

EFL302X4

**Elektrischer Gabelstapler
Li-Ionen-Gegengewichtsstapler
3000 kg**



Let's grow together



- Betrieben von innovativen, leichten, manuell austauschbaren Lithium-Batteriemodulen
- Manuell austauschbare Batterien ermöglichen den Betrieb an Orten, wo die Lademöglichkeiten begrenzt sind.
- Das tragbare Batteriedesign schafft Möglichkeiten für Mietgeschäfte
- Modulares Batteriedesign mit der Möglichkeit, Module für maximale Ausdauerflexibilität hinzuzufügen
- Fortschrittliches Energiesystem integriert Lithium, intelligentes BMS und PMS-Motor
- Optionales Ladestation erleichtert das Management mehrerer Batteriepacks
- Robustes und wassererdichtes Design passt sich an unterschiedliche Umgebungen an
- Breiter Mast und geräumige Kabine verbessern Komfort und Sicherheit für den Bediener



Hersteller	EP			
Typzeichen des Herstellers	EFL302X4			
Antrieb		Electric		
Nenntragfähigkeit/Last	Q	kg	3000	
Lastschwerpunktabstand	c	mm	500	
Eigengewicht		kg	4354	
Höhe Hubgerüst eingefahren	h1	mm	2070	
Hub	h3	mm	3000	
Höhe Hubgerüst ausgefahren	h4	mm	4096	
Länge einschließlich Gabelrücken	l2	mm	2665	
Gesamtbreite	b1/b2	mm	1228	
Gabelzinkenmaße DIN ISO 2331	s/e/l	mm	45/122/1070	
Wenderadius	Wa	mm	2428	
Fahrgeschwindigkeit mit/ohne Last		km/h	11/12	
Hubgeschwindigkeit mit/ohne Last		m/s	0.29/0.36	
Senkgeschwindigkeit mit/ohne Last		m/s	0.4/0.4	
Max. Steigfähigkeit mit/ohne Last		%	15/15	
Fahrmotor, Leistung S2 60 min		kW	8	
Batteriespannung/Nennkapazität K5		V/Ah	80V/100Ah/200Ah	



H+S Gabelstapler GmbH
Heegwaldstr. 9, 63674 Altenstadt
Tel. (06047) 6603
Mail info@hs-gabelstapler.de

■ Merkmale

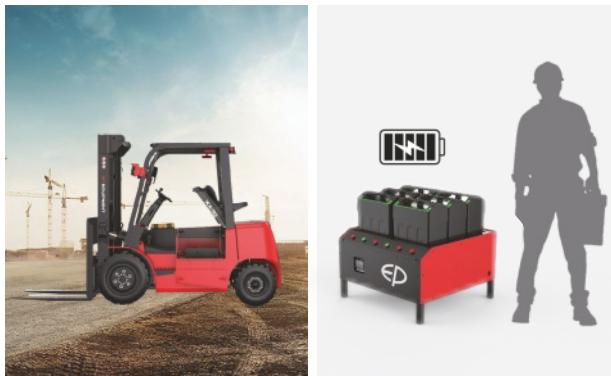
■ Innovative, leichte, manuell austauschbare Batterien

Der EFL302X4 führt einen revolutionären Ansatz im Batteriemanagement ein, indem er leichte, manuell austauschbare Batteriepacks verwendet. Jedes 26 kg schwere Batteriemodul kann von Bedienern ohne spezielle Ausrüstung problemlos gehandhabt werden, was die betriebliche Flexibilität erhöht. Die speziell gestaltete Seitentür bietet schnellen Zugang zum Batteriefach, was den Wechselprozess vereinfacht und Ausfallzeiten minimiert. Der standardmäßige kompakte Batteriepack bietet zudem Wartungskomfort durch einfache



■ Fernladung der Batterien

Mit der Ladestation wird der EFL302X4 zur idealen Lösung für netzunabhängige Anwendungen wie landwirtschaftliche Betriebe oder Baustellen. Die Modulbatterien können transportiert und an einem separaten Standort geladen werden, während der Gabelstapler auf der entfernten Arbeitsstelle verbleibt. Diese Funktion bietet nicht nur Flexibilität bei den Lademöglichkeiten, sondern verbessert auch die Sicherheit. Ohne die Batterien kann der Gabelstapler nicht bewegt oder gestohlen werden, was eine zusätzliche Schutzebene bietet.



■ Optionale Mehrfach-Batterieladestation

Als Ergänzung zum innovativen Batteriesystem des EFL302X4 gibt es eine optionale Ladestation, die speziell für dieses Modell entwickelt wurde und eine Plug-and-Play-Lösung bietet. Diese kompakte modulare Ladestation kann die Batterien außerhalb des Gabelstaplers aufladen und bis zu sechs Batterien gleichzeitig laden. Dank dieses Ladehelfers gibt es keine Einschränkungen, selbst in Umgebungen ohne Ladestationen oder mit hohen Sicherheitsanforderungen. Diese Funktion erhöht die Effizienz und Sicherheit des Batteriemanagements und stellt eine konstante Versorgung mit betriebsbereiten Batteriepacks sicher.

Zudem ermöglicht das ergonomische Design eine optimale Arbeitshöhe, die eine einfache Handhabung der Batterien während des Ladevorgangs sicherstellt.



**PLUG-AND-PLAY SOLUTION:
MODULAR BATTERY PACKS CHARGING STATION**

■ Maximale Betriebszeit und zukünftige Flexibilität

Das innovative Batteriesystem des EFL302X4, das aus sechs austauschbaren Batteriepacks besteht, die in zwei Sätze zu je drei aufgeteilt sind, ermöglicht längere Arbeitszyklen mit minimalen Ausfallzeiten. Wenn die Energie zur Neige geht, können drei Batterien einfach zum Laden entnommen werden, während der Gabelstapler weiter mit den verbleibenden drei arbeitet, was maximale Betriebszeit und Produktivität in anspruchsvollen Umgebungen sicherstellt.

Das Batteriesystem des EFL302X4 kann auch mit dem Geschäft des Kunden mitwachsen. Während die Standardkonfiguration ein Set aus drei Batteriepacks umfasst, eröffnet die Möglichkeit, auf sechs oder mehr Packs zu erweitern, das volle Betriebspotenzial des Gabelstaplers. Diese Skalierbarkeit stellt sicher, dass der EFL302X4 wachsende Anforderungen erfüllt und seine Fähigkeiten nach Bedarf maximiert.



■ Profitabilität durch flexible Geschäftsmodelle

Mit den leichten Batteriepacks und der optionalen Ladestation eröffnet der EFL302X4 neue Möglichkeiten in der Gabelstapler-Betriebsführung und -nutzung. Die Tragbarkeit dieser Batterien bietet eine einzigartige Gelegenheit, Batterien als mobiles, vermietbares Gut zu betrachten. Zum Beispiel könnte ein Batteriemietservice eingerichtet werden, bei dem voll geladene Packs bei Bedarf an verschiedene Standorte oder Kunden geliefert werden. Unternehmen können nun Optionen wie Pay-per-Use oder abonnementbasierte Dienstleistungen in Betracht ziehen, wodurch potenziell die Anschaffungskosten gesenkt und flexiblere Energielösungen für unterschiedliche betriebliche Anforderungen angeboten werden.



■ Fortschrittliches Energiesystem: Lithium-Technologie, intelligentes Management und PMS-Motor

Der EFL302X4 integriert fortschrittliche Energietechnologien für eine zuverlässige Leistung und Effizienz. Die standardmäßige 80V/100Ah Lithium-Batterie (ein Set mit drei Packs) bietet eine hohe Energiedichte und eine verlängerte Lebensdauer, die durch ein intelligentes Batteriemanagementsystem (BMS) ergänzt wird, das die Batterieleistung und -lebensdauer optimiert. Der Gabelstapler wird von einem Permanentmagnet-Synchronmotor (PMS) angetrieben, der für seine hohe Energieumwandlungseffizienz bekannt ist.

Dieses Trio aus Technologien ermöglicht es dem EFL302X4, effizient zu arbeiten, mit verkürzten Ladezeiten, geringeren Wartungsanforderungen und einem deutlich reduzierten Energieverbrauch.



■ Verbesserte Komponenten für einfache, sichere und komfortable Bedienung

Die EFX4-Serie ist mit verbesserten Komponenten ausgestattet, wie dem neuen Mast mit hoher Sichtbarkeit, dem neuen Sitz mit Armlehne, den neuen LED-Frontleuchten, dem breiteren Bremspedal und dem großen LED-Display.

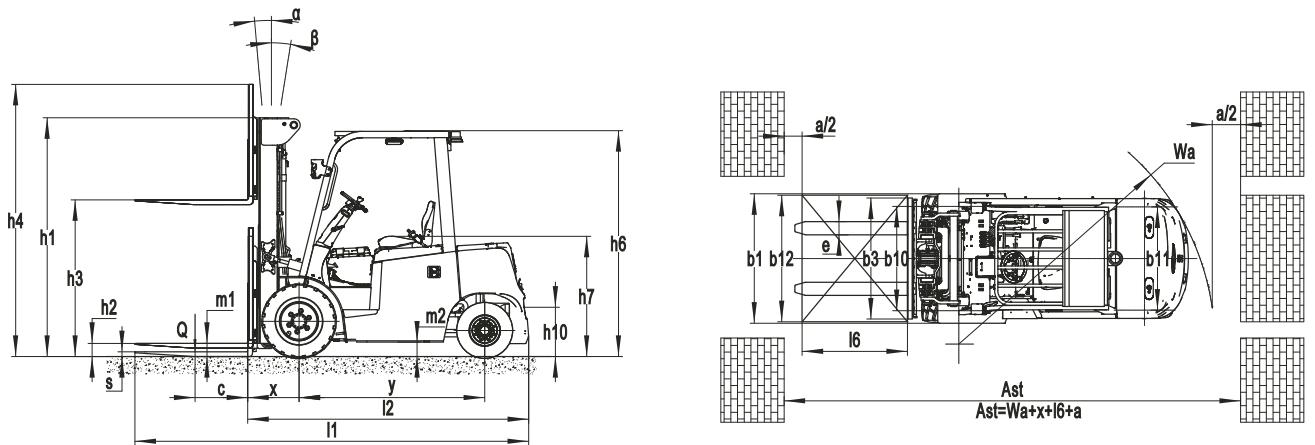


Elektrischer Gabelstapler Li-Ionen-Gegengewichtsstapler 3000 kg

EFL302X4

Kennzeichen	1.1	Hersteller				EP
	1.2	Typzeichen des Herstellers				EFL302X4
	1.3	Antrieb				Electric
	1.4	Bedienung				Seated
	1.5	Nenntragfähigkeit/Last	Q	kg	3000	
	1.6	Lastschwerpunktabstand	c	mm	500	
	1.8	Lastabstand	x	mm	486	
	1.9	Radstand	y	mm	1760	
	2.1	Eigengewicht				4354
Gewichte	2.2	Achslast mit Last vorn/hinten				6537/817
	2.3	Achslast ohne Last vorn/hinten				1854/2696
	3.1	Bereifung				Pneumatic
	3.2	Reifengröße, vorn				28X9-15-14PR
	3.3	Reifengröße, hinten				6.5F-10-10PR
	3.5	Räder, Anzahl vorn/hinten (x = angetrieben)				2X/2
	3.6	Spurweite, vorn	b10	mm	989	
	3.7	Spurweite, hinten	b11	mm	980	
	4.1	Neigung Hubgerüst/Gabelträger vor/zurück	α/β	°	6/10	
Dimensions	4.2	Höhe Hubgerüst eingefahren	h1	mm	2070	
	4.3	Freihub	h2	mm	130	
	4.4	Hub	h3	mm	3000	
	4.5	Höhe Hubgerüst ausgefahren	h4	mm	3725	
	4.7	Höhe Schutzdach (Kabine)	h6	mm	2143	
	4.8	Sitzhöhe bezogen auf SIP/Standhöhe	h7	mm	1141	
	4.12	Kupplungshöhe	h10	mm	468	
	4.19	Gesamtlänge	l1	mm	3735	
	4.20	Länge einschließlich Gabelrücken	l2	mm	2665	
	4.21	Gesamtbreite	b1/b2	mm	1228	
	4.22	Gabelzinkenmaße DIN ISO 2331	s/e/l	mm	45×122×1070	
	4.23	Gabelträger ISO 2328, Klasse/Typ A, B				3A
	4.24	Gabelträgerbreite	b3	mm	1100	
	4.31	Bodenfreiheit mit Last unter Hubgerüst	m1	mm	125	
	4.32	Bodenfreiheit Mitte Radstand	m2	mm	137	
Leistungsdaten	4.34.1	Arbeitsgangbreite bei Palette 1000 × 1200 quer	Ast	mm	4115	
	4.34.2	Arbeitsgangbreite bei Palette 800 × 1200 quer	Ast	mm	4315	
	4.35	Wenderadius	Wa	mm	2428	
	5.1	Fahrgeschwindigkeit mit/ohne Last				km/h
	5.2	Hubgeschwindigkeit mit/ohne Last				m/s
	5.3	Senkgeschwindigkeit mit/ohne Last				m/s
	5.8	Max. Steigfähigkeit mit/ohne Last				%
	5.10	Betriebsbremse				Hydraulic
	5.11	Feststellbremse				Mechanical
E-Motor	6.1	Fahrmotor, Leistung S2 60 min				kW
	6.2	Hubmotor, Leistung bei S3 15 %				kW
	6.4	Batteriespannung/Nennkapazität K5				V/Ah
	6.5	Batteriegewicht				kg
	8.1	Ausführung des Fahrantriebs				PMSM
Sonstiges	10.5	Ausführung Lenkung				Hydraulic
	10.7	Schalldruckpegel L pAZ (Fahrerplatz)				dB(A)
						60

Bei Verbesserungen der technischen Parameter oder Konfigurationen wird keine weitere Mitteilung gemacht.
Das gezeigte Diagramm kann vom Standard abweichende Konfigurationen enthalten.



Mast Option

Hubgerüst-Typ	Max. Gabel höhe (h3)	Höhe, Mast			Freihub(h2)	
		Höhe Hubgerüst eingefahren(h1)	Höhe Hubgerüst ausgefahren(h4)		Ohne LSG	Mit LSG
			mm	mm		
2-Standard Mast	2700	1910	3425	3830	130	130
	3000	2070	3725	4130	130	130
	3300	2210	4025	4430	130	130
	3500	2310	4225	4630	130	130
	3600	2360	4325	4730	130	130
	4000	2610	4725	5130	130	130
	4300	2760	5025	5430	130	130
	4500	2860	5225	5630	130	130
Duplex-Freihub	3000	2040	3770	4175	1350	945
	3300	2190	4070	4475	1500	1095
	3600	2340	4370	4775	1650	1245
	4300	2080	5030	5435	1390	985
Triplex-Freihub	4500	2160	5270	5675	1470	1065
	4800	2265	5530	5935	1575	1170
	5000	2350	5720	6125	1660	1255
	5500	2600	6220	6625	1910	1505
	6000	2850	6720	7125	2160	1755

Option

Optionale Elemente	EFL302X4
Gabellänge	<ul style="list-style-type: none"> ● 122*45*1070 ○ 122*45*1150 ○ 122*45*1220 ○ 122*45*1370 ○ 122*45*1520 ○ 122*45*1600 ○ 122*45*1700 ○ 122*45*1820 ○ 122*45*2000 ○ 122*45*2200 ○ 122*45*2400
Material Vorderrad	<ul style="list-style-type: none"> ○ Pneumatic ○ Solid ○ Non-marking
Material Hinterrad	<ul style="list-style-type: none"> ○ Pneumatic ○ Solid ○ Non-marking
Batteriekapazität	<ul style="list-style-type: none"> ○ 80V100AH ○ 80V200AH
Zusätzliche Batteriepacks	<ul style="list-style-type: none"> ○ None ○ 24V100AH (One pack) ○ 24V100AH*3 (Three packs)
Ladegerät	<ul style="list-style-type: none"> ○ 80V-60A External ○ 80V-65A External ○ 80V-100A External
Ladestation	<ul style="list-style-type: none"> ○ Charging station (Single-phase, 3 charging slots, 24V/30A each) ○ Charging station (Three-phase, 6 charging slots, 24V/50A each)
Batterieanzeige	<ul style="list-style-type: none"> ● With hourmeter (Bluetooth) without PSE
Fahrersitz	<ul style="list-style-type: none"> ○ Comfortable with safety belt switch ○ Seat with armrest with safety belt switch
Anbaugeräte	<ul style="list-style-type: none"> ○ Built-in sideshifter ○ External shifter ○ Fork positioner with sideshift
Traktionsbolzen	<ul style="list-style-type: none"> ● Yes and not customized
antistatische Kette	<ul style="list-style-type: none"> ● Yes and not customized
Scheinwerfer vorn	<ul style="list-style-type: none"> ● LED
Scheinwerfer hinten	<ul style="list-style-type: none"> ● No ○ LED
Warnlicht	<ul style="list-style-type: none"> ● Yes and not customized
Lenkradlampe	<ul style="list-style-type: none"> ● LED
Blaue Signalleuchte	<ul style="list-style-type: none"> ● No ○ Rear ○ Front and rear
Bereichs-Warnleuchte	<ul style="list-style-type: none"> ● No ○ Both sides ○ Both sides and rear
Rückspiegel	<ul style="list-style-type: none"> ● One in front ○ Two on sides and one in front
Buzzer	<ul style="list-style-type: none"> ● Yes and not customized
OPS System	<ul style="list-style-type: none"> ● Yes and not customized
USB-Schnittstelle	<ul style="list-style-type: none"> ● Yes and not customized
Telematics	<ul style="list-style-type: none"> ● Yes and not customized
Heizsystem zum Laden der Lithiumbatterie	<ul style="list-style-type: none"> ● No ○ Yes and not customized
Gerät zur Identifizierung des Bedieners	<ul style="list-style-type: none"> ● No ○ Card reader ○ Fingerprint lock
Elektronische Hubbegrenzung	<ul style="list-style-type: none"> ● No ○ Yes and not customized
Hydraulische Steuerung	<ul style="list-style-type: none"> ● Mechanical lever
Hinterer Haltegriff mit Hupe	<ul style="list-style-type: none"> ● Yes and not customized
Kabine	<ul style="list-style-type: none"> ● No
Fahrerschutzdach	<ul style="list-style-type: none"> ● No ○ With tempered glass
Anmerkung: ● Standard ○ Optional - Nichtkonformität	