



## Automatisierte Transportlösungen

# G-MATIC

Tragfähigkeit 1,0 t – 1,5 t | Baureihe 8925

ION

### Automatisiertes Plattformfahrzeug für kurze und mittlere Strecken

- Müheloser Transport auf Lasttischen oder direkter Transport auf Paletten zwischen Übergabestationen
- Drehbare Plattform zur Ausrichtung der Ladung
- Modellabhängige Tragfähigkeit zwischen 1000 und 1500 kg
- Intelligente Softwaresteuerung mit effizienter Orientierung über QR-Codes
- Sicherheitstechnologie für gefahrfreie Zusammenarbeit auf engem Raum

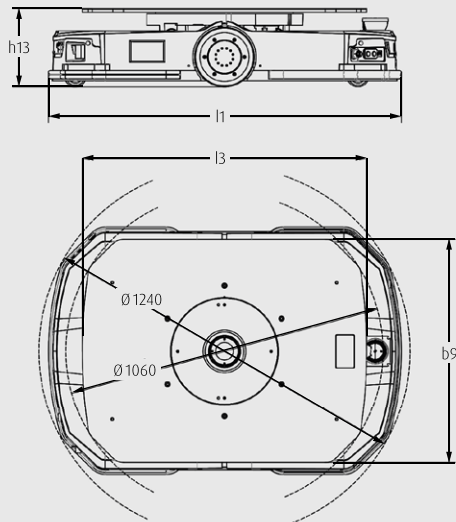
# TECHNISCHE DATEN (gemäß VDI 2198)

Kennzeichen	1.1	Hersteller (Kurzbezeichnung)		Linde MH	Linde MH
	1.2	Typzeichen des Herstellers		C-MATIC 10	C-MATIC 15
	1.2a	Baureihe		8925-23	8925-23
	1.3	Antrieb Elektro (Batt.-Typ, Netz, ...), Diesel, Benzin, Treibgas		Elektro	Elektro
	1.4	Bedienung Hand, Geh, Stand, Sitz, Kommissionierer		Automatik	Automatik
	1.5	Nenntragfähigkeit/Last	Q (t)	1,0	1,5
Gewicht	2.1	Eigengewicht	kg	230 <sup>1)</sup>	235 <sup>1)</sup>
Räder/Fahrwerk	3.1	Bereifung Vollgummi, SE, Luft, Polyurethan		Polyurethan	Polyurethan
	3.4	Zusatzräder (Abmessungen)		Ø200 × 40	Ø200 × 40
	3.5	Räder, Anzahl vorn/hinten (x = angetrieben)		2x + 4	2x + 4
	3.6	Spurweite, vorn	b10 (mm)	758	758
Grundabmessungen	4.4	Hub	h3 (mm)	60	60
	4.15	Höhe gesenkt	h13 (mm)	260	260
	4.16	Ladeflächenlänge	l3 (mm)	950 <sup>2)</sup>	950 <sup>2)</sup>
	4.18	Ladeflächenbreite	b9 (mm)	750 <sup>2)</sup>	750 <sup>2)</sup>
	4.19	Gesamtlänge	l1 (mm)	1180	1180
	4.21	Gesamtbreite	b1/b2 (mm)	832	832
	4.33	Lastabmessungen	b12 × l6 (mm)	1200 × 1200/(1080 × 1080) <sup>3)</sup>	1200 × 1200/(1080 × 1080) <sup>3)</sup>
	4.34	Arbeitsgangbreite bei vorgegebenen Lastabmessungen	Ast (mm)	1897 <sup>4)</sup>	1897 <sup>4)</sup>
	4.35	Wenderadius	Wa (mm)	618,5 <sup>5)</sup>	618,5 <sup>5)</sup>
Leistungsdaten	5.1	Fahrgeschwindigkeit mit/ohne Last	km/h	4,3/5,4	4,3/5,4
	5.8	Max. Steigfähigkeit mit/ohne Last	%	< 5,0 <sup>6)</sup>	< 5,0 <sup>6)</sup>
E-Motor	6.3	Batterie nach DIN 43531/35/36 A, B, C, nein		Li-ION	Li-ION
	6.4	Batteriespannung/Nennkapazität K5	(V)/(Ah) o. kWh	51,2/42	51,2/42
	6.5	Batteriegewicht (±5%)	kg	22	22

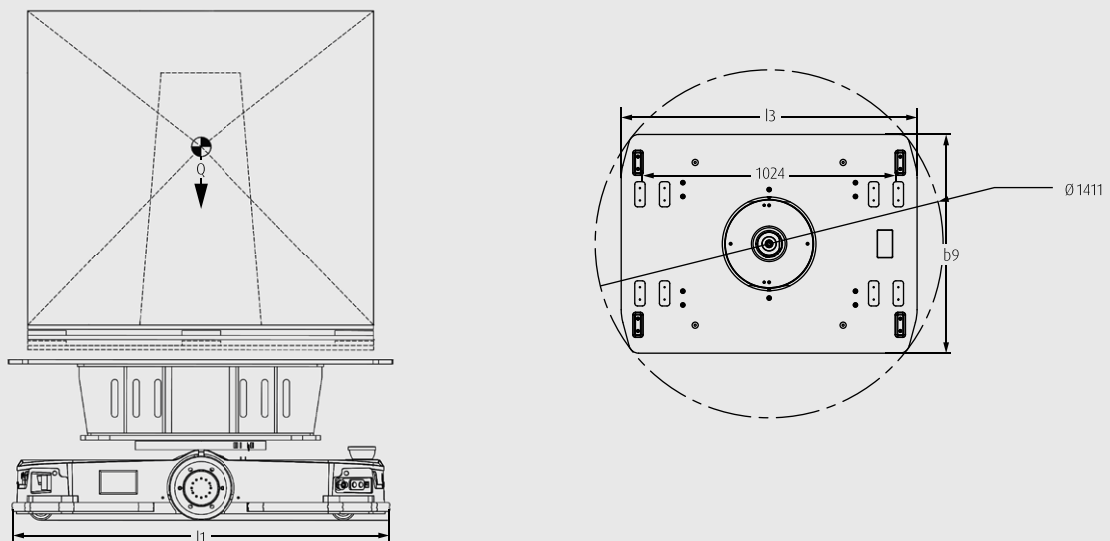
- 1) Ohne Adapterplatte
- 2) Drehdurchmesser der Ladefläche: C-MATIC 10/15: Ø1060 mm
- 3) Mit Ladefläche: Tische als Ladungsträger sind erforderlich. Palettenhandling mit Adapterplatte (l3 × b9 = 1200 × 887 mm) mit 3 Fixierungspositionen l6: 1016 mm (Position 1), 1000 mm (Position 2), 800 mm (Position 3) b12: < 1219 mm // (Lastinnenmaße l6.1 × b14)
- 4) Einschließlich 200 mm (min.) Sicherheitsabstand. Mit Adapterplatte und Lastabmessungen (l6 × b12) von Euro-Palette (800 × 1200) = 1642 mm; UK-Palette (1000 × 1200) = 1762 mm; US-Palette (1016 × 1219) = 1898 mm

- 5) Rotationsdurchmesser ohne Last C-MATIC 10/15: 1237 mm mit Adapterplatte: C-MATIC 10/15: Ø1411 mm
- 6) Zulässige Stufenhöhe bei Nenngeschwindigkeit ≤ 5 mm - mit reduzierter Geschwindigkeit ≤ 10 mm, überfahrbarer Spalt bei Nenngeschwindigkeit ≤ 5 mm - mit reduzierter Geschwindigkeit ≤ 30 mm

## C-MATIC 10, C-MATIC 15



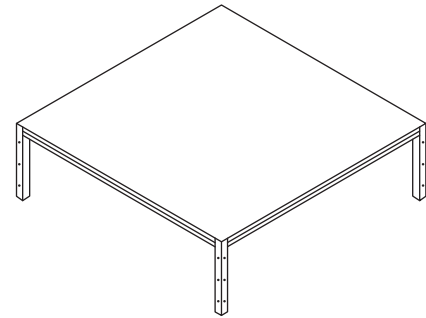
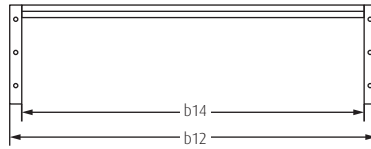
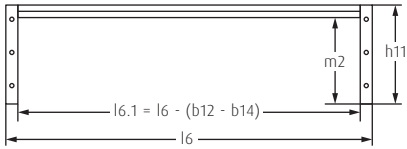
## ADAPTERPLATTE: C-MATIC 10, C-MATIC 15



Für einen sicheren Transport ist es unerlässlich sicherzustellen, dass der Schwerpunkt und die Höhe der Last im zulässigen Bereich liegen. Dies wird projektspezifisch geprüft.

# INFORMATIONEN ZUR ANWENDUNG

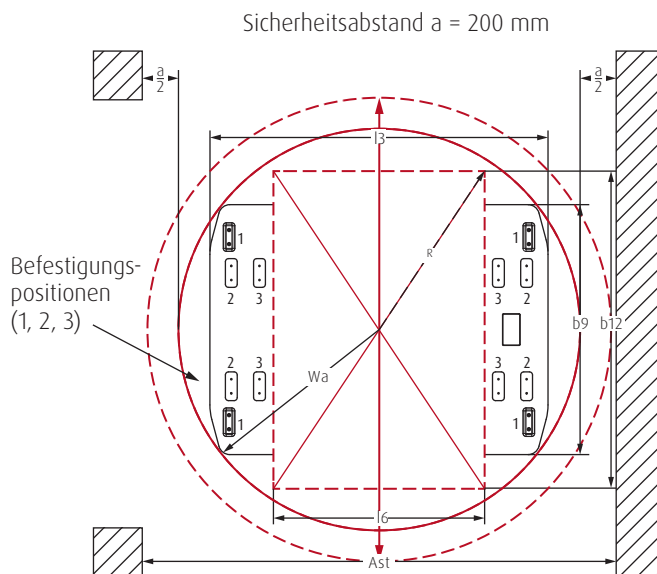
## PLATTFORM: ANFORDERUNGEN AN DIE TISCHE



Zentriert unter der Ladefläche ist ein QR-Code für die Identifikation und die Ausrichtung von Lasten erforderlich.

Typzeichen des Herstellers	C-MATIC 10	C-MATIC 15
Grundabmessungen $l6 \times b12 \times m2$ (mm)	1200 × 1200 × 290	1200 × 1200 × 290
Innenabmessungen $l6.1 \times b14$ (mm)	1080 × 1080	1080 × 1080
Tragfähigkeit (kg)	1000	1500
Ladehöhe, ohne Last $h11$ (mm)	330	330

## ADAPTERPLATTE: ANFORDERUNGEN AN DIE PALETTE



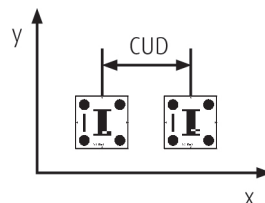
$$Ast = 2 \times \max(Wa, R) + a, \text{ mit } a = 200 \text{ mm}$$

$$R = \sqrt{\left(\frac{b12}{2}\right)^2 + \left(\frac{l6}{2}\right)^2}$$

Adapterplatte	C-MATIC 10	C-MATIC 15	Ast (mm)
Abmessungen Adapterplatte, $b3 \times b9$ (mm)	1200 × 887	1200 × 887	1611
Lastabmessungen ( $l6 \times b12$ )	Befestigungsposition 1, 2 oder 3		
EPAL1, CP2: 800 × 1200 mm	Position 3	Position 3	1642
EPAL3, CP1: 1000 × 1200 mm	Position 2	Position 2	1762
Australien, GMA und Nordamerika: 1016 × 1219 mm	Position 1	Position 1	1898

## LOKALISIERUNGSTECHNOLOGIE

Der maximale QR-Code Abstand (CUD) ist begrenzt auf 1500 mm. Der Standard-CUD beträgt 1400 mm. Die Modelle besitzen verschiedene optimale QR-Code Abstände (CUD) für Lasten ohne Überhang.



Typzeichen des Herstellers	Standard-CUD (mm × mm)
C-MATIC 10	1400 × 1400
C-MATIC 15	1400 × 1400

# SERIENAUSSTATTUNG/SONDERAUSSTATTUNG

Typzeichen des Herstellers/Ausstattung		C-MATIC 10	C-MATIC 15
Off-Board-Software	Intelligente Algorithmen für die Routenplanung	○	○
	Intelligente Logik für Ladevorgänge	○	○
	Standardschnittstellen mit bestehenden WMS, ERP etc.	○	○
	Standardschnittstellen mit Infrastruktur: Türen, Zubringer etc.	○	○
	Schnittstellen mit Linde Lagerverwaltungssystemen	○	○
On-Board-Software	Navigation mit QR-Codes	●	●
	Last-Identifikation mit QR-Codes	●	●
	Bedienerfreundliche Anmeldung auf dem Fahrzeug	●	●
Sicherheit	Sicherheitsscanner zur Erkennung von Personen in Hauptfahrtrichtung	●	●
	Doppelte Lidar-Sicherheitsscanner an der Vorder- und Rückseite für eine verbesserte Abdeckung	○	○
	Umschaltung der Sicherheitsfelder bei angehobener oder abgesenkter Plattform	●	●
	Not-Aus-Taster auf allen Seiten (vorne links/rechts, hinten links/rechts)	●	●
	Robuster Anfahrerschutz rund um das Fahrzeug	●	●
Navigation	Genauigkeit beim Positionieren ±10 mm	●	●
	Genauigkeit beim Anhalten ±5 mm	●	●
	Winkelgenauigkeit ±1°	●	●
	Navigation mit QR-Codes mit max. Intervall von 1400 × 1400 mm	○	○
Mensch-Maschine-Schnittstelle	Bedientasten	●	●
	LED-Anzeigen	●	●
	Spielt je nach Situation einen Ton und/oder Audioaufnahmen ab	●	●
Fahren und Heben	Transporttisch-Identifikation mit QR-Codes	○	○
	Drehen, Transportieren und Abstellen der Last mit 90°, 180° und 270°	●	●
	Abmessungen der Transporttische 1200 × 1200 mm	○	○
	Adapterplatte mit einem Höhenbereich von 290–1000 mm über dem Boden – geeignet für verschiedene Übergabestellen wie z. B. Aufnahme- und Abstellpositionen, Übergabeplätze, Fördertechnik usw.	■	■
	Differentialantrieb mit zwei Rädern	●	●
	Drehen auf der Stelle	●	●
Umgebung	WLAN-Kommunikation	●	●
	Umgebungstemperatur +0 - +40°C	●	●
Energie	Li-ION-Batterie	●	●
	Ladekontakt für automatisches Zwischenladen	●	●
Service	Schalter für Automatik- und Wartungsbetrieb	●	●
	Anschluss für Handbediengerät	●	●
	Handbediengerät	○	○
	Rampe zum Fahren des C-MATIC auf/von Transportpalette	○	○

● Serienausstattung    ○ Optionale Ausstattung    ■ Sonderausstattung

# EIGENSCHAFTEN



Dynamische Sicherheitsfelder

## Sicherheit

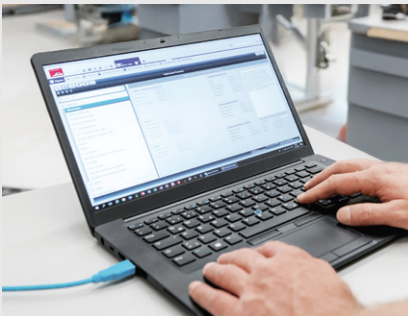
- Laserscanner für eine zuverlässige Erkennung der Fahrzeug-Umgebung
- Sofortige Reaktion auf Menschen, andere Fahrzeuge oder Hindernisse
- Ideale Kombination von maximaler Produktivität und größtmöglicher Sicherheit
- Stabiler Anfahrtschutz und Not-Aus für zusätzlichen Schutz
- Optional kann das Fahrzeug mit zwei Laserscannern ausgestattet werden, die eine 360°-Abdeckung bieten und eine gleiche Geschwindigkeit in beiden Fahrtrichtungen ermöglichen



Flexibles Lasten-Handling

## Handling

- Ausrichtung mit QR-Codes auf dem Boden
- Individuelle Berechnung der optimalen Route für jeden Transportauftrag
- QR-Codes an Transporttischen zur Ausrichtung der Tische
- Direkter Transport von Paletten mit Adapterplatte für unterschiedliche Übergabehöhen
- Dockingstation für vollautomatische Batterieladung



Effiziente Fehleranalyse

## Service

- Robuste Technologie und lange Wartungsintervalle für maximale Verfügbarkeit
- Einfacher Zugriff auf alle wichtigen Komponenten für eine schnelle Wartung
- Schnelle Fehlerdiagnose über WLAN oder kabelgebundene Netzwerkverbindung



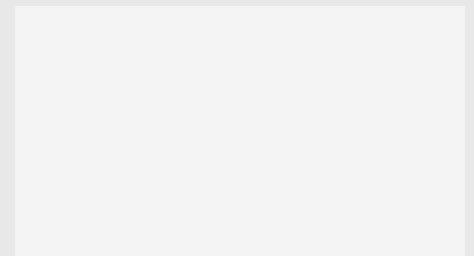
Prozessfokus als Standard

## Vertrieb und Realisierung

- Projektspezifisches Konzeptdesign der automatisierten Lösung, einschließlich dynamischer Simulation und gegebenenfalls Proof of Concept vor Ort
- Die Kombination manueller Handling-Prozesse und der Automatisierungsgrad können optimiert und so an die Bedürfnisse des Kunden angepasst werden
- Ein Ansprechpartner für den gesamten Prozess vom ersten Kontakt bis zur Lebenszyklusphase
- Intelligente skalierbare Softwarelösungen, um Kunden die vollständige Kontrolle über ihre Prozesse zu bieten
- Projektmanagement und Inbetriebnahme nach Linde Standards mit einheitlichen Tools und Vorlagen im gesamten Netzwerk

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

Vorgestellt durch:



**Linde Material Handling GmbH**  
Carl-von-Linde-Platz | 63743 Aschaffenburg | Deutschland  
Tel.: +49 6021 99 0 | Fax: +49 6021 99 1570  
www.linde-mh.de | info@linde-mh.de  
TB\_C-MATIC\_8925\_dt\_E\_1025