



Logistikzug-Lösungen

LT16 Ch/BMh

Tragfähigkeit 1,6 t | Baureihe 8972

Robuster Outdoor-Zug

- Robuste Zwei-Achs-Konstruktion mit großen Outdoor-Reifen für den Warentransport im Freien
- Problemlose Bewältigung langer Strecken und schwieriger Bodenverhältnisse
- Rahmen mit verstellbaren Mittelstegen (BMh) oder Gabelzinken (Ch) für den flexiblen Transport von Paletten, Gitterboxen oder größeren Ladungen erhältlich
- Die Rahmen können mit Linde Trolleys ausgestattet oder an kundeneigene Ladungsträger angepasst werden

TECHNISCHE DATEN (gemäß VDI 2198)

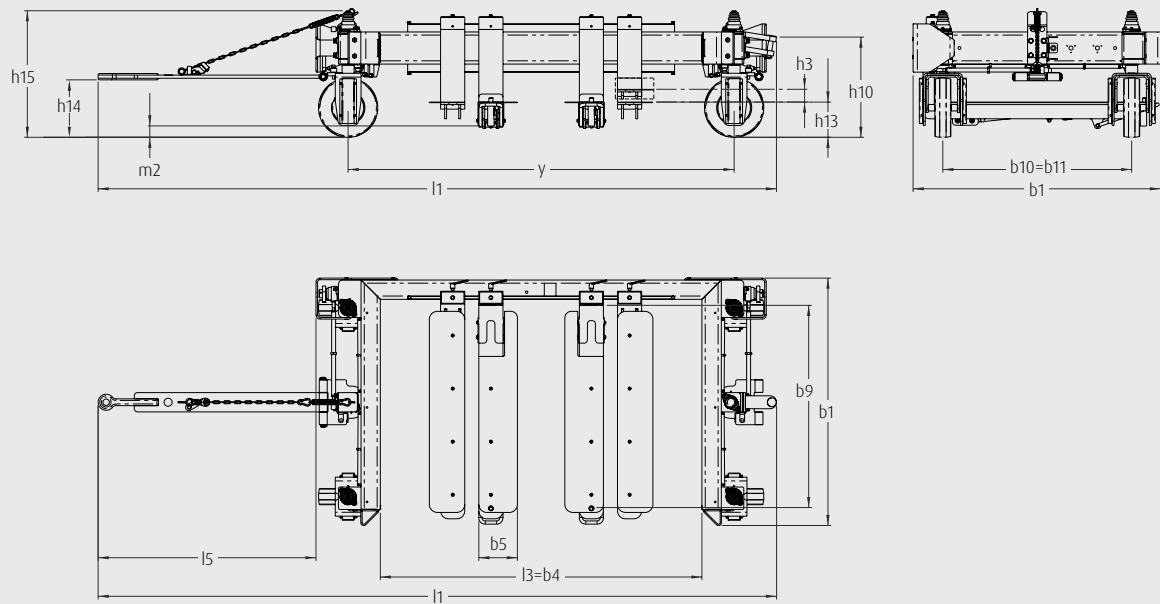
Zur Vereinfachung wurden repräsentative Modelle herangezogen. Die endgültigen Daten, welche je nach kundenspezifischem Umfang und Konfiguration variieren können, sind bei Ihrem lokalen Ansprechpartner zu erfragen.

Kennzeichen	1.1	Hersteller	Linde MH	Linde MH	Linde MH	Linde MH	Linde MH
	1.2	Typzeichen des Herstellers	LT16 Ch 2xTR1200×800 ¹⁾	LT16 Ch 2xTR1200×800 ¹⁾ WP ²⁾	LT16 Ch 2xTR1200×1000 ³⁾	LT16 BMh 4xTR800×600 ⁴⁾	LT16 BMh 4xTR800×600 ⁴⁾ WP ²⁾
Gewichte	1.2a	Baureihe	8972	8972	8972	8972	8972
	1.5	Tragfähigkeit/Last	Q (t)	1,6 ⁵⁾	1,6 ⁵⁾	1,6 ⁵⁾	1,6 ⁵⁾
Räder/Fahrwerk	1.9	Radstand	y (mm)	2400	2400	2800	
	2.1	Eigengewicht	kg	960	1192	1060	
Grundabmessungen	3.1	Bereifung Vollgummi, Superelastik, Luft, Polyurethan	SE	SE	SE		
	3.2	Reifengröße, vorn	Ø 368 × 115	Ø 368 × 115	Ø 368 × 115		
	3.3	Reifengröße, hinten	Ø 368 × 115	Ø 368 × 115	Ø 368 × 115		
	3.5	Räder, Anzahl vorn/hinten (x = angetrieben)	2/2	2/2	2/2		
	3.6	Spurweite, vorn	b10 (mm)	1174	1174	1174	
	3.7	Spurweite, hinten	b11 (mm)	1174	1174	1174	
	4.2.1	Gesamthöhe	h15 (mm)	800/880 ⁶⁾	2205/2285 ⁶⁾	800/880 ⁶⁾	
	4.4	Hub	h3 (mm)	80 ⁷⁾	80 ⁷⁾	80 ⁷⁾	
	4.4a	Hubfunktion		hydraulisch	hydraulisch	hydraulisch	
	4.9	Höhe Deichselgriff	h14 (mm)	356/436 ⁶⁾	356/436 ⁶⁾	356/436 ⁶⁾	
4.12	Kupplungshöhe	h10 (mm)	593/673 ⁶⁾	593/673 ⁶⁾	593/673 ⁶⁾		
4.13	Ladehöhe ohne Last	h11 (mm)	-	1900	-		
4.15	Höhe gesenkt	h13 (mm)	220	220	220		
4.16	Ladeflächenlänge	l3 (mm)	2000	2000	2400		
4.17	Überhanglänge	l5 (mm)	1355	1355	1355		
4.18	Ladeflächenbreite	b9 (mm)	1255	1255	1255		
4.19	Gesamtlänge	l1 (mm)	4218	4218	4618		
4.21	Gesamtbreite	b1 (mm)	1540	1639	1540		
4.25	Gabelaußenabstand	b5 (mm)	240 ⁸⁾	240 ⁸⁾	240 ⁸⁾		
4.26	Breite zwischen den Radarmen/ Ladeflächen	b4 (mm)	2000	2000	2400		
4.32	Bodenfreiheit Mitte Radstand	m2 (mm)	55/135 ⁹⁾	55/135 ⁹⁾	55/135 ⁹⁾		
4.33	Lastabmessung	b x l (mm)	2 x 810 × 1210 ⁹⁾	2 x 810 × 1210 ⁹⁾	2 x 1010 × 1210 ¹⁰⁾		
4.34	Arbeitsgangbreite	Ast (mm)	7200 ¹¹⁾ /8500 ¹²⁾	7200 ¹¹⁾ /8500 ¹²⁾	7800 ¹¹⁾ /9100 ¹²⁾ 13)		
4.34b	Arbeitsgangbreite für 90°-Kurve	Ast1 (mm)	3790 ¹¹⁾ /4290 ¹²⁾	3790 ¹¹⁾ /4290 ¹²⁾	4090 ¹¹⁾ /4590 ¹²⁾ 13)		
4.35	Wenderadius	Wa (mm)	3100 ¹¹⁾ /3750 ¹²⁾	3100 ¹¹⁾ /3750 ¹²⁾	3400 ¹¹⁾ /4050 ¹²⁾ 13)		
Leistungsdaten	5.1	Fahrgeschwindigkeit mit/ohne Last	km/h	15 ¹⁴⁾	15 ¹⁴⁾	15 ¹⁴⁾	
	5.2	Hubgeschwindigkeit mit/ohne Last	m/s	0,01	0,01	0,01	
	5.7	Steigfähigkeit mit/ohne Last	%	7,0 ¹⁵⁾	7,0 ¹⁵⁾	7,0 ¹⁵⁾	
	5.10	Betriebsbremse		ohne ¹⁶⁾	ohne ¹⁶⁾	ohne ¹⁶⁾	
Sonstiges	10.8	Anhängerkupplung, Art/Typ, DIN 15170	Ø 25/Ø 30 ¹⁷⁾	Ø 25/Ø 30 ¹⁷⁾	Ø 25/Ø 30 ¹⁷⁾		

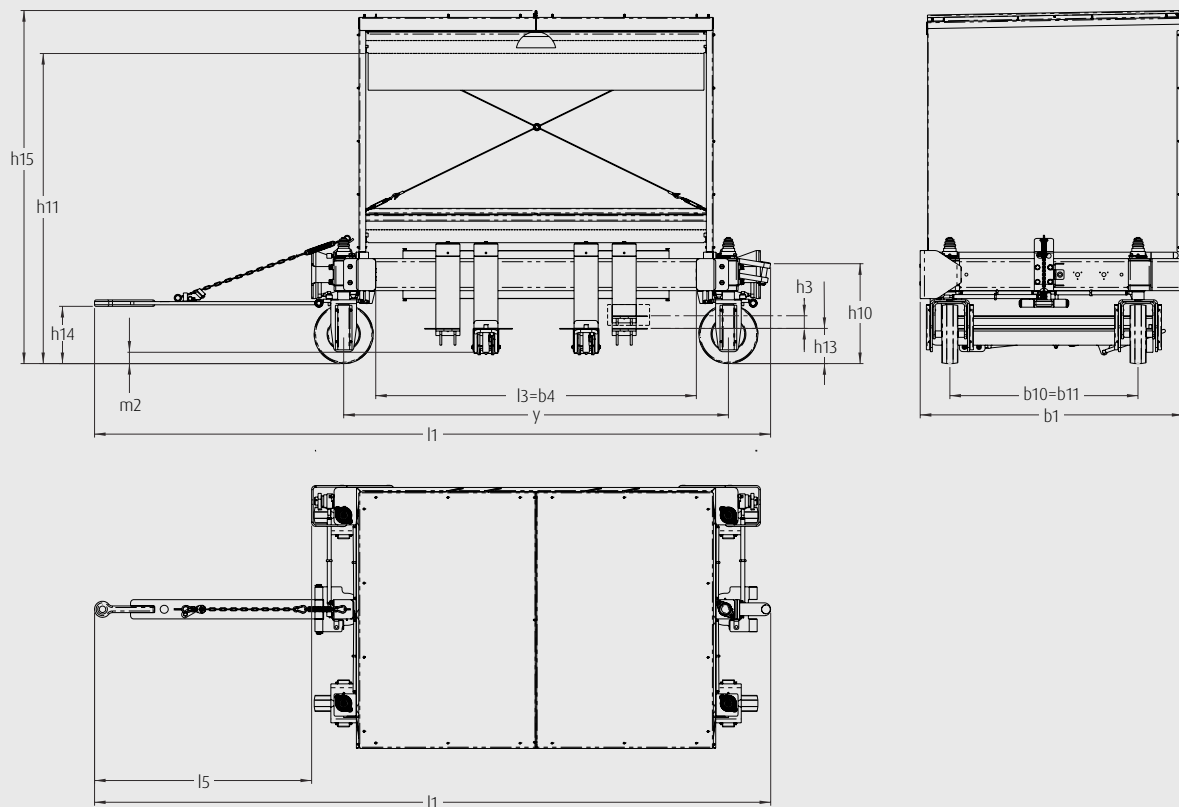
Bei Interesse kontaktieren Sie bitte Ihren lokalen Ansprechpartner.

- Rahmenausführung zum Transport von zwei Linde Trolleys TR1200×800 mit einem Rahmen
- Ausgestattet mit einem Standard-Wetterschutz
- Rahmenausführung zum Transport von zwei Linde Trolleys TR1200×1000 mit einem Rahmen
- Rahmenausführung zum Transport von entweder vier Linde Trolleys TR800×600 oder zwei Linde Trolleys TR1200×800 mit einem Rahmen durch Verschieben der Mittelstege in entsprechende Positionen
- Max. erlaubte Tragfähigkeit pro Gabelzinken-Paar/Hubprofil-Paar = 1000 kg
- Im abgesenkten/angehobenen Zustand
- Nach Hubinitiierung wird der komplette Rahmen samt Lastaufnahmeverrichtung um 80 mm hydraulisch angehoben. Freihub = 15 mm
- Lastaufnahmezinken mit einer Gesamtlänge (inkl. Aufhängung) von 1335 mm und einer Zinkenhöhe (tiefster bis oberster Punkt inkl. Aufhängung) von 164 mm
- Ladeflächenmaße b9×l3 der Linde Trolleys TR1200×800 = 810×1210 mm (Außenmaße b1×l1 inkl. Fangecken = 860×1260 mm)
- Ladeflächenmaße b9×l3 der Linde Trolleys TR1200×1000 = 1010×1210 mm (Außenmaße b1×l1 inkl. Fangecken = 1060×1260 mm)
- Für zwei Rahmen in Kombination mit einem P60-P80 der Baureihe 1191. Ast-Werte = inkl. Sicherheitsabstand von 1000 mm (a/2 = 500 mm auf jeder Seite)
- Für zwei Rahmen in Kombination mit einem P250 (Kurzer Radstand) der Baureihe 5007 Ast-Werte = inkl. Sicherheitsabstand von 1000 mm (a/2 = 500 mm auf jeder Seite)
- Werte sind kalkuliert; finale Werte können abweichen
- Abhängig von dem eingesetzten Zugfahrzeug
- Bei Rampenfahrt max. 6 km/h fahren. Bis 7 % ist die Rampe ohne Radius befahrbar. Steigungen darüber hinaus müssen projektspezifisch betrachtet werden
- Optional können die Rahmen mit einem mechanischen Bremssystem (Auflaufbremse) ausgestattet werden
- Logistikzug-Deichselsystem für LT Ch und LT BMh. Rahmen sind mit dem Zugfahrzeug (zweistufige Kupplung, dreistufige Kupplung oder Rockinger-Kupplung) mit einem Ø 25 mm-Bolzen und untereinander mit einem Ø 30 mm-Bolzen verbunden

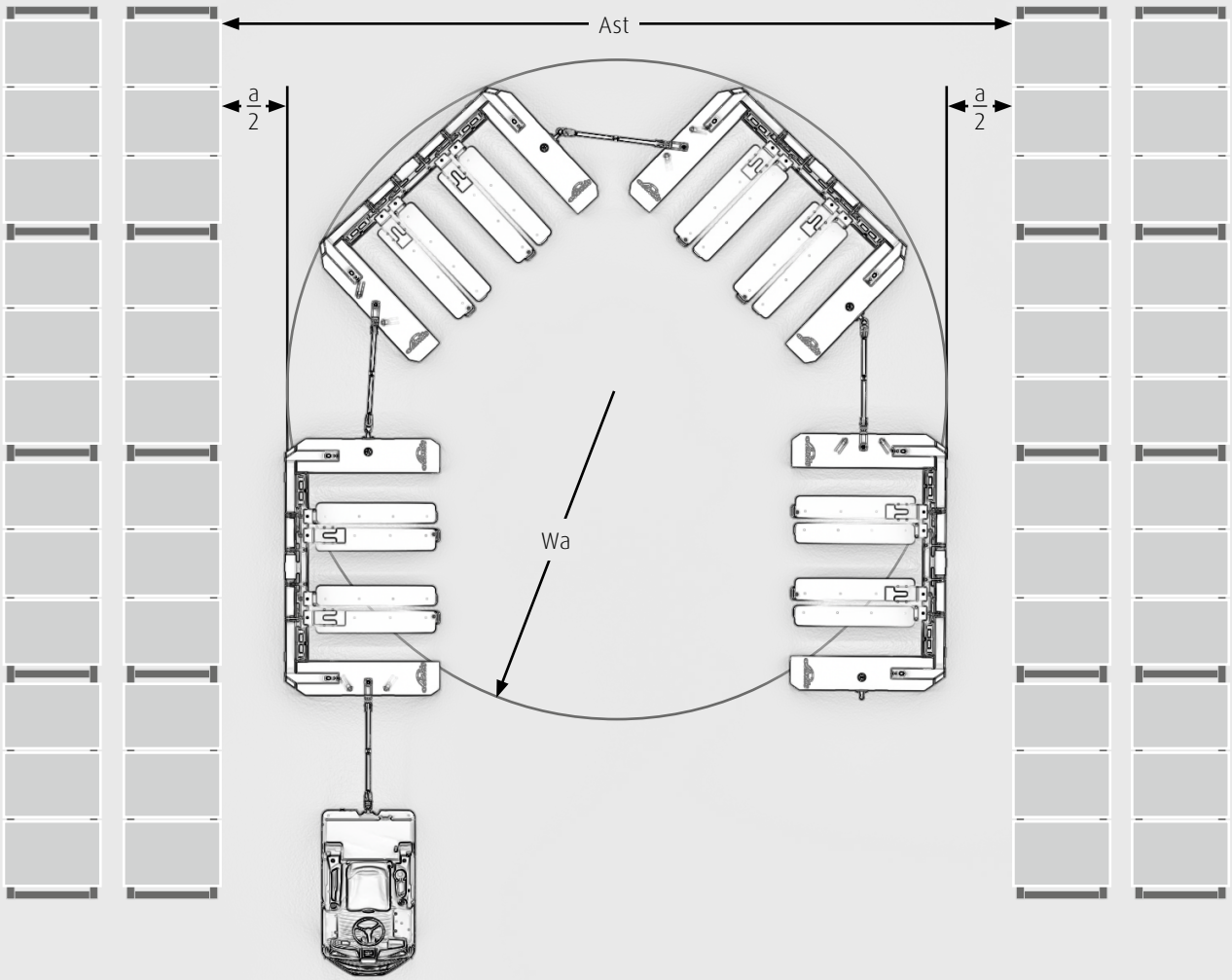
LT16 Ch



LT16 Ch WP (MIT WETTERSCHUTZ)



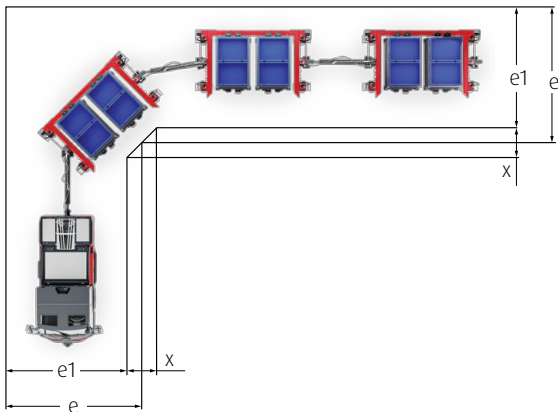
AST



ARBEITSGANGBREITEN

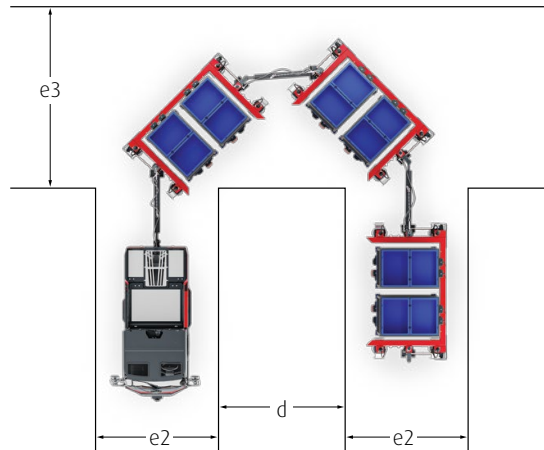
Rahmenart	Rahmengröße	Rahmen pro Zug	Ladungen pro Zug	Zuglänge (mm)	e (mm) ¹⁾	e1 (mm) ¹⁾	x (mm)	e2 (mm) ¹⁾	e3 (mm) ¹⁾	d (mm)	e4 (mm) ²⁾³⁾⁴⁾
LT16 Ch	2xTR1200x800	1	1	5970 ²⁾ /7370 ³⁾	2540 ²⁾ /3040 ³⁾	2540	0 ²⁾ /1000 ³⁾	2550 ²⁾ /3100 ³⁾	2550 ²⁾ /3100 ³⁾	800	3850
		2	2	10110 ²⁾ /11510 ³⁾	2790 ²⁾ /3290 ³⁾	2540	500 ²⁾ /1500 ³⁾	2800 ²⁾ /3200 ³⁾	2800 ²⁾ /3200 ³⁾	800	3850
		3	3	14250 ²⁾ /15650 ³⁾	3040 ²⁾ /3290 ³⁾	2540	1000 ²⁾ /1500 ³⁾	3050 ²⁾ /3400 ³⁾	3050 ²⁾ /3400 ³⁾	800	3850
	2xTR1200x800 WP ⁵⁾	1	1	5970 ²⁾ /7370 ³⁾	2540 ²⁾ /3040 ³⁾	2540	0 ²⁾ /1000 ³⁾	2550 ²⁾ /3100 ³⁾	2550 ²⁾ /3100 ³⁾	800	3950
		2	2	10110 ²⁾ /11510 ³⁾	2790 ²⁾ /3290 ³⁾	2540	500 ²⁾ /1500 ³⁾	2800 ²⁾ /3200 ³⁾	2800 ²⁾ /3200 ³⁾	800	3950
		3	3	14250 ²⁾ /15650 ³⁾	3040 ²⁾ /3290 ³⁾	2540	1000 ²⁾ /1500 ³⁾	3050 ²⁾ /3400 ³⁾	3050 ²⁾ /3400 ³⁾	800	3950
	2xTR1200x1000	1	1	6370 ²⁾ /7770 ³⁾	2840 ²⁾ /3340 ³⁾	2840	0 ²⁾ /1000 ³⁾	2850 ²⁾ /3400 ³⁾	2850 ²⁾ /3400 ³⁾	800	3850
		2	2	10510 ²⁾ /11910 ³⁾	3090 ²⁾ /3590 ³⁾	2840	500 ²⁾ /1500 ³⁾	3100 ²⁾ /3500 ³⁾	3100 ²⁾ /3500 ³⁾	800	3850
		3	3	14650 ²⁾ /16050 ³⁾	3340 ²⁾ /3590 ³⁾	2840	1000 ²⁾ /1500 ³⁾	3350 ²⁾ /3700 ³⁾	3350 ²⁾ /3700 ³⁾	800	3850
LT16 BMh	4xTR800x600	1	4/2 ⁶⁾	Bei Interesse kontaktieren Sie bitte Ihren lokalen Ansprechpartner.							
2	8/4 ⁶⁾										
3	12/6 ⁶⁾										

90°-KURVEN



- e = Gangbreite ohne Modifizierung der Ecken
- e1 = Gangbreite bei Modifizierung der Ecken
- x = Modifizierung der Ecken nach innen

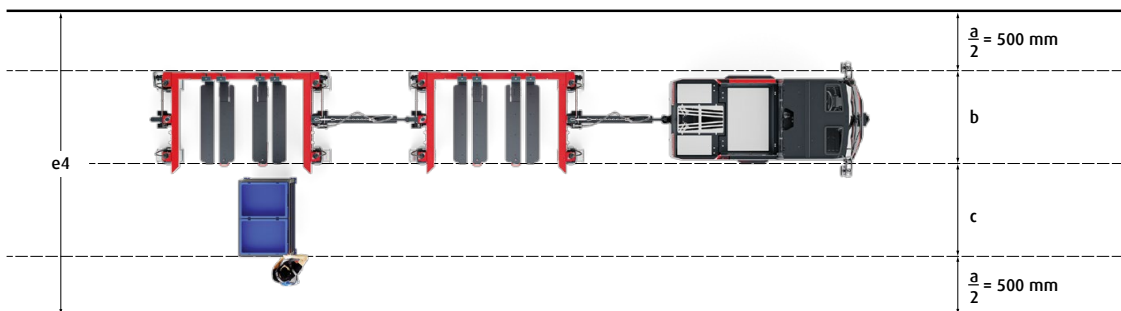
180°-KURVEN



- e2 = Gangbreite vor/nach einer 180°-Kurve
- e3 = Gangbreite während einer 180°-Kurvenfahrt
- d = Abstand zwischen Gängen

BE- UND ENTLADEZONEN

- e4 = Benötigte Gangbreite für Be- und Entladevorgang
- a = Randzuschlag + Handlingszuschlag
- b = Breite des Logistikzuges inkl. Spielraum
- c = Trolleyabmessung inkl. Spielraum



- 1) Ohne Begegnungsverkehr und ohne Sicherheitsabstand. Wir empfehlen einen Sicherheitsabstand von 1000 mm einzuhalten (a/2 = 500 mm auf jeder Seite). Empfehlung: Je länger der Zug, desto größer der Sicherheitsabstand, um eine mögliche Fahrunsicherheit des Fahrers abzufangen
- 2) In Kombination mit P60-P80 der Baureihe 1191. Anmerkung: Werte sind kalkuliert; finale Werte können geringfügig abweichen
- 3) In Kombination mit P250 (Kurzer Radstand) der Baureihe 5007. Anmerkung: Werte sind kalkuliert; finale Werte können geringfügig abweichen
- 4) Empfehlung: e4 = a + b + c. Ohne Begegnungsverkehr und ohne Überholvorgänge
- 5) Ausgestattet mit einem Standard-Wetterschutz
- 6) Rahmenausführung zum Transport von entweder vier Linde Trolleys TR800x600 oder zwei Linde Trolleys TR1200x800 mit einem Rahmen durch Verschieben der Mittelstege in entsprechende Positionen

LOGISTIKZUG SYSTEMÜBERBLICK

ZUGFAHRZEUGE

P20



P40-P60 C | P40 C B



P60-P80



P120-P350



RAHMEN

M-Rahmen



LT06 M LT10 M



LT10 M für 2xTR

W-Rahmen



LT10 W



LT10 W für 3xTR

C-Rahmen



LT10 C LT20 C

B-Rahmen



LT10 B

BM-Rahmen



LT10 BM LT16 BM

Ch-Rahmen



LT16 Ch



LT16 Ch WP

BMh-Rahmen



LT16 BMh

TROLLEYS

TR-Trolleys

mit modularen Regalaufbauten



TR800x600 TR1200x800 TR1200x1000 TR1600x1200

BR-Trolleys

mit modularen Regalaufbauten



BR1200x800 BR1200x1000

SERIENAUSSTATTUNG / SONDERAUSSTATTUNG

Typzeichen des Herstellers/Ausstattung		LT16 Ch	LT16 BMh
Sicherheit	Mechanische Lastsicherung mit automatischer Verriegelung nach Einschub	●	●
	Anfahrsperrung im abgesenkten Zustand und deaktivierte Hubfunktion während der Fahrt	●	●
	Zwei-Achs-System mit mittigem Laderaum und weitem Radstand für eine hohe Fahrsicherheit	●	●
	Wetterschutz mit einer oder zwei Öffnung(en) zur Sicherung der Ladung im Außeneinsatz (RAL 7021)	○	○
	Beschilderung des Wetterschutzes (Sicherheitsfeatures oder Kundenlogo)	○	○
	Antirutschmatten für Gabelzinken und Hubprofile	○	○
Service	Durchtrittssicherung (2 x) zwischen den Rahmen	○	○
	Wartungsarmes Deichsel- und Kupplungssystem	●	●
Anwendung/Lasthandling	Wartungsfreies Hydraulik-Hubsystem mit synchronisiertem Heben über alle 4 Räder ¹⁾	●	●
	Rahmenspezifische Ersatzteilliste durch Scannen des QR-Codes auf dem Typenschild	●	●
	Ebenerdige Be- und Entladung	●	●
	Einseitiges Lasthandling mit Trolleys während des Beladevorgangs	●	●
	Beidseitiges Lasthandling mit Trolleys während des Beladevorgangs	–	●
	Herausziehen der Trolleys während des Entladevorgangs in Richtung des Bedieners	●	●
	Durchschuboption: Durchschieben der Trolleys während des Entladevorgangs in beide Richtungen	–	○
	Auswurfmechanismus der Gabelzinken als ergonomische Unterstützung während des Entladevorgangs	●	–
	3 Mittelstege: 1 in der Mitte fixierter und 2 verschiebbare für Flexibilität (Raster = 20mm)	–	●
	Öffnungsseite links in Fahrtrichtung ²⁾	●	●
	Öffnungsseite rechts in Fahrtrichtung ²⁾	○	●
	Öffnungshöhe von 2100 mm ³⁾	–	●
	Linde Trolleys in verschiedenen Ausführungen für den Einschub in Rahmen	○	○
	Rahmengröße für 2 x Linde Trolleys TR1200×800	●	●
	Rahmengröße für 2 x Linde Trolleys TR1200×1000	○	○
	Rahmengröße für 1 x Linde Trolley TR1600×1200/2 x Linde Trolleys TR1200×800 ⁴⁾	○	○
	Rahmengröße für 2 x Linde Trolleys TR1200×800/4 x Linde Trolleys TR800×600 ⁵⁾	○	●
	Abweichende Rahmengrößen für kundenspezifische Trolleys auf Anfrage	○	○
	Hubhöhe von 80 mm: Anheben der Ladung um 65 mm nach Freihub	●	●
	Hubhöhe von 115 mm: Anheben der Ladung um 100 mm nach Freihub	○	○
Automatikmodus: Anheben/Absenken aller Rahmen, sobald ein Fahrer in den Schlepper einsteigt/aussteigt	●	●	
Verbindungsschlauch mit Absperrhahn: Ab- und Ankoppeln der Rahmen im gehobenen Zustand	○	○	
Logistic Train Controller (Software) mit Schritt-für-Schritt-Unterstützung für dynamische Routenprozesse ⁶⁾	○	○	
Anbaugeräte/Gabelzinken	Gabelzinken-Paare: Zentriertes Anheben der Trolleys mit breiter Auflage für sichere Aufnahme	●	–
	Seitliches Verschieben einzelner Gabelzinken (manuell mit zusätzlichen Hilfsmitteln)	●	–
	Modul für einfache Zinkenverschiebung (ohne zusätzliche Hilfsmittel)	○	–
	Hubprofil-Paar: Seitliches Anheben der Trolleys (Mittelstege mit zusätzlichem Paar ausgestattet)	–	●
Bereitstellung	Super-Elastik-Reifen (SE) 368 × 115 - Abschwächen von Stößen (Farbe: Schwarz)	●	●
	Super-Elastik-Reifen (SE) 368 × 115 - Abschwächen von Stößen (Farbe: Weiß, nicht kreidend)	○	○
	Schmutzfänger für Lasträder	○	○
Antriebs- und Bremsensystem	Mechanische 4-Rad-Lenkung: Kleinste Wendekreise und hohe Spurtreue ohne Ausscheren	●	●
	Rahmenkompatibilität: Verwendung von LT Ch und LT BMh in einem Zugverbund	●	●
	Kompatibilität zu Linde Schleppern P60-P80 und P120-P350 mit entsprechender Vorbereitung	○	○
	Mechanisches Bremssystem in Verbindung mit einer Trommelbremse für Rampenfahrten (Auffaufbremse)	○	○
Beleuchtung	Rundumleuchte inkl. LED-Lampe zur Erkennung des Rahmens in dunklen Umgebungen	○	○
	Heckbeleuchtung (2 x) - Blinker, Rück-, Brems- und Kennzeichenlicht (ISO 1724)	○	○

● Serienausstattung ○ Sonderausstattung – Nicht verfügbar

- 1) Nach Hubinitiierung wird der komplette Rahmen samt Lastaufnahmevorrichtung angehoben
- 2) Für LT Ch: Nachträgliche Änderung durch Servicetechniker möglich
- 3) Der Bügelrahmen wird bei Hubinitiierung mit angehoben. Wir empfehlen eine maximale Lasthöhe inkl. Trolley von 2000 mm
- 4) Flexibilität: Aufnahme von entweder einem großen Trolley oder zwei kleinen Trolleys mit einem Rahmen durch eine spezielle Lastaufnahme- und Verriegelungslösung
- 5) Flexibilität: Aufnahme von entweder zwei großen oder vier kleinen Trolleys mit einem Rahmen durch Verschieben der Mittelstege in entsprechende Positionen
- 6) Beratung, Lösungsausgestaltung und Realisierung im Rahmen eines separaten Projekts

EIGENSCHAFTEN



Optionales Sicherheitspaket: Wetterschutz, Schmutzfänger und Beleuchtungen

Sicherheit

- Anfahrsperrung bei abgesenktem Laderahmen zur Sicherung des Transportguts
- Deaktivierung des Absenkmechanismus beim Transport für unfallfreie Fahrten
- Mechanische Lastverriegelung zur Fixierung der Ladung während der Fahrt
- Große, robuste SE-Räder und optionale Auflaufbremsen für den Outdoor-Einsatz, selbst für die anspruchsvollsten Bedingungen
- Optional erhältlich sind Wetterschutzplanen, Schmutzfänger und verschiedene Beleuchtungen



Gabelzinkenverriegelung mit ergonomischem Auswurfmechanismus beim LT Ch

Ergonomie

- Ebenerdiges Be- und Entladen der Anhänger für belastungsfreies Arbeiten
- Automatische Verriegelung der Laderahmen für reduzierten Arbeitsaufwand
- Entriegelungsvorrichtung in ergonomischer Höhe für bequemes Betätigen mit dem Fuß
- Ch-Laderahmen mit ergonomischem Auswurfmechanismus für müheloses Lasthandling



Optional erhältliches Modul für eine leichte Zinkenverstellbarkeit beim LT Ch

Handling

- Präzise Allrad-Lenkung der Anhänger für Wendigkeit, Spurtreue und Kippstabilität
- Automatisches Anheben und Absenken der Laderahmen für komfortables Arbeiten
- Verstellbare Mittelstege (BMh-Rahmen) und verstellbare Gabelzinken (Ch-Rahmen) für den flexiblen Transport unterschiedlich großer Ladungen
- Hohe Flexibilität durch beidseitiges Be- und Entladen der BMh-Rahmen
- Optionale Auflaufbremsen für maximale Leistung auf steilem Untergrund



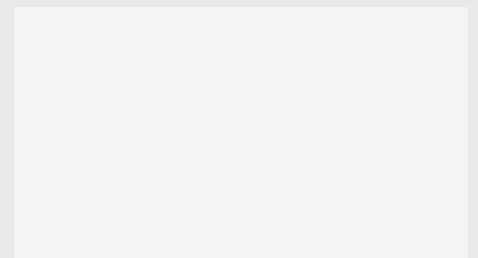
Wartungsarmes Deichselssystem

Service

- Einfaches Rahmendesign mit wenigen Bauteilen zur Minimierung des Serviceaufwands und der Wartungskosten
- Zwei-Achs-Konstruktion mit zentralem Laderaum für einfachen Zugang bei Servicearbeiten
- Verschleißfreies Deichsel- und Kupplungssystem für geringen Wartungsaufwand
- Servicefreundliche Verriegelungsvorrichtung für schnelle Wartungs- und Reparaturarbeiten

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 von:



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

Gedruckt in Deutschland | TB_LT16_Ch_BMh_8972_dt_A_1123