

# Elektro-Fahrersitz-Hochhubwagen 1200 und 1600 kg

Linde Material Handling




139-03

L 12 R  
L 16 R  
L 12 Ri  
L 16 Ri

Die Elektro-Hochhubwagen L 12 R und L 16 R mit Fahrersitz sind sowohl für den Waren-Transport wie auch für das Stapeln in mittleren Höhen bis 5316 mm Hubhöhe konzipiert.

Dank ausgezeichneter Ergonomie, Sicht und Fahrgeschwindigkeiten ergibt sich eine hohe Umschlagleistung.

#### Die wichtigsten Merkmale:

- 4-Punkt-Auflage, standsicher mit hohen Resttragfähigkeiten
- Kompaktes Chassis, dadurch hervorragende Wendigkeit und niedrige Arbeitsgangbreite
- Freisicht-Hubgerüst und -Gabelträger
- Elektronische LDC-Steuerung
- Automatisches elektromagnetisches Bremsen
- Elektrische Lenkung
- Feinfühliges Linde-Load-Control

#### Fahrerplatz:

Ergonomisch gestalteter Fahrerplatz mit niedriger Aufstiegsstufe. Der speziell konstruierte Fahrersitz stützt den Körper bei jeder arbeitsbedingten Bewegung und lässt sich auf jeden Fahrer individuell einstellen. Die Quersitzposition bietet besonders gute Übersicht in beide Fahrtrichtungen, d.h. schnelle Arbeitsspiele, mehr Sicherheit, höhere Umschlagleistung. Sämtliche Bedienelemente sind ergonomisch angeordnet, ohne dass der Fahrer seinen Arm von der Armstütze anheben muss.

Die Linde-Doppelpedalsteuerung ermöglicht höhere Umschlagleistung. Auf Wunsch auch mit Einzelpedal und Richtungsumkehrschalter.

#### Linde-Info-Display:

Datum, Uhrzeit, Batterieladezustand, Betriebsstunden, Servicehinweise und Warnmeldungen. Das Cockpit mit Köpfchen, – präzise Fahrzeuginformationen gewährleisten stets sicheres und komfortables Arbeiten.

#### Chassis:

Abgerundetes Chassisdesign aus passgeformten Stahlblechen, sehr robust und steif und ohne scharfe Kanten. Die Motorabdeckung ist komplett schwenkbar und erleichtert den Zugang zum Motorraum und den Servicepunkten.

#### Antrieb:

Antriebsmotor mit einer Leistung von 2,0 kW, der direkt an einem zweistufigen Kegelradgetriebe angebaut ist. Dieses Aggregat ermöglicht hohe Fahrleistungen.

#### Elektrik:

Das Fahrzeug ist mit der fortschrittlichen LDC-Fahrsteuerung ausgerüstet. Das bedeutet feinfühliges Rangieren, ruckfreies Beschleunigen und energiesparenden Einsatz. Sicheres Anfahren auf Steigungen wird dadurch erreicht, dass die LDC-Steuerung das Zurückrollen des Fahrzeugs verhindert. Beim Loslassen der Fahrpedale erfolgt ein automatisches Bremsen durch die Linde-Brake-Control.

#### Elektrische Lenkung:

Die leichtgängige und präzise Lenkung benötigt wenig Lenkaufwand und erlaubt ein millimetergenaues Rangieren und Positionieren. Die Stellung des Antriebsrades wird permanent kontrolliert. Hierdurch entsteht eine ständige und direkte Verbindung zwischen Antriebsrad- und Lenkradstellung.

#### Räder und Rollen:

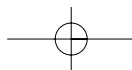
Das Fahrzeug ist mit einem versetzt angeordneten Antriebsrad aus Gummi und schwenkbarem Doppelstützrad ausgestattet. Die Lastrollen aus Polyurethan sind serienmäßig mit Fadenschutz versehen. Verschiedene Gabellängen sind lieferbar.

#### Hubfunktion:

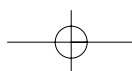
Präzises Lastpositionieren mit Linde-Load-Control. Feinfühliges Bedienen selbst über die Fingerspitzen. Kompakte 3,0 kW Hochleistungspumpe mit niedrigem Energieverbrauch. Wahlweise auch mit Initialhub (Tragfähigkeit 2000 kg) und Niveaueausgleich lieferbar (L12 Ri, L16 Ri).

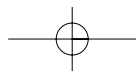
#### Bremsen:

- Drei voneinander unabhängige Bremssysteme
- Automatisches Gegenstrombremsen beim Loslassen der Pedale
  - Fußbetätigte elektromagnetische Bremse, auf den Antriebsmotor wirkend
  - Automatisches Betätigen der Feststellbremse beim Verlassen des Fahrzeugs

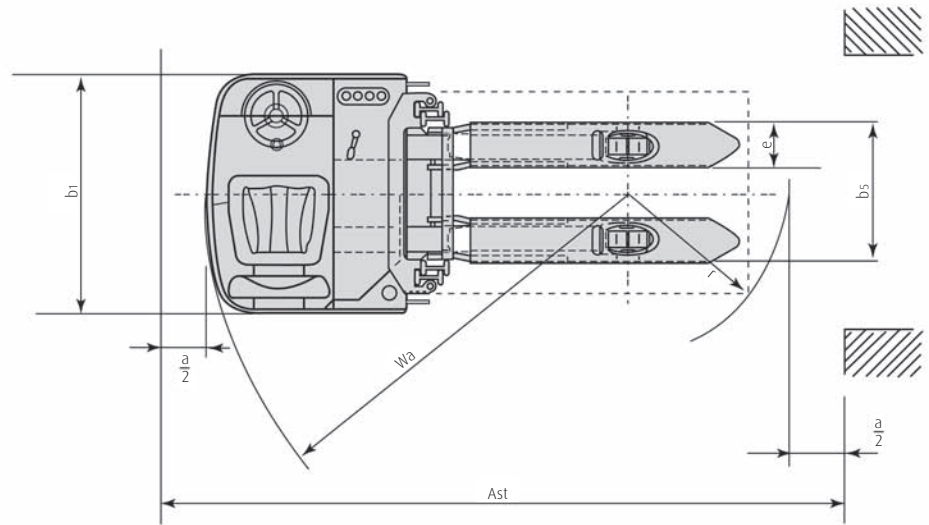
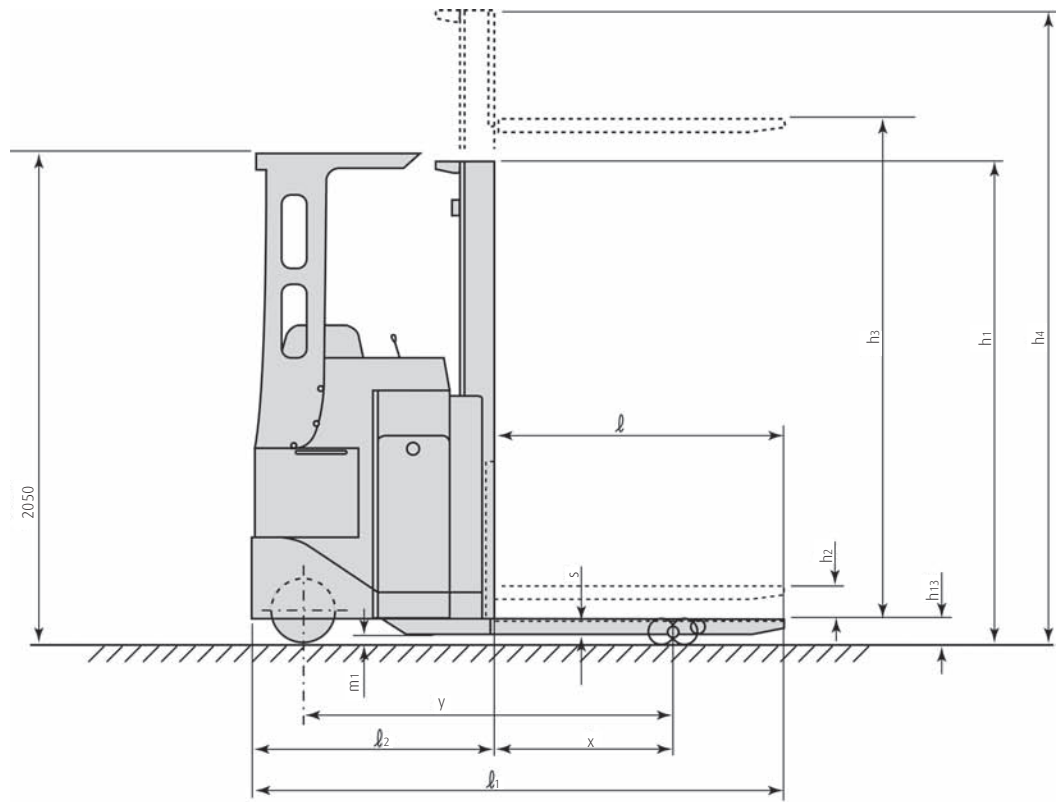


LINDE		Fahrersitz-Hochhubwagen		Typenblatt für Flurförderzeuge		EFV	
Juli 2004		Benennung nach VDI 3586				Kurzzeichen nach VDI 3586	
Kennzeichen	1.1	Hersteller (Kurzbezeichnung)		Linde	Linde		
	1.2	Typzeichen des Herstellers		L 12 R	L 16 R		
	1.3	Antrieb Elektro, Diesel, Benzin, Treibgas, Netzelektro		Batterie	Batterie		
	1.4	Bedienung Hand, Geh, Stand, Sitz, Kommissionierer		Sitz-Lenkung	Sitz-Lenkung		
	1.5	Tragfähigkeit/Last	Q (kg)	1200	1600		
	1.6	Lastschwerpunktstand	c (mm)	600	600		
	1.8	Lastabstand	x (mm)	703 (717) <sup>3)</sup>	666 (680) <sup>3)</sup>		
	1.9	Radstand	y (mm)	1512	1512		
	Gewichte	2.1	Eigengewicht	kg	1560 <sup>1)</sup>	1560 <sup>1)</sup>	
2.2		Achslast mit Last vorn/hinten	kg	1650/1110	1960/1200		
2.3		Achslast ohne Last vorn/hinten	kg	515/1045	515/1045		
Räder, Fahrwerk	3.1	Bereifung Vollgummi, Superelastik, Luft, Polyurethan		G+P/P	G+P/P		
	3.2	Reifengröße, vorn		250 x 100	250 x 100		
	3.3	Reifengröße, hinten		4 x 85 x 60	4 x 85 x 60		
	3.4	Zusatzräder (Abmessungen)		2 x 125 x 45	2 x 125 x 45		
	3.5	Räder, Anzahl vorn/hinten (x = angetrieben)		1 x + 2/4	1 x + 2/4		
	3.6	Spurweite, vorne	b <sub>10</sub> (mm)	653	653		
	3.7	Spurweite, hinten	b <sub>11</sub> (mm)	380	380		
Grundabmessungen	4.2	Höhe Hubmast eingefahren	h <sub>1</sub> (mm)	1740 <sup>2)</sup>	1740 <sup>2)</sup>		
	4.3	Freihub	h <sub>2</sub> (mm)	150 <sup>2)</sup>	150 <sup>2)</sup>		
	4.4	Hub	h <sub>3</sub> (mm)	2424 <sup>2)</sup>	2344 <sup>2)</sup>		
	4.5	Höhe Hubmast ausgefahren	h <sub>4</sub> (mm)	2960 <sup>2)</sup>	2880 <sup>2)</sup>		
	4.6	Initialhub	h <sub>5</sub> (mm)	(125) <sup>3)</sup>	(125) <sup>3)</sup>		
	4.7	Höhe über Fahrerkabine	h <sub>6</sub> (mm)	2050	2050		
	4.8	Sitzhöhe	h <sub>7</sub> (mm)	910	910		
	4.15	Höhe gesenkt	h <sub>13</sub> (mm)	85	85		
	4.19	Gesamtlänge	l <sub>1</sub> (mm)	2116 (2130) <sup>3)</sup>	2153 (2167) <sup>3)</sup>		
	4.20	Länge einschließlich Gabelrücken	l <sub>2</sub> (mm)	966 (980) <sup>3)</sup>	1003 (1017) <sup>3)</sup>		
	4.21	Gesamtbreite	b <sub>1</sub> /b <sub>2</sub> (mm)	950	950		
	4.22	Gabelzinkenmaße	s/e/l (mm)	75/180/1150 <sup>6)</sup>	75/180/1150 <sup>6)</sup>		
	4.24	Gabelträgerbreite	b <sub>3</sub> (mm)	780	780		
	4.25	Gabelaußenabstand	b <sub>5</sub> (mm)	560	560		
	4.31	Bodenfreiheit mit Last unter Hubgerüst	m <sub>1</sub> (mm)	27	27		
4.32	Bodenfreiheit Mitte Radstand	m <sub>2</sub> (mm)	26	26			
4.33	Arbeitsgangbreite bei Palette 1000 x 1200 quer	Ast (mm)	2540 (2560) <sup>3) 4)</sup>	2550 (2570) <sup>3) 4)</sup>			
4.34	Arbeitsgangbreite bei Palette 800 x 1200 längs	Ast (mm)	2510 (2520) <sup>3) 5)</sup>	2550 (2540) <sup>3) 5)</sup>			
4.35	Wenderadius	Wa (mm)	1707 (1707) <sup>3)</sup>	1707 (1707) <sup>3)</sup>			
Leistungsdaten	5.1	Fahrgeschwindigkeit mit/ohne Last	km/h	8,2/9,2	8,2/9,2		
	5.2	Hubgeschwindigkeit mit/ohne Last	m/s	0,16/0,38	0,14/0,38		
	5.3	Senkgeschwindigkeit mit/ohne Last	m/s	0,38/0,27	0,37/0,27		
	5.7	Steigfähigkeit mit/ohne Last	%	3/7	3/7		
	5.8	max. Steigfähigkeit mit/ohne Last	%	12/17	9/17		
	5.10	Betriebsbremse		elektro-magnetisch	elektro-magnetisch		
Antrieb/Motor	6.1	Fahrmotor, Leistung (S <sub>2</sub> 60 min)	kW	2,0	2,0		
	6.2	Hubmotor, Leistung bei (S <sub>3</sub> 10%)	kW	3,0	3,0		
	6.3	Batterie gem. IEC		254-2	254-2		
	6.4	Batteriespannung, Nennkapazität K <sub>s</sub>	V/Ah	24/440	24/440		
	6.5	Batteriegewicht	kg	377	377		
	6.6	Energieverbrauch nach VDI-Zyklus	kWh/h	-	-		
Sonstiges	8.1	Art der Fahrsteuerung		LDC-Impulssteuerung	LDC-Impulssteuerung		
	8.4	Schallpegel, Fahrerohr	dB(A)	78,6	78,6		
1) Mit Batterie (siehe 6.4).							
2) Weitere Hubmsthöhen siehe Tabelle rechts.							
3) Werte in Klammern für Initialhub (L12Ri, L16Ri).							
4) Mit vorhergegangenen Werten L 12 R = 2165 mm; L 16 R = 2203 mm.							
5) Mit vorhergegangenen Werten L 12 R = 2365 mm; L 16 R = 2405 mm.							
6) Gitterboxgabelträger 55/180/1150 auf Anfrage.							





EFV  
 chen nach VDI 3586  
 VDI 2198

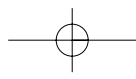


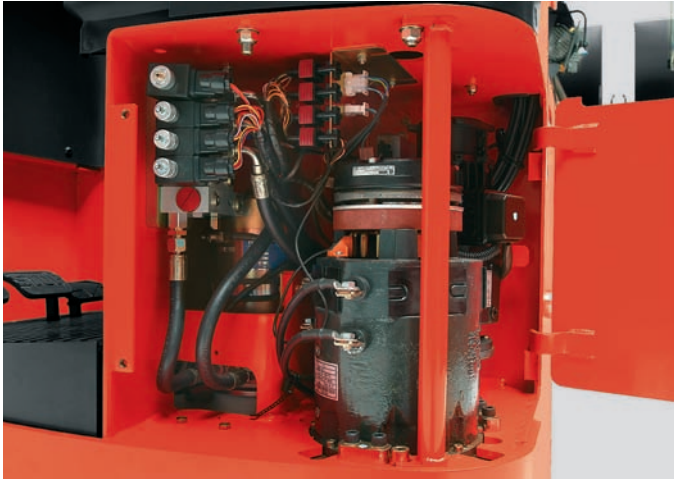
Ast = Wa + r + a  
 a: Sicherheitsabstand = 200 mm

L 12 R	Hubmaste	1462E	1924S	2424S	2924S	3324S	3824S	4224S	4724S	1924D	2424D	2924D	3324D	3824D	4224D	
h <sub>3</sub>	Hub	mm	1462	1924	2424	2924	3324	3824	4224	4724	1924	2424	2924	3324	3824	4224
h <sub>3</sub> +h <sub>13</sub>	Hub- und Gabelhöhe	mm	1548	2010	2510	3010	3410	3910	4310	4809	2010	2510	3010	3410	3910	4310
h <sub>4</sub>	Höhe Hubmast ausgef.	mm	1915	1440	1740	1990	2190	2440	2640	2890	1415	1665	1915	2115	2365	2565
h <sub>1</sub>	Höhe Hubmast eingef.	mm	1998	2460	2960	3460	3860	4360	4760	5260	2402	2902	3402	3802	4302	4702
h <sub>2</sub>	Freihub	mm	-	150	150	150	150	150	150	-	-	-	-	-	-	-
h <sub>2</sub>	Sonderfreihub	mm	-	-	-	-	-	-	-	962	1212	1462	1662	1912	2112	-

L 16 R	Hubmaste	1844S	2344S	2844S	3244S	3744S	4144S	4644S	1844D	2344D	2844D	3244D	3744D	4144D	
h <sub>3</sub>	Hub	mm	1844	2344	2844	3244	3744	4144	4644	1844	2344	2844	3244	3744	4144
h <sub>3</sub> +h <sub>13</sub>	Hub- und Gabelhöhe	mm	1929	2429	2929	3329	3829	4229	4729	1929	2429	2929	3329	3829	4229
h <sub>4</sub>	Höhe Hubmast ausgef.	mm	1440	1740	1990	2190	2440	2640	2890	1415	1665	1915	2115	2365	2565
h <sub>1</sub>	Höhe Hubmast eingef.	mm	2380	2880	3380	3780	4280	4680	5180	2380	2880	3380	3780	4280	4780
h <sub>2</sub>	Freihub	mm	150	150	150	150	150	150	150	-	-	-	-	-	-
h <sub>2</sub>	Sonderfreihub	mm	-	-	-	-	-	-	-	962	1212	1462	1662	1912	2112

Andere Hubmast-Abmessungen auf Anfrage.





Änderungen im Sinne des Fortschritts vorbehalten.  
Abbildungen und technische Angaben sind für die Ausführung unverbindlich. Alle Maßangaben unterliegen den üblichen Toleranzen.

# Ausstattung

## Sicherheit:

- Drei unabhängige Bremssysteme
- Abgerundete Kanten
- Alle Räder und Rollen innerhalb des Chassis
- Hervorragende Standsicherheit
- Fahrer bleibt jederzeit innerhalb der Fahrzeugkonturen geschützt
- Notausschalter

## Serienmäßige Ausstattung:

- Chassisbreite 950 mm
- Elektrische Lenkung
- Gabelzinkenlänge: 1150 mm, Abstand über die Gabeln: 560 mm
- Gummi-Antriebsrad und Polyurethan-Doppelstützrad, Tandemlastrollen aus Polyurethan mit Fadenschutz
- LDC-Fahrsteuerung
- Linde-Brake-Control
- Hupe, Schlüsselschalter
- Notausschalter

- Batteriekabel mit -stecker
- Rollengelagerte Batterie für seitliches Herausfahren
- Drei unabhängige Bremssysteme einschließlich automatisches Bremsen
- Bedienerhandbuch und Ersatzteilkatalog
- Kälteschutz bis  $-10^{\circ}\text{C}$

## Batterie:

- Lieferbar sind 24 V-Batterien mit Kapazitäten von 440 Ah bis 720 Ah

## Sonderausstattung:

- Vielfältige Hubmastausführungen und -höhen (mit oder ohne Freihub, bis 4809 mm Gesamthubhöhe)
- Andere Gabelabmessungen
- Einzelpedalsteuerung mit Fahrtrichtungsschalter
- Antriebsrad aus Polyurethan; nicht kreidender Bereifung; oder profiliert
- Initialhub mit Niveaueausgleich (= L12 Ri, L16 Ri)

- Lastschutzgitter
- Arbeitsleuchte
- Fahrersitz aus Stoff oder PVC mit Heizung
- Batteriewagen oder -stand für 1 oder 2 Batterien
- Zusätzliches Batteriekabel mit Stecker
- Zusätzliche Dokumentation
- Kühlraumschutz  $-30^{\circ}\text{C}$

Weitere Sonderausstattung auf Anfrage.

Linde Material Handling GmbH  
Postfach 10 01 36, D-63701 Aschaffenburg  
Telefon 0 60 21.99-0, Telefax 0 60 21.99-15 70  
www.linde-mh.de, info@linde-mh.de

