

# Apripista

# PR 724

Litronic®

Potenza motore: 120 kW / 163 CV  
Peso operativo: 16.800 - 20.300 kg



# LIEBHERR

# PR 724

Litronic®

Potenza motore: 120 kW / 163 CV

Peso operativo: 16.800 - 20.300 kg

Capacità lame: 3,14 - 4,27 m<sup>3</sup>

Trasmissione idrostatica  
con comando elettronico



## Efficienza

Il modello PR 724 offre potenza pura attraverso tecnologie innovative. Un'elevata forza di spinta e una silenziosità unica garantiscono tra l'altro la massima produttività in tutte le condizioni di impiego. Sia sui terreni più difficoltosi che in fase di livellamento fine, il modello PR 724 convince ad ogni impiego per le sue straordinarie prestazioni.

## Economicità

Scegliendo il PR 724 di Liebherr otterrete chiari vantaggi sotto il profilo dell'economicità. La particolare attenzione riservata al servizio di assistenza tecnica riduce al minimo sia i tempi di inattività che i costi. Il motore Diesel Liebherr della nuova generazione, in combinazione con un efficiente sistema di trasmissione, assicura il massimo livello di risparmio in termini di economicità. Grazie alla notevole resistenza dei componenti all'usura, il rendimento della macchina e il suo impiego nel tempo raggiungono i massimi livelli.

## Affidabilità

Resistenti e solidi: gli apripista Liebherr, sul piano della costruzione e della qualità dei materiali, sono concepiti per garantire una lunga durata di vita. Parti soggette a particolari sollecitazioni sono realizzate in materiali estremamente resistenti, mentre i punti sensibili sono protetti in modo ottimale. Tutto ciò fa degli apripista Liebherr delle macchine affidabili con un'elevata funzionalità.

## Comfort

Gli apripista della generazione 4 offrono al conducente un posto di guida ampiamente dimensionato e concepito secondo i principi più moderni ed ergonomici. La spaziosa e confortevole cabina permette una visuale ottimale sulla zona di lavoro e sull'attrezzatura. Mediante il comando leva singola intuitivo la macchina può essere pilotata con la massima precisione e sicurezza.





#### Motore Diesel Liebherr

- Lo sviluppo della coppia e della potenza modellata elettronicamente offre una straordinaria capacità di ripresa in fase di spinta e strappo.
- Ecologico ed economico: in linea con le più recenti norme sui gas di scarico 2004/26/CE fase IIIA (UE) ed EPA/CARB Tier 3 (USA).
- Una coppa dell'olio molto profonda consente di lavorare in pendenza fino ad un'inclinazione di 45°.



# Efficienza

Da oltre 30 anni Liebherr sta riscuotendo successo nell'ambito della costruzione di apripista con trasmissione idrostatica. Grazie alla sua elevata efficienza, il modello PR 724 della nuova generazione rappresenta una macchina destinata ad una moltitudine di impieghi.

## Le migliori caratteristiche di un apripista

### Lunghi carri cingolati

Grazie ai lunghi carri con geometria ottimizzata viene assicurata una marcia tranquilla con il più basso livello possibile di oscillazioni.

### Struttura della macchina a prova di torsione

Telaio portante e ponte oscillante sono realizzati in acciaio particolare a prova di torsione. Il ponte oscillante con supporto elastico smorza efficacemente le oscillazioni, permettendo in tal modo le migliori prestazioni di livellamento.

## Elevata capacità di spinta

### Motore potente

Le caratteristiche del nuovo motore Diesel Tier IIIA sono state adattate alle elevate esigenze in termini di prestazioni in fase di spinta di materiale e in fase di marcia in curva. Grazie a ciò è presente in tutte le situazioni una forza di avanzamento uniforme.

### Linea di trasmissione con efficace forza di trazione

La trasmissione idrostatica non necessita di alcun ciclo di commutazione, pertanto la potenza del motore viene trasmessa ai carri cingolati senza interruzioni – anche in fase di sterzata. Il conducente può in tal modo predefinire la velocità di marcia ottimale.

## Varietà d'impiego

### Eccezionale manovrabilità

Quando si opera in spazi stretti la trasmissione idrostatica mostra un ulteriore vantaggio. Tutti i movimenti di sterzata, compresa la rotazione sul posto, possono essere eseguiti rapidamente e col massimo impiego di potenza.

### Baricentro della macchina basso e notevole altezza libera dal suolo

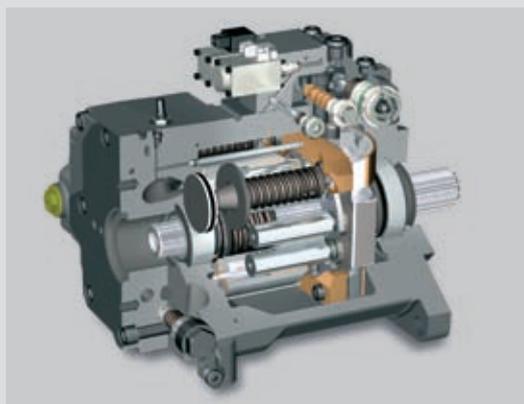
La disposizione prevista per i componenti del sistema di trasmissione permette l'esecuzione rapida e sicura anche delle più difficili operazioni su terreni in pendenza o su scarpate. PR 724 assicura una perfetta padronanza di funzionamento anche sui fondi impegnativi e i terreni ripidi, grazie alla sua consistente altezza libera dal suolo.

### Una varietà di attrezzature

L'ottimale configurazione del modello PR 724 permette la disponibilità di una moltitudine di tipi di lama, attrezzature posteriori e varianti di carri cingolati per i rispettivi impieghi.

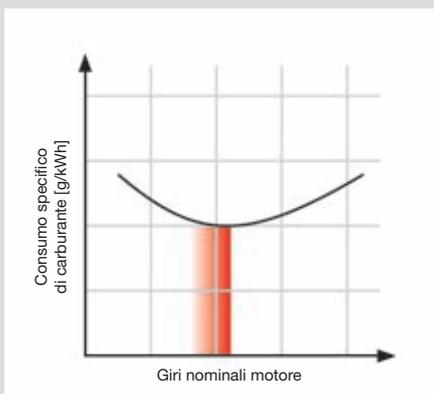
### Proprietà di livellamento

- La posizione ottimale della lama e l'arcone di spinta interno permettono al conducente una visuale eccellente sui margini delle lame e sul terreno.
- La perfetta regolazione tra l'attrezzatura anteriore, l'idraulica di lavoro e la macchina di base assicurano proprietà di livellamento insuperabili, rendendo possibile ogni genere di livellamento.



### Idrostatico Liebherr

- La trasmissione idrostatica offre un accoppiamento di forza ininterrotto e pertanto piena potenza e sicurezza in ogni situazione di esercizio.
- La regolazione del carico limite con adattamento automatico di velocità e forza di spinta assicura un livello di efficienza ottimale per l'intero campo di velocità.



**Basso consumo di carburante grazie ad un regime del motore costante**

- Grazie al fatto che il numero di giri nominale del motore si attesta su un livello specifico minimo di consumo del carburante, viene garantita un'alta economicità.



# Economicità

Gli apripista Liebherr sono realizzati tenendo in dovuta considerazione l'aspetto dell'economicità. Col suo basso consumo di carburante, il PR 724 contribuisce in modo decisivo alla riduzione dei costi. Grazie alla lunga durata dei componenti e ai tempi ridotti di manutenzione, la funzionalità viene significativamente incrementata.

## Basso consumo di carburante

### Regime del motore basso e costante

Il motore Diesel Liebherr funziona ad un regime costante entro un range corrispondente ad un ottimale livello di economicità indipendentemente dalla velocità di marcia. Ciò garantisce un funzionamento con risparmio di carburante. Attraverso la bassa velocità media dei pistoni si verifica un riempimento dei vani dei cilindri nettamente migliore ed una conseguente combustione del carburante più efficiente.

### Un efficiente sistema di trasmissione

La trasmissione idrostatica assicura il più alto grado di efficienza per l'intero campo di velocità, anche a marcia lenta e in situazioni di alta potenza richiesta.

### Idraulica di lavoro Load Sensing

Questo sistema permette di consumare esclusivamente l'energia effettivamente necessaria. Se l'attrezzatura non viene attivata si verifica un risparmio di carburante.

## Costi ridotti di manutenzione

### Lunghi intervalli di manutenzione

Gli intervalli tra le manutenzioni sono stabiliti in modo ottimale in base ai singoli componenti. Negli spazi esposti all'accumulo di detriti si ricorre all'impiego di soluzioni che non contemplino interventi di manutenzione.

### Buona accessibilità

Tutti i punti di manutenzione del motore Diesel sono accessibili da un lato; la cabina ribaltabile idraulicamente permette inoltre un agevole accesso ai componenti idraulici. Gli interventi di manutenzione possono essere eseguiti rapidamente e in modo efficiente.

## Lunga durata dei carri cingolati

### Grandi componenti dei carri cingolati

Attraverso l'utilizzo di singoli componenti di elevata qualità dotati di grandi quantità di materiale di usura si ottengono lunghe durate dei carri cingolati.

### Cabina ribaltabile

- Consente un accesso semplice e rapido a tutti i componenti della trasmissione e dell'idraulica di lavoro.

### Manutenzione semplice

- Tutti i punti di manutenzione si trovano su un lato della macchina. Di conseguenza il controllo quotidiano della macchina si svolge semplicemente e in tempi ridotti.



### Larghezza di trasporto ottimizzata

- La lama a 6 vie con angoli ribaltabili consente una larghezza di trasporto inferiore a 2,50 metri (per carro XL). In questo modo, la macchina può essere spostata velocemente e senza difficoltà con prestazioni illimitate in fase di produzione.



#### Tecnologie chiave di creazione Liebherr

- Liebherr vanta un'esperienza decennale nell'ambito dello sviluppo, progettazione e fabbricazione di componenti e offre pertanto la massima affidabilità.
- Componenti chiave come motori, distributori di coppia, componenti idraulici e riduttori finali vengono prodotti in proprio e garantiscono la massima qualità.



# Affidabilità

Grazie all'elevata qualità ed alla sua affinata tecnologia, il PR 724 offre la massima affidabilità. I componenti specificamente sviluppati per l'impiego in macchine edili e robuste parti in acciaio fuso su punti particolarmente soggetti a sollecitazioni garantiscono una massima resistenza anche negli impieghi più gravosi.

## Linea di trasmissione Liebherr

### Motore per macchine edili affidabile

I motori Diesel Liebherr sono stati sviluppati per le più gravose condizioni di lavoro. La rigida struttura del telaio tipo "ladder frame" assicura stabilità, mentre il basso regime nominale garantisce una sicurezza di esercizio e una lunga durata.

### Concetto del sistema di trasmissione basato sull'esenzione da usura

Nella trasmissione idrostatica di comprovata validità sono assenti componenti come convertitore di coppia, cambio, sterzo differenziale e frizioni sterzo. Pompe idrauliche e motori entrambi standardizzati operano praticamente senza usura.

### Trasmissioni finali di lunga durata

Le trasmissioni finali ampiamente dimensionate della generazione 4 sono estremamente robuste e concepite per le più elevate sollecitazioni. La doppia guarnizione del cambio con controllo tenuta automatico offre una protezione affidabile.

## Robusta struttura in acciaio

### Telaio principale a struttura incassata

Il telaio principale è costruito in una struttura incassata di comprovata validità. Da ciò risulta un'elevata resistenza alla torsione e un ottimale assorbimento delle forze attivate. Elementi costruttivi soggetti a particolari sollecitazioni sono realizzati in acciaio fuso.

## Soluzioni intelligenti per un impiego permanente

### Sistema di raffreddamento innovativo

Il ventilatore idrostatico a comando elettronico regola la temperatura di esercizio indipendentemente dal regime del motore. Ciò permette di diminuire il consumo di carburante e di ridurre la fase di riscaldamento del motore. Grazie ad alette del radiatore estremamente grandi si ottiene un'eccezionale capacità autopulente.

### Fascio di cavi protetto di elevata qualità

L'elaborata guaina protettiva per tutti i cavi ed il posizionamento degli stessi impedisce la formazione di acqua di condensa e offre una protezione costante contro i danni meccanici.

### Componenti sottoposti di durata a test

- Già nella fase costruttiva i componenti vengono dimensionati attraverso un'analisi elementi finiti e ottimizzati in relazione all'azione delle sollecitazioni.
- Dopodiché i componenti vengono sottoposti ad intensivi test di lunga durata in laboratorio e sul campo. Solo le parti che soddisfano gli elevati standard qualitativi Liebherr vengono utilizzate sulle macchine.



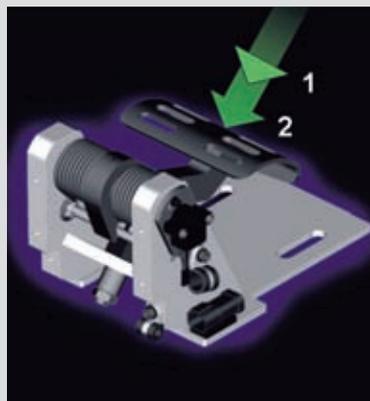
### Moderno sistema di raffreddamento

- Il ventilatore con comando idrostatico regola la potenza di raffreddamento a seconda delle necessità: il motore raggiunge più rapidamente la velocità di esercizio.
- L'aria di raffreddamento viene aspirata in zone pulite affinché l'infiltrazione di particelle di polvere venga ridotta al minimo.
- Opzionale: ventilatore reversibile per una rapida pulizia del radiatore in impieghi con intenso accumulo di sporco.



#### Comando monoleva intuitivo

- Campi di regolazione fine: possono essere selezionati tre campi di velocità, programmabili singolarmente tramite il pulsante.  
Preimpostazione:  
Livello 1: 0 - 4,0 km/h  
Livello 2: 0 - 6,5 km/h  
Livello 3: 0 - 11,0 km/h
- Funzione memoria:  
In caso di riavvio della macchina, tutte le impostazioni precedentemente programmate vengono mantenute.



#### Pedale del freno inch

- Oltre al comando a monoleva l'operatore può controllare la velocità mediante il pedale dell'acceleratore ed eventualmente attivare la funzione di freno.

- 1) Funzione inch
- 2) Funzione di freno

# Comfort

Il posto di guida di nuova concezione si contraddistingue per il suo straordinario comfort. Generose in termini di spazio, ergonomiche e silenziose, le confortevoli cabine Liebherr offrono le perfette condizioni per operare in modo proficuo e senza eccessivo affaticamento. Eccellenti condizioni di visibilità agevolano un comando preciso e sicuro.

## Cabine di classe superiore

### Ergonomia

Il posto di guida negli apripista Liebherr della generazione 4 offre all'operatore le condizioni ideali per lavorare nel massimo della distensione e della concentrazione. Tutti gli elementi di comando sono visibili e disposti in modo da essere facilmente raggiungibili.

### Bassi valori di rumorosità

Grazie all'effettivo isolamento ed ai moderni e silenziosi motori Diesel, i valori di rumorosità nella cabina del PR 724 sono esemplari, ponendosi ampiamente al di sotto delle prescrizioni di legge.

### Visibilità straordinaria

La protezione integrata ROPS/FOPS e i vetri della cabina con ampia superficie consentono al conducente una visuale ottimale in ogni direzione.

## Comando semplice e preciso

### Comando leva singola

Con una sola leva di comando è possibile pilotare tutte le funzioni di marcia in modo confortevole e preciso, inclusa la funzione "Rotazione sul posto".

### Regolazione continua

La selezione di velocità avviene in modo continuo e senza cicli di commutazione, e, pertanto, senza interruzione della forza di trazione.

### Sicurezza in ogni situazione

Anche con particolari inclinazioni del suolo, l'apripista mantiene costante la coppia motrice. Attraverso il bloccaggio automatico del sistema (idrostat) l'operatore può gestire agevolmente la frenata utilizzando la leva del joystick. Un freno di stazionamento attivato automaticamente a macchina ferma garantisce ulteriore sicurezza.



### Visualizzazione degli strumenti

- Il dispositivo di visualizzazione strumenti è posizionato in modo ottimale nel campo visivo dell'operatore.
- Monitoraggio automatico, indicazione e avvertimento in caso di condizioni di funzionamento anomalo.



### Cura per i dettagli

- Di serie un grande vano stiva con allacciamento 12 V per l'utilizzo di un frigorifero portatile.
- Il sedile flessibile e regolabile a più livelli con braccioli regolabili in 3 posizioni rende confortevole la posizione di lavoro.
- Ulteriori dettagli, come ad esempio finestrini scorrevoli laterali, vetri colorati o elementi per appoggio piedi, accrescono il confort dell'operatore.

# Macchina base



## Motore

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Motore diesel Liebherr     | D 934 L A6<br>corrispondente ai valori limite delle emissioni 97/68/CE, 2004/26/CE livello IIIA e EPA/CARB Tier 3   |
| Potenza (ISO 9249)         | 120 kW / 163 CV   |
| Potenza (SAE J1349)        | 120 kW / 161 CV   |
| Numero di giri nominali    | 1.800 1/min   |
| Cilindrata                 | 7,0 l   |
| Modello                    | Motore a 4 cilindri in linea, raffreddamento ad acqua, turbocompressore, radiatore di alimentazione aria/aria   |
| Sistema di iniezione       | Iniezione diretta con pompa d'iniezione ad alta pressione, regolatore elettronico   |
| Lubrificazione del motore  | Lubrificazione a circolazione forzata, lubrificazione del motore fino ad una posizione inclinata di 45°, su tutti i lati  |
| Tensione d'esercizio       | 24 V  |
| Alternatore                | 80 A  |
| Motorino d'avviamento      | 5,4 kW  |
| Batterie                   | 2 x 170 Ah / 12 V   |
| Filtro dell'aria           | Filtro dell'aria a secco con pre-separatore e estrazione automatica del pulviscolo, elemento principale e di sicurezza, indicatore della manutenzione in cabina |
| Impianto di raffreddamento | Radiatore combinato, formato da unità di raffreddamento per acqua, olio idraulico, gasolio, aria di alimentazione; ventilatore azionato idraulicamente          |



## Trasmissione, comandi

|  |  |
|--|--|
| Sistema di trasmissione                  | Trasmissione idrostatica continua, trasmissione indipendente per ogni lato del carro cingolato   |
| Velocità di traslazione                  | A regolazione continua<br>campo V 1: 0-4,0 km/h (4,8 km/h in retromarcia)<br>campo V 2: 0-6,5 km/h (7,8 km/h in retromarcia)<br>campo V 3: 0-11,0 km/h (11,0 km/h in retromarcia)<br>* Pre-regolazione, tutti i campi di velocità possono essere regolati sul manipolatore |
| Trazione a 1,5 km/h                      | 235 kN   |
| Regolazione della potenza limite         | Il sistema Litronic controlla elettronicamente il numero di giri del motore diesel e regola la velocità di marcia in relazione alla forza di spinta necessaria   |
| Sterzo                                   | Idrostatico  |
| Freno di servizio                        | Idrostatico (autoarresto), antiusura   |
| Freno di stazionamento/freno d'emergenza | A dischi multipli, antiusura, si attiva automaticamente quando la leva di comando viene rilasciata in posizione neutra   |
| Impianto di raffreddamento               | Radiatore di olio idraulico, integrato nel radiatore combinato   |
| Filtraggio                               | Filtraggio fine nel circuito di raffreddamento   |
| Trasmissione finale                      | Ruota dentata cilindrica con riduttori planetari inseriti a valle, doppia tenuta ad anello scorrevole con controllo elettronico dell'ermeticità  |
| Comandi                                  | Leva di comando singola per tutti i movimenti di traslazione, sterzo e rotazione sul posto   |



## Emissione sonora

|                     |   |
|---------------------|---|
| Rumorosità ISO 6396 | $L_{pA} = 77 \text{ dB(A)}$<br>Intensità sonora sul posto di guida            |
| 2000/14/CE          | $L_{wA} = 109 \text{ dB(A)}$<br>Potenza della rumorosità emessa nell'ambiente |



## Idraulica dell'attrezzatura

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Sistema idraulico     | Comandato in funzione dell'esigenza "Load-sensing"                        |
| Tipo di pompa         | Pompa a piatto oscillante   |
| Portata max.          | 169 l/min   |
| Limitazione pressione | 200 bar   |
| Cursore monoblocco    | 2 segmenti con possibilità di espansione a 4                              |
| Filtraggio            | Cartuccia filtrante di ritorno con asta magnetica nel serbatoio idraulico |
| Comandi               | 1 singola leva di comando per tutti i movimenti della lama                |



## Carro cingolato

|  | L  | XL               | LGP              |
|--|--|------------------|------------------|
| Sospensione                              | Mediante assi di sostegno separati ed un ponte oscillante  |                  |                  |
| Cingoli                                  | Lubrificati, pattini a nervature, dispositivo tendicingolo con molla e con cilindro tensionatore idraulico |                  |                  |
| Maglie                                   | 42   | 46               | 46               |
| Rulli guidacingoli/<br>rulli di supporto | 7/2  | 8/2              | 8/2              |
| Segmenti ruota motrice                   | 5  | 5                | 5                |
| Pattini standard                         | 508 mm   | 508 mm           | 711 mm<br>812 mm |
| Pattini max.                             | 560 mm<br>610 mm   | 560 mm<br>610 mm | 914 mm           |

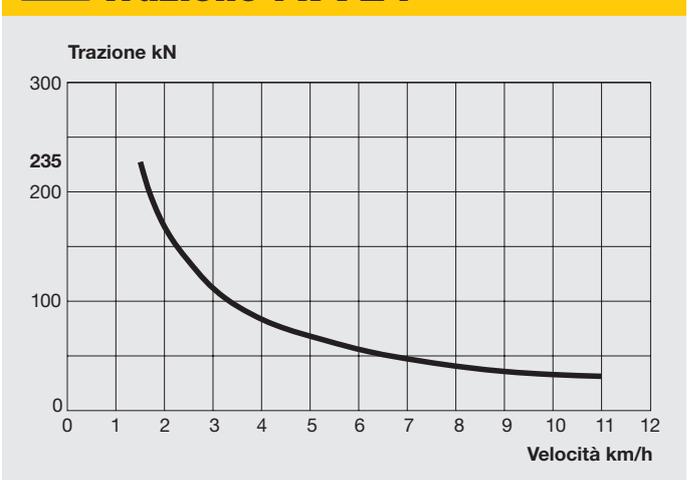


## Cabina

|                 |   |
|-----------------|---|
| Cabina          | Montata su supporti elastici, ventilazione forzata con riciclaggio della stessa, ribaltabile all'indietro di 40° con pompa idraulica a mano, strutture antiribaltamento integrate ROPS (ISO 3471) e di protezione contro la caduta di oggetti FOPS (ISO 3449) |
| Sedile di guida | Con sospensione pneumatica perfettamente adattabile alla corporatura e al peso dell'operatore   |
| Monitoraggio    | Display LC analogico combinato, monitoraggio automatico, visualizzazione e segnalazione delle condizioni di funzionamento anormale  |



## Trazione PR 724



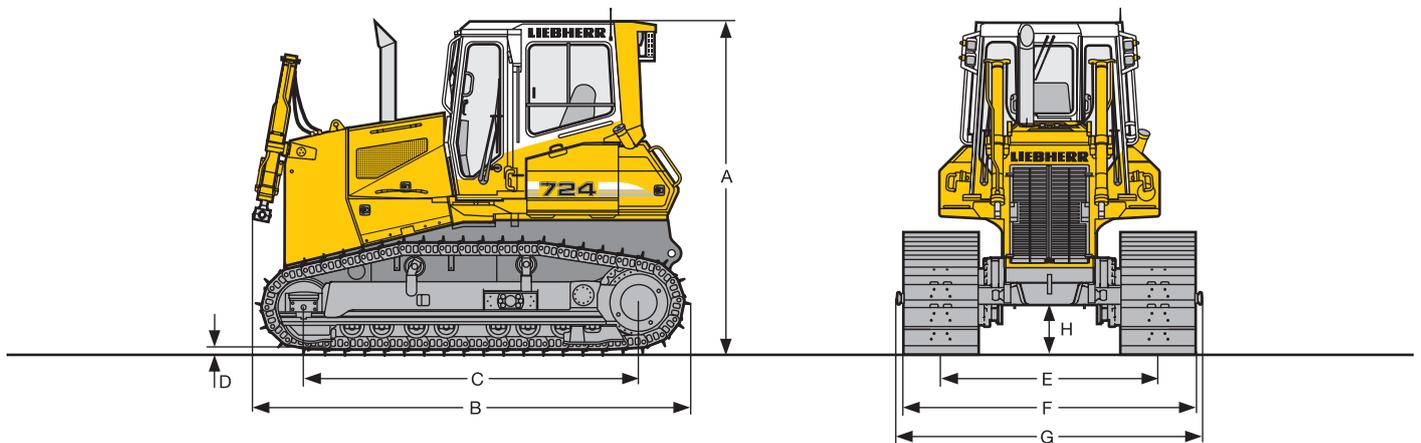
# Macchina base



## Rifornimenti

|                                  |       |
|----------------------------------|-------|
| Serbatoio carburante             | 365 l |
| Impianto di raffreddamento       | 30 l  |
| Olio motore con filtro           | 29 l  |
| Gruppo ripartitore comando pompe | 3,0 l |
| Serbatoio idraulico              | 144 l |
| Riduttori finali, L/XL ciascuno  | 15 l  |
| Riduttori finali, LGP, ciascuno  | 20 l  |

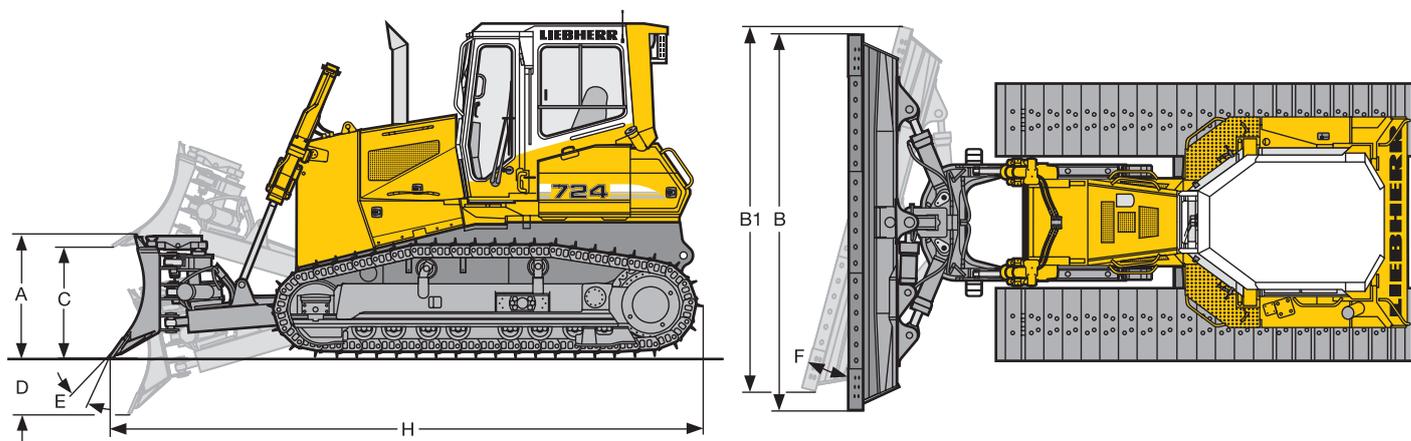
# Dimensioni



| Dimensioni |   | PR 724 L | PR 724 XL | PR 724 LGP |       |
|------------|---|----------|-----------|------------|-------|
| A          | Altezza della cabina da terra                       | mm       | 3.197     | 3.197      | 3.197 |
| B          | Lunghezza senza attrezzatura                        | mm       | 4.114     | 4.173      | 4.173 |
| C          | Distanza interasse                                  | mm       | 2.830     | 3.210      | 3.210 |
| D          | Altezza nervatura                                   | mm       | 56        | 56         | 56    |
| E          | Carreggiata   | mm       | 1.800     | 1.800      | 2.084 |
| F          | Larghezza tra le estremità dei cingoli <sup>1</sup> | mm       | 2.410     | 2.410      | 2.998 |
| G          | Distanza tra i perni sferici                        | mm       | 2.648     | 2.648      | 3.248 |
| H          | Luce libera da terra                                | mm       | 475       | 475        | 475   |

<sup>1</sup>Pattini 610 mm (L e XL) e/o 914 mm (LGP)

# Attrezzatura anteriore

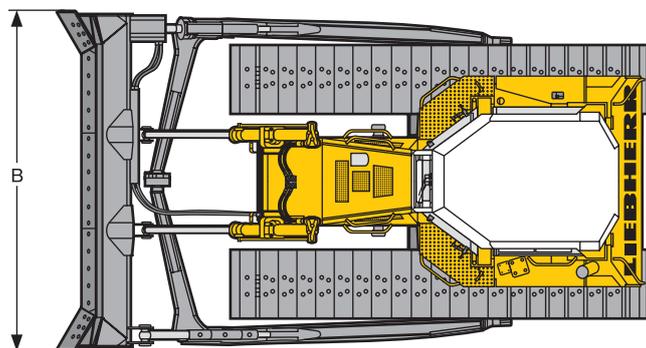
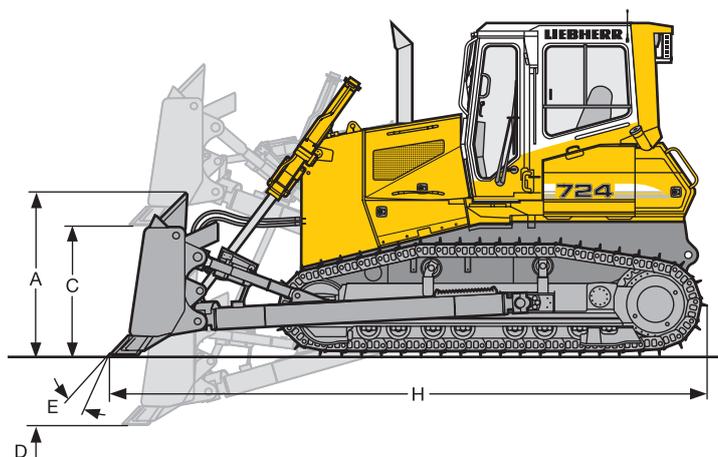


|  | Lama a 6 vie con arcane di spinta interno <sup>1</sup> | Lama a 6 vie |        | Lama a 6 vie con angoli ripiegabili |        | Lama a 6 vie con angoli ripiegabili |        |
|--|--|--------------|--------|-------------------------------------|--------|-------------------------------------|--------|
|  |  | L            | L      | XL                                  | XL     | LGP                                 | LGP    |
| Capacità lama secondo ISO 9246           | m <sup>3</sup>   | 3,17         | 3,17   | 3,17                                | 3,17   | 3,39                                | 3,39   |
| A Altezza lama                           | mm   | 1.200        | 1.200  | 1.200                               | 1.200  | 1.100                               | 1.100  |
| B Larghezza lama                         | mm   | 3.204        | 3.204  | 3.204                               | 3.204  | 3.790                               | 3.790  |
| B1 Larghezza con lama inclinata          | mm   | 2.997        | 3.081  | 2.997                               | 3.081  | 3.537                               | 3.638  |
| Larghezza di trasporto                   | mm   | 2.997        | 2.430  | 2.997                               | 2.430  | 3.537                               | 3.000  |
| C Sollevamento massimo lama              | mm   | 1.149        | 1.149  | 1.187                               | 1.187  | 1.174                               | 1.174  |
| D Profondità massima della lama          | mm   | 532          | 532    | 510                                 | 510    | 504                                 | 504    |
| E Regolazione angolo di taglio           |  | 5°           | 5°     | 5°                                  | 5°     | 5°                                  | 5°     |
| F Regolazione angolo di rotazione        |  | 23°          | 18°    | 23°                                 | 18°    | 23°                                 | 18°    |
| Inclinazione max.                        | mm   | 474          | 474    | 474                                 | 474    | 560                                 | 560    |
| H Lunghezza complessiva con lama diritta | mm   | 5.369        | 5.369  | 5.501                               | 5.501  | 5.468                               | 5.468  |
| Peso operativo <sup>2</sup>              | kg   | 16.867       | 17.202 | 17.427                              | 17.762 | 18.437                              | 18.772 |
| Pressione al suolo <sup>2</sup>          | kg/cm <sup>2</sup>                                     | 0,49         | 0,50   | 0,44                                | 0,45   | 0,31                                | 0,32   |

<sup>1</sup> Arcane di spinta esterno opzionale (vedere informazioni sull'attrezzatura sul tema relativo alla lama a 6 vie con arcane di spinta esterno)

<sup>2</sup> Lubrificanti e carburanti, lama a 6 vie, operatore, pattini 610 mm (L/XL) e/o 914 mm (LGP)

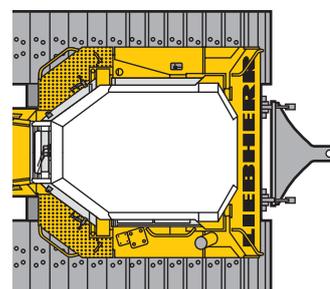
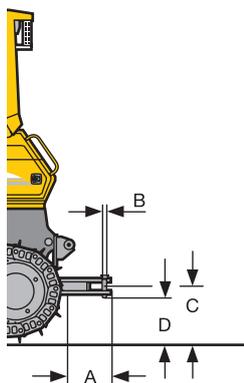
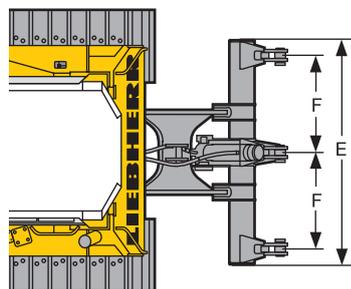
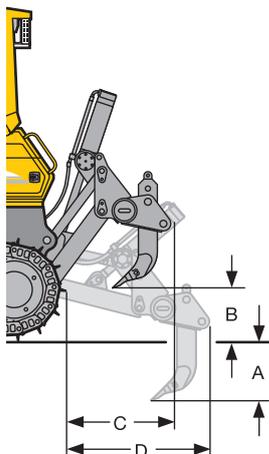
# Attrezzatura anteriore



|  | <b>Lama a semi U e lama diritta</b> | <b>Lama a semi U</b> |           | <b>Lama diritta</b> |           | <b>Lama diritta LGP</b> |
|---|-------------------------------------|----------------------|-----------|---------------------|-----------|-------------------------|
|   |                                     | <b>L</b>             | <b>XL</b> | <b>L</b>            | <b>XL</b> |                         |
| Capacità lama secondo ISO 9246  | m <sup>3</sup>                      | 4,27                 | 4,27      | 3,14                | 3,14      | 3,43                    |
| A Altezza lama  | mm                                  | 1.250                | 1.250     | 1.200               | 1.200     | 1.100                   |
| B Larghezza lama  | mm                                  | 3.000                | 3.000     | 3.000               | 3.000     | 3.600                   |
| C Sollevamento massimo lama   | mm                                  | 968                  | 1.062     | 968                 | 1.062     | 1.061                   |
| D Profondità massima della lama   | mm                                  | 419                  | 460       | 419                 | 460       | 460                     |
| E Regolazione angolo di taglio  |                                     | 10°                  | 10°       | 10°                 | 10°       | 10°                     |
| Inclinazione max.   | mm                                  | 639                  | 639       | 639                 | 639       | 618                     |
| H Lunghezza complessiva con lama diritta  | mm                                  | 5.155                | 5.535     | 4.941               | 5.321     | 5.316                   |
| Peso operativo <sup>1</sup>   | kg                                  | 16.792               | 17.287    | 16.662              | 17.157    | 18.322                  |
| Pressione al suolo <sup>1</sup>   | kg/cm <sup>2</sup>                  | 0,49                 | 0,44      | 0,48                | 0,44      | 0,31                    |

<sup>1</sup> Lubrificanti e carburanti, lama a semi U/lama diritta, operatore, pattini 610 mm (L/XL) oppure 914 mm (LGP)

# Attrezzatura posteriore



## Scarificatore 3 denti

parallelogramma

|   |   |    |           |
|---|---|----|-----------|
| A | Profondità massima di lavoro (max./min) | mm | 500 / 350 |
| B | Sollevamento massimo (max./min)         | mm | 650 / 500 |
| C | Lunghezza scarificatore, sollevato      | mm | 1.071     |
| D | Lunghezza scarificatore, abbassato      | mm | 1.427     |
| E | Larghezza barra                         | mm | 2.300     |
| F | Passo dei denti                         | mm | 1.000     |
|   | Peso                                    | kg | 1.480     |



## Dispositivo di traino

fisso

|   |                         |    |     |
|---|-------------------------|----|-----|
| A | Lunghezza supplementare | mm | 463 |
| B | Diametro perno          | mm | 45  |
| C | Altezza gancio          | mm | 525 |
| D | Luce libera da terra    | mm | 435 |
|   | Ampiezza dell'apertura  | mm | 90  |
|   | Peso                    | kg | 205 |

# Equipaggiamento



## Macchina base

|  |   |
|--|---|
| Interruttore comando verricello                | • |
| Gancio di trazione posteriore                  | • |
| Anello di traino anteriore                     | • |
| Contentore batteria richiudibile               | • |
| Coppe rinforzate                               | • |
| Preriscaldamento per avviamento a freddo       | • |
| Prefiltro carburante                           | • |
| Radiatore a maglia grossa                      | • |
| Protezione radiatore orientabile               | • |
| Motore diesel Liebherr                         | • |
| Trasmissione idraulica ventilatore             | • |
| Protezione ventilatore                         | • |
| Coperchio motore con lamiera perforata         | • |
| Portelli vano motore con lamiera perforata     | • |
| Portelli vano motore a cerniera, richiudibili  | • |
| Anelli per gru                                 | • |
| Filtro aria secca a 2 stadi                    | • |
| Prefiltro con depolveratore automatico         | • |
| Set utensili                                   | • |
| Attrezzatura impiego forestale                 | + |
| Attrezzatura impiego per discarica             | + |
| Protezione completa contenitore                | + |
| Pompa di rifornimento elettrica                | + |
| Filtro particelle diesel                       | + |
| Prefiltro carburante riscaldabile              | + |
| Protezione radiatore rafforzata                | + |
| Riempimento olio idraulico ecologico Liebherr  | + |
| Trasmissione idraulica reversibile ventilatore | + |
| Verniciatura speciale                          | + |
| Predisposizione per guida laser/GPS            | + |



## Trasmissione

|  |   |
|--|---|
| Freno automatico di stazionamento        | • |
| Monitoraggio automatico                  | • |
| Comando monoleva                         | • |
| Regolatore elettronico del carico limite | • |
| Comando elettronico                      | • |
| Regolazione velocità 3 livelli           | • |
| Trasmissione idrostatica                 | • |
| Disinserimento di emergenza              | • |
| Radiatore olio                           | • |
| Riduttori finali a planetari             | • |
| Leva di sicurezza                        | • |
| Pedale freno Inch                        | + |



## Carro cingolato

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| Telaio chiuso                     | • |
| Segmenti turas avvitati           | • |
| Maglia finale suddivisa           | • |
| Catenarie lubrificate             | • |
| Telaio oscillante                 | • |
| Assale di supporto preposizionato | • |
| Pattini con modello ESS           | + |
| Guida catenaria centrale          | + |
| Protezione catenarie              | + |
| Carro cingolato L                 | + |
| Carro cingolato XL                | + |
| Carro cingolato LGP               | + |
| Catenarie con pattini forati      | + |
| Segmenti turas con aperture       | + |



## Impianto elettrico

|   |   |
|---|---|
| Motorino d'avviamento 5,4 kW                            | • |
| 4 fari di lavoro anteriori                              | • |
| 2 fari di lavoro posteriori                             | • |
| Interruttore principale della batteria meccanico        | • |
| 2 batterie di avviamento a freddo                       | • |
| Tensione apparecchiature di bordo 24 V                  | • |
| Dinamo 80 A   | • |
| Avvisatore acustico                                     | • |
| Dispositivo di avviso di retromarcia                    | + |
| Faro rotante  | + |
| Arresto elettronico                                     | + |
| Faro posteriore supplementare                           | + |
| 4 fari di lavoro supplementari sobre cilindri di levare | + |



## Cabina

|   |   |
|---|---|
| Vano portadocumenti   | • |
| Braccioli regolabili 3D   | • |
| Portacenere   | • |
| Ventilazione a pressione  | • |
| Sedile conducente regolabile su 6 posizioni                                     | • |
| Illuminazione interna   | • |
| Gancio appendiabiti   | • |
| ROPS/FOPS   | • |
| Specchietto retrovisore interno   | • |
| Lavatergicristalli  | • |
| Tergicristalli anteriore, posteriore, sulle porte con funzione di intermittenza | • |
| Finestrino scorrevole a sinistra  | • |
| Vetri di sicurezza colorati   | • |
| Tendina parasole  | • |
| Presa di corrente 12 V  | • |
| Riscaldamento ad acqua calda  | • |
| Sedile conducente a sospensione pneumatica                                      | + |
| Estintore   | + |
| Impianto di climatizzazione   | + |
| Frigorifero portatile   | + |
| Impianto radio  | + |
| Predisposizione per impianto radio  | + |
| Finestrino scorrevole a destra  | + |
| Griglia di sicurezza per vetri  | + |
| Allungamento schienale del sedile   | + |



## Indicatori

|  |   |
|--|---|
| Pannello di controllo campo di velocità (digitale)                     | • |
| Pannello di controllo temperatura liquido di raffreddamento (analogue) | • |
| Pannello di controllo livello carburante (analogue)                    | • |
| Contaore (analogue)  | • |
| Indicatori carico batteria   | • |
| Indicatori motore diesel   | • |
| Indicatori controllo elettronico di traslazione                        | • |
| Indicatori isolamento riduttori finali, per lato                       | • |
| Indicatori freno di sicurezza  | • |
| Indicatori separatore acqua gasolio                                    | • |
| Indicatori controllo ventilatore                                       | • |
| Indicatori pressione alimentazione pompe                               | • |
| Indicatori posizione lama flottante                                    | • |
| Indicatori service filtro olio idraulico                               | • |
| Indicatori service filtro aria   | • |
| Indicatori preriscaldamento motore diesel                              | • |
| Lampeggiante di sicurezza centrale                                     | • |
| Indicatori temperatura olio idraulico                                  | + |



## Attrezzatura idraulica

|  |   |
|--|---|
| Pompa idraulica a portata variabile Load-Sensing | • |
| Filtro di ritorno nel serbatoio                  | • |
| Funzione di abbassamento rapido della lama       | • |
| Lama posizione flottante                         | • |
| Distributore per 2 circuiti                      | • |
| Servocomando idraulico                           | • |
| Kit idraulico scarificatore posteriore           | + |
| Kit idraulico verricello                         | + |
| Controllo livello olio nel serbatoio idraulico   | + |



## Attrezzature

|   |   |
|---|---|
| Piastra montaggio apparecchiatura altra fabbricazione | + |
| Dispositivo di trazione fisso                         | + |
| Dispositivo di trazione orientabile                   | + |
| Lama diritta  | + |
| Contrappeso posteriore                                | + |
| Scarificatore posteriore a 3 denti                    | + |
| Protezione speciale posteriore antiurto               | + |
| Lama a 6 vie esterna                                  | + |
| Lama a 6 vie interna                                  | + |
| Verricello  | + |
| Lama a semi U   | + |
| Lamiera di espansione superiore per lama              | + |

• = standard, + = facoltativo

Con riserva di modifiche.

Attrezzatura ed applicazioni di altri costruttori non possono essere né aggiunti né montati senza l'autorizzazione di Liebherr!

# 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 Typodruck RG-BK-RP LWT/VM 10467047-0.5-02.11\_it

## Liebherr-Werk Telfs GmbH

Hans Liebherr-Straße 35, A-6410 Telfs

☎ +43 50809 6-100, Fax +43 50809 6-7772

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