







DX140LCR-3

Escavatori cingolati





Doosan – Costruiamo oggi il tuo domani

Entra nella grande famiglia Doosan

Il gruppo Doosan è stato fondato nel 1896. La sua sede centrale è a Seul, nella Corea del Sud e oggi è uno dei gruppi industriali a più rapida crescita al mondo.

1896: primo moderno negozio per la vendita al dettaglio in Corea



XX secolo e oltre: tra i principali protagonisti a livello mondiale in più settori

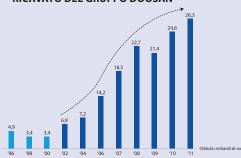


Oggi: tra i leader mondiali nel settore del supporto



UN'ESPLOSIVA CRESCITA DA RECORD

RICAVATO DEL GRUPPO DOOSAN



117 anni di storia

43100 dipendenti in 34 paesi

Presenza mondiale:

- 56 affiliate
- 3700 distributori in tutto il mondo

Enorme crescita nell'ultimo decennio:

- Crescita media annua dei ricavi del 23% dal 2000
- Da 3,4 a 24,6 miliardi di won sudcoreani tra il 1998 e il 2010









Il gruppo Doosan



Doosan Engine

• N. 2 al mondo per i motori diesel nautici a media velocità



Doosan Mecatec

- N. 1 al mondo per le attrezzature per impianti chimici
- Capacità di produzione di 60000 tonnellate annue



Doosan Construction & Engineering

Un leader dell'innovazione nel settore della costruzione di edifici residenziali e pubblici, opere civili e strutture industriali



Doosan Heavy Industries & Construction

- N. 1 al mondo per gli impianti di desalinizzazione
- N. 1 al mondo per i generatori di vapore a recupero di calore
- N. 1 al mondo per l'acciaio stampato e per utensili
- N. 3 al mondo per gli alberi motore



Doosan Infracore

- N. 1 al mondo per le pale compatte
- N. 1 al mondo per gli accessoriN. 1 al mondo per i compressori portatili N. 1 in Cina: 22000 escavatori
- venduti nel 2010

Doosan – One-stop shop

■ Dalla produzione di macchine e attrezzature... ALLA FORNITURA DI SOLUZIONI INTEGRATE

Tutti i prodotti Doosan Infracore Construction Equipment sono progettati e realizzati per ottenere i massimi livelli di prestazioni e produttività. I nostri servizi di assistenza e ricambi puntano a mantenere sempre a livelli elevati le prestazioni, la produttività e l'affidabilità che ci si aspetta dai nostri prodotti e ad assicurare il più elevato valore residuo dell'usato.

Rivolgetevi alla vostra concessionaria per conoscere l'intera gamma di servizi pensati per voi!

La vostra concessionaria è lo specialista locale in grado di assicurarvi il massimo vantaggio dai nostri pacchetti integrati. Pensate al domani e pianificate in anticipo il successo delle vostre macchine!

- Ricambi originali
- 2 Estensione della garanzia
- **3** Contratto di manutenzione
- 4 Servizi telematici
- **5** Sistemi di monitoraggio
- **O** Soluzioni finanziarie
- Accessori omologati Doosan











Doosan Infracore Construction Equipment

Dal 1990 siamo impegnati nella realizzazione di una rete di strutture produttive e commerciali tale da porci tra i leader mondiali dei produttori di macchine movimento terra. Oltre a stabilimenti di produzione su vasta scala, la nostra struttura include filiali e affiliate commerciali e una rete di concessionarie distribuite ai quattro angoli del globo che fa di Doosan un vero protagonista mondiale sotto ogni punto di vista.



PANORAMICA

Cilindri di braccio e bilanciere robusti e di grande diametro per un funzionamento potente e senza scosse

Perni di articolazione in acciaio fuso rinforzato

Linee idrauliche, elettriche e di lubrificazione affidabili e collocate razionalmente e in posizione protetta

DOOSAN

Braccio e bilanciere rinforzati per impieghi gravosi

Braccio articolato opzionale per ampliare ulteriormente il raggio d'azione Nuove luci di lavoro con illuminazione migliorata (standard: 1 sul telaio anteriore, 4 anteriormente e 2 posteriormente sulla cabina, 2 sul braccio, 1 laterale)

Visibilità panoramica con vista ottimale attraverso il lunotto e il finestrino destro

COMANDI AVANZAT

- Joystick e pulsanti integrati nelle console ai lati del sedile per una maggior precisione di azionamento. I pulsanti sono raggruppati insieme e collocati in posizione ergonomica sulla destra
- Tre modalità di lavoro e tre di potenza per la massima efficienza
- Controllo proporzionale (portata/ pressione) per un funzionamento degli accessori fluido e preciso
- Nuovo monitor a colori TFT LCD da 7" intuitivo e con accesso completo ai settaggi e ai parametri di manutenzione della macchina
- Videocamera posteriore e ampi specchietti laterali
- Sezionatore della batteria
- Pedale per la traslazione rettilinea (opzionale)

Elevate forze massime di scavo alla benna e al bilanciere pari a 11,1 e 7,7 t

COMPATTEZZA DA VEDERE, POTENZA DA SENTIRE

AMBIENTE DI LAVORO CONFORTEVOLE

- Cabina spaziosa con rumorosità e vibrazioni ridotte
- Sedile a sospensione pneumatica riscaldato e completamente regolabile presente di serie
- Ampio tettuccio per una visibilità extra verso l'alto
- Aria condizionata

DOOSAN

• Sportello extra large per un comodo accesso

MASSIMA EFFICIENZA

- Nuovo potente motore Common Rail CUMMINS, 4 cilindri, Stage IIIE conforme, senza filtro antiparticolato DPF, con sistema EGR
- Sistema elettronico e-EPOS (Electronic Power Optimising System e funzione Power Boost idraulica per una combustione sempre ottimizzata ed emissioni ridotte al minimo
- Conversione efficiente della potenza motrice in prestazioni idrauliche con riduzione dei consumi e dei costi di esercizio
- Ventola viscostatica a controllo elettronico che riduce rumorosità ε consumi, pur migliorando le prestazioni di raffreddamento

FACILITÀ DI MANUTENZIONE

- Facile accesso a tutti gli elementi soggetti a manutenzione
- Motore esente da manutenzione privo di sistema di raccolta e rimozione delle ceneri
- Parametri di manutenzione consultabil direttamente dal pannello di controllo
- Prefiltro carburante con separatore acqua
- Presa di collegamento per PC per interventi di manutenzione e riparazione
- Funzione di autodiagnos
- Affidabilità dei ricambi Doosan
- Sezionatore della batteria

Contrappeso supplementare standard per capacità di sollevamento superiori

SOLIDA ROBUSTEZZA

- Sottocarro a X per impieghi gravosi con molle e ruote tendicingolo integrate e robusto e durevole longherone a sezione scatolata
- Sottocarro estremamente durevole (standard: 2,59 m)
- Forza di trazione alla barra portata sino a 12,5 t

Esclusivo sistema di tipo passivo per il trattamento dei gas di scarico che offre massima semplicità e affidabilità grazie all'assenza di filtro antiparticolato e di sistema di rigenerazione

DX140LCR-3

Versatilità totale e maggiore efficienza nei consumi

La combinazione ottimale di prestazioni, stabilità, comfort e compattezza

Progettato specificamente per il lavoro negli spazi angusti, il DX140LCR-3 offre un profilo di rotazione posteriore ultraridotto (1530 mm) che ne consente l'impiego anche dove l'utilizzo di escavatori a profilo convenzionale può comportare rischi per la sicurezza. È la macchina perfetta quando lo spazio a disposizione è limitato e garantisce le elevate prestazioni che ci si aspetta sempre dalle macchine Doosan.

- Motore potente e che non richiede manutenzione, dotato di catalizzatore compatto che gli consente un 5 % di efficienza energetica in più
- Impianto idraulico migliorato che utilizza la potenza motrice in maniera ancora più efficiente
- Forze di scavo, coppia di rotazione e capacità di sollevamento ancora più elevate che si combinano per fornire prestazioni affidabili e sulle quali poter sempre contare, giorno dopo giorno.





GESTIONE EFFICIENTE DI CARBURANTE E IMPIANTO IDRAULICO CON L'UNICO SISTEMA DI POST TRATTAMENTO COMPLETAMENTE PASSIVO DEL MERCATO PER MOTORI DA 56-129 KW (75 HP-173 HP)

Motore Common Rail Cummins QSB4.5

Il cuore del DX140LCR-3 è il motore Common Rail Cummins a quattro cilindri, specificamente progettato con iniezione Common Rail e quattro valvole per cilindro. Il motore eroga 81 kW (110 PS / 108 HP) ad appena 2200 giri/min. La potente coppia consente un uso efficiente dell'impianto idraulico e cicli di lavoro più rapidi.

Già noto per la sua eccellente affidabilità, il motore Cummins QSB4.5 è stato ottimizzato per il DX140LCR-3 e reso conforme alla normativa europea sulle emissioni Stage IIIB con il ricorso al sistema per il ricircolo dei gas di scarico EGR (Exhaust Gas Recirculation). Abbinato al sistema di controllo elettronico e-EPOS, mette a disposizione il meglio in termini di potenza e risparmio di carburante.

Turbocompressore a geometria variabile

Guida il ricircolo dei gas di scarico raffreddati e migliora la compressione rispetto a un turbocompressore con valvola Wastegate, preservando la risposta transitoria e la coppia motrice ai bassi regimi. Si tratta di un turbocompressore noto per l'elevata affidabilità e la semplicità concettuale della turbina a geometria variabile a sezione interna ed esterna. Tale semplicità riduce la complessità del sistema e il numero delle parti in movimento, po vantaggio della durata.

Impianto di post trattamento "monta e dimentica" con catalizzatore esente da manutenzione

Concepito per eguagliare in durata il motore, si tratta del sistema di post trattamento più semplice e affidabile in questa fascia di mercato molto competitiva. Offre i costi operativi più bassi, è totalmente passivo e non richiede alcuna interazione da parte dell'operatore e nessuna lampada, rigenerazione, bruciatore o filtro antiparticolato. Consiste in un rivestimento catalitico e un substrato specificamente ideati e realizzati per i motori di questa generazione. Questo nuovo motore Cummins e il ricorso a un sistema di ossidazione passiva del particolato mediante un piccolo e semplice catalizzatore parzialmente aperto (sistema flow-through) consentono a Doosan di offrire un motore conforme ai requisiti Stage IIIB, ma senza compromessi in termini di risposta transitoria e di affidabilità in presenza di fattori di carico elevati o di applicazioni impegnative.

TECNOLOGIA AVANZATA PER UNA GESTIONE OTTIMALE DELLA POTENZA

Sistema elettronico di ottimizzazione della potenza (e-EPOS, Electronic Power Optimising System)

Se il motore è il cuore dell'escavatore, l'e-EPOS è il suo cervello. Il sistema fornisce un canale di comunicazione perfettamente sincronizzato tra l'unità di controllo elettronico ECU (Electronic Control Unit) del motore e l'impianto idraulico. Un controller di rete locale CAN (Controller Area Network) regola il flusso costante di informazioni tra il motore e l'impianto idraulico, assicurando la precisa erogazione della potenza richiesta.

Semplice ed efficiente

- Possibilità di scelta tra tre modalità di erogazione della potenza e tre modalità operative, per prestazioni sempre ottimali in qualunque condizione
- Controllo proporzionale dell'idraulica ausiliaria per gli accessori
- Regolazione e controllo preciso della portata in funzione delle richieste del gruppo di lavoro
- Funzione di autodiagnosi per risolvere rapidamente e in modo efficiente gli inconvenienti tecnici
- Visualizzazione grafica delle condizioni operative della macchina
- Visualizzazione degli intervalli di manutenzione e cambio olio

Efficienza dei consumi

- Regolazione automatica del minimo per una maggiore efficienza dei consumi (portato da 1000 a 800 giri/min)
- Nuova ventola viscostatica elettronica che ottimizza il raffreddamento e riduce i consumi di carburante
- Distributore più prestante per perdite di energia più contenute
- Sensore supplementare che consente una più efficiente scelta dei valori di portata, pressione e regime in funzione della richiesta di potenza

Raggio di rotazione posteriore ridotto

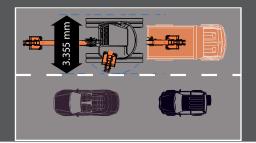
Per agevolare l'uso della macchina nelle aree urbane e negli spazi ristretti, il raggio di rotazione posteriore è stato ridotto del 30%. Il diametro minimo di rotazione è pari a soli 3355 mm.

Ranidità ed efficienza

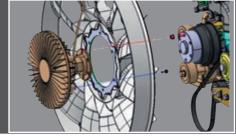
La capacità delle pompe idrauliche principali è stata portata a 2 x 114 l/min, riducendo i tempi di ciclo e migliorando la produttività. Una pompa a ingranaggi ad alta capacità migliora l'efficienza della linea pilota.

Ventola viscostatica elettronica

Per garantire capacità di raffreddamento ottimali, la ventola di raffreddamento è controllata elettronicamente per mezzo di un mozzo viscostatico, che riduce la rumorosità e migliora l'efficienza dei consumi.







Lo spazio di lavoro ideale, disegnato attorno a voi

Il DX140LCR-3 è stato progettato per fornirvi il migliore ambiente di lavoro possibile. La sofisticata cabina pressurizzata ROPS è conforme ai requisiti di sicurezza ISO. Lo spazio in cabina è ampio e il sedile riscaldato a sospensione pneumatica completamente regolabile è di serie. Comodamente seduto, l'operatore può raggiungere con facilità i vari vani portaoggetti e si avvantaggia di una vista panoramica sul sito di lavoro libera da ostacoli. I livelli di rumorosità e vibrazioni sono stati ridotti e l'aria condizionata con climatizzatore permette di ottenere la massima produttività e il massimo ritorno dal proprio investimento.



Sedile riscaldato a sospensione pneumatica (di serie)

Regolabile e fornito di supporto lombare, il sedile è dotato di un sistema di sospensione pneumatica che riduce le vibrazioni. Il sistema di riscaldamento del sedile è azionato da un pulsante montato sullo stesso.



Spazio per gli oggetti e porta bicchiere L'abbondanza di vani portaoggetti permette di tenere gli oggetti personali a portata di mano.



Aria condizionata

La temperatura della cabina è regolata automaticamente in funzione della temperatura impostata dall'operatore. Disponibile è anche la funzione di ricircolo aria.



Autoradio MP3/USBAutoradio MP3/USB con lettore CD opzionale





Massima controllabilità in ogni situazione

La portata ausiliaria proporzionale garantisce la conversione dell'enorme potenza dell'escavatore in movimenti fluidi e sicuri. I joystick ad alta sensibilità e i comandi collocati in posizione comoda da raggiungere permettono all'operatore di lavorare con tranquillità e sicurezza con il minimo sforzo. I pulsanti sono stati posizionati in maniera ergonomica sulla destra e distribuiti tenendo conto della loro frequenza di utilizzo. I più elevati livelli di efficienza sono ora a un solo tocco di dita di distanza.

Pannello monitor LCD a colori

Il pannello LCD TFT da 7", ulteriormente aggiornato, può essere utilizzato sia di giorno che di notte ed è stato riposizionato per rimanere sempre all'interno della linea di vista dell'operatore. Il monitor intuitivo consente un accesso completo ai settaggi d'impostazione e alle informazioni di manutenzione della macchina. Eventuali anomalie sono visualizzate con chiarezza sullo schermo, trasmettendo all'operatore una visione accurata di tutti i parametri operativi della macchina e consentendogli così di lavorare nella massima sicurezza. Tutte le funzioni sono totalmente controllabili per mezzo del monitor o attraverso la manopola jog/shuttle.



Schermo standard



Protezione antifurto



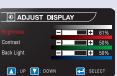
Informazioni olio/filtro



Cronologia funzionamento



Controllo portata



Regolazione contrasto





3 modalità di lavoro per adattarsi a qualunque applicazione

- · Modalità unidirezionale e bidirezionale
- Modalità di scavo

3 modalità di erogazione della potenza per la massima efficienza

- Modalità Power
- Modalità Standard
- · Modalità Economy

Indicatori

- Temperatura olio idraulico e refrigerante motore
- · Livello del carburante
- Simboli di avvertenza

La vostra sicurezza è la nostra maggiore preoccupazione

- La videocamera posteriore permette di vedere ciò che accade sul retro della macchina
- Le luci su cabina e braccio sono di serie e migliorano enormemente la sicurezza del lavoro nelle ore notturne
- Gli ampi specchietti laterali migliorano la visibilità panoramica (conformità ISO)

Tra le dotazioni di serie vi sono anche: sistema di prevenzione del surriscaldamento; sensore pressione olio; interruttore di arresto d'emergenza del motore; interruttore modalità ausiliaria (arresta la pompa in caso di avaria del sistema di controllo); avviso di sovraccarico. L'avvisatore acustico di traslazione/rotazione è disponibile a richiesta.







Gestione dinamica della potenza

- · Cambio automatico
- L'attivazione del sistema di controllo Power Boost incrementa la forza di scavo del 10%
- Con un semplice tocco del pulsante di decelerazione è possibile portare il motore al minimo o a un regime ridotto
- Regolazione automatica del minimo dopo quattro secondi a basso regime. Riduce il consumo di carburante e la rumorosità in cabina



Facile da usare

- Joystick "a corsa corta" per un controllo facile e preciso di tutte le operazioni
- La rotella e i pulsanti sui joystick consentono il controllo proporzionale di accessori come pinze, polipi e frantumatrici



 Il pedale opzionale per l'avanzamento rettilineo può essere montato a richiesta per facilitare gli spostamenti in linea retta



Qualità su cui poter sempre contare...

Progettati per assicurare lunga durata negli impieghi più impegnativi

La vostra professione richiede attrezzature affidabili. DOOSAN utilizza strumenti di progettazione e analisi altamente specializzati per realizzare macchine quanto più durevoli e robuste possibile. I materiali e le strutture impiegate sono sottoposti a prove severe per verificarne la resistenza e la resilienza nelle condizioni più estreme.

CINGOLI RESISTENTI PER UN'AFFIDABILITÀ DA PRIMA CLASSE

Il DX140LCR-3 monta catene a elevata resistenza.

Dotate di maglie con passo di 17,1 cm e di perni da 3,6 cm di diametro e associate a un treno di rotolamento per impieghi gravosi, queste catene sono la soluzione ideale per assicurare lunga durata senza problemi nelle condizioni più difficili.

- Catene: lubrificate e con parapolvere, sono state progettate specificamente per assicurare un miglior fissaggio di perni e boccole. L'esclusivo trattamento termico rende omogeneamente robusto sia lo strato esterno, sia la base solida delle maglie, migliorandone la durata.
- Piastre antiscingolamento: due piastre per lato sono presenti di serie a protezione dai rischi di scingolamento.



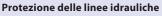


Braccio rinforzato

Per il calcolo della migliore distribuzione dei carichi sull'intera struttura del braccio si è fatto ricorso al metodo dell'analisi a elementi finiti (FEA, Finite Element Analysis). Insieme a un maggior spessore del materiale, l'analisi consente di limitare l'usura dei componenti e aumentarne affidabilità e durata.

Gruppo bilanciere

L'aggiunta di elementi fusi e di rinforzi conferisce al gruppo bilanciere maggior resistenza e durata. Flangia e piastre laterali sono state combinate per migliorarne la durata.



Le canalizzazioni idrauliche sono collocate in modo semplice e lineare, per una configurazione compatta e razionale che ne aumenta la durata e riduce al minimo le perdite di pressione.



Telaio a X ultra resistente

Il sottocarro a X è stato progettato utilizzando il metodo dell'analisi a elementi finiti (FEA) e le simulazioni tridimensionali computerizzate, per assicurare livelli ottimali di durata e integrità strutturale. L'ingranaggio di rotazione è solido e stabile.





motrice per impieghi gravosi

La ruota motrice è trattata a tempra a induzione profonda e la profondità di trattamento lungo l'intero profilo dei denti è ottimizzata per assicurarne la lunga durata. Le ruote motrici in acciaio fuso garantiscono i livelli più elevati di resistenza e durata anche nelle applicazioni più severe. Il profilo dei denti è stato ridisegnato per migliorare la trazione, ridurre la rumorosità e aumentare la vita utile dei componenti.



Molla e ruota tendicingolo integrate

La molla e la ruota tendicingolo sono state unite insieme per ottenere prestazioni durature e praticità di manutenzione. La nuova tenuta e l'asta a corpo cilindrico evitano il verificarsi di perdite. Lo speciale trattamento termico assicura robustezza ottimale e lunga resistenza all'usura.



Cingoli

La catena è composta da maglie autolubrificanti a tenuta e immuni da contaminazioni esterne che ne assicurano l'affidabilità a lungo termine in qualunque condizione operativa. I cingoli sono fissati con perni avvitati meccanicamente. Lo spessore delle maglie è stato rinforzato nelle zone più sottoposte a sollecitazioni.





Lama parallela ultra robusta

- Ampie protezioni rinforzate proteggono i cilindri di lama e stabilizzatore.
- Il profilo della lama apripista è stato concepito per facilitare la spinta e il mescolamento dei materiali.
- Lama a profilo avanzato, ampi angoli di lavoro e componenti rinforzati per assicurare la massima stabilità durante il sollevamento e l'uso su superfici in pendenza.



Contrappeso stampato a fusione e pannelli di accesso in acciaio

Il contrappeso stampato a fusione riduce al minimo le deformazioni da impatto. La stabilità è ulteriormente migliorata dal centro di gravità ribassato. Tutti i pannelli di accesso esterni sono realizzati in acciaio per assicurarne una lunga durata.

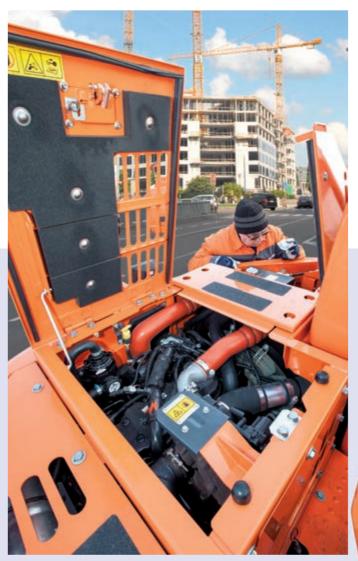


Boccola e spessore in materiale polimerico

Per il perno di articolazione del braccio viene utilizzato un metallo a elevata lubrificazione che migliora la durata del componente e prolunga gli intervalli di ingrassaggio. Uno spessore in materiale polimerico è stato aggiunto al perno della benna per mantenere un controllo preciso sull'attrezzatura ed estendere gli intervalli di ingrassaggio.

Più valore, meno manutenzione

Una macchina che richiede interventi di manutenzione brevi a lunga distanza l'un dall'altro è una macchina sulla quale poter sempre contare quando ne è richiesta la presenza in cantiere. Il DX140LCR-3 è stato progettato in modo da richiedere solo semplice manutenzione di routine. Tecnici esperti Doosan sono naturalmente a disposizione per fornire supporto più specifico in caso di necessità. È possibile scegliere tra un'ampia gamma di contratti di assistenza la soluzione più adatta alle proprie esigenze. Disponibilità, produttività e valore residuo sono tutti massimizzati, facendo di questi escavatori una scelta economica e premiante.



Facile accesso per la manutenzione

- Ampi corrimano associati a piastre e predellini antiscivolo rendono più semplice e sicuro l'accesso al vano motore
- Il sezionatore della batteria semplifica la disconnessione della stessa in caso di inutilizzo prolungato della macchina
- Il display del contaore è consultabile con facilità anche stando al suolo
- Valvole rubinetto sono state montate sulle tubazioni della linea prefiltro e su quelle dello spurgo del serbatoio carburante per facilitare la manutenzione e prevenire perdite di liquidi inquinanti







Accessibilità ai componenti

- I componenti del motore sono facilmente raggiungibili tramite i pannelli superiori e laterali
- La grande semplicità di accesso a radiatori e filtri semplifica la manutenzione di routine







Filtro di protezione dell'olio di ritorno

La protezione dell'impianto idraulico è resa più efficace dall'adozione della tecnologia a fibre di vetro nel filtro principale dell'olio di ritorno. Grazie al filtraggio di oltre il 99,5 % delle particelle estranee, gli intervalli di cambio olio sono più lunghi.



Prefiltro carburante con sensore separatore della condensa

Filtri multipli consentono un filtraggio del carburante altamente efficiente. Tra questi filtri è incluso anche un prefiltro con separatore dell'acqua che rimuove l'umidità, la sporcizia e i detriti presenti nel carburante. Ciascun filtro carburante è dotato di sensore che segnala quando effettuare lo scarico acqua.



Filtro olio motore

Il filtro dell'olio motore offre un elevato livello di filtraggio, consentendo lunghi intervalli tra una sostituzione e l'altra. Facilmente accessibile, è posizionato in modo da evitare la contaminazione da parte dell'ambiente circostante.



La funzione di monitoraggio con PC consente il collegamento al sistema e-EPOS. In questo modo è possibile tenere sotto controllo, durante la manutenzione, parametri quali la pressione delle pompe e il regime motore. Le informazioni possono inoltre essere salvate e stampate per successiva analisi.



Pratica scatola portafusLa scatola portafusibili è dietro il sedile, in posizione razionale e comoda

collocata nel vano portaoggetti da raggiungere.



Pompa di rifornimento del carburante con spegnimento automatico per operazioni di rifornimento più semplici e sicure.



Per facilitare la manutenzione, i punti di ingrassaggio sono stati centralizzati.

Caratteristiche tecniche

* Motore

Modello

Cummins QSB4.5

4 cilindri, raffreddamento ad acqua, turbocompressore, iniezione diretta Common Rail, sistema di ricircolo dei gas esausti EGR (Exhaust Gas Recirculation) catalizzatore passivo compatto Cummins

· Numero cilindri

4

• Potenza nominale a 2200 giri/min

76 kW (103 PS) (DIN 6271) 81 kW (108 HP) (SAE J1995) 76 kW (102 HP) (SAE J1349)

Coppia max. a 1500 giri/min

49,8 kgf/m (488 Nm)

Minimo (basso - alto)

800 [± 50] - 2270 [± 50] giri/min

Cilindrata

4500 cm³

Alesaggio x corsa

107 mm x 124 mm

Starter

24 V / 4,5 kW

• Batterie - Alternatore

2 x 12 V / 100 Ah - 24 V, 70 A

Filtro aria

Doppio elemento con espulsione automatica delle polveri.

* Impianto idraulico

Il cervello dell'escavatore è il sistema elettronico di ottimizzazione della potenza e-EPOS (Electronic Power Optimising System). Questo sistema permette di ottimizzare l'efficienza dell'impianto idraulico in tutte le condizioni di lavoro, riducendo contemporaneamente al minimo il consumo di carburante. Il sistema e-EPOS è collegato all'unità di controllo elettronico del motore mediante una connessione di trasferimento dati per armonizzare il funzionamento del motore e dei sistemi idraulici.

- L'impianto idraulico consente operazioni indipendenti o combinate
- Le due velocità di traslazione offrono la scelta tra una coppia maggiore o una velocità più elevata
- Sistema pompa cross-sensing per ridurre i consumi
- Sistema di decelerazione automatica
- Tre modalità operative, tre modalità di erogazione della potenza
- Pulsante per il controllo della portata nei circuiti idraulici ausiliari
- Controllo della portata della pompa assistito da computer

* Pompe

Pompa	Tipo	Cilindrata (cm³/giro)	Portata max. a 2000 giri/min (I/min)	Pressione valvola di sicurezza (kgf/cm²)	
Principale (2)	disco oscillante, pistone assiale	2 x 57,9	2 x 114	-	
Pompa	a ingranaggi	15	27,7	40,0	

Pressione massima di sistema

Braccio/bilanciere/benna
Lavoro/traslazione: 330 kg/cm² [+10/0]
Rotazione: 275 kg/cm²
Potenza: 350 kg/cm² [+10/0]

* Peso

	Larghezza pattini (mm)	Peso operativo (t)	Pressione al suolo (kgf/cm²)
	Acciaio / 600 (std)	15,3	0,39
Tripla costolatura	Acciaio / 500	15,1	0,46
	Acciaio / 700	15,5	0,34
	Gomma / 500	15,1	0,46

* Sottocarro

Costruzione molto robusta. Tutte le strutture saldate sono progettate per limitare le sollecitazioni. Materiali di qualità elevata e durevoli. Telaio laterale saldato e fissato rigidamente al sottocarro. Lubrificazione permanente dei rulli dei cingoli. Ruote motrici e tenditori dotati di guarnizioni flottanti. Pattini dei cingoli in lega temprata a induzione con tripla costolatura. Perni di collegamento trattati termicamente. Dispositivo idraulico di regolazione cingoli con meccanismo di tensionamento ammortizzato.

• Numero di rulli e pattini dei cingoli su ciascun lato

Rulli superiori (pattini standard): 1 (ø 120 mm)
Rulli inferiori: 7 (ø 140 mm)
Numero di maglie e di pattini per lato: 46
Lunghezza totale cingolo: 3755

* Cilindri idraulici

Bielle e corpi cilindri in acciaio ad alta resistenza. Ammortizzatori di fine corsa su tutti i cilindri per un funzionamento senza scosse e una maggiore durata utile dei pistoni.

Cilindri	Quantità	Alesaggio x diametro stelo x corsa (mm)
Braccio monoblocco	2	110 x 75 x 1103
Bilanciere	1	115 x 80 x 1108
Benna	1	100 x 70 x 900
Braccio articolato	2	110 x 75 x 965
Braccio articolato, inferiore	1	140 x 85 x 720
Braccio articolato, superiore	1	115 x 80 x 1068



* Meccanismo di rotazione

- Coppia elevata, motore a pistone assiale con riduttore planetario a bagno d'olio
- Ralla di rotazione: cuscinetto a una corona di sfere con corona dentata interna temprata a induzione
- Pignone e ingranaggi interni a bagno d'olio

Velocità di rotazione max.:

da 0 a 10,7 giri/min

3740 kgf/m (Eff.=78%) Coppia di rotazione max.:

* Trazione

Ogni cingolo è azionato per mezzo di un riduttore planetario da un motore indipendente a pistoni assiali e coppia elevata. Due leve/pedali di comando garantiscono una traslazione fluida con controrotazione a richiesta.

· Velocità di traslazione (bassa / alta)

3,2 / 5,3 km/h

• Trazione massima (marcia bassa / alta)

6,8 / 12,5 t

• Pendenza max. superabile

35° / 70%

* Capacità dei serbatoi

• Serbatoio carburante

220 I

· Sistema di raffreddamento (capacità radiatore)

21 I

• Serbatoio olio idraulico

131 l

Olio motore

11 I

• Comando di rotazione

5 I

• Sistema di traslazione

2 x 3 l

* Emissioni acustiche

I livelli di potenza sonora sono conformi alle normative ambientali (valori dinamici).

· Livello di potenza sonora (LwA)

Garantito / misurato:

101 dB(A) / 100 dB(A) (2000/14/EC)

· Livello di pressione sonora (LpA) nel posto guida

72 dB(A) (ISO 6396)

* Benne

Tipo	Capacità (m³)	Larghezza (mm)		Peso (kg)	Sot	Braccio: 4600 mn ttocarro std: 2,59 tini in gomma: 2,	Braccio articolato: 4987 mm Sottocarro std: 2,59 m		
di benna	SAE	Con taglienti laterali	Senza taglienti laterali		Bilanciere: 2100 mm	Bilanciere: 2500 mm	Bilanciere: 3000 mm	Bilanciere: 2100 mm	Bilanciere: 2500 mm
	0,24	534	464	272	A/A	A/A	A/A	А	А
	0,39	820	736	350	A/A	A/A	A/A	Α	А
	0,45	911	821	384	A/A	A/A	A/A	Α	А
Bar.	0,51	991	907	389	A/A	A/A	A/A	Α	А
	0,59	1081	997	408	A/A	A/A	A/A	Α	А
	0,64	1167	1083	431	A/A	A/A	B/B	Α	В
	0,76	1339	1255	479	A/B	B/C	C/C	С	С
	0,42	827	762	456	A/A	A/A	A/A	Α	А
HD	0,49	913	848	491	A/A	A/A	A/A	Α	Α
	0,54	981	916	511	A/A	A/A	A/A	Α	Α

Come da ISO 10567 e SAE J296, lunghezza del bilanciere senza innesto rapido. A scopo puramente illustrativo.

* Forze di scavo (ISO)

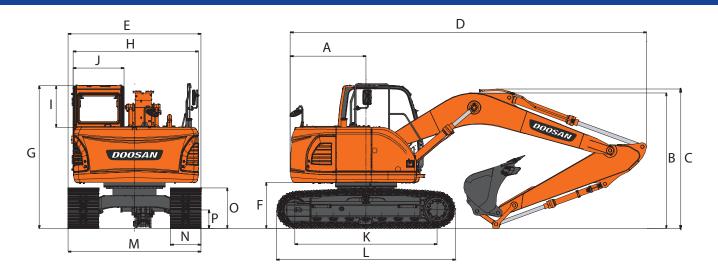
		Braccio: 4,6 m Bilanciere: 2,5 m Benna: 0,45 m³	Braccio: 4,6 m Bilanciere: 2,1 m Benna: 0,51 m³	Braccio: 4,6 m Bilanciere: 3,0 m Benna: 0,39 m³	Braccio articolato: 4,9 m Bilanciere: 2,5 m Benna: 0,45 m³	Braccio articolato: 4,9 m Bilanciere: 2,1 m Benna: 0,51 m³	
BENNA	t	10,4 / 11,1	10,4 / 11,1	10,4 / 11,1	10,4 / 11,1	10,4 / 11,1	
(norm./press.)	/ · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	101,9 / 108,8	101,9 / 108,8	101,9 / 108,8	101,9 / 108,8	101,9 / 108,8	
BILANCIERE	t	6,2 / 6,5	7,2 / 7,7	5,6 / 6,0	7,2 / 7,7	5,6 / 6,0	
(norm./press.)	kN	60,8 / 63,7	70,6 / 75,5	54,9 / 58,8	70,6 / 75,5	54,9 / 58,8	

A: adatto per materiali con densità inferiore o uguale a 2100 kg/m³ B: adatto per materiali con densità inferiore o uguale a 1800 kg/m³

C: adatto per materiali con densità inferiore o uguale a 1500 kg/m³

D: adatto per materiali con densità inferiore o uguale a 1200 kg/m³

Dimensioni



* Dimensioni braccio monoblocco e articolato

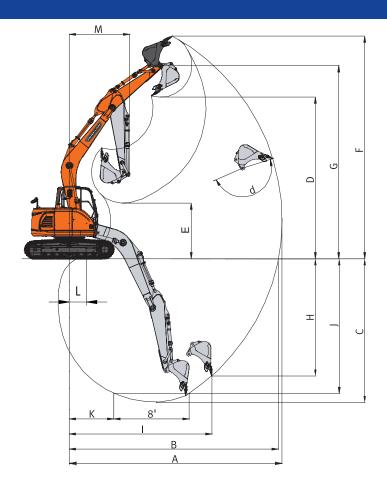
	Lunghezza braccio - mm		Braccio monoblocco: 460	0	Braccio art	icolato: 4987
	Lunghezza bilanciere - mm	2100	2500	3000	2100	2500
	Capacità della benna - m³	0,51	0,45	0,39	0,51	0,45
Α	Raggio di rotazione posteriore - mm	1530	1530	1530	1530	1530
В	Altezza di trasporto (braccio) - mm	2480	2630	3030	2615	2780
C	Altezza di trasporto (al flessibile) - mm	2595	2770	3090	2865	3030
D	Lunghezza di trasporto - mm	7360	7360	7320	7725	7650
Е	Larghezza di trasporto (std) - mm	2590	2590	2590	2590	2590
F	Altezza libera sotto il contrappeso - mm	895	895	895	895	895
G	Altezza al tetto della cabina - mm	2795	2795	2795	2795	2795
Н	Larghezza corpo - mm	2440	2440	2440	2440	2440
I	Altezza cabina al di sopra del corpo - mm	450	450	450	450	450
J	Larghezza cabina - mm	980	980	980	980	980
K	Interasse - mm	3034	3034	3034	3034	3034
L	Lunghezza cingolo - mm	3755	3755	3755	3755	3755
М	Larghezza sottocarro (std) - mm	2590	2590	2590	2590	2590
N	Larghezza pattini std - mm	600	600	600	600	600
0	Altezza cingolo - mm	728	728	728	728	728
Р	Altezza minima da terra - mm	410	410	410	410	410

* Peso dei componenti

Elemento	unità di misura		Note
Torretta senza gruppo anteriore	kg	7870	
Contrappeso std.	kg	3500	
Gruppo struttura inferiore	kg	5069	
Gruppo anteriore	kg	2439	
Braccio 4,6 m	kg	795	boccola inclusa
Bilanciere 2,5 m	kg	430	boccola inclusa
Benna 0,45 m ³	kg	384	
Cilindro braccio (ciascuno)	kg	240	boccola inclusa
Cilindro bilanciere	kg	143	boccola inclusa
Cilindri della benna	kg	95	boccola inclusa
Lama apripista (2590 mm)	kg	619	pattino da 600 mm
Cilindri lama apripista (ciascuno)	kg	82	
Braccio articolato inferiore / superiore	kg	385 / 592	boccola inclusa
Braccio articolato, cilindro	kg	150	boccola inclusa
Bilanciere 2,1 m	kg	374	boccola inclusa
Bilanciere 3,0 m	kg	499	boccola inclusa
Lama apripista (2490 mm)	kg	606	pattino da 500 mm
Lama apripista (2690 mm)	kg	632	pattino da 700 mm

Campo operativo

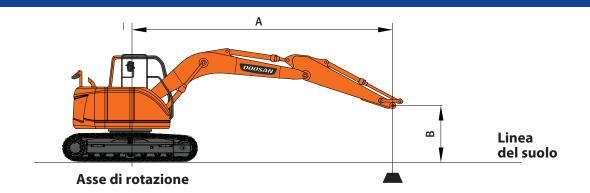




* Campo operativo braccio monoblocco e articolato

	Lunghezza braccio - mm	В	raccio monoblocco: 460	0	Braccio arti	colato: 4987
	Lunghezza bilanciere - mm	2100	2500	3000	2100	2500
	Capacità della benna - m³	0,51	0,45	0,39	0,51	0,45
Α	Sbraccio di scavo max mm	7815	8285	8665	8260	8720
В	Sbraccio di scavo max. (al suolo) - mm	7660	8140	8530	8115	8585
C	Profondità di scavo max mm	5085	5485	5985	5305	5735
D	Altezza di carico max mm	6380	6855	7080	6580	7045
Е	Altezza di carico min mm	2890	2525	2120	3210	2865
F	Altezza di scavo max mm	8760	9265	9470	8940	9445
G	Altezza perno benna max mm	7600	8075	8300	7795	8265
Н	Profondità parete verticale max mm	3705	4490	4680	4120	4690
1	Raggio verticale max mm	5745	5605	5970	5870	5725
J	Profondità di scavo max. (livello 8') - mm	4780	5260	5765	5185	5625
K	Raggio min. (livello 8') - mm	1995	2110	2040	910	910
L	Sbraccio di scavo min mm	950	375	-130	2020	1850
М	Raggio di rotazione min mm	1825	1995	2320	2610	2820
d	Angolo benna (°)	174	174	174	174	174

Capacità di sollevamento



Configurazione standard

Larghezza sottocarro standard: 2590 mm • Braccio: 4600 mm • Bilanciere: 2500 mm • Senza benna • Pattini: 600 mm • Contrappeso: 3500 kg

Unità: 1000 kg

A (m)	Austria	1,	5	3,	.0	4,	4,5		,0	So	llevamento m	ax.
B (m)	Apripista	⁸	(] e	U	Œ	-	(G e	4	Œ	¹	(] e	A (m)
7.5	Senza			3,80*	3,80*					2,74*	2,74*	3,63
7,5	Lama su			3,80*	3,80*					2,74*	2,74*	3,63
6.0	Senza					3,66*	3,66*			2,16*	2,16*	5,42
6,0	Lama su					3,66*	3,66*			2,16*	2,16*	5,42
4,5	Senza			3,97*	3,97*	4,25*	3,83	3,19*	2,4	2,00*	2,00*	6,40
4,5	Lama su			3,97*	3,97*	4,25*	4,04	3,19*	2,54	2,00*	2,00*	6,40
3,0	Senza			7,24*	6,85	5,26*	3,63	3,69	2,33	2,00*	1,85	6,91
3,0	Lama su			7,24*	7,21	5,26*	3,83	4,13	2,48	2,00*	1,97	6,91
1 5	Senza			8,31*	6,13	5,59	3,39	3,59	2,23	2,11*	1,74	7,07
1,5	Lama su			8,31*	6,49	6,24	3,59	4,02	2,38	2,11*	1,86	7,07
0 (Suolo)	Senza			7,17*	5,83	5,39	3,22	3,5	2,15	2,36*	1,77	6,90
U (Suolo)	Lama su			7,17*	6,2	6,04	3,42	3,93	2,3	2,36*	1,89	6,90
1 5	Senza	5,40*	5,40*	10,36*	5,81	5,33	3,16	3,47	2,13	2,89*	1,98	6,36
-1,5	Lama su	5,40*	5,40*	10,36*	6,17	5,97	3,36	3,9	2,27	2,89*	2,11	6,36
2.0	Senza	9,21*	9,21*	8,78*	5,93	5,38	3,21			4,15	2,54	5,37
-3,0	Lama su	9,21*	9,21*	8,78*	6,29	5,99*	3,41			4,21*	2,7	5,37

Configurazione opzionale 1 - Pattini in gomma

Larghezza sottocarro standard: 2490 mm • Braccio: 4600 mm • Bilanciere: 2500 mm • Senza benna • Pattini: in gomma da 500 mm • Contrappeso: 3500 kg Unità: 1000 kg

A (m)	Acceptations	1,	1,5		.0	4	,5	6	,0	So	llevamento m	nax.
B (m)	Apripista	ď	(6	(<u>-</u>	G	в	(‡ a	6	C+	A (m)
7.5	Senza			3,80*	3,80*					2,74*	2,74*	3,63
7,5	Lama su			3,80*	3,80*					2,74*	2,74*	3,63
6.0	Senza					3,66*	3,66*			2,16*	2,16*	5,42
6,0	Lama su					3,66*	3,66*			2,16*	2,16*	5,42
4,5	Senza			3,97*	3,97*	4,25*	3,74	3,19*	2,34	2,00*	2,00*	6,40
	Lama su			3,97*	3,97*	4,25*	3,91	3,19*	2,46	2,00*	2,00*	6,40
2.0	Senza			7,24*	6,69	5,26*	3,54	3,59	2,27	2,00*	1,8	6,91
3,0	Lama su			7,24*	6,99	5,26*	3,71	3,97	2,39	2,00*	1,9	6,91
1.5	Senza			8,31*	5,96	5,44	3,3	3,48	2,17	2,11*	1,69	7,07
1,5	Lama su			8,31*	6,27	6	3,47	3,86	2,29	2,11*	1,79	7,07
0	Senza			7,17*	5,67	5,24	3,13	3,4	2,09	2,36*	1,72	6,90
0 (Suolo)	Lama su			7,17*	5,98	5,81	3,3	3,77	2,21	2,36*	1,82	6,90
1.5	Senza	5,40*	5,40*	10,36*	5,65	5,17	3,07	3,37	2,07	2,89*	1,92	6,36
-1,5	Lama su	5,40*	5,40*	10,36*	5,96	5,74	3,24	3,75	2,19	2,89*	2,03	6,36
2.0	Senza	9,21*	9,21*	8,78*	5,77	5,23	3,12			4,03	2,47	5,37
-3,0	Lama su	9,21*	9,21*	8,78*	6,07	5,8	3,29			4,21*	2,61	5,37

🍍 : Capacità di sollevamento in avanti : Capacità di sollevamento sui lati o

per rotazioni a 360°

^{1.} Le capacità di sollevamento indicate sono conformi alla norma ISO 10567:2007(E).

^{2.} Il punto di carico è sull'estremità terminale del bilanciere. 3. * = I carichi nominali si basano sulla capacità idraulica.

^{4.} I carichi nominali indicati non superano il 75% del carico di ribaltamento o l'87% della capacità di sollevamento idraulica. 5. Per la capacità di sollevamento con la benna, sottrare il peso della benna dai valori indicati.

^{6.} Le configurazioni descritte non riflettono necessariamente l'attrezzatura standard della macchina.



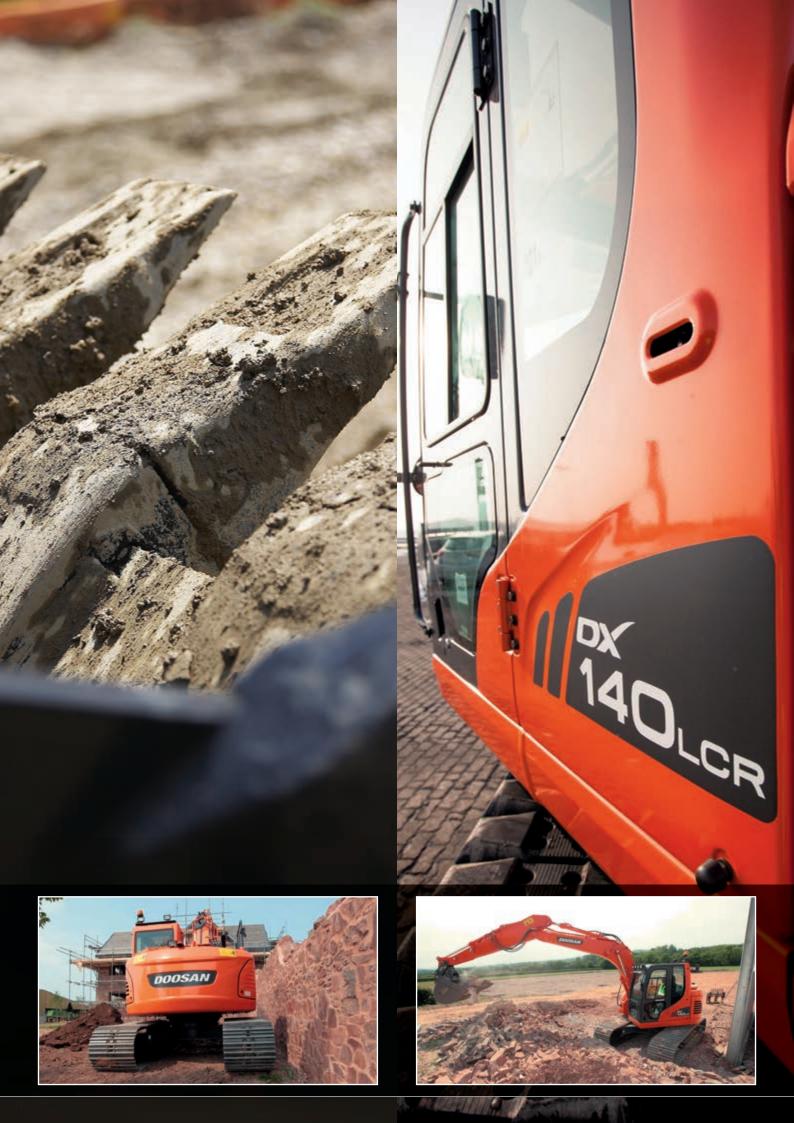
Configurazione opzionale 2 – Braccio articolato

Larghezza sottocarro standard: 2590 mm • Braccio: 4987 mm • Bilanciere: 2500 mm • Senza benna • Pattini: 600 mm • Contrappeso: 3500 kg

Unità: 1000 kg

A (m)	Acceptant	3,	,0	4	,5	6,	.0	7,	,5	So	llevamento m	iax.
B (m)	Apripista	²	(] e	4	Œ	-	(d e	E	(d e	6	(d e	A (m)
7.5	Senza									2,77*	2,77*	4,44
7,5	Lama su									2,77*	2,77*	4,44
6.0	Senza			3,35*	3,35*					2,29*	2,29*	5,98
6,0	Lama su			3,35*	3,35*					2,29*	2,29*	5,98
4,5	Senza			3,81*	3,81*	3,63*	2,39			2,13*	1,87	6,88
4,3	Lama su			3,81*	3,81*	3,63*	2,53			2,13*	1,99	6,88
3,0	Senza			4,83*	3,55	3,67	2,29			2,12*	1,63	7,36
3,0	Lama su			4,83*	3,76	4,04*	2,43			2,12*	1,74	7,36
1 5	Senza			5,49	3,26	3,54	2,16	2,24*	1,54	2,21*	1,54	7,50
1,5	Lama su			5,99*	3,47	3,97	2,31	2,24*	1,65	2,21*	1,64	7,50
O (Suolo)	Senza			5,28	3,08	3,43	2,07			2,43*	1,56	7,34
U (Suolo)	Lama su			5,93	3,28	3,86	2,21			2,43*	1,67	7,34
1 5	Senza	7,42*	5,59	5,21	3,02	3,39	2,03			2,83	1,71	6,85
-1,5	Lama su	7,42*	5,95	5,86	3,22	3,82	2,17			2,87*	1,83	6,85
2.0	Senza	9,24*	5,72	5,27	3,07					3,52	2,13	5,94
-3,0	Lama su	9,24*	6,08	5,92	3,27					3,83*	2,27	5,94





Dotazioni standard e opzionali



* Dotazioni di serie

Motore diesel Cummins OSB4.5 con sistema elettronico di ottimizzazione della potenza e-EPOS, iniezione diretta Common Rail, conformità Stage IIIB

EGR e catalizzatore compatto Cummins

Regolazione automatica del minimo

Impianto idraulico

Rigenerazione portata braccio e bilanciere Valvole anti oscillazione brandeggio

Predisposizione per linee ausiliarie

Pulsante Power Boost

Linea idraulica per martello idraulico

Decelerazione fine corsa cilindro e guarnizioni anticontaminanti

Controllo di portata e pressione idraulica ausiliaria mediante i comandi del display

Cabina e abitacolo

Struttura antiribaltamento ROPS

Cabina insonorizzata su supporti viscosi ammortizzanti Sedile a sospensione pneumatica, riscaldato, regolabile, con poggiatesta e braccioli regolabili

Sistema di gestione degli accessori

Aria condizionata

Parabrezza sollevabile con tendina avvolgibile e vetro anteriore inferiore rimovibile

Finestrini laterali a scorrimento

Plafoniera

Tergicristallo parabrezza superiore intermittente

Più vani portaoggetti

Visiera antipioggia

Pavimento piano, spazioso e facile da pulire

Accendisigari e posacenere

Poggia tazza

Protezione antifurto

Indicatore livello carburante

Monitor LCD a colori da 7" (18 cm)

Indicatore regime motore (giri/min)

Impianto di traslazione idrostatico a due velocità con cambio automatico o manuale

Sprinamento automatico lunotto posteriore

Tre modalità operative e tre modalità di erogazione della potenza

Predisposizione per autoradio e interruttore di accensione e spegnimento remoto Presa di corrente a 12 V

Porta di comunicazione seriale per collegamento a PC laptop

Joystick PPC regolabili per il controllo di braccio, bilanciere, benna e rotazione, con controllo proporzionale a scorrimento per gli accessori e pulsanti dell'idraulica ausiliaria e della funzione Power Boost

Vano porta attrezzi

Pedali di traslazione e leve manuali

Chiave master

Sicurezza

Valvole di sicurezza cilindri braccio e bilanciere

Allarme di sovraccarico

Corrimano e gradino di ampie dimensioni

Girofaro

Videocamera posteriore

Piastre antiscivolo in metallo perforato

Leva di bloccaggio idraulica di sicurezza

Vetro di sicurezza

Martelletto rompivetro d'emergenza

Specchietti retrovisori destro e sinistro

. Interruttori per l'azionamento dell'arresto di emergenza del motore e della pompa idraulica

Sistema per la prevenzione del surriscaldamento e del riavvio del motore Freno di stazionamento e perno di blocco della rotazione della cabina

Perni di articolazione in acciaio fuso rinforzato

Pannelli di accesso per la manutenzione della torretta e tappo serbatoio carburante

Sezionatore della batteria

Luci di lavoro alogene (1 anteriori sul telaio, 4 anteriori sulla cabina, 2 posteriori sulla cabina, 2 sul braccio e 1 sul lato posteriore)

Specchietto sul contrappeso

Braccio monoblocco: 4600 mm – bilanciere: 2500 mm

Contrappeso: 3500 kg

Spegnimento automatico della pompa di riempimento del carburante

Filtro aria a doppio elemento

Prefiltro carburante con sensore separatore della condensa

Protezione antipolvere per radiatore/scambiatore di calore olio

Cofano motore in più elementi con molle a gas

Funzione di autodiagnosi

Batteria (2 x 12 V, 100 Ah), Alternatore (24 V, 70 A)

Avvisatore acustico elettrico

Ingrassaggio centralizzato per la ralla di rotazione e i punti di articolazione del gruppo di lavoro

Protezioni per le luci del braccio

Sottocarro fisso 2590 mm

Dispositivo idraulico di regolazione cingoli

Piastre antiscingolamento standard

Maglie cingoli ingrassate e a tenuta

Pattini a tripla costolatura da 600 mm

* Dotazioni opzionali

Cabina e abitacolo

Autoradio MP3/USB con lettore CD

Sicurezza

Cabina FOGS - protezioni anteriore e superiore (ISO 10262)

Altro

Braccio articolato: 4987 mm con bilanciere da 2100 o 2500 mm

Bilanciere: 2100 mm o 3000 mm

Benne Doosan: gamma completa di benne GP, HD e per roccia

Martello Doosan: DXB100H e attacchi rapidi Doosan

Linee idrauliche per frantumatrice, attacco rapido, benna mordente, inclinazione e rotazione

Filtro supplementare per la linea idraulica del martello

Tergicristallo per il finestrino anteriore inferiore

Pedale per l'avanzamento rettilineo Girofaro telescopico

Sistema di lubrificazione automatica

Segnalatore acustico per traslazione e rotazione

Segnalatore acustico di traslazione

Sottocarro

Pattini a tripla costolatura da 500 o 700 mm, pattini in gomma da 500 mm Lama apripista: 2490 o 2690 mm



Pattini in gomma

Riducono rumorosità e vibrazioni e contribuiscono a limitare al minimo i danni ad asfalto, pavimentazione e altre superfici delicate.



Pedale per l'avanzamento rettilineo Migliora il comfort quando l'operatore è impegnato in più operazioni simultanee.

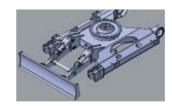


Le affidabili benne della gamma Doosan sono disponibili per l'impiego nelle applicazioni più richieste.



Braccio articolato

Configurazione con braccio articolato con uno sbraccio di scavo massimo di 8720 mm



Lama apripista

Per le operazioni di spianamento e il lavoro su superfici in pendenza. Migliora inoltre la stabilità durante



Martelli e innesti rapidi Doosan

Doosan offre gli accessori più affidabili e resistenti per le vostre esigenze di demolizione.

Alcune dotazioni opzionali possono essere di serie in determinati mercati. Alcune dotazioni opzionali possono non essere disponibili in alcuni mercati. Per maggiori informazioni sulla disponibilità delle attrezzature o per adattare le proprie macchine alle esigenze di applicazione specifiche, rivolgersi al concessionario DOOSAN di zona.



Doosan Infracore Construction Equipment

Un partner su cui poter contare



Finanziate le vostre ambizioni



www.doosanequipment.eu



Soluzioni finanziarie

Doosan Infracore Financial Services (DI FS) è specializzata nel creare soluzioni finanziarie per soddisfare le più diverse esigenze. Rivolgetevi al vostro concessionario di zona per maggiori informazioni.

Rete di concessionari

La nostra rete estesa di concessionari ha la conoscenza e l'esperienza necessarie per sostenere al meglio i clienti Doosan. Dovunque vi troviate, riceverete sempre l'assistenza che vi aspettate e sulla quale sapete di poter contare!

Ricambi e assistenza

- Assistenza completa per ricambi e manutenzione per tutti i prodotti Doosan
- Ricambi originali della massima qualità
- Ampio staff di professionisti del post vendita con formazione in fabbrica



