

Μοναδική σχεδίαση οχήματος

Απεριόριστη ορατότητα

Αρθρωτή δομή

Τεχνολογία RFID

Αποδοτικό σύστημα
διαχείρισης ενέργειας



EFX 410/413

Ηλεκτρικό ανυψωτικό όχημα στοίβαξης τριών κατευθύνσεων
με μπροστινό κάθισμα (1.000/1.250 kg)

Τα ανυψωτικά οχήματα στοίβαξης τριών κατευθύνσεων EFX 410 και EFX 413 με τεχνολογία τριφασικού ρεύματος 48 V, φέρουσα ικανότητα 1.000–1.250 kg και ύψη ανύψωσης έως 7.000 mm είναι η επιτομή της πολύπλευρης χρησιμότητας και της ευελιξίας στην αποθήκη με στενούς διαδρόμους. Το EFX μπορεί να χρησιμοποιηθεί είτε σε υποχρεωτική πορεία, είτε με ελεύθερη οδήγηση. Ο κύριος τομέας του είναι η συνδυασμένη χρήση σε στενούς και φαρδιούς διαδρόμους, καθώς και στην προ-ζώνη.

Τα ανυψωτικά οχήματα στοίβαξης τριών κατευθύνσεων EFX 410 και EFX 413 ξεχωρίζουν χάρη στην εργονομική θέση εργασίας με άνετη επιβίβαση και αποβίβαση, το κάθισμα Comfort με απόσβεση ταλαντώσεων και δυνατότητα ρύθμισης για το ύψος και το βάρος του οδηγού, και τη διάταξη των πεντάλ που είναι ίδια με αυτήν των επιβατικών οχημάτων. Οι μεγάλες επιφάνειες απόθεσης, τα ξεκάθαρα περιγράμματα και οι εργονομικές διατάξεις χειρισμού κάνουν την εργασία πολύ πιο ευχάριστη, άρα και πιο γρήγορη.

Στο επίκεντρο βρίσκεται η μοναδική σχεδίαση του οχήματος, με

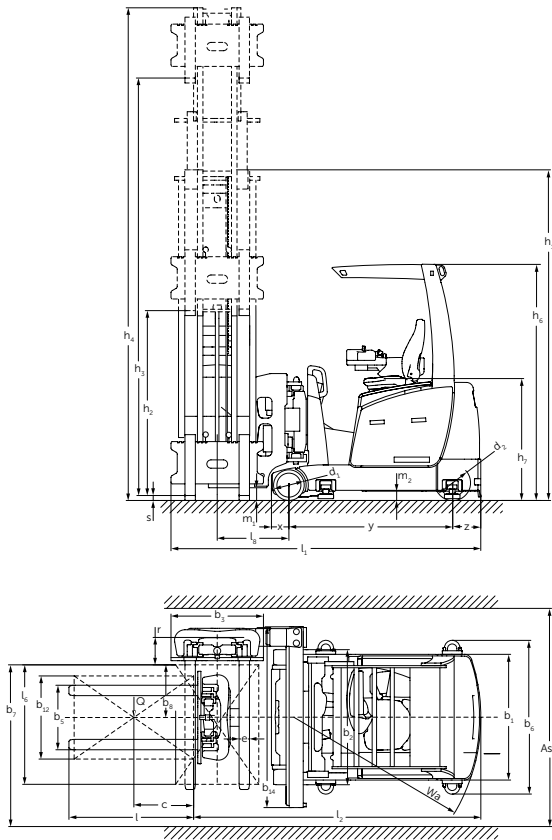
μπροστινό κάθισμα και πλευρικά τοποθετημένο ιστό για απεριόριστη ορατότητα στην περόνη, το φορτίο και τη διαδρομή. Επιπλέον, η ευνοϊκή για την απόδοση σχεδίαση του χειρισμού ξεχωρίζει για την κοσσόλα χειρισμού, που ρυθμίζεται ως προς το ύψος και την απόσταση από τον οδηγό, και τη μεγάλη οθόνη.

Με μια μεγάλη σειρά από πρωτοποριακά χαρακτηριστικά απόδοσης, αποτελούν ό,τι πιο σύγχρονο στην εργονομία συστημάτων:

- Εργονομικά στοιχεία χειρισμού με ρύθμιση με τον αντίχειρα για τις υδραυλικές λειτουργίες ανύψωσης, κατεβάσματος, στροφής και ώθησης.
- Ενσωματωμένο τιμόνι που πιάνεται με ασφάλεια και βοηθάει στον ακριβή και ασφαλή χειρισμό.
- Μετάδοση πληροφοριών μέσω οθόνης γραφικών. Τα σημαντικά δεδομένα λειτουργίας διαβάζονται γρήγορα και εύκολα με τη μορφή εικονογραμμάτων.
- Ίδανικές συνθήκες ορατότητας - απεριόριστη ορατότητα στην περόνη, το φορτίο και τη διαδρομή.

JUNGHEINRICH

EFX 410/413



Τιμές αναφοράς για εύρος διαδρόμου εργασίας (mm)

με οδήγηση σε ράγες				
Μέγεθος παλέτας [mm]	Βάθος στοίβαξης	AST*	Ast/ VDI θεωρητικό	AST** πρακτικό
1200 x 800	1200	1740	3187	+500
1200 x 1200	1200	1740	3486	+500
800 x 1200	800	1390	3401	+500
με καλωδιακή καθοδήγηση				
Μέγεθος παλέτας [mm]	Βάθος στοίβαξης	Ast	Ast/ VDI θεωρητικό	AST** πρακτικό
1200 x 800	1200	1810	3187	+1000
1200 x 1200	1200	1810	3486	+1000
800 x 1200	800	1460	3401	+1000

* έως h3 = 4000 mm / για + 20 για h3 > 4000 – 6000 mm / + 70 mm για h3 > 6000 mm

Εκδόσεις με στάνταρ ιστό EFX 410/413

	Ανύψωση h ₃ (mm)	Ύψος συνεπτυγμένου ιστού h ₁ (mm)	Ελεύθερη ανύψωση h ₂ (mm)	Ύψος εκτεινόμενου ιστού h ₄ (mm)
Διπλός ΖΤ	3000 ¹⁾	2305	66	3772
	3250	2430	66	4022
	3500	2555	66	4272
	3750	2680	66	4522
	4000	2805	66	4772
	4250	2930	66	5022
	4500	3055	66	5272
	4750	3250	66	5592
	5000	3375	66	5842
	5250	3500	66	6092
	5500	3625	66	6342
	5750	3750	66	6592
6000	3875	66	6842	
Τριπλός DZ	4000 ¹⁾	2100	1410	4690
	4250 ¹⁾	2190	1500	4940
	4500 ¹⁾	2280	1590	5190
	4750	2370	1680	5440
	5000	2460	1770	5690
	5250	2550	1860	5940
	5500	2640	1950	6190
	5750	2730	2040	6440
	6000	2820	2130	6690
	6250	2910	2220	6940
	6500	3000	2310	7190
	6750	3090	2400	7440
7000	3180	2490	7690	

¹⁾ Προσοχή: Ύψος προστατευτικής οροφής οδηγού 2277 mm ή 2370 mm με φανό στο προστατευτικό πλέγμα οδηγού

Τεχνικά χαρακτηριστικά κατά VDI 2198

Αναγνωριστικά στοιχεία	1.1	Κατασκευαστής (συντομογραφία)		Jungheinrich	
	1.2	Ένδειξη τύπου του κατασκευαστή		EFX 410	EFX 413
	1.3	Μηχανισμός κίνησης		Ηλεκτρικό	
	1.4	Χειρισμός μηχανήματος συλλογής παραγγελιών χειροκίνητα, από πεζό χειριστή, από όρθιο χειριστή, με κάθισμα		Ανυψωτικά μηχανήματα τριών πλευρών	
	1.5	Φέρουσα ικανότητα / φορτίο	Q t	1	1,25
	1.6	Απόσταση κέντρου βάρους φορτίου	c mm	600	
	1.8	Απόσταση φορτίου	x mm	168	
	1.9	Μεταξόνιο	y mm	1.577	
	1.10	Κέντρο κινητήριου τροχού / Αντίβαρο	z mm	270	
	Βάρος	2.1.1	Ίδιο βάρος με μπαταρία (βλ. γραμμή 6.5)	kg	5.080
2.2		Φορτίο άξονα με φορτίο μπροστά/πίσω	kg	4.860 / 1.300	5.370 / 1.320
2.3		Φορτίο άξονα χωρίς φορτίο μπροστά/πίσω	kg	3.230 / 1.850	3.340 / 2.020
Τροχοί/πλάισιο	3.1	Ελαστικά		Vulkollan	
	3.2	Μέγεθος ελαστικών, μπροστά	mm	Ø 295 x 144	
	3.3	Μέγεθος ελαστικών, πίσω	mm	Ø 343 x 110	
	3.5	Τροχοί, αριθμός μπροστά/πίσω (* = κινούμενοι)		2 / 1x	
	3.6	Μετατρόχιο, μπροστά	b ₁₀ mm	1.406	
	Βασικές διαστάσεις	4.2	Ύψος ιστού (σε ανάσχυση)	h ₁ mm	2.805
4.3		Ελεύθερη ανύψωση	h ₂ mm	66	
4.4		Ανύψωση	h ₃ mm	4.000	
4.5		Ύψος εκτεταμένου ιστού	h ₄ mm	4.772	
4.7		Ύψος προστατευτικής οροφής (καμπίνας)	h ₆ mm	2.277	
4.8		Ύψος καθίσματος/ Ύψος όρθιας στάσης	h ₇ mm	1.205	
4.19.2		Συνολικό μήκος (χωρίς φορτίο)	mm	3.135	
4.20		Μήκος συμπερ. πίσω μέρους περόνης	l ₂ mm	2.957	
4.21		Συνολικό πλάτος	b ₁ /b ₂ mm	1.210 / 1.550	
4.22		Διαστάσεις περονών	s/e/l mm	40 / 100 / 1.200	
4.23		Φορέας περόνης ISO 2328, κατηγορία/τύπος A, B		2B	
4.24		Πλάτος φορείου περονών	b ₃ mm	890	
4.25		Εξωτερικό πλάτος περόνης	b ₅ mm	850	
4.27		Πλάτος πάνω από τους τροχίσκους οδήγησης	mm	1.600	
4.29		Ωθηση, πλευρικά	mm	1.370	
4.30		Ωθηση, πλευρικά, από τη μέση του οχήματος	mm	420	
4.31		Απόσταση από το έδαφος με φορτίο κάτω από τον ιστό	m ₁ mm	120	
4.32		Απόσταση από το έδαφος, έως το κέντρο του μεταξόνιου	m ₂ mm	85 ³⁾	
4.33.6		Εύρος διαδρόμου εργασίας σε παλέτα 1200 x 1200	Ast mm	1.740	
4.35		Ακτίνα στροφής	W _a mm	1.847	
4.38	Απόσταση σημείου περιστροφής στρεφόμενης περόνης	mm	843		
4.38.3	Απόσταση σημείου περιστροφής στρεφόμενης περόνης - οδοντωτής ράβδου	mm	675		
4.38.4	Πλάτος παλέτας	mm	1.200		
4.38.5	Μήκος παλέτας	mm	1.200		
4.38.9	Πλάτος πλαισίου περιστροφικής ώθησης	mm	1.540		
4.38.11	Απόσταση σημείου περιστροφής στρεφόμενης περόνης - πίσω μέρους περόνης	mm	267		
Δεδομένα ισχύος	5.1	Ταχύτητα οδήγησης με/χωρίς φορτίο	km/h	9 / 9	
	5.2	Ταχύτητα ανύψωσης με/χωρίς φορτίο	m/s	0,41 / 0,41 ²⁾	
	5.3	Ταχύτητα κατεβάσματος με/χωρίς φορτίο	m/s	0,44 / 0,44	
	5.4	Ταχύτητα ώθησης με/χωρίς φορτίο	m/s	0,2 / 0,2 ¹⁾	
	5.10	Ποδόφρενο		αναγεννητικό	
	5.11	Φρένο στάθμευσης		ηλεκτρικός ταμιευτήρας ελατηρίου	
Ηλεκτρικό σύστημα	6.1	Κινητήρας οδήγησης, ισχύς S2 60 min.	kW	6,9	
	6.2	Κινητήρας ανύψωσης, ισχύς με S3 25%	kW	9,5	
	6.3	Μπαταρία κατά DIN 43531/35/36 A, B, C, όχι		5 PzS 625	6 PzS 750
	6.4	Τάση μπαταρίας / Ονομαστική χωρητικότητα K5	V/Ah	48 / 625	48 / 750
	6.5	Βάρος μπαταρίας	kg	855	1.010
Λοιπά	8.1	Τύπος συστήματος ελέγχου οδήγησης		Μονάδα ελέγχου μηχανισμού κίνησης AC	
	8.4	Στάθμη ηχητικής πίεσης κατά EN 12053, στο αυτί του οδηγού	dB (A)	66,5	
	8.6	Σύστημα διεύθυνσης		electric	

¹⁾ με πακέτο ισχύος έως 0,3 m/s

²⁾ με πακέτο ισχύος έως 0,45 m/s

³⁾ με συσκευή ανάγνωσης αναμεταδοτών 45 mm

Το παρόν έγγραφο τύπου βάσει της κατευθυντήριας οδηγίας VDI 2198 αναφέρει μόνο τις τεχνικές τιμές της πρότυπης συσκευής. Διαφορετικά ελαστικά, άλλοι ιστοί, πρόσθετος εξοπλισμός κ.λπ. μπορεί να έχουν ως αποτέλεσμα διαφορετικές τιμές.

Επωφεληθείτε από τα πλεονεκτήματα



Πτυσσόμενο προστατευτικό κάλυμμα μπαταρίας

Πρωτοποριακή τεχνολογία τριφασικού ρεύματος

Περισσότερα από 150.000 οχήματα τριφασικού ρεύματος Jungheinrich χρησιμοποιούνται παγκοσμίως. Αυτή η τεχνολογία αντικατοπτρίζεται στη σημερινή γενιά μηχανισμών κίνησης και μονάδων ελέγχου:

- Υψηλή απόδοση διαχείρισης εμπορευμάτων.
- Χαμηλή κατανάλωση ενέργειας.

Σύστημα ελέγχου και CAN-Bus

- Όλες οι κινήσεις επιδέχονται παραμετροποίηση.

Οικονομικά αποδοτική διαχείριση της ενέργειας

- Διπλή ανάκτηση ενέργειας με αναγεννητική πέδηση και ωφέλιμο κατέβασμα.
- Μεγάλη διάρκεια χρήσης με μία φόρτιση της μπαταρίας (μέχρι 2 βάρδιες).
- Ενεργητική διαχείριση ενέργειας και μπαταρίας.
- Μεγαλύτερη διάρκεια ζωής της μπαταρίας.
- Μικρότεροι χρόνοι φόρτισης.

Σύστημα ελέγχου δαπέδου RFID (προαιρετικά)

- Έλεγχος οχήματος με τη χρήση τεχνολογίας αναμεταδοτών.
- Διάρκης μέτρηση διαδρομής για ακριβή αναγνώριση όλων των περιοχών αποθήκευσης.
- Μεγάλη ευελιξία στις λειτουργίες μεταγωγής (διάταξη ασφαλείας για τέλος διαδρόμου, διακοπή ανύψωσης/οδήγησης, μειώσεις ταχύτητας).
- Βελτιστοποίηση των προφίλ ταχύτητας ανάλογα με την τοπολογία του δαπέδου.

warehouseNAVIGATION (προαιρετικά)

- Σύνδεση του EFX σε σύστημα διαχείρισης αποθήκης (LVS) μέσω τερματικού ασύρματης μετάδοσης δεδομένων ή σαρωτή.
- Απευθείας λήψη της θέσης προορισμού σε στενό διάδρομο μέσω του υπολογιστή του οχήματος.
- Αυτόματη κατακόρυφη και οριζόντια τοποθέτηση.
- Αποτελεσματική πορεία διπλής σπείρας.
- Αναγνώριση περιοχής RFID, ώστε να αποκλείεται το ενδεχόμενο εσφαλμένης πορείας.
- Μεγάλη ευελιξία στην αποθήκη χάρη στην προσαρμογή στο υπάρχον σύστημα διαχείρισης αποθήκης (LVS).
- Έως και 25% μεγαλύτερη απόδοση διαχείρισης εμπορευμάτων.

Εργονομία και άνεση

- Είσοδος με σκαλοπάτια μεγάλων διαστάσεων.
- Εξαιρετική ορατότητα στο φορτίο και το οδόστρωμα.
- Κάθισμα Comfort με ανάρτηση και απόσβεση ταλαντώσεων.
- Πίνακας ελέγχου με δυνατότητα αδιαβάθμητης ρύθμισης ως προς το ύψος και την απόσταση από τον οδηγό.
- Πλήκτρα μεμβράνης (softkey) με αριθμητικό πληκτρολόγιο.
- Απόσβεση τελικής θέσης/μετάβασης για όλες τις υδραυλικές λειτουργίες.

Θέση σε λειτουργία και συντήρηση

- Διαδικασίες εκμάθησης για γρήγορη και ασφαλή θέση σε λειτουργία.
- Διάστημα συντήρησης: 1.000 ώρες λειτουργίας.

- Ηλεκτρονικό σύστημα με σύστημα αισθητήρων που δεν υπόκειται σε φθορά.

Αξιοπιστη λειτουργία – υψηλή διαθεσιμότητα

- CAN-Bus για 70% λιγότερα καλώδια και βύσματα.
- Ανθεκτικοί μηχανισμοί κίνησης με εναλλασσόμενο ρεύμα, χωρίς απαίτηση συντήρησης και χωρίς φθειρόμενα εξαρτήματα.

Πρόσθετος εξοπλισμός

- Μηχανική οδήγηση σε ράγες.
- Καλωδιακή καθοδήγηση για πορεία ακριβείας μέσα στο διάδρομο χωρίς μηχανική καταπόνηση των εξαρτημάτων.
- Ραδιόφωνο με CD-Player και διεπαφή MP3.
- Συγχρονισμένη περιστροφή.
- Δομοστοιχειωτό σύστημα διακοπής ανύψωσης και οδήγησης, καθώς και για τις μειώσεις ταχύτητας.
- Τερματικά ασύρματης μετάδοσης δεδομένων με μηχανικές και ηλεκτρικές διεπαφές για συστήματα διαχείρισης ροής υλικών.
- Jungheinrich ISM-Online – Σύστημα πληροφοριών για τη διαχείριση του ανυψωτικού οχήματος.

Ενσωματωμένο σύστημα προστασίας ατόμων (PSS)

- Εργοστασιακά ενσωματωμένο στον υπολογιστή ασφαλείας.
- Σχεδιασμός έργων, θέση σε λειτουργία και συντήρηση από τη Jungheinrich.

Jungheinrich Hellas ΕΠΕ

Φιλιππουπόλεως 10, Θέση Λουτρό
13678 Αχαρνές
Τηλ. 210 2447800
Φαξ 210 2447799

info@jungheinrich.gr
www.jungheinrich.gr

Τα εργοστάσια παραγωγής μας στο Norderstedt και στο Moosburg είναι πιστοποιημένα. **ISO 9001**
ISO 14001

Τα ανυψωτικά περονοφόρα μηχανήματα Jungheinrich συμμορφώνονται με τις ευρωπαϊκές απαιτήσεις ασφαλείας.



JUNGHEINRICH