

PALE GOMMATE VOLVO

**L150E, L180E, L220E**



**VOLVO**

# POTENTE, AFFIDABILE E FACILE DA USARE

Grazie a una nuova generazione di motori ora le pale gommate Volvo sono più potenti e facili da usare. Utilizzando una tecnologia completamente nuova siamo stati in grado di costruire macchine conformi alle più severe leggi sull'ambiente e che nel contempo garantiscano elevata produttività e bassi consumi di carburante.

## Motori Volvo di nuovissima generazione

Le nuove macchine sono il risultato dell'impegno costante di Volvo di essere un passo avanti rispetto alla concorrenza per soddisfare sempre i desideri dei clienti e dimostrare la nostra attenzione nei confronti dell'ambiente. Le nuove macchine montano i motori Volvo di nuovissima generazione, che utilizzano ogni singola goccia di carburante, fornendo la piena potenza già al minimo ed essendo conformi alle nuove esigenze più severe sulle emissioni allo scarico. Insieme alla trasmissione totalmente automatica, all'impianto idraulico load sensing, al cinematismo TP linkage brevettato da Volvo e alla confortevolissima cabina Care Cab, troverete delle macchine robuste e con un buon rapporto qualità prezzo, amiche dell'operatore e facili da usare.

## Cicli di lavoro rapidi e confortevoli

Grazie al fatto che in Volvo sviluppiamo in casa sia i motori sia le macchine possiamo adattare le prestazioni del motore ad ogni singola applicazione. Ciò si traduce in maggiore produttività in tutte le situazioni, nella possibilità di fornire all'operatore una macchina morbida e maneggevole, garantendo basse emissioni, bassi consumi di carburante e bassi livelli sonori.

L'interazione tra il motore a coppia elevata e la trasmissione automatica garantisce una risposta rapida in tutte le situazioni. Contemporaneamente l'impianto di sterzo garantisce manovre docili e precise. Grazie al TP linkage le nostre pale gommate sono in grado di penetrare anche il materiale più difficile e l'elevata forza di strappo e di penetrazione rendono veramente facile il riempimento della benna. Ciò consente rapidi e comodi cicli di lavoro.

|  | Specificazione L150E                | Specificazione L180E                | Specificazione L220E                |
|--|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Motore:  | Volvo D12D LD E3 Stage III A/Tier 3 | Volvo D12D LA E3 Stage III A/Tier 3 | Volvo D12D LB E3 Stage III A/Tier 3 |
| Potenza massima, a                             | 23,3-28,3 r/s<br>(1400-1700 r/min)  | 23,3-26,7 r/s<br>(1400-1600 r/min)  | 26,7 r/s<br>(1600 r/min)            |
| SAE J1995 lorda                                | 210 kW (286 hk)                     | 235 kW (320 hk)                     | 261 kW (355 hk)                     |
| ISO 9249, SAE J1349 netta                      | 209 kW (284 hk)                     | 234 kW (318 hk)                     | 259 kW (352 hk)                     |
| Forza di strappo:                              | 184,7 kN*                           | 214,7 kN**                          | 224,5 kN***                         |
| Carico statico di ribaltamento a tutto sterzo: | 15 150 kg*                          | 18 130 kg**                         | 20 660 kg**                         |
| Benne:   | 3,1-12,0 m <sup>3</sup>             | 3,7-14,0 m <sup>3</sup>             | 4,5-14,0 m <sup>3</sup>             |
| Pinze per tronchi:                             | 1,6-3,5 m <sup>2</sup>              | 1,6-3,7 m <sup>2</sup>              | 1,7-4,0 m <sup>2</sup>              |
| Peso operativo:                                | 23,0-26,0 t                         | 26,0-29,0 t                         | 31,0-33,0 t                         |
| Pneumatici:                                    | 26.5 R25<br>775/65 R29              | 26.5 R25<br>775/65 R29              | 29.5 R25<br>875/65 R29              |

\* Benna: 4,0 m<sup>3</sup> bordo dritto con sottolame imbullonate, pneumatic 26.5 R25 L3, braccio standard.

\*\* Benna: 4,6 m<sup>3</sup> bordo dritto con sottolame imbullonate, pneumatic 26.5 R25 L3, braccio standard.

\*\*\* Benna: 5,4 m<sup>3</sup> bordo dritto con sottolame imbullonate, pneumatic 29.5 R25 L4, braccio standard.





# TRE TRA LE PALE GOMMATE PIÙ PRODUTTIVE E PROFICUE AL MONDO

Le Volvo L150E, L180E e L220E non sono solamente tre tra le pale gommata più produttive sul mercato. Esse sono anche tre macchine con il miglior rapporto qualità prezzo. E ciò per diverse ragioni: la riconosciuta affidabilità, i nostri pacchetti finanziari, il basso consumo di carburante, l'elevato valore dell'usato e le minime esigenze di manutenzione. Tutte queste ragioni ne fanno un investimento sicuro, indipendentemente dal modello scelto. Tutte e tre rappresentano soluzioni produttive e redditizie che garantiscono una grande macchina per il vostro investimento.

## **L150E - rapida e flessibile**

La Volvo L150E è una pala produttiva energica, economica e versatile. Ottima per il carico di camion, l'alimentazione di frantoi, il movimento terra e la movimentazione di tronchi. La nostra gamma completa di attacchi e l'efficienza della macchina ne fanno una pala produttiva flessibile costruita per gestire le operazioni più difficili. È un piacere usare la L150E. Essa è potente e agile e il nuovo potente motore risponde immediatamente ai vostri comandi.

## **L180E - agile e robusta**

La Volvo L180E è una pala incredibilmente robusta e potente, perfetta per operazioni pesanti sia prima che dopo la frantumazione. Inoltre è dinamica, agile e facile da usare, risultando efficiente sia per il carico che per la movimentazione di materiale. L'elevata forza di strappo, l'impianto idraulico dalla risposta rapida, i movimenti rapidi e precisi e il basso consumo di carburante ne fanno la pala più produttiva della sua categoria.

Inoltre la L180E presenta una delle più elevate forze di strappo sul mercato al top della categoria di sollevamento rendendola eccellente per la movimentazione di tronchi e per scaricare in modo rapido ed efficiente il legname.

## **L220E - più potenza e produttività più elevata**

La Volvo L220E è una macchina estremamente potente e facile da usare la scelta ovvia se si vuole movimentare la maggiore quantità possibile di materiale, nel modo più rapido ed economico. La L220E è eccellente nel carico di roccia sparata. Grazie al cinematismo Volvo TP linkage è in grado di spostare anche il materiale più esigente. Forza di strappo e capacità di penetrazione sono incredibili, rendendo molto semplice il riempimento della benna.





# L'ARTE DI MUOVERE GHIAIA E MONTAGNE NEL MODO PIÙ VELOCE ED ECONOMICO POSSIBILE

Le pale gommate Volvo consentono di movimentare più tonnellate per ora, grazie al potente motore abbinato alla trasmissione totalmente automatica che consente una risposta immediata anche a bassi giri motore. Anche nelle condizioni di lavoro più esigenti il treno di potenza costruito in casa da Volvo consente sempre la massima spinta fornendo potenza laddove e quando necessaria. Il risultato? Una produttività superiore e il minor costo per tonnellata disponibile ovunque.

## La risposta rapida si traduce in produttività più elevate e minori costi operativi

Grazie ai motori Volvo di nuova generazione le nostre pale gommate forniscono una rapida risposta anche a bassissimi giri. Anche al minimo è disponibile almeno il 92 per cento della coppia massima. La macchina risponde in modo rapido e potente con un'eccellente forza di spinta, modesti consumi di carburante e minime emissioni allo scarico. Grazie anche ai lunghi intervalli di manutenzione, la vita operativa si traduce in un'incredibile produttività e redditività.

## Il cambio automatico con un occhio sui giri motore e la velocità al suolo

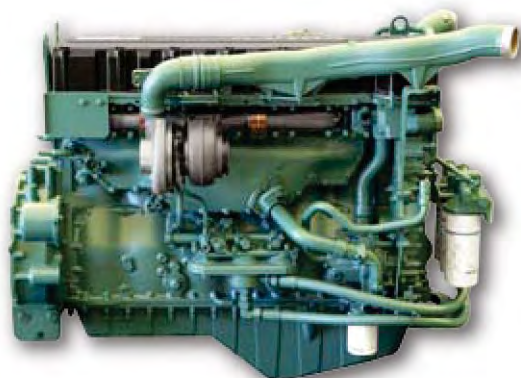
La trasmissione a contralberi di Volvo garantisce cambi marcia docili ed efficienti in tutte le marce. Tutto ciò che l'operatore deve fare è selezionare avanti o indietro e l'Automatic Power Shift (APS) selezionerà automaticamente la marcia giusta per fornire i giri motore e la velocità al suolo.

## Gli assali Volvo tengono la macchina con i piedi per terra!

Gli assali Volvo costruiti in casa e il treno di potenza sono stati progettati e dimensionati per interagire perfettamente e per fornire la massima affidabilità. L'assale anteriore monta il bloccaggio del differenziale elettroidraulico al 100%. Sulla L220E l'assale posteriore è montato su una boccola totalmente esente da manutenzione, il che significa che l'autista non deve preoccuparsi della lubrificazione, di conseguenza senza fermi macchina.

## Freni docili e potenti

Le Volvo L150E, L180E e L220E montano freni a disco a bagno d'olio a comando idraulico. Questo sistema è docile e gentile, garantendo allo stesso tempo una lunga vita operativa. In condizioni particolarmente calde ed esigenti la macchina può essere attrezzata anche con radiatori esterni di raffreddamento dell'olio\* che rendono ancora più efficace il raffreddamento. Inoltre l'olio viene filtrato, con conseguente raddoppio della durata.



## Motore

- Motore Volvo D12D sovralimentato a basse emissioni, con intercooler aria/aria ed iniezione elettronica, albero a camme in testa e quattro valvole per cilindro, in grado di fornire coppia estremamente elevata anche a bassi giri motore.
- Il computer del motore è in grado di comunicare con gli altri sistemi di bordo garantendo così la massima interazione possibile.
- Ciò si traduce in ottime prestazioni con risposta più rapida, minore consumo di carburante e cicli di lavoro più rapidi.
- La ventola di raffreddamento idrostatica a controllo elettronico funziona solo e quando necessario consentendo un risparmio di carburante.

## Trasmissione

- La trasmissione Volvo migliorata, provata e testata e il motore a controllo elettronico forniscono incomparabili caratteristiche di spunto in salita.
- Grazie all'APS Volvo di 3a generazione l'operatore può scegliere tra quattro diversi programmi di cambio, compresa la nuova funzione AUTO che si adatta alle condizioni correnti e seleziona il programma di cambio marcia più efficiente per il lavoro da svolgere sia rispetto allo stile di guida dell'operatore che al ciclo di lavoro.

## Assali

- Due livelli di allarme per elevate temperature olio assali consentono un'efficiente protezione e più lunga vita operativa.
- Il bloccaggio del differenziale anteriore al 100% consente la migliore trazione anche in difficili condizioni del suolo.
- La boccola di oscillazione dell'assale posteriore non richiede ulteriore ingrassaggio, consentendo maggiore disponibilità della macchina e intervalli di manutenzione più lunghi (solo per la L220E)

## Freni

- Circuito idraulico totalmente sdoppiato per maggiore sicurezza.
- Freni a disco a bagno d'olio con raffreddamento forzato per la massima frenatura e una maggiore durata.
- Il test elettronico dei freni integrato nel Contronic fornisce informazioni sulle condizioni dei freni.
- L'indicatore dell'usura dei freni su ogni ruota consente di monitorarne l'usura.
- Attivazione automatica del freno di stazionamento in caso di pressione troppo bassa.

\* Optional



# LA PRECISIONE ABBINATA ALLA POTENZA

Il cinematismo TP-linkage, l'impianto idraulico load-sensing, lo sterzo morbido e l'elevata stabilità consentono all'operatore equilibrate manovre di precisione e potenza. L'impianto idraulico load sensing garantisce che l'olio idraulico venga pompato nel sistema solo quando e dove necessario. Ciò si traduce in maggiore efficienza e minore consumo di carburante.

## **Superiore forza di strappo su tutto l'arco di sollevamento**

Il cinematismo TP linkage esclusivo di Volvo, brevettato e altamente affidabile fornisce la massima forza di strappo e un'ottima azione parallela su tutto l'arco di sollevamento. L'impianto è decisamente facile da usare e l'operatore può efficientemente movimentare materiali pesanti con piena forza e controllo in tutte le posizioni.

## **Impianto idraulico load-sensing**

Le pale gommate Volvo montano un intelligente impianto idraulico load-sensing. Due pistoni assiali a portata variabile forniscono esattamente il flusso e la pressione necessari in ogni momento, distribuendo la forza dove e quando necessario. Quando l'impianto idraulico non richiede portata, tutta la forza motore viene convertita al treno di potenza. Oltre alla risposta rapida il sistema fornisce operazioni più morbide, minori consumi di carburante e controllo più preciso sulla macchina e sul carico anche a bassi giri motore. Indipendentemente dai giri motore avrete sempre la stessa potenza.

## **Impianto sterzo facile da usare**

Lo sterzo è leggero e preciso, anche a bassi giri. L'impianto sterzo load-sensing ad azione idrostatica viene attivato solo quando lo sterzo viene attivato. Ciò si traduce in un impianto altamente efficiente dove non vengono usati né carburante né potenza inutili.

## **L'interasse lungo consente un avanzamento morbido e una posizione rassicurante**

Il lungo interasse rende più morbida e stabile la vostra pala gommata anche su superfici sconnesse. Grazie agli accumulatori ad azoto, il Boom Suspension System, BSS\* di Volvo consente di assorbire i colpi e di aumentare la produttività di oltre il 20 per cento.

## **TP linkage**

- Sistema di bracci brevettato che fornisce due soluzioni e vantaggi in uno: eccellente forza di strappo ed eccellente parallelismo attraverso l'intera gamma di sollevamento.
- Geometria Intelligente e compatta che mantiene la benna vicino alla macchina garantendo un'incredibile stabilità in operazioni quali carico e trasporto

## **Impianto idraulico load-sensing**

- L'impianto idraulico load-sensing fa sì che l'olio venga pompato nell'impianto solo quando e dove necessario. Ciò significa migliore efficienza e consumi più bassi.
- I servocomandi idraulici permettono un controllo preciso delle attrezzature, rendendo la vita dell'operatore più facile e più sicura.
- Il confortevole Boom Suspension System (BSS)\* di Volvo aumenta la stabilità della macchina in tutte le applicazioni favorendo cicli di lavoro più rapidi e confortevoli con minori dispersioni. Inoltre aumenta la produttività fino al 20 per cento.

## **Impianto di sterzo**

- L'impianto di sterzo Load-sensing utilizza potenza solo dove necessario, con conseguente risparmio di carburante.
- Le pale della serie E montano un accumulatore che garantisce stabilità, sterzata morbida e maggiore sicurezza.
- Il sistema optional Comfort Drive Control (CDC)\* consente di sterzare e invertire tramite facili comandi posizionati sul braccio sinistro.

## **Telaio**

- Robusto design del telaio per un montaggio sicuro dei componenti riduce le vibrazioni e aumenta la vita operativa.
- Un lungo interasse consente una maggiore stabilità, aumentando ulteriormente la capacità per cicli di lavoro rapidi e confortevoli.
- Il montaggio a tre punti del motore e della trasmissione della serie E consentono minori emissioni sonore e minori vibrazioni.
- Il telaio dello sterzo di Volvo è un concetto testato e consolidato, facile da usare e rinomato per la lunga vita operativa.

\* Optional





# SOLO UN OPERATORE SODDISFATTO PUÒ ESSERE UN OPERATORE PRODUTTIVO

La cabina Volvo Care Cab consolida la reputazione di Volvo come leader per quanto riguarda ambiente dell'operatore e comfort delle cabine. E all'interno della macchina non ci scordiamo mai dell'operatore. Un ambiente confortevole, amico dell'operatore e sicuro rende il lavoro quotidiano più semplice e più sicuro.

## Un luogo di lavoro pulito e piacevole

Una buona climatizzazione all'interno della cabina è una condizione essenziale per consentire all'operatore di essere attento ed efficiente durante i lunghi turni di lavoro. Volvo presenta la cabina più pulita sul mercato grazie al filtro dell'aria che consente di filtrare in due stadi l'aria in ingresso. E grazie a ciò è possibile scegliere il ricircolo dell'aria già climatizzata anziché prendere l'aria dall'esterno. In condizioni veramente polverose potete scegliere di prendere solo il 10 per cento di aria dall'esterno anziché il solito 100 per cento come avviene per la concorrenza.

Il potente impianto di aria condizionata\* Volvo fornisce una piacevole temperatura durante tutto l'anno, indipendentemente dalle condizioni esterne.

## Un ambiente di lavoro confortevole

Potrete scegliere tra una vasta serie di comodi sedili regolabili, tutti con molteplici regolazioni per il migliore comfort individuale. Tutta la strumentazione e le informazioni importanti sono riunite di fronte all'operatore. La marcia avanti e indietro possono essere selezionate anche nella leva a sinistra dello sterzo, oltre che sulla leva dell'impianto idraulico

a destra della consolle. E grazie al Comfort Drive Control (CDC)\* l'operatore può sterzare e scalare avanti/indietro grazie ai pulsanti posizionati sul bracciolo sinistro. Il modo migliore per evitare i movimenti ripetitivi e la tensione muscolare. Per evitare i movimenti monotoni l'operatore può sempre passare dalla leva al controllo dello sterzo sulle ruote.

## Un luogo di lavoro tranquillo

Grazie all'ingegnoso sistema di sospensione e all'efficiente isolamento acustico, la cabina Volvo Care Cab risulta tra le più silenziose del mercato. Grazie alla riduzione dei rumori e delle vibrazioni fastidiose alla fine del turno l'operatore risulterà meno stanco.



## Care Cab

- Un ambiente per l'operatore senza rivali con uno dei migliori impianti di filtraggio in cabina presenti sul mercato.
- Interno gradevole con finiture di prima classe che consente di facilitare la manutenzione e di tenere le cose pulite.
- Sedile, bracciolo, leva e piantone dello sterzo\* regolabili per il massimo comfort dell'operatore e un'elevata produttività.
- Tutte le piattaforme di servizio e i gradini sono dotati di superficie antiscivolo. Gradini ad angolo per un migliore accesso.
- Supporti cabina viscosi standard in gomma e silicone per attenuare le vibrazioni in cabina e migliorare il comfort dell'operatore.
- Ampi finestrini, montanti stretti e cofano motore inclinato garantiscono una visibilità a 360° contribuendo a migliorare ulteriormente la sicurezza.
- L'ampio parabrezza migliora la sicurezza.
- Grazie al TP linkage che migliora la visibilità non vi sono punti morti sull'attrezzatura.
- Potenti luci alogene anteriori e posteriori forniscono un'uniforme distribuzione della luce e un'ottima visibilità su tutta l'area di lavoro.

\* Optional



# MANUTENZIONE RAPIDA PER LA MASSIMA DISPONIBILITÀ MACCHINA

Poche macchine si trovano a dover operare in ambienti difficili come le pale gommate. Inoltre esse sono chiamate a lavorare ventiquattro ore al giorno, tutti i giorni, senza fermi macchina improvvisi. Per ridurre al minimo i fermi macchina Volvo fornisce garanzie e sistemi di assistenza su misura per la vostra macchina e adattati alle condizioni operative più difficili, riducendo i fermi macchina e ottimizzandone la disponibilità per produrre di più durante la vita operativa della macchina.

## La facilità di manutenzione si traduce in più tempo a disposizione per il lavoro produttivo

Vi assistiamo nella vostra manutenzione quotidiana fornendo rapidi controlli elettronici per i livelli dell'olio e dei liquidi. Inoltre tutti i filtri e i punti di manutenzione sono facilmente accessibili. Tutti i punti di accesso sono ampi e facili da aprire. Le giunture idrauliche e i connettori per il rilascio rapido sono adeguatamente abbinati per ispezioni rapide e semplici.

## Il Contronic si prende di cura di tutto

L'attività e le prestazioni della macchina vengono regolate e monitorate dal sistema Contronic di Volvo, una rete elettronica altamente affidabile e costruita in casa che consiste in tre computer. Il sistema opera su tre livelli.

**Livello 1:** Il sistema tiene d'occhio in tempo reale le funzioni vitali della macchina. In caso di anomalia, il Contronic allerta istantaneamente l'operatore. Il tecnico del servizio può quindi connettersi con lo strumento di assistenza Contronic e tracciare la ricerca del guasto in un attimo.

**Livello 2:** Tutti i dati operativi vengono salvati e possono essere utilizzati per analizzare le prestazioni della macchina oltre a tracciarne la storia dall'ultimo tagliando. Queste informazioni sono presenti sul sistema Machine Tracking Information System (MATRIS) e forniscono un valido contributo nella ricerca guasti e nella manutenzione.

**Livello 3:** Le funzioni della macchina possono essere ottimizzate secondo il variare delle condizioni operative attraverso il display di servizio Contronic. Grazie al sistema di analisi e di programmazione VCADS Pro, le funzioni vitali e le prestazioni della macchina possono essere monitorate ed adattate alle condizioni di lavoro.



Il sistema MATRIS registra i dati operativi e mostra come la macchina sta lavorando. Tutto ciò fornisce ottime informazioni per la ricerca guasti e per la manutenzione.

## Sistema di monitoraggio elettronico Contronic

- Sistema elettronico di monitoraggio affidabile e di facile uso.
- Coordinamento delle centraline della macchina e del motore per la massima sicurezza e prestazioni.
- Display informativo su tre livelli: dati operativi correnti, messaggi di allarme e messaggi di errore.
- Disponibile in 13 lingue, monitorizza il consumo di carburante, i cicli di lavoro e i tagliandi di servizio.
- Verifica elettronica di tutti i livelli di oli e fluidi dalla cabina al fine di semplificare le ispezioni giornaliere ed aumentare l'affidabilità operativa.
- Il sistema è dotato di funzioni di sicurezza che automaticamente limitano la potenza e la coppia del motore in caso di gravi avarie al fine di proteggere motore e trasmissione e ridurre così il rischio di danni.

## Manutenzione e disponibilità macchina

- Monitoraggio elettronico del livello dei fluidi per semplificare e ridurre il tempo necessario per le ispezioni giornaliere oltre ad aumentare l'affidabilità.
- Lunghi intervalli di lubrificazione per un maggiore tempo di lavoro.
- Il Contronic allerta l'operatore in caso di problemi e garantisce una pronta diagnosi.
- Piattaforme e gradini ben disegnati e maniglie ben posizionate per una manutenzione sicura e conveniente.
- Filtri di sfiato per una maggiore protezione su trasmissione, assali, serbatoio carburante e serbatoio olio idraulico.
- Il filtro a bagno d'olio Volvo montato in combinazione con il filtro aria standard risulta molto efficace nel lavoro in ambienti molto polverosi.
- Le maniglie e le chiusure facilmente accessibili rendono più facile la manutenzione.

\* Optional



# L'IMPEGNO NEI CONFRONTI DELL'UOMO E DELLA NATURA

Qualità, sicurezza e rispetto per l'ambiente rappresentano i valori chiave di Volvo. Consideriamo il nostro impegno nei confronti dell'ambiente parte naturale di tutta la nostra attività il cui obiettivo consiste nella massima produttività ed efficienza al minimo costo e con il minor impatto sull'ambiente. I clienti Volvo possono contare su una delle pale gommate più pulite e affidabili sul mercato.

## **Potente, affidabile e perfetta dal punto di vista ambientale**

Grazie alla nuova generazione di motori diesel Volvo ha fatto un grande passo avanti per ridurre le emissioni senza ricorrere a cambiamenti drastici che riducano la potenza del motore. Ciò è possibile grazie al nuovo sistema V-ACT (Volvo Advanced Combustion Technology). Il segreto del sistema consiste nell'avanzato sistema di iniezione di carburante e all'efficiente ricircolo dei gas di scarico. La generazione di nuovi motori rende le L150E, L180E e L220E più rispettose dell'ambiente senza peggiorare i consumi.

## **Riciclabile per oltre il 95 percento**

Le pale gommate Volvo sono quasi totalmente riciclabili. Componenti quali il motore, la trasmissione e l'impianto idraulico vengono revisionati e riutilizzati nel nostro Programma Scambio. Per noi si tratta di una parte logica e naturale del nostro impegno.

## **Qualità**

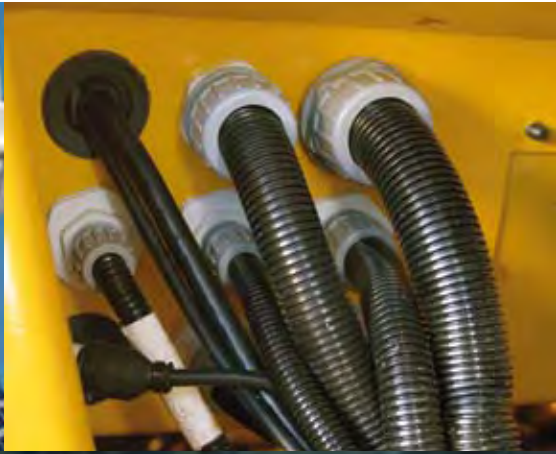
- L'aria che entra ed esce dai principali componenti viene ventilata attraverso filtri di sfiato facilmente sostituibili che prevengono l'entrata di polvere nella trasmissione, negli assali e nei serbatoi di gasolio ed olio idraulico.
- Componenti di elevata qualità per ambienti ostili, incluso il rinomato giunto di articolazione Volvo dotato di cuscinetti a lunga durata.
- Tutti i cavi elettrici sono ben protetti da acqua, polvere e sfregamenti, corrono all'interno di canaline rigide e sono dotati di terminali isolati. Tutti i componenti vitali si trovano all'interno della cabina.
- Le pale gommate Volvo sono progettate per essere di facile manutenzione. La facile accessibilità dei componenti è alla base dei lunghi intervalli, dei tempi di manutenzione ridotti e di una lunga vita operativa della macchina.

## **Sicurezza**

- Il circuito frenante sdoppiato conforme alla norma ISO 3450, il test freni integrato nel Contronic ed il facile controllo attraverso gli indicatori di usura garantiscono la sicurezza e l'efficacia della frenata.
- Il freno di parcheggio si attiva automaticamente in caso di spegnimento del motore. Ciò garantisce che la macchina sia sempre frenata quando spenta.
- La cabina Volvo Care Cab è stata testata ed approvata dalle norme ROPS ISO 3471 e FOPS ISO 3449.
- Gli adesivi di pericolo offrono chiare indicazioni sotto forma di simboli ed illustrazioni.
- Eccellente visibilità a 360° per un totale controllo di tutta l'area di lavoro.
- Vano motore rastremato per una migliore visibilità posteriore.
- Le pale gommate Volvo montano gradini e piattaforme trattate con superfici antiscivolo così come maniglie ben posizionate.

## **L'ambiente**

- Il motore D12D a bassi giri ed elevate prestazioni è conforme a tutte le direttive vigenti Euro 3 e Tier 3 negli USA.
- Le pale gommate Volvo vengono prodotte in stabilimenti con certificazione ISO 14001.
- L'impianto idraulico load-sensing contribuisce a ridurre il consumo di carburante.
- Le pale gommate Volvo sono riciclabili per oltre il 95%, calcolato in base al peso del veicolo.
- Bassi livelli sonori interni ed esterni.



# RICAMBI ORIGINALI VOLVO - PER UNA COMBINAZIONE PERFETTA

Le benne e le parti di consumo originali Volvo sono costruite con gli stessi standard qualitativi delle nostre pale gommate. In qualità di costruttori di macchine movimento terra, abbiamo sia le competenze professionali che i dati tecnici necessari per progettare i nostri attrezzi come una parte integrante della pala. Le macchine e le attrezzature fatte le une per le altre sono quelle che lavorano meglio assieme.

## Ricambi originali Volvo

Volvo comprende una gamma di pezzi di ricambio per benne, compreso il nuovo Sistema di Denti Volvo.

La gamma di prodotti per il Sistema di Denti Volvo comprende denti e adattatori per tutti i tipi di lavori, dallo scavo di materiale in banco allo smarino di materiale duro e roccioso quale la roccia sparata.

Taglienti laterali in lamiera antiusura di acciaio speciale temprato, con elevata resistenza all'abrasione (fino a 500 Brinell)

Fianchi e fondo benna (fino a 400 Brinell)

Le strutture rinforzate per lo scarico del materiale riducono l'usura e aumentano la durata della benna

Lama anteriore fabbricata con acciaio resistente all'usura (500 Brinell)

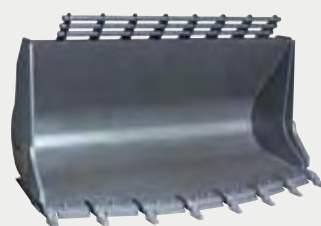
Piastre di fondo imbullonate e sostituibili (500 Brinell)

Salvatagliente e segmenti protettivi imbullonati per proteggere il tagliente da un'usura eccessiva (500 Brinell)

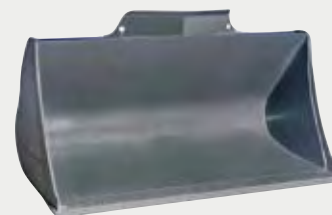
Volvo Tooth System, con denti imbullonati o saldati sugli adattatori, per un'eccellente penetrazione e una ridotta usura della benna (fino a 515 Brinell)



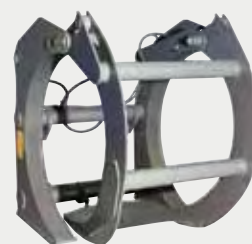
Benna da roccia con bordo a V con denti



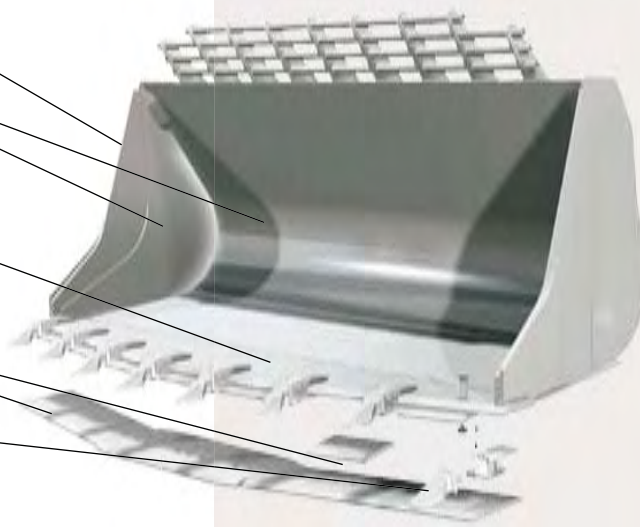
Benna standard con denti



Benna standard con sottolame



Pinza per tronchi / pinza da cernita





# QUALUNQUE SIA IL LAVORO, ABBIAMO GLI STRUMENTI PER FARLO: - L'EQUIPAGGIAMENTO OPZIONALE

**Boom Suspension System (BSS)**



**Spakstyrning, Comfort Drive Control (CDC)**



**Sistema di lubrificazione centralizzata**



**Terza e quarta funzioni idrauliche**



Volvo offre una gamma completa di equipaggiamenti accessori che sono stati progettati in modo mirato per le varie esigenze professionali. Ogni cliente può scegliere la dotazione opzionale che meglio si addice alle proprie necessità. I seguenti dispositivi sono consigliati nel settore estrattivo, per aumentare la produttività, la convenienza, il comfort, la facilità di manutenzione e la sicurezza del lavoro.

## **Attrezzature selezionate**

### **Boom Suspension System\***

L'ammortizzamento avviene attraverso degli accumulatori olio / gas collegati ai cilindri al fine di assorbire gli impatti ed eliminare il beccheggio della macchina durante il trasferimento su terreni sconnessi. Ciò garantisce una maggiore produttività, minori perdite di materiale e maggiore comfort.

### **Comfort Drive Control\***

Riduzione significativa dei movimenti ripetitivi del volante grazie al joystick di sterzo (CDC). Lo sterzo e il cambio marce vengono attivati dai comodi comandi posizionati nel bracciolo sinistro.

### **Impianto di Ingrassaggio Automatico\***

L'impianto di ingrassaggio automatico montato nelle fabbriche Volvo lubrifica tutti i componenti durante l'uso della macchina. Ciò significa minori fermi macchina per la manutenzione e più tempo a disposizione del lavoro.

### **3a e 4a funzione idraulica\***

Le pale gommate Volvo possono essere equipaggiate con 3a e 4a funzione idraulica attivate attraverso le relative leve di comandi supplementari. Queste funzioni sono non simultanee, ad esempio dovendo utilizzare una pinza per tronchi con espulsore.

\* Optional

# VOLVO L150E, L180E, L220E IN DETTAGLIO

## Motore

12 litri, diesel sovralimentato 6 cilindri in linea con 4 valvole per cilindro, albero a camme in testa e iniettori a controllo elettronico. Il motore ha le canne a umido, le guide e le sedi valvole sostituibili. L'acceleratore è comandato elettricamente dal pedale o dall'acceleratore manuale optional. Filtraggio aria a tre stadi. Raffreddamento: intercooler aria-aria e ventola idrostatica a controllo elettronico.

### L150E

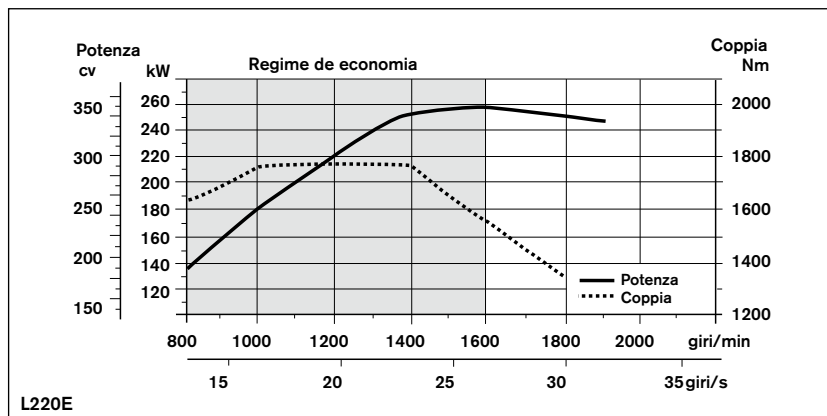
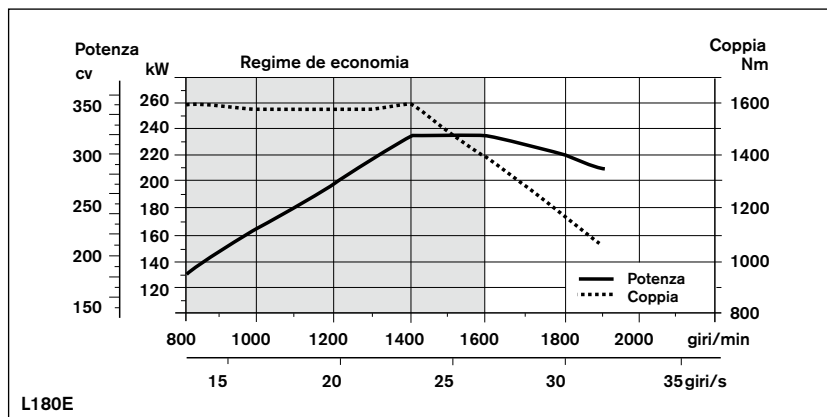
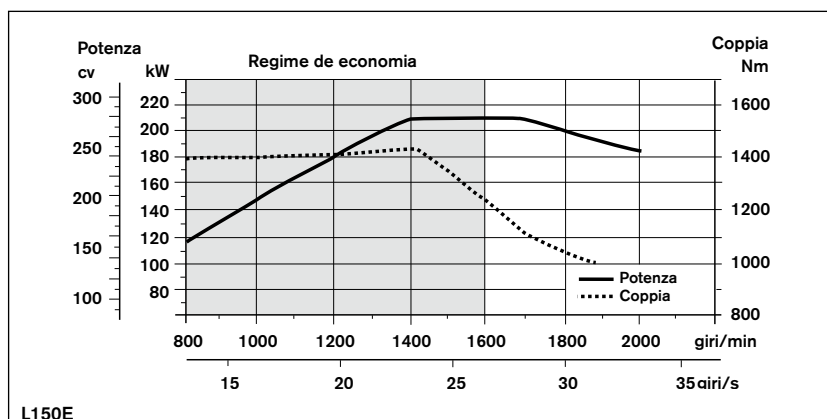
|                        |                                       |
|------------------------|---------------------------------------|
| Motore                 | Volvo D12D LD E3                      |
| Potenza max. a         | 23,3-28,3 giri/s (1400-1700 giri/min) |
| SAE J1995 lorda        | 210 kW (286 cv)                       |
| ISO 9249, SAE J1349    | 209 kW (284 cv)                       |
| Coppia max. a          | 23,3 giri/s (1400 giri/min)           |
| SAE J1995 lorda        | 1432 Nm                               |
| ISO 9249, SAE J1349    | 1423 Nm                               |
| Regime de economia fra | 800-1600 giri/min                     |
| Cilindrata             | 12 l                                  |

### L180E

|                        |                                       |
|------------------------|---------------------------------------|
| Motore                 | Volvo D12D LA E3                      |
| Potenza max. a         | 23,3-26,7 giri/s (1400-1600 giri/min) |
| SAE J1995 lorda        | 235 kW (320 cv)                       |
| ISO 9249, S 1349       | 234 kW (318 cv)                       |
| Coppia max. a          | 23,3 giri/s (1400 giri/min)           |
| SAE J1995 lorda        | 1603 Nm                               |
| ISO 9249, SAE J1349    | 1594 Nm                               |
| Regime de economia fra | 800-1600 giri/min                     |
| Cilindrata             | 12 l                                  |

### L220E

|                        |                             |
|------------------------|-----------------------------|
| Motore                 | Volvo D12D LB E3            |
| Potenza max. a         | 26,7 giri/s (1600 giri/min) |
| SAE J1995 lorda        | 261 kW (355 cv)             |
| ISO 9249, SAE J1349    | 259 kW (352 cv)             |
| Coppia max. a          | 23,3 giri/s (1400 giri/min) |
| SAE J1995 lorda        | 1765 Nm                     |
| ISO 9249, SAE J1349    | 1756 Nm                     |
| Regime de economia fra | 800-1600 giri/min           |
| Cilindrata             | 12 l                        |





### Impianto elettrico

Allarme centralizzato: super spia centrale per le seguenti funzioni (cicalino attivato con marca inserita): pressione olio motore, temperatura carica aria, pressione olio trasmissione, pressione freni, freno di stazionamento inserito, livello olio idraulico, pressione sterzo, pressione sterzo, basso livello liquido di raffreddamento, temperatura liquido di raffreddamento, temperatura olio trasmissione, temperatura olio idraulico, fuorigiri con marcia innestata, bassa pressione carico freni, temperatura olio assali.

#### L150E, L180E, L220E

|                                       |                 |
|---------------------------------------|-----------------|
| <b>Voltaggio</b>                      | 24 V            |
| <b>Batterie</b>                       | 2x12 V          |
| <b>Capacità batterie</b>              | 2x140 Ah        |
| <b>Capacità di scarica, ca.</b>       | 1050 A          |
| <b>Riserva di carica, ca.</b>         | 285 min         |
| <b>Potenza alternatore</b>            | 1540 W/55 A     |
| <b>Potenza motorino di avviamento</b> | 7,0 kW (9,5 cv) |

### Treno di potenza

Convertitore di coppia: monostadio. Trasmissione: Volvo a contralberi con comando monoleva. Cambio delle marce e della direzione veloce e morbido grazie alla valvola Pulse Width Modulation (PWM). Cambio: Volvo Automatic Power Shift (APS) totalmente automatico dalla 1a alla 4a e selettore modi di lavoro con 4 diversi programmi di lavoro, incluso AUTO. Assali: Volvo con semiassi totalmente flottanti con riduzioni a planetari nei mozzoni e ponti in fusione di acciaio. Assale anteriore fisso e posteriore. Bloccaggio del differenziale anteriore al 100%.

#### L150E

|   |                   |
|---|-------------------|
| <b>Cambio</b>   | Volvo HTE 210     |
| <b>Rapporto del converter</b>                         | 2,4:1             |
| <b>Velocità max avanti/indietro</b>                   |                   |
| <b>1</b>  | 6,8 km/h          |
| <b>2</b>  | 12,9 km/h         |
| <b>3</b>  | 26,8 km/h         |
| <b>4</b>  | 41,9 km/h         |
| <b>Misurata con pneumatici</b>                        | 26,5 R25 L3       |
| <b>Assale anteriore/posteriore</b>                    | Volvo/AWB 40B/40C |
| <b>Oscillazione assale posteriore</b>                 | ±15°              |
| <b>Luce libera da terra con oscillazione 15° osc.</b> | 610 mm            |

#### L180E

|   |                   |
|---|-------------------|
| <b>Cambio</b>   | Volvo HTE 220     |
| <b>Rapporto del converter</b>                         | 2,1:1             |
| <b>Velocità max avanti/indietro</b>                   |                   |
| <b>1</b>  | 6,6 km/h          |
| <b>2</b>  | 12,3 km/h         |
| <b>3</b>  | 25,3 km/h         |
| <b>4</b>  | 38,1 km/h         |
| <b>Misurata con pneumatici</b>                        | 26,5 R25 L3       |
| <b>Assale anteriore/posteriore</b>                    | Volvo/AWB 40B/40B |
| <b>Oscillazione assale posteriore</b>                 | ±15°              |
| <b>Luce libera da terra con oscillazione 15° osc.</b> | 610 mm            |

#### L220E

|   |                 |
|---|-----------------|
| <b>Cambio</b>   | Volvo HTE 305   |
| <b>Rapporto del converter</b>                         | 2,1:1           |
| <b>Velocità max avanti/indietro</b>                   |                 |
| <b>1</b>  | 6,9 km/h        |
| <b>2</b>  | 11,1 km/h       |
| <b>3</b>  | 22,9 km/h       |
| <b>4</b>  | 34,6 km/h       |
| <b>Misurata con pneumatici</b>                        | 29,5 R25 L3     |
| <b>Assale anteriore/posteriore</b>                    | Volvo/AWB 50/41 |
| <b>Oscillazione assale posteriore</b>                 | ±15°            |
| <b>Luce libera da terra con oscillazione 15° osc.</b> | 600 mm          |

## Sistema frenante

Freni di servizio: impianto frenante Volvo sdoppiato con accumulatori ad azoto.

Freni montati nei mozzi, ad azionamento totalmente idraulico, totalmente sigillati, con dischi raffreddati dalla circolazione dell'olio. L'operatore può selezionare lo stacco della trasmissione attraverso il Contronic. Freno di stazionamento: totalmente sigillato, multidisco a bagno d'olio, integrato nella trasmissione. Attivazione a molla e rilascio elettroidraulico con comando sul cruscotto. Freno di emergenza: Circuito sdoppiato con accumulatori ricaricabili. Un solo circuito o il freno di stazionamento sono conformi a tutte le norme di sicurezza. Standard: Il sistema frenante è conforme alla norma ISO 3450.

### L150E, L180E

|                                     |                  |
|-------------------------------------|------------------|
| Numero di dischi per ruota ant/post | 1/1              |
| Accumulatori                        | 2x1,0 l, 1x0,5 l |
| Accumulatore freno di stazionamento | 1x0,5 l          |

### L220E

|                                     |                  |
|-------------------------------------|------------------|
| Numero di dischi per ruota ant/post | 2/1              |
| Accumulatori                        | 2x1,0 l, 1x0,5 l |
| Accumulatore freno di stazionamento | 1x0,5 l          |

## Sistema di sterzo

Impianto di sterzo: articolazione con impianto idrostatico Load Sensing. Alimentazione: il sistema ha la priorità, alimentato da una pompa a pistoni assiali a portata variabile. Cilindri di sterzo: due cilindri a doppio effetto.

### L150E

|                      |           |
|----------------------|-----------|
| Cilindri di sterzo   | 2         |
| Alesaggio canne      | 90 mm     |
| Diametro steli       | 50 mm     |
| Corsa                | 423 mm    |
| Pressione di massima | 21 MPa    |
| Portata massima      | 190 l/min |
| Articolazione max.   | ±37°      |

### L180E

|                      |           |
|----------------------|-----------|
| Cilindri di sterzo   | 2         |
| Alesaggio canne      | 100 mm    |
| Diametro steli       | 50 mm     |
| Corsa                | 418 mm    |
| Pressione di massima | 21 MPa    |
| Portata massima      | 190 l/min |
| Articolazione max.   | ±37°      |

### L220E

|                      |           |
|----------------------|-----------|
| Cilindri di sterzo   | 2         |
| Alesaggio canne      | 100 mm    |
| Diametro steli       | 60 mm     |
| Corsa                | 502 mm    |
| Pressione di massima | 21 MPa    |
| Portata massima      | 234 l/min |
| Articolazione max.   | ±37°      |

## Cabina

Strumentazione: tutte le informazioni importanti sono localizzate centralmente nel campo visivo dell'operatore, sul display del sistema di monitoraggio Contronic. Riscaldamento e sbrinamento: riscaldatore con filtraggio aria in entrata e ventilatore a quattro velocità. Bocchette di sbrinamento su tutti i vetri. Sedile operatore: sedile ergonomico con sospensione regolabile e cintura con arrotolatore. Il sedile è montato su una mensola in acciaio, applicata alla parete posteriore della cabina. Tutte le forze applicate dalla cintura vengono assorbite dalle guide del sedile. Standard: La struttura della cabina è testata e approvata secondo le norme ROPS (ISO 3471) e FOPS (ISO 3449). La cabina è inoltre conforme alla norma ISO 6055 (Protezione Superiore Operatore - Macchine Industriali) e SAE J386 (Sistema di Ritenzione dell'Operatore).

### L150E

|  |                       |
|--|-----------------------|
| Uscite di sicurezza  | 1                     |
| Livello donoro in cabina secondo ISO 6396                      | LpA 69 dB (A)         |
| Livello sonoro esterno secondo ISO 6395 (Direttiva 2000/14/EC) | LwA 107 dB (A)        |
| Ventilazione   | 9 m <sup>3</sup> /min |
| Capacità riscaldamento   | 11 kW                 |
| Aria condizionata (optional)                                   | 8 kW                  |

### L180E

|  |                       |
|--|-----------------------|
| Uscite di sicurezza  | 1                     |
| Livello donoro in cabina secondo ISO 6396                      | LpA 70 dB (A)         |
| Livello sonoro esterno secondo ISO 6395 (Direttiva 2000/14/EC) | LwA 108 dB (A)        |
| Ventilazione   | 9 m <sup>3</sup> /min |
| Capacità riscaldamento   | 11 kW                 |
| Aria condizionata (optional)                                   | 8 kW                  |

### L220E

|  |                       |
|--|-----------------------|
| Uscite di sicurezza  | 1                     |
| Livello donoro in cabina secondo ISO 6396                      | LpA 75 dB (A)         |
| Livello sonoro esterno secondo ISO 6395 (Direttiva 2000/14/EC) | LwA 108 dB (A)        |
| Ventilazione   | 9 m <sup>3</sup> /min |
| Capacità riscaldamento   | 11 kW                 |
| Aria condizionata (optional)                                   | 8 kW                  |

## Impianto idraulico

Alimentazione: Due pompe a pistoni assiali a portata variabile con load sensing. L'impianto di sterzo ha sempre la priorità. Valvole: due valvole a doppio effetto. Il distributore è controllato da una valvola di pilotaggio a doppio effetto. Funzione sollevamento: la valvola ha quattro posizioni, incluso sollevamento, mantenimento, discesa e flottante. Il fine corsa automatico del braccio con sensori magnetici induttivi può essere attivato e disattivato a piacere nonché regolato in ogni posizione compresa tra il massimo sbraccio e la massima altezza. Funzione di richiamo: la valvola ha tre funzioni, incluso richiamo, mantenimento e apertura. Il ritorno automatico al piano è regolabile in ogni angolazione della benna. Cilindri: cilindri a doppio effetto per tutte le funzioni. Filtraggio: filtrazione a pieno flusso con cartuccia filtrante a 20 micron.

### L150E

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Pressione di massima, pompa 1 | 24,0 MPa   |
| Portata a e giri motore       | 171 l/min<br>10 MPa<br>32 giri/s (1900 giri/min) |
| Pressione, pompa 2            | 26,0 MPa   |
| Portata a e giri motore       | 180 l/min<br>10 MPa<br>32 giri/s (1900 giri/min) |
| Impianto servocomandi         |  |
| Massima pressione             | 3,5 MPa  |
| Tempi di ciclo                |  |
| Alzata*                       | 5,9 secondi                                      |
| Chiusura*                     | 2,0 secondi                                      |
| Abbassamento, a vuoto         | 3,7 secondi                                      |
| Tempo totale de ciclo         | 11,6 secondi                                     |

\* con carico secondo ISO 14397 e SAE J818

**L180E**

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| <b>Pressione di massima, pompa 1</b> | 24,0 MPa   |
| <b>Portata a e giri motore</b>       | 247 l/min<br>10 MPa<br>32 giri/s (1900 giri/min) |
| <b>Pressione, pompa 2</b>            | 26,0 MPa   |
| <b>Portata a e giri motore</b>       | 180 l/min<br>10 MPa<br>32 giri/s (1900 giri/min) |
| <b>Impianto servocomandi</b>         |  |
| <b>Massima pressione</b>             | 3,5 MPa  |
| <b>Tempi di ciclo</b>                |  |
| <b>Alzata*</b>                       | 6,4 secondi                                      |
| <b>Chiusura*</b>                     | 1,8 secondi                                      |
| <b>Abbassamento, a vuoto</b>         | 3,3 secondi                                      |
| <b>Tempo totale de ciclo</b>         | 11,5 secondi                                     |

\* con carico secondo ISO 14397 e SAE J818

**L220E**

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| <b>Pressione di massima, pompa 1</b> | 24,0 MPa   |
| <b>Portata a e giri motore</b>       | 199 l/min<br>10 MPa<br>32 giri/s (1900 giri/min) |
| <b>Pressione, pompa 2</b>            | 26,0 MPa   |
| <b>Portata a e giri motore</b>       | 234 l/min<br>10 MPa<br>32 giri/s (1900 giri/min) |
| <b>Impianto servocomandi</b>         |  |
| <b>Massima pressione</b>             | 3,5 MPa  |
| <b>Tempi di ciclo</b>                |  |
| <b>Alzata*</b>                       | 5,8 secondi                                      |
| <b>Chiusura*</b>                     | 1,6 secondi                                      |
| <b>Abbassamento, a vuoto</b>         | 3,2 secondi                                      |
| <b>Tempo totale de ciclo</b>         | 10,6 secondi                                     |

\* con carico secondo ISO 14397 e SAE J818

**Cinematismo del braccio**

Cinematismo Torque Parallel linkage (TP linkage) con elevata coppia di strappo e azione parallela su tutto l'arco del sollevamento.

**L150E**

|                                 |        |
|---------------------------------|--------|
| <b>Cilindri di sollevamento</b> | 2      |
| <b>Alésaggio cilindri</b>       | 160 mm |
| <b>Diametro stelo pistoni</b>   | 90 mm  |
| <b>Corsa</b>                    | 784 mm |
| <b>Cilindro richiamo benna</b>  | 1      |
| <b>Alésaggio cilindro</b>       | 230 mm |
| <b>Diametro stelo pistoni</b>   | 110 mm |
| <b>Corsa</b>                    | 452 mm |

**L180E**

|                                 |        |
|---------------------------------|--------|
| <b>Cilindri di sollevamento</b> | 2      |
| <b>Alésaggio cilindri</b>       | 180 mm |
| <b>Diametro stelo pistoni</b>   | 90 mm  |
| <b>Corsa</b>                    | 788 mm |
| <b>Cilindro richiamo benna</b>  | 1      |
| <b>Alésaggio cilindro</b>       | 250 mm |
| <b>Diametro stelo pistoni</b>   | 120 mm |
| <b>Corsa</b>                    | 480 mm |

**L220E**

|                                 |        |
|---------------------------------|--------|
| <b>Cilindri di sollevamento</b> | 2      |
| <b>Alésaggio cilindri</b>       | 190 mm |
| <b>Diametro stelo pistoni</b>   | 90 mm  |
| <b>Corsa</b>                    | 768 mm |
| <b>Cilindro richiamo benna</b>  | 1      |
| <b>Alésaggio cilindro</b>       | 260 mm |
| <b>Diametro stelo pistoni</b>   | 120 mm |
| <b>Corsa</b>                    | 455 mm |

**Servizio**

Accessibilità alla manutenzione: portelloni di ispezione ampi e di facile apertura, con molle a gas. Griglia radiatore e apribili. Possibilità di registrare e analizzare tutti i dati di funzionamento per facilitare la ricerca guasti.

**L150E**

|                                  |         |
|----------------------------------|---------|
| <b>Livelli</b>                   |         |
| <b>Serbatoio carburante</b>      | 335 l   |
| <b>Liquido di raffreddamento</b> | 45 l    |
| <b>Serbatoio olio idraulico</b>  | 156 l   |
| <b>Olio trasmissione</b>         | 45 l    |
| <b>Olio motore</b>               | 48 l    |
| <b>Assali ant/post</b>           | 45/55 l |

**L180E**

|                                  |         |
|----------------------------------|---------|
| <b>Livelli</b>                   |         |
| <b>Serbatoio carburante</b>      | 335 l   |
| <b>Liquido di raffreddamento</b> | 45 l    |
| <b>Serbatoio olio idraulico</b>  | 156 l   |
| <b>Olio trasmissione</b>         | 45 l    |
| <b>Olio motore</b>               | 48 l    |
| <b>Assali ant/post</b>           | 45/55 l |

**L220E**

|                                  |         |
|----------------------------------|---------|
| <b>Livelli</b>                   |         |
| <b>Serbatoio carburante</b>      | 335 l   |
| <b>Liquido di raffreddamento</b> | 44 l    |
| <b>Serbatoio olio idraulico</b>  | 215 l   |
| <b>Olio trasmissione</b>         | 45 l    |
| <b>Olio motore</b>               | 48 l    |
| <b>Assali ant/post</b>           | 77/71 l |

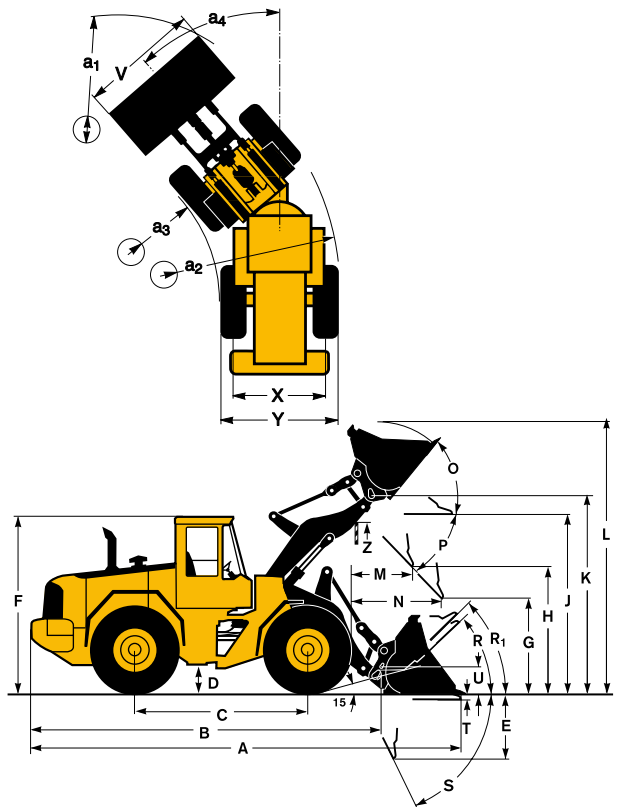
# DATI TECNICI

**Pneumatici L150E, L180E: 26.5 R25 L3. Pneumatici L220E: 29.5 R25 L4**

|                  | Braccio standard |         |         | Braccio lungo |         |         |
|------------------|------------------|---------|---------|---------------|---------|---------|
|                  | L150E            | L180E   | L220E   | L150E         | L180E   | L220E   |
| B                | 7070 mm          | 7170 mm | 7470 mm | 7570 mm       | 7600 mm | 7790 mm |
| C                | 3550 mm          | 3550 mm | 3700 mm | —             | —       | —       |
| D                | 480 mm           | 480 mm  | 540 mm  | —             | —       | —       |
| F                | 3580 mm          | 3580 mm | 3730 mm | —             | —       | —       |
| G                | 2130 mm          | 2130 mm | 2130 mm | —             | —       | —       |
| J                | 3930 mm          | 4060 mm | 4260 mm | 4500 mm       | 4550 mm | 4620 mm |
| K                | 4340 mm          | 4470 mm | 4670 mm | 4910 mm       | 4970 mm | 5030 mm |
| O                | 58 °             | 57 °    | 56 °    | 59 °          | 55 °    | —       |
| P <sub>max</sub> | 50 °             | 51 °    | 48 °    | 49 °          | 50 °    | —       |
| R                | 45 °             | 45 °    | 43 °    | 48 °          | 48 °    | 44 °    |
| R <sub>1</sub> * | 48 °             | 48 °    | 47 °    | 53 °          | 53 °    | 49 °    |
| S                | 66 °             | 71 °    | 65 °    | 61 °          | 63 °    | 63 °    |
| T                | 85 mm            | 130 mm  | 90 mm   | 140 mm        | 210 mm  | 100 mm  |
| U                | 520 mm           | 570 mm  | 590 mm  | 640 mm        | —       | 670 mm  |
| X                | 2280 mm          | 2280 mm | 2400 mm | —             | —       | —       |
| Y                | 2950 mm          | 2950 mm | 3170 mm | —             | —       | —       |
| Z                | 3510 mm          | 3810 mm | 4060 mm | 3960 mm       | 4170 mm | 4390 mm |
| a <sub>2</sub>   | 6780 mm          | 6780 mm | 7110 mm | —             | —       | —       |
| a <sub>3</sub>   | 3830 mm          | 3830 mm | 3940 mm | —             | —       | —       |
| a <sub>4</sub>   | ±37 °            | ±37 °   | ±37 °   | —             | —       | —       |

\* Posizione di trasporto SAE

Dove possibile, le specifiche e le dimensioni sono in accordo con le norme ISO 7131, SAE J732, ISO 7546, SAE J742, ISO 14397, SAE J818.



**Pneumatici L150E, L180E: 775/65 R29  
Pneumatici L220E: 875/65 R29**

|   | L150E              | L180E              | L220E              |
|---|--------------------|--------------------|--------------------|
| A | 3,1 m <sup>2</sup> | 3,5 m <sup>2</sup> | 4,0 m <sup>2</sup> |
| B | 3660 mm            | 3860 mm            | 3900 mm            |
| C | 2120 mm            | 1870 mm            | 2280 mm            |
| D | 2960 mm            | 3270 mm            | 3140 mm            |
| E | 1650 mm            | 1460 mm            | 1780 mm            |
| F | 1630 mm            | 1710 mm            | 1620 mm            |
| G | 2930 mm            | 2760 mm            | 3230 mm            |
| H | 5020 mm            | 5200 mm            | 5360 mm            |
| I | 7250 mm            | 7650 mm            | 7910 mm            |
| J | 3080 mm            | 3370 mm            | 3620 mm            |
| K | 3340 mm            | 3860 mm            | 3940 mm            |
| L | 2300 mm            | 2130 mm            | 2650 mm            |
| M | 9970 mm            | 10 240 mm          | 10 660 mm          |

**L150E** Peso operativo (incluso contrappeso tronchi 1140 kg): 25 130 kg

Carico operativo: 7700 kg

Pinza di alimentazione, pin-on

**L180E** Peso operativo (incluso contrappeso tronchi 1140 kg): 28 510 kg

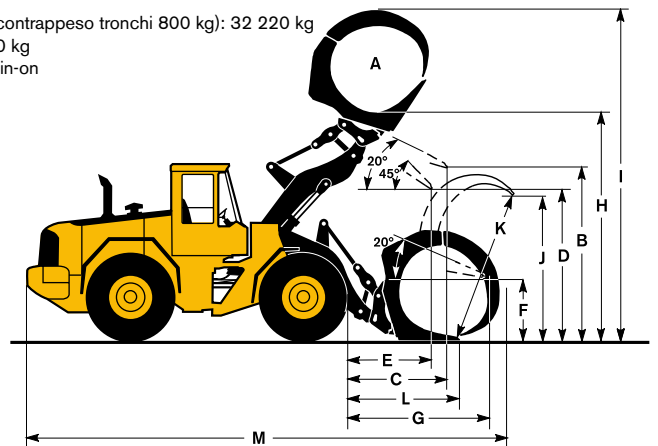
Carico operativo: 8710 kg

Pinza di alimentazione, pin-on










**L220E** Peso operativo (incluso contrappeso tronchi 800 kg): 32 220 kg

Carico operativo: 10 080 kg

Pinza di alimentazione, pin-on



# L150E

| Pneumatici 26.5 R25 L3                           | MOVIMENTAZIONE E USO GENERALE   |   |   |  |  |  | ROCCIA*  |  | MATERIALE LEGGERI   | BRACCIO LUNGO |       |
|--|---|---|---|--|--|--|--|--|---|---------------|-------|
|  |  Sottolame imbullonate |  Denti |  Sottolame imbullonate |  Denti e segmenti |  Denti e segmenti |  Sottolame imbullonate |  Denti e segmenti |  Denti e segmenti |  Sottolame imbullonate |               |       |
| Capacità, colmo ISO/SAE                          | m <sup>3</sup>  | 3,7   | 3,8   | 4,0  | 4,0  | 4,2  | 4,4  | 3,5  | 3,8   | 6,8           | —     |
| Capacità con 110% di fattore riempimento         | m <sup>3</sup>  | 4,1   | 4,2   | 4,4  | 4,4  | 4,6  | 4,8  | —  | —   | 7,5           | —     |
| Carico statico di ribaltamento a macchina dritta | kg  | 17 130  | 17 760  | 17 230   | 17 380   | 17 240   | 16 860   | 18 180   | 17 880  | 16 320        | -3470 |
| sterzando a 35°                                  | kg  | 15 340  | 15 870  | 15 360   | 15 500   | 15 370   | 14 990   | 16 210   | 15 940  | 14 480        | -3190 |
| a sterzata massima                               | kg  | 15 130  | 15 660  | 15 150   | 15 290   | 15 160   | 14 770   | 15 980   | 15 720  | 14 270        | -3150 |
| Forza di strappo                                 | kN  | 179,1   | 188,4   | 184,7  | 184,8  | 174,3  | 176,2  | 172,6  | 188,3   | 168,9         | —     |
| A  | mm  | 8620  | 8800  | 8590   | 8790   | 8880   | 8670   | 8870   | 8750  | 9140          | +520  |
| E  | mm  | 1260  | 1420  | 1230   | 1400   | 1480   | 1290   | 1460   | 1360  | 1710          | +20   |
| H**)   | mm  | 3010  | 2900  | 3030   | 2900   | 2830   | 2970   | 2860   | 2930  | 2620          | +570  |
| L  | mm  | 5830  | 5930  | 5880   | 5880   | 5960   | 5990   | 5980   | 5940  | 6090          | +570  |
| M**)   | mm  | 1250  | 1400  | 1210   | 1360   | 1420   | 1260   | 1410   | 1300  | 1560          | -20   |
| N**)   | mm  | 1820  | 1930  | 1800   | 1880   | 1910   | 1830   | 1920   | 1850  | 1940          | +440  |
| V  | mm  | 3200  | 3000  | 3200   | 3230   | 3000   | 3200   | 3230   | 3230  | 3200          | —     |
| a <sub>1</sub> diametro di ingombro              | mm  | 14 650  | 14 550  | 14 640   | 14 750   | 14 580   | 14 670   | 14 800   | 14 740  | 14 890        | —     |
| Peso operativo                                   | kg  | 23 430  | 22 900  | 23 190   | 23 100   | 23 140   | 23 530   | 24 510   | 24 470  | 23 690        | +300  |

\*) Con pneumatici L5 \*\*) Misurata al bordo della benna in punta ai denti o alle sottolame imbullonate. Altezza di scarico al bordo benna. Misurata con angolo di scarico di 45°. (Per benna bordo a V, 42 °) Nota: applicabile solo su attrezzature original Volvo.

## Tavola Selezione Benna

La scelta della benna è determinata dal peso specifico del materiale e dal fattore di riempimento benna previsto. Il volume reale della benna è maggiore della capacità nominale grazie alle caratteristiche del cinematismo TP linkage, oltre al disegno molto aperto della benna, all'ottima chiusura in tutte le posizioni e all'ottimo fattore di riempimento. L'esempio rappresenta una configurazione standard del braccio.

**Esempio: Sabbia e ghiaia. Fattore di riempimento ~105%. Densità 1,6 t/m<sup>3</sup>. Risultato: La benna da 4,0 m<sup>3</sup> porta in effetti 4,2 m<sup>3</sup>. Per garantire un'ottima stabilità consultate sempre la tavola selezione benna.**

| Materiale     | Riempimento benna, % | Densità materiale, t/m <sup>3</sup> | Volume benna ISO/SAE, m <sup>3</sup> | Volume attuale, m <sup>3</sup> |
|---------------|----------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|
| Terra/Argilla | ~ 110                | ~ 1,6                               | 3,8                                  | ~ 4,2                          |
|               |                      | ~ 1,6                               | 4,0                                  | ~ 4,4                          |
|               |                      | ~ 1,5                               | 4,2                                  | ~ 4,6                          |
| Sabbia/Ghiaia | ~ 105                | ~ 1,7                               | 3,8                                  | ~ 4,0                          |
|               |                      | ~ 1,6                               | 4,0                                  | ~ 4,2                          |
|               |                      | ~ 1,6                               | 4,2                                  | ~ 4,4                          |
| Frantumati    | ~ 100                | ~ 1,8                               | 3,8                                  | ~ 3,8                          |
|               |                      | ~ 1,7                               | 4,0                                  | ~ 4,0                          |
|               |                      | ~ 1,6                               | 4,2                                  | ~ 4,2                          |
| Roccia        | ≤100                 | ~ 1,7                               | 3,5                                  | ~ 3,5                          |

La misura delle benne da roccia è ottimizzata per la migliore penetrazione e capacità di riempimento e non per il peso specifico del materiale.

| Tipo di braccio      | Tipo di benna        | ISO/SAE Volume benna | L150E                |     | Densità materiale (t/m <sup>3</sup> ) |     |     |     |     |     |  |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-----|---------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|--|
|                      |                      |                      | 0,8                  | 1,0 | 1,2                                   | 1,4 | 1,6 | 1,8 | 2,0 |     |  |
| Braccio standard     | Movimentazione       | P 3,8 m <sup>3</sup> |                      |     |                                       |     |     | 4,2 | 3,8 |     |  |
|                      |                      | P 4,0 m <sup>3</sup> |                      |     |                                       |     | 4,4 | 4,0 |     |     |  |
|                      |                      | P 4,2 m <sup>3</sup> |                      |     |                                       | 4,6 | 4,2 |     |     |     |  |
|                      |                      | P 4,4 m <sup>3</sup> |                      |     | 4,8                                   | 4,4 |     |     |     |     |  |
|                      | Roccia               | P 3,5 m <sup>3</sup> |                      |     |                                       |     |     |     | 3,5 | 3,3 |  |
|                      |                      | P 3,8 m <sup>3</sup> |                      |     |                                       |     |     |     | 3,8 | 3,6 |  |
| Materiali leggeri    | P 6,8 m <sup>3</sup> |                      | 6,8                  |     |                                       |     |     |     |     |     |  |
|                      | Braccio lungo        | Movimentazione       | P 3,5 m <sup>3</sup> |     |                                       |     |     |     | 3,8 | 3,5 |  |
| P 3,8 m <sup>3</sup> |                      |                      |                      |     |                                       |     | 4,2 | 3,8 |     |     |  |
| P 4,0 m <sup>3</sup> |                      |                      |                      |     |                                       | 4,4 | 4,0 |     |     |     |  |
| P 4,2 m <sup>3</sup> |                      |                      |                      |     |                                       |     |     |     |     |     |  |
| Roccia               |                      | P 3,5 m <sup>3</sup> |                      |     |                                       |     |     |     | 3,5 | 3,3 |  |
|                      |                      | P 3,8 m <sup>3</sup> |                      |     |                                       |     |     |     | 3,8 | 3,6 |  |
| Materiali leggeri    | P 5,7 m <sup>3</sup> |                      | 5,7                  |     |                                       |     |     |     |     |     |  |










Riempimento benna  
110% 105% 100% 95%

H = Hook-on P = Pin-on

## Dati Operativi Supplementari

| Pneumatici 26.5 R25 L3                 | Braccio standard |            | Braccio lungo |            |      |
|--|------------------|------------|---------------|------------|------|
|  | 26.5 R25 L5      | 775/65 R29 | 26.5 R25 L5   | 775/65 R29 |      |
| Larghezza alle ruote                   | mm               | +30        | +170          | +30        | +170 |
| Luce libera da terra                   | mm               | +30        | +25           | +30        | +25  |
| Carico di ribaltamento, a tutto sterzo | kg               | +770       | +630          | +650       | +550 |
| Peso operativo                         | kg               | +1050      | +920          | +1050      | +920 |

# L180E

| Pneumatici 26.5 R25 L3                           | MOVIMENTAZIONE E USO GENERALE   |   |  |   |  |   | ROCCIA*  |  | MATERIALE LEGGERI   | BRACCIO LUNGO |       |
|--|---|---|--|---|--|---|--|--|---|---------------|-------|
|  |  Sottolame imbullonate |  Sottolame imbullonate |  Denti e segmenti |  Sottolame imbullonate |  Denti e segmenti |  Sottolame imbullonate |  Denti e segmenti |  Denti e segmenti |  Sottolame imbullonate |               |       |
| Capacità, colmo ISO/SAE                          | m <sup>3</sup>  | 4,0   | 4,4  | 4,4   | 4,6  | 4,6   | 4,8  | 4,2  | 4,4   | 7,8           | —     |
| Capacità con 110% di fattore riempimento         | m <sup>3</sup>  | 4,4   | 4,8  | 4,8   | 5,1  | 5,1   | 5,3  | —  | —   | 8,6           | —     |
| Carico statico di ribaltamento a macchina dritta | kg  | 21 120  | 20 000   | 20 880  | 20 760   | 20 900  | 20 560   | 21 610   | 21 410  | 19 610        | -3690 |
| sterzando a 35°                                  | kg  | 18 770  | 17 690   | 18 530  | 18 400   | 18 540  | 18 210   | 19 170   | 19 000  | 17 310        | -3360 |
| a sterzata massima                               | kg  | 18 500  | 17 430   | 18 260  | 18 130   | 18 280  | 17 950   | 18 890   | 18 730  | 17 050        | -3320 |
| Forza di strappo                                 | kN  | 225,1   | 202,5  | 214,9   | 214,7  | 214,9   | 206,0  | 193,7  | 215,4   | 157,9         | —     |
| A  | mm  | 8710  | 8880   | 8990  | 8790   | 8990  | 8860   | 9130   | 8980  | 9340          | +470  |
| E  | mm  | 1290  | 1440   | 1540  | 1360   | 1540  | 1420   | 1660   | 1510  | 1860          | +40   |
| H**)   | mm  | 3160  | 3060   | 2980  | 3110   | 2980  | 3060   | 2900   | 3000  | 2690          | +490  |
| L  | mm  | 6010  | 6170   | 6130  | 6170   | 6170  | 6170   | 6310   | 6210  | 6300          | +490  |
| M**)   | mm  | 1230  | 1360   | 1420  | 1280   | 1420  | 1330   | 1520   | 1390  | 1620          | +20   |
| N**)   | mm  | 1900  | 1970   | 2010  | 1930   | 2010  | 1960   | 2070   | 1990  | 2050          | +400  |
| V  | mm  | 3200  | 3200   | 3230  | 3200   | 3230  | 3200   | 3230   | 3230  | 3400          | —     |
| a diametro di ingombro                           | mm  | 14 730  | 14 800   | 14 880  | 14 760   | 14 880  | 14 790   | 14 960   | 14 880  | 15 220        | —     |
| Peso operativo                                   | kg  | 26 030  | 26 680   | 26 270  | 26 410   | 26 310  | 26 470   | 27 700   | 27 590  | 26 830        | +280  |

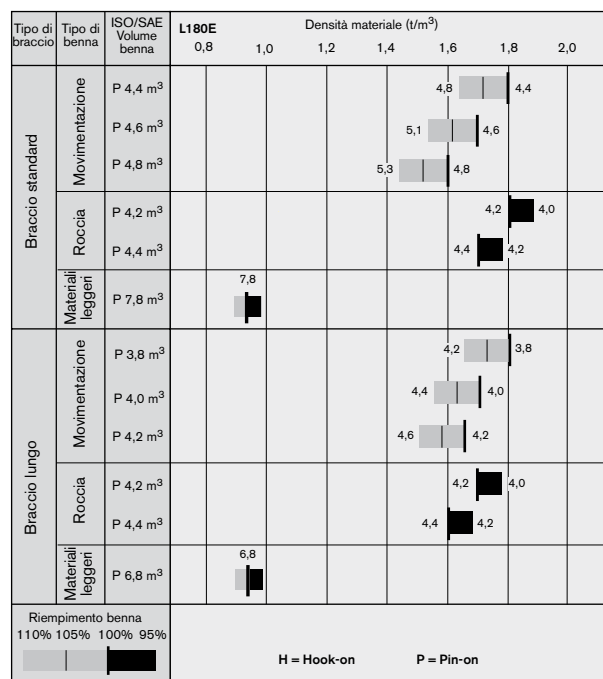
\*) Con pneumatici L5 \*\*) Misurata al bordo della benna in punta ai denti o alle sottolame imbullonate. Altezza di scarico al bordo benna. Misurata con angolo di scarico di 45°. (Per benna bordo a V, 42 °) Nota: applicabile solo su attrezzature original Volvo.

## Tavola Selezione Benna

La scelta della benna è determinata dal peso specifico del materiale e dal fattore di riempimento previsto. Il volume reale della benna è maggiore della capacità nominale grazie alle caratteristiche del cinematismo TP linkage, oltre al disegno molto aperto della benna, all'ottima chiusura in tutte le posizioni e all'ottimo fattore di riempimento. L'esempio rappresenta una configurazione standard del braccio. **Esempio: Sabbia e ghiaia. Fattore di riempimento ~105%. Densità 1,6 t/m<sup>3</sup>. Risultato: La benna da 4,6 m<sup>3</sup> porta in effetti 4,8 m<sup>3</sup>. Per garantire un'ottima stabilità consultate sempre la tavola selezione benna.**

| Materiale     | Riempimento benna, % | Densità materiale, t/m <sup>3</sup> | Volume benna ISO/SAE, m <sup>3</sup> | Volume attuale, m <sup>3</sup> |
|---------------|----------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|
| Terra/Argilla | ~ 110                | ~ 1,6                               | 4,4                                  | ~ 4,8                          |
|               |                      | ~ 1,5                               | 4,6                                  | ~ 5,1                          |
|               |                      | ~ 1,4                               | 4,8                                  | ~ 5,3                          |
| Sabbia/Ghiaia | ~ 105                | ~ 1,7                               | 4,4                                  | ~ 4,6                          |
|               |                      | ~ 1,6                               | 4,6                                  | ~ 4,8                          |
|               |                      | ~ 1,5                               | 4,8                                  | ~ 5,1                          |
| Frantumati    | ~ 100                | ~ 1,8                               | 4,4                                  | ~ 4,4                          |
|               |                      | ~ 1,7                               | 4,6                                  | ~ 4,6                          |
|               |                      | ~ 1,6                               | 4,8                                  | ~ 4,8                          |
| Roccia        | ≤100                 | ~ 1,7                               | 4,3                                  | ~ 4,3                          |

La misura delle benne da roccia è ottimizzata per la migliore penetrazione e capacità di riempimento e non per il peso specifico del materiale.












## Dati Operativi Supplementari

| Pneumatici 26.5 R25 L3                 | Braccio standard |            | Braccio lungo |            |      |
|--|------------------|------------|---------------|------------|------|
|  | 26.5 R25 L5      | 775/65 R29 | 26.5 R25 L5   | 775/65 R29 |      |
| Larghezza alle ruote                   | mm               | +30        | +130          | +30        | +130 |
| Luce libera da terra                   | mm               | +30        | +20           | +30        | +20  |
| Carico di ribaltamento, a tutto sterzo | kg               | +700       | +620          | +680       | +540 |
| Peso operativo                         | kg               | +970       | +920          | +970       | +920 |



# L220E

| Pneumatici 29.5 R25 L4                           | MOVIMENTAZIONE E USO GENERALE   |  |   |  |   | ROCCIA*  |  |  | MATERIALE LEGGERI   | BRACCIO LUNGO |       |
|--|---|--|---|--|---|--|--|--|---|---------------|-------|
|  |  Sottolame imbullonate |  Denti e segmenti |  Sottolame imbullonate |  Denti e segmenti |  Sottolame imbullonate |  Denti e segmenti |  Denti e segmenti |  Denti e segmenti |  Sottolame imbullonate |               |       |
| Capacità, colmo ISO/SAE                          | m <sup>3</sup>  | 4,9  | 5,2   | 5,4  | 5,6   | 6,0  | 4,5  | 4,5  | 5,0   | 8,2           | —     |
| Capacità con 110% di fattore riempimento         | m <sup>3</sup>  | 5,4  | 5,7   | 5,9  | 6,2   | 6,6  | —  | —  | —   | 9,0           | —     |
| Carico statico di ribaltamento a macchina dritta | kg  | 23 680   | 23 640  | 23 590   | 23 540  | 23 450   | 24 560   | 24 070   | 23 240  | 22 440        | -2820 |
| sterzando a 35°                                  | kg  | 21 060   | 21 020  | 20 960   | 20 910  | 20 830   | 21 880   | 21 400   | 20 640  | 19 870        | -2580 |
| a sterzata massima                               | kg  | 20 760   | 20 720  | 20 660   | 20 610  | 20 530   | 21 570   | 21 100   | 20 350  | 19 580        | -2550 |
| Forza di strappo                                 | kN  | 231,0  | 225,3   | 224,5  | 220,7   | 212,9  | 240,7  | 192,6  | 178,6   | 172,6         | —     |
| A  | mm  | 9050   | 9340  | 9090   | 9380  | 9190   | 9210   | 9580   | 9730  | 9550          | +320  |
| E  | mm  | 1280   | 1530  | 1320   | 1570  | 1400   | 1410   | 1730   | 1870  | 1730          | -20   |
| H**)   | mm  | 3310   | 3110  | 3280   | 3090  | 3220   | 3210   | 2980   | 2920  | 2940          | +360  |
| L  | mm  | 6390   | 6450  | 6500   | 6540  | 6620   | 6480   | 6420   | 6500  | 6480          | +360  |
| M**)   | mm  | 1260   | 1430  | 1290   | 1460  | 1350   | 1340   | 1640   | 1790  | 1580          | -30   |
| N**)   | mm  | 2020   | 2120  | 2040   | 2130  | 2070   | 2060   | 2230   | 2280  | 2170          | +270  |
| V  | mm  | 3400   | 3430  | 3400   | 3430  | 3400   | 3430   | 3430   | 3430  | 3700          | —     |
| a diametro di ingombro                           | mm  | 15 470   | 15 640  | 15 500   | 15 650  | 15 540   | 15 580   | 15 770   | 15 850  | 16 010        | —     |
| Peso operativo                                   | kg  | 31 110   | 31 130  | 31 250   | 31 320  | 31 360   | 32 320   | 32 520   | 32 690  | 31 680        | +380  |

\*) Con pneumatici L5 \*\*) Misurata al bordo della benna in punta ai denti o alle sottolame imbullonate. Altezza di scarico al bordo benna. Misurata con angolo di scarico di 45°. (Per benna bordo a V, 42 °.) Nota: applicabile solo su attrezzature original Volvo.

## Tavola Selezione Benna

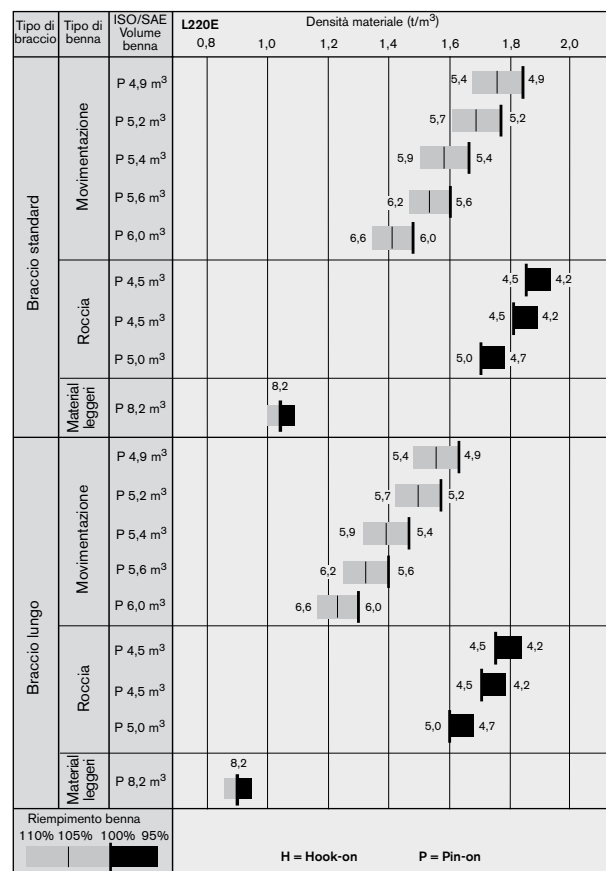
La scelta della benna è determinata dal peso specifico del materiale e dal fattore di riempimento benna previsto. Il volume reale della benna è maggiore della capacità nominale grazie alle caratteristiche del cinematiso TP linkage, oltre al disegno molto aperto della benna, all'ottima chiusura in tutte le posizioni e all'ottimo fattore di riempimento. L'esempio rappresenta una configurazione standard del braccio. **Esempio: Sabbia e ghiaia. Fattore di riempimento ~105%. Densità 1,6 t/m<sup>3</sup>. Risultato: La benna da 5,2 m<sup>3</sup> porta in effetti 5,5 m<sup>3</sup>. Per garantire un'ottima stabilità consultate sempre la tavola selezione benna.**

| Materiale     | Riempimento benna, % | Densità materiale, t/m <sup>3</sup> | Volume benna ISO/SAE, m <sup>3</sup> | Volume attuale, m <sup>3</sup> |
|---------------|----------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|
| Terra/Argilla | ~ 110                | ~ 1,6                               | 4,9                                  | ~ 5,4                          |
|               |                      | ~ 1,5                               | 5,2                                  | ~ 5,7                          |
|               |                      | ~ 1,4                               | 5,4                                  | ~ 5,9                          |
| Sabbia/Ghiaia | ~ 105                | ~ 1,7                               | 4,9                                  | ~ 5,1                          |
|               |                      | ~ 1,6                               | 5,2                                  | ~ 5,5                          |
|               |                      | ~ 1,5                               | 5,4                                  | ~ 5,7                          |
| Frantumati    | ~ 100                | ~ 1,8                               | 4,9                                  | ~ 4,9                          |
|               |                      | ~ 1,7                               | 5,2                                  | ~ 5,2                          |
|               |                      | ~ 1,6                               | 5,4                                  | ~ 5,4                          |
| Roccia        | ≤100                 | ~ 1,7                               | 4,5                                  | ~ 4,5                          |

La misura delle benne da roccia è ottimizzata per la migliore penetrazione e capacità di riempimento e non per il peso specifico del materiale.

## Dati Operativi Supplementari

| Pneumatici 29.5 R25 L4                 | Braccio standard |             |            | Braccio lungo |             |            |      |
|--|------------------|-------------|------------|---------------|-------------|------------|------|
|  | 29.5 R25 L3      | 29.5 R25 L5 | 875/65 R29 | 29.5 R25 L3   | 29.5 R25 L5 | 875/65 R29 |      |
| Larghezza alle ruote                   | mm               | -20         | +35        | +95           | -20         | +35        | +95  |
| Luce libera da terra                   | mm               | -20         | +35        | -25           | -20         | +35        | -25  |
| Carico di ribaltamento, a tutto sterzo | kg               | -240        | +855       | +65           | -230        | +780       | +70  |
| Peso operativo                         | kg               | -445        | +1130      | +290          | -445        | +1130      | +290 |



## EQUIPAGGIAMENTO STANDARD

### Motore

Filtro dell'aria a tre stadi con eiettore polveri  
Indicatore trasparente del livello liquido refrigerante  
Pre-riscaldatore dell'aria aspirata  
Filtro carburante di grande capacità con separatore acqua  
Filtro liquido di raffreddamento  
Condensatore vapori olio  
Protezione presa aria ventola

### Impianto elettrico

Impianto elettrico 24 V cablato per accessori

Alternatore, 24 V/55 A

Interruttore staccabatterie

Indicatore livello carburante

Contaore

Tromba elettrica

Cruscotto con simboli

Illuminazione:

- Due fari alogeni frontali per la circolazione con anabbagliante e abbagliante
- Luci di posizione
- Fanali di posizione e stop
- Frece direzionali con lampeggio di emergenza
- Fari di lavoro alogeni (2 anteriori e 2 posteriori)
- Illuminazione cruscotto

### Sistema di monitoraggio Contronic

Scatola nera ECU con registrazione e sistema di analisi dati

Display Contronic

Consuma carburante

Temperatura esterna

Riduzione di coppia di motore in caso di:

- Elevata temperatura liquido refrigerante
- Elevata temperatura olio motore
- Basso pressione olio motore
- Elevata temperatura monoblocco
- Temperatura elevata aria sovralimentata

Funzione di taglio motore a regime minimo in caso di:

- Elevata temperatura olio trasmissione
- Slittamento frizioni della trasmissione

Bloccaggio accensione a leva innestata

Test freni

Funzione test per spie e allarmi

Spie e allarme per:

- Carica batterie
  - Pressione olio motore
  - Pressione olio trasmissione
  - Pressione freni
  - Freno di stazionamento
  - Livello olio idraulico
  - Temperatura olio assali
  - Sterzo principale
  - Sterzo di emergenza
  - Luci abbaglianti
  - Indicatori di direzione
  - Lampeggiante
  - Preriscaldatore
  - Bloccaggio del differenziale
  - Temperatura liquido refrigerante
  - Temperatura olio trasmissione
  - Carica impianto frenante
- Allarmi livelli:
- Livello olio motore
  - Livello liquido refrigerante
  - Livello olio trasmissione
  - Livello olio idraulico
  - Livello acqua lavavetro

### Catena cinematica

Automatic Power Shift con stacco trasmissione controllabile dall'operatore in frenata e selettore modi di lavoro con funzione AUTO

Cambio delle marce totalmente automatico, dalla 1a alla 4a

Valvole modulatorie PWM funzionanti ad ogni cambio marcia

Interruttore avanti/indietro sulla consolle comandi

Differenziali: anteriore: bloccaggio idraulico 100%, posteriore: convenzionale

### Impianto frenante

Freni a disco a bagno d'olio con raffreddamento e circolazione forzata sulle quattro ruote

Impianto frenante doppiato

Doppio pedale freno

Impianto frenante d'emergenza

Freno di stazionamento a comando elettroidraulico

Indicatore usura freni

### Cabina

ROPS (ISO 3471), FOPS (ISO 3449)

Kit chiave singola per porta e avviamento

Isolamento acustico interno

Posacenere

Accendisigari

Portiera con serratura

Riscaldamento cabina con filtraggio aria in ingresso e sbrinatori

Tappeto pavimento in gomma

Luci di cortesia

Specchio retrovisore interno

Due specchi retrovisori esterni

Finestrino lato destro apribile a compasso

Cristalli di sicurezza tinteggiati

Cintura di sicurezza con arrotolatore (SAE J 386)

Consolle comandi regolabile

Sedile operatore ergonomico, con sospensione regolabile

Comparto per oggetti

Aletta parasole

Portabottiglie

Lava tergi vetro anteriore e posteriore

Parafanghi anteriori e posteriori con superfici antiscivolo

Intermittenza sui tergicristalli

Piattaforme di servizio con superfici antiscivolo sui para-

fanghi anteriori e posteriori

Contachilometri

### Impianto idraulico

Valvola principale a 2 sezioni

Servo valvola a 2 sezioni

3 pompe a pistoni assiali a portata variabile per:

- idraulica di lavoro
- sterzo, servocomandi e freni
- motore idrostatico ventola

Sistema di abbassamento dei bracci

Fermo salita braccio automatico, regolabile

Posizionatore autom. del piano benna regolabile, con indicatore

Radiatore olio idraulico

### Equipaggiamento esterna

Sistema antivibrante per sospensione cabina, motore e trasmissione

Ganci di sollevamento

Pannelli laterali

Bloccaggio di sicurezza sterzata telaio

Serratura antivandalismo per batterie e motore

Gancio di traino

**EQUIPAGGIAMENTO OPTIONAL** (Standard per alcuni mercati)

| <b>Manutenzione e assistenza</b>  | <b>L150E</b> | <b>L180E</b> | <b>L220E</b> | <b>Catena cinematica</b>  | <b>L150E</b> | <b>L180E</b> | <b>L220E</b> |
|---|--------------|--------------|--------------|---|--------------|--------------|--------------|
| Cassetta attrezzi, con serratura  | •            | •            | •            | Limited Slip, posteriore  | •            | •            | •            |
| Borsa attrezzi  | •            | •            | •            | Bloccaggio differenziale, limited slip anteriore e posteriore in combinazione con raffreddamento assali |              |              | •            |
| Impianto ingrassaggio automatico  | •            | •            | •            | Limitatore velocità 20 km/h   | •            | •            | •            |
| Impianto ingrassaggio automatico, acciaio inossidabile  | •            | •            | •            | Limitatore velocità 30 km/h   | •            | •            | •            |
| Impianto ingrassaggio automatico con braccio lungo  | •            | •            | •            | Protezioni tenute olio assali   | •            | •            | •            |
| Impianto ingrassaggio automatico, acciaio inossidabile, braccio lungo   | •            | •            | •            | <b>Impianto frenante</b>  |              |              |              |
| Ingrassaggio autom. della testata porta attrezzi, in carpenteria  | •            | •            | •            | Radiatore olio e filtro per assale anteriore e posteriore   | •            | •            | •            |
| Ingrassaggio automatico, acciaio inossidabile, della testata porta attrezzi, in carpenteria                       | •            | •            | •            | Tubazioni freni in acciaio inox   | •            | •            |              |
| Pompa riempimento impianto ingrassaggio automatico  | •            | •            | •            | <b>Impianto idraulico</b>   |              |              |              |
| Kit chiavi ruote  | •            | •            | •            | Joystick comandi idraulici  | •            | •            | •            |
| Protezioni ingrassatori   | •            | •            | •            | Joystick comandi 3a funzione idraulica  | •            | •            | •            |
| Valvola prelievo campione olio  | •            | •            | •            | 3a funzione idraulica   | •            | •            | •            |
| <b>Motore</b>   |              |              |              | 3a funzione idraulica, braccio lungo  | •            | •            | •            |
| Pre-riscaldatore monoblocco, 230 V  | •            | •            | •            | 3a e 4a funzione idraulica  | •            | •            | •            |
| Spegnimento automatico motore   | •            | •            | •            | Boom Suspension System  | •            | •            | •            |
| Maggiore protezione motore  | •            | •            | •            | Olio idraulico biodegradabile   | •            | •            | •            |
| Protezione motore disabilitata  | •            | •            | •            | Olio idraulico ignifugo   | •            | •            | •            |
| Filtro aria a bagno d'olio  | •            | •            | •            | Olio idraulico per climi caldi  | •            | •            | •            |
| Filtro aria tipo Turbo  | •            | •            | •            | Testata portattrezzi in carpenteria   | •            | •            | •            |
| Prefiltro aria a ciclone  | •            | •            | •            | Kit artico per bloccaggio testata porta attrezzi e 3a funzione idraulica                                | •            | •            | •            |
| Acceleratore a mano   | •            | •            | •            | Kit artico, tubazioni idrauliche e accumulatori freni   | •            | •            | •            |
| Scarico gasolio   | •            | •            | •            | Sistema di bloccaggio separato della testata, braccio standard  | •            | •            | •            |
| Filtro carburante con separatore acqua e riscaldatore   | •            | •            | •            | Sistema di bloccaggio separata della testata, braccio lungo   | •            | •            | •            |
| Isolamento al calore dello scarico  | •            | •            | •            | Automatismo di abbassamento   | •            | •            | •            |
| Radiatore con protezione anticorrosione   | •            | •            | •            | Radiatore supplementare   | •            | •            | •            |
| Ventola reversibile   | •            | •            | •            | <b>Equipaggiamento esterna</b>  |              |              |              |
| Ventola di raffreddamento reversibile e raffreddamento assali   | •            | •            | •            | Braccio lungo   | •            | •            | •            |
| <b>Impianto elettrico</b>   |              |              |              | Allargatori parafanghi anteriori e posteriori   | •            | •            | •            |
| Kit lingua 1 o 2  | •            | •            | •            | Parafanghi, anteriori fissi e posteriori apribili   | •            | •            | •            |
| Alternatore, 80 A   | •            | •            | •            | Parafanghi anteriori smontabili   | •            | •            | •            |
| Filtro aria per alternatore   | •            | •            | •            | Contrappeso per movimentazione tronchi  | •            | •            | •            |
| Luci di lavoro, attrezzature  | •            | •            | •            | Contrappeso per movimentazione blocchi  |              |              | •            |
| Luci di lavoro extra anteriori  | •            | •            | •            | <b>Equipaggiamento di protezione</b>  |              |              |              |
| Luci di lavoro extra posteriori   | •            | •            | •            | Griglie fari anteriori  | •            | •            | •            |
| Fari di lavoro doppi, montati sulla cabina  | •            | •            | •            | Griglie fari posteriori   | •            | •            | •            |
| Luci di lavoro frontali ad alta intensità   | •            | •            | •            | Griglie fari posteriori HD  | •            | •            | •            |
| Fari asimmetrici per guida a sinistra   | •            | •            | •            | Protezioni per vetri laterali e posteriore  | •            | •            | •            |
| Allarme di retromarcia  | •            | •            | •            | Protezioni per griglia radiatore  | •            | •            | •            |
| Luce di retromarcia automatico  | •            | •            | •            | Griglia parabrezza  | •            | •            | •            |
| Supporti fanaleria ad ingombro ridotto  | •            | •            | •            | Carter di protezione anteriore  | •            | •            | •            |
| Lampeggiante pieghevole   | •            | •            | •            | Carter di protezione posteriore   | •            | •            | •            |
| Interruttore staccabatterie supplementare in cabina   | •            | •            | •            | Carte di protezione, coppa dell'olio  | •            | •            | •            |
| Antifurto   | •            | •            | •            | Carter pesante di protezione telaio anteriore   | •            | •            | •            |
| Luci di posizione laterali  | •            | •            | •            | Carter sotto cabina   | •            | •            | •            |
| Portatarga con illuminazione  | •            | •            | •            | Protezioni cilindri di sterzo   | •            | •            | •            |
| <b>Cabina</b>   |              |              |              | Protezioni tubazioni e canne cilindro braccio   | •            | •            | •            |
| Predisposizione impianto radio 11 A, 12 V, sinistra/destra in cabina  | •            | •            | •            | Verniciatura macchina per la protezione alla corrosione   | •            | •            | •            |
| Radio con registratore  | •            | •            | •            | Protezione denti benna  | •            | •            | •            |
| Radio con lettore CD  | •            | •            | •            | <b>Altro equipaggiamento</b>  |              |              |              |
| Alette parasole anteriore e posteriore  | •            | •            | •            | Sterzo con Joystick (Comfort Drive Control CDC)   | •            | •            | •            |
| Alette parasole laterali  | •            | •            | •            | Sterzo di emergenza   | •            | •            | •            |
| Finestrino scorrevole destro  | •            | •            | •            | Marchiatura CE  | •            | •            | •            |
| Finestrino scorrevole sulla porta   | •            | •            | •            | Decalcomanie per il rumore, EU  | •            | •            | •            |
| Cintura di sicurezza più lunga e alta della standard  | •            | •            | •            | Cartello posteriore veicolo lento   | •            | •            | •            |
| Aria cond. con condensatore, protetto contro la corrosione  | •            | •            | •            | Kit riduzione rumore conforme alla norma, esterno   |              |              | •            |
| Aria condizionata con condensatore, protetto contro la corrosione, e controllo automatico della temperatura (ATC) | •            | •            | •            | <b>Pneumatici</b>   |              |              |              |
| Filtro aria ventilazione per protezione contro l'amianto  | •            | •            | •            | 265 R25   | •            | •            |              |
| Prefiltro aria cabina a ciclone   | •            | •            | •            | 295 R25   |              |              | •            |
| Sedile operatore a schienale basso  | •            | •            | •            | 775/65 R29  | •            | •            |              |
| Sedile operatore con riscaldatore   | •            | •            | •            | 875/65 R29  |              |              | •            |
| Sedile operatore a schienale basso e con riscaldatore   | •            | •            | •            | <b>Attrezzature</b>   |              |              |              |
| Sedile operatore a schienale alto e con riscaldatore  | •            | •            | •            | Benne:  | •            | •            | •            |
| Sedile operatore ergonomico con sospensione regolabile, HD  | •            | •            | •            | • Bordo dritto con/senza denti  | •            | •            | •            |
| Sedile operatore ergonomico con sospensione regolabile e con riscaldatore   | •            | •            | •            | • Bordo a V con/senza denti   | •            | •            | •            |
| Sedile operatore ergonomico con sospensione regolabile, a schienale alto e con riscaldatore                       | •            | •            | •            | • Alto ribaltamento   | •            | •            | •            |
| Sedile istruttore   | •            | •            | •            | • Materiali leggeri   | •            | •            | •            |
| Bracciolo sinistro per sedile   | •            | •            | •            | Denti imbullonati o saldati   | •            | •            | •            |
| Piantone sterzo regolabile  | •            | •            | •            | Lama salvatagliante in tre pezzi, imbullonata   | •            | •            | •            |
| Pomello volante   | •            | •            | •            | Forche  | •            | •            | •            |
| Kit riduzione rumore  | •            | •            | •            | Braccio movimentazione materiali  | •            | •            | •            |
| Telecamera posteriore con monitor   | •            | •            | •            | Pinze per tronchi   | •            | •            | •            |
| Telecamera posteriore con monitor, a colori   | •            | •            | •            |   |              |              |              |
| Specchietti retrovisori riscaldati  | •            | •            | •            |   |              |              |              |
| Scaletta cabina montata su gomma  | •            | •            | •            |   |              |              |              |



Volvo Construction Equipment è diversa. Le sue macchine vengono progettate, costruite e supportate in modo diverso. Questa differenza deriva da un'eredità di 170 anni di ingegneria meccanica. Un'eredità che consiste nel mettere al primo posto le persone che effettivamente usano le macchine e nel renderle più sicure, più comode e più produttive. Per quanto riguarda l'ambiente condividiamo gli stessi valori. Il risultato di questo pensiero consiste in una gamma crescente di macchine e un network di supporto globale con l'obiettivo di aiutarvi a fare di più. Gli utenti di tutto il mondo sono orgogliosi di usare Volvo. E noi siamo orgogliosi di ciò che fa la differenza in Volvo. **More care. Built in.**



*Non tutti i prodotti sono disponibili su tutti i mercati. In linea con la politica di sviluppo continuo dei nostri prodotti ci riserviamo il diritto di modificare specifiche e dettagli senza alcun preavviso. Le illustrazioni non si riferiscono necessariamente alla versione standard della macchina.*

# **VOLVO**

**Construction Equipment**  
**[www.volvo.com](http://www.volvo.com)**

Ref. No. 35 A 100 2391  
Printed in Sweden 2006.03-1,0  
Volvo, Eskilstuna

Italian  
WLO