



Linde Material Handling

**FENWICK**



## Tridirectionnel polyvalent pour allées étroites

# K

Capacité 1500 kg | Série 5231

### Sécurité

Le chariot tridirectionnel K est équipé de différents systèmes qui assurent un travail en toute sécurité pour le conducteur et son environnement. Le système de protection des personnes évite les dommages dans l'allée, pendant que l'alarme de secours détecte un comportement inhabituel chez l'opérateur et attire l'attention en cas d'urgence.

### Performance

La puissance des moteurs de translation et de levée permet un travail à grande hauteur et à grande vitesse en continue. L'ergonomie du pupitre de commande offre une manutention de charge rapide avec un minimum de mouvement. Des systèmes d'assistance tels que Linde System Control ou l'Assistant de Sécurité en Allée aide l'opérateur à une productivité en toute sécurité. Le système d'Active Stability Control assure une translation de déplacement rapide et agréable, même sur des sols non standards. Les capteurs électromagnétiques identifient et compensent automatiquement l'irrégularité du sol pour atteindre une performance maximum.

### Confort

Les dimensions généreuses de la grande cabine élevable protégée permettent une grande liberté de mouvement et procurent sécurité et confort pour l'opérateur. Équipée avec des accessoires ergonomiques tels que le siège ajustable et les multiples rangements, la cabine offre un environnement opérationnel pour un travail sans fatigue et promeut une productivité optimale.

### Fiabilité

La robustesse et la qualité de ces chariots, combinées à la technologie avancée et l'expérience de Fenwick-Linde, assurent une durabilité et une fiabilité optimale de votre système.

### Maintenance

La technologie intégrée CAN permet de diagnostiquer et d'éliminer rapidement les problèmes techniques à l'aide d'un ordinateur portable. La qualité des composants augmente les intervalles entre les maintenances et diminue les temps d'intervention.

# FICHE TECHNIQUE (selon VDI 2198)

<b>Désignation</b>	1.1	Fabricant	FENWICK - LINDE	FENWICK - LINDE	FENWICK - LINDE	
	1.2	Type du modèle	<b>K - charge 0,7</b>	<b>K - charge 0,9</b>	<b>K - charge 1,5</b>	
	1.3	Mode de propulsion	Batterie	Batterie	Batterie	
	1.4	Opération	Debout/Assis	Debout/Assis	Debout/Assis	
	1.5	Capacité nominale/Charge	Q (t)	0.7 <sup>1)</sup>	0.9 <sup>1)</sup>	1.5 <sup>1)</sup>
	1.6	Centre de gravité	c (mm)	600	400	600
<b>Poids</b>	1.9	Empattement	y (mm)	1614	2046	2212
	2.1	Poids en fonctionnement	(kg)	6488 <sup>2)</sup>	8555 <sup>2)</sup>	12776 <sup>2)</sup>
	2.2	Charge par essieu à vide, côté motrice/côté charge	(kg)	1972 / 5216	2844 / 6611	4162 / 10114
<b>Pneus et roues</b>	2.3	Charge par essieu à vide, côté charge/côté motrice	(kg)	2424 / 4064	3390 / 5165	4909 / 7867
	3.1	Roues		Polyuréthane	Polyuréthane	Polyuréthane
	3.2	Dimensions de la roue motrice		360x140	406x170	360x140
	3.3	Dimensions de la roue côté charge		370x160	370x160	370x160
	3.5	Roues supplémentaires motrice/côté charge (x = motrice)		1x / 2	1x / 2	1x / 2
	3.6	Voie côté motrice	b <sub>10</sub> (mm)	1245	955	1595
<b>Dimensions</b>	4.2	Hauteur hors du tout mât, rentré	h <sub>1</sub> (mm)	3900	4900	6900
	4.4	Levée	h <sub>2</sub> (mm)	5600	7200	15650
	4.5	Hauteur hors du tout mât, déployé	h <sub>3</sub> (mm)	8155	9800	18850
	4.7	Hauteur du protège-conducteur (cabine)	h <sub>4</sub> (mm)	2555	2555	2555
	4.8	Hauteur du siège/plateforme	h <sub>5</sub> (mm)	460	460	460
	4.11	Course de levée complémentaire	h <sub>6</sub> (mm)	1800	1800	2400
	4.14	Hauteur de la plateforme mât déployé	h <sub>12</sub> (mm)	6060	7660	16110
	4.15	Hauteur des fourches en position basse	h <sub>13</sub> (mm)	60	60	60
	4.19	Longueur hors tout	l <sub>1</sub> (mm)	3244	3871	3842
	4.21	Largeur hors tout du châssis	b <sub>1</sub> / b <sub>2</sub> (mm)	1160 / 1450 <sup>3)</sup>	1160 / 1160 <sup>3)</sup>	1160 / 1800 <sup>3)</sup>
	4.22	Dimensions des fourches	s / e / l (mm)	50 x 120 x 1190	50 x 120 x 780	50 x 120 x 1185
	4.24	Largeur du tablier porte fourches	b <sub>3</sub> (mm)	710	710	710
	4.25	Ecartement des fourches min./max.	b <sub>5</sub> (mm)	470 / 640	470 / 640	470 / 640
	4.27	Largeur extérieure des galets de guidage	b <sub>6</sub> (mm)	1585	1945	1895
	4.29	Course d'extension latérale	b <sub>7</sub> (mm)	1305	1590	1400
	4.31	Garde au sol sous le mât, en charge	m <sub>1</sub> (mm)	40	40	40
	4.32	Garde au sol au centre de l'empattement	m <sub>2</sub> (mm)	87	87	87
	4.34	Largeur d'allée avec charge 800x1200 sens long.	A <sub>st</sub> (mm)	1645 <sup>4)</sup>	1950 <sup>4)</sup>	1900 <sup>4)</sup>
	4.35	Rayon de giration	Wa (mm)	1870	2302	2468
	4.38	Distance entre centre essieu et pivot de fourche	l <sub>8</sub> (mm)	1019	1214	1019
	4.39	Longueur de la potence (distance entre support d'extension et pivot fourche)	A (mm)	480	675	480
	4.40	Largeur du châssis d'extension	B (mm)	1465	1750	1560
	4.41	Épaisseur de la tête (talon de fourches inclus)	F (mm)	250	260	330
4.42	Largeur d'allée de transfert, avec/sans charge	A <sub>0</sub> (mm)	3664	4392	4298	
<b>Performances</b>	5.1	Vitesse de translation, avec/sans charge	(km / h)	9 / 9	14 / 14	11.1 / 11.1
	5.2	Vitesse de levée, avec/sans charge	(m / s)	0.40 / 0.40	0.60 / 0.60	0.39 / 0.39
	5.3	Vitesse de descente, avec/sans charge	(m / s)	0.45 / 0.45	0.45 / 0.45	0.43 / 0.43
	5.4	Accélération, avec/sans charge	(m / s)	0.30 / 0.40	0.36 / 0.40	0.30 / 0.40
	5.9	Durée d'accélération, avec/sans (premiers 10m)	(s)	6.0 / 6.0	6.0 / 6.0	7.0 / 7.0
	5.10	Frein de service		Régénérative	Régénérative	Régénérative
<b>Conduite</b>	6.1	Puissance du moteur traction	(kW)	6.5	7	7
	6.2	Puissance du moteur de levée	(kW)	13	24	24
	6.3	Type de batterie selon DIN 43531 /35 / 36 A,B,C,non		43 531 / B	IEC 254-2 A	IEC 254-2 A
	6.4	Tension de la batterie / capacité (5 h)	(V / Ah)	48 / 775	80 / 930	80 / 930
	6.5	Poids de la batterie (± 5 %)	(kg)	1119	2178	2178
<b>Divers</b>	8.1	Type de contrôleur de traction		Microprocesseur	Microprocesseur	Microprocesseur
	8.2	Niveau sonore pour l'opérateur	(dB(A))	68	68	68

1) Incrémentation de capacité par palier de 100kg, de 500 à 1500 kg pour une tête directionnelle, et de 500 à 1300 kg pour une tête bidirectionnelle (fourches télescopiques)

2) Données batterie comprise, voir lignes 6.4 / 6.5.

3) Palier pour b<sub>2</sub>: 50 mm de 1160 à 1800 mm

4) Données avec 180 mm (min.) de jeu de sécurité

# ÉQUIPEMENTS STANDARD/OPTIONS

## ÉQUIPEMENTS STANDARD

### Compartiment opérateur :

Cabine polyvalente "Combi" pour stockage et préparation de commandes

Siège rabattable en tissu réglable en hauteur et profondeur

Cabine suspendue pour amortir les chocs et les vibrations

Tapis de sol anti-vibrations

Bouton de direction

Démarrage par clé

Marche basse pour faciliter l'accès

Assistance sonore et visuelle des manœuvres de l'opérateur

Fonctions principales directement accessibles du bout des doigts

Écran multifonctions avec clavier numérique

Capteurs sensitifs sans contact pour détecter la position des mains de l'opérateur

Barrières de sécurité latérales

### Performance :

Contrôleur LSC standard

Descente synchronisée

Freinage et descente à récupération d'énergie

Rotation des fourches synchronisée

### Mât auxiliaire :

Tête L tridirectionnelle ou bidirectionnelle à fourches télescopiques

### Motorisation :

Moteur de traction 7kW

Moteur de levée 20kW

## ÉQUIPEMENTS OPTIONNELS

### Compartiment opérateur :

Cabines spécifiques (combi, confort, chambre froide, fermée)

Sièges confort (suspension pneumatique, chauffant, dossier ajustable, accoudoirs...)

Préparation autoradio intégrée au protège-conducteur

Rétroviseurs gauche/droite, panoramiques, caméras de recul

Support A4 DIN, boîtes de rangement

Portes vitrées pliables pour éviter les courants d'airs (portes et cabines)

Ventilateurs

Chauffage et éclairage pour cabine

Éclairage LED charge/rack

Fenwick Connect

Barres transversales configurables sur mât ou charge

### Performance :

Active Stability Control (ASC)

Assistant de Sécurité en Allée

Navigation VNA

Contrôleur avec détecteur palette, capteur de charge et ajustement automatique des performances selon la charge

Cycle de fourches automatique et Dynamic Reach Control

Course d'extension des fourches augmentée

Présélecteur d'hauteurs

Plusieurs moteurs de traction et de levée disponible, en 48V ou 80V

### Mât / Fourches :

Mâts standards jusqu'à 11,8m

Mâts triplex jusqu'à 15,65m

Fourches télescopiques

Fourches ajustables manuellement ou hydrauliquement sur tête L

Protection de la crémaillère

### Batteries :

Différentes tailles de compartiment batterie de 48V à 80V, de 420Ah à 1240Ah

Compartiment à rouleaux pour une sortie latérale

Table de réception batterie

Vérification électronique du verrouillage

Couvercle latéral pour batterie

Li-ION 48 V / 90 V

### Environnement :

Protection chambre froide

Galets antistatiques

### Sécurité :

Alarme de secours

Système de freinage hydraulique sur roues porteuses

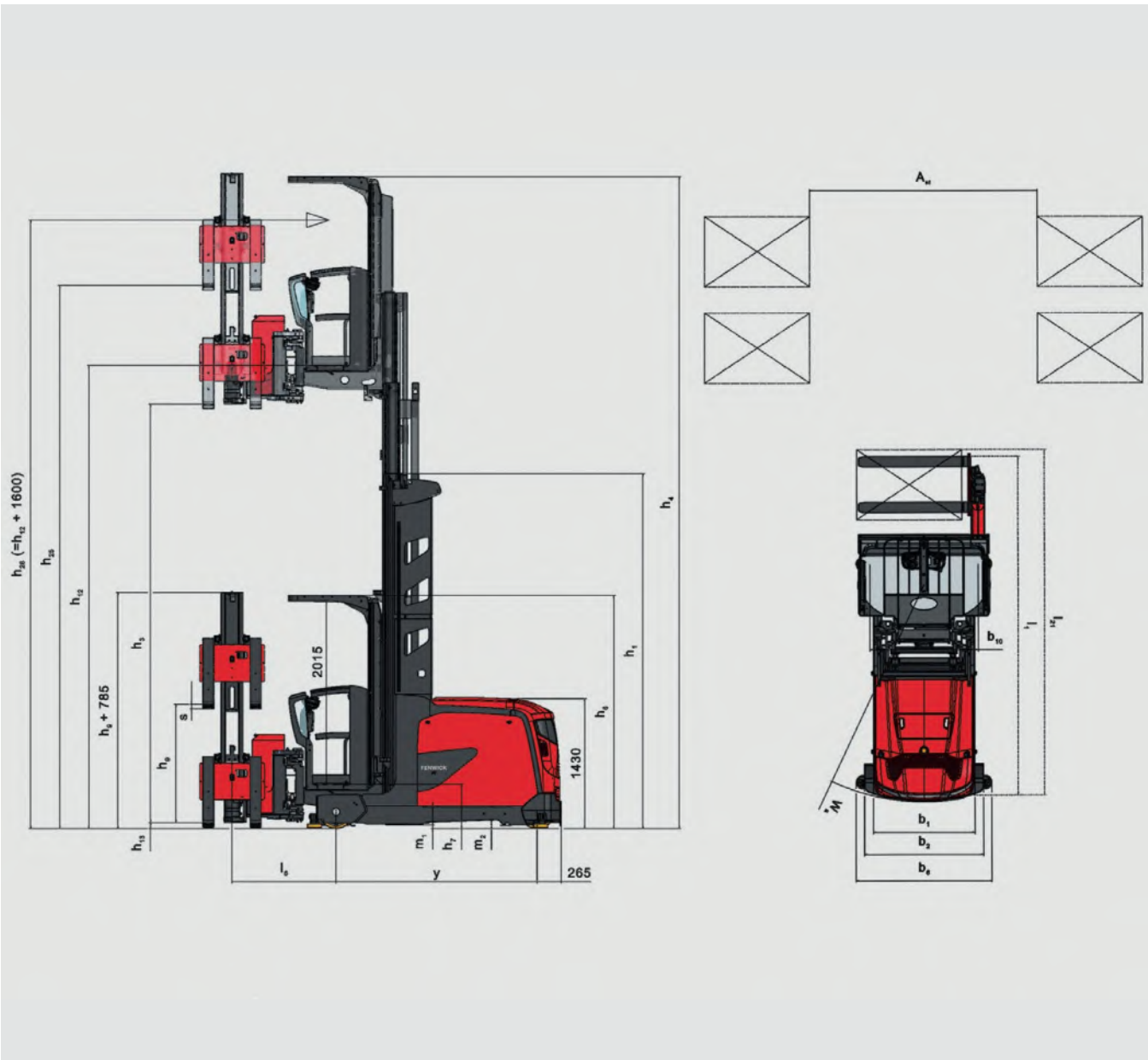
Équipement passager embarqué

Détecteur de proximité

### Motorisation :

Moteur de traction haute performance 7kW

Moteur de levée haute performance 24kW



Mât standard (Basic)	$h_1 = 2400$	$h_1 = 2900$	$h_1 = 3400$	$h_1 = 3900$	$h_1 = 4400$	$h_1 = 4900$
$h_3$	2600	3600	4600	5600	6200	7200
$h_{25}$	4460	5460	6460	7460	8060	9060
$h_9$	1800	1800	1800	1800	1800	1800
$h_{28}$	4660	5660	6660	7660	8260	9260
$h_4$	5155	6155	7155	8155	8755	9755

Mât standard (Basic Plus, Medium, Heavy, Heavy Plus)	$h_1 = 2400$ <sup>1B</sup>	$h_1 = 2900$ <sup>3</sup>	$h_1 = 3400$ <sup>3</sup>	$h_1 = 3900$	$h_1 = 4400$	$h_1 = 4900$	$h_1 = 5400$	$h_1 = 5900$	$h_1 = 6400$ <sup>2</sup>	$h_1 = 6900$ <sup>2</sup>	$h_1 = 7400$ <sup>2</sup>
$h_3$	2200	3200	4200	5200	6200	7200	8200	9000	10000	10800	11800
$h_{25}$	4060	5060	6060	7060	8060	9060	10060	10860	11860	12660	13660
$h_9$	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800
$h_{28}$	4260	5260	6260	7260	8260	9260	10260	11060	12060	12860	13860
$h_4$	4755	5755	6755	7755	8755	9755	10755	11555	12555	13355	14355

<sup>1</sup> disponible seulement pour mât Basic Plus

<sup>2</sup> non disponible pour mât Basic Plus

<sup>3</sup> non disponible pour Heavy Plus

Mât triplex (Medium, Heavy, Heavy Plus)	$h_1 = 2900$ <sup>4 1B</sup>	$h_1 = 3400$	$h_1 = 3900$	$h_1 = 4400$	$h_1 = 4900$	$h_1 = 5400$	$h_1 = 5900$	$h_1 = 6400$ <sup>5</sup>	$h_1 = 6900$ <sup>5</sup>
$h_3$	5050	6350	7450	8750	10050	11550	12850	14350	15650
$h_{25}$	6910	8210	9310	10610	11910	13410	14710	16210	17510
$h_9$	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800
$h_{28}$	7110	8410	9510	10810	12110	13610	14910	16410	17710
$h_4$	7605	8905	10005	11305	12605	14105	15405	16905	18205

<sup>4</sup> non disponible pour mât Heavy Plus Triplex

<sup>5</sup> disponible seulement pour mât Heavy Plus Triplex



# CARACTÉRISTIQUES

## Cabine

- 3 différentes cabines disponibles
  - Combi (polyvalente, combine stockage et picking)
  - Confort (+ 100 mm de long)
  - Chambre froide (- 30 °C)
- Tapis de sol anti-vibrations pour plus de confort de l'opérateur
- Une entrée basse et large pour une grande facilité d'accès au poste de conduite
- Des sièges adaptés à toutes les applications et morphologies



## Linde System Control (LSC)

- LSC - Standard : Affichage de la capacité résiduelle selon la hauteur actuelle
- LSC - Détecteur présence palette : Optimisation des mouvements du mât complémentaire et des fourches
- LSC - Capteur de charge : Optimisation des mouvements du mât complémentaire, des fourches et de la translation du chariot
- LSC avec ajustement total des paramètres du chariot en fonction de la charge réellement présente sur les fourches

## Modularité

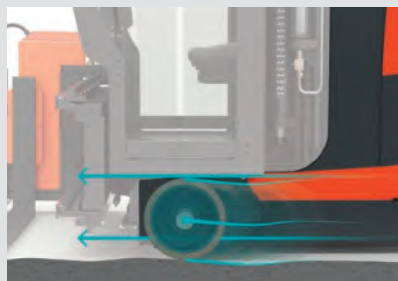
- Un concept modulaire pour une adaptation parfaite à l'application
- Combinaison personnalisée de moteurs de levage et de traction (éco, standard et hautes performances), 48V ou 80V
- Capacité de 0,5t à 1,5t
- Cabines spécifiques ou polyvalentes
- Différentes largeurs de châssis
- Différents compartiments de batterie

## Portes

- Barrières latérales pour un accès rapide et un picking facile
- Portes vitrées pour éviter vent et poussière
- Capacité de 0,5t à 1,5t
- Barrières basculantes pour une portée supplémentaire vers le fond du rack en picking

## Dynamic Reach Control

- Compensation des mouvements latéraux du mât pendant une montée de fourches plus rapide et confortable
- Ajustement de la montée selon la hauteur de levée et du poids de la charge permettant une bonne gestion du stockage



## Mât

- Nouvelle conception de mât anti-déflexion
- Sélection de mâts standards ou triplex pour une adaptation parfaite aux restrictions de hauteur
- Plus de 60 mâts différents disponibles
- Ralentissement et amortissement automatiques des mouvements d'élévation, de rotation et de translation

## Pupitres de commandes

- 2 types de commandes disponibles :
  - pupitre à l'avant
  - commandes séparées sur accoudoirs
- Les deux types de commandes sont parfaitement adaptés au stockage et à la préparation de commande
- Commandes intégralement ajustables aux préférences de l'opérateur

## Active Stability Control

- Gestion maximum de la qualité des sols en non-conformité avec la norme de conception des sols VDMA
- Les capteurs électro-magnétiques détectent et compensent automatiquement les irrégularités
- Une vitesse maximale et une performance optimale sont possibles sur des sols de mauvaise qualité

Illustrations, caractéristiques et données techniques non contractuelles, sous réserve de modifications ou améliorations du constructeur.

Linde Material Handling

**FENWICK**

**Fenwick-Linde**

1, rue du Maréchal de Lattre de Tassigny  
F-78854 Elancourt Cedex  
Tél : 01 30 68 44 12  
Fax : 01 30 68 44 00  
www.fenwick-linde.fr