

**Hochleistungsgabelstapler
mit seitlichem Batteriezugang
und Drehstromtechnik
der neuesten Generation**

**Elektrische Lenkung
für verbesserten Bedienkomfort**

**Neues Bedienkonzept
mit SOLO- oder MULTI-PILOT
in mitschwingender Armlehne**

**Automatisch einfallende
Feststellbremse**

Fahrerassistenzsysteme (optional)

**5 individuell einstellbare
Arbeitsprogramme**



Abbildung mit Zusatzausstattungen

EFG 213–220

Elektro-Dreirad-Gabelstapler (1300, 1500, 1600, 1800, 2000 kg)

Die Drehstromtechnik der neuesten Generation bietet im Bereich der Elektrostapler eine Vielzahl von Vorteilen:

- Geringster Verbrauch durch optimalen Wirkungsgrad und Energierückgewinnung.
- Geringste Servicekosten durch Entfall von mechanischen Bauteilen und Hydraulik-elementen.
- Effiziente elektrische Lenkung in Drehstromtechnik.

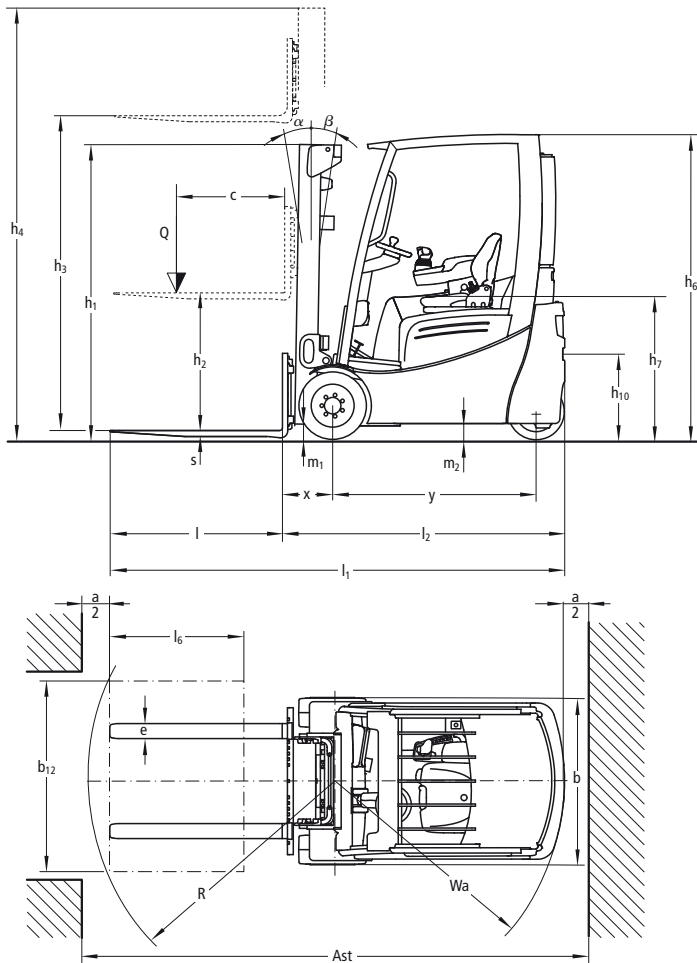
Der Vorteil: schnellere Arbeitsspiele bei deutlich längeren Einsatzzeiten mit nur einer Batterieladung. Zusammen mit dem reduzierten Wartungsaufwand sorgt dies für ein Maximum an Wirtschaftlichkeit und ein Minimum an Betriebskosten im täglichen Einsatz.

Batteriewechsel so einfach wie tanken: Drei unterschiedliche Batteriewechselmöglichkeiten bieten jedem Anwender – auch im Dreischichtbetrieb – ein komfortables Arbeiten.

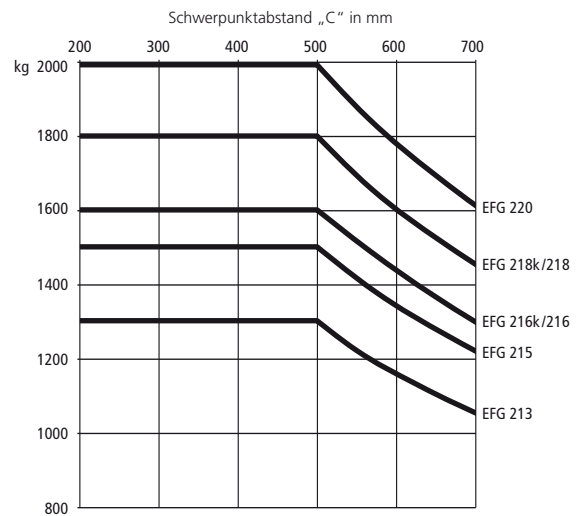
Das technische Design überzeugt durch robuste, stabile Fahrzeugauslegung, Servicefreundlichkeit und zukunftsweisende Technik.

- Robuste Bauweise mit Stahlkotflügeln, Stahlhauben und geschützter Beleuchtung.
- Geschlossener Rahmen – auch unter der Batterie – für mehr Stabilität und Schutz.
- Wartungsfreie Komponenten (z. B. Bremse und Getriebe).
- Zukunftsweisende Technik mit Halogenlampen und Leuchtdioden (optional).

EFG 213–220



Tragfähigkeit



Hubgerüst-Tabelle EFG 213–220

Bezeichnung	Hub h ₃ mm	Freihub h ₂ mm		Bauhöhe h ₁ ein- gefahren mm	Bauhöhe h ₄ ausgefahren (mm)		Neigung vor/zurück α/β (°)	Tragfähigkeitstabelle (kg) c = 500 mm				
								ohne Seitenschieber, einfach Solid bereift				
		EFG 213–216	EFG 218–220		EFG 213–216	EFG 218–220		EFG 213	EFG 215	EFG 216k/216	EFG 218k/218	EFG 220
Zweifach ZT	3000	150	150	2000	3550	3585	7/7	1300	1500	1600	1800	2000
	3100	150	150	2050	3650	3685	7/7	1300	1500	1600	1800	2000
	3300	150	150	2150	3850	3885	7/7	1300	1500	1600	1800	2000
	3600	150	150	2300	4150	4185	7/7	1300	1500	1600	1800	2000
	4000	150	150	2500	4550	4585	7/7	1300	1500	1600	1800	2000
	4500	150	150	2800	5050	5085	7/7	1300	1500	1600	1800	2000
Zweifach ZZ	3000	1405	1340	1955	3550	3615	7/7	1300	1500	1600	1800	2000
	3100	1455	1390	2005	3650	3715	7/7	1300	1500	1600	1800	2000
	3300	1555	1490	2105	3850	3915	7/7	1300	1500	1600	1800	2000
	3600	1705	1640	2255	4150	4215	7/7	1300	1500	1600	1800	2000
	4000	1905	1840	2455	4550	4615	7/7	1300	1500	1600	1800	2000
Dreifach DZ	4500	1455	1390	2005	5050	5115	7/7	1300	1450	1600	1800	2000
	4800	1555	1490	2105	5350	5415	7/5	1250	1400	1550	1700	1900
	5000	1630	1565	2180	5550	5615	7/5	1200	1350	1500	1650	1800
	5500	1805	1740	2355	6050	6115	7/5	1050	1250	1350	1500	1600
	6000*	2005	1940	2555	6550	6615	7/5	900	–	1150	1300	1400
	6500*	2255	2190	2805	7050	7115	7/5	750	–	950	1100	1150

* Hubgerüst nicht erhältlich für EFG 215

		Jungheinrich									
		EFG 213	EFG 215	EFG 216 k	EFG 216	EFG 218 k	EFG 218	EFG 220			
Kennzeichen	1.1	Hersteller (Kurzbezeichnung)	Jungheinrich	Jungheinrich	Jungheinrich	Jungheinrich	Jungheinrich	Jungheinrich	Jungheinrich	1.1	
	1.2	Typzeichen des Herstellers	EFG 213	EFG 215	EFG 216 k	EFG 216	EFG 218 k	EFG 218	EFG 220	1.2	
	1.3	Antrieb	Elektro	Elektro	Elektro	Elektro	Elektro	Elektro	Elektro	1.3	
	1.4	Bedienung	Sitz	Sitz	Sitz	Sitz	Sitz	Sitz	Sitz	1.4	
	1.5	Tragfähigkeit/Last	Q (t)	1,3	1,5	1,6	1,6	1,8	1,8	2,0	1.5
	1.6	Lastschwerpunktstand	c (mm)	500	500	500	500	500	500	500	1.6
	1.8	Lastabstand	x (mm)	335 ¹⁾	335 ¹⁾	340 ²⁾	340 ²⁾	340 ²⁾	340 ²⁾	340 ²⁾	1.8
	1.9	Radstand	y (mm)	1249	1249	1357	1465	1357	1465	1465	1.9
	Gewicht	2.1	Eigengewicht inkl. Batterie (s. Zeile 6.5)	kg	2733	2978	3000	3057	3256	3207	3382
2.2		Achslast mit Last vorn/hinten	kg	3545/488	3870/608	4052/548	4060/597	4380/675	4405/602	4706/676	2.2
2.3		Achslast ohne Last vorn/hinten	kg	1326/1407	1310/1668	1411/1589	1496/1561	1409/1846	1520/1686	1501/1881	2.3
Räder, Fahrwerk	3.1	Bereifung	SE(L)/SE(L)	SE(L)/SE(L)	SE(L)/SE(L)	SE(L)/SE(L)	SE/SE	SE/SE	SE/SE	3.1	
	3.2	Reifengröße, vorn	18x7-8	18x7-8	18x7-8	18x7-8	200/50-10	200/50-10	200/50-10	3.2	
	3.3	Reifengröße, hinten	140/55-9	140/55-9	140/55-9	140/55-9	140/55-9	140/55-9	140/55-9	3.3	
	3.5	Räder, Anzahl vorn/hinten (x = angetrieben)	2x/2	2x/2	2x/2	2x/2	2x/2	2x/2	2x/2	3.5	
	3.6	Spurweite, vorn	b ₁₀ (mm)	904	904	904	904	914	914	914	3.6
	3.7	Spurweite, hinten	b ₁₁ (mm)	176	176	176	176	176	176	176	3.7
	Grundabmessungen	4.1	Neigung Hubgerüst/Gabelträger vor/zurück	α/β (°)	7/7	7/7	7/7	7/7	7/7	7/7	7/7
4.2		Höhe Hubgerüst eingefahren	h ₁ (mm)	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	4.2
4.3		Freihub	h ₂ (mm)	150	150	150	150	150	150	150	4.3
4.4		Hub (Standardhubgerüst)	h ₃ (mm)	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	4.4
4.5		Höhe Hubgerüst ausgefahren	h ₄ (mm)	3560	3560	3560	3560	3587	3587	3587	4.5
4.7		Höhe Schutzdach (Kabine)	h ₆ (mm)	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040	4.7
4.8		Sitzhöhe/Standhöhe	h ₇ (mm)	920	920	920	920	920	920	920	4.8
4.12		Kupplungshöhe	h ₁₀ (mm)	560	560	560	560	560	560	560	4.12
4.19		Gesamtlänge	l ₁ (mm)	2924	2924	3037	3145	3037	3145	3145	4.19
4.20		Länge einschl. Gabelrücken	l ₂ (mm)	1774	1774	1887	1995	1887	1995	1995	4.20
4.21		Gesamtbreite	b ₁ /b ₂ (mm)	1060/-	1060/-	1060/-	1060/-	1120/-	1120/-	1120/-	4.21
4.22		Gabelzinkenmaße	s/e/l (mm)	35/100/1150	35/100/1150	40/100/1150	40/100/1150	40/100/1150	40/100/1150	40/100/1150	4.22
4.23		Gabelträger ISO 2328, Klasse/Typ A, B		2A	2A	2A	2A	2A	2A	2A	4.23
4.24		Gabelträgerbreite	b ₃ (mm)	980	980	980	980	980	980	980	4.24
4.31		Bodenfreiheit mit Last unter Hubgerüst	m ₁ (mm)	80	80	80	80	80	80	80	4.31
4.32	Bodenfreiheit Mitte Radstand	m ₂ (mm)	100	100	100	100	100	100	100	4.32	
4.33	Arbeitsgangbreite bei Palette 1000x1200 quer	Ast (mm)	3104	3104	3216	3323	3216	3323	3323	4.33	
4.34	Arbeitsgangbreite bei Palette 800x1200 längs	Ast (mm)	3226	3226	3339	3446	3339	3446	3446	4.34	
4.35	Wenderadius	Wa (mm)	1440	1440	1548	1655	1548	1655	1655	4.35	
Leistungsdaten	5.1	Fahrgeschwindigkeit mit/ohne Last	km/h	16/16	16/16	16/16	16/16	16/16	16/16	16/16	5.1
	5.2	Hubgeschwindigkeit mit/ohne Last	m/s	0,48/0,60	0,46/0,60	0,49/0,60	0,49/0,60	0,44/0,55	0,44/0,55	0,40/0,55	5.2
	5.3	Senkgeschwindigkeit mit/ohne Last	m/s	0,55/0,55	0,55/0,55	0,55/0,55	0,55/0,55	0,55/0,55	0,55/0,55	0,55/0,55	5.3
	5.5	Zugkraft mit/ohne Last S ₂ 60 min.	N	2300/2500	2200/2450	2150/2450	2100/2450	2000/2300	2000/2300	1900/2300	5.5
	5.6	Max. Zugkraft mit/ohne Last S ₂ 5 min.	N	12700/12700	12700/12700	12700/12700	12700/12700	12400/12200	12400/12200	12300/12000	5.6
	5.7	Steigfähigkeit mit/ohne Last S ₂ 30 min.	%	12/20	12/20	12/20	12/20	12/20	12/20	12/20	5.7
	5.8	Max. Steigfähigkeit mit/ohne Last S ₂ 5 min. ³⁾	%	28/35	27/35	27/35	27/35	26/35	25/35	24/35	5.8
	5.9	Beschleunigungszeit mit/ohne Last	s	3,6/3,2	3,8/3,4	3,8/3,4	3,8/3,4	3,9/3,5	3,9/3,5	4,0/3,5	5.9
	5.10	Betriebsbremse		elektr./mech.	elektr./mech.	elektr./mech.	elektr./mech.	elektr./mech.	elektr./mech.	elektr./mech.	5.10
	E-Motor	6.1	Fahrmotor, Leistung S ₂ 60 min.	kW	4,5/4,5	4,5/4,5	4,5/4,5	4,5/4,5	4,5/4,5	4,5/4,5	4,5/4,5
6.2		Hubmotor, Leistung bei S ₃ 15 %	kW	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	6.2
6.3		Batterie nach DIN 43531/35/36 A, B, C, nein	DIN 43531 A	DIN 43531 A	DIN 43531 A	DIN 43531 A	DIN 43531 A	DIN 43531 A	DIN 43531 A	DIN 43531 A	6.3
6.4		Batteriespannung, Nennkapazität K _s	V/Ah	48/500	48/500	48/625	48/750	48/625	48/750	48/750	6.4
6.5		Batteriegewicht	kg	715	715	855	1025	855	1025	1025	6.5
6.6		Batterieabmessungen L/B/H	mm	830/522/627	830/522/627	830/630/627	830/738/627	830/630/627	830/738/627	830/738/627	6.5
	Energieverbrauch nach VDI-Zyklus ⁴⁾	kWh/h	4,2	4,3	4,3	4,4	4,7	4,7	4,9	6.6	
Sonstiges	8.1	Art der Fahrsteuerung		Impuls/AC	Impuls/AC	Impuls/AC	Impuls/AC	Impuls/AC	Impuls/AC	Impuls/AC	8.1
	8.2	Arbeitsdruck für Anbaugeräte	bar	200	200	200	200	200	200	200	8.2
	8.3	Ölstrom für Anbaugeräte	l/min	25	25	25	25	25	25	25	8.3
	8.4	Schalldruckpegel nach EN 12053, Fahrerohr	dB(A)	66	66	66	66	66	66	66	8.4
	8.5	Anhängerkupplung, Art/Typ DIN		DIN 15170/H	DIN 15170/H	DIN 15170/H	DIN 15170/H	DIN 15170/H	DIN 15170/H	DIN 15170/H	8.5

1) = 360 mm bei DZ-Mast; bei integriertem SS: x = 358 mm (383 mm bei DZ-Mast); bei Anbau SS: x = 395 mm (420 mm bei DZ-Mast)
 2) = 365 mm bei DZ-Mast; bei integriertem SS: x = 363 mm (388 mm bei DZ-Mast); bei Anbau SS: x = 400 mm (425 mm bei DZ-Mast)
 3) Die angegebenen Werte geben die maximale Steigfähigkeit zur Überwindung von kurzen Höhenunterschieden und Fahrbahnunebenheiten (Fahrbahnkanten) an.
 Ein Betrieb an Steigungen von mehr als 15% ist verboten.
 4) 60 VDI-Arbeitsspiele/h, Toleranzen +/- 10% möglich

Vorteile nutzen

Komfortabler Arbeitsplatz

Der ergonomisch gestaltete Fahrerplatz gewährleistet ein entspanntes, ermüdungsfreies Arbeiten auch über lange Schichten:

- Leichte elektrische Lenkung durch geringere Lenkkräfte, reduzierte Lenkumdrehungen und kleineres Lenkrad.
- Der Wegfall der hydraulischen Bauteile im Kniebereich reduziert die Lenkgärusche und bietet mehr Beinfreiheit.
- In Höhe und Neigung verstellbare Lenksäule.
- Besonders komfortable Bedienung durch Integration aller entscheidenden Bedienelemente in die mitschwingende Armlehne (in Höhe und Länge verstellbar).
- Geringe Vibrationen durch Entkoppelung der Kabine vom Chassis („Floating Cab“).
- Übersichtliche Anzeigeelemente.

Professionelles Batteriemangement

Drehstromtechnik bietet neben einem verbesserten Wirkungsgrad auch eine optimale Energierückgewinnung und sorgt somit für eine noch längere Einsatzzeit ohne Batteriewechsel.

- Seitlicher Batteriezugang.
- Individuelle Wechselsysteme mit Niederhubwagen, Stapler oder Kran.
- Einfaches, platzsparendes Laden durch seitliche Türöffnung.
- Einfache Bereitstellung zur Wartung.
- Sicherer horizontaler Transport.
- OnBoard-Lader in zwei Leistungsklassen für mehr Flexibilität und geringere Ladezeit gegenüber Standardlader.

Wartungsfreies Bremssystem

Drei wartungsfreie Bremssysteme sorgen für ein sicheres, bequemes Abbremsen:

- Motorbremse für verschleißfreies generatorisches Bremsen mittels Fahrpedal im Normalbetrieb.
- Automatisch einfallende Feststellbremse für sicheren Halt auch auf Rampen.
- Wartungsfreie Scheibenbremse mittels Bremspedal in Gefahrensituationen.



SOLO-PILOT

Wartungsfreie Motoren

Die Motoren der neuen Drehstromgeneration bestechen durch ihr leises und präzises Fahrverhalten in allen Leistungsstufen.

- Hohes Drehmoment für schnelle Arbeitsspiele.
- Lebensdauerschmierung der Hauptkomponenten.
- Einzelne Radmotoren für einfacheren Servicezugang.
- Staub- und Spritzwasserschutz nach IP 54.

Sicherheitssysteme

Hohe Fahrdynamik und Leistung erfordert auch ein hohes Maß an Sicherheit. Deshalb bieten die EFG der Reihe 2 eine umfassende Sicherheitsausstattung:

- Deaktivierung der Hydraulikfunktionen bei nicht besetztem Sitz.
- Kein Zurückrollen auf Rampen bzw. Steigungen durch automatische Feststellbremse – auch bei abgeschaltetem Motor.
- Automatische Reduzierung der Fahrgeschwindigkeit bei Kurvenfahrt durch Jungheinrich Curve Control.
- Fahrgeschwindigkeitsanzeige.

Eine Reihe von Fahrerassistenzsystemen (optional) bieten zusätzliche Sicherheit für Fahrer, Stapler und Ladegut:

- Access Control: Die Zugangskontrolle, die den Stapler erst nach Ablauf einer Sequenz von Sicherheitsmechanismen freigibt:



MULTI-PILOT

1. Gültiger Zugangscode.
2. Geschlossener Sitzschalter.
3. Geschlossener Gurt.

- Drive Control: Die Fahrgeschwindigkeitskontrolle, die die Fahrgeschwindigkeit sowohl bei Kurvenfahrt als auch ab einer definierten Hubhöhe automatisch reduziert.
- Lift Control: Die Hubgeschwindigkeitskontrolle, die zusätzlich zur Fahrgeschwindigkeitsreduzierung auch die Neigegeschwindigkeit des Hubmastes ab einer definierten Hubhöhe automatisch reduziert. Der Neigungswinkel wird dabei auf einem separaten Display angezeigt.

Intelligente Elektronik

- Ruckfreies Fahren, dynamisches Reversieren und millimetergenaues Positionieren.
- Optimale Anpassung an jeden Einsatzfall durch 5 individuell wählbare Arbeitsprogramme.
- Überwachung aller Komponenten und Service-Datenspeicherung für schnelle und kostengünstige Wartung durch Diagnosesystem.
- Serienmäßige Anzeige der Lenkradstellung und der Fahrgeschwindigkeit.

Jungheinrich

Vertrieb Deutschland AG & Co. KG

Am Stadtrand 35
22047 Hamburg
Telefon 0180 5235468*
Telefax 0180 5235469*

*Bundesweit € 0,14/Min. aus dem Festnetz, mobil max. € 0,42/Min.

info@jungheinrich.de
www.jungheinrich.de



Jungheinrich-Flurförderzeuge entsprechen den europäischen Sicherheitsanforderungen.

JUNGHEINRICH
Machines. Ideas. Solutions.