

Automatisch, zuverlässig
und prozesssicher

Optimierte Transportwege

Benutzung vorhandener
Fahrwege

Kurze Amortisationszeit

Hohe Tragfähigkeit

Projektspezifische Anpassung
durch optionale Aus-
stattungsmöglichkeiten



ERE 225a

Fahrerloses Transportsystem (FTS) Deichsel-Niederhubwagen (2.500 kg)

Der ERE 225a ist ein Fahrerloses Transportsystem (FTS) auf Basis unserer Serienfahrzeuge. Hierbei wird bewährter Maschinenbau mit präziser Navigationstechnik und Sicherheitskomponenten kombiniert. Auf diese Weise entsteht ein Höchstmaß an Zuverlässigkeit und Sicherheit.

Der ERE 225a kann im Mischbetrieb mit manuellen Fahrzeugen und Fußgängern eingesetzt werden. Ob eine Integration in bestehende Fabrikstrukturen oder in einem Neubau – der ERE 225a ist die perfekte Wahl, um die Effizienz Ihrer Transportprozesse zu steigern. Durch die hohe Tragfähigkeit in Kombination mit der variablen Gabellänge kann der ERE 225a für den Mehrfachpalettentransport auf Bodenebene genutzt werden.

Für die Navigation unserer FTS sind keine Bodenarbeiten notwendig. Sie erfolgt mittels der Jungheinrich warehouseNAVIGATION. Für diese Lasernavigation werden

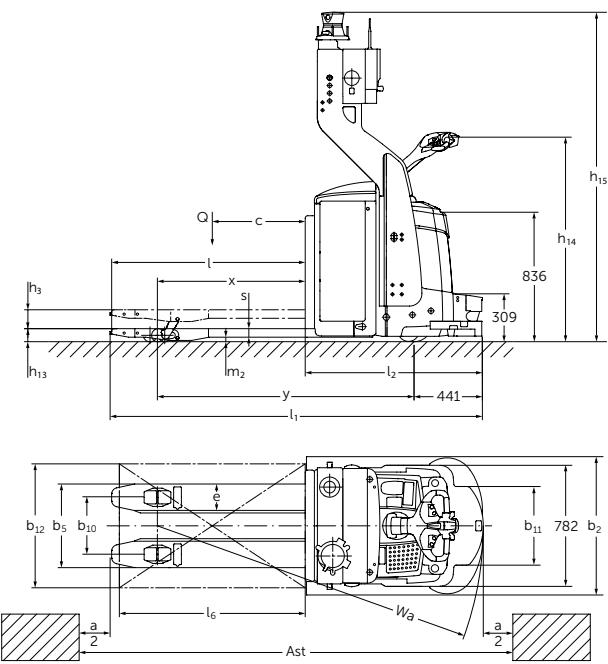
Reflektoren an geeignete Objekte am Fahrweg, wie beispielsweise Regale, Säulen und Wände, angebracht oder natürliche Landmarken genutzt.

Das FTS lässt sich einfach in die bestehende IT- und Softwarelandschaft einbinden. Eine Anbindung an ein Host-System, wie beispielsweise das Jungheinrich WMS oder andere vorhandene WMS/ERP-Systeme, ist durch unsere prämierte Schnittstelle Jungheinrich Logistik-Interface problemlos möglich. Das Fahrerlose Transportsystem in Form des ERE 225a ist aber auch als Stand-Alone-System nutzbar, d.h. als autarkes System ohne Host-Schnittstelle.

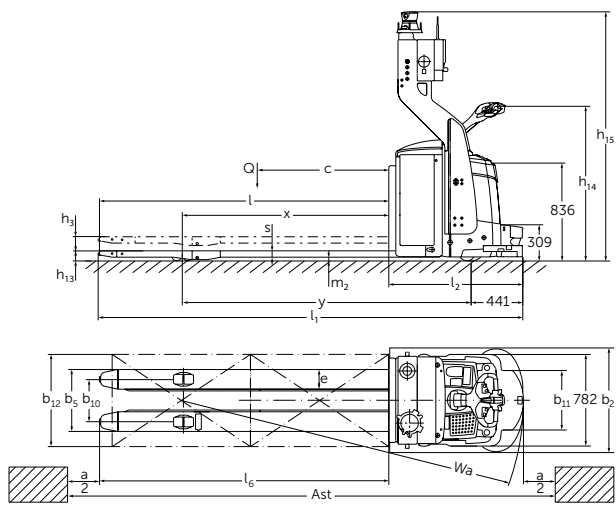
Der modulare Systemaufbau ermöglicht es, kundenindividuelle Prozesse abzubilden sowie flexibel und schnell auf Prozessänderungen zu reagieren. Das schafft eine solide Basis für den Einsatz des FTS entsprechend Ihren spezifischen Anforderungen.



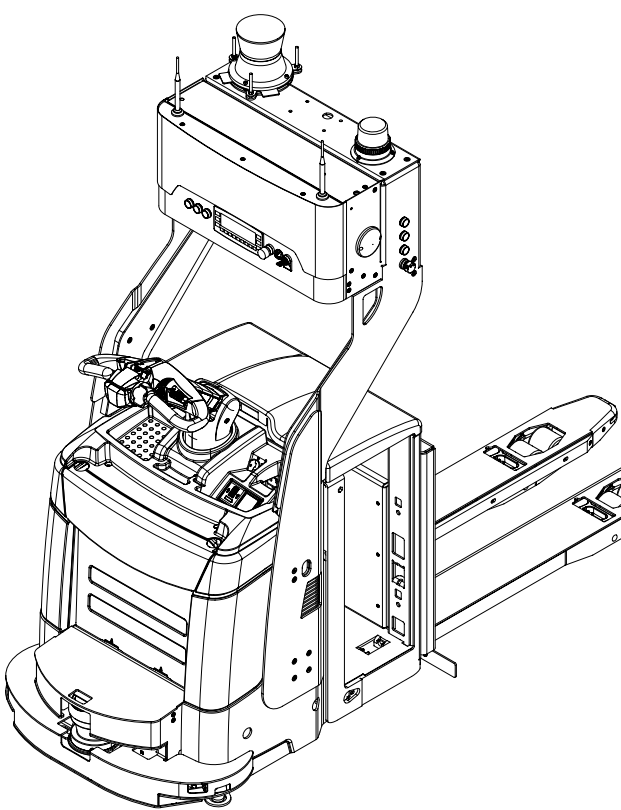
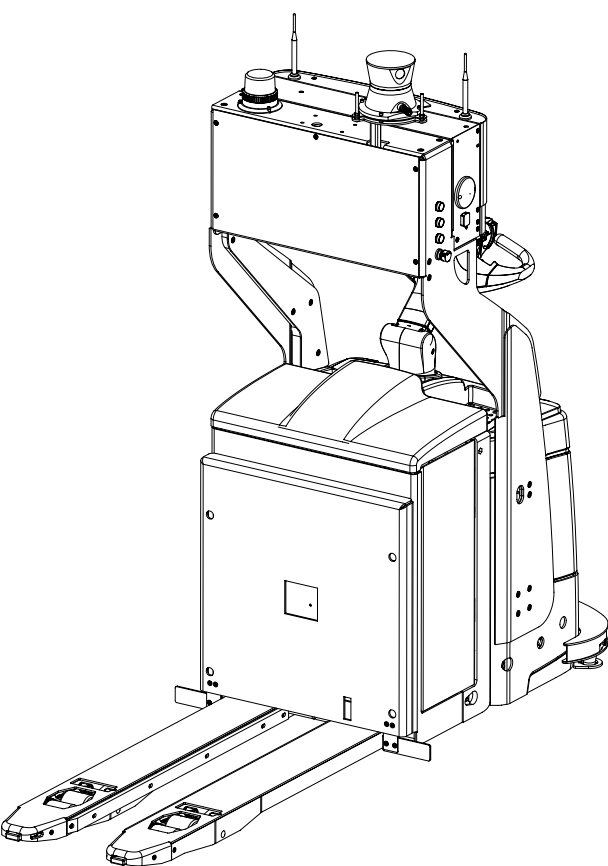
ERE 225a



ERE 225a



ERE 225a mit Option lange Gabeln



Technische Daten nach VDI 2198

Kennzeichen	1.1	Hersteller (Kurzbezeichnung)		Jungheinrich	
	1.2	Typzeichen des Herstellers		ERE 225a	
	1.3	Antrieb		Elektro	
	1.4	Bedienung Hand, Geh, Stand, Sitz, Kommissionierer		Geh/Deichsel/AGV	
	1.5	Tragfähigkeit/Last	Q t	2,5	
	1.6	Lastschwerpunktstand	c mm	600	1.200
	1.8	Lastabstand	x mm	955 ³⁾	1.728 ³⁾
	1.9	Radstand	y mm	1.604 ³⁾	2.431 ³⁾
Gewichte	2.1	Eigengewicht	kg	752	802
	2.2	Achslast mit Last vorn/hinten	kg	2.217 / 1.404	2.255 / 1.419
	2.3	Achslast ohne Last vorn/hinten	kg	257 / 864	246 / 925
Räder/Fahrwerk	3.1	Bereifung		VU / PU & Qu / VU	
	3.2	Reifengröße, vorn	mm	Ø 230 x 77	
	3.3	Reifengröße, hinten	mm	Ø 85 x 85	
	3.4	Zusatzräder (Abmessungen)	mm	Ø 140 x 57	
	3.5	Räder, Anzahl vorn/hinten (x = angetrieben)		1x + 2 / 2 oder 4	
	3.6	Spurweite, vorn	b ₁₀ mm	512	
	3.7	Spurweite, hinten	b ₁₁ mm	368	
Grundabmessungen	4.2.1	Gesamthöhe	h ₁₅ mm	2.127	
	4.4	Hub	h ₃ mm	122	
	4.9	Höhe Deichsel in Fahrstellung min./max.	h ₁₄ mm	1.158 / 1.414	
	4.15	Höhe gesenkt	h ₁₃ mm	85	
	4.19	Gesamtlänge	l ₁ mm	2.403	3.603
	4.20	Länge einschl. Gabelrücken	l ₂ mm	1.144	
	4.21	Gesamtbreite	b ₁ /b ₂ mm	893	
	4.22	Gabelzinkenmaße	s/e/l mm	55 / 172 / 1.250	55 / 172 / 2.450
	4.25	Gabelaußenabstand	b ₅ mm	540	
Leistungsdaten	4.32	Bodenfreiheit Mitte Radstand	m ₂ mm	30	
	5.1	Fahrgeschwindigkeit mit/ohne Last	km/h	6,1 / 6,1 ¹⁾²⁾	6,1 / 6,1 ²⁾
	5.2	Hubgeschwindigkeit mit/ohne Last	m/s	0,05 / 0,06	
	5.3	Senkgeschwindigkeit mit/ohne Last	m/s	0,055 / 0,04 ⁴⁾	
	5.8	Max. Steigfähigkeit mit/ohne Last	%	4 / 4	
Elektrik	5.10	Betriebsbremse		generatorisch	
	6.1	Fahrmotor, Leistung S2 60 min.	kW	2,8	
	6.2	Hubmotor, Leistung bei S3 10%	kW	2,2	
	6.3	Batterie nach DIN 43531/35/36 A, B, C, nein		B	
	6.4	Batteriespannung/Nennkapazität K5	V/Ah	24 / 465	
	6.5	Batteriegewicht	kg	389	
Sonst.	6.6	Energieverbrauch nach VDI-Zyklus	kWh/h	0,69	
	8.1	Art der Fahrsteuerung		Impuls	
	8.4	Schalldruckpegel nach EN 12053, Fahrerohr	dB (A)	66	

¹⁾ Fahrgeschwindigkeit in Lastrichtung: max. 0,3 m/s

²⁾ im manuellen Betrieb 3,0 km/h

³⁾ Lastteil gesenkt: + 53 mm

⁴⁾ Maximalwerte einstellbar

Dieses Typenblatt nach VDI-Richtlinie 2198 nennt nur die technischen Werte des Standard-Gerätes. Abweichende Bereifungen, andere Hubgerüste, Zusatzeinrichtungen usw. können andere Werte ergeben.

Vorteile nutzen



Ausgereiftes Standardgerät als Basis

Die Basis des ERE 225a bildet ein Elektro-Deichsel-Niederhubwagen, ein vielfach erprobtes und bewährtes Standardfahrzeug, in Kombination mit der entsprechenden Sicherheitstechnik, sowie einer Automatisierungs- und Navigationskomponente. Durch die Standardbedienelemente des Seriengerätes ist auch die einfache manuelle Bedienbarkeit gegeben. Der ERE 225a besitzt neben der Zuverlässigkeit und Effizienz weitere Vorteile des Standardgerätes:

- Drehstromantriebstechnik.
- Hohe Tragfähigkeit (bis zu 2.500 kg).
- Robuste Ausführung.
- Variable Gabellänge.

Sicherheitssystem

Der ERE 225a ist serienmäßig mit einem Personenschutzscanner in Antriebsrichtung ausgestattet. Dieser Sensor scannt geschwindigkeitsabhängig den Fahrweg vor dem automatisierten Fahrzeug nach Hindernissen ab. Falls sich ein Hindernis auf dem Fahrweg befindet, bleibt das FTS zuverlässig davor stehen. Zudem wird bei einer Kurvenfahrt vorausschauend auch die Kurve nach Hindernissen abgescannt. Das serienmäßige Sicherheitssystem wird durch Seitensensoren – zur Absicherung der Fahrzeugseiten – sowie Notastastern am Fahrzeug komplettiert.

Einfache Integration in bestehende Systeme

Das FTS lässt sich einfach in Ihre bestehende IT- und Netzwerklandschaft

einbinden. Für die Kommunikation des ERE 225a wird bevorzugt die bestehende WLAN-Struktur genutzt. Falls ein vorhandenes Host-System, wie beispielsweise das Jungheinrich WMS oder ein anderes WMS/ERP-System, genutzt werden soll, kann sich das FTS mittels Logistik-Interface an dieses System anbinden.

Alles im Blick – mit dem FTS-Leitstand

In der grafischen Visualisierung im FTS-Leitstand werden alle Informationen rund um die eingesetzten automatisierten Fahrzeuge angezeigt:

- Schneller Überblick über den Status der FTS-Anlage.
- Priorisierte Aufträge können eingegeben und in entsprechender Reihenfolge abgearbeitet werden.
- Kundenindividuelle Funktionen können je nach den projektspezifischen Anforderungen speziell für das jeweilige System implementiert und aktiviert werden.

Präzise Navigation

Aufgrund der hohen Präzision ist ein millimetergenaues Positionieren der Fahrzeuge sowie der zu transportierenden Lasten an den definierten Stationen möglich.

Für den ERE 225a lassen sich bei Bedarf, ebenso wie für die anderen FTS-Typen, verschiedene Navigationsarten als Hybridnavigation nutzen. Diese werden projekt- und umgebungsspezifisch konzipiert und festgelegt.

Single- und Mehrpalettentransport

Mit einer maximalen Tragfähigkeit von 2,5 t ist der Transport von hohen Lasten auf Bodenebene realisierbar. Zudem besteht die Möglichkeit, den ERE 225a mit langen Gabeln für den Mehrfachpalettentransport auszustatten.

Zahlreiche zusätzliche Einsatzmöglichkeiten

Für den ERE 225a sind verschiedene optionale Ausstattungen möglich, die projektspezifisch realisiert werden können:

- Ladekontaktplatten am FTS zur automatischen Batterieladung.
- Floor-Spot.
- Barcodescanner.
- Personenschutzsystem in Lastrichtung (auf Anfrage).
- Flächenscanner zum Erkennen von Hindernissen auf dem Fahrweg.
- Gabelspitzensensoren zur Palettenbruchererkennung.

Lithium-Ionen-Technologie

- Hohe Verfügbarkeit dank extrem kurzer Ladezeiten.
- Keine Batteriewechsel notwendig.
- Kosten sparen durch längere Lebenszeit und Wartungsfreiheit gegenüber Blei-Säure-Batterien.
- Keine Laderäume und Belüftung notwendig, da keine Gasbildung.
- Höhere Lebensdauer mit 5 Jahren Jungheinrich-Garantie.

Jungheinrich
Vertrieb Deutschland AG & Co. KG

Friedrich-Ebert-Damm 129
22047 Hamburg
Telefon 0800 222 585858*

*Deutschlandweit kostenlos

info@jungheinrich.de
www.jungheinrich.de

Zertifiziert sind die deutschen
Produktionswerke in
Norderstedt, Moosburg
und Landsberg. **ISO 9001**
ISO 14001

Jungheinrich Flurförderzeuge
entsprechen den europäischen
Sicherheitsanforderungen.



JUNGHEINRICH