EP EQUIPMENT PRO

EFL503-HV-6

CARRELLO ELEVATORE ELETTRICO A CONTROPESO AD ALTA CAPACITÀ 5.0T

5000 kg | 7000 mm | 309 V Li-Ion

Compatto e Potente

L'EFL403-553 HV offre dimensioni più compatte mantenendo prestazioni superiori rispetto ai modelli di carrelli elevatori a bassa tensione. Il loro design con una sola ruota anteriore consente manovrabilità in spazi più ristretti, rendendoli ideali per settori come la produzione di acciaio, automotive e macchinari pesanti, dove lo spazio può essere limitato. Con le batterie Li-ion ad alta tensione, l'EFL403-553 può resistere a ore di funzionamento fino a 6 ore. La pendenza del 20-25% consente di affrontare terreni accidentati e rampe con facilità, rendendoli adatti a applicazioni all'aperto con facilità.

SPECIFICA	RIF	UNITÀ	VALORE
Tipo di batteria			Li-Ion
Capacità nominale della batteria		Ah	173
Tensione batteria		V	309
Portata	Q	kg	5000
Distanza del baricentro del carico	c	mm	600
Peso		kg	7600
Altezza montante retratto	h_1	mm	2400
Altezza di sollevamento	h_3	mm	3000
Altezza, montante esteso	h_4	mm	4361/3996
Lunghezza totale		mm	4370
Larghezza totale	b_1/b_2	mm	1495
Lunghezza al fronte forche	l2	mm	3150
Dimensioni delle forche	s/e/l	mm	60×150×1220
Raggio di sterzata		Wa	2730
Tipo di operatore			Seated
Distanza di carico dal centro dell'asse motore alle forche		mm	555

Copyright 2026 EP Equipment. Tutti i diritti riservati. | Scheda tecnica aggiornata il 2025-11-07

Caratteristiche

Alte Prestazioni: Alta velocità e alta pendenza, Efficienza Energetica: tempo di funzionamento prolungato e ricarica veloce

Le batterie Li-ion ad alta tensione consentono una maggiore erogazione di potenza ai motori, migliorando l'accelerazione e le velocità di viaggio per i carrelli ad alta capacità. I PMSM completano questo con tempi di risposta rapidi, raggiungendo rapidamente le velocità e le coppie richieste. Questa combinazione di PMSM e alta tensione può fornire un'uscita di potenza stabile e forte, conferendo ulteriori capacità di salita ai carrelli ad alta capacità, garantendo che il carrello elevatore possa affrontare con facilità varie applicazioni.

Il modello ad alta tensione offre un miglioramento delle prestazioni da 1,5 a 2 volte rispetto al modello a bassa tensione. Prendendo ad esempio il modello da 10 tonnellate:
100% di miglioramento della velocità di viaggio per i modelli ad alta tensione in condizioni caricate e scaricate.
Il modello ad alta tensione dimostra una velocità di sollevamento del 45% più veloce.
100% di miglioramento della pendenza quando non caricato, 45% di miglioramento quando caricato per i modelli ad alta tensione.

Copyright 2026 EP Equipment. Tutti i diritti riservati. | Scheda tecnica aggiornata il 2025-11-07

Sicurezza Garantita: Protezione della batteria, del motore, monitoraggio e buffering del montante, Bassa manutenzione: Maggiore durata della batteria

Le batterie Li-ion ad alta tensione hanno un'alta densità di energia e possono immagazzinare più energia elettrica all'interno di un volume compatto. I sistemi ad alta tensione consumano meno energia e forniscono una durata della batteria più lunga rispetto ai sistemi a bassa tensione. Da notare, queste batterie Li-ion ad alta tensione vantano un ciclo di vita impressionante fino a 4000 cicli, garantendo durabilità a lungo termine e riducendo al minimo la necessità di sostituzioni della batteria.

I PMSM incorporano tecnologia di controllo avanzata per ottimizzare l'efficienza del motore. A differenza dei motori AC tradizionali, i PMSM hanno un'efficienza di conversione energetica superiore e riducono gli sprechi di energia. Questo significa che i carrelli ad alta capacità possono lavorare continuamente per ore prolungate a costi inferiori.

Dotati di capacità di ricarica rapida, i carrelli ad alta capacità offrono un'esperienza di ricarica notevole. I modelli ad alta tensione sono compatibili con stazioni di ricarica di livello veicolo e supportano una classificazione di ricarica 1C, consentendo di essere completamente carichi in appena 1-1,2 ore. Questo minimizza i tempi di inattività e massimizza la produttività, rendendolo ideale per operazioni a turni multiple.

Le batterie di litio presentano costi di ricarica notevolmente inferiori rispetto alle spese per carburante. L'integrazione della tecnologia ad alta tensione e PMSM raggiunge fino al 15% di risparmi energetici in più rispetto alle configurazioni tradizionali di tecnologia al litio e AC. Questo riduce significativamente i costi di consumo energetico a lungo termine.

Copyright 2026 EP Equipment. Tutti i diritti riservati. | Scheda tecnica aggiornata il 2025-11-07

Elevata adattabilità adattabile a condizioni meteorologiche esterne avverse,

Sia le batterie al litio ad alta tensione che i PMSM impiegano misure protettive multiple per garantire operazioni sicure, tra cui protezione da sovraccarico, monitoraggio della sovratemperatura, protezione da cortocircuito, ecc., minimizzando il rischio di potenziali pericoli e massimizzando la sicurezza operativa.

Il modulo di controllo centrale - VCU (Unità di Controllo del Veicolo) estende la sicurezza dei carrelli elevatori ad alta tensione. VCU fornisce un controllo preciso e un monitoraggio in tempo reale dei parametri critici per garantire che il carrello operi entro limiti di sicurezza.

Presenta anche il controllo della velocità di svolta, il quale regola la velocità del carrello elevatore in base all'angolo di svolta, garantendo stabilità durante le curve. Un allarme di sovraspinta avverte l'operatore se il carrello elevatore supera il limite di velocità sicuro.*
Il montante del carrello elevatore ad alta capacità è dotato di un sistema di buffering idraulico che garantisce un sollevamento e un abbassamento dei carichi fluido. Con una decelerazione controllata, il movimento del forchettone è fluido senza fermate brusche che potrebbero danneggiare il carico o causare disagio all'operatore. Questa funzione migliora la sicurezza operativa e prolunga la durata dei componenti del montante.

Operare a una tensione più elevata consente di progettare la batteria con un numero inferiore di celle individuali. Con meno componenti e un design più semplice, il rischio di guasto della batteria è ridotto.

Grazie a un avanzato BMS (Sistema di Gestione della Batteria) che aiuta a regolare e monitorare la batteria ad alta tensione, queste batterie tendono ad avere una vita più lunga rispetto alle batterie al litio a bassa tensione, riducendo la necessità di sostituzione della batteria.

Il design del rotore brushless e semplice del PMSM elimina l'usura meccanica da spazzole e commutatori. Questa costruzione durevole e a bassa attrito richiede una manutenzione periodica minima, riducendo i costi di lavoro associati e i tempi di inattività.

Copyright 2026 EP Equipment. Tutti i diritti riservati. | Scheda tecnica aggiornata il 2025-11-07

Sperimenta produttività ininterrotta attraverso pioggia, pozzanghere e condizioni umide con il rating IPX4 complessivo. Inoltre, un eccezionale rating IP67 per i componenti ad alta tensione. Progettati per resistere a temperature rigide, i carrelli ad alta capacità offrono un intervallo di temperatura ambiente di -20℃~40℃, consentendo loro di funzionare indipendentemente dal clima.

Il riscaldamento della batteria durante la ricarica è una funzione standard per i modelli ad alta capacità, che viene attivata quando la temperatura circostante è al di sotto dello zero per offrire sempre un intervallo di temperatura ottimale per una ricarica efficiente e sicura anche in condizioni di freddo.

Le ruote anteriori doppie sono una configurazione standard su diversi modelli, offrendo una base di supporto più ampia, che migliora notevolmente la stabilità del carrello elevatore. Considerando i carichi di capacità dei carrelli ad alta capacità, il peso del carico è distribuito più uniformemente su una superficie più ampia. L'aumentata area di contatto al suolo fornita dalle ruote doppie migliora la trazione. Questo è particolarmente vantaggioso in ambienti in cui il pavimento può essere scivoloso o irregolare durante il funzionamento all'aperto, garantendo che il carrello elevatore possa mantenere una presa salda e operare in sicurezza. Questo non solo aiuta a mantenere l'equilibrio, ma minimizza anche lo stress su ciascun pneumatico, prolungando la durata degli pneumatici.

VDI Chart

	SPECIFICA	RIF	UNITÀ	VALORE
1.4	Tipo di operatore			Seated
1.5	Portata	Q	kg	5000
1.6	Distanza del baricentro del carico	c	mm	600
1.8	Distanza di carico dal centro dell'asse motore alle forche		mm	555
1.9	Interasse ruote		mm	2000
2.1	Peso		kg	7600
2.2	Carico sugli assi, a pieno carico anteriore/posteriore		kg	11195/1405
2.3	Carico sugli assi, a vuoto anteriore/posteriore		kg	3308/4292
3.1	Tipo di pneumatico			Pneumatic

Copyright 2026 EP Equipment. Tutti i diritti riservati. | Scheda tecnica aggiornata il 2025-11-07

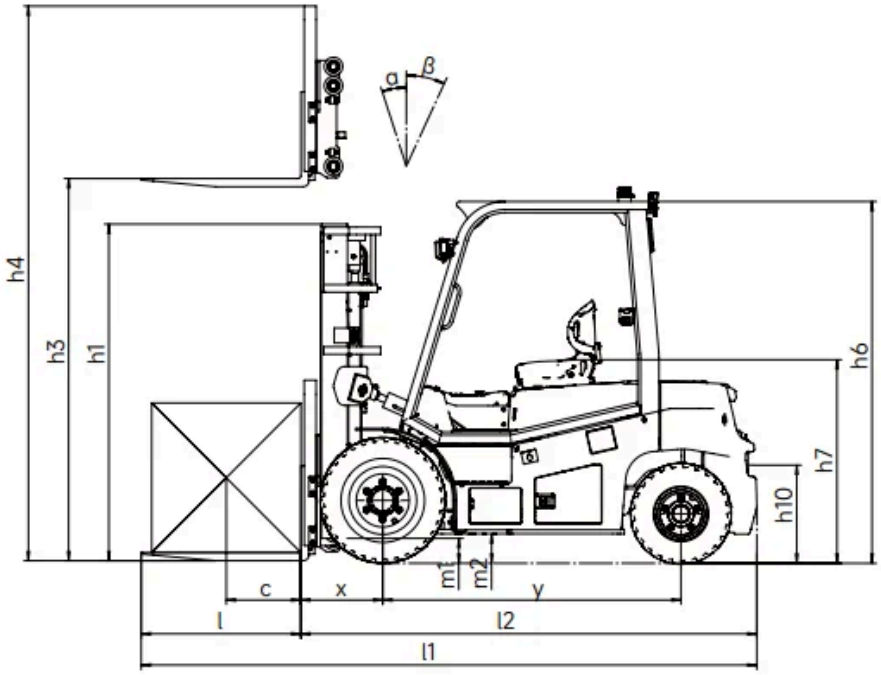
	SPECIFICA	RIF	UNITÀ	VALORE
3.2	Misura pneumatico anteriore		mm	300-15-20PR
3.3	Misura pneumatico posteriore		mm	7.00-12-14PR
3.5	Ruote, numero ant./post. (x = ruote motrici)			2x/2
3.6.1	Carreggiata anteriore	b_{10}	mm	1176
3.7.1	Carreggiata posteriore	b_{11}	mm	1190
4.0	Max lift height	H	mm	7000
4.1	Inclinazione montante/portaforche avanti/indietro		°	6/12
4.12	Altezza gancio di traino		mm	640
4.13	Altezza di carico a vuoto			2400
4.15	Altezza abbassata			2400
4.19	Lunghezza totale		mm	4370
4.2	Altezza montante retratto	h_1	mm	2400
4.2.1	Altezza totale			4361
4.20	Lunghezza al fronte forche	l2	mm	3150
4.21	Larghezza totale	b_1/b_2	mm	1495
4.22	Dimensioni delle forche	s/e/l	mm	60×150×1220
4.23	Classe/Tipo piastra portaforche A/B			4A
4.24	Larghezza piastra portaforche		mm	1380 (1424)
4.25	Distanza tra le forche			1380
4.3	Sollevamento libero		mm	160
4.31	Altezza da terra, a carico, sotto il montante		mm	150
4.32	Altezza da terra, al centro del passo		mm	180
4.34.1	Larghezza corsia per pallet 1000×1200 trasversalmente		Ast	4705
4.34.2	Larghezza corsia per pallet 800×1200 longitudinalmente		Ast	4705
4.35	Raggio di sterzata		Wa	2730
4.4	Altezza di sollevamento	h_3	mm	3000
4.5	Altezza, montante esteso	h_4	mm	4361/3996
4.7	Altezza del tettuccio di protezione (cabina)		mm	2400
4.8	Altezza seduta/altezza in piedi		mm	1290
4.9	Altezza del timone in posizione di guida min./max.			1290
5.1	Velocità di traslazione, a carico/a vuoto		km/h	24/25
5.10	Freno di servizio			Hydraulic
5.11	Freno di stazionamento			Mechanical

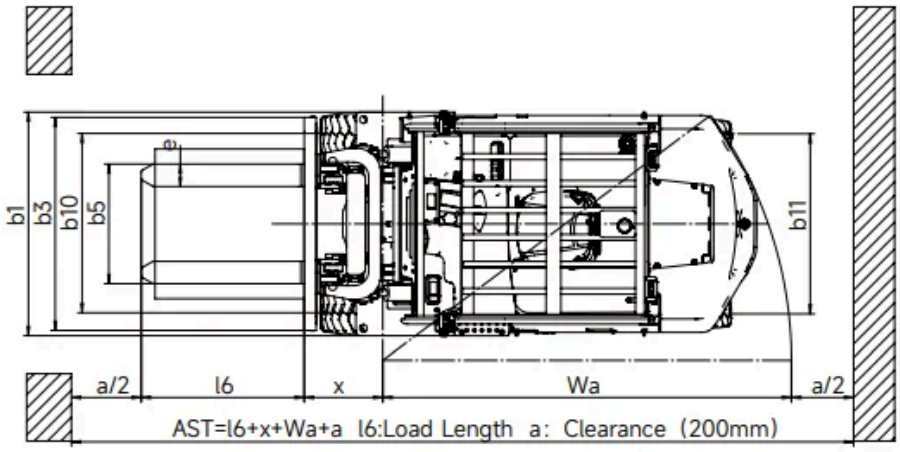
Copyright 2026 EP Equipment. Tutti i diritti riservati. | Scheda tecnica aggiornata il 2025-11-07

	SPECIFICA	RIF	UNITÀ	VALORE
5.2	Velocità di sollevamento, a carico/a vuoto		m/s	0.38/0.48
5.3	Velocità di discesa, a carico/a vuoto		m/s	0.41/0.42
5.8	Pendenza superabile max, a carico/a vuoto		%	23/25
6.1	Potenza motore trazione S2 60 min		kW	30
6.2	Potenza motore sollevamento S3 15%		kW	27.8
6.4	Capacità nominale della batteria		Ah	173
6.4	Tensione batteria		V	309
6.4.1	Tipo di batteria			Li-Ion
6.5	Peso batteria		kg	473
8.1	Tipo di controllo della trazione			PMSM
10.5	Tipo di sterzo			Hydraulic

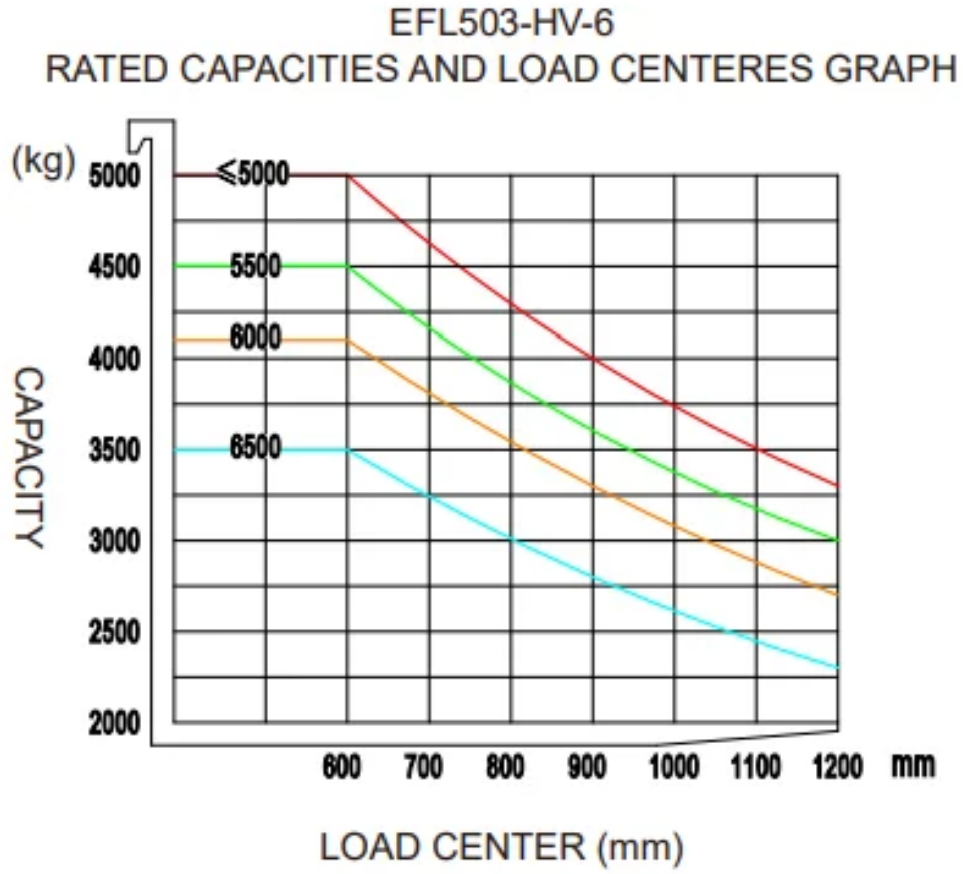
Copyright 2026 EP Equipment. Tutti i diritti riservati. | Scheda tecnica aggiornata il 2025-11-07

VDI Drawing





Copyright 2026 EP Equipment. Tutti i diritti riservati. | Scheda tecnica aggiornata il 2025-11-07



Opzioni Montante

MAST TYPE	LIFT HEIGHT (H3, MM)	MAST LOWERED HEIGHT (H1, MM)	MAST EXTENDED HEIGHT, NO BACKREST (H4, MM)	MAST EXTENDED HEIGHT, WITH BACKREST (H4, MM)	FREE LIFT HEIGHT, NO BACKREST (H2, MM)	FREE LIFT HEIGHT, WITH BACKREST (H2, MM)
2-Standard Mast	3000	2400	3996	4361	160	160
2-Standard Mast	3500	2650	4496	4861	160	160
2-Standard Mast	4000	2900	4996	5361	160	160
2-Standard Mast	4500	3200	5546	5861	160	160
2-Standard Mast	5000	3450	6046	6361	160	160
2-Standard Mast	5500	3750	6596	6861	160	160
2-Standard Mast	6000	4000	7096	7361	160	160
2-Standard Mast	6500	43000	7646	7861	160	160
2-Free Mast(Tentative)	3000	2250	-	4244	860	1364
2-Free Mast(Tentative)	3500	2500	-	4744	1110	1614

Copyright 2026 EP Equipment. Tutti i diritti riservati. | Scheda tecnica aggiornata il 2025-11-07

MAST TYPE	LIFT HEIGHT (H3, MM)	MAST LOWERED HEIGHT (H1, MM)	MAST EXTENDED HEIGHT, NO BACKREST (H4, MM)	MAST EXTENDED HEIGHT, WITH BACKREST (H4, MM)	FREE LIFT HEIGHT, NO BACKREST (H2, MM)	FREE LIFT HEIGHT, WITH BACKREST (H2, MM)
2-Free Mast(Tentative)	4000	2750	-	5244	-	-
3-Free Mast	4500	2397	5370	5861	1557	1066
3-Free Mast	5000	2563	5870	6361	1724	1233
3-Free Mast	5500	2730	6370	6861	1724	1233
3-Free Mast	6000	2947	6920	7361	2058	1617
3-Free Mast	6500	3113	7420	7861	2225	1784
3-Free Mast	7000	3280	7920	8361	2392	1951

Opzioni

ARTICOLO	OPZIONI (articoli opzionali evidenziati in giallo)
Dimensione delle forche	1070mm forks (500mm LC) /1220mm forks (600mm LC) | Customized fork length/non-standard accessories | Hook-on forks
Opzione larghezza piastra portaforche	1424mm | Customized fork carriage width
Altezza schienale	Fork backrest with hook on type fork | Customized fork backrest
Tipo di sedile	Grammer MSG65-531 mechanical suspension seat with armrest + safety belt switch | Upgrade mechanical suspension seat with armrest + headrest + safety belt switch
Accessori	Hook-on sideshifter | Hook-on fork positioner with sideshifter | Fork positioner: Pin-type forks
Capacità batteria	309V173Ah LFP battery
Caricabatterie	20kw (3 phase AC 370V-460V, 50-60HZ, 32A plug) | 40kw (3 phase AC 370V-460V, 50-60HZ, 63A plug)
Cicalino	Yes
Telecamera	Reversing radar/reversing camera/reversing radar and camera
Sistema OPS (Operator Presence System)	Yes
Interfaccia USB	USB interface 24V
Telematica	Yes
Cabina	Basic half-cabin: front windshield, front wiper (including sprinkler), roof | Upgrade half-cabin: basic half-cabin, rear windshield, rear wiper | Basic full cabin: upgrade half-cabin, left and right doors, defogging device | Upgrade full cabin: basic full cabin, air conditioner

Copyright 2026 EP Equipment. Tutti i diritti riservati. | Scheda tecnica aggiornata il 2025-11-07

ARTICOLO	OPZIONI (articoli opzionali evidenziati in giallo)
Tettuccio di protezione	Standard overhead guard
Controllo velocità in curva	Optional
Sistema di riscaldamento durante la ricarica della batteria al litio	Yes
Bracciolo posteriore con clacson	Yes
Ammortizzazione del sollevamento e della discesa del montante	Yes
Pacchetto luci	LED front working light, turn signal light, market light, LED rear working light, strobe warning light | LED working lights on mast | Rotating warning light / rotating buzzer warning light | Rear/rear and front blue lamp | Front fog light | Customized area warning light
Leva meccanica	Yes
Opzioni	Solid tyres / non-marking tyres | Cigarette lighter socket 12V5A | Adjustable overspeed alarm

Copyright 2026 EP Equipment. Tutti i diritti riservati. | Scheda tecnica aggiornata il 2025-11-07