9**

---

### **Comandi automatici di inclinazione e pendenza**

A richiesta è disponibile un sistema di controllo della pendenza e dell'inclinazione, per garantire un preciso controllo del rotore su profondità e pendenze preventivamente impostate. Gruppi di comando, disposti in posizione remota, semplificano il lavoro sia dal posto di guida che dall'esterno, da terra. **pag. 10**

---

### **Facilità di manutenzione**

Il cofano motore servoassistito garantisce un'ampia apertura per ottimizzare l'accesso al motore, al sistema idraulico ed alle zone di intervento giornaliero. Il portello di servizio del rotore, a comando idraulico, facilita l'accesso per una rapida rimozione degli utensili. Gli ugelli di spruzzatura acqua possono essere facilmente rimossi, senza la necessità di attrezzi particolari. **pag. 11**



### **L'affidabilità e la durata che vi aspettate.**

*I componenti collaudati e la comprovata tecnologia assicurano le massime prestazioni nelle più gravose applicazioni La PM102, con le sue dimensioni compatte, è in grado di rimuovere spessi strati di asfalto o cemento, con alta efficienza.*

## Motore C7 con tecnologia ACERT

*La tecnologia ACERT mantiene prestazioni, efficienza e durata, rispondendo nello stesso tempo alle più recenti normative sulle emissioni EU Stage IIIA.*



**Motore.** Il motore Cat C7 ACERT, conforme alla Direttiva EU Stage IIIA, combina la collaudata affidabilità con nuove tecnologie, con un preciso dosaggio del combustibile. Questo motore assicura grandi prestazioni, efficienza e durata con una notevole riduzione delle emissioni.

Il motore Cat C7, a sei cilindri, ha una cilindrata di 7,2 litri ed una regolazione elettronica. L'iniezione del combustibile è gestita da un sistema elettronico MEUI, già ampiamente collaudato da Caterpillar in numerosi modelli. Un turbocompressore, con valvola wastegate, con girante al titanio, garantisce una grande affidabilità ed una lunga durata; il postrefrigeratore aria-aria (ATAAC) migliora ancor più l'efficienza del sistema.

**Potenza ottimale.** Il motore eroga una potenza lorda nominale di 168 kW (228 hp) a 2200 giri/min. La curva di potenza del motore è stata ottimizzata per le applicazioni di fresatura, mantenendo inalterata l'efficienza di picco del motore, durante il funzionamento.

**Pressioni d'iniezione elevate.** Pressioni elevate nei cilindri, abbinate a tolleranze strettamente controllate, favoriscono una combustione estremamente efficace del combustibile, una perdita di compressione inferiore e una riduzione delle emissioni.

### **Iniettori unitari a gestione elettronica ed azionamento meccanico (MEUI).**

Il sistema MEUI ha da tempo trovato largo impiego nelle macchine Caterpillar, dimostrando sul campo ottime doti di efficienza, durata ed affidabilità.

### **Precisa mandata di combustibile con iniezioni multiple.**

Le temperature nella camera di combustione sono ridotte dalle iniezioni multiple, precisamente dosate, con conseguente riduzione delle emissioni ed ottimizzazione della combustione; tutto ciò si traduce naturalmente in una maggiore efficienza combustibile.

**Turbocompresso con postrefrigeratore aria-aria.** L'elevata potenza è erogata con un tempo di risposta migliorato, pur mantenendo basse le temperature di scarico anche per un periodo prolungato di funzionamento.



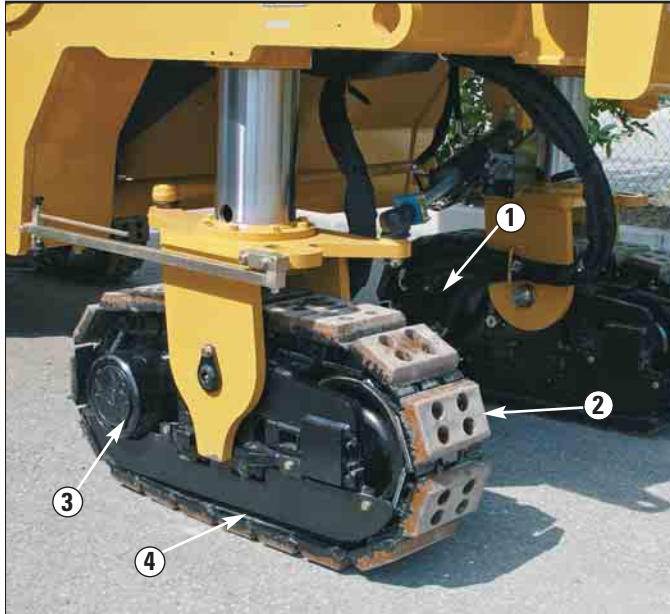
**Il modulo di controllo elettronico ADEM A4 ha il compito principale di** gestire l'alimentazione del combustibile, il tempo di apertura delle valvole ed il flusso dell'aria per ottenere le prestazioni migliori per litro di combustibile utilizzato. Il modulo ADEM A4 garantisce un'efficiente mappatura del sistema e rapide risposte, secondo le diverse applicazioni e Inoltre rileva le condizioni del motore e della macchina per consentire al motore di lavorare sempre al massimo delle sue prestazioni.

**Blocco motore e pistoni.** Il monoblocco è realizzato in ghisa grigia, lo stesso materiale utilizzato per le testate. Le pareti tra i cilindri sono di notevole spessore, la rigidità è stata aumentata mentre è stata ridotta notevolmente la rumorosità. I pistoni, interamente in acciaio, scorrono entro canne sostituibili realizzate in ghisa ad alta resistenza, trattata termicamente. Anche le bielle, in acciaio forgiato, sono di grande diametro.

**La manutenzione e le riparazioni sono semplificate** dal monitoraggio continuo delle principali funzioni e dalle spie di segnalazione. Utilizzando il Tecnico Elettronico Cat è possibile svolgere funzioni diagnostiche elettroniche avanzate.

## Sistema di traslazione

Trazione idrostatica, con flusso idraulico fornito da una pompa a pistoni a portata variabile. I motori idraulici a doppia cilindrata, su ciascun cingolo, garantiscono un'eccellente trazione.



**Controllo del carico (anti stallo).** Il sistema a controllo elettronico regola automaticamente la velocità di avanzamento secondo il carico, per la massima produzione.

**Due gamme di velocità.** La macchina può lavorare mantenendo la massima coppia, nell'intera gamma di lavoro, o la massima velocità, in fase di spostamento.

**Controllo della trazione (divisore di flusso).** La stessa quantità di olio è disponibile per ogni motore, sia in fase di taglio gravoso che in condizioni di slittamento. Il controllo della trazione è inserito dalla consolle di guida.

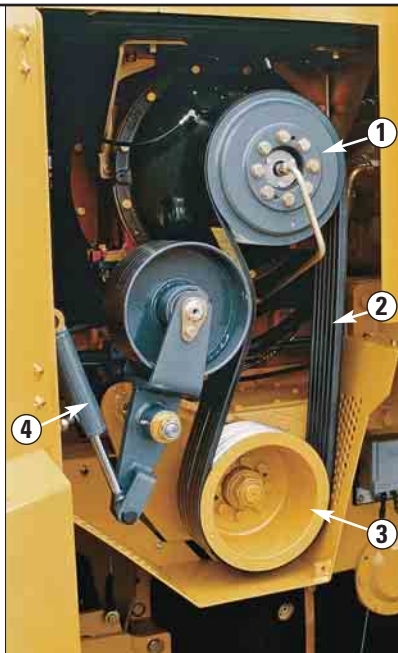
**Pattini in poliuretano.** I pattini dei cingoli in poliuretano garantiscono una lunga durata ed un'ottima trazione su tutte le superfici pavimentate.

- 1 Motore idraulico a due velocità
- 2 Pattini in poliuretano
- 3 Riduttore a planetari, con freno secondario
- 4 Rulli Cat per impieghi gravosi

## Trasmissione rotore

Eroga la massima potenza disponibile a ogni utensile da taglio.

- 1 Puleggia superiore
- 2 Cinghia ad alta resistenza
- 3 Puleggia inferiore
- 4 Cilindro tensionatore



**Frizione meccanica a secco.** La trasmissione al rotore è costituita da pulegge trapezoidali, cinghia trapezoidale ad alta resistenza e frizione a secco ad innesto idraulico. Il sistema di trasmissione testato sul campo è affidabile e duraturo.

**Protezione della trasmissione.** Un dispositivo di sicurezza protegge il sistema di trasmissione del rotore, il rotore e gli utensili disattivando immediatamente la trasmissione al rotore ogni volta che si verifica una riduzione improvvisa del numero di giri del rotore.

**Due velocità di taglio.** Le pulegge, superiore ed inferiore, sono facilmente intercambiabili per assicurare la massima coppia con i materiali più duri ed ottenere differenti pezzature del materiale fresato

**Cinghie trapezoidali ad alta resistenza.** Due cinghie ad alta resistenza garantiscono una trasmissione efficiente ed una lunga durata.

**Tensionamento automatico della cinghia.** Il tensionamento automatico della cinghia, azionato idraulicamente, impedisce gli slittamenti e riduce la manutenzione.



## Rotore

*Progettato per alte produzioni e lunga durata. Portautensili conici, ad innesto rapido, per una sostituzione semplice e rapida degli utensili.*



**97 utensili con punte in carburo.** Gli utensili sono montati su portautensili ad innesto rapido in tre sezioni e posizionati con disposizione a tripla spirale, per fornire la massima forza di frantumazione.

**Portautensili conici a innesto rapido.** Un accoppiamento conico mantiene la tenuta nella base del portautensili. Il sistema di rimozione consente una rimozione dell'utensile rapida, affidabile e senza sforzo.

**Grandi palette di carico, con superficie in carburo, sostituibili.** Le palette di carico convogliano in modo efficace il materiale fresato sul nastro di raccolta, consentendo una produzione più elevata ed una minore usura all'interno della camera del rotore e degli utensili di taglio.

**Spaziatura utensili ottimale.** La disposizione tripla degli utensili sul tamburo garantisce l'ottimale spaziatura per eliminare il materiale sciolto e ridurre le usure in fase di taglio.

**Sistema di irrorazione acqua pressurizzata.** Il sistema lubrifica gli utensili da taglio e abbate la polvere nella camera del rotore. Gli ugelli di spruzzatura dell'acqua sono facilmente rimossi per l'ispezione e la sostituzione senza dover ricorrere all'uso di utensili.

## Nastro di raccolta e antiplacca.

*Il nastro di raccolta raccoglie efficientemente il materiale proveniente dalla camera tamburo. Sistema di spruzzatura acqua per lubrificazione, raffreddamento utensili e abbattimento polveri.*



**Dimensioni e gradazione ottimali del materiale.** Il gruppo antiplacca ad azionamento idraulico impedisce il distacco di placche di asfalto, protegge il nastro di raccolta e garantisce una apertura di scarico ottimale nella camera del rotore.

**Nastro di raccolta a velocità variabile.** Azionato da un motore idraulico a coppia elevata per la massima efficienza, consente una velocità variabile ed il controllo della rotazione per l'inversione. Il senso di rotazione del nastro è reversibile.

**Riduzione delle polveri.** Il sistema standard di spruzzatura dell'acqua pressurizzata lubrifica ed abbatte la polvere sul nastro di raccolta. Gli ugelli di spruzzatura dell'acqua sono facilmente rimovibili per l'ispezione e la sostituzione, senza richiedere uso di utensili particolari.

## Nastro di carico pieghevole

*Il nastro di carico pieghevole semplifica il trasporto della macchina. L'elevata versatilità e capacità determinano un aumento di produttività.*



**Nastro pieghevole.** Il trasporto della macchina è facilitato dal nastro anteriore pieghevole che ne riduce le dimensioni.

**Nastro di carico largo 600 mm.** La regolazione in altezza è controllata idraulicamente e due cilindri consentono uno sbandieramento a 41° a destra e a sinistra.

**Velocità variabile del nastro di carico e rotazione reversibile.** Il nastro a velocità variabile controlla automaticamente il caricamento del materiale fresato a seconda del tipo e della quantità di materiale.

**Sistema standard di spruzzatura dell'acqua pressurizzata.** Lubrifica e abbatte la polvere sul nastro di carico. Gli ugelli di spruzzatura dell'acqua sono facilmente asportabili per l'ispezione e la sostituzione senza richiedere l'uso di utensili.



## Posto di guida

Progettato all'insegna di efficienza, produttività e semplicità d'uso.



**Posto di guida ergonomico.** La posizione dell'operatore consente una visuale illuminata del nastro di caricamento per un posizionamento rapido e preciso del nastro anteriore.

**Sedile.** Sedile resistente a sospensioni con possibilità di drenaggio acqua e bracciolo su entrambi i lati per garantire comfort per l'intera giornata.

**Avvisatori acustici e pulsanti di spegnimento.** Ubicati nel posto di guida e nelle stazioni di comando a terra.

**Tettoia ad azionamento idraulico (a richiesta).** La tettoia a tutta larghezza con alette laterali estensibili, parabrezza anteriore e finestrino posteriore offre un comfort e una protezione ottimali. La tettoia può essere abbassata idraulicamente in fase di trasporto.

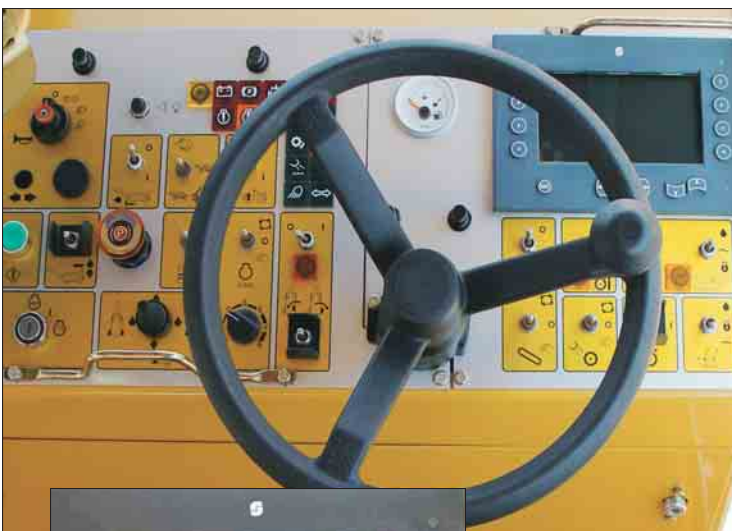
**Comandi operativi.** La distribuzione e la disposizione chiara della strumentazione sulle pulsantiere della consolle principale e laterale sono state progettate per garantire il minimo sforzo dell'operatore e la massima automazione. Tutti gli strumenti e i display sono facilmente visibili alla luce diretta del sole.

**Display grafico.** Un grande display, facilmente visibile alla luce diretta del sole, offre parametri operativi per la diagnosi del motore e della macchina. Il display presenta un'unica interfaccia per la diagnosi di assistenza e la taratura.

Il display standard è in bianco e nero; uno a colori e disponibile a richiesta.

**Sistema di monitoraggio computerizzato.** Il sistema effettua il monitoraggio costante dei parametri e delle condizioni del motore con modalità operative molteplici: al verificarsi di un problema, avvisa l'operatore con tre livelli di allarme.

**Controllo di standby.** Un comando a interruttore singolo consente all'operatore di attivare o disattivare le principali funzioni operative (marcia, sistema di spruzzatura dell'acqua, sistema di livellazione e rotazione del trasportatore) per il massimo livello di automazione.



*L'ampio display fornisce i parametri operativi della macchina e del motore, facilitando le diagnosi. (Il display illustrato è a colori)*



## Funzione di taglio a filo muro.

*La funzione di taglio a filo muro con comando idraulico consente di utilizzare la PM102 accanto al cordolo di un marciapiede, ad una parete o ad un guard rail.*



**Taglio a filo muro.** Il cingolo posteriore destro può essere fatto ruotare all'interno della larghezza di taglio della macchina per applicazioni di taglio a filo muro. Con il cingolo posteriore destro ruotato, la macchina può fresare facilmente in prossimità di una parete, una barriera o un altro ostacolo verticale.

**Braccio oscillante Caterpillar esclusivo.** Il meccanismo del braccio oscillante garantisce un'aumentata rigidità, eliminando un'usura eccessiva del cingolo per una maggiore durata del componente.

**Controllo automatico.** Il sistema di oscillazione del cingolo posteriore è automatico e controllato dal posto guida. L'operatore non deve lasciare il proprio sedile per posizionare il cingolo posteriore destro all'interno della larghezza di taglio della macchina.

## Cingolo posteriore destro sterzante.

*Ottima movimentazione della macchina all'insegna della precisione di controllo e della produzione.*



**Controllabilità.** Un microprocessore controlla elettronicamente l'angolo di sterzata del cingolo posteriore destro. L'angolo di sterzata del cingolo posteriore destro viene regolato automaticamente rispetto alla posizione dei cingoli anteriori.

**Capacità di sterzata migliorata.** La funzione di sterzata del cingolo posteriore destro della macchina facilita il funzionamento in spazi ristretti e garantisce un taglio preciso intorno a curve o rondò spartitraffico. Il cingolo posteriore destro sterza in entrambe le posizioni, sia all'interno sia all'esterno della sagoma macchina.

## PM102 - Versione a ruote

*L'elevata velocità di spostamento riduce i riposizionamenti della macchina.*



**Trazione integrale.** La trasmissione idrostatica sulle quattro ruote, tramite un divisore di flusso, e l'assale anteriore autolivellante, assicurano un'eccellente trazione ed ottime prestazioni in ogni applicazione.

**Eccellente manovrabilità.** Le ruote a profilo largo assicurano una eccellente manovrabilità sui percorsi stretti ed un'ottima trazione in entrata ed uscita dallo scavo.

**Elevata velocità di spostamento.** L'elevata velocità di traslazione della PM102 riduce i tempi di riposizionamento ed i trasferimenti sul cantiere.

**Taglio a filo muro.** Il supporto della ruota posteriore destra può essere fatto ruotare all'interno della larghezza di taglio della macchina per applicazioni di taglio a filo muro. Con la ruota posteriore destra ruotata, la macchina può fresare facilmente in prossimità di una parete, una barriera o un altro ostacolo verticale.

## Livellatore trasversale e longitudinale (a richiesta)

*Il livellatore longitudinale opzionale, consente un controllo preciso del rotore a una determinata profondità. Il sistema può essere configurato per controllare la pendenza frontale o laterale*

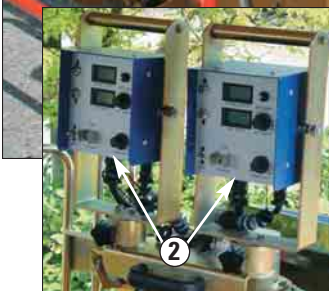


**Sensore longitudinale e a filo (yo-yo).** Il sensore longitudinale misura lo spostamento della paratia laterale; l'intera lunghezza di quest'ultima viene sfruttata per calcolare la media della profondità di taglio longitudinale. Un livellatore trasversale aumenta la versatilità del sistema.

**Scatole di controllo della livellazione.** Due scatole di controllo consentono una regolazione manuale o automatica della livellazione. Su ogni scatola di controllo vengono visualizzati valori costanti della profondità del rotore e della pendenza trasversale, facilmente visibili alla luce diretta del sole.

1 Sensore longitudinale a contatto comandato via cavo

2 Scatole di controllo della livellazione





## Facilità di manutenzione

*Meno tempo richiesto per la manutenzione significa più tempo da dedicare al lavoro.*



*Il cofano del motore si apre per consentire l'accesso al motore e ai componenti idraulici.*

**Ampi portelli di servizio.** Il cofano del motore si apre per consentire l'accesso al motore e ai componenti idraulici. Le protezioni laterali del motore si aprono per consentire l'accesso da terra al motore e la protezione posteriore si solleva per consentire l'accesso al radiatore motore e al radiatore dell'olio.

**Portello di servizio rotore.** Il portello di servizio del rotore, a comando idraulico, facilita l'accesso per un rapido controllo e manutenzione degli utensili.

**Modulo di controllo elettronico (ECM).** L'ECM controlla i sistemi della macchina e offre un'autodiagnosi per l'operatore e il personale addetto alla manutenzione.

**Connettori a tenuta.** Una guaina protettiva in nylon garantisce l'integrità dell'impianto elettrico.

**Indicatori visivi.** Gli indicatori visivi consentono di controllare rapidamente il livello del serbatoio dell'acqua di spruzzatura e del serbatoio dell'olio idraulico.

**Sistema di avanzamento supplementare.** In fase non operativa del micro-processore, è attivata la funzione di controllo delle funzioni principali della macchina.

**Prese rapide di pressione idraulica.** I raccordi rapidi semplificano la diagnosi del sistema.

**Drenaggi ecologici.** Metodo eco compatibile per lo scarico dei fluidi. Drenaggi ecologici per radiatore, coppa olio motore, serbatoio idraulico e combustibile sono standard.

**Prese A•P•L<sup>SM</sup>.** Prese rapide per il prelievo dell'olio idraulico e degli altri fluidi, sono standard

**Percorsi tubazioni.** I tubi flessibili vengono mantenuti fermamente in posizione grazie a staffe di fissaggio in poliuretano che garantiscono una lunga durata.

**Batterie Caterpillar esenti da manutenzione.** Le batterie sono montate nella parte posteriore della macchina, facilmente accessibili da terra; Sono specificamente realizzate per garantire la massima potenza all'avviamento e la massima resistenza alle vibrazioni.

## Motore

Motore Cat C7 ACERT, sei cilindri, turbocompresso e postrefrigerato (aria-aria). Il motore è conforme alla Direttiva EU Stage IIIa sulle emissioni.

Potenza lorda	2200 giri/min
SAE J1995	168 kW/228 hp
Potenza nominale netta	2200 giri/min
ISO 9249	156 kW/212 hp
EEC80/1269	156 kW/212 hp
Alesaggio	110 mm
Corsa	127 mm
Cilindrata	7,2 litri

- Le potenze sono espresse in hp metrici (compresa la pagina di copertina).
- I valori di potenza sono rilevati secondo gli standard specificati.
- La potenza netta indicata è quella disponibile al volante con motore equipaggiato con ventola, filtro aria, marmitta ed alternatore.
- Il motore mantiene inalterati i valori di potenza fino a 3000 m. di altitudine.
- Dispositivo ausiliario per avviamento a freddo e filtri doppi del carburante con separatore d'acqua e sono forniti di serie.

## Sistema idraulico

- Le pompe di traslazione, la trasmissione al rotore, il nastro di carico e di raccolta, l'impianto idraulico ausiliario e la ventola di raffreddamento sono installati sulla piastra di montaggio del motore.
- Il radiatore dell'olio idraulico, collocato sul retro della macchina, consente un raffreddamento efficace ed un facile accesso per interventi di pulizia.
- Filtrazione da tre micron sul lato di mandata del flusso ausiliario, filtrazione da sette micron sul lato di ritorno.
- Prese idrauliche facilitano la ricerca guasti del sistema idraulico.
- Prese rapide per il prelievo dell'olio idraulico e degli altri fluidi, sono standard

## Freni

### Caratteristiche freni principali

- Il sistema idraulico, a circuito chiuso, garantisce una frenatura dinamica in fase di lavoro.

### Caratteristiche freno di parcheggio

- Freni azionati a molla e rilasciati idraulicamente, montati sul riduttore, sono attivati automaticamente, quando la leva di trasmissione è in posizione di folle.
- Quando il freno di parcheggio, sulla consolle di comando, è spinto in posizione in, si ha una perdita di pressione nel circuito idraulico.
- Il freno di parcheggio della rotazione si inserisce automaticamente, quando il motore viene arrestato.
- La pompa di traslazione viene portata ad angolazione zero, quando si inserisce il freno di parcheggio. La leva di comando deve essere riportata sul neutro dopo il rilascio del freno prima che la macchina possa muoversi.

## Sistema di sterzo

- Sterzata idraulica con volante sulla consolle dell'operatore.
- Cilindri idraulici a doppio effetto sui cingoli anteriori e posteriore destro.
- Il cingolo sterzante posteriore destro è sterzabile elettronicamente con un angolo regolato in funzione della posizione dei cingoli anteriori.

### Raggio minimo di taglio

Carro cingolato (destro)	3450 mm
Carro su ruote (destro)	2100 mm

## Sistema elettrico

L'impianto elettrico da 24 volt è alimentato da due batterie Cat esenti da manutenzione. I cavi elettrici sono colorati, numerati, avvolti in guaina protettiva di nylon rivestita di vinile e codificati per identificarne i componenti. La potenza all'avviamento è di 750 cca L'impianto comprende un alternatore da 65 A.

## Telaio

Realizzato in carpenteria, con pesanti lamiere d'acciaio e sezioni tubolari. Il complessivo cingoli presenta dei fermi del telaio per limitare l'angolazione dei cingoli e migliorare la capacità di salita della macchina su pendenze elevate. Pedane e gradini presentano pedate antisdrucchio per un appoggio sicuro.



## Sistema di traslazione

Trazione idrostatica, con flusso idraulico fornito da una pompa a pistoni a portata variabile. Motori di trazione, con riduttore epicicloidale su ogni cingolo, garantiscono un'elevata trazione.

### Caratteristiche

- Una pompa a pistoni assiali, a portata variabile con controllo elettronico della portata, fornisce un flusso pressurizzato.
- La valvola divisore di flusso del circuito di trazione equilibra la portata idraulica su tutti i cingoli, per migliorare la trazione in applicazioni ad alta profondità e su terreni a scarsa aderenza.
- I motori di trazione hanno due posizioni, assicurando così la coppia massima in fase di lavoro o la massima velocità in fase di spostamento.
- Selezione delle marce controllata elettronicamente tramite un interruttore sulla consolle dell'operatore.
- Infinite velocità di marcia variabili con continuità e di direzione sono controllate dalla leva di comando.
- Il sistema antistallo, controllato dal modulo elettronico (ECM) regola automaticamente la velocità d'avanzamento secondo il carico del rotore.

### Max. Velocità (avanti e retromarcia):

Versione cingolata	
Peso operativo	0-27 mpm
Traslazione	0-4,1 km/h

Versione gommata	
Peso operativo	0-46 mpm
Traslazione	0-6,4 km/h

## Trasmissione rotore

Trasmissione diretta, tramite una frizione a secco, innestata idraulicamente, che aziona un riduttore a planetari.

### Caratteristiche

- La frizione a secco, per impieghi gravosi, è montata direttamente sul motore. E' azionata idraulicamente tramite un interruttore sulla consolle di comando.
- La trasmissione è costituita da pulegge trapezoidali, cinghia trapezoidale ad alta resistenza e frizione meccanica a secco ad innesto idraulico.  
Il sistema di trasmissione testato sul campo è affidabile e duraturo.
- Un dispositivo di sicurezza protegge il sistema di trasmissione del rotore, il rotore e gli utensili disattivando immediatamente la trasmissione al rotore ogni volta che si verifica una riduzione improvvisa del numero di giri del rotore.
- La cinghia trapezoidale ad alta resistenza con sei nervature garantisce una trasmissione efficiente ed una lunga durata.
- Le pulegge, superiore ed inferiore, sono facilmente intercambiabili per assicurare la massima coppia con i materiali più duri ed ottenere differenti pezzature del materiale fresato
- Il tensionatore automatico della cinghia, ad azionamento idraulico, previene lo slittamento della cinghia e riduce la manutenzione.

## Camera rotore

- La scatola del rotore è realizzata in materiali anti-usura di alta qualità per una lunga durata.
- L'ampia apertura di scarico consente la rapida pulizia della scatola del rotore per una maggiore produttività ed un'usura ridotta degli utensili.
- Le superfici di contatto delle paratie laterali sono realizzate in materiale antiusura, per una lunga durata.
- Il tegolo flottante con pressione di lavoro regolabile è fornito di serie.
- Il controllo dell'altezza del portello del rotore è sia nel posto di guida che in due stazioni di controllo da terra.

## Nastri

- Il nastro di raccolta è azionata da un motore idraulico a coppia elevata.
- Velocità variabile del nastro di carico e del nastro di raccolta per regolare il caricamento dei materiali fresati in base al tipo e alla quantità dei materiali stessi. Entrambi i nastri presentano la funzione di rotazione reversibile per una rapida pulizia.
- Il nastro di carico può essere ripiegato idraulicamente, per facilitare il trasporto.

### Nastro di raccolta

Larghezza	
Standard	550 mm
A richiesta	600 mm
Velocità	252 mpm

### Nastro di carico

Lunghezza	6300 mm
Larghezza	600 mm
Velocità	252 mpm
Rotazione (dal centro)	41°

## Specifiche rotore

### Sistema di azionamento del rotore

Trasmissione	
Con due cinghie ad alta resistenza con costole di rinforzo	
Trasmissione	
Meccanica	
Frizione	
Multidisco a secco, azionata idraulicamente	
Velocità a 2200 giri/min	118 giri/min

### Rotore

Larghezza di taglio	1000 mm
Profondità di taglio	305 mm
Numero di utensili	97
Spaziatura utensili (punte)	15 mm

## Sistema di irrorazione acqua

- La pompa centrifuga fornisce acqua agli ugelli di spruzzatura, per l'abbattimento delle polveri e la lubrificazione del nastro.
- Gli ugelli di spruzzatura concentrano lo spruzzo in una disposizione a ventaglio verso il rotore, per un miglior raffreddamento degli utensili da taglio. Gli ugelli possono essere facilmente rimossi per controllo e sostituzione, senza l'aiuto di attrezzi particolari.
- Il sistema comprende il pressostato dell'acqua, un indicatore di livello insufficiente e valvole di controllo, per evitare sprechi di acqua.
- La pompa dell'acqua automaticamente si ferma quando non c'è più acqua nel sistema.
- Il serbatoio dell'acqua può essere riempito dalla parte superiore della macchina o disponibile da terra.

### Serbatoio dell'acqua

Capacità 1060 litri

## Comando elevazione e pendenza

Elevazione macchina – profondità rotore e pendenza laterale sono controllate dall'operatore; Il controllo automatico della profondità e della pendenza, del tipo elettroidraulico, è disponibile a richiesta. Il sistema può essere configurato con sensori di profondità longitudinale e trasversale. Il livellatore trasversale conferisce una maggiore versatilità.

### Caratteristiche

- I comandi di elevazione sono posizionati sulla consolle ed a livello terra, per consentire il controllo manuale di profondità e pendenza laterale. Un display visualizza il valore di profondità.
- Il sistema automatico opzionale per il controllo di profondità e pendenza può essere regolato ad un valore prestabilito. La regolazione della profondità è generalmente fatta in modalità manuale usando la manopola di comando.
- Sensori longitudinali a filo (yo-yo) misurano lo spostamento laterale della paratia laterale.

## Accessori a richiesta

L'equipaggiamento a richiesta può variare. Consultate il vostro dealer Cat per informazioni più dettagliate.

### Sistema di pendenza longitudinale e trasversale automatico.

Il sistema automatico opzionale per il controllo di profondità e pendenza può essere regolato ad un valore prestabilito. Il sistema può essere configurato con sensori (yo-yo) per il controllo di profondità e pendenza. Un sensore per le pendenze laterali assicura una maggiore versatilità.

**Videocamera.** Una videocamera ad alta definizione, montata posteriormente, trasmette una chiara visione dell'area dietro la portiera posteriore e dietro la macchina.

### Sistema di lavaggio ad alta pressione.

L'acqua utilizzata dal sistema di irrorazione viene usata per pulire la macchina al termine della giornata lavorativa. Il sistema comprende una lancia spruzzatrice ed un tubo con un attacco rapido.

**Pompa ad alta capacità per riempimento serbatoio acqua.** Una pompa dell'acqua, a comando elettroidraulico, consente veloci operazioni di riempimento del serbatoio.

**Bocchettone di rifornimento dell'acqua.** Bocchettone di rifornimento da terra.

**Display grafico a colori.** Un grande display, facilmente visibile alla luce diretta del sole, offre parametri operativi a colori per la diagnosi del motore e della macchina. Il display presenta un'unica interfaccia per la diagnosi di assistenza e la taratura.

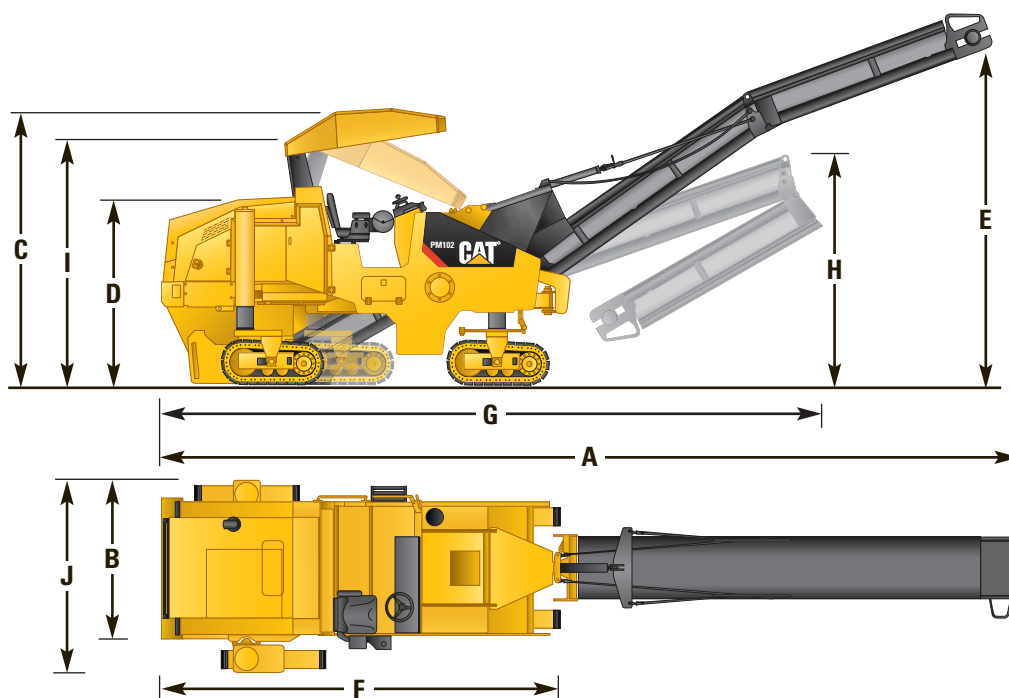
**Luci circolazione.** Luci anteriori e posteriori con indicatori di direzione, per circolazione stradale.

**Tettoia idraulica.** La tettoia a tutta larghezza con alette laterali estensibili, parabrezza anteriore e posteriore offre un comfort ed una protezione ottimali. La tettoia può essere abbassata idraulicamente durante il trasporto.

**Nastro di raccolta di larghezza di 600 mm.** La maggiore larghezza di questo nastro aumenta il volume di materiale asportabile per una maggiore efficienza.



## Dimensioni



Operative	mm
<b>A</b> Lunghezza massima nastro (sollevato)	10 755
<b>B</b> Larghezza macchina (colonna destra rientrata)	
Versione cingolata	1980
Versione gommata	2000
<b>C</b> Altezza massima, con tettoia sollevata	3400
<b>D</b> Altezza minima	2380
<b>E</b> Altezza massima di scarico	4800
Sbandieramento nastro di carico a sx e dx	41°
Larghezza nastro di raccolta	550/600*
Larghezza nastro superiore	600
Raggio di taglio interno	
Versione cingolata	3450
Versione gommata	2100

Di spedizione	mm
<b>F</b> Lunghezza macchina base	5330
<b>G</b> Lunghezza con nastro ripiegato	8505
<b>H</b> Altezza con nastro ripiegato	3100
<b>I</b> Altezza con tettuccio ripiegato	3100
<b>J</b> Larghezza massima	
Versione cingolata	2535
Versione gommata	2400
Lunghezza carro	720
Larghezza carro	225
Diametro ruota	660
Larghezza ruota	260

\* a richiesta

## Rifornimenti

	Litri
Serbatoio del carburante	400
Sistema di raffreddamento	35
Coppa olio motore con filtro	31
Riduttore a planetari traslazione (cadauno)	0,90
Serbatoio idraulico	110
Sistema di irrorazione acqua	1060

## Pesi

Pesi operativi*	kg
Versione cingolata	17 600
Versione gommata	17 100
Pesi di spedizione**	
Versione cingolata	17 100
Versione gommata	16 400

I pesi indicati sono approssimativi e comprendono:

\* refrigerante, lubrificanti, combustibile al 50%, acqua al 50% ed operatore da 75 kg.

\*\* refrigerante, lubrificanti, combustibile al 50% e serbatoio acqua vuoto.

# PM102 Fresatrice

Per ulteriori informazioni sui prodotti Cat ed i servizi offerti dai suoi dealer, 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 sono riservati

HLHG3265-2 (02/2007) hr

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.

**CATERPILLAR**®