ÉQUIPEMENTS STANDARD/OPTIONS

STANDARD

Un concept modulaire pour une adaptation parfaite à l'application voulue	Télémètre avec détection de la charge et de sa position, ajustement automatique des performances selon la charge
Système de navigation sans infrastructure dédiée, écran tactile, antennes de communication,	Editeur de rack
Deux lasers de navigation (horizontal et vertical)	Descente synchronisée
Laser de sécurité avant et arrière	Blue Spot
Laser rideau 2	Freinage et descente à récupération d'énergie
Traction/direction. Pilotage par un logiciel de supervision	
Tête L tridirectionnelle équipé de deux caméras 3D	
Extension de la tête L tridirectionnelle	

OPTIONS

- Laser de sécurité latéral (gauche et droite) pour les changements d'allée
- Large choix de mât, pose en mât Standard disponible jusqu'à 12 m
- Compartiment à rouleaux pour une sortie latérale
- Avertisseur sonore (Robot)
- Lecteur code-barres, lecteur RFID, boutons d'appel (COMBOX), etc.

Autres options disponibles sur demande

Linde Material Handling

FENWICK

Fenwick robotics

CHARIOT TRI-DIRECTIONNEL ROBOTISÉ | K-MATIC

CAPACITÉ JUSQU'À 1500 KG

Sécurité
Grâce à son système de Sécurité Intelligente, le chariot automatisé K-MATIC anticipe et réagit de manière autonome à son environnement direct. La détection d'obstacles avancée permet d'adapter en temps réel la vitesse du robot, de limiter les arrêts intempestifs et donc de maintenir la productivité globale du système.

Performance
Le Géoguidage, système unique de navigation sans infrastructure, rend la solution très flexible et évolutive. Qu'il soit en "stand alone" ou intégré dans une flotte de plusieurs véhicules, le K-MATIC interagit avec vos installations ou l'infrastructure et s'interface directement avec le WMS (Warehouse Management System, système de gestion de l'entrepôt) ou les systèmes ERP (Enterprise Resource Planning) existants.

Confort
Le K-MATIC a été conçu pour effectuer des tâches de manière autonome, dans un environnement partagé avec des opérateurs. L'interface utilisateur leur permet d'obtenir facilement toutes les informations et statuts du système. De plus, le mode de conduite "dual" autorise une prise manuelle du chariot et un retour au mode automatique de manière instantanée en tout point du circuit.

Fiabilité
Le K-MATIC bénéficie de tous les standards de qualité Fenwick et de la technologie de navigation robuste "DRIVEN BY BALYO". Toujours disponible, le K-MATIC accomplit ses missions 24H/24, 7J/7, tout en offrant d'importants gains de productivité.

Service
Les performances du K-MATIC résident aussi dans son offre de service adaptée. Grâce à des outils de télé-diagnostique, de support à distance et de maintenance préventive assurée par le réseau après-vente Fenwick, le K-MATIC garantit un taux de disponibilité maximum.

SÉRIE 011

CARACTÉRISTIQUES

Équipements standards
- → Chariot tri-directionnel autonome équipé d'un Mode de conduite hybride : automatique ou manuel accompagnant
- → Laser de navigation longue portée, scrutateur laser de sécurité à l'avant, perception volumétrique avant par deux caméras 3D, laser mobile de détection arrière, calculateur et interfaces embarqués, arrêts d'urgence et clignotants, signaux d'alertes sonores et lumineux

Navigation par Géoguidance
- → Technologie de navigation innovante, sans ajout d'infrastructure supplémentaire (pas de réflecteurs)
- → Basée sur la reconnaissance des éléments structurels du bâtiment et de ses aménagements (murs, portes, poteaux, rayonnages ...)
- → Cartographie et localisation simultanées en temps réel
- → Installation sur site facile, flexible, en plusieurs phases ou déploiement global

Sécurité Intelligente
- → Adaptation dynamique des champs de sécurité à la vitesse de translation
- → Système unique de champs de sécurité dynamique
- → Capacité de prise de décision autonome en cas d'arrêt sur détection d'obstacle : redémarrage automatique grâce à la caméra
- → Contrôle du positionnement des charges et des alvéoles par télémètre et caméras 3D

Interface utilisateur
- → Écran couleur 7" tactile
- → Statuts du robot et des systèmes
- → (navigation, sécurité, connexion radio, batterie ...)
- → Affichage et gestion des missions en cours
- → Aide au repositionnement du robot après une utilisation manuelle
- → Accès aux fonctions de diagnostic embarqué, protégé par mot de passe
- → Récupération des données globales via port USB

Fonctions opérationnelles
- → Scan de zones (détection de palette ou d'emplacement libre), pose et prise en lignes de stockage, stockage masse
- → Applications "stand-alone" ou en flotte de véhicules pilotés par WMS/ ERP
- → Création de missions : boutons d'appel, WMS/ERP client, détecteurs de charge, interface avec machines (convoyeurs, filmeuses ...)

Linde Material Handling
FENWICK

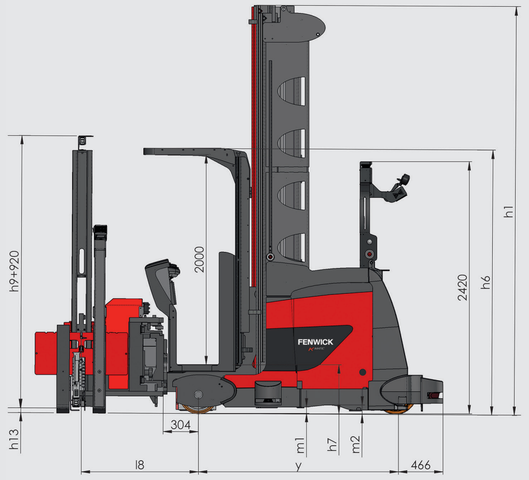
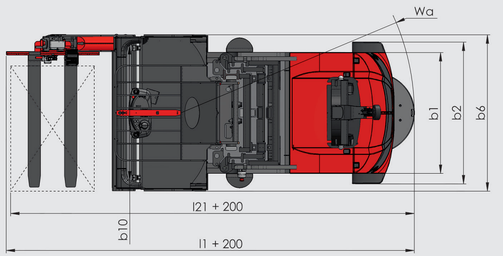
Fenwick-Linde
1, rue du Maréchal de Lattre de Tassigny | F-78854 Elancourt Cedex
Tél : 01 30 68 44 12 | Fax : 01 30 68 44 00
www.fenwick-linde.com

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

BFR018 - 03/2018. Crédit photos : Fenwick-Linde - 201806.0606 - Produit certifié

201806.0606_FT_K-MATIC_BFR018_NVELLE_CHARTE.indd 1 04-07-18 14:52

FICHE TECHNIQUE

selon VDI 2198

Désignation	1.1	Fabricant		FENWICK-LINDE	FENWICK-LINDE	FENWICK-LINDE
	1.2	Modèle		**K-Matic 0.7**	**K-Matic 1.0**	**K-Matic 1.5**
	1.2a	Série		011	011	011
	1.3	Alimentation		Batterie	Batterie	Batterie
	1.4	Conduite		Autonome/manuel	Autonome/manuel	Autonome/manuel
	1.5	Capacité nominale	Q [kg]	0.7	1.0	1.5
	1.6	Centre de gravité		600	600	600
	1.9	Empattement		1586	1874	2108
Poids	2.1	Poids en ordre de fonctionnement	[kg]	7163	8801	10625
	2.2	Charge sur essieu en charge AV/AR	[kg]	2251 / 5612	2251 / 5612	2251 / 5612
	2.3	Charge sur essieu sans charge AV/AR	[kg]	2692 / 4471	2692 / 4471	2692 / 4471
Roues	3.1	Type de bandage		Polyuréthane	Polyuréthane	Polyuréthane
	3.2	Dimensions de la roue avant	Ø x 1 mm	406 x 170	406 x 170	406 x 170
	3.3	Dimensions de la roue arrière	Ø x 1 mm	370 x 160	370 x 160	370 x 160
	3.5	Nombre de roues avant/arrière (x=roues motrices)		1x / 2	1x / 2	1x / 2
	3.6	Voies avant	b10 [mm]	1490	1540	1540
	3.7	Voies arrière	b11 [mm]	0	0	0
Dimensions	4.2	Hauteur du mât, rentré	h1 [mm]	2900	4900	6900
	4.4	Levée	h3 [mm]	3200	3200	7200
	4.5	Hauteur du mât, déployé	h4 [mm]	5755	9755	13355
	4.7	Hauteur du protège conducteur	h6 [mm]	2555	2555	2555
	4.8	Hauteur de la plateforme en position basse	h7 [mm]	460	460	460
	4.11	Course de levée complémentaire	h9 [mm]	1675	1675	1675
	4.14	Hauteur de la plateforme mât déployé	h12 [mm]	7660	7660	11260
	4.15	Hauteur des fourches en position basse	h13 [mm]	60	60	60
	4.19	Longueur hors tout	l1 [mm]	3196	3206	3350
	4.21	Largeur hors tout du châssis	b1/b2 [mm]	1160 / 1700	1160 / 1750	1160 / 1750
	4.22	Dimensions des fourches	s/e/l [mm]	50 x 120 x 1200	50 x 120 x 1200	50 x 120 x 1200
	4.24	Largeur du tablier porte fourches	b3 [mm]	710	710	710
	4.25	Ecartement des fourches min./max.	b5 [mm]	470 / 640	470 / 640	470 / 640
	4.27	Largeur extérieure des galets de guidage	b6 [mm]	1825	1845	1865
	4.29	Course d'extension latérale	b7 [mm]	1500	1495	1480
	4.31	Garde au sol sous le mât, en charge	m1 [mm]	40	40	40
	4.32	Garde au sol au centre de l'empattement	m2 [mm]	87	87	87
	4.34a	Largeur d'allée avec charge	Ast [mm]	1720 à 2 400	1720 à 2 400	1720 à 2 400
	4.35	Rayon de giration	Wa [mm]	2052	2340	2574
	4.38	Distance entre centre essieu et pivot de fourche	l8 [mm]	999	999	999
	4.39	Long potence (distance entre support d'extension et pivot fourche)	A [mm]	480	480	480
	4.40	Largeur du châssis d'extension	B [mm]	1650	1620	1690
	4.41	Largeur de la tête (fourche comprise)	F [mm]	240	240	250
	4.42	Largeur d'allée de transfert, avec/sans charge	Au [mm]	3625	3913	4150
Performances	5.1	Vitesse de déplacement, avec/sans charge	[km/h]	10.5 / 10.5	12 / 12	12 / 12
	5.2	Vitesse de la levée, en charge/à vide	[m/s]	0.46 / 0.47	0.6 / 0.6	0.39 / 0.39
	5.3	Vitesse de descente, en charge/à vide	[m/s]	0.45 / 0.45	0.45 / 0.45	0.43 / 0.43
	5.4	Accélération avec/sans charge	[m/s]	0.3 / 0.45	0.3 / 0.45	0.3 / 0.45
	5.9	Durée d'accélération avec / sans charge	[m/s]	6.0 / 6.0	6.0 / 6.0	7.0 / 6.0
	5.10	Frein de service		Electromécanique	Electromécanique	Electromécanique
Entraînement	6.1	Moteur de traction, 60 minutes	[kW]	7	7	7
	6.2	Moteur de levée, S3 15%	[kW]	20	24	24
	6.3	Type de batterie selon IEC 254-2 ; A, B, C, non		43 536 / A	43 536 / A	43 536 / A
	6.4	Voltage et capacité (5h) de la batterie	[V/Ah]	80 / 465	80 / 775	80 / 930
	6.5	Poids batterie	[kg]	1238	1863	2178
Divers	8.1	Contrôle de vitesse		Microprocesseur	Microprocesseur	Microprocesseur
	10.7	Niveau sonore à l'oreille du cariste	[dB(A)]	68	68	68