



Linde Material Handling

Linde



MODULARES SCHMALGANG-KOMBIFAHRZEUG K

TRAGFÄHIGKEIT 1500 KG | BAUREIHE 5231

Sicherheit

Das K-Fahrzeug bietet zahlreiche Systeme, um einen sicheren Betrieb für den Bediener sowie die Umgebung zu gewährleisten. Die Personenschutzanlage verhindert Unfälle innerhalb des Ganges, während der innovative Notfallalarm ungewöhnliches Bedienverhalten erkennt und bei Bedarf auf sich aufmerksam macht.

Leistungsstärke

Kraftvolle Motoren sorgen für hohe Hub- und Fahrgeschwindigkeiten, während das ergonomische Bedienpult schnellen Warenumschlag mit nur minimalen Handbewegungen ermöglicht. Assistenzsysteme wie LSC oder der Gangsicherheitsassistent sorgen für einen maximalen Durchsatz in einer stets sicheren Arbeits- und Bedienungsumgebung. Das innovative Assistenzsystem „Active Stability Control“ sorgt dafür, dass das Fahrzeug aktiv auf Bodenunebenheiten reagiert und diese ausgleicht. Somit können auch auf unebenen Böden, die nicht die VDMA Vorgaben erfüllen, maximale Fahrgeschwindigkeiten erzielt werden.

Komfort

Die Fahrzeugkabine ist optimal auf Ergonomie und Komfort des Fahrers ausgerichtet und gegen Zugluft und Lärm geschützt. Sie schafft dadurch eine komfortable Arbeitsumgebung, die es dem Fahrer ermöglicht, besonders effizient zu arbeiten.

Zuverlässigkeit

Moderne Technologien und eine große Erfahrung in Bezug auf Schmalgang-Anwendungen garantieren höchste Qualität und eine lange Produktlebensdauer.

Service

Durch die Diagnose per CAN-Bus können Fehler schnell erkannt und repariert werden. Einfacher Zugang zu allen servicerelevanten Komponenten ermöglicht eine schnelle Wartung und minimale Standzeiten. Der neue Öltank wurde für einfachen Zugang, kurze Wartungszeiten sowie reduzierte Schaumbildung konzipiert.



Hier finden Sie weitere Inhalte über Ihr Smartphone: [Linde Augmented Reality App](#)

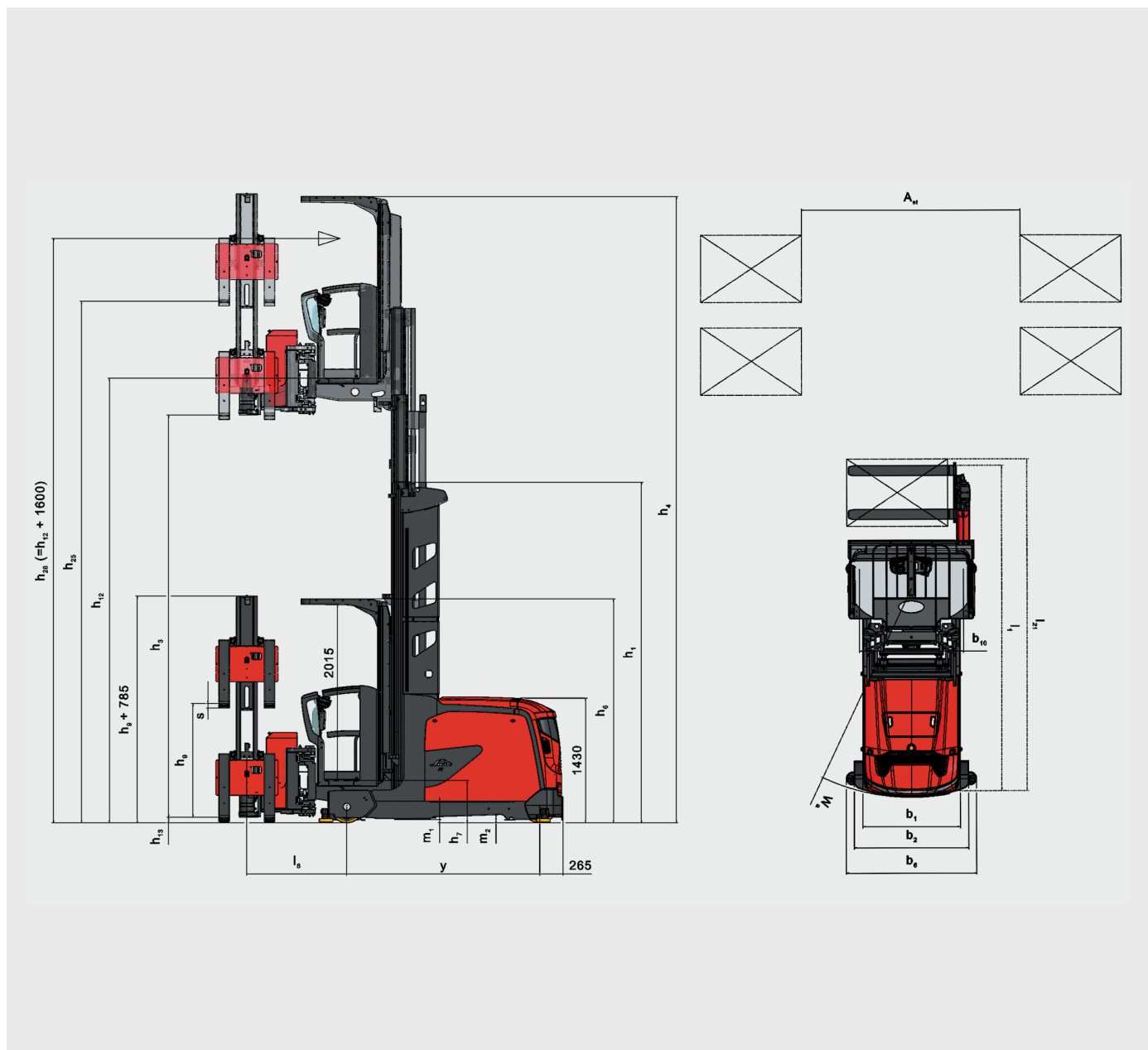


TECHNISCHE DATEN

(gemäß VDI 2198)

Kennzeichen	1.1	Hersteller (Kurzzeichen)		LINDE	LINDE	LINDE
	1.2	Typzeichen des Herstellers		K-Beispiel A	K-Beispiel B	K-Beispiel C
	1.3	Antrieb		Elektro	Elektro	Elektro
	1.4	Bedienung		Stand/Sitz	Stand/Sitz	Stand/Sitz
	1.5	Tragfähigkeit/Last	Q (t)	0,7 ¹⁾	0,9 ¹⁾	1,5 ¹⁾
	1.6	Lastschwerpunktabstand	c (mm)	600	400	600
	1.9	Radstand	y (mm)	1.614	2.046	2.212
Gewichte	2.1	Eigengewicht	(kg)	6.488 ²⁾	8.555 ²⁾	12.776 ²⁾
	2.2	Achslast mit Last vorn/hinten	(kg)	1.972 / 5.216	2.844 / 6.611	4.162 / 10.058
	2.3	Achslast ohne Last vorn/hinten	(kg)	2.424 / 4.064	3.390 / 5.165	4.909 / 7.867
Räder / Fahrwerk	3.1	Bereifung Vollgummi, SE, Luft, Polyurethan		Polyurethan	Polyurethan	Polyurethan
	3.2	Reifengröße, vorn		Ø 360 x 140	Ø 406 x 170	Ø 360 x 140
	3.3	Reifengröße, hinten		Ø 370 x 160	Ø 370 x 160	Ø 370 x 160
	3.5	Räder, Anzahl vorn/hinten (x = angetrieben)		1x / 2	1x / 2	1x / 2
	3.6	Spurweite, vorn	b ₁₀ (mm)	1.245	955	1.595
Grundabmessungen	4.2	Höhe Hubgerüst eingefahren	h ₁ (mm)	3.900	4.900	6.900
	4.4	Hub	h ₃ (mm)	5.600	7.200	15.650
	4.5	Höhe Hubgerüst ausgefahren	h ₄ (mm)	8.155	9.800	18.850
	4.7	Höhe über Schutzdach (Kabine)	h ₆ (mm)	2.555	2.555	2.555
	4.8	Sitzhöhe/Standhöhe	h ₇ (mm)	460	460	460
	4.11	Zusatzhub	h ₉ (mm)	1.800	1.800	2.400
	4.14	Standhöhe angehoben	h ₁₂ (mm)	6.060	7.660	16.110
	4.15	Höhe gesenkt	h ₁₃ (mm)	60	60	60
	4.19	Gesamtlänge	l ₁ (mm)	3.244	3.871	3.842
	4.21	Gesamtbreite	b ₁ /b ₂ (mm)	1.160 / 1.450 ³⁾	1.160 / 1.160 ³⁾	1.160 / 1.800 ³⁾
	4.22	Gabelzinkenmaße DIN ISO 2331	s / e / l (mm)	50 x 120 x 1.190	50 x 120 x 780	50 x 120 x 1.185
	4.24	Gabelträgerbreite	b ₃ (mm)	710	710	710
	4.25	Gabelaußenabstand	b ₅ (mm)	470 / 640	470 / 640	470 / 640
	4.27	Breite über Führungsrollen	b ₆ (mm)	1.585	1.945	1.895
	4.29	Schub, seitlich	b ₇ (mm)	1.305	1.590	1.400
	4.31	Bodenfreiheit mit Last unter Hubgerüst	m ₁ (mm)	40	40	40
	4.32	Bodenfreiheit Mitte Radstand	m ₂ (mm)	87	87	87
	4.34.2	Arbeitsgangbreite bei Palette 800 x 1.200 längs	A ₃₁ (mm)	1.645 ⁴⁾	1.950 ⁴⁾	1.900 ⁴⁾
	4.35	Wenderadius	W ₁ (mm)	1.870	2.302	2.468
	4.38	Abstand Schwenkgabeldrehpunkt	l ₈ (mm)	1.019	1.214	1.019
	4.39	Länge Schubschlitten	A (mm)	480	675	480
	4.40	Breite Schubgabelträger	B (mm)	1.465	1.750	1.560
	4.41	Breite Schubschlitten	F (mm)	250	260	330
	4.42	Umsetzgangbreite mit/ohne Last	A ₉ (mm)	3.664	4.392	4.298
Leistungsdaten	5.1	Fahrgeschwindigkeit mit/ohne Last	(km/h)	9 / 9	14 / 14	11,1 / 11,1
	5.2	Hubgeschwindigkeit mit/ohne Last	(m/s)	0,4 / 0,4	0,60 / 0,60	0,39 / 0,39
	5.3	Senkgeschwindigkeit mit/ohne Last	(m/s)	0,45 / 0,45	0,45 / 0,45	0,43 / 0,43
	5.4	Schubgeschwindigkeit mit/ohne Last	(m/s)	0,3 / 0,4	0,36 / 0,4	0,3 / 0,4
	5.9	Beschleunigungszeit mit/ohne Last	(s)	6,0 / 6,0	6,0 / 6,0	7,0 / 7,0
	5.10	Betriebsbremse		generatorisch	generatorisch	generatorisch
Antrieb/Motor	6.1	Fahrmotor, Leistung S2 60 min	(kW)	6,5	7	7
	6.2	Hubmotor, Leistung bei S3 15%	(kW)	13	24	24
	6.3	Batterie nach DIN 43531/35/36 A,B,C,nein		43 531 / B	43 536 A	43 536 A
	6.4	Batteriespannung / Nennkapazität K5	(V / Ah)	48 / 775	80 / 840	80 / 930
	6.5	Batteriegewicht (± 5%)	(kg)	1.119	2.178	2.178
Sonst.	8.1	Ausführung des Fahrantriebs		Mikroprozessor	Mikroprozessor	Mikroprozessor
	10.7	Schallpegel, Fahrerohr LpAZ (Fahrerplatz)	(dB(A))	68	68	68

1) Delta Q = 100 kg; von 500 - 1.500 kg bei Schwenkschubgabel und 500 - 1.300 kg bei Teleskopschubgabel
2) inkl. Batterie, Zeile 6.4/6.5.
3) Stufung b2; 50 mm von 1.160 - 1.800 mm
4) Inkl. a = 180 mm Sicherheitsabstand



Standard Hubmast (Basic)	$h_i = 2.400$	$h_i = 2.900$	$h_i = 3.400$	$h_i = 3.900$	$h_i = 4.400$	$h_i = 4.900$
Hubhöhe ohne Zusatzhub h_3	2.600	3.600	4.600	5.600	6.200	7.200
Gesamthöhe ($h_3+h_9+h_{13}$) h_{25}	4.460	5.460	6.460	7.460	8.060	9.060
Zusatzhub h_9	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800
Greifhöhe ($h_{12} + 1.600\text{mm}$) h_{28}	4.660	5.660	6.660	7.660	8.260	9.260
Ausgefahrene Höhe h_4	5.155	6.155	7.155	8.155	8.755	9.755

Standard Hubmast (Basic Plus, Medium, Heavy, Heavy Plus)	$h_i = 2.400$ ¹⁾	$h_i = 2.900$ ³⁾	$h_i = 3.400$ ³⁾	$h_i = 3.900$	$h_i = 4.400$	$h_i = 4.900$	$h_i = 5.400$	$h_i = 5.900$	$h_i = 6.400$ ²⁾	$h_i = 6.900$ ²⁾	$h_i = 7.400$ ²⁾
Hubhöhe ohne Zusatzhub h_3	2.200	3.200	4.200	5.200	6.200	7.200	8.200	9.000	10.000	10.800	11.800
Gesamthöhe ($h_3+h_9+h_{13}$) h_{25}	4.060	5.060	6.060	7.060	8.060	9.060	10.060	10.860	11.860	12.660	13.660
Zusatzhub h_9	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800
Greifhöhe ($h_{12} + 1.600\text{mm}$) h_{28}	4.260	5.260	6.260	7.260	8.260	9.260	10.260	11.060	12.060	12.860	13.860
Ausgefahrene Höhe h_4	4.755	5.755	6.755	7.755	8.755	9.755	10.755	11.555	12.555	13.355	14.355

¹⁾ Nur verfügbar für Basic Plus Standard Hubmast

²⁾ Nicht verfügbar für Heavy Plus Standard Hubmast

³⁾ Nicht verfügbar für Heavy Plus Standard Hubmast

Triplex Hubmast (Medium, Heavy, Heavy Plus)	$h_i = 2.900$ ⁴⁾	$h_i = 3.400$	$h_i = 3.900$	$h_i = 4.400$	$h_i = 4.900$	$h_i = 5.400$	$h_i = 5.900$	$h_i = 6.400$ ⁵⁾	$h_i = 6.900$ ⁵⁾
Hubhöhe ohne Zusatzhub h_3	5.050	6.350	7.450	8.750	10.050	11.550	12.850	14.350	15.650
Gesamthöhe ($h_3+h_9+h_{13}$) h_{25}	6.910	8.210	9.310	10.610	11.910	13.410	14.710	16.210	17.510
Zusatzhub h_9	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800
Greifhöhe ($h_{12} + 1.600\text{mm}$) h_{28}	7.110	8.410	9.510	10.810	12.110	13.610	14.910	16.410	17.710
Ausgefahrene Höhe h_4	7.605	8.905	10.005	11.305	12.605	14.105	15.405	16.905	18.205

⁴⁾ Nur verfügbar für Heavy Plus Triplex Hubmast

⁵⁾ Nur verfügbar für Heavy Plus Triplex Hubmast



SERIENAUSSTATTUNG / SONDERAUSSTATTUNG

SERIENAUSSTATTUNG

„Kombi“-Fahrerkabine geeignet zum Kommissionieren sowie zum Ein- und Auslagern

Höhen- und längenverstellbarer sowie umklappbarer Sitz mit Stoffbezug

Abgekoppelte Kabine reduziert Erschütterungen und Vibrationen

Extraweicher, gefederter Kabinenboden

Lenkknopf

Zugang über Schlüsselschalter

Niedrige Plattformhöhe für einfachen Ein- und Ausstieg

Benutzerführung mit optischen und akustischen Signalen

Ansteuern der Basisfunktionen, ohne die Handstellung ändern zu müssen

Multifunktionales Display mit Tastatur

Kontaktsensoren, um das Anliegen beider Hände sicherzustellen

Seitliche Schranken links und rechts

Umschlagsleistung:

LSC Standard

Überlagertes Heben und Senken

Energie-Rückgewinnung beim Bremsen und Absenken der Kabine

Gleichzeitiges Schieben und Schwenken des Gabelträgers

Hubmast/Gabeln:

Schwenkschub- oder Teleskopgabel

Motor:

7 kW Antriebsmotor

20 kW Hubmotor

SONDERAUSSTATTUNG

Verschiedene Kabinen (Kombi, Komfort, Tiefkühl, Windschutz)

Bequeme Sitze (luftgefedert, beheizbar, verstellbare Rückenlehne, Armauflagen etc.)

In Fahrerschutzdach integrierte Radiovorbereitung

Rückspiegel links und rechts und Panorama-Rückspiegel

Klemmbrett DIN A4

Windschutz für Lastseite und Seitentüren (verglaste Türen und Kabine)

Ventilator im Fahrerschutzdach integriert

Arbeitsplatzbeleuchtung

Arbeitsscheinwerfer (in das Regal)

Linde Connect

Individuell konfigurierbare Befestigungsschiene mast- oder lastseitig

Umschlagsleistung:

Active Stability Control (ASC)

Gangsicherheitsassistent

Lagernavigation

LSC Last, LSC Gewicht

Dynamic Reach Control

Automatischer Gabelzyklus

Überschub der Gabelzinken

Hubhöhenvorwahl

Verschiedene Antriebs- und Hubmotoren verfügbar

Mast/Gabeln:

Standard-Hubmaste mit bis zu 11.800 mm Hub

Triplex-Hubmaste mit bis zu 15.650 mm Hub

Teleskopgabeln

Manuell oder hydraulisch anpassbare Gabelzinken

Schutz der Zahnstange der Schwenkschubgabeln

Batterie:

Verschiedene Batterieräume

Rollen für seitlichen Batteriewechsel

Batteriewechselgestell

Elektrische Prüfung der Batterieverriegelung

Seitliche Batterieverkleidung

Li-ION Batterie 48 V / 90 V

Umwelt:

Kühlhausausführung Dauereinsatz (optional mit einer zweiten Schiebetür, Sprechanlage)

Führungsrollen antistatisch

Sicherheit:

Notfallalarm

Lastradbremse für erhöhte Sicherheit

Personenschutzanlage (PSA)

berührungsloser Kollisionsschutzsensor

Motor:

7 kW Fahrmotor Heavy

24 kW Hubmotor Heavy

PRODUKTINFORMATIONEN

Fahrerkabine

- verschiedene Kabinen verfügbar:
 - Kombi-Kabine (Lagern und Kommissionieren)
 - Komfort-Kabine mit +100 mm Tiefe
 - Tiefkühl-Kabine (-30 °C)
- Reduzierung von Erschütterungen und Vibrationen durch die Abkopplung von Chassis und Kabine
- Einfacher und niedriger Einstieg
- Verschiedene anpassbare, komfortable Sitzoptionen



Linde System Control (LSC)

- LSC Standard: Dynamisches Diagramm der Resttragfähigkeit
- LSC Last: Optimierung von Schieben/Schwenken/Zusatzhub durch Lasterkennung
- LSC Gewicht: Optimierung aller Nebenbewegungen in Abhängigkeit des aktuellen Lastgewichts und der Hubhöhe

Modulares System

- Einzigartiges modulares Fahrzeug ermöglicht eine perfekte Anpassung an jede Anwendung
- Kombination verschiedener Fahr- und Hubmotoren
- Tragfähigkeiten von 0,5 t bis 1,5 t
- Verschiedene Chassisbreiten
- Auswahl unterschiedlicher Batterieräume



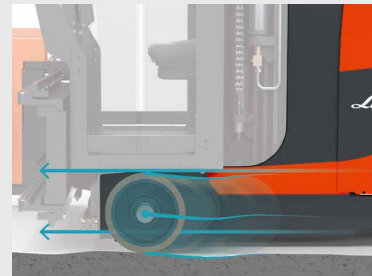
Türen

- Seitliche Schranken links und rechts für schnellen Zugang und einfaches Kommissionieren
- Glastüren zum Schutz vor Zugluft und Wind
- Neigeschranken für effizientes Kommissionieren



Dynamic Reach Control

- Eine effektive Kompensation der seitlichen Mastbewegung während des Schubes ermöglicht schnelleres und komfortableres Palettenhandling
- Schubregulierung in Abhängigkeit von Hubhöhe und Lastgewicht sorgt für eine exakte und gerade Einlagerung von Gütern



Mast

- Neues, modulares Design für außergewöhnliche Stabilität und hohe Torsionssteifigkeit
- Verschiedene Standard- und Triplex-Hubmaste in verschiedenen Bauhöhen für individuelle Höhenbegrenzungen
- Mehr als 60 verschiedene Maste zur Auswahl
- Automatisches, sanftes Abbremsen bei Hub-, Schwenk- und Schubbewegungen

Bedienpult

- Bedienpult-Optionen für eine perfekte Anpassbarkeit
- Geteiltes Bedienpult für Vollpalettenhandling
- Front-Bedienpult für Kommissionieren und Ein-/Auslagern

Active Stability Control

- Maximale Fahrleistung auch auf Böden, die nicht die VDMA Richtlinien erfüllen
- Elektromechanische Sensoren erkennen Bodenunebenheiten und gleichen diese aktiv über die Lasträder aus
- Volle Fahrgeschwindigkeit und maximale Leistung auch bei schlechten Böden

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.



Linde Material Handling GmbH
Postfach 10 01 36, 63701 Aschaffenburg, Deutschland
Telefon +49.6021.99-0, Telefax +49.6021.99-1570
www.linde-mh.de, info@linde-mh.de

Gedruckt in Deutschland 765.d.1.0719.lndB.Ki