Crochet multiposition

Cabine rigide (option) - Crochet rockinger® déporté (option)

Sécurité
- 3 systèmes de freinage indépendants
- Coup de poing d'arrêt d'urgence
- Clé de contact
- Coupe-circuit de sécurité
- Coupure de la traction par contacts de siège et de frein à main
- Contact sur frein à main pour un démarrage en rampe sans recul
- Avertisseur sonore électrique
- Protection contre les surcharges électriques
- Excellente stabilité

Equipement de série
Circuit 48 V avec convertisseur 12 V DC/DC pour l'éclairage
Configuration 3 roues
Monopédale avec inverseur de marche
Siège suspendu en PVC
Pneus gonflables
Moteur de 3,2 kW
Contrôle électronique à microprocesseur
Compteur indicateur multifonctions avec horamètre et ILDB
Crochet d'attelage multipositions
Eclairage (2 avant/arrière, clignotants)

Batteries :
48V, 200 ou 220 Ah
48V, 300 ou 330 Ah (DIN 45531A)
24V, 500 ou 550 Ah (DIN 45531A)

Options
Circuit 24V
Réduction de la vitesse maximale
Cabine complète, portes latérales et arrière amovibles, essuie-glace AV/AR, lave-glace, ventilation pare-brise, éclairage intérieur, 3 rétroviseurs.
Cabine semi-rigide avec portes en PVC, pare-brise AV/AR, essuie-glace AV/AR, éclairage intérieur, 3 rétroviseurs.
Abri-cariste avec pare-brise avant, essuie glace et lave-glace
Pneus pleins souples
Siège tissu avec ou sans chauffage
Siège avec appui-tête
Crochet d'attelage avant multiposition
Crochet d'attelage automatique
Eclairage route - en standard plus clignotants, feux de détresse, marche arrière, éclairage plaque et catadioptres
Bip-bip sur marche arrière
Autres couleurs

Autres options disponibles sur demande

FENWICK - LINDE
1, rue du Maréchal de Lattre de Tassigny
Saint Quentin en Yvelines
78854 Elancourt cedex
Tél. : 01 30 68 44 12
Fax : 01 30 68 44 00
www.fenwick-linde.com

FENWICK

B 747 - 01/03 - [illegible] (91) - 0212_88

Sous réserve de modifications et d'améliorations techniques du constructeur.

Tracteur électrique 3 roues 6000 kg

FENWICK

Le tracteur électrique 3 roues P 60 Z représente une avancée significative en terme d'ergonomie et de technologie. Il répond aux normes européennes. Ce chariot est parfaitement adapté à de nombreuses applications dans les aéroports, les gares, les services postaux, les hôpitaux, la distribution ou l'industrie automobile.
Le P 60 Z a une capacité nominale de 6 tonnes et une vitesse à vide de 17 km/h.

Caractéristiques
- Design moderne et capacité de traction importante
- Châssis compact et robuste pour plus de polyvalence et de maniabilité
- Contrôle électronique à microprocesseur pour une conduite progressive, sans bruit et une meilleure gestion de l'énergie
- Poste de conduite ergonomique
- Tracteur haute performance pour des applications intensives
- Excellente stabilité grâce à la suspension intégrale anti-roulis et au centre de gravité très bas

Poste de conduite
Accès facile au poste de conduite gâce à un plancher bas, dégagé et comportant un tapis caoutchouc antidérapant. La disposition des pédales, du volant, de l'inverseur et des contrôles alliée à un siège suspendu entièrement réglable permet une conduite efficace, confortable, en toute sécurité.
L'indicateur multifonction comporte des témoins de sens de marche, de frein de stationnement, de niveau de liquide de frein, de clignotants, d'usure de balais moteur et de température moteur. Il comporte également un indicateur limiteur de décharge batterie et un horamètre pour mieux planifier les intervalles de maintenance et les cycles de charge.
Le poste de conduite comporte également des rangements et un écritoire.

Châssis
Le châssis a été conçu pour obtenir le maximum de rigidité et de stabilité. La ceinture inférieure en acier protège les composants sensibles. La batterie est placée au milieu des deux essieux pour une meilleure stabilité. Le corps du chariot est réalisé en polyéthylène moulé double épaisseur.
Le capot bascule vers l'arrière pour faciliter l'accès aux composants et le changement de batterie.

Transmission et suspension
Un puissant moteur shunt de 3,2 kW est monté transversalement sur l'essieu arrière. Un système intégral de suspension du châssis procure d'excellentes caractéristiques de conduite.

Circuit électrique
Le tracteur est équipé d'un variateur électronique à microprocesseur, digital, hautes fréquences qui permet d'obtenir un contrôle ultra-précis de la vitesse, de l'accélération et du freinage pour un travail productif en toute sécurité. Grâce à une meilleure gestion de l'énergie, on obtient un plus grand nombre de cycles entre chaque recharge de batterie.

Direction
La direction mécanique est légère, et nécessite un effort très réduit, offrant ainsi une grande maniabilité et une fatigue réduite.

Crochet d'attelage et plateau de chargement
Le tracteur est équipé en standard d'un crochet d'attelage multipositions.
Le coffre derrière le siège a une capacité de 150 kg (50 kg quand le chariot est équipé d'une cabine).

Eclairage
Le tracteur est muni en standard de deux phares avant et arrière, de veilleuses et de feux de stop ainsi que d'une prise sept broches pour la remorque.

Freinage
Le tracteur a 3 systèmes de freinage indépendants :
- hydraulique à tambour sur les 3 roues
- frein à main de parking agissant sur les roues arrière
- frein électrique à récupération d'énergie agissant automatiquement sur les roues arrière quand la pédale d'accélération est relâchée ou quand le sens de marche est inversé.

Ce système permet de réduire l'usure des plaquettes de frein et d'économiser de l'énergie. En rampe, la vitesse est automatiquement réduite.

FENWICK

JUILLET 1997

Fiche technique pour véhicules de manutention
Tracteurs électriques

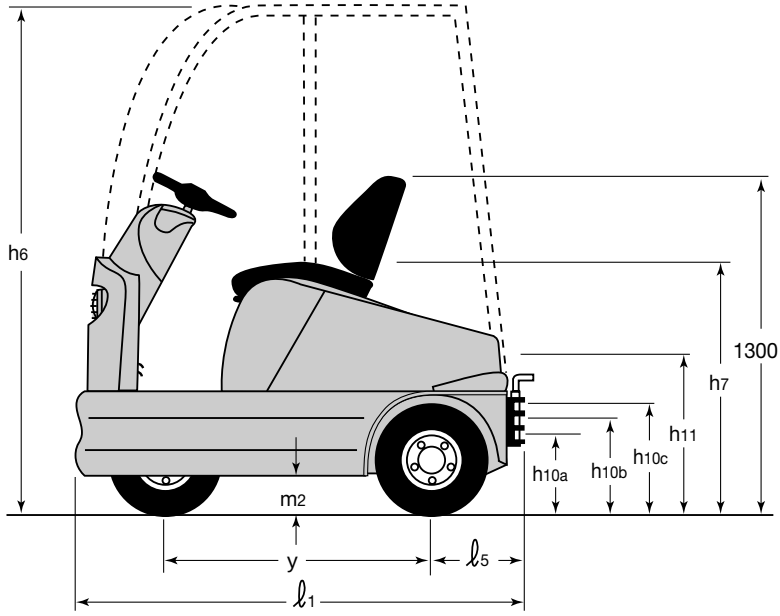
Caractéristiques	1.1	Fabricant		FENWICK-LINDE	FENWICK-LINDE	
	1.2	Type du modèle		**P 60 Z (48V)**	**P 60 Z (24V)**	
	1.3	Mode de propulsion : batterie, diesel, essence, gaz		Batterie	Batterie	
	1.4	Conduite : accompagnant, debout, assis, préparation		Assis	Assis	
	1.5	Capacité nominale de traction	Q (t)	6 [1]	6 [1]	
	1.7	Force nominale de traction	F (N)	1200 [1]	1200 [1]	
	1.9	Empattement	y (mm)	1040	1040	
Poids	2.1	Poids en ordre de fonctionnement	kg	1070	1020	
	2.3	Charge sur essieu sans charge, avant/arrière	kg	470 / 600	420 / 600	
Pneus et roues	3.1	Pneus : bandages, pneus pleins, pneus gonflables, polyuréthane		pneus gonflables [2]	pneus gonflables [2]	
	3.2	Dimensions de la roue avant	" ou mm	4.00 - 8, 6 PR	4.00 - 8, 6 PR	
	3.3	Dimensions de la roue arrière	" ou mm	4.00 - 8, 6 PR	4.00 - 8, 6 PR	
	3.5	Nombre de roues, avant/arrière (x = motrice)		1/2x	1/2x	
	3.6	Voie, avant	b_{10} (mm)	0	0	
	3.7	Voie, arrière	b_{11} (mm)	860	860	
Dimensions	4.7	Hauteur du toit de protection	h_6 (mm)	1960 [4]	1960 [4]	
	4.8	Hauteur du siège	h_7 (mm)	890	890	
	4.12	Hauteur de l'attache	h_{10} (mm)	a) 290 b) 345 c) 400	a) 290 b) 345 c) 400	
	4.13	Hauteur de la plateforme, sans charge	h_{11} (mm)	610	610	
	4.16	Longueur du plateau de chargement	l_3 (mm)	440	440	
	4.17	Porte-à-faux arrière	l_5 (mm)	345	345	
	4.18	Largeur du plateau de chargement	b_9 (mm)	830	830	
	4.19	Longueur totale	l_1 (mm)	1730	1730	
	4.21	Largeur totale	b_1 (mm)	996	996	
	4.32	Garde au sol, centre du chariot	m_2 (mm)	115	115	
	4.35	Rayon de giration	W_a (mm)	1650	1650	
	4.36	Plus petite distance de rotation	b_{13} (mm)	600	600	
Performances	5.1	Vitesse de déplacement, avec/sans capacité nominale de traction	km/h	7 / 17	7 / 17	
	5.5	Force de traction, avec/sans charge, 60 minutes	N	1200	1200	
	5.6	Force de traction maximum, avec/sans charge, 5 minutes	N	4500	4500	
	5.7	Rampe, avec/sans charge, 30 minutes	%	voir diagramme	voir diagramme	
	5.8	Rampe maximum, avec/sans charge, 5 minutes	%	voir diagramme	voir diagramme	
	5.10	Frein de marche		Hydr./Electr.	Hydr./Electr.	
Entraînement	6.1	Moteur de traction, 60 minutes	kW	3.2	3.2	
	6.3	Type de batterie selon la norme DIN 43 531/35/36 A, B, C, no		DIN 43531A	DIN 43535A	
	6.4	Voltage et capacité (5h) de la batterie	V/Ah	48 / 300	24 / 500	
	6.5	Poids de la batterie (± 5%)	kg	540	445	
	6.6	Consommation d'énergie selon le cycle normalisé	kW/h	[3]	[3]	
Divers	8.1	Contrôle de vitesse		Electron./progr.	Electron./progr.	
	8.4	Niveau sonore à l'oreille du cariste	dB(A)	66	66	
	8.5	Type de l'attache selon DIN 15170		Non	Non	

1) Sur sol plat et sec avec une résistance de roulement de 200 N/t. Voir diagramme ci-contre pour applications différentes

2) Pneus pleins souples (superélastiques) disponibles

3) Nous contacter

4) Avec cabine en option



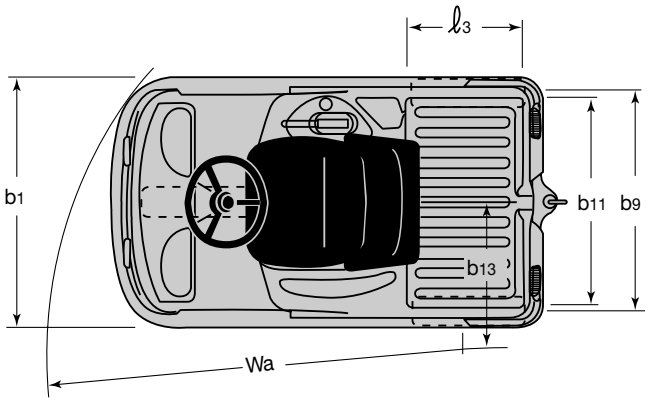
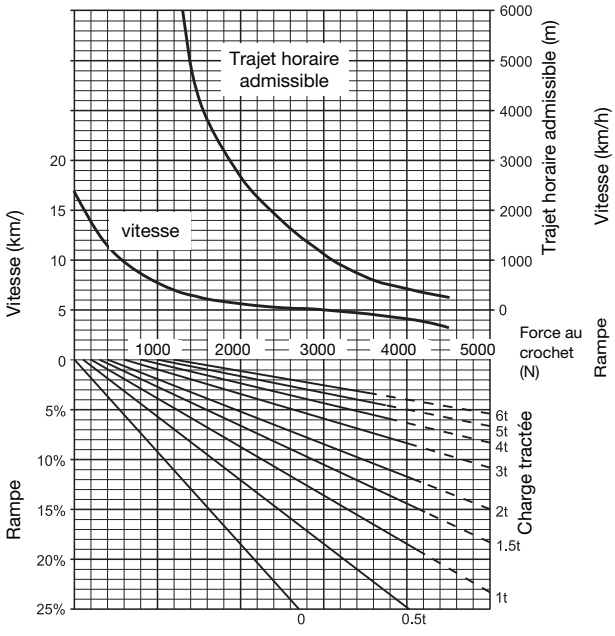
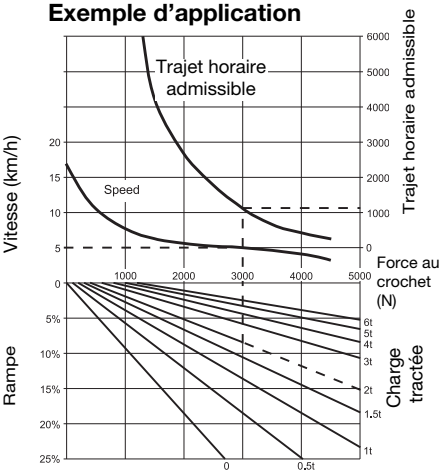


Diagramme d'efficacité



Exemple d'application



L'exemple ci-dessus montre :
un tracteur qui remorque
une charge de : . . . . . 2000 kg
sur une rampe de : . . . . . 8 %
Vitesse maxi possible : . . . . . 5 km/h
Trajet horaire admissibile maxi : . . 1200 m
(si la rampe de 8 % est de 60 m de long,
le cycle complet,en incluant le retour,
peut être effectué 10 fois par heure)

Les combinaisons charge / rampe décrites par la ligne pleine peuvent être recommencées depuis l'arrêt en rampe

Le trajet horaire admissible est la distance totale parcourue, incluant le retour et toute rampe descendante

Il est recommandé d'utiliser des remorques freinées pour toute charge dépassant 2.5 tonnes et pour toute application impliquant des rampes.