

Einmaliges Fahrzeugkonzept mit Frontsitz und seitlich positioniertem Hubgerüst

Uneingeschränkte Sicht auf Gabel, Last und Fahrweg

Energierückgewinnung beim Senken und Bremsen

Drehstromtechnik mit hoher Fahrdynamik

Universelle Einsetzbarkeit



EFX 410–413

Elektro-Frontsitz-/Dreiseitenstapler (1000–1250 kg)

Die Dreiseitenstapler EFX 410 und EFX 413 mit 48 Volt-Drehstromtechnik, 1000 bis 1250 kg Tragfähigkeit und Hubhöhen bis 7000 mm stehen für Vielseitigkeit und ein Höchstmaß an Flexibilität im Schmalganglager. Der EFX kann sowohl zwangsgeführt, als auch frei verfahrbar eingesetzt werden. Der Vorteil: Der kombinierte Einsatz im Schmalgang, im Breitgang und in der Vorzone.

Dem EFX-Bediener eröffnen sich diese vielseitigen Einsatzmöglichkeiten mit spielerischer Leichtigkeit: Durch den bequemen Auf- und Abstieg, den gemäß Größe und Gewicht einstellbaren, schwingungsgedämpften Komfortsitz und die Kfz-übliche

Pedalanordnung. Große Ablageflächen, klare Konturen und neueste ergonomische Bedienungseinrichtungen machen die Arbeit deutlich angenehmer und damit schneller.

Im Mittelpunkt steht das einmalige Fahrzeugkonzept mit Frontsitz und seitlich positioniertem Hubgerüst für eine uneingeschränkte Sicht auf Gabel, Last und Fahrweg. Zusätzlich überzeugt das leistungsfördernde Bedienkonzept durch das in Höhe und im Abstand zum Fahrer stufenlos verstellbare Bedienpult und das großflächige Display. Mit einer Vielzahl an innovativen Leistungsmerkmalen definieren sie den neuesten Stand der Systemergonomie:

- Ergonomische Bedienelemente mit daumengeführter Regelung der Hydraulikfunktionen für Heben, Senken, Drehen und Schieben.
- Integriertes griffiges Lenkrad zur Unterstützung der präzisen und sicheren Handhabung.
- Informationsübermittlung per Grafikdisplay. Wichtige Betriebsdaten werden schnell und leicht lesbar in Piktogrammen dargestellt.
- Optimale Sichtverhältnisse und dadurch uneingeschränkte Sicht auf Gabel, Last und Fahrweg.

Kennzeichen	1.1	Hersteller (Kurzbezeichnung)	Jungheinrich	Jungheinrich	1.1	
	1.2	Typzeichen des Herstellers	EFX 410	EFX 413	1.2	
	1.3	Antrieb (Elektro, Diesel, Benzin, Treibgas, Netzelektro, manuell)	Elektro	Elektro	1.3	
	1.4	Bedienung (Hand, Geh, Stand, Sitz, Kommissionierer)	Dreiseitenstapler	Dreiseitenstapler	1.4	
	1.5	Tragfähigkeit/Last	Q (t)	1,0	1,25	1.5
	1.6	Lastschwerpunkt Abstand	c (mm)	600	600	1.6
	1.8	Lastabstand	x (mm)	210	210	1.8
	1.9	Radstand	y (mm)	1595	1595	1.9
	Gewichte	2.1	Eigengewicht inkl. Batterie (s. Zeile 6.5)	kg	5000	5280
2.2		Achslast mit Last vorn/hinten	kg	4826/1254	5331/1279	2.2
2.3		Achslast ohne Last vorn/hinten	kg	3185/1815	3300/1980	2.3
Räder, Fahrwerk	3.1	Bereifung (Vollgummi, Superelastik, Luft, Polyurethan)	Vulkollan	Vulkollan	3.1	
	3.2	Reifengröße, vorn	295 x 144	295 x 144	3.2	
	3.3	Reifengröße, hinten	343 x 140	343 x 140	3.3	
	3.5	Räder, Anzahl vorn/hinten (x = angetrieben)	2/1 x	2/1 x	3.5	
	3.6	Spurweite, vorn	b ₁₀ (mm)	1406	1406	3.6
	Grundabmessungen	4.2	Höhe Hubgerüst eingefahren	h ₁ (mm)	2805	2805
4.3		Freihub	h ₂ (mm)	66	66	4.3
4.4		Hub	h ₃ (mm)	4000	4000	4.4
4.5		Höhe Hubgerüst ausgefahren	h ₄ (mm)	4787	4787	4.5
4.7		Höhe Schutzdach (Kabine)	h ₅ (mm)	2277	2277	4.7
4.8		Sitzhöhe/Standhöhe	h ₇ (mm)	1190	1190	4.8
4.19		Gesamtlänge (ohne Last)	l ₁ (mm)	3186	3186	4.19
4.20		Länge einschl. Gabelrücken	l ₂ (mm)	3007	3007	4.20
4.21		Gesamtbreite	b ₁ /b ₂ (mm)	1210/1550	1210/1550	4.21
4.22		Gabelzinkenmaße	s/e/l (mm)	100/40/1200	100/40/1200	4.22
4.23		Gabelträger ISO 2328, Klasse/Typ A, B		2/B	2/B	4.23
4.24		Gabelträgerbreite	b ₃ (mm)	890	890	4.24
4.25		Gabelaußenabstand	b ₅ (mm)	850	850	4.25
4.30		Schub, seitlich von Mitte Fahrzeug	b ₈ (mm)	425	425	4.30
4.32		Bodenfreiheit Mitte Radstand	m ₂ (mm)	85	85	4.32
4.33		Arbeitsgangbreite bei Palette 1200x800	Ast (mm)	1740	1740	4.33
4.35		Wenderadius	Wa (mm)	1848	1848	4.35
4.38		Abstand Schwenkgabeldrehpunkt	l ₈ (mm)	893	893	4.38
4.42		Palettenbreite	b ₁₂ (mm)	800	800	4.42
4.43	Palettenlänge	l ₆ (mm)	1200	1200	4.43	
4.49	Abstand Schwenkgabeldrehpunkt – Gabelrücken	r (mm)	265	265	4.49	
Leistungsdaten	5.1	Fahrgeschwindigkeit mit/ohne Last	km/h	9/9	9/9	5.1
	5.2	Hubgeschwindigkeit mit/ohne Last	m/s	0,40/0,41	0,40/0,41	5.2
	5.3	Senkgeschwindigkeit mit/ohne Last	m/s	0,45/0,44	0,45/0,44	5.3
	5.4	Schubgeschwindigkeit mit/ohne Last	m/s	0,20/0,20	0,20/0,20	5.3
	5.10	Betriebsbremse		generatorisch/hydraulisch	generatorisch/hydraulisch	5.10
	5.11	Parkbremse		el. Federspeicher	el. Federspeicher	5.11
E-Motor	6.1	Fahrmotor, Leistung S ₂ 60 min.	kW	4,4	4,4	6.1
	6.2	Hubmotor, Leistung bei S ₃ 15 %	kW	9,5	9,5	6.2
	6.3	Batterie nach DIN 43531/35/36 A, B, C, nein		5 EPzS 575	6 EPzS 690	6.3
	6.4	Batteriespannung, Nennkapazität K _s	V/Ah	48/575	48/690	6.4
	6.5	Batteriegewicht	kg	856	1011	6.5
Sonstiges	8.1	Art der Fahrsteuerung		AC-Antriebssteuerung	AC-Antriebssteuerung	8.1
	8.4	Schalldruckpegel nach EN 12 053, Fahrerohr	dB(A)	69	69	8.4
	8.6	Lenkung		elektrisch	elektrisch	8.6

Vorteile nutzen



Bedienpult

48 Volt-Drehstromtechnik

Kennzeichnend für den EFX 410–413 ist der konsequente Einsatz der Drehstromtechnik für den Fahr-, Hydraulik- und Lenkantrieb. Die Vorteile liegen auf der Hand:

- Optimale Energienutzung durch besonders günstigen Wirkungsgrad.
- Hoher Wirkungsgrad des Hydrauliksystems durch Drehzahlregelung des Hydraulikmotors.
- Optimierter Wärmehaushalt ermöglicht den Einsatz korrosionsfreier, wärmeutraler Kunststofftanks für das Hydrauliköl.
- Hoher Wirkungsgrad der Motoren.
- Dynamische Bewegungsabläufe.
- Reduzierter Wartungsaufwand durch Wegfall verschleißanfälliger Komponenten.

Wirtschaftlichkeit

Während des Absenkens der Last oder des leeren Lastaufnahmemittels erfolgt eine Energierückspeisung in die Batterie – das „Nutzsenken“. Zusätzlich erfolgt beim Abbremsen der Fahrbewegung eine Energie-

rückspeisung in die Batterie – das „Nutzbremsen“. Die so zurückgewonnene Energie steht für die nächste Stromentnahme zusätzlich zur Verfügung. Die Vorteile:

- Längere Einsatzzeiten bei gleicher Batteriekapazität.
- Kürzere Batterieladezeiten bei gleichzeitig längerer Lebensdauer.
- Geringere Investitionen für kleinere Batterien und geringere Stromkosten.

Zuverlässigkeit

AC-Antriebssteuerung und CAN-Bus machen den EFX-Einsatz so bedarfsgerecht, wirtschaftlich und zuverlässig wie nie zuvor. Die Vorteile:

- Individuelle Anpassung an jeden Einsatzfall.
- Aktive Sicherheit durch stufenlos regulierbare Geschwindigkeitsprofile im Schmalgang und der Vorzone.
- Schonung der Komponenten.
- Servicefreundlich durch reparable Platinen und austauschbares Interface.

Serienmäßige Ausstattung

- Ergonomisch gestalteter Fahrerplatz mit Fahrerschutzdach.
- Gefederter, verstellbarer und auf Gewicht einstellbarer Fahrersitz mit Armlehnen.
- In Höhe und Abstand zum Fahrer einstellbares Bedienpult.
- Grafikfähiges Display mit Funktionstasten für Status-/Serviceanzeigen.
- Ergonomisch geformter Einhandbedienhebel für Hydraulikfunktionen.
- Elektrische Servolenkung für leichtes, feinfühliges Manövrieren.
- Diagonalfahren mit optimalem Geschwindigkeitsprofil in Abhängigkeit von der Fahrtrichtung.



Klappbare Batteriehaube

- Rechnergestützte Fahrzeugsteuerung mit CAN-Bus-Vernetzung.
- Spiegel am Fahrerschutzdach.
- Dreifachbremssystem: generatorische Bremsung, Federdruckbremse auf Antriebsrad, hydraulische Lastradbremse.
- Energierückgewinnung beim Absenken und Bremsen.
- Stufenlose Drehzahlregelung aller Drehstromantriebe für weiche Bewegungsabläufe bei bestem Wirkungsgrad.
- Endlagen- und Übergangsdämpfungen mit Start/Stop-Rampen aller Hydraulikfunktionen.
- Integriertes Diagnosesystem mit Anzeige und Serviceschnittstelle.
- Abnehmbare Heckhaube für schnellen Zugang zur Antriebseinheit.
- Abnehmbare Batterieseitenverkleidung und klappbare Batteriehaube für leichten Zugang zur Batterie im eingebauten Zustand.

Jungheinrich Aktiengesellschaft

Friedrich-Ebert-Damm 129
22047 Hamburg
Telefon 0180 5235468*
Telefax 0180 5235469*

*Bundesweit nur € 0,12 pro Minute

info@jungheinrich.de
www.jungheinrich.de

ISO-9001, ISO-14001
Zertifizierungen des Qualitäts-
und Umweltmanagements.



Jungheinrich-Flurförderzeuge
entsprechen den europäischen
Sicherheitsanforderungen.



JUNGHEINRICH
Das lohnt sich.