

# Pale gommata

# L 524 - L 542

2plus1

2plus1

Carichi di ribaltamento: 7.300 kg – 9.760 kg



# LIEBHERR



## L 524 2plus1

Carico di ribaltamento alla  
massima articolazione: 7.300 kg  
Capacità benna: 2,0 m<sup>3</sup>  
Peso operativo: 10.600 kg  
Potenza motore netta: 86 kW

## L 528 2plus1

Carico di ribaltamento alla  
massima articolazione: 8.100 kg  
Capacità benna: 2,2 m<sup>3</sup>  
Peso operativo: 11.100 kg  
Potenza motore netta: 86 kW

## L 538 2plus1

Carico di ribaltamento alla  
massima articolazione: 9.020 kg  
Capacità benna: 2,5 m<sup>3</sup>  
Peso operativo: 12.755 kg  
Potenza motore netta: 105 kW

## L 542 2plus1

Carico di ribaltamento alla  
massima articolazione: 9.760 kg  
Capacità benna: 2,7 m<sup>3</sup>  
Peso operativo: 13.320 kg  
Potenza motore netta: 105 kW





## **Economia d'esercizio**

La trasmissione Liebherr in combinazione con un basso peso operativo ed un elevato carico di ribaltamento consente un risparmio di carburante fino ad oltre il 25% rispetto alle pale gommate a trasmissione tradizionale. Minori costi d'esercizio ed una protezione ambientale attiva sono garantiti da una riduzione di consumo in media di 5 litri di carburante per ora effettiva di lavoro.

## **Prestazioni**

L'utilizzo della trasmissione Liebherr consente una collocazione ottimale del motore Diesel. In questa classe di macchine, il motore Diesel è installato trasversalmente nella parte posteriore. Ciò consente un carico di ribaltamento nettamente migliore e maggiori prestazioni nella movimentazione di materiale per ora d'esercizio con un minore peso operativo rispetto alle pale gommate tradizionali.

## **Affidabilità**

Tutti i materiali utilizzati, sottoposti a intensi test di durata prolungata, soddisfano l'alto standard qualitativo Liebherr, anche in condizioni operative durissime. Il già maturo concetto di trasmissione idrostatica ed una qualità comprovata fanno delle pale gommate Liebherr il punto di riferimento per quanto riguarda l'affidabilità.

## **Comfort**

Comfort complessivo elevatissimo grazie al design avanzato ed ergonomico della cabina, alla trasmissione Liebherr a variazione continua senza interruzione della forza di trazione attraverso la trasmissione "2plus1", all'ottimale distribuzione dei pesi, così come alla comoda accessibilità di manutenzione grazie al posizionamento unico del motore.







#### Minore consumo di carburante

- Una media di 5 litri in meno di consumo di carburante per ora effettiva di lavoro equivale ad un risparmio di carburante fino ad oltre il 25 %.
- Il Normtest Liebherr dimostra l'economicità delle nostre pale gommate.





# Economia d'esercizio

La trasmissione Liebherr in combinazione con un basso peso operativo e con un elevato carico di ribaltamento consente una riduzione nel consumo del carburante fino ad oltre il 25 % rispetto alle pale gommate a trasmissione tradizionale. La riduzione di consumo in media di 5 litri di carburante per ora effettiva di lavoro comporta minori costi d'esercizio ed una protezione ambientale attiva.

## Bassi costi d'esercizio

### Costi ridotti con elevate prestazioni di movimentazione

L'economia d'esercizio delle pale gommate Liebherr è, in confronto alle pale gommate tradizionali, imbattibile. I seguenti fattori sono decisivi in tal senso:

- un ridotto consumo di carburante grazie ad un alto rendimento con un basso peso operativo. Le pale gommate Liebherr consumano in media 5 litri di carburante per ora effettiva di lavoro in meno rispetto alle pale gommate tradizionali alle stesse condizioni di lavoro.
- praticamente nessuna usura dei freni grazie all'azione idraulica frenante della trasmissione. Ciò significa che non sussistono interventi di riparazione dei freni dovuti ad usura!
- minore usura dei pneumatici grazie alla regolazione a variazione continua della forza di trazione. A seconda delle condizioni d'impiego si può verificare un'usura fino al 25 % in meno rispetto alle pale gommate tradizionali.

## Protezione ambientale attiva

### Economizzazione delle risorse

Un minor consumo di carburante riduce la produzione di agenti inquinanti. Da ciò ne risulta un'economizzazione attiva delle risorse.

1 litro di Diesel produce in seguito a combustione fino a 3 kg di CO<sub>2</sub>. 5 litri in meno di carburante per ora d'esercizio comportano per esempio per 1.000 ore di lavoro fino a 15.000 kg in meno di CO<sub>2</sub>.

### Basse emissioni sonore

Il concetto innovativo di trasmissione consente una considerevole riduzione delle emissioni sonore. Le pale gommate Liebherr sono nettamente più silenziose!

### Minore usura dei freni

- La trasmissione Liebherr frena sempre idraulicamente anche nelle condizioni d'impiego più dure. Il freno meccanico di servizio agisce soltanto da supporto ed è pertanto praticamente non soggetto ad usura.



### Minore usura dei pneumatici

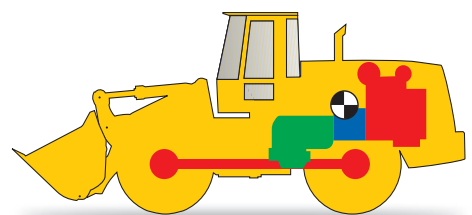
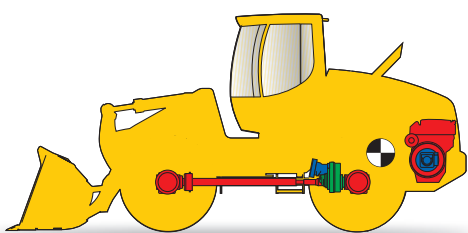
- La forza di trazione può essere regolata a variazione continua. Il girare a vuoto delle ruote è evitato, l'usura dei pneumatici è ridotta fino al 25 %.





#### Trasmissione Liebherr

- Distribuzione ottimale dei pesi grazie al motore Diesel installato trasversalmente
- Il motore Diesel funge da contrappeso e consente un maggiore carico di ribaltamento con un basso peso operativo
- Condizioni ottimali di visibilità su tutti i lati grazie alla struttura costruttiva compatta



# Prestazioni

L'utilizzo della trasmissione Liebherr consente una collocazione ottima del motore Diesel. In questa classe di macchine, il motore Diesel è installato trasversalmente nella parte posteriore. Ciò consente un carico di ribaltamento nettamente migliore e maggiori prestazioni nella movimentazione di materiale per ora d'esercizio con un minore peso operativo rispetto alle pale gommate tradizionali.

## Maggiore potenza con gran facilità

### Maggiore produttività

La trasmissione Liebherr permette d'installare il motore Diesel trasversalmente nella parte posteriore. Ciò consente elevati carichi di ribaltamento con un basso peso operativo e pertanto un aumento sensibile della produttività, in quanto non deve essere trasportata una zavorra inutile.

## Avanzatissima trasmissione Liebherr

### Tecnologia innovativa

Le pale gommate "tutto-fare" Liebherr sono dotate della trasmissione "2plus1". La forza di trazione e la velocità si adeguano automaticamente alle relative esigenze, senza che l'operatore debba cambiare marcia. Non è necessario un invertitore, il cambio della direzione di marcia viene gestito idraulicamente.

## Vantaggi grazie alla flessibilità

### Impiego universale

Per la classe "tutto-fare" si può scegliere fra cinematico parallelo o cinematico Z. Ciò consente di disporre di un sistema di attrezzature adeguato ad ogni esigenza. La struttura compatta fa sì che le pale gommate possano essere manovrate rapidamente ed efficacemente: il migliore presupposto per elevate prestazioni di movimentazione.



### Trasmissione tradizionale

- Motore Diesel installato longitudinalmente, il baricentro è pertanto nel centro della macchina
- Per un elevato carico di ribaltamento ed una grande stabilità è necessaria una maggiore zavorra supplementare
- Ciò implica un elevato peso operativo e peggiori condizioni di visibilità



### Di impiego universale

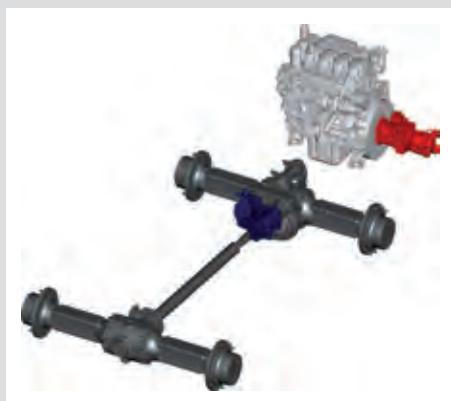
- Grazie alla possibilità di scegliere fra cinematico parallelo e cinematico Z, è sempre possibile avere la macchina adeguata per l'impiego specifico richiesto dal cliente: cinematico parallelo per l'impiego industriale, cinematico Z per la movimentazione convenzionale di materiali.





#### Trasmissione Liebherr

- La trasmissione Liebherr regola in modo continuo mediante due motori ad olio l'accelerazione da zero alla velocità massima, in avanzamento ed in retromarcia, attraverso la trasmissione "2plus1" senza invertitore.





# Affidabilità

Tutti i materiali utilizzati hanno dimostrato in test intensivi di lunga durata di soddisfare l'elevato standard qualitativo Liebherr, anche in condizioni operative durissime. Il già maturo concetto di trasmissione idrostatica e una qualità comprovata fanno delle pale gommate Liebherr il punto di riferimento per quanto riguarda l'affidabilità.

## L'affidabilità della trasmissione Liebherr

### Meno componenti

La trasmissione Liebherr include un freno idraulico autobloccante, per cui i dischi supplementari a bagno d'olio sono praticamente esenti da usura. Si può rinunciare all'invertitore e in questo modo il numero delle parti soggette ad usura è minima.

## Raffreddamento in funzione dell'esigenza

### Soluzione intelligente

La ventola viene azionata indipendentemente dal motore Diesel e provvede a raffreddare soltanto nella misura effettivamente necessaria. I sensori termici assicurano una regolazione affidabile. In caso di surriscaldamento, la pala gommata passa automaticamente alla prima marcia.

Il basso assorbimento di potenza protegge il motore Diesel dal sovraccarico. Contemporaneamente la ventola regola il numero di giri massimo impedendo anche un surriscaldamento del motore.

## Componenti nella qualità del produttore

### Tutto dalla stessa fonte

Importanti componenti costruttivi come il motore, i cilindri idraulici e l'elettronica vengono concepiti e prodotti direttamente da Liebherr. Ciò garantisce un'elevata qualità del produttore fino al minimo dettaglio. I componenti Liebherr assicurano massima prestazione ed affidabilità superiore.



### Sistema di raffreddamento

- L'impianto di raffreddamento è installato fra il motore diesel e la cabina nella parte posteriore della macchina. L'aria di raffreddamento viene aspirata direttamente dietro la cabina ed espulsa posteriormente verso l'alto. Il regime della ventola dipende dalle prestazioni di raffreddamento. Dei sensori termici provvedono ad assicurare il regime ottimale della ventola.
- In opzione è disponibile anche una trasmissione della ventola reversibile.



### Componenti Liebherr

- Liebherr vanta un'esperienza pluridecennale nello sviluppo, nella costruzione e nella produzione di motori Diesel, cilindri idraulici e componenti elettronici. I componenti sono creati dal produttore appositamente per le pale gommate Liebherr e garantiscono un'ottima interazione per una prestazione ai massimi livelli.





#### Leva di comando Liebherr

• Per mezzo della leva di comando Liebherr possono essere gestiti tutti i movimenti di marcia e di lavoro della macchina. La mano sinistra rimane sempre sullo sterzo. Ciò aumenta pertanto la sicurezza dell'operatore. Con la mano destra l'operatore controlla le seguenti funzioni:

- Sollevare ed abbassare il braccio benna
- Riempire e svuotare la benna
- Riposizionare automaticamente la benna
- Selezionare la direzione di marcia e contemporaneamente azionare la trasmissione
- Azionamenti per attrezzature supplementari





# Comfort

Comfort complessivo elevatissimo grazie al design avanzato ed ergonomico della cabina, alla trasmissione Liebherr a variazione continua senza interruzione della forza di trazione attraverso la trasmissione "2plus1", all'ottimale distribuzione dei pesi, così come alla comoda accessibilità di manutenzione grazie al posizionamento unico del motore.

## Design della cabina di primissima qualità

### Cabina "comfort"

Il design avanzato ed ergonomico della cabina permette all'operatore d'ottenere un'elevata produttività ed ottime prestazioni in pieno comfort. Gli indicatori, gli elementi di comando ed il sedile sono adattati l'uno all'altro costituendo una perfetta unità ergonomica.

### Leva di comando Liebherr

Tutte le funzioni di lavoro e marcia della macchina sono azionabili con precisione e sensibilità mediante una sola leva di comando. Ciò consente una gestione corretta e sicura e la mano sinistra rimane sempre sullo sterzo. Aumenta pertanto la sicurezza sul posto di lavoro.

## Trasmissione Liebherr

### Sistema di trasmissione a variazione continua

La trasmissione Liebherr consente un'accelerazione continua a tutte le velocità attraverso la trasmissione "2plus1", senza cambi di marcia percettibili e senza interruzione della forza di trazione.

### Sistema oscillante unico

La combinazione di snodo dell'articolazione oscillante e assale oscillante posteriore assicura una riduzione del 50 % dell'oscillazione della cabina. Ciò comporta un maggiore comfort per l'operatore grazie ad una minore oscillazione laterale della cabina.

## Accessibilità di manutenzione

### Manutenzione semplice

Grazie alla collocazione trasversale del motore Diesel è possibile raggiungere comodamente ed in piena sicurezza da terra tutti i punti di manutenzione, semplicemente aprendo il cofano motore.

### Trasmissione idrostatica della ventola

Il posizionamento del sistema di raffreddamento, collocato direttamente dietro la cabina, è causa di minor imbrattamento e contribuisce pertanto anche ad una riduzione degli interventi di manutenzione e pulizia. Risparmio di tempo e denaro sono il risultato!

### Accessibilità di manutenzione

- Il motore Diesel installato trasversalmente consente un'accessibilità ottimale di manutenzione. Aprendo semplicemente il cofano si possono raggiungere con sicurezza e comodamente da terra tutti i punti di manutenzione.



### Sistema oscillante unico

- Grazie alla combinazione di snodo dell'articolazione oscillante ed assale oscillante posteriore si riduce del 50 % la massima oscillazione laterale della cabina. Aumenta pertanto il comfort dell'operatore nonché la redditività della macchina.

- Posizione di partenza
- Pale gommate Liebherr
- Pale gommate tradizionali
- Angolo di uscita



# Dati tecnici



## Motore L 524 L 528 L 538 L 542

Motore diesel	4045 HF 2861	4045 HF 2861	D 934 S A6	I D 934 S A6
Tipo di costruzione	A 4 cilindri in linea, raffreddato ad acqua con turbo-compressore ed intercooler			
Potenza secondo ISO 9249	kW 86	86	105	105
	a min <sup>-1</sup> 2.400	2.400	2.000	2.000
Coppia max.	Nm 430	430	770	770
	a min <sup>-1</sup> 1.500	1.500	1.000-1.300	1.000-1.300
Cilindrata	litri 4,5	4,5	6,36	6,36
Alesaggio/Corsa	mm 106/127	106/127	122/136	122/136
Impianto filtri dell'aria	Filtro aria a secco con elemento principale ed elemento di sicurezza, prefiltro, indicatore di manutenzione sul display a cristalli liquidi			
Impianto elettrico				
Tensione d'esercizio	V 24	24	24	24
Batterie	Ah/V 2 x 135/12	2 x 135/12	2 x 135/12	2 x 135/12
Generatore	Corrente trifase V/A 24/55	Corrente trifase 24/55	Corrente trifase 28/80	Corrente trifase 28/80
Starter	V/kW 24/7	24/7	24/5,4	24/5,4

Le emissioni dei gas di scarico rientrano nei valori massimi delle normative del livello IIIA/Tier 3.



## Trasmissione

Trasmissione idrostatica a variazione continua	
Tipo di costruzione "2plus1"	Pompa idraulica a piatto inclinato a portata variabile e due motori a cilindrata variabile a circuito chiuso, e distribuzione di coppia 2plus1. Marcia avanti e retromarcia attraverso cambio di direzione della pompa a portata variabile
Filtrazione	Filtro ad aspirazione per il circuito chiuso
Comando	Comando trasmissione mediante pedale dell'acceleratore e pedale di regolazione della forza di trazione (pedale Inch). Il pedale di regolazione della forza di trazione consente un adeguamento continuo della forza di trazione o di spinta a motore a pieno regime. La leva di comando Liebherr consente di selezionare il senso di marcia.
Velocità operativa	Livello 1 0 - 6,0 km/h Livello A1-2 0 - 16,0 km/h Livello A1-3 0 - 40,0 km/h Vale per pneumatici standard del relativo modello di pala gommata



## Assali

Trazione integrale	Rigido
Assale anteriore	A ruote oscillanti, angolo d'oscillazione 6° su ciascun lato, 470 mm corsa di oscillazione, con tutte le 4 ruote che rimangono a contatto con il suolo
Assale posteriore	Differenziale autobloccante a dischi multipli 45% valore bloccante per entrambi gli assi, ad innesto automatico
Differenziale	Riduttore finale a planetari integrato nei mozzi delle ruote
Riduttore	1.960 mm per tutti i pneumatici (L 524, L 528)
Carreggiata	1.900 mm per tutti i pneumatici (L 538, L 542)



## Freni

Freno antiusura/	
Freno di servizio	Bloccaggio automatico della trasmissione idrostatica su tutte le quattro ruote e guarnizioni dei freni idrauliche con freno a dischi multipli in bagno d'olio integrato nei mozzi (due circuiti frenanti separati)
Freno di stazionamento	Freno a disco a molla ad azionamento elettroidraulico sull'assale anteriore

Gli impianti frenanti sono conformi alle normative del Codice della strada (StVZO)



## Sterzo

Tipo di costruzione	Gruppo sterzante a perno centrale oscillante con elementi ammortizzanti
Angolo d'articolazione	40° (da ciascun lato)
Angolo d'oscillazione	6° (da ciascun lato)
Pressione max. d'esercizio	230 bar
Sterzo d'emergenza	Sistema sterzante d'emergenza elettroidraulico



## Attrezzatura idraulica

Tipo di costruzione	Pompa idraulica a portata variabile "Load-Sensing" con regolatore di potenza e taglio di pressione			
Raffreddamento	Raffreddamento olio idraulico mediante ventola a regolazione termostatica e radiatore dell'olio			
Filtraggio	Filtro di ritorno nel serbatoio idraulico			
Comando	Servocomando idraulico con leva di comando			
Circuito di sollevamento	Sollevamento, folle, abbassamento			
	posizione flottante mediante azionamento leva di comando Liebherr, arresto automatico fine corsa opzionale			
Circuito di carico	Carico, neutro, scarico benna			
	riposizionamento automatico della benna			
	L 524	L 528	L 538	L 542
	2plus1	2plus1	2plus1	2plus1
Portata max.	l/min. 105	105	140	140
Pressione max. d'esercizio	bar 315	315	330	330



## Attrezzatura di lavoro

Cinematismo a scelta	Potente cinematismo a Z con un cilindro di ribaltamento, attacco idraulico a cambio rapido - attrezzatura opzionale			
	Cinematismo parallelo con due cilindri di ribaltamento, attacco idraulico a cambio rapido - attrezzatura di serie			
Punti di attacco	A tenuta stagna			
Tempi di ciclo con carico nominale	L 524	L 528	L 538	L 542
	2plus1	2plus1	2plus1	2plus1
	CZ	CP	CZ	CP
	CZ	CP	CZ	CP
Sollevamento	6,6	6,6	5,9	5,9
Ribaltamento	1,8	3,5	1,6	3,5
Abbassamento (a vuoto)	4,0	4,0	4,0	4,0



## Cabina

Versione	Cabina ROPS/FOPS insonorizzata con supporto elastico posto nella sezione posteriore del veicolo. Porta del conducente completa di finestrino scorrevole, angolo di apertura da 180°, lato destro vetro orientabile con apertura parziale, parabrezza con vetro di sicurezza stratificato VSS verde di serie, vetri laterali con vetro temprato di sicurezza ESG grigio, piantone sterzo regolabile in modo continuo e console per joystick di serie, vetro posteriore con sbrinatori.
	Protezione ROPS protezione operatore durante il ribaltamento secondo DIN/ISO 3471/EN 474-3
	Protezione FOPS da caduta oggetti secondo DIN/ISO 3449/EN 474-1
Sedile Liebherr	Sedile ammortizzato, regolabile in 6 posizioni differenti, adattabile in funzione del peso dell'operatore, della profondità e dell'inclinazione
Riscaldamento e ventilazione	La cabina completa di conduzione dell'aria a 4 livelli, riscaldamento ad acqua fredda, sbrinatori e climatizzazione mediante comando elettronico di sportelli nonchè comando dell'aria fresca e di ricircolo elettronico, impianto filtri con prefiltro, filtro dell'aria fresca e dell'aria di ricircolo facilmente sostituibili, impianto d'aria condizionata opzionale



## Emissione sonora

	L 524	L 528	L 538	L 542
	2plus1	2plus1	2plus1	2plus1
ISO 6396				
L <sub>DA</sub> (nella cabine secondo) 2000/14/CE	69 dB(A)	69 dB(A)	69 dB(A)	69 dB(A)
L <sub>WA</sub> (esterna secondo)	101 dB(A)	101 dB(A)	102 dB(A)	102 dB(A)

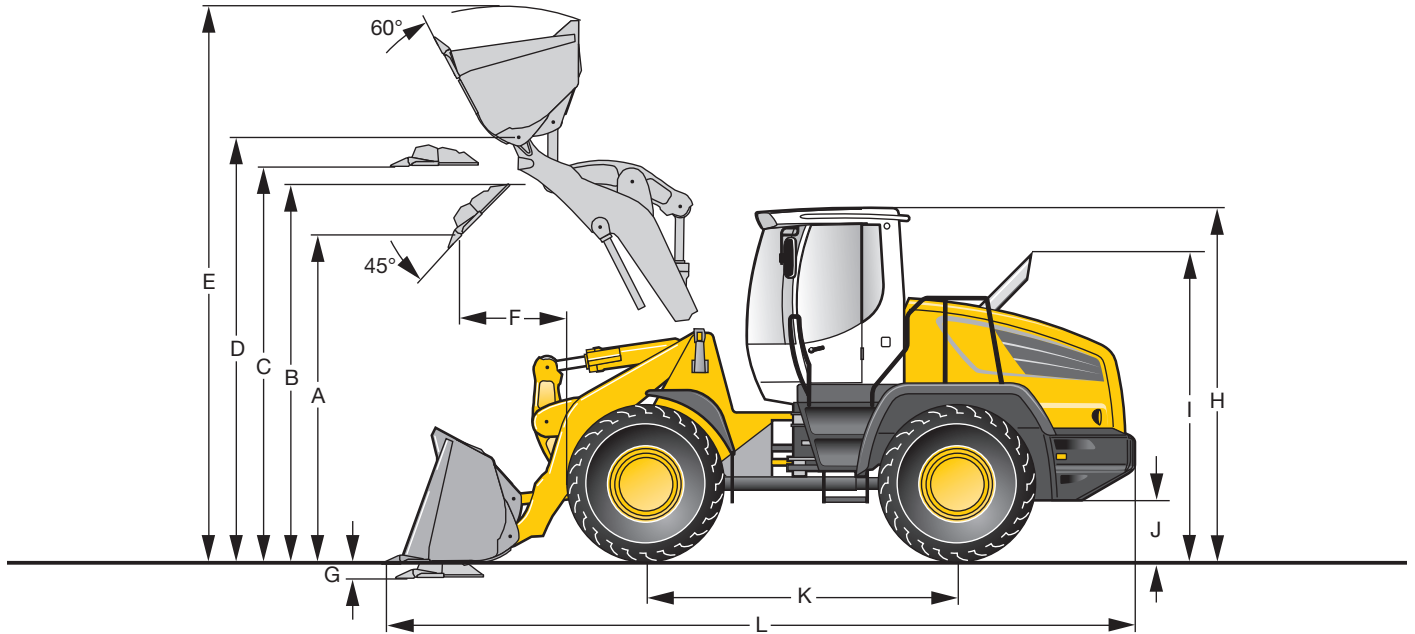


## Capacità

	L 524	L 528	L 538	L 542
	2plus1	2plus1	2plus1	2plus1
Serbatoio carburante	l 170	170	170	170
Olio motore				
(con sostituzione filtro)	l 12	12	29	29
Riduttore	l 3,8	3,8	3,8	3,8
Assale anteriore/Mozzi ruote	l 16,3/2,6	16,3/2,6	16,3/2,6	16,3/2,6
Assale posteriore/Mozzi ruote	l 15/2,6	15/2,6	15/2,6	15/2,6
Serbatoio idraulico	l 110	110	110	110
Capacità totale impianto idr.	l 170	170	180	180



# Cinematismo a Z



	L 524 2plus1			L 528 2plus1			L 538 2plus1			L 542 2plus1			
	BSTD	AR	BML	BSTD	AR	BML	BSTD	AR	BML	BSTD	AR	BML	
Tipologia di benna	Z	Z	L	Z	Z	L	Z	Z	L	Z	Z	L	
Attrezzatura da taglio	Z	Z	L	Z	Z	L	Z	Z	L	Z	Z	L	
Capacità benna secondo ISO 7546**	m <sup>3</sup>	2,0	1,7	2,4	2,2	2,0	3,0	2,5	2,2	3,5	2,7	2,4	4,0
Larghezza benna	mm	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.750	2.500	2.500	2.750	2.500	2.500	2.750
Peso specifico materiale	t/m <sup>3</sup>	1,8	1,8	1,0	1,8	1,8	1,0	1,8	1,8	1,0	1,8	1,8	1,0
A Altezza di scarico all'altezza max. di sollevamento	mm	2.870	2.765	2.660	2.800	2.700	2.550	2.900	2.770	2.606	2.845	2.740	2.505
B Altezza max. di scarico	mm	3.335	3.320	3.320	3.335	3.320	3.330	3.480	3.475	3.475	3.480	3.480	3.476
C Altezza max. base benna	mm	3.530	3.530	3.525	3.530	3.530	3.531	3.680	3.680	3.681	3.680	3.680	3.688
D Altezza max. centro di rotazione benna	mm	3.775	3.775	3.775	3.775	3.775	3.775	3.930	3.930	3.928	3.930	3.930	3.930
E Altezza max. spigolo superiore benna	mm	4.860	4.915	5.160	4.960	5.030	5.230	5.170	5.230	5.530	5.260	5.290	5.590
F Raggio d'azione all'altezza max. di sollevamento	mm	850	900	1.075	935	980	1.120	960	1.015	1.165	1.005	1.050	1.265
G Profondità di scavo	mm	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
H Altezza cabina	mm	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200	3.250	3.250	3.250	3.250	3.250	3.250
I Altezza tubo di scarico	mm	2.860	2.860	2.860	2.860	2.860	2.860	2.910	2.910	2.910	2.910	2.910	2.910
J Altezza libera dal suolo	mm	460	460	460	460	460	460	490	490	490	490	490	490
K Distanza assi	mm	2.750	2.750	2.750	2.850	2.850	2.850	2.975	2.975	2.975	2.975	2.975	2.975
L Lunghezza complessiva	mm	6.720	6.835	7.245	6.930	7.035	7.240	7.150	7.280	7.605	7.225	7.335	7.695
Raggio di manovra in posizione di trasporto	mm	5.520	5.550	5.620	5.660	5.690	5.840	5.840	5.880	6.045	5.870	5.910	6.100
Forza di sollevamento (SAE)	kN	100	99	98	99	97	96	145	143	135	144	142	132
Forza di strappo (SAE)	kN	91	85	83	80	76	73	113	102	96	105	96	81
Carico di ribaltamento macchina dritta*	kg	8.310	7.500	7.320	9.180	8.380	8.130	10.210	9.250	9.135	11.040	10.220	9.931
Carico di ribaltamento macchina articolata 40°*	kg	7.300	6.600	6.430	8.100	7.400	7.180	9.020	8.180	8.060	9.760	9.040	8.760
Peso di esercizio*	kg	10.600	10.780	11.055	11.100	11.330	11.470	12.755	12.915	13.090	13.320	13.530	13.805
Dimensioni pneumatici		17.5R25 L3			17.5R25 L3			20.5R25 L3			20.5R25 L3		

\* I valori indicati s'intendono con gli pneumatici indicati, inclusi tutti i lubrificanti, serbatoio di carburante pieno, cabina ROPS/FOPS ed operatore. Le dimensioni pneumatici e le attrezzature supplementari modificano il peso operativo ed il carico di ribaltamento.

\*\* Il contenuto della benna può essere in pratica di circa 10% in più di quanto prescritto dal calcolo della norma ISO 7546. Il grado di riempimento della benna dipende dal tipo di materiale – vedi pagina 17.

BSTD = Benna Standard (Benna da carico)

AR = Attacco rapido

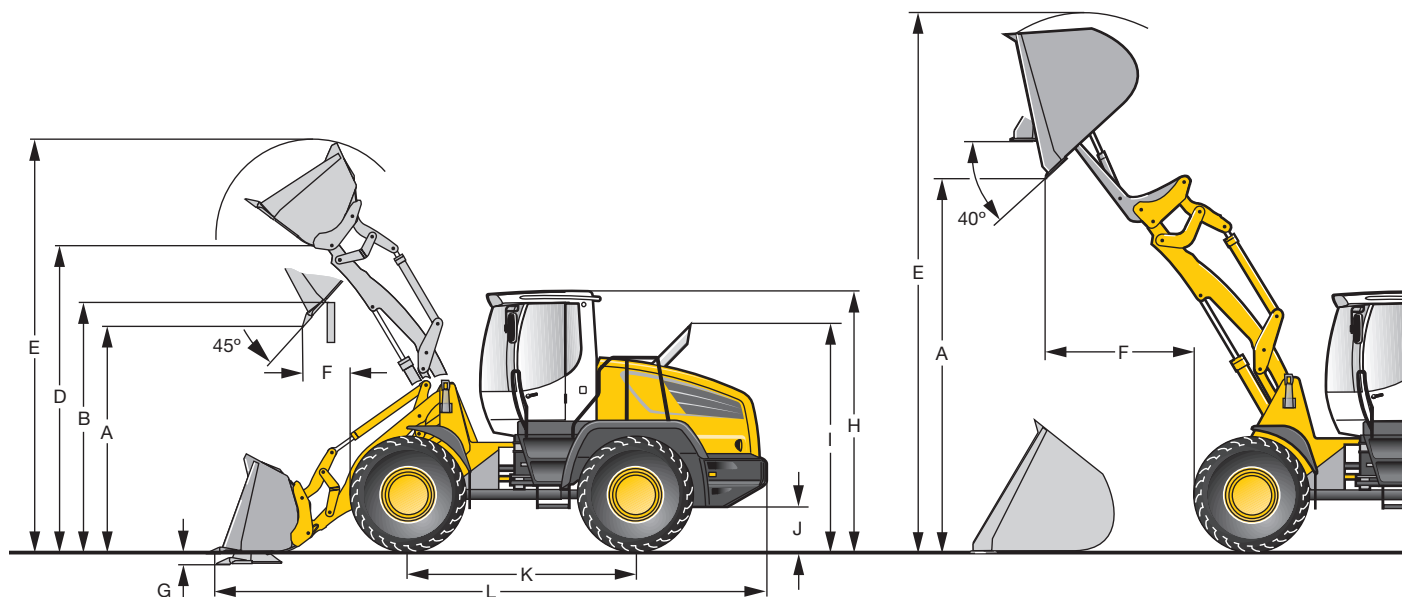
BML = Benna per materiali leggeri

Z = Supporti saldati dei denti con estremità denti a innesto

L = Lama imbullonata



# Cinematismo parallelo



**L 524 2plus1**

**L 528 2plus1**

**L 538 2plus1**

**L 542 2plus1**

	<b>L 524 2plus1</b>			<b>L 528 2plus1</b>			<b>L 538 2plus1</b>			<b>L 542 2plus1</b>		
	BML	BML	BAR	BML	BML	BAR	BML	BML	BAR	BML	BML	BAR
Tipologia di benna	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
Attrezzatura da taglio	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
Capacità benna secondo ISO 7546** m <sup>3</sup>	3,0	5,5	5,0	3,5	6,0	5,5	4,0	6,5	6,0	4,5	7,0	6,7
Larghezza benna mm	2.750	2.750	2.700	2.750	2.750	2.700	2.750	2.750	2.700	2.750	2.750	2.950
Peso specifico materiale t/m <sup>3</sup>	1,0	0,5	0,5	1,0	0,5	0,5	1,0	0,5	0,5	1,0	0,5	0,5
A Altezza di scarico all'altezza max. di sollevamento mm	2.630	2.230	4.479	2.550	2.185	4.457	2.520	2.185	4.480	2.450	2.135	4.417
B Altezza max. di scarico mm	3.380	3.380	4.505	3.380	3.380	4.505	3.430	3.430	4.555	3.430	3.430	4.555
C Altezza max. base benna mm	3.595	3.595	3.595	3.595	3.595	3.595	3.645	3.645	3.645	3.645	3.645	3.645
D Altezza max. centro di rotazione benna mm	3.835	3.835	3.835	3.835	3.835	3.835	3.890	3.890	3.890	3.890	3.890	3.890
E Altezza max. spigolo superiore benna mm	5.290	5.670	6.500	5.440	5.450	6.630	5.460	5.925	6.755	5.560	5.980	6.820
F Raggio d'azione all'altezza max. di sollevamento mm	1.220	1.630	1.639	1.305	1.680	1.666	1.300	1.650	1.613	1.370	1.700	1.600
G Profondità di scavo mm	55	55	55	55	55	55	35	35	35	35	35	35
H Altezza cabina mm	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200	3.250	3.250	3.250	3.250	3.250	3.250
I Altezza tubo di scarico mm	2.860	2.860	2.860	2.860	2.860	2.860	2.910	2.910	2.910	2.910	2.910	2.910
J Altezza libera dal suolo mm	460	460	460	460	460	460	490	490	490	490	490	490
K Distanza assi mm	2.750	2.750	2.750	2.850	2.850	2.850	2.975	2.975	2.975	2.975	2.975	2.975
L Lunghezza complessiva mm	7.255	7.830	7.739	7.475	8.000	7.874	7.765	8.250	8.094	7.865	8.320	8.194
Raggio di manovra in posizione di trasporto mm	5.765	5.930	5.925	5.905	6.070	5.934	6.070	6.240	6.193	6.120	6.265	6.340
Forza di sollevamento (SAE) kN	76			75			102			101		
Forza di strappo (SAE) kN	63			61			80			76		
Carico di ribaltamento macchina dritta* kg	7.686	7.010	6.665	8.718	8.065	7.840	9.092	8.580	8.375	9.969	9.445	9.125
Carico di ribaltamento macchina articolata 40°* kg	6.754	6.155	5.855	7.698	7.120	6.920	8.019	7.570	7.385	8.793	8.330	8.050
Peso di esercizio* kg	11.929	12.320	12.715	12.335	12.750	13.145	13.442	13.745	14.220	14.041	14.320	14.910
Dimensioni pneumatici	17.5R25 L3			17.5R25 L3			20.5R25 L3			20.5R25 L3		

\* I valori indicati s'intendono con gli pneumatici indicati, inclusi tutti i lubrificanti, serbatoio di carburante pieno, cabina ROPS/FOPS ed operatore. Le dimensioni pneumatici e le attrezzature supplementari modificano il peso operativo ed il carico di ribaltamento.

\*\* Il contenuto della benna può essere in pratica di circa 10 % in più di quanto prescritto dal calcolo della norma ISO 7546. Il grado di riempimento della benna dipende dal tipo di materiale – vedi pagina 17.

BML = Benna per materiali leggeri

BAR = Benna alto ribaltamento

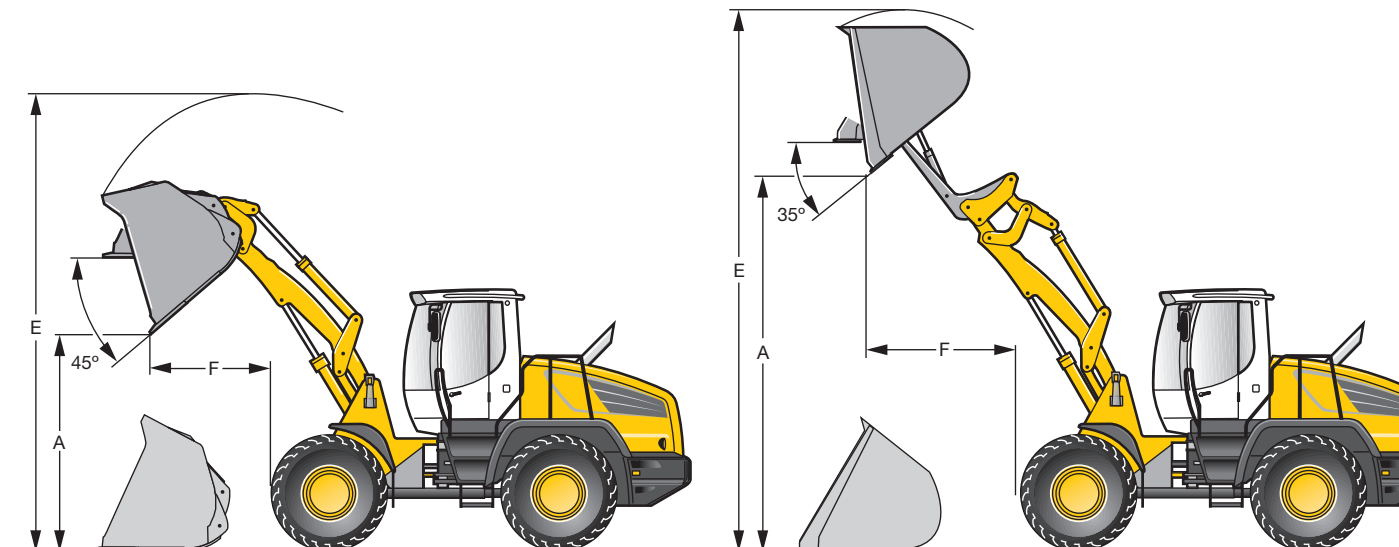
L = Lama imbullonata



# Cinematismo parallelo High Lift

Benna per materiali leggeri

Benna ad alto ribaltamento



## Benna per materiali leggeri con lama imbullonata



		L 524 <sup>2plus1</sup>	L 528 <sup>2plus1</sup>	L 538 <sup>2plus1</sup>	L 542 <sup>2plus1</sup>
Capacità benna	m <sup>3</sup>	4,0	4,5	5,0	5,5
Larghezza benna	mm	2.750	2.750	2.750	2.750
Peso specifico materiale	t/m <sup>3</sup>	0,5	0,5	0,5	0,5
A Altezza di scarico con altezza max. di sollevamento	mm	3.050	2.980	2.960	2.855
E Altezza max. operativa	mm	5.950	6.050	6.140	6.250
F Sbraccio con altezza max. di sollevamento	mm	1.355	1.425	1.404	1.505
L Lunghezza complessiva	mm	8.165	8.365	8.635	8.780
Carico di ribaltamento (macchina dritta)*	kg	5.510	6.380	7.020	7.655
Carico di ribaltamento (macchina articolata)*	kg	4.840	5.635	6.190	6.750
Peso di esercizio*	kg	12.500	12.930	13.905	14.530
Dimensioni pneumatici		17.5R25 L3	17.5R25 L3	20.5R25 L3	20.5R25 L3

## Benna ad alto ribaltamento con lama imbullonata

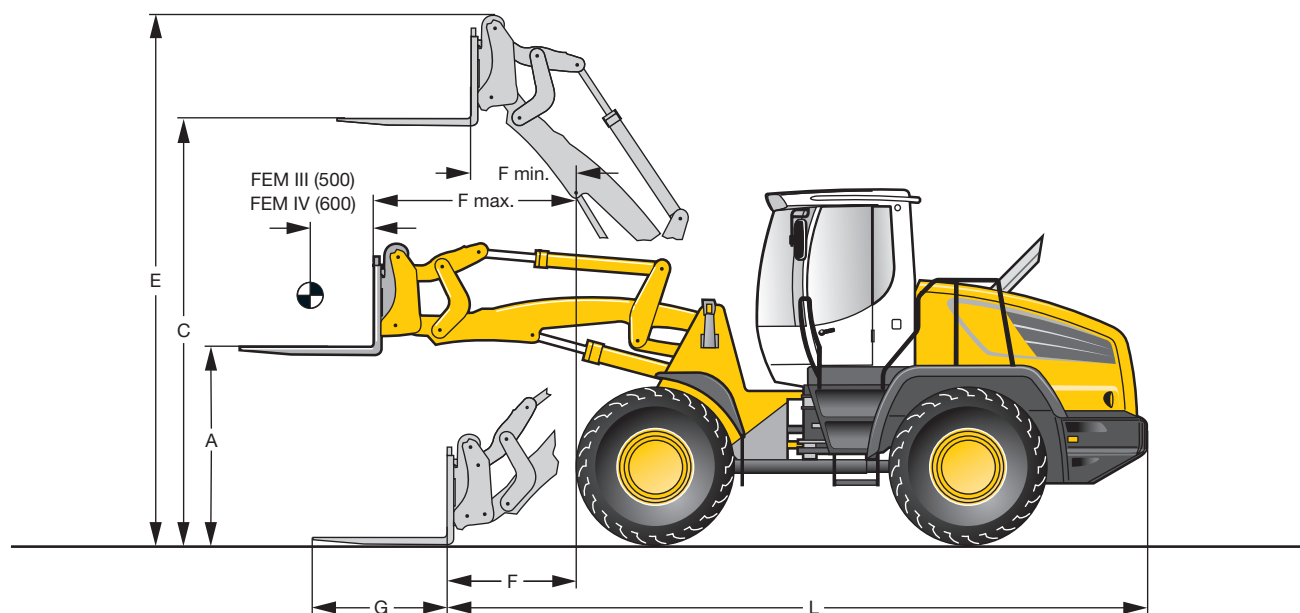


		L 524 <sup>2plus1</sup>	L 528 <sup>2plus1</sup>	L 538 <sup>2plus1</sup>	L 542 <sup>2plus1</sup>
Capacità benna	m <sup>3</sup>	3,5	4,0	4,5	5,0
Larghezza benna	mm	2.500	2.700	2.700	2.700
Peso specifico materiale	t/m <sup>3</sup>	0,5	0,5	0,5	0,5
A Altezza di scarico con altezza max. di sollevamento	mm	5.260	5.260	5.269	5.246
E Altezza max. operativa	mm	6.915	6.975	7.085	7.160
F Sbraccio con altezza max. di sollevamento	mm	1.468	1.468	1.446	1.479
L Lunghezza complessiva	mm	8.257	8.357	8.612	8.652
Carico di ribaltamento (macchina dritta)*	kg	5.045	5.940	6.485	7.310
Carico di ribaltamento (macchina articolata)*	kg	4.430	5.245	5.720	6.450
Peso di esercizio*	kg	12.820	13.255	14.320	14.925
Dimensioni pneumatici		17.5R25 L3	17.5R25 L3	20.5R25 L3	20.5R25 L3

\* I valori indicati s'intendono con gli pneumatici indicati, inclusi tutti i lubrificanti, serbatoio di carburante pieno, cabina ROPS/FOPS ed operatore. Le dimensioni pneumatici e le attrezzature supplementari modificano il peso operativo ed il carico di ribaltamento.

# Attrezzatura

## Forche da carico



### Forche da carico per attacco rapido

L 524 <sup>2plus1</sup> L 528 <sup>2plus1</sup> L 538 <sup>2plus1</sup> L 542 <sup>2plus1</sup> L 538 <sup>2plus1</sup> L 542 <sup>2plus1</sup>

	Forche da carico	FEM III				FEM IV								
		CZ	CP	CZ	CP	CZ	CP	CZ	CP					
A	Altezza di sollevamento con sbraccio max.	mm	1.690	1.690	1.693	1.693	1.781	1.739	1.780	1.739	1.760	1.715	1.760	1.715
C	Altezza max. di sollevamento	mm	3.580	3.645	3.592	3.650	3.738	3.697	3.740	3.699	3.710	3.665	3.710	3.665
E	Altezza max. operativa	mm	4.510	4.560	4.513	4.565	4.662	4.612	4.664	4.613	4.695	4.610	4.695	4.610
F	Sbraccio posizione di carica	mm	975	1.110	969	1.104	939	975	937	974	955	995	955	995
F max.	Sbraccio max.	mm	1.625	1.720	1.619	1.720	1.635	1.635	1.631	1.631	1.615	1.610	1.615	1.610
F min.	Sbraccio con altezza max. di sollevamento	mm	695	780	698	774	694	695	683	684	675	975	675	975
G	Lunghezza forche	mm	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200
L	Lunghezza complessiva macchina base	mm	7.290	7.425	7.392	7.527	7.553	7.591	7.552	7.590	7.525	7.570	7.525	7.570
	Carico di ribaltamento (macchina dritta)*	kg	5.755	6.315	6.410	7.205	7.225	7.610	7.970	8.355	7.110	7.510	7.860	8.260
	Carico di ribaltamento (macchina articolata)*	kg	5.055	5.550	5.660	6.360	6.375	6.715	7.030	7.370	6.270	6.620	6.935	7.285
	Carico utile ammissibile**	kg	3.035	3.330	3.395	3.820	3.825	4.030	4.220	4.420	3.765	3.975	4.160	4.370
	Carico utile ammissibile***	kg	4.045	4.440	4.150 <sup>1)</sup>	5.000 <sup>2)</sup>	5.000 <sup>2)</sup>	5.000 <sup>2)</sup>	5.000 <sup>2)</sup>	5.000 <sup>2)</sup>	5.020	5.300	5.165 <sup>1)</sup>	5.830
	Peso di esercizio*	kg	10.525	11.370	10.905	11.735	12.500	12.690	13.035	13.225	12.736	12.926	13.274	13.464
	Dimensioni pneumatici		17.5R25 L3		17.5R25 L3		20.5R25 L3		20.5R25 L3		20.5R25 L3		20.5R25 L3	

\* I valori indicati s'intendono con gli pneumatici indicati, inclusi tutti i lubrificanti, serbatoio di carburante pieno, cabina ROPS/FOPS ed operatore. Le dimensioni pneumatici e le attrezzature supplementari modificano il peso operativo ed il carico di ribaltamento.

\*\* su terreno sconnesso = 60 % del carico di ribaltamento articolato (EN 474-3 e ISO 14397)

\*\*\* su terreno pianeggiante = 80 % del carico di ribaltamento articolato (EN 474-3 e ISO 14397)

<sup>1)</sup> Il carico max. è limitato a 3.800 kg dalla pressione del cilindro benna

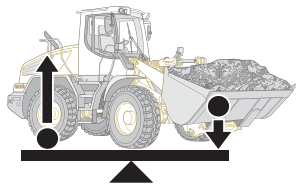
<sup>2)</sup> Carico utile limitato a 5.000 kg con porta forche e forche FEM III

CZ = Cinematismo a Z

CP = Cinematismo parallelo



# Carico di ribaltamento, perché è importante?



ISO 7546



## Che cos'è il carico di ribaltamento?

Il carico posto sul baricentro di carico dell'attrezzatura che può provocare il ribaltamento della pala gommata sull'assale anteriore!

La pala gommata si trova nella posizione meno favorevole dal punto di vista statico, ovvero con il gruppo di sollevamento in posizione orizzontale e la pala gommata completamente inclinata.

## Il carico nominale o carico utile.

Il carico nominale non deve superare il 50% del carico di ribaltamento inclinato!

Ciò corrisponde ad un fattore di sicurezza di 2,0.

## La capacità massima applicabile alla benna.

La capacità applicabile della benna viene determinata mediante il carico di ribaltamento ed il carico nominale!

$$\text{Carico nominale} = \frac{\text{carico di ribaltamento inclinato}}{2}$$

$$\text{Capacità benna} = \frac{\text{carico nominale (t)}}{\text{peso spec. materiale (t/m}^3\text{)}}$$

## Pesi volumetrici e valori indicativi per il grado di riempimento della benna

	t/m <sup>3</sup>	%		t/m <sup>3</sup>	%		t/m <sup>3</sup>	%
Ghiaia, umida	1,9	105	Terra argillosa, naturale	1,6	110	Basalto	1,95	100
asciutta	1,6	105	dura	1,4	110	Granito	1,8	95
bagnata, 6 – 50 mm	2,0	105	densa	1,65	105	Calcare, duro	1,65	95
asciutta, 6 – 50 mm	1,7	105	Terra argillosa e ghiaia, asciutta	1,4	110	tenero	1,55	100
frantumata, pietrisco	1,5	100	bagnata	1,6	100	Arenaria	1,6	100
Sabbia, asciutta	1,5	110	Terra, asciutta	1,3	115	Scisto	1,75	100
umida	1,8	115	bagnata di scavo	1,6	110	Bauxite	1,4	100
bagnata	1,9	110	Terriccio	1,1	110	Gesso, frantumato	1,8	100
Ghiaia sabbiosa, asciutta	1,7	105	Roccia frantumata			Coke	0,5	110
bagnata	2,0	100	50% roccia, 50% terra	1,7	100	Scorie, frantumate	1,8	100
Sabbia e terra argillosa	1,6	110				Carbone fossile	1,1	110







# Pneumatici













	Dimensioni e codice profilo		Variazione peso operativo kg	Larghezza pala su pneumatici mm	Variazione misure verticali mm	Impiego
<b>L 524 2plus1 / L 528 2plus1</b>						
Bridgestone	17.5R25 VMT	L3	+ 84	2.450	+ 21	Ghiaia
Bridgestone	17.5R25 VJT	L3	+ 88	2.450	+ 21	Ghiaia
Bridgestone	17.5R25 VSDL	L5	+ 640	2.450	+ 57	Roccia, Recycling
Goodyear	17.5R25 RT-3B	L3	+ 168	2.470	+ 21	Ghiaia
Goodyear	17.5R25 RL-5K	L5	+ 704	2.470	+ 42	Industriale, Roccia
Michelin	17.5R25 XTLA	L2	- 68	2.470	- 6	Ghiaia, Giardinaggio
Michelin	17.5R25 XHA	L3	0	2.460	0	Ghiaia
Michelin	17.5R25 XLD D2A	L5	+ 420	2.480	+ 37	Roccia, Recycling
Michelin	17.5R25 X-MINE D2	L5	+ 608	2.480	+ 54	Roccia, Recycling
<b>L 538 2plus1 / L 542 2plus1</b>						
Bridgestone	20.5R25 VMT	L3	+ 174	2.470	- 6	Ghiaia
Bridgestone	20.5R25 VJT	L3	+ 12	2.470	- 6	Ghiaia
Bridgestone	20.5R25 VSDL	L5	+ 672	2.470	+ 36	Roccia, Rottami
Goodyear	20.5R25 RL-5K	L5	+ 624	2.490	+ 47	Industriale, Roccia
Goodyear	20.5R25 RT-3B	L3	+ 16	2.480	+ 5	Ghiaia
Goodyear	20.5R25 TL-3A+	L3	- 16	2.480	+ 5	Ghiaia, Mov. terra
Goodyear	20.5R25 GP-4D	L4	+ 328	2.470	+ 18	Sabbia, Ghiaia, Industriale
Michelin	20.5R25 XHA2	L3	0	2.480	0	Ghiaia
Michelin	20.5R25 XLD D2A	L5	+ 428	2.490	+ 30	Roccia, Miniera, Recycling
Michelin	20.5R25 X-MINE D2	L5	+ 696	2.480	+ 43	Roccia, Rottami

L'impiego di protezioni contro le forature (schiume per pneumatici) o di catene di protezione pneumatici deve essere preventivamente concordato con lo stabilimento Liebherr di Bischofshofen (A).

# Le pale caricatrici gommatae Liebherr

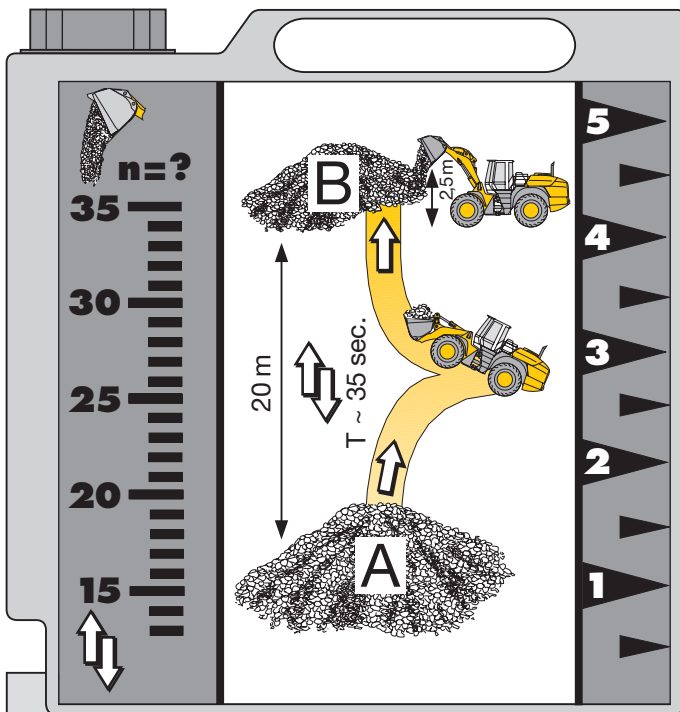
Pale gommatae stereo							
		L 506 <sup>Stereo</sup>	L 507 <sup>Stereo</sup>	L 508 <sup>Stereo</sup>	L 509 <sup>Stereo</sup>	L 510 <sup>Stereo</sup>	L 514 <sup>Stereo</sup>
Carico di ribaltamento	kg	3.231	3.501	3.824	4.225	4.581	5.680
Capacità benna	m <sup>3</sup>	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,5
Peso operativo	kg	5.120	5.240	5.480	6.080	6.250	8.350
Potenza motore	kW/CV	46/63	48/65	48/65	60/82	60/82	72/98

Pale gommatae						
		L 524 <sup>2plus1</sup>	L 528 <sup>2plus1</sup>	L 538 <sup>2plus1</sup>	L 542 <sup>2plus1</sup>	L 550 <sup>2plus2</sup>
Carico di ribaltamento	kg	7.300	8.100	9.020	9.760	11.650
Capacità benna	m <sup>3</sup>	2,0	2,2	2,5	2,7	3,2
Peso operativo	kg	10.600	11.100	12.755	13.320	16.525
Potenza motore	kW/CV	86/117	86/117	105/143	105/143	129/175

Pale gommatae						
		L 556 <sup>2plus2</sup>	L 566 <sup>2plus2</sup>	L 576 <sup>2plus2</sup>	L 580 <sup>2plus2</sup>	L 586 <sup>2plus2</sup>
Carico di ribaltamento	kg	13.140	15.550	17.200	18.000	20.430
Capacità benna	m <sup>3</sup>	3,6	4,0	4,5	5,0	5,5
Peso operativo	kg	17.270	22.500	24.260	24.580	31.380
Potenza motore	kW/CV	140/191	190/259	200/272	200/272	250/340

07.10

## Guadagnate denaro proteggendo l'ambiente!



### Il Normtest Liebherr - semplicemente riproducibile e pratico.

Ogni rivenditore Liebherr mette a vostra disposizione gratis il set del serbatoio esterno o svolge presso di voi il Normtest. E tutto avviene così facilmente: viene rilevato il numero dei cicli che possono essere eseguiti con 5 litri di gasolio. Il materiale viene prelevato dal cumulo di pietrame A e trasportato al punto B collocato a 20 m di distanza. Il ciclo di lavoro deve essere di 35 secondi. Lo svuotamento della benna al punto B deve avvenire ad un'altezza di scarico di 2,5 m. Tali cicli di lavoro verranno eseguiti sino a quando i 5 litri di gasolio del serbatoio esterno verranno esauriti. Il consumo orario della pala viene calcolato come segue:

$$\frac{400}{\text{cicli di lavoro}} = \text{consumo diesel/ora}$$

### Valori test standard delle pale caricatrici gommatae Liebherr

	Numero cicli di carico	Litri/100 t	Litri/ora
L 524 2plus1: 2,0 m <sup>3</sup>	n = 44	3,2	9,1
L 528 2plus1: 2,2 m <sup>3</sup>	n = 43	2,9	9,3
L 538 2plus1: 2,5 m <sup>3</sup>	n = 36	2,9	11,1
L 542 2plus1: 2,7 m <sup>3</sup>	n = 35	2,7	11,4
L 550 2plus2: 3,2 m <sup>3</sup>	n = 31	2,6	12,9
L 556 2plus2: 3,6 m <sup>3</sup>	n = 27	2,9	14,5
L 566 2plus2: 4,0 m <sup>3</sup>	n = 22	2,9	18,2
L 576 2plus2: 4,5 m <sup>3</sup>	n = 21	2,9	19,1
L 580 2plus2: 5,0 m <sup>3</sup>	n = 20	2,8	20,0
L 586 2plus2: 5,5 m <sup>3</sup>	n = 14	3,2	28,5*

\* Macchina con pneumatici L5 e benna HD da 5,5 m<sup>3</sup>



# Equipaggiamento



## Machina base

	524 2plus1	528 2plus1	538 2plus1	542 2plus1
Impianto di lubrificazione centralizzato	+	+	+	+
Interruttore generale batterie	•	•	•	•
Filtro antiparticolato	+	+	+	+
Dis. electr. arresto automatico	•	•	•	•
Selettore automatico	•	•	•	•
Fari di lavoro	•	•	•	•
Sistema di ammortizzazione	+	+	+	+
Vaglio per radiatore	+	+	+	+
Radiatore a maglie larghe	•	•	•	•
Impianto di preriscaldamento per avviamento a basse temperature	•	•	•	•
Dispositivo Inch frenante combinato	•	•	•	•
Serbatoio carburante in acciaio	+	+	+	+
Differenziale autobloccante a dischi multipli su entrambi gli assali	•	•	•	•
LiDAT Standard (sistema di trasferimento dati Liebherr)	+	+	+	+
Liebherr riempimento con olio biologico	+	+	+	+
Trasmissione Liebherr	•	•	•	•
Elemento di antibeccheggio	•	•	•	•
Impianto di filtraggio aria, prefiltro, cartuccia principale e di sicurezza	•	•	•	•
Trasmissione vent. reversibile	+	+	+	+
Sterzo d'emergenza	•	•	•	•
Dispositivo di avvertimento retromarcia	+	+	+	+
Portiere, cofano di servizio e cofano motore chiudibili	•	•	•	•
Cassetta utensili con kit utensili	+	+	+	+
Dispositivo di trazione	•	•	•	•
Due proiettori di lavoro posteriori	+	+	+	+
Due fari posteriori	•	•	•	•
Limitatore velocità 20 km/h	+	+	+	+



## Cabina

	524 2plus1	528 2plus1	538 2plus1	542 2plus1
Scompartimento portaoggetti	•	•	•	•
Vano portadocumenti richiudibile a chiave	•	•	•	•
Posacenere	•	•	•	•
Pacchetto per operatore	•	•	•	•
Sedile - regolabile su 6 posizioni	•	•	•	•
Sedile a sospensione pneumatica riscaldabile	+	+	+	+
Estintore 2 kg	+	+	+	+
Portabottiglie	•	•	•	•
Piantone dello sterzo regolabile in altezza	+	+	+	+
Clacson	•	•	•	•
Sterzo-Joystick	+	+	+	+
Tappetino	•	•	•	•
Appendiabiti	•	•	•	•
Impianto aria condizionata	+	+	+	+
Fari di lavoro LED anteriori/posteriori	+	+	+	+
Leva di comando Liebherr regolabile	•	•	•	•
Impianto Radio	+	+	+	+
Predisposizione per impianto radio	+	+	+	+
Telecamera di controllo zona posteriore pala	+	+	+	+
Specchietto retrovisore interno	•	•	•	•
Lampeggiatore a luce rotante	+	+	+	+
Cabina ROPS/FOPS insonorizzata con parabrezza colorato in vetro di sicurezza temprato, vetro posteriore con sbrinatori	•	•	•	•
Lavatergicristallo anteriore e posteriore	•	•	•	•
Finestrino scorrevole	+	+	+	+
Impianto di ventilazione protettiva	+	+	+	+
Griglia di protezione parabrezza	+	+	+	+
Parasole	•	•	•	•
Impianto filtro polvere pressurizzato	+	+	+	+
Presa elettrica 12 V	•	•	•	•
Cassetta pronto soccorso	+	+	+	+
Piantone dello sterzo regolabile	•	•	•	•
Quattro proiettori di lavoro anteriori	•	•	•	•
Riscaldamento con impianto sbrinatori e sistema di ventilazione	•	•	•	•
Specchio grandangolare	+	+	+	+
Faro di lavoro in Xenon	+	+	+	+
Due o quattro proiettori di lavoro posteriori	+	+	+	+



## Display per:

	524 2plus1	528 2plus1	538 2plus1	542 2plus1
Contatore ore di esercizio	•	•	•	•
Indicatori di direzione	•	•	•	•
Sistema diagnosi	•	•	•	•
Indicatori di direzione	•	•	•	•
Segnalatore ambito marcia	•	•	•	•
Fari abbaglianti	•	•	•	•

• = Standard, + = Opzione

Tutti i dati e illustrazioni possono differire dalla versione standard. Con riserva di modifiche.

Riserva carburante	•	•	•	•
Temperatura olio motore	•	•	•	•
Retromarcia	•	•	•	•
Tachimetro	•	•	•	•
Orologio	•	•	•	•
Impianto di preriscaldamento per avviamento a basse temperature	•	•	•	•
Marcia avanti	•	•	•	•



## Spie di segnalazione per:

	524 2plus1	528 2plus1	538 2plus1	542 2plus1
Stato di carica batterie	•	•	•	•
Indicazione del flusso d'olio per sterzo d'emergenza	•	•	•	•
Freni di stazionamento	•	•	•	•
Temperatura olio idraulico	•	•	•	•
Intasamento filtro aria	•	•	•	•
Pressione olio motore	•	•	•	•
Surriscaldamento motore	•	•	•	•



## Segnalazioni acustiche per:

	524 2plus1	528 2plus1	538 2plus1	542 2plus1
Surriscaldamento olio idraulico	•	•	•	•
Pressione olio motore	•	•	•	•
Surriscaldamento motore	•	•	•	•
Sterzo d'emergenza	•	•	•	•



## Tasti di funzione per:

	524 2plus1	528 2plus1	538 2plus1	542 2plus1
Proiettori di lavoro posteriori	•	•	•	•
Proiettori di lavoro anteriori	•	•	•	•
Adattamento elettronico forza di spinta	•	•	•	•
Determinazione delle marcie di guida	•	•	•	•
Fari proiettori e luci d'ingombro	•	•	•	•
Sistema ammortizzatore	+	+	+	+
Freno di stazionamento	•	•	•	•
Sistema di ricircolo aria	•	•	•	•
Ventilatore	•	•	•	•
Riscaldamento	•	•	•	•
Arresto automatico di fine corsa	+	+	+	+
Impianto aria condizionata	+	+	+	+
Marcia ridottissima	•	•	•	•
Commutatore contatore numero di giri/orologio	•	•	•	•
Lampeggiatore a luce rotante	•	•	•	•
Richiamo automatico benna	•	•	•	•
Lavatergicristallo posteriore	•	•	•	•
Posizione flottante	•	•	•	•
Marcia su strada	•	•	•	•
Lampeggiatore d'emergenza	•	•	•	•
Idraulica supplementare	•	•	•	•



## Attrezzatura

	524 2plus1	528 2plus1	538 2plus1	542 2plus1
Arresto automatico di fine corsa	+	+	+	+
Richiamo automatico benna - regolabile	•	•	•	•
Supporto forca e dente	+	+	+	+
Benna ad alto ribaltamento	+	+	+	+
Dispositivo idraulico di cambio rapido - Cinematica Parallela	•	•	•	•
Dispositivo idraulico di cambio rapido - Cinematica Z	+	+	+	+
Precomando idraulico dell'idraulica di lavoro	•	•	•	•
Comando con tasto	+	+	+	+
Benna caricatrice con o senza denti, oppure con lama imbullonata	+	+	+	+
Versioni adattate ai paesi di destinazione	+	+	+	+
Benna per materiali leggeri	+	+	+	+
Cinematica Parallela	•	•	•	•
Cinematica P - High Lift	+	+	+	+
Posizione flottante	•	•	•	•
Cinematica Z	•	•	•	•
3° circuito di comando idraulico	+	+	+	+
3° e 4° circuito di comando idraulico	+	+	+	+

524-542 03.10

# Il gruppo Liebherr

## Grande varietà di prodotti

Il gruppo Liebherr è uno dei maggiori costruttori mondiali di macchine per l'edilizia. I prodotti e servizi Liebherr, sempre conformi ai bisogni degli utenti, sono apprezzati anche in molti altri settori. Nel campo degli elettrodomestici siamo presenti con frigoriferi e congelatori, altri rami aziendali sono gli equipaggiamenti per aerei e veicoli ferroviari, la costruzione di macchine utensili e gru per il settore marittimo.

## Massima redditività per i clienti

In tutti i settori Liebherr offre una serie di modelli per tutte le esigenze con molte varianti di equipaggiamento. Grazie alla loro maturità tecnica ed alla loro rinomata qualità, i prodotti Liebherr garantiscono la massima redditività nell'utilizzo pratico.

## Competenza tecnologica

Per soddisfare l'esigenza di alta qualità dei prodotti, Liebherr mantiene da sempre il controllo delle competenze chiave. Le componenti costruttive importanti vengono per questo progettate e prodotte in stabilimenti propri, come ad esempio l'intera tecnologia di propulsione e comando per le macchine di movimento terra.

## Globale e indipendente

L'impresa familiare Liebherr è stata fondata nel 1949 da Hans Liebherr. La Società è cresciuta da allora in modo continuo, fino a diventare, oggi, un gruppo con più di 32.000 dipendenti, impiegati su tutti i continenti in oltre 100 società. La holding del gruppo è la Liebherr-International AG a Bulle/Svizzera, i cui proprietari sono esclusivamente membri della famiglia Liebherr.

[www.liebherr.com](http://www.liebherr.com)



Printed in Germany by Eberl RG-BK-RP LBH/PM 10354050-0.5-02.11\_it

**Liebherr-Werk Bischofshofen GmbH**

Postfach 49, A-5500 Bischofshofen

☎ +43 50809 1-0, Fax +43 50809 11385

[www.liebherr.com](http://www.liebherr.com), E-Mail: [info.lbh@liebherr.com](mailto:info.lbh@liebherr.com)