

Conception unique avec siège frontal et mât latéral

Vue totalement dégagée sur la fourche et l'allée

Récupération d'énergie à la descente et au freinage

Motorisation asynchrone assurant un comportement très dynamique

Pour tous cas d'utilisation



EFX 410–413

Tridirectionnel à siège frontal (1000–1250 kg)

Equipés d'un moteur de 48 V, les tridirectionnels EFX 410 et EFX 413, d'une capacité de 1000–1250 kg et d'une hauteur de levée maximale de 7000 mm, offrent une diversité d'utilisation et une flexibilité remarquables en allées étroites. L'EFX peut être équipé d'un système de guidage ou utilisé en mode de conduite autonome. Il offre l'avantage d'utilisations combinées en allées étroites et en zone de transfert.

La simplicité de la conduite s'ajoute aux multiples possibilités d'utilisation de l'EFX. L'accès à la cabine et la descente sont particulièrement aisés, le siège confort suspendu est réglable en fonction de la

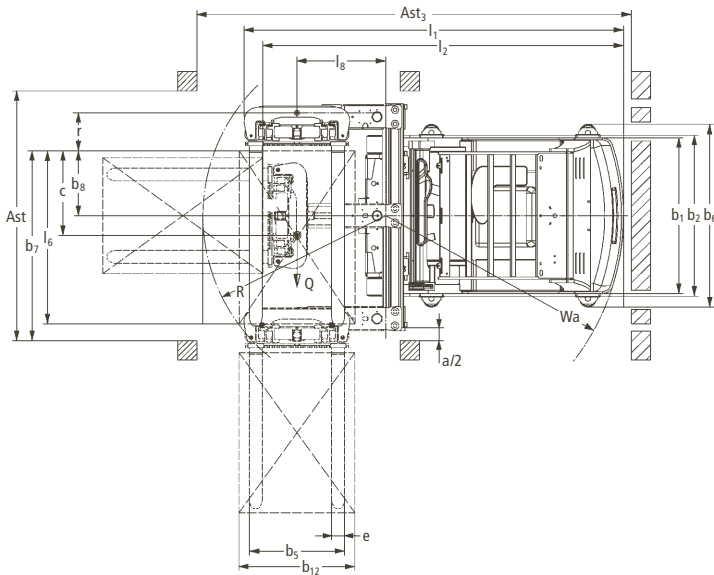
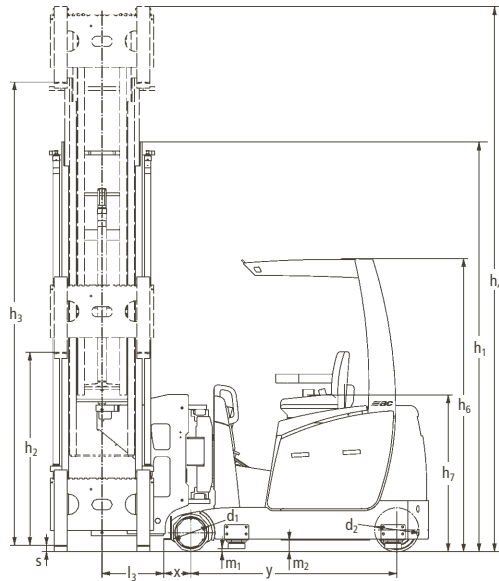
morphologie du cariste et le pédalier est le même que dans une automobile. De grands vides-poches, la précision des contours et l'agencement particulièrement ergonomique des organes de commande facilitent le travail du cariste et augmentent la rapidité des opérations.

Il se distingue par son siège frontal et son mât latéral offrant une vue dégagée sur la fourche et l'allée ainsi que par la conception du poste de conduite favorisant un meilleur rendement grâce au pupitre de commande réglable sans à-coups en hauteur et en inclinaison (avec réglage de la distance entre le pupitre et le cariste) et au large écran d'affichage. Il réunit en outre

de multiples innovations à la pointe du progrès en matière d'ergonomie.

- Commande ergonomique avec régulation des fonctions hydrauliques (levée, descente, rotation et poussée) par simple mouvement du pouce.
- Volant intégré ergonomique améliorant la précision et la sécurité des manoeuvres.
- Transmission d'informations par display à cristaux liquides. Les informations essentielles concernant le fonctionnement du chariot sont représentées par des pictogrammes rapidement et facilement lisibles.
- Visibilité optimale et vue bien dégagée sur la fourche et l'allée.

EFX 410-413



Cotes des mâts standard (mm)
Mât télescopique double ZT

h_3	h_4	h_1	h_2
3000	3787	2305*	66
3250	4037	2430	66
3500	4287	2555	66
3750	4537	2680	66
4000	4787	2805	66
4250	5037	2930	66
4500	5287	3055	66
4750	5607	3250	66
5000	5857	3375	66
5250	6107	3500	66
5500	6357	3625	66
5750	6607	3750	66
6000	6857	3875	66

Cotes des mâts standard (mm)
Mât télescopique triplex DZ

h_3	h_4	h_1	h_2
4000	4690	2100*	1410
4250	4940	2190*	1500
4500	5190	2280*	1590
4750	5440	2370	1680
5000	5690	2460	1770
5250	5940	2550	1860
5500	6190	2640	1950
5750	6440	2730	2040
6000	6690	2820	2130
6250	6940	2910	2220
6500	7190	3000	2310
6750	7440	3090	2400
7000	7690	3180	2490

* Attention : 2277 mm avec toit cariste, ou 2370 mm avec feux à éclat FSD

Largeurs indicatives d'allées (mm)

Guidage par rails

Dimension des palettes	Profondeur de stockage	Ast^*	Ast_3/VDI théorique	Ast_3^{***} pratique
1200 x 800	1200	1740	3315	+ 500
1200 x 1200	1200	1740	3730	+ 500
800 x 1200	800	1425**	3652	+ 500

Guidage par induction

Dimension des palettes	Profondeur de stockage	Ast	Ast_3/VDI théorique	Ast_3^{***} pratique
1200 x 800	1200	1810	3315	+ 1000
1200 x 1200	1200	1810	3730	+ 1000
800 x 1200	800	1460	3652	+ 1000

* h_3 jusqu'à = 4000 mm / + 20 pour $h_3 > 4000-6000$ mm / + 70 mm pour $h_3 > 6000$ mm

** Valeurs moindres avec galets de guidage plus petits.

*** La largeur pratique de l'allée a une valeur indicative.

Caractéristiques techniques selon VDI 2198

Au : 07/2007

Caractéristiques	1.1	Fabricant	Jungheinrich	Jungheinrich	1.1	
	1.2	Type du modèle	EFX 410	EFX 413	1.2	
	1.3	Mode de propulsion	électrique	électrique	1.3	
	1.4	Conduite	tridirectionnel	tridirectionnel	1.4	
	1.5	Capacité nominale	Q (t)	1,0	1,25	1.5
	1.6	Centre de gravité	c (mm)	600	600	1.6
	1.8	Distance du talon de fourche à l'axe essieu avant	x (mm)	210	210	1.8
	1.9	Empattement	y (mm)	1595	1595	1.9
	Poids	2.1	Poids propre avec batterie (voir ligne 6.5)	kg	5000	5280
2.2		Charge sur essieu avec charge avant/arrière	kg	4826/1254	5331/1279	2.2
2.3		Charge sur essieu sans charge avant/arrière	kg	3185/1815	3300/1980	2.3
Roues, châssis	3.1	Roues	Vulkollan®	Vulkollan®	3.1	
	3.2	Dimensions roues avant	295 x 144	295 x 144	3.2	
	3.3	Dimensions roues arrière	343 x 140	343 x 140	3.3	
	3.5	Nombre de roues avant/arrière (x = roues motrices)	2/1 x	2/1 x	3.5	
	3.6	Voie (avant)	b ₁₀ (mm)	1406	1406	3.6
	Caractéristiques de base	4.2	Hauteur hors tout fourches basses	h ₁ (mm)	2805	2805
4.3		Levée libre	h ₂ (mm)	66	66	4.3
4.4		Levée principale	h ₃ (mm)	4000	4000	4.4
4.5		Hauteur hors tout levée maxi	h ₄ (mm)	4787	4787	4.5
4.7		Hauteur du toit de protection (cabine)	h ₆ (mm)	2277	2277	4.7
4.8		Hauteur plancher cabine basse	h ₇ (mm)	1190	1190	4.8
4.19		Longueur hors tout (sans charge)	l ₁ (mm)	3186	3186	4.19
4.20		Longueur jusqu'à la face avant des fourches	l ₂ (mm)	3007	3007	4.20
4.21		Largeur hors tout	b ₁ /b ₂ (mm)	1210/1550	1210/1550	4.21
4.22		Dimensions des bras de fourche	s/e/l (mm)	100/40/1200	100/40/1200	4.22
4.23		Tablier porte-fourche ISO 2328, classe A, B		2/B	2/B	4.23
4.24		Largeur du tablier porte-fourche	b ₃ (mm)	890	890	4.24
4.25		Ecartement ext. des bras de fourche	b ₅ (mm)	850	850	4.25
4.30		Distance du talon de fourche à l'axe du chariot (fourche pivotée pour le transport)	b ₈ (mm)	425	425	4.30
4.32		Garde au sol, au milieu empattement	m ₂ (mm)	85	85	4.32
4.33		Largeur d'allée avec palette 1000 x 1200 en transv.	Ast (mm)	1740	1740	4.33
4.35		Rayon de giration	Wa (mm)	1848	1848	4.35
4.38		Distance de l'axe de rotation au talon de fourche	l ₈ (mm)	893	893	4.38
4.42		Largeur de palette	b ₁₂ (mm)	800	800	4.42
4.43	Longueur de palette	l ₆ (mm)	1200	1200	4.43	
4.49	Distance axe rotation fourche – talon de fourche	r (mm)	265	265	4.49	
Performances	5.1	Vitesse de translation avec/sans charge	km/h	9/9	9/9	5.1
	5.2	Vitesse de levée avec/sans charge	m/s	0,40/0,41	0,40/0,41	5.2
	5.3	Vitesse de descente avec/sans charge	m/s	0,45/0,44	0,45/0,44	5.3
	5.4	Vitesse de sortie du mât, avec/sans charge	m/s	0,20/0,20	0,20/0,20	5.3
	5.10	Frein de service		générateur/hydraulique	générateur/hydraulique	5.10
	5.11	Frein de parc		électro-frein à ressort	électro-frein à ressort	5.11
Moteur électrique	6.1	Moteur de traction, puissance S ₂ 60 min.	kW	4,4	4,4	6.1
	6.2	Moteur de levée, puissance S ₃ 15 %	kW	9,5	9,5	6.2
	6.3	Batterie selon DIN 43531/35/36 A, B, C, non		5 EPzS 575	6 EPzS 690	6.3
	6.4	Tension/capacité K _s batterie	V/Ah	48/575	48/690	6.4
	6.5	Poids batterie	kg	856	1011	6.5
Divers	8.1	Transmission		motorisation AC	motorisation AC	8.1
	8.4	Insonorisation selon EN 12 053 (valeur à l'oreille du cariste) dB(A)		69	69	8.4
	8.6	Direction		électrique	électrique	8.6

Valeurs selon VDI 2198 pour chariots standard. D'autres types de bandages, mâts, accessoires ou autres équipements sont susceptibles de modifier ces valeurs. Sous réserve de modifications ou améliorations techniques.

Avantages utilisateur



Pupitre

Moteur asynchrone 48 V

L'EFX 410-413 se caractérise par une motorisation asynchrone intégrale pour la translation, l'hydraulique et la direction ce qui présente des avantages évidents.

- Bilan énergétique optimal grâce à un rendement particulièrement favorable.
- Rendement élevé du système hydraulique grâce à la régulation du régime du moteur de l'hydraulique.
- Bilan thermique optimisé autorisant l'utilisation de réservoirs d'huile hydraulique anti-corrosion en plastique.
- Rendement élevé des moteurs.
- Comportement dynamique.
- Maintenance allégée par la suppression de pièces d'usure.

Rentabilité

Une récupération d'énergie a lieu lors de la descente de la charge ou du support de charge vide (descente utile) et lors de la décélération de la vitesse de translation (freinage utile). L'énergie récupérée est restockée dans la batterie ce qui présente plusieurs avantages.

- Durées d'utilisation plus longues pour une capacité de batterie identique.
- Temps de charge plus courts et plus grande longévité des batteries.
- Coût d'investissement plus faible grâce à l'utilisation de batteries plus petites et baisse des coûts grâce à une consommation d'électricité moins importante.

Fiabilité

Grâce à la motorisation asynchrone et la technologie CAN-Bus, l'utilisation de l'EFX est plus que jamais adaptée aux besoins, rentable et fiable. Avantages :

- Adaptation individuelle à chaque cas d'utilisation.
- Sécurité active grâce à une régulation de la vitesse de translation sans à-coups en allées étroites et dans la zone de transfert.
- Faible usure des pièces.
- Maintenance réduite grâce à l'échange standard des cartes électroniques et de l'interface.

Équipement de série

- Poste de conduite ergonomique avec toit protégé cariste.
- Siège suspendu avec accoudoirs, réglable en particulier en fonction du poids du cariste.
- Pupitre réglable en hauteur et permettant de régler la distance entre le pupitre et le cariste.
- Display à cristaux liquides et clavier de commandes permettant de visualiser les principaux paramètres et états de fonctionnement du chariot ainsi que les données d'entretien.
- Commande ergonomique regroupant toutes les fonctions hydrauliques.
- Direction assistée électrique rendant les manoeuvres plus simples et plus précises.



Capot de batterie relevable

- Régulation de la vitesse de translation en diagonale en fonction du sens de marche.
- Conduite assistée par ordinateur avec liaison au système CAN-Bus.
- Rétroviseur fixé au toit protégé-cariste.
- Triple système de freinage : freinage générateur, électro-frein à ressort sur roue directrice et frein hydraulique sur roue porteuse.
- Récupération d'énergie à la descente et au freinage.
- Régulation continue de la vitesse des pompes hydrauliques permettant des déplacements en douceur avec un rendement optimal.
- Amortissement en fin de course et de transmission de toutes les fonctions hydrauliques.
- Système de diagnostic intégré avec affichage et interface maintenance.
- Capot amovible permettant un meilleur accès au bloc moteur.
- Capot de batterie relevable et habillage latéral amovible facilitant l'accès au compartiment batterie.

Jungheinrich France s.a.s.

14, Avenue de l'Europe
Boîte postale 2
78142 Vélizy-Villacoublay Cedex
Téléphone 01 39 45 68 68
Télécopie 01 39 45 69 69

info@jungheinrich.fr
www.jungheinrich.fr

Jungheinrich AG
Certifié Qualité ISO 9001
et Management
Environnemental ISO 14001.



Les matériels Jungheinrich
sont conformes aux normes
européennes de sécurité.



JUNGHEINRICH
Assurément