

Elektro-Stapler 1200, 1400, 1500 und 1600 kg

Linde

E 12
E 14
E 15
E 16



324

Einführung:

Die sparsamen Stapler der kleinen Traglastklasse zeichnen sich durch folgende Merkmale aus.

Eigenschaften:

- Flexible Einsatzbereitschaft da kompakte Bauweise und günstige Arbeitsabmessungen
- Hohe Standsicherheit und Kurvenstabilität da langen Radstand, tiefen Schwerpunkt und große Aufstandsfläche
- Wirtschaftlich insbesondere durch minimierten Wartungsaufwand; z.B. verschleißarme Bremsen
- Ergonomisch gestalteten Arbeitsplatz.

Fahrerplatzgestaltung:

Der bequeme Aufstieg führt zu einem ergonomischen Arbeitsplatz. Alle Fahrbewegungen werden mit dem Linde-Doppelpedal-System durchgeführt. Mit dem Linde-Zentralsteuerhebel werden die Grundfunktionen Heben, Senken, Neigen ausgeführt. Die verstellbare Lenksäule und der einstellbare Fahrersitz gewährleisten eine komfortable Arbeitsposition.

Chassis:

Der geschlossene Rahmen nimmt die Antriebsmotoren auf. Die Hydraulik und Antriebskomponenten sind so besser geschützt vor Verschmutzung und Spritzwasser. Durch diese kompakte Bauweise

sind die Stapler sehr robust. Die Lenkachse ist am Gegengewicht montiert. Der Fahrzeugrahmen wird so von Fahrbahnstößen entlastet.

Motor:

Vorderrad-Antrieb durch zwei in einer kompakten Achse zusammengefaßten Fahrmotoren aus Linde-eigener Produktion. Sie ermöglichen Beschleunigung, Steigfähigkeit und Zugkraft auf hohem Niveau. Durch das Linde-Doppelpedal-System kann exakt und zügig reversiert werden.

Elektrische Steuerung:

Durch eine elektronische Impuls-Steuerung in Verbindung mit der Linde-Doppelpedal-Steuerung wird stufenlos und millimetergenau gefahren. Gut zugänglich befindet sie sich geschützt im Gegengewicht.

Getriebe:

Zwei robuste Untersetzungsgetriebe verbinden die Elektromotoren mit den Rädern. Ein Differential ist somit nicht notwendig. Verringerter Verschleiß und verbesserter Wirkungsgrad sind das Ergebnis.

Lenkung:

Rückschlagsichere, feinfühlig und nahezu spielfreie, hydrostatische Lenkung mit niedrigen Lenkkräften von 20 N erlaubt ein Lenkrad mit kleinem Durchmesser. Energiesparende Steuerung des Lenkpumpen-Aggregates. Die Drehschemelachse mit Doppelrad läßt den Stapler auf der Stelle drehen.

Hubmast:

Freisicht-Hubmaste in Standard-, Duplex- und Triplexbauweise. Die Hubmaste sind aus Doppel-T-Profilen für einen hohen Widerstandsmoment ineinander verschachtelt. Sichtoptimiert sind die Hubzylinder in den äußeren Freiräumen der Hubmastprofile untergebracht. Das großzügige Hubaggregat garantiert hohe Hubgeschwindigkeiten. Der Hubmast ist direkt an die Untersetzungsgetriebe der Antriebachse angeflanscht. Freihub bei Duplex- und Triplexmasten durch zusätzlichen Hubzylinder.

Bremsen:

Im Normalbetrieb wird der Stapler über Gegenstrom gebremst. Zusätzlich sind mechanisch betätigte Bremsen vorhanden. Die Bremsbeläge sind leicht zu kontrollieren und kostengünstig zu wechseln.

LINDE

Benennung nach DIN 15140

Typenblatt für Flurförderzeuge Gabelstapler

Kurzzeichen

Dezember 1994

■ siehe Erläuterungen VDI 2198

Herstellerrang

Kurzzeichen	Kurzzeichen		Linde	Linde	Linde	
	1	Hersteller	(Kurzbezeichnung)	Linde	Linde	Linde
Kurzzeichen	2	Typ	Typzeichen des Herstellers	E 12	E 14	E 15
	3	Tragfähigkeit	Q Hublast t	1,2	1,4	1,5
	4	bei Lastschwerpunkt	C Abstand mm	500	500	500
	5	Fahrertrieb	Batterie, Diesel, Treibgas, Netzstrom	Batterie	Batterie	Batterie
	6	Lenkungsart	Geh-, Stand-, (Fahrer)Sitz-Lenkung	Sitzlenkung	Sitzlenkung	Sitzlenkung
	7	Bereifung	SE = Superelastik, L = Luft vorn / hinten	SE (L) / SE (L) ⁵⁾	SE (L) / SE (L) ⁵⁾	V (L) / V (L) ⁵⁾
	8	Räder (x=angetrieben)	Anzahl vorn / hinten	2x / 2	2x / 2	2x / 2
	Abmessungen	9	Hub bei	h ₃ Hub mm	3250 (4675) ^{1) 2)}	3250 (4675) ^{1) 2)}
10		Zweifach-Hubgerüst	h ₂ Normalfreihub mm	150	150	150
11			h ₅ Sonderfreihub mm	(1517) ⁸⁾	(1517) ⁸⁾	(1517) ⁸⁾
12		Gabelträger	nach DIN 15173 A/B / nein	2 A	2 A	2 A
13		Gabelzinke	s · e · l mm	40 x 80 x 900	40 x 80 x 900	40 x 80 x 900
14		Neigung des Hubger.	nach vorn / nach hinten Grad	5 / 8	5 / 8 ¹¹⁾	5 / 8
15		Maße über alles	L ₂ Länge einschließlich Gabelrücken mm	1615 (1640) ²⁾	1740 (1765) ²⁾	1795 (1820) ²⁾
16			B Gesamtbreite mm	1083 (1000) ⁴⁾	1083 (1000) ⁴⁾	1083 (1000) ⁴⁾
17			h ₁ Höhe Hubgerüst eingefahren mm	2137 (2080) ^{1) 3) 8)}	2137 (2080) ^{1) 3) 8)}	2137 (2080) ^{1) 3)}
18			h ₄ Höhe Hubgerüst ausgefahren mm	3813 (5238) ^{1) 2)}	3813 (5238) ^{1) 2)}	3813 (5238) ^{1) 2)}
19			h ₆ Höhe über Schutzdach mm	1940	1940	1940
20			h ₇ Sitzhöhe mm	895	895	895
21		Wenderadius	Wa mm	1265	1390	1445
Leistungen	22	Lastabstand	x von Mitte Vorderachse mm	350 (375) ²⁾	350 (375) ²⁾	350 (375) ²⁾
	23	Arbeitsgangbreite	Ast bei Paletten 800x1200 / 1000x1200 quer mm	2615 ⁹⁾ / (2815)	2740 ⁹⁾ / 2940	2795 ⁹⁾ / 2995
	24	Geschwindigkeiten	Fahren mit / ohne Hublast km/h	11 / 12,5	10,7 / 12,5	10,6 / 12,5
	25		Heben mit / ohne Hublast m/s	0,27 / 0,48	0,25 / 0,48	0,25 / 0,48
	26		Senken mit / ohne Hublast m/s	0,56 / 0,47	0,58 / 0,47	0,58 / 0,47
	27	Nenn-Zugkraft	mit / ohne Hublast (KB 60 min) N	2050 / 2226	1994 / 2205	1860 / 2189
	28	max. Zugkraft	mit / ohne Hublast (KB 5 min) N	5768 / 5894	5712 / 5873	5678 / 5857
	29	Steigfähigkeit	mit / ohne Hublast %	7,4 / 11,5	6,7 / 10,9	6,3 / 10,5
	30	max. Steigfähigkeit	mit / ohne Hublast (KB 5 min) %	15,5 / 23,3	14,1 / 22,2	13,4 / 21,4
	31	Beschleunigungszeit	für Fahren mit / ohne Hublast s	6,2 / 5,4	6,5 / 5,6	6,5 / 5,6
Gewicht	32	Eigengewicht	einschl. Batterie (Zeile 46) kg	2646	2806	2860
	33	Achslast	mit Hublast vorn / hinten kg	3405 / 441	3700 / 506	3895 / 465
	34		ohne Hublast vorn / hinten kg	1280 / 1370	1280 / 1526	1390 / 1470
Fahrwerk	35	Reifen	Anzahl vorn / hinten Stck.	2 / 2	2 / 2	2 / 2
	36		Abmessungen vorn " bzw. mm	18x7-8 SE ⁵⁾	18x7-8 SE ⁵⁾	18x7-8 SE ⁵⁾
	37		Abmessungen hinten " bzw. mm	15x4½-8 SE ⁶⁾	15x4½-8 SE ⁶⁾	15x4½-8 SE ⁶⁾
	38	Radstand	y mm	1095	1165	1275
	39	Spurweite	Mitte Reifen vorn / hinten mm	910 / 168	910 / 168	910 / 168
	40	Bodenfreiheit	mit Hublast m ₁ an tiefster Stelle mm	95	95	95
	41		mit Hublast m ₂ Mitte Radstand mm	110	110	110
	42	Betriebsbremse	mech./hydr./elektrisch/pneumatisch	mech./elektr.	mech./elektr.	mech./elektr.
Antrieb	43	Feststellbremse	Fuß-/Hand-/Totmann-Bremse	Hand	Hand	Hand
	44	Batterie	nach DIN 43 535/36 A/B/C / nein	43535 A	43535 A	43535 A
	45		Spannung / Kapazität b. 5stünd. Entl. V / Ah	24 / 500	24 / 700 ⁷⁾	24 / 800 ⁷⁾
	46		Gewicht kg	461	618	692
	47	Elektro-Motoren	Fahrmotor Leistung KB 60 min kW	2x3	2x3	2x3
48		Hubmotor Leistung bei 15% ED kW	5	5	5	
54	Schaltung	bei Elektro-Antrieb Art / Stufen	Impulssteuer./stufenlos	Impulssteuer./stufenlos	Impulssteuer./stufenlos	
57	Arbeitsdruck	für Anbaugeräte bar	170	200	200	

1) Weitere Hubmashöhen siehe Tabelle auf Seite 3. 6) Wahlweise: Luftreifen 15x4½-8/12 PR. 11) Nach hinten 6 Grad bei h₃ ab
 2) Eingeklammerte Werte bei Triplex-Hubmasten. 7) Andere Batteriekapazität auf Wunsch.
 3) Bei 150 mm Freihub. 8) Eingeklammerte Werte für Duplex- und Triplex-Hubmaste.
 4) Eingeklammerte Werte bei Bandagenreifen 18x5x12½ KS vorn. 9) Bei Gabelzinkenlänge 800 mm.
 5) Wahlweise: Luftreifen 18x7-8/16 PR oder Bandagenreifen 18x5x12½. 10) Werte für Triplex-Hubmaste auf Anfrage.

VDI 2198

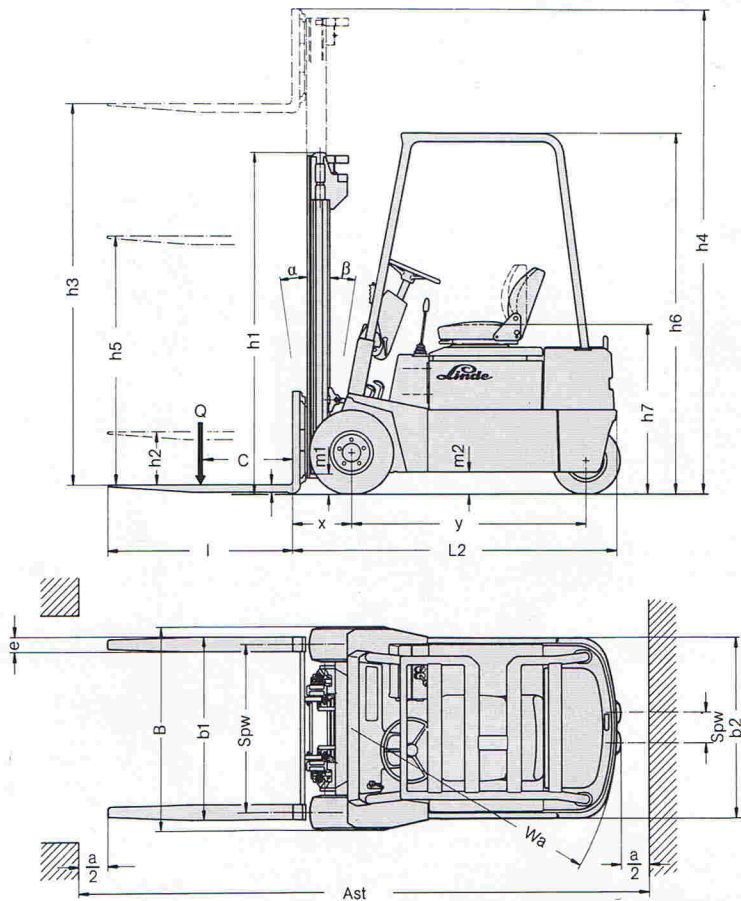
E

Registriervermerk

h DIN 15140

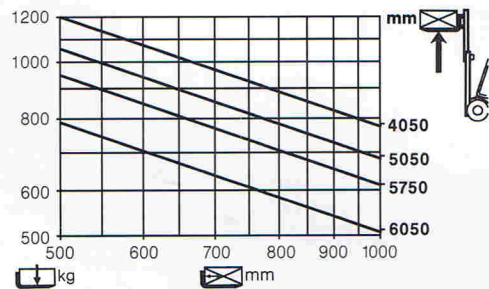
en und Ausführungsmerkmale

	Linde
	E 16
	1,6
	500
	Batterie
	Sitzlenkung
	V (L) / V (L) ⁵⁾
	2x / 2
	3250 (4675) ^{1) 2)}
	150
	(1517) ⁸⁾
	2 A
	40 x 80 x 900
	5 / 8
	1965 (1990) ²⁾
	1083 (1000) ⁴⁾
	2137 (2080) ^{1) 3) 8)}
	3813 (5238) ^{1) 2)}
	1940
	895
	1615
	350 (375) ²⁾
	2965 ⁹⁾ / 3165
	13,4 / 15,8
	0,41 / 0,62
	0,58 / 0,47
	1900 / 2147
	7383 / 7557
	5,7 / 9,7
	17 / 27,7
	4,9 / 4,3
	2895
	4003 / 492
	1465 / 1430
	2 / 2
	18x7-8 SE ⁵⁾
	15x4½-8 SE ⁶⁾
	1445
	910 / 168
	95
	110
	mech./ elektr.
	Hand
	43531 A
	48 / 600 ⁷⁾
	1005
	2x4
	9,5
	Impulssteuer./stufenlos
	210

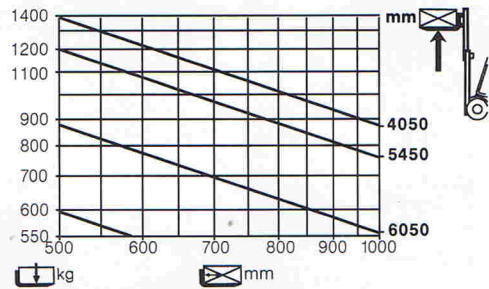


Traglastdiagramme:

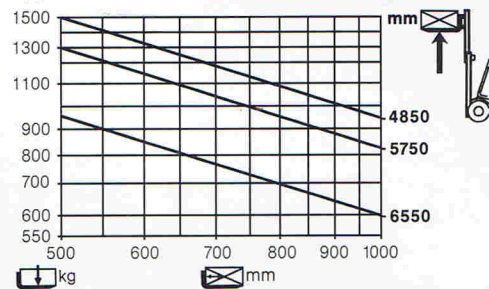
Typ: E 12



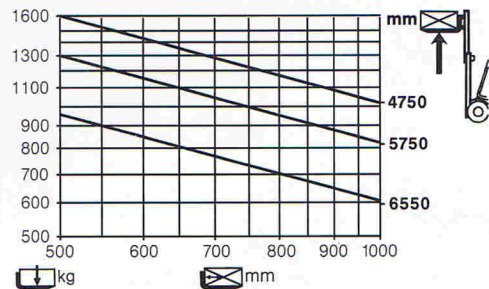
Typ: E 14



Typ: E 15



Typ: E 16



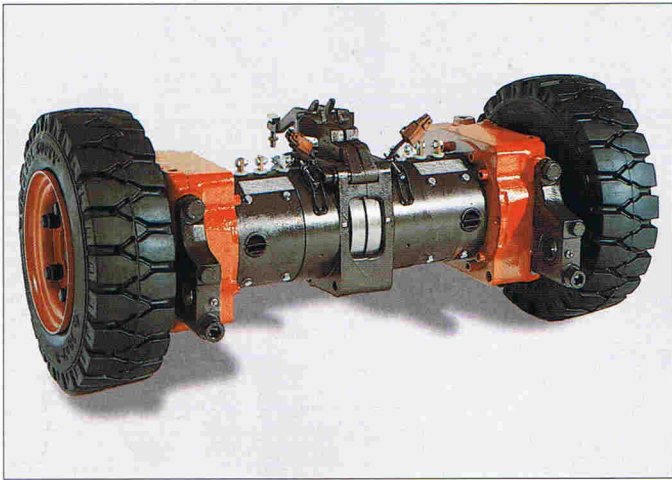
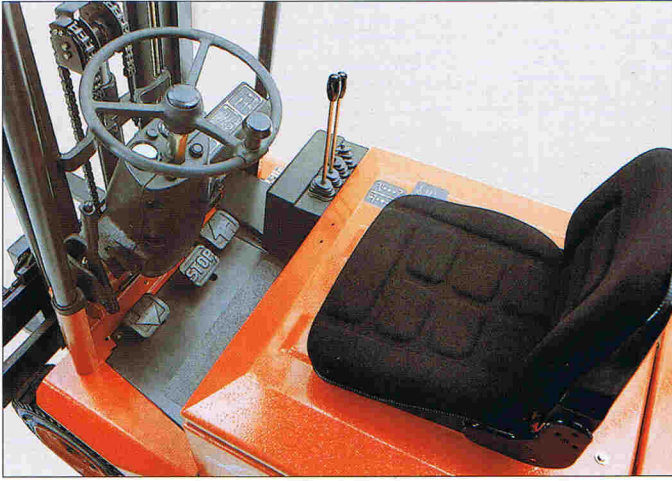
Werte für Triplex-Hubmaste auf Anfrage

Bauhöhen und Hub (in mm) ¹⁰⁾

Hub	h3	2750	3250	3750	4250	4750	5250	5750
Bauhöhen eingefahren (auf 150 mm Freihub bei Standard)	h1 #	1887	2137	2387	2637	2887	3137	3387
Bauhöhen eingefahren (bei Duplex)	h1	1830	2080	2330	2580			
Bauhöhen ausgefahren	h4	3313	3813	4313	4813	5313	5813	6313
Sonderfreihub (bei Duplex)	h5	1267	1517	1767	2017			

Breite Fahrzeugrahmen	b2	970 mm
Gabelträgerbreite	b1	1040 mm
Gabellängen	l	900, 1000, 1100, 1200 mm
Sicherheitsabstand	a	200 mm

Ausrüstungen



Sicherheit:

- Gute Ergonomie für ein ermüdungsfreies Arbeiten mit wenig Bedien- und Fahrfehlern
- Bremsen über das Antriebssystem, d.h. geringe Ausfallrate des Bremsensystems; überganglose Betätigung vom Fahren zum Bremsen
- Niedriges Geräuschniveau, so daß Umgebungssignale gut erkannt werden
- Selbstverständlich bei diesen Staplern sind:
 - hohe Standsicherheit
 - gute Sicht
 - hydrostatische Lenkung

Serienmäßiger Lieferumfang:

Einzelradantrieb über 2 Elektromotoren mit automatischer Kurvenschaltung; Transistorimpulssteuerung für stufenlose, stromsparende Steuerung der Fahrgeschwindigkeit und Arbeitshydraulik; Batterieentladeanzeiger mit automatischer Abschaltung des Hubmotors bei entladener Batterie; Kohlenbürstenüberwachung der Elektromotoren; gefederter, längsverstellbarer Fahrersitz mit Winkelverstellung der Rückenlehne, Sitz nach Größe des Fahrers einstellbar; Superelastik-Reifen; Standard-Hubmast, Hub $h_3=3250$ mm; Gabelträger, Breite $b_1=1040$ mm; Gabelzinken, Länge $l=900$ mm.

Sonderausrüstung:

Standard-Hubmast von 2750 bis 5750 mm Hub; Duplex-Hubmast (voller Freihub) von 2750 bis 4250 mm Hub; Triplex-Hubmast (voller Freihub) in allen gängigen Hubhöhen; Einfach- oder Doppelzusatzhydraulik für alle Hubmastausführungen; Sonderbreiten für Gabelträger; Lastschuttgitter; verschiedene Gabelzinkenlängen; integrierter Seitenschieber; Fahrzeugbeleuchtung, Arbeitsscheinwerfer; Ausrüstung für Zulassung zum Straßenverkehr; Luftbereifung, vorn $2 \times 18 \times 7-8/16$ PR, hinten $2 \times 15 \times 4\frac{1}{2}-8/12$ PR; Bandagenreifen $18 \times 5 \times 12\frac{1}{8}$ vorn (1000 mm Breite); Sonderlackierung; Warnstreifen; Batterie: 24V/500-600 Ah bei E12; 24V/400-840 Ah bei E14; 24V/400-920 Ah bei E15; 48V/400-690 Ah bei E16.

Batterieladegerät; Halb- oder Vollkabine mit einem Scheibenwischer.

Weitere Sonderausrüstungen auf Anfrage.