

KOMATSU

WA
500



WA500-3

WA500-3

PALA GOMMATA

POTENZA NETTA
235 kW 315 HP

PESO OPERATIVO
30000 kg

CAPACITA' BENNA
4,5 - 5,5 m³

LE CARATTERISTICHE IN BREVE

Potente, robusta, ecologica e confortevole: la nuova WA500-3 è la scelta perfetta per l'impiego Heavy Duty. Dotata del motore Komatsu SA6D140E-3 a basse emissioni con impianto d'iniezione Common Rail, questa pala gommata dalla robustezza straordinaria offre il massimo della potenza. La nuova cabina è una delle più grandi di questa classe e, oltre al comfort di guida ineguagliabile, offre una visibilità ottimale su benna e pneumatici.

Affidabilità, semplicità di manutenzione e risparmio - la nuova WA500-3 impone standard in termini di convenienza ed efficienza.

Grande cabina di nuova concezione con cristalli angolari per la massima visibilità e il comfort di guida perfetto. Il *climatizzatore* di serie e il *joystick per lo sterzo* (opzionale) consentono giornate lavorative leggere e produttive. Il livello di rumorosità nella cabina è di soli 77 dB(A), conforme alla normativa 95/27/CE. (Pagina 8)

Cicli di lavoro rapidi, forza di strappo elevata e altezza di scarico eccellente con il *robusto cinematismo a Z monocilindrico* e l'*impianto idraulico APS a due livelli*. (Pagina 5)

Movimentazione efficiente di materiali negli impieghi di sbancamento e in cave di pietra: 3 cicli di lavoro riempiono un mezzo da 40 tonnellate. (Pagina 10)



Benne altamente resistenti all'usura dalla vasta gamma di dotazioni. (Pagina 12)

WA500-3

PALA GOMMATA

POTENZA NETTA

235 kW 315 HP

PESO OPERATIVO

30000 kg

CAPACITA' BENNA

4,5 - 5,5 m³



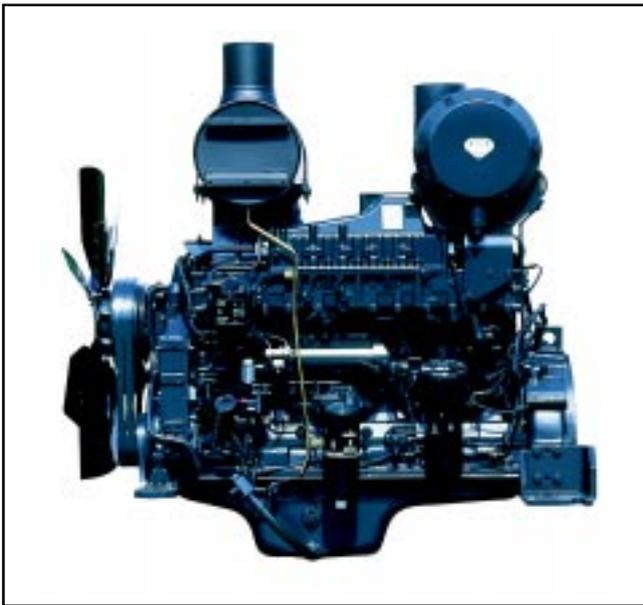
Motore Komatsu a basse emissioni potente e conveniente con impianto d'iniezione Common Rail dal diagramma controllato. È conforme alle direttive europee sulle emissioni EURO TIER II. (Pagina 4)



L'impianto di lubrificazione centralizzata di serie, i freni lamellari esenti da manutenzione e un intervallo di cambio dell'olio motore di 500 ore garantiscono un dispendio minimo di manutenzione. (Pagina 7)

Struttura estremamente resistente grazie ai robusti assali, al telaio antitorzione ed alla trasmissione a planetari per una lunga durata della macchina anche nelle condizioni di lavoro più dure. (Pagina 4)

ROBUSTA, POTENTE ED AFFIDABILE



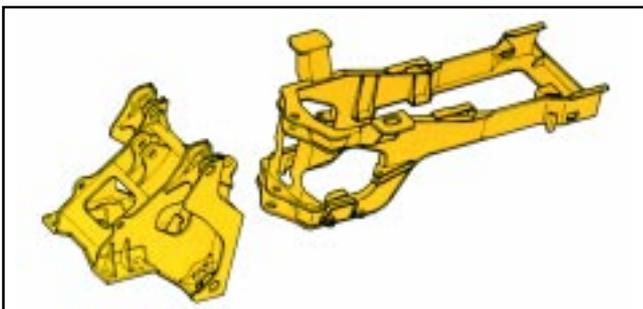
Potente motore a basse emissioni

Il potente motore Komatsu a basse emissioni SA6D140E-3 a coppia elevata eroga una potenza di 235 kW/315 HP. L'ultra moderno impianto d'iniezione elettronica Common Rail dal diagramma controllato assicura un consumo di carburante straordinariamente contenuto e soddisfa i requisiti delle più recenti direttive europee sulle emissioni EURO TIER II.



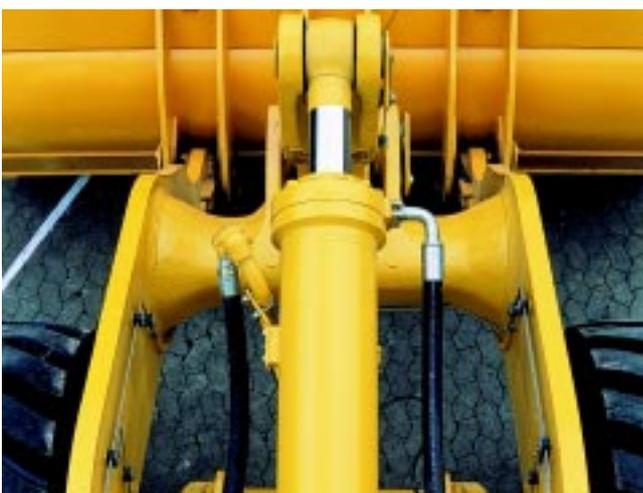
Linea di trasmissione robusta e affidabile

I pesanti gli assali Heavy Duty con riduzioni epicicloidali finali nei mozzi delle ruote e la robusta trasmissione powershift a planetari garantiscono tempi utili superiori alla media anche nelle condizioni d'impiego più dure.



Telaio antitorsione

La struttura del telaio con punti di articolazione molto distanti garantisce la stabilità dell'intera costruzione e riduce i carichi sui cuscinetti nella zona di flessione. L'angolo di sterzata di 40° assicura un'eccellente manovrabilità.



Notevole caricatore frontale

Il caricatore frontale con il potente cinema-tismo a Z assicura le massime forze di strappo. Le notevoli sezioni dei componenti ed il diametro maggiorato dei perni conferiscono una resistenza straordinaria all'intera costruzione.

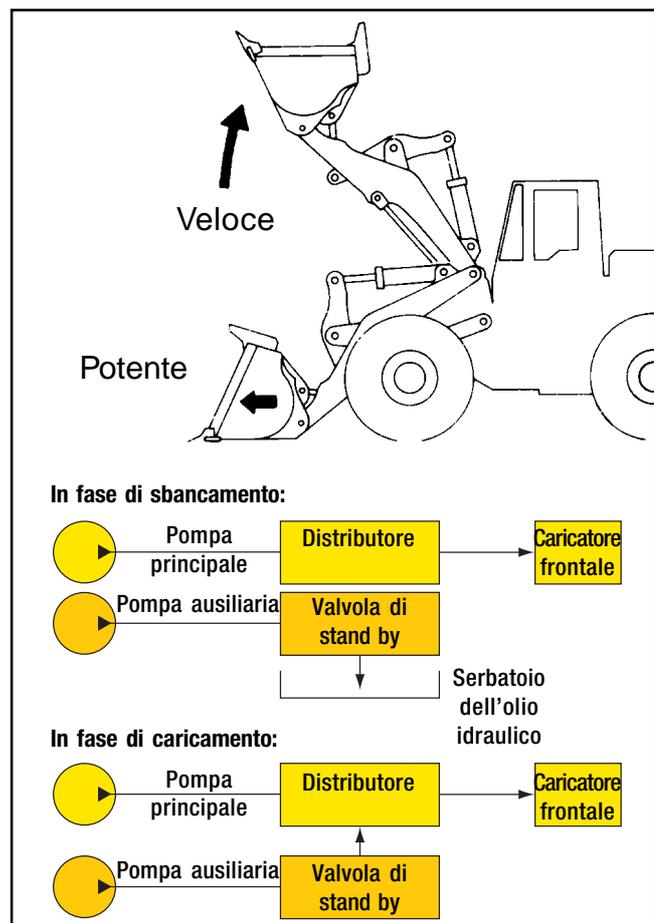


Stabilità eccellente

Con la carreggiata di 2400 mm e un passo lungo di 3600 mm, la WA500-3 offre una stabilità sorprendente in qualsiasi situazione d'impiego.

Cicli di lavoro potenti e veloci con l'impianto idraulico APS

Il sistema APS è un impianto idraulico che si adegua di volta in volta alle condizioni d'uso e riduce i tempi di lavoro. Un impianto idraulico rapido è sempre necessario quando occorre ottenere cicli di lavoro possibilmente brevi in spazi ridotti. In questo caso, la pompa principale e la pompa ausiliaria insieme forniscono una portata elevata per un sollevamento rapido della benna. Durante lo sbancamento e lo scavo sul fronte cava è tuttavia la forza ad essere necessaria. A questo scopo, la pompa principale da sola fornisce la giusta quantità d'olio lasciando al motore una maggiore potenza per un forte avanzamento e un'elevata forza di strappo.



MANUTENZIONE SEMPLICE E RAPIDA



Accesso semplice e confortevole ai punti di manutenzione

Gli sportelli di servizio consentono un accesso da terra tanto comodo quanto sicuro ai punti di controllo e di manutenzione quotidiani.



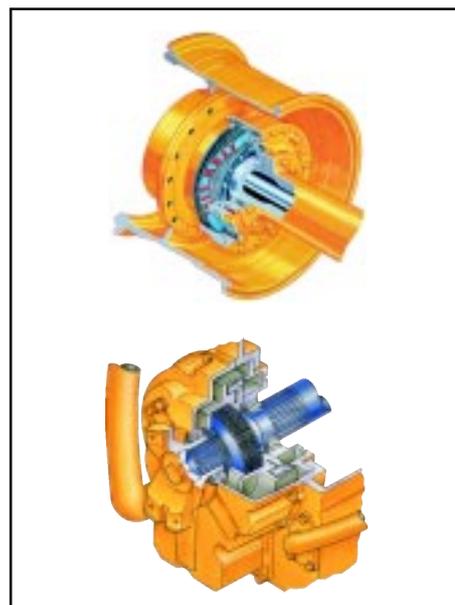
Monitor di manutenzione

Il sistema di monitoraggio della WA500-3 dispone di un monitor di manutenzione separato per la visualizzazione di tutti i dati di servizio rilevanti. Il sistema presenta inoltre una memorizzazione dei guasti e una funzione autodiagnostica accelerando così notevolmente l'esecuzione degli interventi di servizio.



Impianto frenante esente da manutenzione

Il freno di servizio a doppio circuito completamente idraulico a dischi multipli in bagno d'olio offrono la massima sicurezza e una lunga durata. L'impianto frenante può essere inoltre dosato con straordinaria precisione e grazie al funzionamento completamente idraulico elimina gli svantaggi di un impianto frenante ad aria compressa. Nessun condizionamento atmosferico, il funzionamento immediato dopo l'avvio del motore e nessuna manutenzione, sono i vantaggi del nuovo sistema. Il freno di stazionamento a dischi multipli in bagno d'olio è anch'esso assolutamente esente da manutenzione.



Impianto di lubrificazione centralizzata di serie

L'impianto di lubrificazione centralizzata minimizza assolutamente l'impegno di manutenzione giornaliero. Il layout d'installazione, con dispositivi di protezione in tutte le zone critiche, assicura un dosaggio del lubrificante costantemente preciso e sicurezza d'esercizio. Lo stesso dicasi per il controllo elettronico con segnalazione dei guasti nel monitor in cabina. Questo aumenta la durata della macchina e riduce i costi per riparazioni e manutenzioni.



Servizio di assistenza e fornitura delle parti di ricambio

Con l'acquisto di una macchina Komatsu otterrete più di un semplice prodotto. Il nostro Servizio Assistenza vi seguirà in tutto il periodo d'uso della vostra pala gommata. I programmi di manutenzione preventiva fanno anch'essi parte dell'offerta come i contratti di assistenza completa o le garanzie estese. In caso di guasto, la capillare rete di rivenditori Komatsu e un Servizio di Ricambi assicurano la consegna dei pezzi di ricambio nelle 24 ore garantendo così minimi i tempi di inattività.



CABINA SPAZIOSA



Comfort di guida perfetto e visibilità allround eccellente

La nuova cabina è la più grande della sua classe e offre un comfort di guida ineguagliabile degno di un'automobile. I cristalli angolari assicurano una visibilità ottimale su benna e pneumatici. Il montaggio della cabina su supporti ammortizzanti visco-elastici, una rumorosità interna ridotta ed il climatizzatore di serie contribuiscono anch'essi al benessere dell'operatore, come del resto il sedile ammortizzato e i comandi ergonomici di facile azionamento. L'operatore si sente a proprio agio per molte ore produttive!

Uso SEMPLICE E CONFORTEVOLE

Piantone dello sterzo regolabile con unità monitor integrata

Il piantone dello sterzo regolabile incorpora il monitor principale. In questo modo, può essere sempre regolato nella posizione più favorevole e, insieme al volante a due razze, facilita la lettura ottimale degli strumenti di controllo.



Joystick per lo sterzo (optional) di facile impiego

Un joystick disponibile come optional consente di sterzare con il polso in modo semplice e comodo durante le operazioni di carico. Con questo sistema, l'inversione di direzione e l'inserimento delle marce avviene tramite i pulsanti sul joystick. Anche escludendo la trasmissione automatica per cambiare marcia bastano sempre due dita.



Riempimento rapido della benna per la riduzione del tempo di lavoro

La funzione Kick Down riduce enormemente il tempo di riempimento della benna. Premendo un semplice pulsante la trasmissione passa dalla 2a marcia alla 1a marcia e la forza di trazione massima viene messa a disposizione immediatamente. Durante le operazioni di carico e trasporto, il dispositivo Kick Down può essere attivato già a 13 km/h e da qualsiasi marcia. Durante l'inversione viene di nuovo messa a disposizione automaticamente la 2a marcia.



Trasmissione automatica a controllo elettronico

Con il cambio KOMATSU completamente automatico è sempre possibile avere a disposizione la marcia ottimale a seconda della velocità e del carico. Ciò consente di risparmiare carburante e di proteggere contemporaneamente i componenti. La spinta della frizione durante l'inserimento viene modulata così delicatamente da eliminare ritardi di tempo e strappi durante la commutazione.

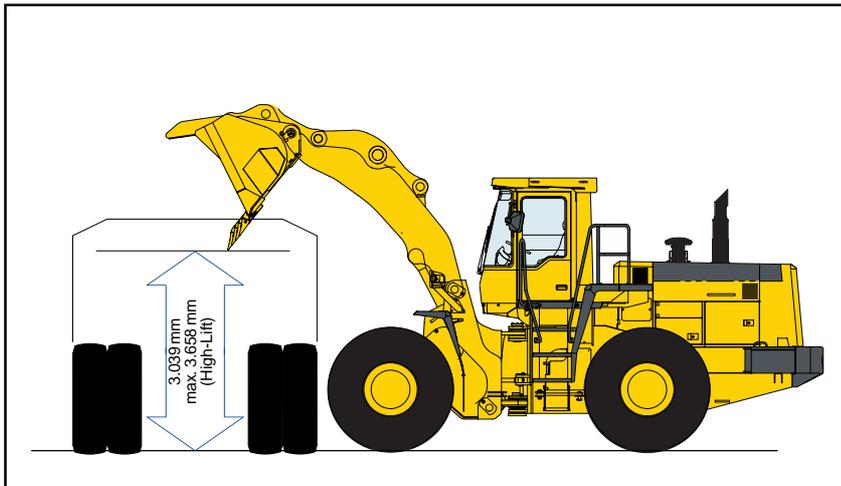


Sedile ergonomico con sospensioni pneumatiche

Il sedile dell'operatore può essere regolato in molteplici modi, dispone di sospensioni pneumatiche ed è dotato di un poggiatesta. Grazie alle lunghe corse di regolazione, ogni conducente trova la posizione di seduta ottimale e più comoda.



VERSATILE E PRODUTTIVA



Caricamento semplice

Grazia all'altezza e alla distanza di scarico elevate è possibile caricare anche motrici con semirimorchio da 36 tonnellate nelle cave di pietra senza problemi. Le enormi forze di avanzamento, sollevamento e rovesciamento contribuiscono a rendere l'uso più efficiente possibile. Nello sbancamento possono essere caricati efficientemente autoarticolati da 40 tonnellate con 3 cicli di lavoro. Anche qui l'altezza e la distanza di scarico come pure la capacità della benna utilizzabile di 5,5 m³ costituiscono un vantaggio.



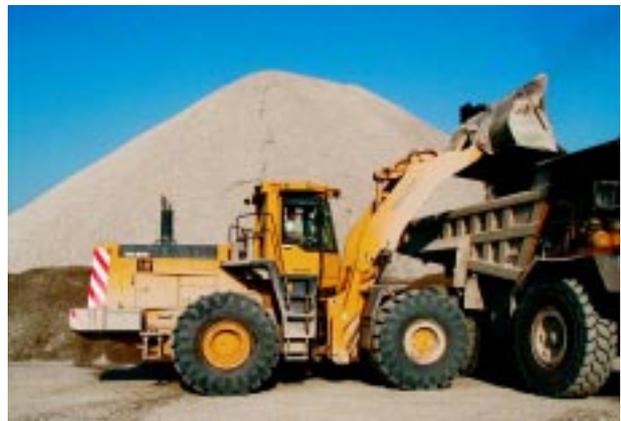
Movimentazione rapida dei materiali

La potenza elevata, insieme all'eccellente stabilità della macchina, garantiscono un'eccezionale produttività negli impieghi di carico e trasporto. I tempi di ciclo minimi assicurano una rapida movimentazione dei materiali per distanze di trasporto fino a 350 m. In questi casi entra in azione il nuovo dispositivo di antibeccheggio ECSS ulteriormente migliorato: la velocità di movimentazione aumenta, la macchina viene protetta e le spese si riducono.



Massima altezza di scarico con dispositivo High Lift

Per lavori speciali, l'altezza di scarico e lo sbraccio della WA500-3 possono essere aumentati grazie al caricatore frontale High Lift disponibile come optional. Con l'altezza di scarico aumentata di 40 cm e con lo sbraccio incrementato di ca. 22 cm possono essere caricate anche motrici con semirimorchio da 50 tonnellate.



Vasta gamma di attrezzature

Ad esempio: impiego con pinza per tronchi. Grazie alla stabilità ed alla elevata potenza idraulica di cui è dotata, la WA500-3 può essere utilizzata in modo redditizio anche nell'industria del legno. In più la robusta struttura del caricatore frontale, degli assali e la potenza del circuito idraulico aggiuntivo garantiscono un utilizzo sicuro e di lunga durata.



Attacco rapido idraulico (optional)

Con il dispositivo di attacco rapido idraulico disponibile come optional nella versione Heavy Duty, la pala gommata WA500-3 può cambiare attrezzo nell'arco di pochi secondi, ad esempio dalla movimentazione di blocchi con le forche per blocchi alla benna da scavo.



BENNE E TAGLIENTI



Benne universali

Questo tipo di benna assicura un buon riempimento del materiale grazie al fondo lungo e piano della benna. La benna universale può essere dotata di lame imbullonate, di portadenti e punte denti Hensley™ sostituibili. Questa benna è disponibile a richiesta con un tagliante posteriore per il livellamento e l'estrazione.



Benne da roccia

Per l'impiego su rocce di media durezza sono disponibili quattro benne con capacità 4,5 a 5,5 m³. La forma trapezoidale consente una migliore penetrazione del materiale. Le piastre soggette ad usura saldate o imbullonate nella robusta versione Hardox assicurano una lunga durata.



Benne da roccia Heavy Duty

Per lavori su rocce estremamente abrasive sono disponibili benne da roccia Heavy Duty con lama KVX™, punte denti e segmenti imbullonati. La costituzione estremamente resistente dei taglianti come pure la protezione antipietra disponibile come optional garantiscono una lunga durata anche nelle condizioni di lavoro più gravose.





Taglienti altamente resistenti all'usura - Riduzione dei costi operativi

Con i marchi Komatsu KVX™ e Hensley™-Parts, Komatsu è leader del know-how nel mercato mondiale degli attrezzi di taglio. L'ampia offerta di denti altamente resistenti all'usura, taglienti e piastre di usura, copre tutte le applicazioni anche per le condizioni d'uso più estreme. I singoli componenti sono montati in modo parzialmente reversibile e possono essere invertiti con semplicità dopo il consumo di un lato. Il migliore comportamento di penetrazione e il peso inferiore delle benne significano anche consumo di carburante ridotto e usura dei pneumatici minore. La convenienza e l'efficienza risultano notevolmente aumentate.



Fino ad una durezza Brinell di 600 unità

Attraverso la tempra dell'acciaio dopo la lavorazione del materiale, si ottiene una commistione ottimale di durezza e resistenza all'abrasione e quindi una durata nettamente superiore.



DIMENSIONI E DATI OPERATIVI

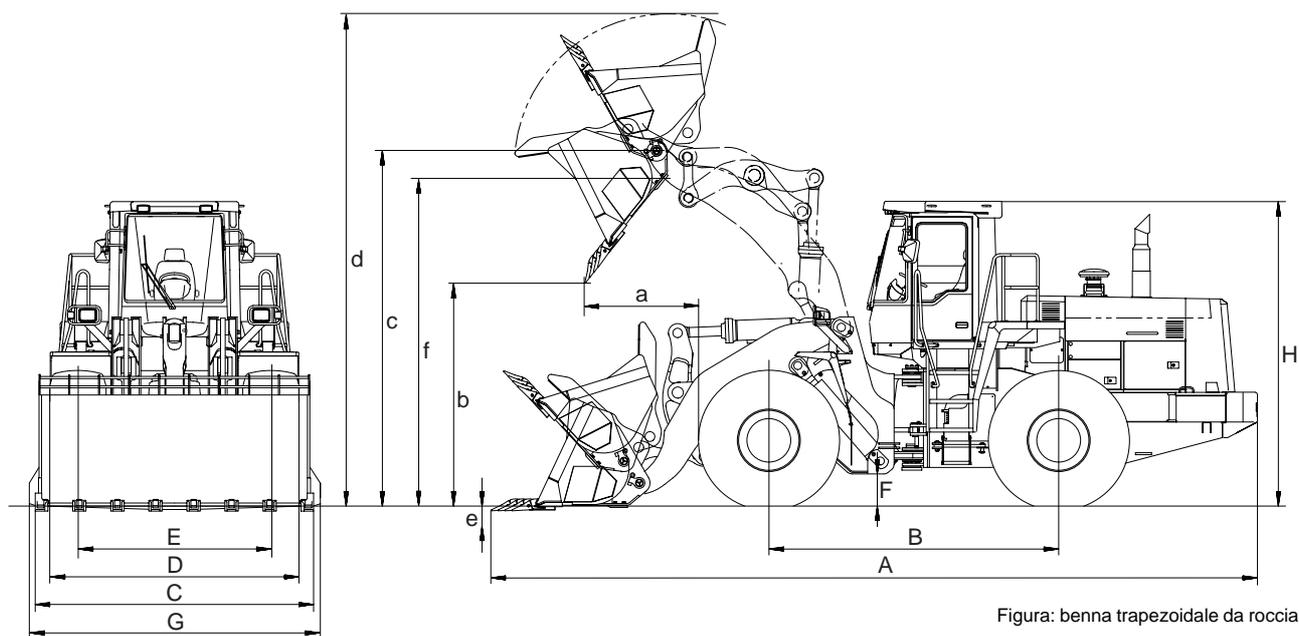


Figura: benna trapezoidale da roccia

Caratteristiche operative - con la benna e pneumatici 29.5 R25 L-3

Tipo di benna		Universale			Roccia		con High Lift	
		Universale	Roccia	Universale	Roccia	Universale	Roccia	
Capacità benna (ISO 7546)	m ³	4,5	5,0	5,5	4,5	5,0	4,5	4,5
Peso specifico materiale	t/m ³	1,8	1,6	1,45	1,8	1,6	1,6	1,6
Peso benna senza denti	kg	2840	2950	3050	3300	3500	2840	3300
Carico di ribalt. statico, macchina in linea	kg	23564	23400	23268	23104	22850	20370	19910
Carico di ribalt. statico, sterzata a 40°	kg	20868	20710	20581	20408	20160	17990	17530
Forza di strappo	kN	260,5	248	228	215	207	255,1	208,7
Forza di sollevamento al piano terra	kN	313	313	313	324	313	276,4	280,2
Peso operat. (senza contrappeso suppl.)	kg	29360	29470	29570	29820	30020	29792	30252
Raggio di sterzata esterno pneumatici	mm	6530	6530	6530	6530	6530	6530	6530
Raggio di sterzata angolo benna	mm	7302	7322	7361	7302	7322	7492	7492
a Sbraccio a 45°	mm	1274 ¹	1323 ¹	1415 ¹	1486	1535	1490	1702
b Altezza max. di scarico a 45°	mm	3251 ²	3195 ²	3103 ²	3039	2983	3658	3446
c Altezza max. al perno benna	mm	4496	4496	4496	4496	4496	4910	4910
d Altezza bordo superiore benna	mm	6072	6160	6263	6229	6160	6470	6643
e Profondità di scavo	mm	124	124	124	124	124	194	194
f Altezza max. di carico con benna in piano	mm	4105	4105	4105	4105	4105	4630	4630
A Lunghezza con benna a terra	mm	9127 ³	9197 ³	9328 ³	9427	9497	9675	9975
B Passo	mm	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600
C Larghezza benna	mm	3460	3460	3460	3460	3460	3460	3460
D Larghezza ai pneumatici	mm	3190	3190	3190	3190	3190	3190	3190
E Carreggiata	mm	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400
F Luce libera da terra	mm	450	450	450	450	450	450	450
H Altezza filo cabina	mm	3860	3860	3860	3860	3860	3860	3860
G Larghezza ai separatori benna	mm	-	-	-	3650	3650	-	3650

Dati per le benne universali senza denti, nella versione con denti: ¹ + 222 mm / ² - 222 mm / ³ + 315 mm.

Con i pneumatici 26.5 R25 le dimensioni verticali variano di - 60 mm.

Variazione dei dati con:

	Contrappeso supplementare	Riemp. pneum. (29.5 R25)	Benna con denti
Peso	kg	+ 1000	+ 1900
Carico statico di ribalt., 0°	kg	+ 1900	+ 2820
Carico statico di ribalt., 40°	kg	+ 1600	+ 2435
Lunghezza totale (A)	mm	+141	-

Caricatore High-Lift:

	Contrappeso supplementare*	Riemp. pneum. (29.5 R25)	Benna con denti
	+ 1000	+ 1900	+ 250
	+ 1640	+ 2434	- 360
	+ 1380	+ 2100	- 360
	+ 141	-	-

* standard per High-Lift

DATI TECNICI



MOTORE

Modello Komatsu SA6D140E-3
raffreddato ad acqua, 4 tempi, turbocompresso

Potenza netta 235 kW/315 HP (SAE J1349)
ad un regime di 2100 rpm

Coppia max./regime 1373 Nm/1400 rpm

Numero cilindri 6

Alesaggio/corsa 140/165 mm

Cilindrata 15,2 l

Impianto di iniezione Common Rail, diagramma controllato

Impianto di lubrificazione pompa a ingranaggi, lubrificazione
forzata

Filtro filtro per flusso principale

Impianto elettrico 24 V

Batteria 180 Ah

Alternatore 50 A

Filtro aria a secco, con dispositivo per l'espulsione automatica
della polvere e prefiltra, completo di spia intasamento.



TRASMISSIONE

Convertitore di coppia monostadio, monofase, 3 elementi

Trasmissione Powershift completamente automatica a planetari

Velocità (km/h)

Marcia	1a	2a	3a	4a
con pneumatici 26.5 R25:				
Avanti	6,7	12,0	20,2	33,0
Indietro	7,5	13,4	22,5	36,1
con pneumatici 29.5 R25:				
Avanti	7,1	12,6	21,2	34,8
Indietro	7,9	14,1	23,5	38,1



ASSALI E PNEUMATICI

Sistema Trasmissione a trazione integrale

Assale anteriore assale rigido Heavy Duty con semiassi flottanti

Assale posteriore assale oscillante Heavy Duty con semiassi
flottanti, angolo di oscillazione +/- 15°

Differenziale a dentatura dritta

Riduttore finale epicicloidale in bagno d'olio

Pneumatici 29.5 R25 L-3, standard
29.5 R25 L-2/3, L-4, L-5 / 26.5 R25 L-2/3, L-3, L-4, L-5



SISTEMA DI STERZO

Sistema articolato

Azionamento completamente idraulico

Angolo di sterzo (a destra e sinistra) 40°

Pompa dello sterzo ad ingranaggi

Pressione d'esercizio 210 bar

Portata 172 l/min.

Numero cilindri sterzo 2

Tipo a doppia azione

Alesaggio x corsa 110 x 486 mm

Raggio minimo di sterzo
(bordo esterno pneumatici 29.5 R25) 6530 mm



FRENI

Freni di servizio impianto idraulico a doppio circuito,
freni a disco in bagno
d'olio agenti sulle 4 ruote,
esenti da manutenzione

Freno di stazionamento ad azionamento elettroidraulico,
a dischi multipli in bagno d'olio,
esente da manutenzione

Freno di emergenza utilizza il freno di stazionamento



SISTEMA IDRAULICO

Pompa idraulica pompa ad ingranaggi

Pressione d'esercizio 210 bar

Portata 348 l/min.

Numero cilindri di sollevamento/benna 2/1

Tipo a doppia azione

Alesaggio x corsa:

Cilindro di sollevamento 200 x 839 mm

Cilindro benna 225 x 613 mm

Comando del caricatore idraulico, pilotato, bileva

Tempi di ciclo con benna carica:

Sollevamento 6,4 s

Abbassamento (a vuoto) 3,5 s

Scarico 1,7 s



RIFORMIMENTI

Sistema di raffreddamento 99 l

Serbatoio carburante 460 l

Olio motore 37 l

Impianto idraulico 175 l

Assali (anteriore/posteriore) 78 l

Convertitore di coppia e trasmissione 62 l



CABINA

Cabina con doppia porta di accesso conforme alle normative ISO
3471 con struttura ROPS (Roll Over Protective Structure) ai sensi
SAE J1040c e FOPS (Falling Object Protective Structure) ai sensi
ISO 3449. La cabina pressurizzata e climatizzata è completamen-
te insonorizzata.

Livello di rumorosità interno cabina di 77 dB (A) in base al
rilevamento dinamico secondo la normativa UE 95/27/CE.

EQUIPAGGIAMENTO STANDARD

- | | | | |
|--|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Benna universale da 5,0 m³ (capacità SAE) • Posizionatore automatico benna • Limitatore di sollevamento • Impianto di lubrificazione centralizzata • Pneumatici 29.5 R25 L-3 • Assali Heavy Duty con riduzioni epicicloidali esterne • Cambio automatico ECMV, a controllo elettronico • Impianto frenante completamente idraulico | <ul style="list-style-type: none"> • Ampia cabina di guida con doppia porta secondo DIN/ISO • Struttura ROPS/FOPS secondo SAE • Vetri colorati sui 4 lati • Climatizzatore • Sedile del conducente con sospensioni pneumatiche • Cintura di sicurezza (a norma UE) • Comando idraulico servo comandato bileva • Sistema monitor EDIMOS II con funzione di | <p>autodiagnosi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Radio stereo e mangianastri • 2 fari alogeni principali • 2 fari di lavoro anteriori e posteriori • Luce di retromarcia • Corrimano a sinistra/destra • Sterzo di emergenza • Protezione antivandalismo • Allarme retromarcia • Avvisatore acustico | <p>La WA500-3 è equipaggiata secondo le norme sulla sicurezza della Direttiva Macchine ed è conforme ai valori di emissioni indicati nelle norme internazionali ISO 6393 e delle direttiva UE, EURO II</p> |
|--|---|---|--|

EQUIPAGGIAMENTO A RICHIESTA

- | | | | |
|---|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Versione High Lift con contrappeso High Lift • Contrappeso suppl. 1000 kg • Differenziali autobloccanti a slittamento limitato LSD • Stabilizzatore del carico (ECSS) della 2^a generazione, comandato elettronicamente • Pneumatici 29.5 R25/26.5 R25 (L2/3, L3, L4, L5) • Catene antisdrucchio • Benna universale 4,5 m³ • Benna universale 5,5 m³ • Benna da roccia 4,5 m³ • Benna da roccia 5,0 m³ | <ul style="list-style-type: none"> • Versioni Heavy Duty • Diversi sistemi di denti, lame imbullonate, segmenti, salvataglianti (Komatsu/KVX™) a altri accessori per benne a scelta • Attacco rapido • Forche per blocchi • Benne speciali • Joystick di sterzata con funzioni di cambio marcia, avanti/indietro integrate • Dispositivo di pesatura • Protezione del cambio • Preriscaldamento del motore | <ul style="list-style-type: none"> • Faro rotante • Fari supplementari anteriori/posteriori • Griglia di protez. per parabrezza • Impianto di ventilazione protettiva • Filtro anti-fuliggine • Prefiltro Turbo II • Antifurto elettronico • Stacco batteria • Olio biologico per l'impianto idraulico • Vernice speciale • Sbrinatori del lunotto • Versione per movimentazione | <p>rifiuti</p> <ul style="list-style-type: none"> • Versione acciaieria • Versione per tunel <p>Altre dotazioni su richiesta</p> |
|---|---|--|--|

KOMATSU

www.komatsueurope.com