



Automatisierter Hochhubwagen L-MATIC

BR 133

Sicherheit

Dank seines intelligenten Sicherheitssystems erkennt der Linde L-MATIC seine Arbeitsumgebung und kann autonom darauf reagieren. Die innovative Hinderniserkennung ermöglicht eine Geschwindigkeitsanpassung in Echtzeit, für verbesserte Produktivität bei höchster Sicherheit.

Leistungsstärke

Die einzigartige Geo-Navigation erfordert keine Infrastruktur und bietet eine flexible und skalierbare Lösung. Als einzelnes Fahrzeug oder innerhalb einer Flotte automatisierter Fahrzeuge, kann der L-MATIC sich einfach an die Einsatzbedingungen vor Ort anpassen. Eine Kommunikation mit Peripherie, wie beispielsweise Toren oder Rollenbahnen kann ebenso leicht hergestellt werden wie eine Anbindung an Lagerverwaltungs- und ERP-Systeme. Dabei bietet der L-MATIC immer die optimale Fahrgeschwindigkeit, um maximale Umschlagsleistung zu erreichen.

Komfort

Der L-MATIC ist konzipiert, um in direkter Umgebung mit Personen zu arbeiten. Alle Bedienelemente sind nutzerfreundlich angeordnet. Darüber hinaus lässt sich mit dem L-MATIC schnell, einfach und intuitiv zwischen automatischem und manuellem Fahren wechseln.

Zuverlässigkeit

Der Linde L-MATIC ist in die Linde Produktfamilie integriert und profitiert von allen Linde Qualitätsstandards und der zuverlässigen Geo-Navigation "Driven by BALYO". Stets verfügbar sorgt der L-MATIC für maximale Verfügbarkeit bei signifikanten Kosteneinsparungen.

Servicefreundlichkeit

Durch die CAN-Bus-Struktur können sämtliche Fahrzeugdaten auf dem Servicelaptop ausgelesen werden. Zusätzlich kann auf Wunsch ein Ferndiagnosesystem eingerichtet werden. Auch die leichte Zugänglichkeit aller Komponenten und die wartungsfreie Drehstromtechnik tragen zur hohen Verfügbarkeit des Fahrzeugs bei. Der L-MATIC ist so konzipiert, dass die Verfügbarkeit über viele Jahre sichergestellt ist.

Produktinformation

Fahrsteuerung

- Standard Fahrzeug als automatisiertes Fahrzeug umgerüstet
- Dualer Betrieb - automatisch / manuell
- Navigationslaser, Sicherheitsscanner vorne & hinten, 3D-Kamera, integrierter Computer, Notaus-Schalter, visuelle und akustische Warnhinweise



Geo- Navigation

- Innovative Technologie ohne Infrastruktur (keine Reflektoren)
- Orientiert sich an vorhandenen Strukturen (Wände, Säulen, Regale,...)
- Echtzeit Mapping und Referenzierung
- Einfache Integration in bestehende Anlagen, schrittweise erweiterbar



Smart & Sicher

- Anpassung des Hinderniserkennungsbereichs in Abhängigkeit der Fahrgeschwindigkeit
- Intelligente dynamische Hinderniserkennung bei Kurvenfahrt
- Selbstständiges Wiederanfahren in Verbindung mit 3D-Kamera
- Erkennung von Fußgängern, Paletten und anderen Fahrzeugen in beiden Fahrtrichtungen



Anwenderschnittstelle

- Robustes 7" LCD Touch-Display
- Anzeige des Fahrzeug-, Batterie- und Systemstatus
- Echtzeit Auftragsmanagement und Reporting
- Anzeige der Fahrwege und Routen
- Service-Zugang mit PIN-Code
- Serviceprotokoll über USB auslesbar



Auftragsmanagement

- Einsatz als einzelnes Fahrzeug oder innerhalb einer Flotte
- Fahrauftragsvergabe am Fahrzeug, über Drucktaster, Anwesenheitsschalter, oder LVS-/ERP-gesteuert
- Übergeordnete Leitsteuerung für Auftragszuordnung, Priorisierung und Verkehrsregelung
- Intelligente Lasterkennung über Frontscanner

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

Technische Daten (gemäß VDI 2198)

| | | | | |
|------------------|-------------|--|---------------------------------|---|
| Kennzeichen | 1.1 | Hersteller (Kurzbezeichnung) | | LINDE/BALYO |
| | 1.2 | Typzeichen des Herstellers | | L-MATIC |
| | 1.2a | Baureihe | | 133 |
| | 1.3 | Antrieb | | Elektro |
| | 1.4 | Bedienung | | Autonom/manuell |
| | 1.5 | Tragfähigkeit/Last | Q (t) | 1,2 / 2,0 ¹⁾ |
| | 1.6 | Lastschwerpunkt | c (mm) | 600 |
| | 1.8 | Lastabstand | x (mm) | 948 (833) ^{2) 3)} |
| | 1.9 | Radstand | y (mm) | 1625 (1510) ^{2) 4) 3)} |
| Gewichte | 2.1 | Eigengewicht | (kg) | 1415 ^{5) 6)} |
| | 2.2 | Achslast mit Last vorn/hinten | (kg) | 1367/1248 (1419/1996) ^{5) 2) 6)} |
| | 2.3 | Achslast ohne Last vorn/hinten | (kg) | 1110 / 305 ⁵⁾ |
| Räder, Fahrwerk | 3.1 | Bereifung Vollgummi, SE, Luft, Polyurethan | | Polyurethan |
| | 3.2 | Reifengröße, vorn | | Ø 254 x 102 |
| | 3.3 | Reifengröße, hinten | | 2x Ø 85 x 85 |
| | 3.4 | Zusatzräder (Abmessungen) | | Ø 125 x 60 |
| | 3.5 | Räder, Anzahl vorn/hinten (x = angetrieben) | | 1x + 2 / 2 |
| | 3.6 | Spurweite, vorne | b10 (mm) | 544 ³⁾ |
| | 3.7 | Spurweite, hinten | b11 (mm) | 380 ³⁾ |
| Grundabmessungen | 4.2 | Höhe Hubgerüst eingefahren | h1 (mm) | 1490 |
| | 4.3 | Freihub | h2 (mm) | 150 |
| | 4.4 | Hub | h3 (mm) | 1924 |
| | 4.5 | Höhe Hubgerüst ausgefahren | h4 (mm) | 2460 |
| | 4.6 | Initialhub | h5 (mm) | 125 |
| | 4.9 | Höhe Deichsel in Fahrstellung min./max. | h14 (mm) | 1140 / 1350 |
| | 4.15 | Höhe gesenkt | h13 (mm) | 86 |
| | 4.19 | Gesamtlänge | l1 (mm) | 2285 ^{4) 3)} |
| | 4.20 | Länge einschließlich Gabelrücken | l2 (mm) | 1135 ⁴⁾ |
| | 4.21 | Gesamtbreite | b1/b2 (mm) | 804 ³⁾ |
| | 4.22 | Gabelzinkenmaße | s/e/l (mm) | 55 x 180 x 1150 ⁷⁾ |
| | 4.24 | Gabelträgerbreite | b3 (mm) | 780 |
| | 4.32 | Bodenfreiheit Mitte Radstand | m2 (mm) | 20 |
| | 4.33 | Arbeitsgangbreite bei Palette 1000 x 1200 quer | Ast (mm) | 2868 (2774) ^{4) 2) 8)} |
| | 4.34 | Arbeitsgangbreite bei Palette 800 x 1200 längs | Ast (mm) | 2739 (2694) ^{4) 2) 8)} |
| 4.35 | Wenderadius | Wa (mm) | 2066 (1951) ^{4) 2) 9)} | |
| Leistungsdaten | 5.1 | Fahrgeschwindigkeit mit/ohne Last | (km/h) | 6/6 (max. 7,2/2,9) ¹⁰⁾ |
| | 5.2 | Hubgeschwindigkeit mit/ohne Last | (m/s) | 0,11 / 0,22 (0,06 / 0,06) ²⁾ |
| | 5.3 | Senkgeschwindigkeit mit/ohne Last | (m/s) | 0,3 / 0,3 (0,07 / 0,07) ²⁾ |
| | 5.8 | Max. Steigfähigkeit mit/ohne Last | (%) | 5,0 / 5,0 |
| | 5.10 | Betriebsbremse | | elektromagnetisch |
| Antrieb /Motor | 6.1 | Fahrmotor, Leistung S2 60 min | (kW) | 3 |
| | 6.2 | Hubmotor, Leistung bei S3 15% | (kW) | 1,7 |
| | 6.3 | Batterie nach DIN 43531/35/36 A,B,C,nein | | nein |
| | 6.4 | Batteriespannung, Nennkapazität K5 | (V/Ah) | 24 / 375 |
| | 6.5 | Batteriegewicht (± 5%) | (kg) | 295 |
| Sonst. | 8.1 | Art der Fahrsteuerung | | LAC |
| | 8.4 | Schallpegel, Fahrerohr | (dB(A)) | < 70 |

1) Lastaufteilung z.B. 1000 kg auf den Hubgabeln, 1000 kg auf den Radarmen, gesamte Lastaufnahme max. 2000 kg.
 2) Eingeklammerte Werte bei Initialhub
 3) (± 5 mm)
 4) ± 0 mm = 3 PzS seitlich;
+ 100 mm = 3 PzS von oben und 4 PzS seitlich;
+ 150 mm = 4 PzS von oben;
+ 225 mm = 5 PzS von oben
 5) inkl. Batterie, Zeile 6.4/6.5.
 6) (± 10%)
 7) Radarme 60x125x1119
 8) Inkl. a = 200 mm Sicherheitsabstand

9) Inklusive 100 mm Abstand zum Sicherheits Frontlaser
 10) Eingeklammerte Werte bei autonomem Betrieb vorwärts/rückwärts

Serienausstattung/Sonderausstattung

Serienausstattung

Robotik-Einheit an einem stabilen Stahlrahmen mit Navigations-Laser, 3D Kamera, Zentralrechner mit LCD Display, integriertem Kommunikationsmodul, Warnleuchten und Notstopp
 Performance-Level-D Scanner vorne und hinten
 Palettenanwesenheits-Sensor am Gabelträger
 Polyurethan Antriebsrad und Tandem-Lasträder
 Batterieraum 3PzS (375Ah), seitlicher Wechsel
 Standard Hubmast 1924mm
 Standard Gabelträger 560x1150/55mm

Sonderausstattung

2D Sicherheitsscanner anstelle der 3D Kamera für außergewöhnliche Bodenverhältnisse
 Tandem-Lasträder, abschmierbar
 Lastschutzgitter (h=1.000mm)
 Durchgreifschutz Drahtgewebe
 Lastpositionier-Sensor unterhalb des Gabelträgers
 BlueSpot
 Zusätzliche, laute Hupe
 Barcode Scanner

Weitere Sonderausstattungen auf Anfrage.

