

# Carrello elettrico a tre ruote

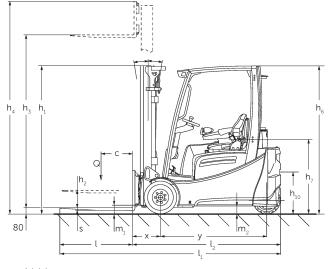
**EFG 213-220** 

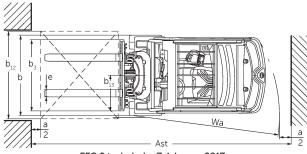
Altezza di sollevamento: 2020-7000 mm / Portata: 1300-2000 kg



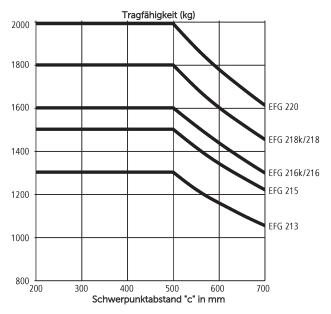


## EFG 213-220





EFG 2 technische Zeichnung 2017



EFG 218k, EFG 218, EFG 220  2020 mm 1577 mm 150 mm 2632 mm 7/5°  3000 mm 2067 mm 150 mm 3612 mm 7/6°  3100 mm 2117 mm 150 mm 3712 mm 7/6°  3300 mm 2217 mm 150 mm 3912 mm 7/7°  3500 mm 2317 mm 150 mm 4112 mm 7/7°  3700 mm 2417 mm 150 mm 4312 mm 7/7°  4000 mm 2567 mm 150 mm 4612 mm 7/7°  4500 mm 2817 mm 150 mm 5112 mm 7/7°	EFG 213, EFG 215, EFG 216k, EFG 216	Sollevamento (h3)	Altezza montante chiuso (h1)	Alzata libera (h2)	Altezza montante sfilato (h4)	Inclinazione montante avanti/ indietro
Montante duplex ZT   S00 mm   2310 mm   150 mm   3890   717° mm		3000 mm	2060 mm	150 mm	3590 mm	7/6°
Montante duplex ZT		3100 mm	2110 mm	150 mm		7/6°
Montante duplex 2T		3300 mm	2210 mm	150 mm		7/7°
Montante diplex ZZ	Montante duplex ZT	3500 mm	2310 mm	150 mm		7/7°
		3700 mm	2410 mm	150 mm		7/7°
No.		4000 mm	2560 mm	150 mm		7/7°
Montante duplex ZZ		4500 mm	2810 mm	150 mm		7/7°
Montante duplex ZZ    3380 mm   2105 mm   1515 mm   3770 mm   777°     3390 mm   2165 mm   1575 mm   3890 mm   777° mm     3700 mm   2365 mm   1775 mm   4290   777° mm     4000 mm   2515 mm   1925 mm   4590 mm   777° mm     4000 mm   2515 mm   1925 mm   4590 mm   777° mm     4000 mm   2515 mm   1925 mm   4590 mm   777° mm   777° mm     4000 mm   2025 mm   1435 mm   4990   777° mm   7		2900 mm	1965 mm	1375 mm		7/6°
Montante duplex Z2    3300 mm   2165 mm   1575 mm   3890   7/7 * mm   7/7 * m		3100 mm	2065 mm	1475 mm		7/6°
Montante duplex ZZ		3180 mm	2105 mm	1515 mm	3770 mm	7/7°
No.	Montante duplex ZZ	3300 mm	2165 mm	1575 mm		7/7°
Montante triplex DZ		3500 mm	2265 mm	1675 mm		7/7°
Material		3700 mm	2365 mm	1775 mm		7/7°
Montante triplex DZ		4000 mm	2515 mm	1925 mm		7/7°
Montante triplex DZ   A640 mm   2105 mm   1515 mm   5230 mm   7/5 ° 0		4250 mm	1975 mm	1385 mm		7 / 4 °
A700 mm 2125 mm 1535 mm 5290 mm 7/5 ° 4800 mm 2165 mm 1575 mm 5390 mm 7/5 ° 5000 mm 2235 mm 1645 mm 5590 mm 7/5 ° 5000 mm 2415 mm 1825 mm 6090 7/5 ° 5000 mm 2585 mm 1995 mm 6590 7/5 ° mm 7000 mm 2765 mm 2175 mm 7090 mm 7/5 ° 6500 mm 2765 mm 2175 mm 7090 mm 7/5 ° 6500 mm 2935 mm 2345 mm 7590 mm 7/5 ° 6500 mm 2935 mm 2345 mm 7590 mm 7/5 ° 6500 mm 2935 mm 2345 mm 7590 mm 7/5 ° 6500 mm 2935 mm 2345 mm 7590 mm 7/5 ° 6500 mm 2935 mm 2345 mm 7590 mm 7/5 ° 6500 mm 2935 mm 2345 mm 7590 mm 7/5 ° 6500 mm 2935 mm 2175 mm 7590 mm 7/5 ° 6500 mm 2935 mm 2175 mm 7590 mm 7/5 ° 6500 mm 2935 mm 150 mm 2632 mm 775 ° 6500 mm 2067 mm 150 mm 3612 mm 7/6 ° 6500 mm 2117 mm 150 mm 3712 mm 7/6 ° 6500 mm 2117 mm 150 mm 3912 mm 7/7 ° 6500 mm 2317 mm 150 mm 4112 mm 7/7 ° 6500 mm 2417 mm 150 mm 4312 mm 7/7 ° 6500 mm 2417 mm 150 mm 4312 mm 7/7 ° 6500 mm 2417 mm 150 mm 4312 mm 7/7 ° 6500 mm 2417 mm 150 mm 4512 mm 7/7 ° 6500 mm 2567 mm 150 mm 4612 mm 7/7 ° 6500 mm 2567 mm 150 mm 150 mm 4612 mm 7/7 ° 6500 mm 7/5 ° 650		4400 mm	2025 mm	1435 mm		7 / 4 °
A800 mm 2165 mm 1575 mm 5390 mm 7/5 ° 1000 mm 2235 mm 1645 mm 5590 mm 7/5 ° 1000 mm 2235 mm 1645 mm 5590 mm 7/5 ° 1000 mm 2415 mm 1825 mm 6090 7/5 ° 1000 mm 2585 mm 1995 mm 6590 mm 7/5 ° 1000 mm 2765 mm 2765 mm 2765 mm 2765 mm 7090 mm 7/5 ° 1000 mm 2935 mm 2345 mm 7590 mm 7/5 ° 1000 mm 2935 mm 2345 mm 7590 mm 7/5 ° 1000 mm 2935 mm 2345 mm 7590 mm 7/5 ° 1000 mm 2935 mm 2345 mm 7590 mm 7/5 ° 1000 mm 2935 mm 2345 mm 7590 mm 7/5 ° 1000 mm 2935 mm 2345 mm 7590 mm 7/5 ° 1000 mm 1500 mm 1		4640 mm	2105 mm	1515 mm	5230 mm	7/5°
Montante triplex DZ         5000 mm         2235 mm         1645 mm         5590 mm         7 / 5 ° 10 ° 10 ° 10 ° 10 ° 10 ° 10 ° 10 °		4700 mm	2125 mm	1535 mm	5290 mm	7/5°
SOOD mm   2235 mm   1645 mm   5590 mm   7/5 °	Montante triplex D7	4800 mm	2165 mm	1575 mm	5390 mm	7/5°
Fig. 218k, EFG 218, EFG 220	Montance diplox B2	5000 mm	2235 mm	1645 mm	5590 mm	7/5°
March   Marc		5500 mm	2415 mm	1825 mm		7/5°
Total Color		6000 mm	2585 mm	1995 mm		7/5°
Sollevamento (h3)   Altezza montante chiuso (h1)   Sollevamento (h3)   Altezza montante chiuso (h1)   Sollevamento (h3)   Sollevamento (h3)   Sollevamento (h3)   Altezza montante siliato (h4)   Sollevamento (h4)   Sollevamen		6500 mm	2765 mm	2175 mm	7090 mm	7/5°
EFG 218k, EFG 218, EFG 220  2020 mm 1577 mm 150 mm 2632 mm 7/5° 3000 mm 2067 mm 150 mm 3612 mm 7/6° 3100 mm 2117 mm 150 mm 3712 mm 7/6° 3300 mm 2217 mm 150 mm 3912 mm 7/7° 3500 mm 2317 mm 150 mm 4112 mm 7/7° 3500 mm 2417 mm 150 mm 4312 mm 7/7° 4000 mm 2567 mm 150 mm 4612 mm 7/7° 4500 mm 2817 mm 150 mm 4612 mm 7/7°		7000 mm	2935 mm	2345 mm	7590 mm	7/5°
Montante duplex ZT  Montante duplex ZT  3000 mm  2067 mm  150 mm  3612 mm  7/6°  3100 mm  2117 mm  150 mm  3912 mm  7/7°  3500 mm  2317 mm  150 mm  4112 mm  7/7°  3700 mm  2417 mm  150 mm  4312 mm  7/7°  4000 mm  2567 mm  150 mm  4612 mm  7/7°  4500 mm  2817 mm  150 mm  5112 mm  7/7°	EFG 218k, EFG 218, EFG 220	Sollevamento (h3)	montante		montante sfilato	avanti/
Montante duplex ZT 3100 mm 2117 mm 150 mm 3712 mm 7/6° 3300 mm 2217 mm 150 mm 3912 mm 7/7° 3500 mm 2317 mm 150 mm 4112 mm 7/7° 3700 mm 2417 mm 150 mm 4312 mm 7/7° 4000 mm 2567 mm 150 mm 4612 mm 7/7° 4500 mm 2817 mm 150 mm 5112 mm 7/7°		2020 mm	1577 mm	150 mm	2632 mm	7 / 5 °
Montante duplex ZT 3300 mm 2217 mm 150 mm 3912 mm 7/7° 3500 mm 2317 mm 150 mm 4112 mm 7/7° 3700 mm 2417 mm 150 mm 4312 mm 7/7° 4000 mm 2567 mm 150 mm 4612 mm 7/7° 4500 mm 2817 mm 150 mm 5112 mm 7/7°		3000 mm	2067 mm	150 mm	3612 mm	7 / 6 °
Montante duplex ZT  3500 mm 2317 mm 150 mm 4112 mm 7/7°  3700 mm 2417 mm 150 mm 4312 mm 7/7°  4000 mm 2567 mm 150 mm 4612 mm 7/7°  4500 mm 2817 mm 150 mm 5112 mm 7/7°		3100 mm	2117 mm	150 mm	3712 mm	7/6°
3500 mm 2317 mm 150 mm 4112 mm 7/7° 3700 mm 2417 mm 150 mm 4312 mm 7/7° 4000 mm 2567 mm 150 mm 4612 mm 7/7° 4500 mm 2817 mm 150 mm 5112 mm 7/7°	Montanto dunloy 7T	3300 mm	2217 mm	150 mm	3912 mm	7/7°
4000 mm 2567 mm 150 mm 4612 mm 7/7° 4500 mm 2817 mm 150 mm 5112 mm 7/7°	Montante duplex 21	3500 mm	2317 mm	150 mm	4112 mm	7/7°
4500 mm 2817 mm 150 mm 5112 mm 7 / 7 °		3700 mm	2417 mm	150 mm	4312 mm	7 / 7 °
		4000 mm	2567 mm	150 mm	4612 mm	7/7°
Montante dupley 77 2000 mm 1072 mm 1270 mm 77.6 °		4500 mm	2817 mm	150 mm	5112 mm	7 / 7 °
2900 Hill 1972 Hill 1930 Hill 7 / 0	Montante duplex ZZ	2900 mm	1972 mm	1330 mm	3542 mm	7/6°

	3100 mm	2072 mm	1430 mm	3742 mm	7/6°
	3180 mm	2112 mm	1470 mm	3822 mm	7/7°
	3300 mm	2172 mm	1530 mm	3942 mm	7/7°
	3500 mm	2272 mm	1630 mm	4142 mm	7/7°
	3700 mm	2372 mm	1730 mm	4342 mm	7/7°
	4000 mm	2522 mm	1880 mm	4642 mm	7/7°
	4250 mm	1982 mm	1340 mm	4892 mm	7/6°
	4400 mm	2032 mm	1390 mm	5042 mm	7/6°
	4640 mm	2112 mm	1470 mm	5282 mm	7/5°
	4700 mm	2132 mm	1490 mm	5342 mm	7/5°
Mantanta trinlau D7	4800 mm	2172 mm	1530 mm	5442 mm	7/5°
Montante triplex DZ	5000 mm	2242 mm	1600 mm	5642 mm	7/5°
	5500 mm	2422 mm	1780 mm	6142 mm	7/5°
	6000 mm	2592 mm	1950 mm	6642 mm	7/5°
	6500 mm	2772 mm	2130 mm	7142 mm	7/5°
	7000 mm	2942 mm	2300 mm	7642 mm	7/5°

### Tabella VDI

	1 1						To one make a	the of a la						
	1.1	Costruttore (sigla)			FFC 217	FFC 21F	Junghe		FFC 2101	FFC 210				
	1.2	Indicazioni modello del costruttore			EFG 213	EFG 215	EFG 216k	EFG 216	EFG 218k	EFG 218				
Caratteristiche	1.3	Trazione			Elettrico Sedile									
teris	1.4	Uso		Line										
arati	1.5	Portata/carico	Q	kg	1300   1500   1600   1800									
Ü	1.6	Distanza dal baricentro del carico	С	mm	500 344 364									
	1.8	Distanza del carico	Х	mm	40		I	4.465						
	1.9	Interasse ruote	У	mm		49	1357	1465	1357	1465				
	2.1.1	Peso proprio (inclusa batteria)		kg	2692	2937	2959	3018	3240	3191				
	2.2	Carico sull'asse con carico ant./post.		kg	3534 / 458	3860 / 577	4043 / 516	4050 / 566	4457 / 583	4477 / 514				
Pesi	2.3	Carico sull'asse senza carico ant./post.		kg	1307 / 1385	1290 / 1647	1392 / 1567	1479 / 1539	1423 / 1817	1534 / 1657				
	3.1	Gommatura					Superelas	tica (SE)						
	3.2	Dimensione ruote anteriori				18 x	7-8		200 /	50-10				
aj.	3.3	Dimensione ruote, posteriori					140 /	55-9						
Ruote/telaio	3.5	Numero ruote anteriori/posteriori (x = motrici)			2x/2									
Ruc	3.6	Larghezza di transito, anteriore	b10	mm		90	)4		9:	14				
	3.7	Larghezza di transito, posteriore	b11	mm	176									
	4.1	Inclinazione montante avanti/indietro	a/ß	0			7 /	6						
	4.2	Altezza montante chiuso (h1)	h1	mm		20	60		20	67				
	4.3	Alzata libera (h2)	h2	mm			15	0						
	4.4	Sollevamento (h3)	h3	mm		3000								
	4.5	Altezza montante sfilato (h4)	h4	mm		359	90		36	12				
	4.7	Altezza superiore del tettuccio di protezione (cabina)	h6	mm			204	10						
	4.8	Altezza sedile operatore/altezza pedana	h7	mm			92	0						
Φ	4.12	Altezza gancio di traino	h10	mm			56	0						
bas	4.19	Lunghezza totale	l1	mm	29	933	3041	3149	3061	3169				
<u>. –</u>	4.20	Lunghezza incluso dorso forche	12	mm	17	83	1891	1999	1911	2019				
sion	4.21.1	Larghezza totale	b1	mm		100	50		11	20				
Dimensioni di base	4.22	Dimensioni forche	s/ e/l	mm			40 x 80	x 1150						
	4.23	Classe di aggancio piastra portaforche					2/	A						
	4.24	Larghezza piastra portaforche	b3	mm	980									
	4.31	Luce libera da terra con carico sotto il montante	m1	mm	97 105									
	4.32	Luce libera da terra centro interasse ruote	m2	mm			10	0						
	4.34.1	Larghezza corsia di lavoro (pallet 1000×1200 trasversale)	Ast	mm	31	.12	3220	3327	3238	3345				
	4.34.2	Larghezza corsia di lavoro (pallet 800x1200 longitudinale)	Ast	mm	32	235	3343	3450	3362	3469				
	4.35	Raggio di curvatura	Wa	mm	14	40	1548	1655	1548	1655				

	4.36	Il più piccolo raggio di sterzata	b13	mm	0								
	5.1	Velocità di traslazione con/senza carico		km/h	16 / 16								
	5.2	Velocità di sollevamento con/senza carico		m/s	0,51 / 0,74								
Dati sulle prestazioni	5.3	Velocità di abbassamento con/senza carico		m/s	0,55 / 0,55								
rest	5.5	Forza di traino con carico		N	2300	2200	2150	2100	20	00			
ulle p	5.6	Max. forza di trazione con/senza carico		N	13000 / 11100	13000 / 10900	13000 / 12000	13000 / 12600	12500 / 12100	12500 / 12500			
ati s	5.7	Pendenza con/senza carico		%	7,6 / 12,5	7,3 /	12,3	7 / 11,5	6,2 / 10,7	5,9 / 10,5			
	5.8	Max. pendenza con/senza carico		%	28 / 31	27 / 28	27 / 31	27 / 33	25 / 29	25 / 31			
	5.9	Tempo di accelerazione con/senza carico		S	5,5 / 5,1	5,6 / 5,2	5,7 /	5,2	5,8	5,3			
	5.10	Freno di servizio				Reib	bremse (mec	hanisch betä	ätigt)				
	6.1	Motore di traslazione, prestazione con S2 60 min		kW	4,5								
Motore elettrico/Parte elettronica	6.1.1	2. Motore di traslazione, prestazione con S2 60 min		kW	4,5								
ttro	6.2	motore di sollevamento, prestazione S3		kW	11,5								
ele	6.3	Batteria ai sensi della DIN 43531/35/36			DIN 43531 A								
arte	6.4	Tensione batteria/capacità nominale		V / Ah	48 /	500	48 / 625	48 / 750	48 / 625	48 / 750			
o/P	6.5	Peso batteria		kg	71	15	855	1025	855	1025			
ttric	6.6.1	Consumo energia secondo ciclo EN		kWh/h	3,5	3,7 3,9				,1			
elet	6.6.2	CO2 equivalente in base a EN16796		kg/h	1,9	2	2	,1	2,2				
ore	6.7	Resa di movimentazione		t/h	105	111	11	13	126				
Mot	6.8	Efficienza nella movimentazione secondo   VDI 2198		t/kWh	22,3		23,1		23	5,3			
	6.8.1	Consumo energetico con produttività max.		kWh/h	4,7	4,8 4,9			5,	4			
	8.1	Tipo di comando per la trazione			Impulsi/AC								
	10.1	Pressione d'esercizio per attrezzatura		bar	230								
	10.2	Flusso dell'olio per gli attacchi		l/min	27								
Varie	10.7	Livello di pressione sonora in base a EN12053 all'orecchio dell'operatore		dB (A)	67								
	10.8	Gancio di traino di tipologia DIN					DIN 15	170 H					

<sup>-</sup> Ai sensi della direttiva VDI 2198, questa scheda tecnica cita solo i valori tecnici dell'apparecchio standard. Gommature diverse, altri montanti, attrezzature ecc. possono modificare i valori.

	1.1	Costruttore (sigla)			Jungheinrich
	1.2	Indicazioni modello del costruttore			EFG 220
che	1.3	Trazione			Elettrico
Caratteristic	1.4	Uso			Sedile
atte	1.5	Portata/carico	Q	kg	2000
Car	1.6	Distanza dal baricentro del carico	С	mm	500
	1.8	Distanza del carico	х	mm	364
	1.9	Interasse ruote	У	mm	1465

	2.1.1	Peso proprio (inclusa batteria)		kg	3366
	2.2	Carico sull'asse con carico ant./post.		kg	4784 / 582
Pesi	2.3	Carico sull'asse senza carico ant./post.		kg	1514 / 1852
	3.1	Gommatura			Superelastica (SE)
	3.2	Dimensione ruote anteriori			200 / 50-10
.0	3.3	Dimensione ruote, posteriori			140 / 55-9
Ruote/telaio	3.5	Numero ruote anteriori/posteriori (x = motrici)			2x/2
ote,	3.6	Larghezza di transito, anteriore	b10	mm	914
Ru	3.7	Larghezza di transito, posteriore	b11	mm	176
	4.1	Inclinazione montante avanti/indietro	a/ß	0	7/6
	4.2	Altezza montante chiuso (h1)	h1	mm	2067
	4.3	Alzata libera (h2)	h2	mm	150
	4.4	Sollevamento (h3)	h3	mm	3000
	4.5	Altezza montante sfilato (h4)	h4	mm	3612
	4.7	Altezza superiore del tettuccio di protezione (cabina)	h6	mm	2040
	4.8	Altezza sedile operatore/altezza pedana	h7	mm	920
Φ	4.12	Altezza gancio di traino	h10	mm	560
bas	4.19	Lunghezza totale	l1	mm	3169
ie j	4.20	Lunghezza incluso dorso forche	12	mm	2019
sior	4.21.1	Larghezza totale	b1	mm	1120
Dimensioni di base	4.22	Dimensioni forche	s/e/	mm	40 x 100 x 1150
	4.23	Classe di aggancio piastra portaforche			2A
	4.24	Larghezza piastra portaforche	b3	mm	980
	4.31	Luce libera da terra con carico sotto il montante	m1	mm	105
	4.32	Luce libera da terra centro interasse ruote	m2	mm	100
	4.34.1	Larghezza corsia di lavoro (pallet 1000×1200 trasversale)	Ast	mm	3345
	4.34.2	Larghezza corsia di lavoro (pallet 800x1200 longitudinale)	Ast	mm	3469
	4.35	Raggio di curvatura	Wa	mm	1655
	4.36	Il più piccolo raggio di sterzata	b13	mm	0
	5.1	Velocità di traslazione con/senza carico		km/h	16 / 16
	5.2	Velocità di sollevamento con/senza carico		m/s	0,45 / 0,63
Dati sulle prestazioni	5.3	Velocità di abbassamento con/senza carico		m/s	0,55 / 0,55
staz	5.5	Forza di traino con carico		N	1900
pre	5.6	Max. forza di trazione con/senza carico		N	12300 / 12000
ulle	5.7	Pendenza con/senza carico		%	5,7 / 10,4
ati s	5.8	Max. pendenza con/senza carico		%	24 / 30
Õ	5.9	Tempo di accelerazione con/senza carico		S	5,9 / 5,3
	5.10	Freno di servizio			Reibbremse (mechanisch betätigt)

	10.8	Gancio di traino di tipologia DIN		DIN 15170 H
Varie	10.7	Livello di pressione sonora in base a EN12053 all'orecchio dell'operatore	dB (A)	67
	10.2	Flusso dell'olio per gli attacchi	l/min	27
	10.1	Pressione d'esercizio per attrezzatura	bar	230
	8.1	Tipo di comando per la trazione		Impulsi/AC
_	6.8.1	Consumo energetico con produttività max.	kWh/h	5,5
Motore	6.8	Efficienza nella movimentazione secondo VDI 2198	t/kWh	25,5
ore	6.7	Resa di movimentazione	t/h	140
elet	6.6.2	CO2 equivalente in base a EN16796	kg/h	2,4
elettrico/Parte	6.6.1	Consumo energia secondo ciclo EN	kWh/h	4,5
o/Pē	6.5	Peso batteria	kg	1025
arte	6.4	Tensione batteria/capacità nominale	V / Ah	48 / 750
	6.3	Batteria ai sensi della DIN 43531/35/36		DIN 43531 A
ttro	6.2	motore di sollevamento, prestazione S3	kW	11,5
elettronica	6.1.1	2. Motore di traslazione, prestazione con S2 60 min	kW	4,5
_	6.1	Motore di traslazione, prestazione con S2 60 min	kW	4,5

<sup>-</sup> Ai sensi della direttiva VDI 2198, questa scheda tecnica cita solo i valori tecnici dell'apparecchio standard. Gommature diverse, altri montanti, attrezzature ecc. possono modificare i valori.

#### - 6.6.1: 60 cicli di lavoro/h

#### Jungheinrich Italiana S.r.l.

Via Amburgo, 1 20088 Rosate MI Telefono 02 908711 Telefax 02 908712335 info@jungheinrich.it www.jungheinrich.it

Gli stabilimenti di produzione tedeschi di Norderstedt, Moosburg e Landsberg, nonché il nostro centro ricambi di Kaltenkirchen sono certificati.

I mezzi di movimentazione Jungheinrich sono conformi ai requisiti europei di sicurezza.



