

PALE GOMMATE VOLVO

# L110F, L120F



**MORE CARE. BUILT IN.**



# PORTARE A TERMINE IL LAVORO. UTILIZZA UNA PALA GOMMATA VOLVO

Volvo ha perfezionato il concetto di pala gommata per più mezzo secolo. Con la nuova produzione delle Pale Gommate Volvo L110F e Volvo L120F, abbiamo fatto un ulteriore passo avanti per quanto riguarda potenza, velocità, e comfort dell'operatore. Questo sviluppo poggia su due importanti fattori – una nuova generazione di cambi Volvo HTE 200, che consentono un cambio marce più modulare e una riduzione nei consumi di carburante, così come una cabina Care Cab più spaziosa con visibilità generale e sicurezza migliorate.

## Serenità d'animo, esperienza, e sviluppo

È più facile fare un buon lavoro su una pala gommata Volvo. La nuova cabina Care Cab è il posto di lavoro più sicuro, più confortevole, e più pulito che abbiamo mai costruito. Da qui l'operatore ha un preciso controllo degli accessori mediante il cinematismo TP-Linkage brevettato e l'idraulica Load-Sensing sensibile al carico. La catena cinematica e lo sterzo prodotti internamente da Volvo forniscono una risposta immediata ed un'elevata maneggevolezza, caratteristiche che facilitano il lavoro in tutte le applicazioni. Per le Volvo L110F ed L120F, Volvo ha sviluppato una vasta gamma di accessori originali Volvo per tutti i tipi di lavoro che prevedono la movimentazione/carico/trasporto di inerti – calcari – pietre – legnami e di altri materiali.

## Un partner di cui fidarsi

Possedere una Volvo significa serenità d'animo. Acquistando una pala gommata Volvo, non si ottiene solo una resistente macchina di produzione, si ottiene anche un'eccezionale economia totale di classe mondiale. Le pale gommate Volvo sono rinomate per il loro basso consumo di carburante, la manutenzione rapida e semplificata, e l'alto valore di rivendita. La rete globale di concessionari e centri di assistenza Volvo è a vostra disposizione per assistervi. Siamo al vostro servizio offrendo conoscenza, ricambi originali, e personale di assistenza ben preparato.

Specifiche	L110F	L120F
Motore:	Volvo D7E LB E3	Volvo D7E LA E3
Potenza max a	28,3 r/s (1700 r/m)	28,3 r/s (1700 r/m)
SAE J1995 lorda:	170 kW (231 metric hp)	180 kW (245 metric hp)
ISO 9249, SAE J1349 netta:	169 kW (230 metric hp)	179 kW (243 metric hp)
Forza di strappo:	156,7 kN*	164,0 kN**
Carico di ribaltamento statico alla massima sterzata:	11 270 kg*	12 140 kg**
Benne:	2,7-9,5 m <sup>3</sup>	2,6-9,5 m <sup>3</sup>
Pinze per tronchi:	1,1-2,4 m <sup>2</sup>	1,1 - 2,4 m <sup>2</sup>
Peso operativo:	18,0-20,0 t	19,0 - 21,0 t
Pneumatici:	23.5 R25 750/65 R25	23.5 R25 750/65 R25

\* Benna: 3,1 m<sup>3</sup> bordo dritto con sottolame imbullonate, Pneumatici: 23.5 R25 L2, Braccio standard

\*\* Benna: 3,4 m<sup>3</sup> bordo dritto con sottolame imbullonate, Pneumatici: 23.5 R25 L2, Braccio standard





# SONO ARRIVATI I NOSTRI ULTIMI MODELLI “ROBUSTI E VERSATILI”

Con le Volvo L110F e L120F, abbiamo combinato le prestazioni della pala da produzione ottimale con la flessibilità di una multiuso. Le L110F e le L120F offrono condizioni migliori per svolgere rapidamente e facilmente applicazioni gravose dove è richiesta precisione in movimentazione/carico/trasporto di inerti – calcari – pietre – legnami e di altri materiali. L'alto valore della forza di strappo e il movimento parallelo del cinematismo TP-Linkage, la testata portattrezzi e gli accessori originali Volvo (la gamma di accessori più vasta del mercato), permettono alle pale gommata di affrontare tutti i tipi di lavori di produzione e di servizio. Flessibilità imbattibile significa che una macchina è sufficiente per svolgere più lavori, dove altri spesso devono usarne due.

## **Volvo L110F, veloce e flessibile**

Il sistema di cambio marce automatico di quarta generazione rende la Volvo L110F più veloce e più facile da guidare in tutti i tipi di applicazioni. Il nuovo e perfezionato software dà a questa macchina da produzione un cambio marce più scorrevole e un consumo di carburante più basso. La Volvo L110F è anche polivalente quando equipaggiata con testata portattrezzi\*, che consente di passare rapidamente e facilmente da un tipo di applicazione all'altra.

## **Volvo L120F, potente e versatile**

La Volvo L120F è dotata della potenza e della maneggevolezza richieste per svolgere efficacemente lavori gravosi e impegnativi nello scavo e movimentazione

di tutti i tipi di materiali. La cabina Care Cab più spaziosa della serie F rende la L120F una vera pala gommata da produzione con elevati livelli di sicurezza e comfort.

## **Gli attrezzi adatti per il lavoro**

La gamma completa di accessori e optional intelligenti della Volvo permettono di adattare perfettamente la pala gommata ai lavori e alle condizioni di esercizio del particolare sito di attività. La gamma di accessori originali Volvo include gli attacchi per tutti i tipi di applicazioni e materiali: benne da scavo, da piazzale, per roccia, per materiali leggeri, ad alto ribaltamento - pinze per tronchi - lame da neve - ed una varietà di differenti attacchi per forche.

\* Equipaggiamento opzionale





# L'INNOVAZIONE ALIMENTA LA PRODUTTIVITÀ

Lo sviluppo della produttività si ferma raramente, e ciò vale in modo particolare per le Volvo L110F e L120F. Potenza, velocità e maneggevolezza derivano tutte da motori amici dell'ambiente, cambi, assali, idraulica, e sistema del braccio di sollevamento prodotti internamente da Volvo. Essi lavorano insieme in perfetta armonia, aiutando l'operatore a produrre di più, in meno tempo e con minore sforzo.

## **I motori silenziosi a basse emissioni vanno oltre i requisiti di legge**

L'elevata coppia del motore amico dell'ambiente, in prossimità del regime minimo dà alla Volvo un eccezionale rimpull, un basso consumo di carburante, e livelli di emissioni minimi. Il livello di rumorosità esterna soddisfa i requisiti di legge esistenti, e il ridotto livello di rumorosità interno della cabina contribuiscono ad aumentare il comfort e quindi le prestazioni dell'operatore.

## **Il sistema di cambio automatico Automatic Power Shift (APS) seleziona sempre la corretta marcia**

Volvo Automatic Power Shift è il punto di partenza per cicli di lavoro veloci ed efficaci. Il sistema è dipendente dalla velocità della macchina e dal regime

del motore. Tutto quello che l'operatore deve fare è selezionare la marcia avanti o la retromarcia. Successivamente l'APS si adatta allo stile di azionamento dell'operatore facendo risparmiare carburante e selezionando sempre la corretta marcia.

## **Assali progettati e sviluppati internamente**

Gli assali Volvo sono parte integrante della catena cinematica – un'efficace unità motrice dimensionata per offrire il massimo dell'affidabilità.

## **Boccole dell'assale posteriore prive di manutenzione**

Tempo passivo per la manutenzione ridotto e più disponibilità macchina per il lavoro produttivo. È facile ricapitolare i vantaggi offerti dalle boccole dell'assale posteriore prive di manutenzione esse non necessitano assolutamente di nessun intervento di lubrificazione.

## **Frenatura regolare ed efficace**

Le Volvo L110F ed L120F sono dotate di freni a disco in bagno d'olio raffreddati a circolazione d'olio forzata. Hanno una lunga vita utile e consentono un'azione di frenatura regolare ed efficace.

## **Motori Volvo D7 V-ACT a basso consumo di carburante**

Motore sovralimentato a basse emissioni e ad alte prestazioni dotato di intercooler aria-aria

Gestione elettronica del motore con protezione al fuorigiri per prestazioni ottimali in tutte le situazioni di esercizio

Ventola di raffreddamento ad azionamento idrostatico a comando elettronico che si attiva solo quando ciò è necessario, facendo risparmiare carburante

## **Cambio HTE elettroidraulico a cambio marce scorrevole**

Il sistema di cambio completamente automatico Automatic Power Shift (APS) fa risparmiare carburante poiché seleziona la marcia più adatta per l'operazione, le condizioni di esercizio, e lo stile di azionamento dell'operatore

Cambi di marcia scorrevoli e comfort elevato con la valvola del selettore marce a modulazione degli impulsi Pulse Width Modulation (PWM)

Quattro marce avanti, quattro retromarce

Sistema di cambio completamente automatico Full Automatic Power Shift (FAPS) con scalata marce automatica in 1<sup>a</sup> quando viene richiesta più potenza

## **Assali progettati e sviluppati internamente**

Gli assali Volvo sono parte integrante della catena cinematica – un'unità motrice efficace

Bloccaggio differenziale assale anteriore al 100 % per una migliore trazione in condizioni severe

Le boccole dell'assale posteriore lubrificate a vita permettono una maggiore disponibilità macchina e ne prolungano la durata

## **Freni a disco in bagno d'olio per una maggiore sicurezza**

Frenatura completamente idraulica con doppio circuito separato per una maggiore sicurezza

Attraverso il Contronic si esegue il test elettronico dei freni

Controllo dello stato di usura delle pastiglie freno semplificato grazie ad un indicatore meccanico posto su tutte le ruote





# VA OLTRE TUTTE LE ASPETTATIVE

Il cinematismo TP-Linkage unico di Volvo consente un'elevata forza di strappo ed un movimento parallelo perfetto per tutta l'arco di sollevamento. L'operatore ha un controllo totale sulle operazioni più difficili, grazie allo sterzo di precisione e al sistema idraulico Load-Sensing azionato da un semplice tocco con le dita delle leve. Ciò si traduce in una maggiore sicurezza ed in cicli di lavoro più veloci in qualsiasi tipo di applicazione.

## **Controllo totale in tutte le singole fasi**

Il cinematismo TP-Linkage del sistema del braccio di sollevamento brevettato Volvo abbina l'elevata forza di strappo ad un eccellente movimento parallelo per l'intero arco di sollevamento. Ciò è proprio quello di cui ha bisogno una macchina polivalente. Il sistema è di facile uso e consente all'operatore il controllo totale su carichi pesanti in tutte le singole fasi dal carico allo scarico.

## **La giusta coppia, a prescindere dal regime del motore**

Le pale gommate Volvo integrano un intelligente sistema idraulico Load-Sensing sensibile al carico, che offre una precisa erogazione di potenza quando e dove ciò è necessario, a prescindere dal regime del

motore. Il sistema rende la pala gommata facile da utilizzare, consente di risparmiare carburante, ed assiste l'operatore ad avere un controllo totale sia sulla macchina che sul carico.

## **Sterzo facile di alta precisione**

Lo sterzo è preciso e morbido anche nell'utilizzo ad un basso n° giri motore. Il sistema di sterzo idraulico Load-Sensing, sensibile al carico, è attivo solo quando viene utilizzato il volante, e ciò si traduce in una riduzione nel consumo di carburante.

## **Trasporti più veloci, senza perdite di materiale**

Il lungo interasse consente alle pale gommate Volvo di spostarsi velocemente con alto comfort per l'operatore anche su fondi accidentati. Il sistema di sospensione del braccio BSS (Boom Suspension System)\*, aumenta la produttività fino al 20%.



## **Due macchine in una**

Estremamente flessibile grazie al cinematismo TP-Linkage, alla testata portattrezzi, e ad una gamma completa di accessori.

Grazie alla testata portattrezzi idraulica si passa rapidamente da un'applicazione all'altra

## **Il cinematismo TP-Linkage abbina potenza e precisione**

Il sistema del braccio di sollevamento brevettato Volvo integra il meglio di cinematismo a parallelo e cinematismo a Z

## **Sterzo sensibile al carico**

È attivo solo quando il volante viene utilizzato e ciò si traduce in una riduzione nel consumo di carburante

Maggior comfort e sicurezza nell'esercizio

## **Sistema idraulico Load-Sensing sensibile al carico**

Consente di risparmiare carburante perché lavora solo quando richiesto

L'azionamento con leve servoassistite idraulicamente, consentono il controllo del braccio-benna con il semplice tocco delle dita

3\*\* e 4\*\* funzione idraulica permettono di usare ulteriori accessori idraulici

Le leve servoassistite elettronicamente\* aumentando il comfort dell'operatore

## **Telaio**

Robusta struttura del telaio per un ancoraggio sicuro dei componenti che ne fa aumentare la vite utile della macchina

Telaio con giunto articolato con distanza tra i due perni elevata è un concetto ben collaudato, ne facilita la manutenzione ed è rinomato per la sua lunga vita utile

\* Equipaggiamento opzionale



# LAVORI DIFFICILI RESI FACILI

La nuova cabina Volvo Care Cab è la cabina più silenziosa, più pulita, più spaziosa e più sicura che abbiamo mai costruito. La visibilità generale è migliorata e la cabina è diventata più sicura sia internamente che esternamente. Il comfort è ancora più alto con il climatizzatore automatico Automatic Heat Control (AHC) e l'efficace smorzamento delle vibrazioni che sono standard. Sappiamo che sicurezza e produttività sono in parte il risultato di un operatore soddisfatto – uomo e macchina in perfetta armonia. Entra nel posto di lavoro più efficace del mercato.

## **Volvo protegge dalla polvere**

Il giusto clima in cabina aiuta l'operatore ad essere efficiente fino alla fine del turno di lavoro. Volvo Care Cab è dotata di un sistema di filtraggio unico, che consente di avere di gran lunga l'interno cabina più pulito del mercato. Tutta l'aria in entrata in cabina è filtrata attraverso doppi filtri. In ambienti di lavoro molto polverosi, l'operatore può selezionare il ricircolo dell'aria interna fino del 90% a temperatura controllata e di avere un ricircolo dell'aria esterna per un 10%.

## **La cabina Care Cab dal disegno ergonomico salvaguarda schiena e spalle**

La Volvo Care Cab è un posto di lavoro dal disegno ergonomico. Tutta la strumentazione è facile da leggere e raggiungere e tutte le informazioni importanti sono raggruppate di fronte all'operatore. Diverse funzioni di regolazione del sedile permettono di trovare facilmente la posizione di lavoro più confortevole. La funzione avanti-indietro è disponibile sia sulla leva a sinistra del volante che sulla consolle idraulica per la mano destra. Il sistema di sterzo con joy-stick o CDC\* (Comfort Drive Control) consente all'operatore di gestire sterzo e cambio marce avanti/indietro con i comandi nel bracciolo sinistro, riducendone l'affaticamento.



## **Care Cab - un posto di lavoro più efficace**

Clima in cabina confortevole con il miglior sistema di filtraggio del mercato

Volante, sedile, bracciolo\*, e porta-leve regolabili

Lo smorzamento viscoso dei supporti cabina riducono le vibrazioni

Visibilità generale su tutta la macchina migliorata che aumenta la sicurezza sul sito di lavoro

Interni facili da pulire

Diversi scomparti portaoggetti

Il parabrezza anteriore laminato protegge l'operatore

Pratico finestrino scorrevole a destra, disponibile anche come optional sul lato della portiera

Nuovi corrimano esterni che aumentano il grado di sicurezza

Potenti luci di lavoro alogene anteriori e posteriori che consentono un'ottima visibilità sull'intera area di lavoro

\* Equipaggiamento opzionale



# L'INTELLIGENZA IN TEMPO REALE PROMUOVE IL TEMPO DI DISPONIBILITÀ PROLUNGATO

Il Contronic aiuta ad avere più disponibilità nella giornata di lavoro riducendo al minimo il bisogno di interventi dell'assistenza non programmati. Il sistema monitorizza le funzioni della pala gommata in tempo reale e dà accesso a preziosi dati di esercizio ed informazioni di scadenze riferite alle manutenzioni programmate. L'operatore può controllare i livelli dei liquidi e le eventuali scadenze dalla cabina, i tecnici dell'assistenza possono diagnosticare i problemi più facilmente e il Cliente può facilmente ottimizzare l'utilizzo della pala gommata a seconda delle condizioni di esercizio.

## Contronic ha un controllo totale

Facilitare l'intervento dell'assistenza è importante per la produttività. Quanto più deve essere usata la pala gommata, tanto più importante è poter eseguire le manutenzioni giornaliere ordinarie velocemente e facilmente. Ecco perché tutti i filtri e i punti di controllo sono facilmente accessibili su di una Volvo e tutti i cofani sono grandi e facili da aprire. Volvo Contronic gestisce alcuni dei controlli quotidiani mediante il controllo elettronico rapido e facile del livello di oli e liquidi. Contronic è un network integrato che monitorizza costantemente l'esercizio e le prestazioni della pala gommata in tempo reale. Il sistema opera su quattro livelli.

**Livello 1:** Il sistema tiene sotto controllo le funzioni della macchina in tempo reale. Al verificarsi di qualcosa di anomalo, Contronic

genera automaticamente un avvertimento immediato sul cruscotto mettendo la situazione agli occhi dell'operatore.

Il tecnico dell'assistenza può accedere al sistema ed eseguire la ricerca guasti del problema direttamente sul posto.

**Livello 2:** Tutti i dati operativi su come la macchina è utilizzata e su cosa è successo dall'ultima manutenzione, sono memorizzati nel Contronic. Le informazioni sono presentate nel programma di analisi MATRIS, fornendo preziose informazioni per la ricerca guasti e le azioni d'intervento.

**Livello 3:** Le funzioni e le prestazioni della pala gommata possono essere aggiornate ed adattate alle condizioni di esercizio mutevoli via Contronic mediante lo strumento di analisi e programmazione VCADS Pro.

**Livello 4:** La nuova apparecchiatura optional CareTrack consente il monitoraggio remoto della posizione geografica della pala gommata, del consumo carburante e del funzionamento per il supporto ottimale. Con

CareTrack Advanced è anche possibile rilevare l'uso non autorizzato, analizzare i codici di errore, e risolvere problemi su lunghe distanze. I dati operativi necessari ad aumentare la produttività della pala gommata sono ottenuti da un sito web protetto mediante password per l'analisi.

## Contronic aumenta l'affidabilità di esercizio

Il sistema di monitoraggio Contronic genera avvertimenti e mostra la diagnosi per le azioni da intraprendere

Il display mostra continuamente i dati di esercizio, i testi di avvertimento ed i messaggi di errore

Disponibile in 24 lingue

Monitorizza il consumo di carburante, i tempi di ciclo, e gli intervalli di manutenzione programmata

Controlli elettronici dei livelli di oli e liquidi dalla cabina

Funzioni di sicurezza integrate che limitano automaticamente la coppia e la potenza del motore in caso di gravi malfunzionamenti, per ridurre il rischio di danni susseguenti

## Manutenzione e disponibilità

Cofani e punti di controllo facilmente accessibili per rendere più agevoli gli interventi dell'assistenza

Attacchi idraulici rapidi per il controllo delle pressioni raggruppati per garantire controlli rapidi e facili

Cambi olii prolungati che si traducono in più tempo per il lavoro produttivo

Scalette corrimano e impugnature perfettamente progettati per aumentarne la sicurezza

I filtri di sfiato proteggono cambio, assali, serbatoio carburante, e serbatoio dell'olio idraulico

Il prefiltro aria a bagno d'olio\* della Volvo, in abbinamento con il filtro standard dell'aria, offre un rendimento significativamente superiore nel lavoro in ambienti polverosi.

\* Equipaggiamento opzionale





# CRESCIUTI IN ARMONIA CON L'AMBIENTE

I principi fondamentali della Volvo sono qualità, sicurezza e rispetto ambientale. Consideriamo il nostro impegno nei confronti dell'ambiente come una parte naturale della nostra intera attività e l'obiettivo è massimizzare la produttività, il rendimento con i costi d'esercizio più bassi e con il minimo impatto ambientale possibile. Volvo progetta e produce le pale gommate più affidabili e più ecologiche presenti sul mercato.

## **Volvo - un concetto di qualità in sé**

Prima che una generazione di macchine sia lanciata sul mercato, ciascun componente fondamentale e ciascun sistema di nuova progettazione sono stati individualmente sottoposti a test di resistenza e di affaticamento su "test-rig". Solo dopo aver superato questa fase essi sono pronti per affrontare l'ambiente di prova più severo al mondo che è la realtà dei Clienti, e questo viene fatto per migliaia di ore con macchine prototipo e di pre-serie. I Clienti a cui sono affidati questi test forniscono i loro feedback e commenti su ogni singolo dettaglio direttamente al reparto di ingegneria della Volvo. All'interno del centro studi vi è il rigorosissimo sistema di test "Volvo Reliability Growth" che significa più ore di test in breve tempo, questo fornisce migliore precisione dei dati e prevede la durata dei componenti garantendone l'alta qualità. Volvo ha il concetto di qualità in sé e gli obiettivi che si pone sono sempre più ambiziosi.

## **Più del 95 % è riciclabile**

I principi fondamentali della Volvo sono qualità, sicurezza e rispetto dell'ambiente. Oggi le nostre pale gommate sono quasi completamente riciclabili. Componenti come motore, cambio e idraulica possono essere revisionati e riutilizzati attraverso il nostro sistema di scambio Remain.

## **Potenti, affidabili, e ottimizzati per l'ambiente**

Con la nuova generazione di motori sovralimentati diesel, Volvo ha fatto un ulteriore passo da gigante per ridurre le emissioni senza dover ricorrere a radicali modifiche che riducono la potenza del motore. Ciò è possibile grazie alla nuova tecnologia V-ACT (Volvo Advanced Combustion Technology). Il segreto del sistema V-ACT sta nella sua sofisticata gestione elettronica del motore ed iniezione carburante, che permette l'uso efficace di ogni goccia di carburante. Il sistema intelligente per il ricircolo dei gas di scarico interno I-EGR, riduce le emissioni NOx abbassando le temperature di picco di combustione.

## **Volvo tiene a cuore l'ambiente**

Il motore D7 soddisfa tutti i requisiti di legge sulle emissioni ai sensi della fase Euro IIIA in Europa e di Tier 3 negli USA

Le pale gommate Volvo sono prodotte in stabilimenti certificati ai sensi della norma sui sistemi di gestione ambientale ISO 14001

L'impianto idraulico e l'impianti di sterzo Load-Sensing contribuiscono ad abbassare il consumo di carburante

Più del 95 % della macchina è riciclabile

Bassi livelli di rumorosità interna ed esterna.

## **Volvo significa qualità**

Il rigorosissimo sistema di test Volvo Reliability Growth (RG) testa la macchina per migliaia d'ore

I filtri di sfiato sostituibili proteggono cambio, assali, serbatoio carburante e serbatoio idraulico dall'aria sporca

I componenti sono di alta qualità in grado di affrontare condizioni ed ambienti gravosi

Struttura portante con ingegnoso telaio con giunto articolato, rinomata per la sua lunga vita utile

Tutto il cablaggio elettrico è perfettamente protetto da acqua, impurità ed usura, posto in condotti per lavoro gravoso saldamente fissati ed è dotato di connettori gommati e cappucci sui terminali.

## **Volvo significa sicurezza**

L'impianto dei freni di servizio interamente idraulico a doppio circuito soddisfa tutti i requisiti di frenatura sicura ed efficace ai sensi della norma ISO 3450

Possibilità di eseguire il Test elettronico dei freni attraverso il Contronic

Sicurezza aumentata grazie al semplice controllo attraverso degli indicatori di usura

Inserimento in automatico del freno di stazionamento all'arresto del motore

La cabina Volvo Care Cab è testata e omologata ai sensi delle norme ROPS ISO 3471 e FOPS ISO 3449

Visibilità generale eccezionale che dà un'eccellente controllo sul sito di lavoro

Il cofano motore inclinato consente una migliore visibilità sulla parte posteriore

Le decalcomanie di avvertimento forniscono chiare informazioni sotto forma di simboli ed illustrazioni



# DUE MACCHINE SU CUI PUOI SEMPRE CONTARE

## Componenti progettati e prodotti da Volvo

- La catena cinematica, l'idraulica e il cinematismo TP-Linkage sono progettati e prodotti internamente e costituiscono il giusto accoppiamento per operare insieme in perfetta armonia

## Due macchine in una

- Il cinematismo TP-Linkage, la testata portattrezzi, ed una gamma completa di accessori fanno sì che una Volvo sia polivalente, dove altri spesso devono proporre più macchine.
- Con la testata portattrezzi idraulica è possibile passare rapidamente da un'applicazione all'altra
- In qualsiasi particolare applicazione esprime il meglio

## Il cinematismo TP-Linkage abbina potenza e precisione

- Il sistema di sollevamento del braccio brevettato Volvo integra il meglio del cinematismo parallelo e cinematismo a Z

## Sistema idraulico Load-Sensing sensibile al carico

- Si ha un risparmio di carburante perchè lavora solo quando richiesto
- Controllo ed azionamento pilotato dalle leve servoassistite idraulicamente con un semplice tocco di dita
- La 3<sup>aa</sup> e 4<sup>aa</sup> funzione idraulica permettono di usare ulteriori accessori idraulici

## Sterzo Load-Sensing sensibile al carico

- Si ha un risparmio di carburante solo quando viene utilizzato
- Dà maggior comfort e sicurezza nell'utilizzo

## Contronic aumenta l'affidabilità

- Il network computerizzato monitorizza l'esercizio e le prestazioni in tempo reale
- Il sistema Contronic avverte in tempo reale l'operatore, semplifica la ricerca guasti ai tecnici dell'assistenza, ed aiuta il Cliente ad utilizzare perfettamente la pala gommata in qualsiasi applicazione
- Controllo elettronico rapido e di facile lettura del livello di oli e liquidi
- Il display mostra continuamente i dati di esercizio, i testi di avvertimento ed i messaggi di errore
- Monitorizza il consumo di carburante, i tempi di ciclo, e gli intervalli assistenziali
- Disponibile in 24 lingue

## Manutenzione semplice che si traduce in maggiore disponibilità

- Cofani e punti di controllo facilmente accessibili
- Attacchi rapidi idraulici per il controllo delle pressioni tutti raggruppati e facilmente raggiungibili e
- Intervalli dei cambi oli prolungati che si traducono in più disponibilità della macchina
- Scalette, corrimano e impugnature perfettamente disegnati per prese sicuri





#### **La cabina Care Cab è l'ambiente di lavoro più efficiente**

- Clima in cabina confortevole con il miglior sistema di filtraggio aria del mercato
- Volante, sedile, bracciolo\* e comandi braccio-benna regolabili
- I giunti viscosi dei supporti cabina riducono le vibrazioni
- La visibilità generale è migliorata aumentando il grado di sicurezza
- Il parabrezza anteriore laminato protegge l'operatore
- Pratico finestrino scorrevole a destra
- Luci di lavoro alogene anteriori e posteriori che danno un'ottima visibilità

#### **Motori ad alte prestazioni con bassi consumi e a base emissioni**

- Motori Volvo V-ACT D7 sovralimentati
- Omologazione dei motori Volvo con emissioni Euro IIIA e Tier 3 (USA)
- Gestione del motore con protezione al fuorigiri per prestazioni ottimali in tutte le condizioni di esercizio
- Ventola di raffreddamento ad azionamento idrostatico a comando elettronico che si attiva solo quando è necessario, riducendo i consumi

#### **Cambio marce scorrevole con Volvo Automatic Power Shift (APS)**

- Il sistema di cambio completamente automatico Automatic Power Shift (APS) consente di risparmiare carburante poiché inserisce la marcia più adatta per ogni tipo di operazione, in base alla selezione del tipo di lavoro fatta dall'operatore
- Cambi di marcia modulari ed elevato comfort grazie alla valvola del selettore marce Pulse Width Modulation (PWM)
- Quattro marce avanti e quattro retromarce
- Sistema di cambio completamente automatico Full Automatic Power Shift (FAPS) con inserimento della 1ª marcia in automatico (selezionabile dall'operatore)

#### **Cambio ed assali progettati e prodotti da Volvo**

- La catena cinematica, l'idraulica e il cinematismo TP-Linkage sono progettati e prodotti internamente da Volvo e formano il
- giusto accoppiamento per operare insieme e in perfetta armonia
- Bloccaggio differenziale dell'assale anteriore al 100% per una migliore trazione in condizioni difficili

#### **Boccole dell'assale posteriore lubrificate a vita**

- Massima disponibilità della macchina e vita utile prolungata

#### **Telai Volvo**

- L'acciaio di alta qualità garantisce resistenza alle sollecitazioni e stabilità nell'utilizzo anche in condizioni gravose
- Bassi livelli di vibrazione e livelli di rumorosità interna/esterna incredibilmente bassi
- I giunti del telaio articolato conferiscono sicurezza - eleganza e affidabilità
- I giunti del telaio superiore ed inferiore sono progettati per resistere a grandi forze

#### **Frenatura regolare ed efficace**

- Freni a disco in bagno d'olio con raffreddamento a circolazione d'olio che ne prolunga la durata
- Frenatura completamente idraulica con doppio circuito separato per una maggiore sicurezza
- Attraverso il Contronic si esegue il test elettronico dei freni
- Controllo dello stato di usura delle pastiglie freno semplificato grazie ad un indicatore meccanico posto su tutte le ruote

\* Equipaggiamento opzionale

# COSTRUITE PER FUNZIONARE. ASSISTITE PER TUTTA LA VITA

Quando si investe in una pala gommata Volvo si ottiene una macchina industriale della più alta qualità. Tuttavia, anche le migliori macchine necessitano di assistenza e manutenzione per essere produttive domani come lo sono oggi. L'Assistenza Clienti aiuta a tenere d'occhio i costi d'esercizio e di ammortamento.

## **Abbiamo a cuore la vostra attività - dovunque e in qualsiasi momento**

Le divisioni Volvo Construction Equipment e Volvo Wheel Loaders sono impernate intorno ad un'organizzazione di Assistenza Clienti, che mette a disposizione componenti, servizi di post-vendita e formazione. Tutto ciò dà al Cliente benefici mediante costi certi d'esercizio di ammortamento. Quando si investe in una pala gommata Volvo, la disponibilità di un ottimo servizio d'assistenza e l'accesso ai ricambi originali Volvo sono tanto importanti quanto il prezzo, visto che l'elemento interessante è il costo totale di gestione durante l'intera vita della macchina. Con tutti i prodotti e le risorse che abbiamo a disposizione, siamo in grado di offrirvi l'assistenza migliore dovunque e in qualsiasi momento.

## **Quattro livelli di assistenza, un solo livello di attenzione**

Il modo migliore per ottenere il meglio dalla vostra pala gommata Volvo è investire in un Contratto Volvo di assistenza al Cliente. Esistono quattro Contratti di assistenza concepiti per darvi sicurezza: bianco, blu, argento e ovviamente oro, che include tutti gli interventi di assistenza, manutenzione e riparazione durante l'intero periodo di contratto ad un prezzo fisso. Da questo punto di partenza completamente flessibile, possiamo creare un Contratto adattato perfettamente alle esigenze della vostra attività e all'età delle vostre pale gommate.

## **I ricambi originali Volvo non lasciano niente al caso**

Ciascun ricambio originale Volvo è sviluppato e prodotto insieme a tutti gli altri componenti della macchina. Si tratta di un sistema completo dove ciascun componente opera in perfetta armonia con gli altri componenti. Solo usando ricambi originali Volvo è possibile garantire che la vostra macchina conservi qualità e funzioni inalterate nel tempo.



# OTTIMIZZA LA PALA GOMMATA



## Selezione dell'equipaggiamento opzionale Volvo

### Boom Suspension System (BSS)

Il sistema di sospensione del braccio Boom Suspension System (BSS), assorbe le asperità del terreno, rendendo lisci i fondi irregolari. BBS contribuisce ad una produttività superiore, evita le perdite di materiale ed offre all'operatore un grado di comfort superiore.

### Braccio lungo

Un braccio lungo consente di elevare l'altezza di scarico del materiale, raggiungendo l'altezza necessaria per caricare autocarri o tramogge molto alte. Il campo d'azione più lungo garantisce anche un'ulteriore protezione dei pneumatici quando si riempie la benna, perché la macchina è più lontana dal materiale.

### Comfort Drive Control (CDC)

Il sistema di sterzo con joystick Comfort Drive Control (CDC) consente all'operatore di gestire sterzo, cambio marce avanti/indietro e funzione di kick-down con i comandi posti nel braccio sinistro. In qualsiasi momento l'operatore può passare tra la guida con il volante o con il CDC.

### Impianto di lubrificazione automatica centralizzata

Il nostro sistema di lubrificazione automatica (ALS) installato in fabbrica cura l'ingrassaggio mentre la macchina è in azione. Ciò significa riduzione di tempo per la manutenzione ordinaria giornaliera e maggior disponibilità della macchina.

### Leve servoassistite elettroidrauliche

Azionamento leve braccio/benna con servocomando elettrico che aumenta il comfort grazie al minor sforzo sulle leve e ad una alta precisione. Il sollevamento e l'angolazione della benna sono regolabili, il ritorno alla posizione di scavo (Return-to-dig) è programmabile dal pannello comandi in cabina dall'operatore

### 3° e 4° funzione idraulica

Consentono l'uso di ulteriori accessori idraulici, ad esempio benne ad alto ribaltamento, pinze tronchi con espulsore, vomero da neve o spazzoloni.

### Sistema telematico CareTrack

Monitoraggio remoto di posizione, utilizzo e prestazioni della

macchina. Inoltre di codici di errore, allarmi e avvisi di assistenza. Funzioni di posizionamento su cartina con delimitazione geografica e temporale, Geo & Time-fence.

### Parafanghi

Parafanghi anteriori e posteriori completi per proteggere la macchina in ambienti umidi durante il carico e trasporto.

### Protezioni Waste Handling

La movimentazione dei rifiuti è un lavoro gravoso, Volvo fornisce speciali prefiltri, protezioni delle prese d'aria, griglia di protezione cabina parte anteriore/posteriore/laterale, chiusura inferiore del telaio anteriore/posteriore, protezione del giunto del telaio, griglie di protezione cofano posteriore e speciali benne.

# VOLVO L110F, L120F IN DETTAGLIO



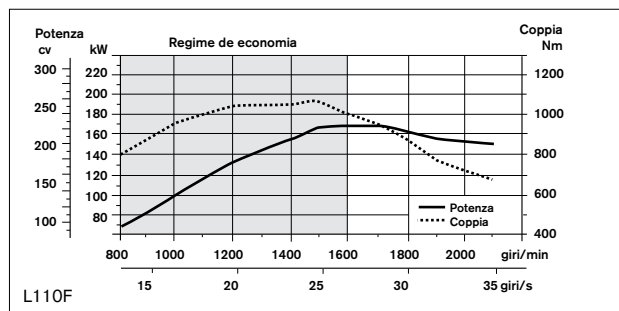
## Motore

**Motore:** Volvo V-ACT Stage III A/Tier 3, da 7 litri, 6 cilindri sovralimentato con intercooler del tipo aria-aria, con Common Rail e Ricircolo Interno dei Gas di Scarico (I-EGR). Il motore presenta canne cilindri, valvole guida e valvole sedili sostituibili. La funzione dell'acceleratore viene trasmessa elettronicamente dal pedale. **Pulizia dell'aria:** ciclo a tre stadi: prefiltro, filtro primario e secondario.

**Impianto di raffreddamento:** idrostatico, ventola di controllo elettronico e intercooler del tipo aria aria.

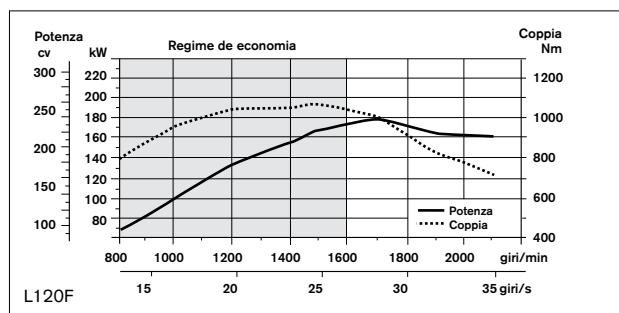
## L110F

Motore	Volvo D7E LB E3
Potenza max. a	28.3 r/s (1700 giri/min)
SAE J1995 lorda	170 kW (231 metric hp)
ISO 9249, SAE J1349 netta	169 kW (230 metric hp)
Coppia max. a	25 r/s (1500 giri/min)
SAE J1995 lorda	1065 Nm
ISO 9249, SAE J1349 netta	1059 Nm
Regime di economia fra	800-1600 giri/min
Cilindrata	7,1 litri



## L120F

Motore	Volvo D7E LA E3
Potenza max. a	28.3 r/s (1700 giri/min)
SAE J1995 lorda	180 kW (245 metric hp)
ISO 9249, SAE J1349 netta	179 kW (243 metric hp)
Coppia max. a	25 r/s (1500 giri/min)
SAE J1995 lorda	1065 Nm
ISO 9249, SAE J1349 netta	1059 Nm
Regime di economia fra	800-1600 giri/min
Cilindrata	7,1 litri





### Treno di potenza

**Convertitore di coppia:** a singolo stadio. **Trasmissione:** trasmissione Volvo a contralberi con comando monoleva. Cambio marce rapido e morbido tra avanti e indietro con valvola Pulse Width Modulation (PWM). **Cambio:** Volvo Automatic Power Shift (APS) con cambio totalmente automatico dalla prima alla quarta e selettore modo di lavoro con 4 diversi programmi, compresa la modalità AUTO.

**Assali:** assale Volvo flottante con riduzioni a planetari nei mozzi e struttura assali in fusione di acciaio. Assale anteriore fisso e assale posteriore oscillante. Blocco del differenziale al 100% sull'assale anteriore.

#### L110F

<b>Cambio</b>	Volvo HTE 204
<b>Rapporto del converter</b>	2.69:1
<b>Velocità max avanti/indietro</b>	
1	7,0 km/h
2	13,0 km/h
3	24,4 km/h
4 (limitata dalla ECU)*	37,0 km/h
<b>Misurata con pneumatici</b>	23.5 R25 L2
<b>Assale anteriore/posteriore</b>	Volvo/AWB 31/30
<b>Oscillazione assale posteriore</b>	±13°
<b>Luce libera da terra con oscillazione 13°</b>	460 mm

#### L120F

<b>Cambio</b>	Volvo HTE 205
<b>Rapporto del converter</b>	2.85:1
<b>Velocità max avanti/indietro</b>	
1	7,0 km/h
2	13,0 km/h
3	24,4 km/h
4 (limitata dalla ECU)*	37,0 km/h
<b>Misurata con pneumatici</b>	23.5 R25 L2
<b>Assale anteriore/posteriore</b>	Volvo/AWB 31/30
<b>Oscillazione assale posteriore</b>	±13°
<b>Luce libera da terra con oscillazione 13°</b>	460 mm

\* norme locali applicabili

### Impianto elettrico

**Impianto allarme centrale:** Impianto elettrico Contronic con luce e cicalino di allarme centrale per le seguenti funzioni: Grave problema al motore - Bassa pressione dell'impianto di sterzo - Allerta motore per eccesso di velocità - Interruzione della comunicazione (errore del computer) - Luce e cicalino di allarme centrale con marcia inserita per le seguenti funzioni: Bassa pressione olio motore - Temperatura elevata olio motore - Temperatura elevata carico d'aria - Livello basso del liquido di raffreddamento - Temperatura elevata del liquido di raffreddamento - Pressione elevata del monoblocco - Bassa pressione olio della trasmissione - Elevata pressione temperatura dell'olio - Bassa pressione dei freni - Freno di stazionamento inserito - Errore nell'inserimento del freno - Basso livello olio idraulico - Temperatura elevata olio idraulico -Eccesso di velocità a marcia inserita - Elevata temperature olio di raffreddamento dei freni e degli assali anteriore e posteriore.

#### L110F, L120F

<b>Voltaggio</b>	24 V
<b>Batterie</b>	2x12 V
<b>Capacità batterie</b>	2x140 Ah
<b>Pressione nel cambio, capacità, circa</b>	1050 A
<b>Capacità riserva</b>	270 min
<b>Potenza alternatore</b>	2280 W/80 A
<b>Potenza motorino di avviamento</b>	5.5 kW (7,0 metric hp)

### Impianto frenante

**Freno di servizio:** impianto Volvo a doppio circuito con accumulatori caricati a idrogeno. Fuoribordo azionati idraulicamente, freni a disco a bagno d'olio con circolazione forzata. L'operatore può selezionare il disinnesto automatico della trasmissione in caso di frenata con il Contronic. **Freno di stazionamento:** totalmente sigillato, multidisco a bagno d'olio, integrato nella trasmissione. Inserimento a molla e rilascio automatico con un pulsante sul pannello strumenti. **Freno secondario:** circuiti a doppia frenata con accumulatori ricaricabili. Sia il circuito singolo che il freno di stazionamento sono conformi a tutti i requisiti di sicurezza. **Standard:** l'impianto frenante è conforme alla direttive ISO 3450.

#### L110F, L120F

<b>Numero di dischi per ruota ant/post</b>	1/1
<b>Accumulatori</b>	3x1.0 l
<b>Accumulatore freno di stazionamento</b>	1x1.0 l

# VOLVO L110F, L120F IN DETTAGLIO



## Cabina

**Strumenti:** tutte le informazioni importanti sono raggruppate al centro del campo visivo dell'operatore. Display per il sistema di monitoraggio Contronic.

**Riscaldamento e sbrinatori:** Radiatore riscaldamento con aria fresca filtrata e ventola a 11 velocità. Ventola di sbrinatori per tutta la superficie vetrata. **Sedile operatore:** sedile operatore con sospensione regolabile e cintura di sicurezza retraibile. Il sedile è montato su un attacco sulla parete e sul pavimento posteriore della cabina. Le forze dalla cintura di sicurezza retrattile vengono assorbite dalle guide del sedile. **Standard:** la cabina è testata e approvata secondo le direttive ROPS (ISO 3471, SAE J1040) e FOPS (ISO 349). La cabina è conforme alle direttive ISO 6055 (Operator Overhead Protection - Industrial Trucks) e SAE J386 (Operator Restraint System).

## L110F

<b>Livello sonoro in cabina secondo ISO 6396/SAE J2105</b>	LpA 68 dB (A)*
<b>Livello sonoro in cabina secondo ISO 6396/SAE J2105</b>	LpA 70 dB (A)
<b>Livello sonoro esterno secondo ISO 6395/SAE J2104</b>	LwA 106 dB (A)*
<b>Livello sonoro esterno secondo ISO 6395/SAE J2104</b>	LwA 109 dB (A)
<b>Ventilazione</b>	9 m³/min
<b>Capacità riscaldamento</b>	15 kW
<b>Aria condizionata (optional)</b>	8 kW

con kit riduzione rumore ottimale, UE

## L120F

<b>Livello sonoro in cabina secondo ISO 6396/SAE J2105</b>	LpA 68 dB (A)*
<b>Livello sonoro in cabina secondo ISO 6396/SAE J2105</b>	LpA 70 dB (A)
<b>Livello sonoro esterno secondo ISO 6395/SAE J2104</b>	LwA 106 dB (A)*
<b>Livello sonoro esterno secondo ISO 6395/SAE J2104</b>	LwA 109 dB (A)
<b>Ventilazione</b>	9 m³/min
<b>Capacità riscaldamento</b>	15 kW
<b>Aria condizionata (optional)</b>	8 kW

con kit riduzione rumore ottimale, UE

## Braccio di sollevamento

Torque Parallel linkage (TP linkage) con elevata forza di strappo e azione parallela lungo l'intero arco di sollevamento.

## L110F

<b>Cilindri di sollevamento</b>	2
<b>Alesaggio cilindri</b>	150 mm
<b>Diametro stelo pistoni</b>	80 mm
<b>Corsa</b>	676 mm
<b>Cilindro richiamo benna</b>	1
<b>Alesaggio cilindri</b>	220 mm
<b>Diametro stelo pistoni</b>	110 mm
<b>Corsa</b>	412 mm

## L120F

<b>Cilindri di sollevamento</b>	2
<b>Alesaggio cilindri</b>	150 mm
<b>Diametro stelo pistoni</b>	80 mm
<b>Corsa</b>	676 mm
<b>Cilindro richiamo benna</b>	1
<b>Alesaggio cilindri</b>	220 mm
<b>Diametro stelo pistoni</b>	110 mm
<b>Corsa</b>	412 mm



### Impianto idraulico

**Sistema di fornitura:** due pistoni assiali a portata variabile di tipo load-sensing. La funzione di sterzo ha sempre la priorità. **Valvole:** valvola a doppia azione a due cassette. **Funzione di sollevamento:** la valvola ha quattro posizioni, incluso sollevamento, mantenimento, discesa e flottante. Controllo salita braccio regolabile con sensori magnetici di prossimità, può essere acceso e spento e qualsiasi posizione tra sbraccio massimo e altezza massima. **Funzioni:** la valvola ha tre funzioni: essere regolato secondo l'angolazione desiderata. **Cilindri:** cilindri a doppio effetto per tutte le funzioni. **Filtro:** pieno filtraggio del flusso attraverso la cartuccia del filtro da 20 micron (assoluto) .

#### L110F

Pressione di massima, pompa 1	23,6 MPa
Portata	145 l/min
a	10 MPa
a giri motore	32 r/s (1900 giri/min)
Pressione di massima, pompa 2	24,0 MPa
Portata	110 l/min
a	10 MPa
a giri motore	32 r/s (1900 giri/min)
Impianto servocomandi, massima pressione	3,0-4,5 MPa
Tempi di ciclo	
Alzata*	5,4 s
Chiusura*	2,1 s
Abbassamento, a vuoto	2,5 s
Tempo totale di ciclo	10,0 s

#### L120F

Pressione di massima, pompa 1	25,0 MPa
Portata	145 l/min
a	10 MPa
a giri motore	32 r/s (1900 giri/min)
Pressione di massima, pompa 2	26,0 MPa
Portata	110 l/min
a	10 MPa
a giri motore	32 r/s (1900 giri/min)
Impianto servocomandi, massima pressione	3,0-4,5 MPa
Tempi di ciclo	
Alzata*	5,4 s
Chiusura*	2,1 s
Abbassamento, a vuoto	2,5 s
Tempo totale di ciclo	10,0 s

\* con carico secondo ISO 14397

### Impianto sterzo

**Impianto sterzo:** sterzo articolato Idrostatico load-sensing. **Sistema di fornitura:** l'impianto sterzo ha la priorità rispetto alla pompa a pistoni assiali a portata variabile con rimozione variabile. **Cilindri di sterzo:** due cilindri a doppia azione.

#### L110F

Cilindri di sterzo	2
Alesaggio cilindri	80 mm
Diametro stelo pistoni	50 mm
Corsa	486 mm
Pressione di massima	24,0 MPa
Portata massima	120 l/min
Articolazione massima	±40°

#### L120F

Cilindri di sterzo	2
Alesaggio cilindri	80 mm
Diametro stelo pistoni	50 mm
Corsa	486 mm
Pressione di massima	21,0 MPa
Portata massima	120 l/min
Articolazione massima	±40°

# VOLVO L110F, L120F IN DETTAGLIO



## Servizio

**Accessibilità al servizio:** porte ampie e facilmente apribili con molle a gas.

Griglia del radiatore smontabile. Filtri del fluido e filtri dell'aria con sfiatatoio per garantire lunghi intervalli di manutenzione. Possibilità di monitorare, caricare e analizzare i dati per facilitare la soluzione dei problemi.

### L110F Livelli

Serbatoio carburante	269 l
Liquido di raffreddamento	70 l
Serbatoio olio idraulico	133 l
Olio trasmissione	38 l
Olio motore	21 l
Assali ant/post	36/41 l

### L120F Livelli

Serbatoio carburante	269 l
Liquido di raffreddamento	70 l
Serbatoio olio idraulico	133 l
Olio trasmissione	38 l
Olio motore	21 l
Assali ant/post	36/41 l



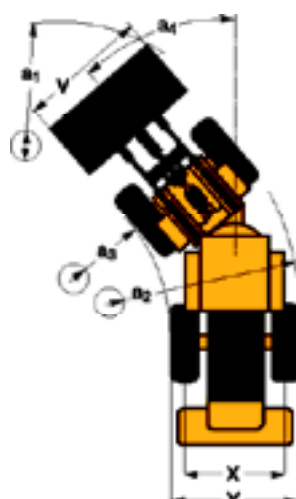


# DATI TECNICI

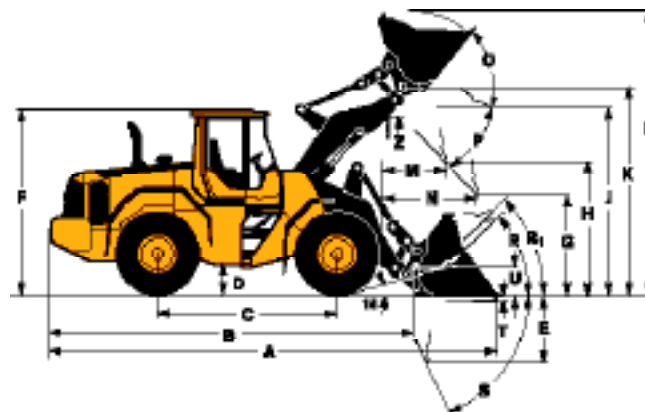
## Pneumatici: 23.5 R25 L3

	Braccio standard		Braccio lungo	
	L110F	L120F	110F	L120F
B	6470 mm	6580 mm	7000 mm	7060 mm
C	3200 mm	3200 mm	-	-
D	420 mm	420 mm	-	-
F	3360 mm	3370 mm	-	-
G	2132 mm	2133 mm	-	-
J	3700 mm	3780 mm	4220 mm	4290 mm
K	4020 mm	4090 mm	4530 mm	4610 mm
O	55 °	54 °	-	-
P <sub>max</sub>	50 °	49 °	-	-
R	41 °	42 °	42 °	43 °
R <sub>1</sub> *	46 °	47 °	-	-
S	66 °	67 °	64 °	64 °
T	96 mm	96 mm	105 mm	145 mm
U	470 mm	510 mm	-	-
X	2070 mm	2070 mm	-	-
Y	2670 mm	2670 mm	-	-
Z	3290 mm	3330 mm	3800 mm	3700 mm
a <sub>2</sub>	5730 mm	5730 mm	-	-
a <sub>3</sub>	3060 mm	3060 mm	-	-
a <sub>4</sub>	±40 °	±40 °	-	-

\* posizione di trasporto SAE

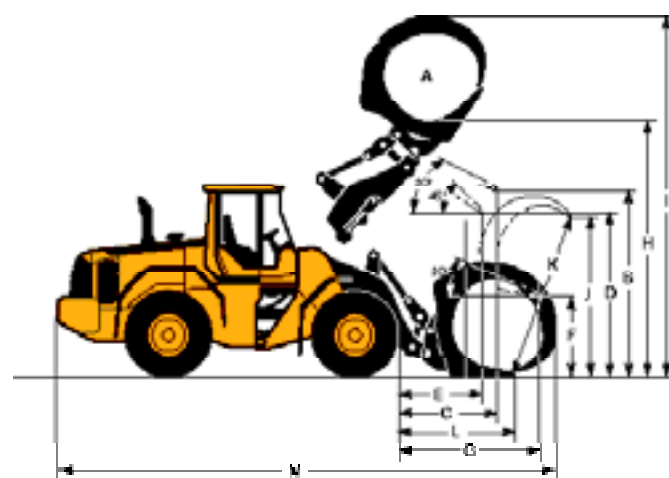


Dove possibile, le specifiche e le dimensioni sono in accordo con le Norme ISO 7131, SAE J732, ISO 7546, SAE J742, ISO 14397, SAE J818.



## Pneumatici: 750/65 R25

	L110F	L120F
A	2.4 m <sup>2</sup>	2.4 m <sup>2</sup>
B	3470 mm	3550 mm
C	1840 mm	1880 mm
D	2840 mm	2920 mm
E	1460 mm	1500 mm
F	1520 mm	1530 mm
G	2720 mm	2790 mm
H	4580 mm	4660 mm
I	6620 mm	6690 mm
J	2790 mm	2790 mm
K	2990 mm	2990 mm
L	2060 mm	2150 mm
M	8760 mm	8850 mm












### L110F

Codice di vendita: WLA80832  
Peso operativo (compreso contrappeso per tronchi 680 kg): 19 820 kg  
Carico operativo: 5850 kg

### L120F

Codice di vendita: WLA80832  
Peso operativo (compreso contrappeso per tronchi 680 kg): 20 600 kg  
Carico operativo: 6400 kg

		MOVIMENTAZIONE E USO GENERALE						ROCCIA*	MATERIALI LEGGERI		BRACCIO LUNGO
Pneumatici 23.5 R25 L3											
		Denti	Denti	Sottolame imbullonate	Sottolame imbullonate	Sottolame imbullonate	Sottolame imbullonate	Denti e segmenti	Sottolame imbullonate	Sottolame imbullonate	
Capacità, colmo ISO/SAE	m³	2,8	3,0	3,1	3,1	3,4	3,4	2,7	5,5	9,5	-
Capacità con 110% di fattore riempimento	m³	3,1	3,3	3,4	3,4	3,7	3,7	3,0	6,1	10,5	-
Carico statico di ribaltamento a macchina dritta	kg	13 440	12 650	13 120	12 410	12 260	13 040	13 330	11 560	11 650	-2550
sterzando a 35°	kg	12 000	11 260	11 690	11 020	10 880	11 600	11 850	10 200	10 250	-2320
sterzando totale	kg	11 570	10 840	11 270	10 600	10 470	11 170	11 410	9790	9840	-2250
Forza di strappo	kN	166,7	146,8	156,7	139,3	132,8	153,5	129,9	105,0	91,6	+17
A	mm	8070	8240	7890	8060	8130	7920	8310	8530	8820	+500
E	mm	1320	1470	1160	1310	1380	1190	1510	1730	1990	±0
H**)	mm	2740	2630	2860	2750	2700	2840	2610	2390	2190	+520
L	mm	5490	5600	5480	5600	5660	5610	5550	5820	5980	+510
M**)	mm	1230	1350	1110	1230	1280	1130	1400	1520	1730	-30
N**)	mm	1730	1780	1680	1740	1760	1690	1810	1780	1790	+430
V	mm	2880	2880	3000	2880	2880	3000	2880	3000	3400	-
a, diametro di ingombro	mm	12 680	12 770	12 700	12 670	12 710	12 720	12 830	13 060	13 600	-
Peso operativo	kg	18 150	18 430	18 300	18 540	18 610	18 430	19 330	18 950	19 170	+310

\*) Pneumatici L5

Nota: applicabile solo su attrezzature original Volvo.

\*\*) 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 °)

## Tavola di Selezione Benne

La benna selezionata dipende dalla densità del materiale e dal fattore di riempimento benna atteso. Il volume attuale della benna è spesso più ampio rispetto alla capacità nominale, a causa delle caratteristiche del TP linkage, compreso un design a benna aperta, ottimo angolo di richiamo in tutte le posizioni e ottime prestazioni di riempimento benna. L'esempio rappresenta una configurazione standard. **Esempio: sabbia e ghiaia. Fattore di riempimento ~ 105%. Densità 1,65 t/m³. Risultato: la benna da 3,1 m³ porta 3,3 m³. Per la stabilità ottimale consultate sempre la tavola di selezione benne.**

Materiale	Riempimento benna, %	Densità materiale t/m³	Volume benna ISO/SAE, m³	Volume attuale, m³
Terra/Argilla	~ 110	~ 1,80	2,9	~ 3,2
		~ 1,70	3,1	~ 3,4
		~ 1,50	3,4	~ 3,7
Sabbia/Ghiaia	~ 105	~ 1,75	2,9	~ 3,0
		~ 1,65	3,1	~ 3,3
		~ 1,50	3,4	~ 3,6
Inerti	~ 100	~ 1,90	2,9	~ 2,9
		~ 1,70	3,1	~ 3,1
		~ 1,50	3,4	~ 3,4
Roccia	≤100	~ 1,80	2,7	~ 2,7










La dimensione della benna da roccia è ottimizzata per la penetrazione ideale e la capacità di riempimento piuttosto che la densità del materiale

Tipo di braccio	Tipo di benna	ISO/SAE Volume benna	L110F								Densità materiale (t/m³)							
			0,6		0,8		1,0		1,2		1,4		1,6		1,8		2,0	
Braccio standard	Movimentazione	H 2,9 m³																
		P 3,1 m³																
		P 3,4 m³																
	Roccia	P 2,7 m³																
Braccio lungo	Materiali leggeri	H 5,5 m³																
		P 2,6 m³																
		H 5,5 m³																
Riempimento benna																		
110% 105% 100% 95%																		

Come leggere il fattore di riempimento benna

## Dati operativi supplementari

Pneumatici 23.5 R25 L3		Braccio standard		Braccio lungo
		23.5 R25 L5	750/65 R25	750/65 R25
Larghezza alle ruote	mm	+30	+200	+200
Luce libera da terra	mm	+50	±0	±0
Garico statico di ribaltamento dritta	kg	+490	+430	+310
Peso operativo	kg	+670	+630	+640

		MOVIMENTAZIONE E USO GENERALE						ROCCIA*	MATERIALI LEGGERI		BRACCIO LUNGO
Pneumatici 23.5 R25 L3											
		Denti	Sottolame imbullonate	Denti	Sottolame imbullonate	Sottolame imbullonate	Sottolame imbullonate	Denti e segmenti	Sottolame imbullonate	Sottolame imbullonate	
Capacità, colmo ISO/SAE	m³	3,0	3,1	3,3	3,4	3,4	3,6	3,0	5,5	9,5	-
Capacità con 110% di fattore riempimento	m³	3,3	3,4	3,6	3,7	3,7	4,0	3,3	6,1	10,5	-
Carico statico di ribaltamento a macchina dritta	kg	14 540	13 580	13 590	14 240	13 910	13 340	14 500	12 700	12 840	-2630
sterzando a 35°	kg	12 920	12 010	12 030	12 620	12 310	11 780	12 860	11 180	11 270	-2390
sterzando totale	kg	12 440	11 550	11 570	12 140	11 830	11 330	12 370	10 730	10 810	-2320
Forza di strappo	kN	170,1	148,5	148,8	164,0	151,0	138,0	138,6	112,0	97,8	+6
A	mm	8200	8150	8380	8020	8130	8270	8390	8610	8920	+500
E	mm	1370	1330	1530	1200	1300	1430	1520	1740	2010	+30
H**)	mm	2800	2820	2680	2910	2840	2740	2690	2470	2260	+510
L	mm	5610	5670	5730	5690	5750	5780	5690	5900	6060	+520
M**)	mm	1330	1270	1460	1170	1250	1350	1440	1560	1760	-30
N**)	mm	1880	1830	1930	1780	1820	1860	1920	1880	1900	+430
V	mm	2880	2880	2880	3000	3000	2880	2880	3000	3400	-
a, diametro di ingombro	mm	12 780	12 740	12 880	12 780	12 830	12 800	12 890	13 120	13 660	-
Peso operativo	kg	18 980	19 310	19 270	19 200	19 380	19 430	20 010	19 630	19 950	+190

\*) Pneumatici L5

Nota: applicabile solo su attrezzature original Volvo.

\*\*\*) 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 °)

## Tavola di Selezione Benne

La benna selezionata dipende dalla densità del materiale e dal fattore di riempimento benna atteso. Il volume attuale della benna è spesso più ampio rispetto alla capacità nominale, a causa delle caratteristiche del TP linkage, compreso un design a benna aperta, ottimo angolo di richiamo in tutte le posizioni e ottime prestazioni di riempimento benna. L'esempio rappresenta una configurazione standard. **Esempio: sabbia e ghiaia. Fattore di riempimento ~ 105%. Densità 1,65 t/m³. Risultato: la benna da 3,3 m³ porta 3,5 m³. Per la stabilità ottimale consultate sempre la tavola di selezione benne.**

Materiale	Riempimento benna, %	Densità materiale t/m³	Volume benna ISO/SAE, m³	Volume attuale, m³
Terra/Argilla	~ 110	~ 1,70	3,0	~ 3,3
		~ 1,50	3,3	~ 3,6
		~ 1,40	3,6	~ 4,0
Sabbia/Ghiaia	~ 105	~ 1,60	3,0	~ 3,1
		~ 1,65	3,3	~ 3,5
		~ 1,50	3,6	~ 3,8
Inerti	~ 100	~ 1,90	3,0	~ 3,0
		~ 1,70	3,3	~ 3,3
		~ 1,60	3,6	~ 3,6
Roccia	≤100	~ 1,80	3,0	~ 3,0

La dimensione della benna da roccia è ottimizzata per la penetrazione ideale e la capacità di riempimento piuttosto che la densità del materiale

Tipo di braccio	Tipo di benna	ISO/SAE Volume benna	L120F Densità materiale (t/m³)															
			0,4	0,6	0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0							
Braccio standard	Movimentazione	P 3,0 m³																
		H 3,3 m³																
		H 3,6 m³																
	Roccia	P 3,0 m³																
		H 5,5 m³																
		H 9,5 m³																
Braccio lungo	Movimentazione	P 2,6 m³																
		H 5,5 m³																

Come leggere il fattore di riempimento benna

## Dati operativi supplementari

Pneumatici 23.5 R25 L3		Braccio standard 23.5 R25 L5		Braccio lungo 750/65 R25	
Larghezza alle ruote	mm	+30	+100	+200	
Luce libera da terra	mm	+50	+10	+10	
Garico statico di ribaltamento dritta	kg	+450	+380	+330	
Peso operativo	kg	+680	+640	+640	

## ATTREZZATURE STANDARD

Manutenzione e assistenza	L110F	L120F
Tubazione per carico e scarico olio motore	•	•
Tubazione per carico e scarico olio trasmissione	•	•
Lubrificazione, accessibile da terra	•	•
Attacchi rapidi raggruppati su unica consolle per test pressioni di trasmissione e impianto idraulico	•	•
Cassetta attrezzi, con serratura	•	•

Motore	L110F	L120F
Filtro aria a tre stadi, prefiltro, filtro primario e secondario	•	•
Indicatore trasparente del livello liquido refrigerante	•	•
Preriscaldamento dell'induzione aria	•	•
Prefiltro carburante con tappo dell'acqua	•	•
Filtro carburante	•	•
Monoblocco con condensatore vapori olio	•	•
Isolamento al calore dello scarico	•	•

Impianto elettrico	L110F	L120F
Impianto elettrico 24 V cablato per accessori	•	•
Alternatore, 24V/80 A	•	•
Tasto di scollegamento batteria con chiave removibile	•	•
Indicatore livello carburante	•	•
Contaore	•	•
Tromba elettrica	•	•
Raggruppamento strumenti: • Livello carburante • Temperatura olio trasmissione • Temperatura liquido refrigerante • Strumenti illuminazione	•	•
Illuminazione: • Due fari alogeni frontali per la circolazione con anabbagliante e abbagliante • Luci di posizione • Fanali di posizione e stop • Freccie direzionali con lampeggio di emergenza • Fari di lavoro alogeni (2 anteriori e 2 posteriori)	•	•

Sistema di monitoraggio Contronic	L110F	L120F
Monitoraggio e registrazione dei dati della macchina	•	•
Display del Contronic	•	•
Consuma carburante	•	•
Temperatura esterna	•	•
Orologio	•	•
Funzione test per spie e allarmi	•	•
Test freni	•	•
Test funzione, livello sonoro alla velocità max di ventilazione	•	•
Spie e allarme per: • Carica batterie • Freno di stazionamento	•	•
Allarme e display messaggio: • Temperatura liquido di raffreddamento • Temperatura aria sovralimentata • Temperatura olio motore • Pressione olio motore • Temperatura olio trasmissione • Pressione olio trasmissione • Temperatura olio idraulico • Pressione freni • Freno di parcheggio attivato • Carica impianto freni • Velocità eccessiva in cambio di direzione • Temperatura olio assale • Pressione impianto di sterzo • Pressione monoblocco • Blocco attrezzatura aperta	•	•
Allarmi livelli: • Livello carburante • Livello olio motore • Livello raffreddamento motore • Livello olio trasmissione • Livello olio idraulico • Livello acqua lavavetro	•	•

	L110F	L120F
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	•	•
Riduzione di coppia di motore in caso di: • Elevata temperatura olio trasmissione • Slittamento frizioni della trasmissione	•	•
Tastiera, retroilluminata	•	•
Bloccaggio accensione a leva innestata	•	•

Treno di Potenza	L110F	L120F
Automatic Power Shift	•	•
Cambio delle marce totalmente automatico, dalla 1a alla 4a	•	•
Valvole modulatorie PWM funzionanti ad ogni cambio marcia	•	•
Pulsante avanti / indietro sulla consolle	•	•
Indicatore vetro per livello olio della trasmissione	•	•
Differenziali: Anteriore, 100% blocco del differenziale idraulico. Posteriore, convenzionale.	•	•

Sistema frenante	L110F	L120F
Impianto frenante doppiato	•	•
Doppio pedale freno	•	•
Sistema di frenata secondario	•	•
Freno di stazionamento a comando elettroidraulico	•	•
Indicatore usura freni	•	•

Cabina	L110F	L120F
ROPS (ISO 3471), FOPS (ISO 3449)	•	•
Kit monochiave porta/accensione	•	•
Isolamento acustico interno	•	•
Posacenere	•	•
Accendisigari, presa di corrente 24 Volt	•	•
Porta chiudibile	•	•
Riscaldamento cabina con filtraggio aria in ingresso e sbrinatori	•	•
Scaletta, lato destro (compresa cassetta portattrezza richiudibile)	•	•
Ingresso aria in cabina con due filtri	•	•
Controllo automatico della temperatura	•	•
Tappeto pavimento in gomma	•	•
Doppie luci interne	•	•
Due specchi retrovisori interni	•	•
Due specchi retrovisori esterni	•	•
Finestrino scorrevole destro	•	•
Cristalli di sicurezza tinteggiati	•	•
Cintura di sicurezza con arrotolatore (SAE J 386)	•	•
Piantone sterzo regolabile	•	•
Comparto per oggetti	•	•
Porta documenti	•	•
Aletta parasole	•	•
Portabottiglie	•	•
Lava tergi vetro anteriore e posteriore	•	•
Tergicristallo lunotto anteriore e posteriore	•	•
Intermittenza sui tergicristalli	•	•

<b>Impianto idraulico</b>	<b>L110F</b>	<b>L120F</b>
Valvola principale a doppia azione a due cassette a comando elettronico	•	•
Pompe con pistone assiale a portata variabile (3) per: 1 Servocomandi, impianto sterzo, freni 2 Ventola di raffreddamento, freni 3 Idraulica di lavoro	•	•
Leve di comando idrauliche	•	•
Bloccaggio elettrico delle leve	•	•
Fermo salita braccio automatico	•	•
Posizionatore automatico del piano benna regolabile	•	•
Cilindri idraulici a doppio effetto	•	•
Spia in vetro per livello olio idraulico.	•	•
Radiatore olio idraulico	•	•

<b>Attrezzatura esterna</b>	<b>L110F</b>	<b>L120F</b>
Parafanghi anteriori e posteriori	•	•
Montanti cabina viscosi	•	•
Montanti trasmissione e motore in gomma	•	•
Pannelli laterali e bocchette per l'aria facilmente apribili	•	•
Bloccaggio di sicurezza sterzata telaio	•	•
Chiusura antivandalismo predisposta per • Batterie • Vano motore • Radiatore	•	•
Ganci di sollevamento	•	•
Segnalazione punti di ancoraggio macchina	•	•
Gancio di traino	•	•

## ATTREZZATURE OPTIONAL (Standard per alcuni mercati)

<b>Manutenzione e assistenza</b>	<b>L110F</b>	<b>L120F</b>
Impianto ingrassaggio automatico	•	•
Impianto ingrassaggio automatico, braccio lungo	•	•
Sistema di lubrificazione automatica per attacco benna, fusione	•	•
Sistema di lubrificazione automatica, acciaio inossidabile	•	•
Impianto di lubrificazione automatico, acciaio inossidabile, per braccio lungo	•	•
Sistema di lubrificazione automatica, acciaio inossidabile per attacco benna, fusione	•	•
Protezioni ingrassatori	•	•
Valvola prelievo campione olio	•	•
Pompa di riempimento per ingrassaggio per il sistema lubrificante	•	•
Borsa attrezzi	•	•
Kit chiave ruote	•	•

<b>Motore</b>	<b>L110F</b>	<b>L120F</b>
Prefiltro aria a ciclone	•	•
Prefiltro aria a ciclone, due stadi	•	•
Filtro aria a bagno d'olio	•	•
Prefiltro aria, modello turbo	•	•
Pacchetto di raffreddamento: radiatore, intercooler, raffr. olio idraulico, prot. corr.	•	•
Spegnimento automatico motore	•	•
Pre-riscaldatore monoblocco, 230 V	•	•
ESW, protezione motore disinserita	•	•
ESW, maggiore protezione motore	•	•
Protezione aria in entrata radiatore esterno	•	•
Scarico gasolio	•	•
Riscaldamento carburante	•	•
Acceleratore a mano	•	•
Velocità max ventola, climi caldi	•	•
Ventola reversibile	•	•
Ventola di raffreddamento reversibile e raffreddamento assai	•	•

<b>Impianto elettrico</b>	<b>L110F</b>	<b>L120F</b>
Antifurto	•	•
Vano batterie, acciaio	•	•
Fari, assim. sinistra	•	•
Porta targa, illuminato	•	•
Telecamera posteriore comp. monitor, a colori	•	•
Specchietti retrovisori, regolabili, riscaldati elett.	•	•
Funzione ridotta luci di lavoro, retromarcia attivata	•	•
Allarme retromarcia	•	•
Luce di retromarcia automatico	•	•
Supporti corti per fari di circolazione	•	•
Lampade laterali	•	•

	<b>L110F</b>	<b>L120F</b>
Lampeggiante di sicurezza, rotante	•	•
Luci di lavoro, attrezzature	•	•
Luci di lavoro frontali ad alta intensità	•	•
Fari di lavoro doppi, montati sulla cabina	•	•
Luci di lavoro extra anteriori	•	•
Luci di lavoro posteriori, in cabina	•	•
Luci di lavoro posteriori, in cabina, doppie	•	•

<b>Cabina</b>	<b>L110F</b>	<b>L120F</b>
Punto d'appoggio per manuale operatore	•	•
Automatic Climate Control, ACC	•	•
Automatic Climate Control, ACC, condensatore prot. corr	•	•
Pannello di controllo ACCI, con scala Fahrenheit	•	•
Filtro di protezione dalla polvere di amianto	•	•
Prefiltro aria cabina a ciclone	•	•
Filtro al carbonio	•	•
Carter di protezione sotto la cabina	•	•
Gradini su telaio anteriore	•	•
Cassetta porta vivande	•	•
Bracciolo, sedile dell'operatore, ISRI, solo a sinistra	•	•
Bracciolo, sedile dell'operatore, KAB, solo a sinistra	•	•
Sedile dell'operatore, KAB, sosp ad aria, heavy-duty, non per CDC	•	•
Sedile dell'operatore, KAB, sosp. ad aria, heavy-duty, per CDC e servo	•	•
Sedile dell'operatore, ISRI, sosp. ad aria, riscaldato, schienale alto	•	•
Sedile dell'operatore, ISRI, riscaldato, schienale alto	•	•
Sedile dell'operatore, ISRI, schienale basso	•	•
Kit installazione radio incl. 11 amp 12 volt, lato sinistro	•	•
Kit installazione radio incl. 11 amp 12 volt, lato destro	•	•
Radio con lettore CD	•	•
Cintura di sicurezza, 3", (larghezza 75 mm)	•	•
Pomello volante	•	•
Aletta parasole, vetro posteriore	•	•
Aletta parasole, finestrini laterali	•	•
Riscaldamento cabina con timer	•	•
Chiave universale di accensione/porta	•	•
Finestra scorrevole, porta	•	•

<b>Treno di potenza</b>	<b>L110F</b>	<b>L120F</b>
Blocco del diff. ant. al 100%, e limited slip posteriore	•	•
Limitatore di velocità, 20 km/h	•	•
Limitatore di velocità, 30 km/h	•	•
Limitatore di velocità, 40 km/h	•	•
Protezioni tenute olio assali	•	•

<b>Impianto frenante</b>	<b>L110F</b>	<b>L120F</b>
Radiatore olio e filtro per assale anteriore e posteriore	•	•
Cicalino inserimento freno di stazionamento, sedile sospensione regolabile	•	•
Cicalino inserimento freno di stazionamento	•	•
Tubi freno, acciaio inossidabile	•	•

<b>Impianto idraulico</b>	<b>L110F</b>	<b>L120F</b>
Testata portattrezzi in fusione	•	•
Boom suspension system BSS	•	•
Chiusura attacco separata, braccio standard	•	•
Chiusura attacco separata, braccio lungo	•	•
Funzione di sollevamento ad azione singola	•	•
Kit artico, tubazioni bloccaggio attacco rapido	•	•
Kit artico per bloccaggio testata porta attrezzi, 3a e 4a funzione idraulica	•	•
Protezioni tubazioni e canne cilindro braccio	•	•
Protezioni tubazioni e canne cilindro braccio per braccio lungo	•	•
Dente d'arresto per 3a funzione idraulica	•	•
Fluido idraulico, biodegradabile, Agrol	•	•
Fluido idraulico, biodegradabile, BP	•	•
Fluido idraulico, biodegradabile, Panolin	•	•
Fluido idraulico, biodegradabile, Volvo	•	•
Fluido idraulico, biodegradabile, antincendio	•	•
Fluido idraulico, per climi caldi	•	•
3a funzione idraulica	•	•
3a funzione idraulica per braccio lungo	•	•
3a e 4a funzione idraulica	•	•
3a e 4a funzione idraulica per braccio lungo	•	•
Leve di comando elettroidrauliche, 3a	•	•
Leve di comando elettroidrauliche, 3a per braccio lungo	•	•
Leve di comando elettroidrauliche, 3a e 4a	•	•
Leve di comando elettroidrauliche, 3a e 4a per braccio lungo	•	•
Leve di comando elettroidrauliche	•	•
Leve di comando elettroidrauliche, braccio lungo	•	•
Servocomandi elettro idraulici per braccio lungo	•	•
Comando monoleva	•	•
Comando monoleva per 3a funzione idraulica	•	•

<b>Attrezzature esterne</b>	<b>L110F</b>	<b>L120F</b>
Scaletta cabina montata su gomma	•	•
Parafanghi a copertura integrale, post. Serie 80 Pneumatici	•	•
Kit paraspruzzi per parafanghi, Serie 80 Pneumatici	•	•
Parafanghi anteriori smontabili	•	•
Braccio lungo	•	•
Braccio lungo per elettroidraulica	•	•
Corrimano sui parafanghi posteriori	•	•

<b>Equipaggiamento di protezione</b>	<b>L110F</b>	<b>L120F</b>
Protezione denti benna	•	•
Carter di protezione anteriore	•	•
Carter di protezione posteriore	•	•
Carter pesante di protezione telaio anteriore	•	•
Carter di protezione telaio posteriore	•	•
Protezioni per luci di lavoro posteriori	•	•
Protezioni per griglia radiatore	•	•
Griglie fari posteriori	•	•
Griglie fari posteriori HD	•	•
Protezioni per vetri laterali e posteriore	•	•
Griglia parabrezza	•	•
Protezioni giunto centrale e telaio posteriore	•	•
Protezione anticorrosione vernice della macchina	•	•
Verniciatura attrezzatura con anticorrosivo	•	•

<b>Altro equipaggiamento</b>	<b>L110F</b>	<b>L120F</b>
CareTrack, GSM (Europa e America del Nord)	•	•
CareTrack, GSM/Satellitare (Europa e America del Nord)	•	•
Marchiatura CE	•	•
Comfort Drive Control (CDC) Sterzo con Joystick	•	•
Comfort Drive Control (CDC) Leve di comando elettroidrauliche	•	•
Contrappeso, tronchi	•	•
Contrappeso, preforato per protezioni optional	•	•
Contrappeso, con segnalatori ingombro marcia verniciati	•	•
Sterzo di emergenza	•	•
Decalcomanie per il rumore, EU	•	•
Kit riduzione rumore, EU excl. decal	•	•
Kit riduzione rumore, Blauer Engel incl. decal	•	•
Insegna, 50 km/h	•	•
Insegna, veicolo lento	•	•

<b>Pneumatici e Cerchioni</b>	<b>L110F</b>	<b>L120F</b>
23.5R25 750/65R25	•	•
• L2	•	•
• L3	•	•
• L4	•	•
• L5	•	•

<b>Attrezzature</b>	<b>L110F</b>	<b>L120F</b>
Benne:		
• Dritta	•	•
• Con bordo a V	•	•
• Ribaltamento alto	•	•
• Materiale leggero	•	•
Parti di ricambio :		
• Sottolame imbullonate	•	•
• Benna a denti imbullonata o saldata	•	•
• Segmenti	•	•
Pinze per tronchi	•	•
Forca	•	•
Bilanciere movimentazione materiale	•	•
Lama da neve	•	•
Spazzolone	•	•
Benna spargimento sabbia	•	•
Pinza per balle	•	•
Pinza rotante per fusti e rotoli	•	•



Volvo Construction Equipment è qualcosa di diverso. Le nostre macchine vengono progettate e supportate in modo diverso. Tale differenza deriva da un'eredità ingegneristica di oltre 175 anni. Per prima cosa un'eredità di pensiero nei confronti di coloro che usano le macchine. Su come aiutarli ad essere più sicuri, più comodi, più produttivi. Riguardo all'ambiente che tutti condividiamo. Il risultato di questo pensiero è una crescente gamma di macchine e una rete di supporto globale dedicata ad aiutarvi sempre di più. Gli operatori di tutto il mondo sono orgogliosi di utilizzare Volvo. E noi siamo orgogliosi di ciò che fa di Volvo qualcosa di diverso – **More care. Built in.**



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

# **VOLVO**

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

Ref. No. 35 C 100 2738  
 Printed in Sweden 2008.12-2,0  
 Volvo, Eskilstuna

Italian  
 WLO