

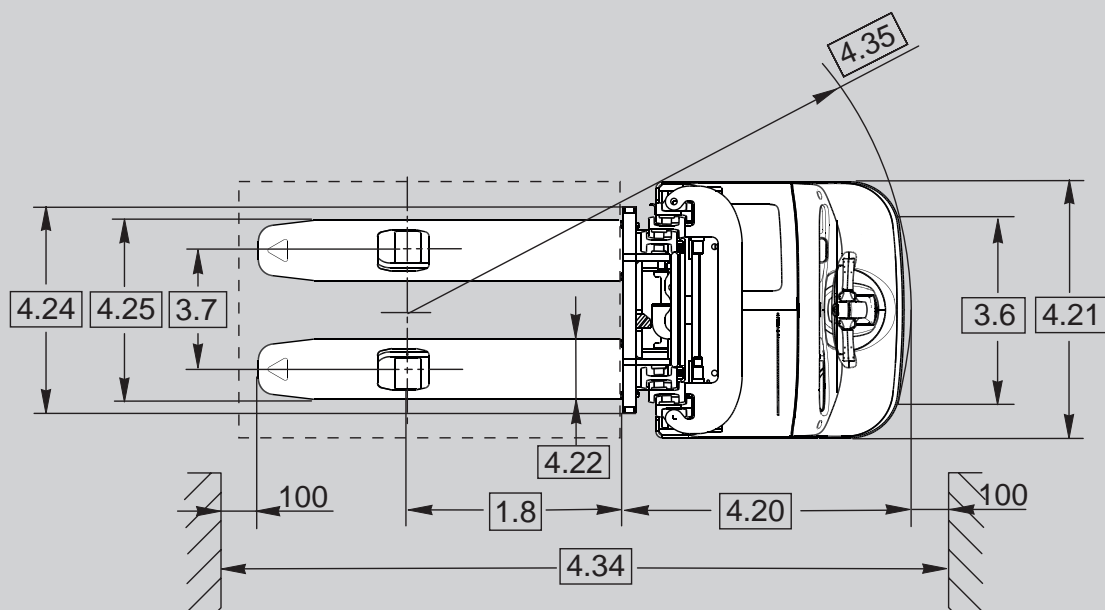
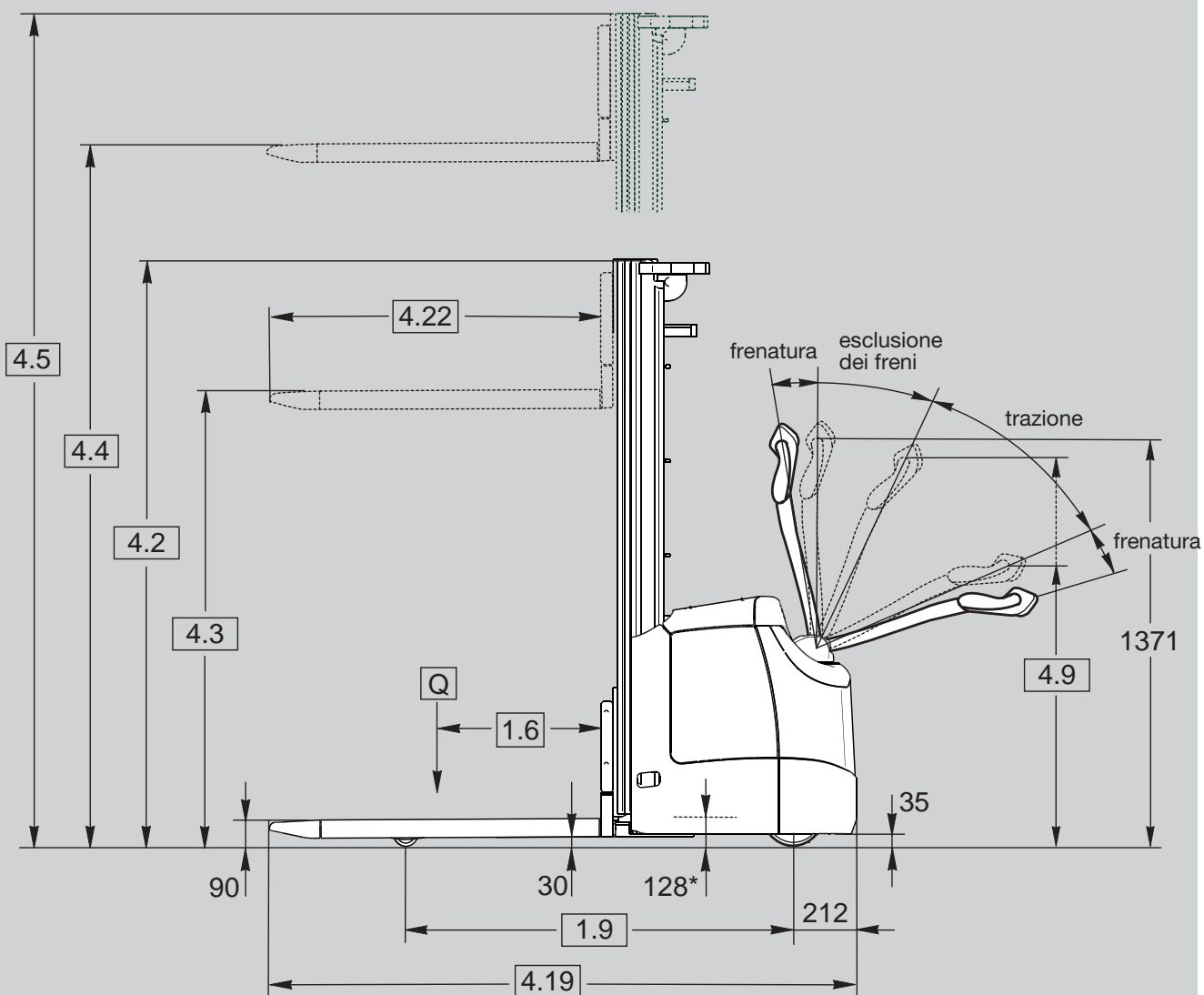
**CROWN**

# ES 4000 SERIE

## **Specifiche tecniche**

Sollevatore con operatore a terra





\* altezza di espulsione della batteria

Informazioni generali	1.1	Produttore	Crown Equipment Corporation					
	1.2	Modello				ES 4000 – 1.2	ES 4000 – 1.4	ES 4000 – 1.6
	1.3	Alimentazione				elettrico		
	1.4	Tipo di guida				con operatore a terra		
	1.5	Portata		Q	t	1,2	1,4	1,6
	1.6	Baricentro del carico		c	mm	600		
	1.8	Distanza del carico		x	mm	675	670	679
	1.9	Interasse <sup>1</sup>		y	mm	1239		1279
Pesos	2.1	Peso	senza batteria		kg	vedi tabella 1	vedi tabella 2	vedi tabella 3
	2.2	Carico sull'asse	carico, anteriore/posteriore		kg	vedi tabella 1	vedi tabella 2	vedi tabella 3
	2.3	Carico sull'asse	vuoto, anteriore/posteriore		kg	vedi tabella 1	vedi tabella 2	vedi tabella 3
Pneumatici	3.1	Tipo di ruote				Vulkollan		
	3.2	Ruote <sup>2</sup>	davanti		mm	Ø 230 x 70		
	3.3	Ruote	dietro		mm	1x Ø 82 x 100		2x Ø 82 x 60
	3.4	Ruote supplementari	ruota stabilizzatrice pivottante		mm	Ø 140 x 54		
	3.5	Ruote	n° davanti e dietro (x = motrice)			1x + 1/2		1x + 1/4
	3.6	Carreggiata <sup>3</sup>	davanti	b10	mm	542		
	3.7	Carreggiata	dietro	b11	mm	390		395
Dimensioni	4.2	Montante	chiuso	h1	mm	vedi tabella 1	vedi tabella 2	vedi tabella 3
	4.3	Alzata libera		h2	mm	vedi tabella 1	vedi tabella 2	vedi tabella 3
	4.4	Altezza di sollevamento		h3+h13	mm	vedi tabella 1	vedi tabella 2	vedi tabella 3
	4.5	Montante	esteso	h4	mm	vedi tabella 1	vedi tabella 2	vedi tabella 3
	4.9	Altezza barra del timone	min./max. in posizione di marcia	h14	mm	786 / 1231		
	4.15	Altezza forche	abbassate	h13	mm	90		
	4.19	Lunghezza totale <sup>1</sup>	TL/TF/TT	l1	mm	1908 / 1908 / 1926	1913 / 1913 / 1931	1938 / 1938 / 1962
	4.20	Lunghezza telaio <sup>1</sup>	TL/TF/TT	l2	mm	758 / 758 / 776	763 / 763 / 781	788 / 788 / 812
	4.21	Larghezza totale		b1	mm	800		
	4.22	Dimensioni forche	standard	AxLxP	mm	60 x 186 x 1150	60 x 190 x 1150	
	4.24	Larg. pias. portaforche		b3	mm	650		
	4.25	Scartamento forche		b5	mm	560	565	
	4.32	Altezza da terra	centro interasse	m2	mm	30		
	4.34	Largh. corridoio di lavoro <sup>1</sup>	800x1200 longitudinale	Ast	mm	2321	2325	2358
	4.35	Raggio di sterzata <sup>1</sup>		Wa	mm	1461	1461	1501
Prestazioni	5.1	Velocità di marcia	carico/vuoto		km/h	6 / 6	6 / 6	6 / 6
	5.2	Velocità sollevamento	carico/vuoto		m/s	0,16 / 0,24	0,14 / 0,24	0,12 / 0,24
	5.3	Velocità discesa	carico/vuoto		m/s	0,36 / 0,28		
	5.8	Pendenza max superabile	carico/vuoto (val. nom. per 5 min)		%	10 / 16	9 / 16	8 / 16
	5.10	Freno di servizio				elettrico		
Motori	6.1	Motore di trazione	valore nominale a S2 60 min.		kW	2,0		
	6.2	Motore di sollevamento	valore nominale a S3 10 %		kW	3,0		
	6.3	Batteria	secondo DIN 43535			B		
		Dim. massime portabatteria <sup>4</sup>		PxLxA	mm	212 x 624 x 627 (284 x 624 x 627)		
	6.4	Tensione batteria <sup>4</sup>	capacità nominale 5h		V / Ah	24 / 250 (375)		
	6.5	Peso della batteria <sup>4</sup>			kg	212 (309)		
Varie	8.1	Tipo di regolatore	trazione			transistor CA		
	8.4	Livello sonoro	secondo EN 12053		dB(A)	≤ 70		

<sup>1</sup> aggiungere 72 mm per vano batteria grande<sup>2</sup> Ø 250 x 75 mm con sterzo elettrico<sup>3</sup> sottrarre 9 mm con sterzo elettrico<sup>4</sup> con vano batteria opzionale grande, utilizzare i valori fra parentesi

Tabella 1 Montante

1.2	Modello				ES 4000 - 1.2														
	Tipo di montante				TL					TF					TT				
2.1	Peso *	senza batteria	kg		816	838	858	882	908	826	847	867	890	915	948	967	980	995	1012
2.2	Carico sull'asse 250 Ah	carico	davanti	kg	835	850	864	880	898	842	856	870	886	903	908	921	930	940	952
			dietro	kg	1393	1400	1406	1414	1422	1396	1403	1409	1416	1424	1452	1458	1462	1467	1472
2.3	Carico sull'asse 250 Ah	vuoto	davanti	kg	745	760	774	790	808	752	766	780	796	813	835	848	857	867	879
			dietro	kg	283	290	296	304	312	286	293	299	306	314	325	331	335	340	345
2.2	Carico sull'asse 375 Ah	carico	davanti	kg	925	940	953	969	986	932	946	959	974	990	994	1007	1015	1025	1036
			dietro	kg	1448	1455	1462	1470	1479	1451	1458	1465	1473	1482	1511	1518	1522	1527	1533
2.3	Carico sull'asse 375 Ah	vuoto	davanti	kg	840	855	868	883	900	847	861	874	889	905	925	938	946	956	967
			dietro	kg	333	340	347	356	365	336	343	350	358	367	380	387	391	396	402
4.2	Montante	chiuso	h1	mm	1770	1980	2180	2420	2670	1770	1980	2180	2420	2670	1845	1980	2140	2220	2370
4.3	Alzata libera **		h2	mm	180					1290	1500	1690	1940	2190	1360	1500	1660	1735	1870
4.4	Altezza di sollevamento		h3+h13	mm	2440	2860	3260	3740	4240	2540	2960	3360	3840	4340	4000	4440	4750	5000	5400
4.5	Montante ***	esteso	h4	mm	2920	3350	3750	4220	4720	3020	3450	3850	4320	4820	4480	4930	5240	5480	5880

Tabella 2 Montante

1.2	Modello				ES 4000 - 1.4														
	Tipo di montante				TL					TF					TT				
2.1	Peso *	senza batteria		kg	835	858	880	906	934	845	868	889	914	941	968	988	1002	1018	1036
2.2	Carico sull'asse 250 Ah	carico	davanti	kg	851	867	882	900	920	858	874	889	906	924	921	935	945	956	969
			dietro	kg	1596	1603	1610	1618	1626	1599	1606	1612	1620	1629	1659	1665	1669	1674	1679
2.3	Carico sull'asse 250 Ah	vuoto	davanti	kg	752	768	783	801	820	759	775	789	806	825	843	857	866	877	889
			dietro	kg	295	302	309	317	326	298	305	312	320	328	337	344	348	353	359
2.2	Carico sull'asse 375 Ah	carico	davanti	kg	941	956	970	987	1006	947	962	976	993	1010	1008	1021	1030	1040	1052
			dietro	kg	1651	1659	1667	1676	1685	1655	1663	1670	1678	1688	1717	1724	1729	1735	1741
2.3	Carico sull'asse 375 Ah	vuoto	davanti	kg	847	862	876	893	912	853	868	882	899	916	933	946	955	965	977
			dietro	kg	345	353	361	370	379	349	357	364	372	382	392	399	404	410	416
4.2	Montante	chiuso	h1	mm	1770	1980	2180	2420	2670	1770	1980	2180	2420	2670	1845	1980	2140	2220	2370
4.3	Alzata libera **		h2	mm	180					1290	1500	1690	1940	2190	1360	1500	1660	1735	1870
4.4	Altezza di sollevamento		h3+h13	mm	2440	2860	3260	3740	4240	2540	2960	3360	3840	4340	4000	4440	4750	5000	5400
4.5	Montante ***	esteso	h4	mm	2920	3350	3750	4220	4720	3020	3450	3850	4320	4820	4480	4930	5240	5480	5880

Tabella 3 Montante

1.2	Modello				ES 4000 - 1.6														
	Tipo di montante				TL					TF					TT				
2.1	Peso *	senza batteria		kg	894	924	954	984	1019	910	940	967	1000	1035	1075	1101	1119	1140	1164
2.2	Carico sull'asse 250 Ah	carico	davanti	kg	929	950	971	992	1017	940	961	980	1003	1028	1024	1043	1055	1069	1086
			dietro	kg	1777	1786	1795	1804	1814	1782	1791	1799	1809	1819	1862	1870	1876	1883	1890
2.3	Carico sull'asse 250 Ah	vuoto	davanti	kg	801	822	843	864	888	811	832	851	875	899	924	943	956	971	988
			dietro	kg	305	314	323	332	343	311	320	328	337	348	362	370	375	381	388
2.2	Carico sull'asse 375 Ah	carico	davanti	kg	1017	1036	1056	1076	1100	1027	1047	1065	1087	1110	1105	1123	1135	1149	1165
			dietro	kg	1834	1845	1855	1865	1876	1840	1850	1859	1870	1882	1926	1935	1941	1948	1956
2.3	Carico sull'asse 375 Ah	vuoto	davanti	kg	895	914	934	954	978	905	925	943	965	988	1012	1030	1042	1056	1072
			dietro	kg	356	367	377	387	398	362	372	381	392	404	419	428	434	441	449
4.2	Montante	chiuso	h1	mm	1770	1980	2180	2420	2670	1770	1980	2180	2420	2670	1845	1980	2140	2220	2370
4.3	Alzata libera **		h2	mm	180					1290	1500	1690	1940	2190	1360	1500	1660	1735	1870
4.4	Altezza di sollevamento		h3+h13	mm	2440	2860	3260	3740	4240	2540	2960	3360	3840	4340	4000	4440	4750	5000	5400
4.5	Montante ***	esteso	h4	mm	2920	3350	3750	4220	4720	3020	3450	3850	4320	4820	4480	4930	5240	5480	5880

\* aggiungere 69 kg per vano batteria da 375 Ah

\*\* con griglia reggicarico sottrarre 750 mm per TF e TT

\*\*\* con griglia reggicarico aggiungere 750 mm

tutti i dati sono validi solo per lo sterzo meccanico

**Dotazione standard**

1. Il timone X10® mette prontamente a disposizione dell'operatore tutte le funzioni del carrello.
2. Sollevamento/abbassamento proporzionale assicurato da un sistema idraulico a bassa rumorosità
3. Il sistema frenante e-GEN® offre la frenatura elettrica a recupero d'energia senza attrito. Il freno meccanico è utilizzato solo come freno di stazionamento.
4. Sistema di controllo totale Crown Access 1 2 3®
  - Display LCD
  - Contaore
  - Avviamento senza chiave con codice PIN
  - Autodiagnostica all'avviamento e durante il funzionamento
  - Indicatore di scarica della batteria e blocco del sollevamento
  - 3 profili di prestazioni selezionabili per la trazione
  - Diagnostica di bordo con funzionalità di individuazione dei guasti in tempo reale
5. Motore di trazione trifase (CA) esente da manutenzione
6. Tecnologia CAN-Bus
7. Barra del timone montata centralmente
8. Pulsante di scollegamento dell'alimentazione elettrica
9. Blocco in rampa
10. Ruota motrice, ruota/e stabilizzatrice/i pivottante/i e ruote di carico in Vulkollan
11. Ruote di carico singole (1,2 t e 1,4 t), ruote di carico doppie (1,6 t)
12. Robusto telaio con sottotelaio realizzato in acciaio avente spessore 8 mm
13. Pannello in acciaio facilmente asportabile
14. Copribatteria incernierato per un accesso agevole alla batteria
15. Protezione anticesoiamento in plexiglas per il montante
16. Vano batteria DIN da 250 Ah
17. Connettore batteria DIN 160A
18. Connettori elettrici Deutsch sigillati

**Dotazioni opzionali**

1. Sistema sterzante elettronico con motore trifase (CA)
2. Vano batteria da 375 Ah
3. Espulsione della batteria (lato destro, direzione forche prima)

4. Caricabatteria di bordo (solo estrazione dall'alto)
5. Connettore per batteria SBE 160 rosso / SB 175 rosso / SB 175 grigio
6. Ruota motrice in gomma o Supertrac
7. Ruote di carico doppie (1,2 t e 1,4 t)
8. Robuste ruote orientabili doppie
9. Opzioni lunghezza forche ed estensione forche
10. Griglia reggicarico alta 1200 mm
11. Interruttore a chiave o tastiera
12. Allestimento cella frigo
13. Predisposizione per InfoLink®
14. Tubo accessori Work Assist
15. Accessori Work Assist
  - Tasche portaoggetti
  - Portascanner a pistola
  - Portablocco medio e grande
  - Portabevande
16. Griglia metallica sul montante
17. Faro girevole
18. Avvisatore acustico di marcia
19. Alimentatore elettrico ad energia pulita 12V
20. Alimentatore elettrico a 24V
21. Vernice speciale
22. Predisposizione per l'uso con batterie agli ioni di litio

**Impianto elettrico / batteria**

Sistema elettrico a 24 volt, con capacità nominale della batteria da 250 Ah fino a 375 Ah, gestito dal sistema di controllo totale Crown Access 1 2 3. Il motore di trazione CA Crown, praticamente esente da manutenzione, assicura una accelerazione progressiva e ottimale a qualsiasi velocità di marcia. I sensori verificano i parametri funzionali (sterzo, peso del carico, altezza di sollevamento, modalità di marcia e velocità) e regolano automaticamente le impostazioni operative nel modo più opportuno per le condizioni richieste.

**Corpo macchina**

Il robusto corpo macchina è dotato di un sottotelaio rinforzato di 8 mm di spessore per proteggere la trasmissione e i componenti delle ruote pivottanti. I pannelli laterali asportabili completamente in acciaio assicurano la protezione dagli urti dei componenti interni e li rendono facilmente accessibili per la manutenzione. Internamente un motore di trazione CA di produzione Crown e la trasmissione in ghisa a bassa rumorosità offrono un'affidabile potenza.

**Area operatore e comandi**

La serie ES 4000 incorpora numerose caratteristiche progettuali che migliorano il comfort e la produttività dell'operatore. Il timone X10 a montaggio centrale, progettato per l'azionamento simultaneo di tutte le funzioni con una sola mano, migliora l'attività in posizione di guida laterale e consente la massima visibilità in entrambe le direzioni di marcia. Inoltre posiziona l'operatore a una distanza di sicurezza rispetto al corpo macchina anche con il timone orientato a 90° in modalità con operatore a terra. La manopola di marcia avanti/retromarcia assicura la precisione di manovra. Le impugnature di comando sono rivestite in poliuretano per una migliore protezione dal freddo e dalle vibrazioni e sono corredate di accessibili pulsanti integrati di segnalazione acustica. L'interruttore Lepre/Tartaruga prevede due livelli di marcia programmabili in funzione dell'esperienza dell'operatore e dei requisiti dell'applicazione. La disponibilità dello sterzo elettronico migliora la manovrabilità e la tempestività di reazione anche con carichi pesanti. Il sollevamento e abbassamento proporzionale consente un posizionamento facile e preciso dei carichi. La tempestività di risposta e le velocità delle funzioni di sollevamento e abbassamento sono studiate per assicurare elevata efficienza in tutte le applicazioni del sollevatore doppio garantendo al contempo bassi livelli di rumore. Per assicurare facilità di azionamento in ambienti stretti, è prevista una funzione di esclusione dei freni che consente di guidare l'ES 4000 in sicurezza e con precisione a velocità lenta con il timone in posizione quasi verticale. Il timone resta sempre nella sagoma del corpo macchina, anche in fase di sterzata a 90°.

**Sistema di controllo totale Access 1 2 3®**

La tecnologia Crown Access 1 2 3 assicura prestazioni e comando ottimali offrendo un'interfaccia di comunicazione per l'operatore e il tecnico dell'assistenza, coordinamento intelligente dei sistemi del carrello e manutenzione semplificata con criteri di diagnostica avanzata.

Il display include uno strumento di servizio a bordo macchina con funzionalità complete, grazie al quale i tecnici dell'assistenza possono visionare attivamente gli ingressi e le uscite durante il funzionamento del carrello. Non sono richiesti PC portatili o consolle di servizio. La cronologia dei codici evento, che include gli ultimi 16 eventi, è accessibile attraverso il display.

Il display assicura una comoda e pratica interfaccia per gli operatori, li tiene informati tramite messaggi specifici o con codici di servizio, visualizza il contaore e consente loro di scegliere uno dei tre profili di prestazioni P1 P2 P3 se preventivamente abilitati.

La messa a punto delle prestazioni è possibile tramite la tastiera del display la quale permette di personalizzare le prestazioni del carrello in base alle specifiche esigenze delle applicazioni o dell'operatore. Inoltre è possibile assegnare fino a 25 codici PIN ai singoli operatori e, se opportuno, abbinare tali codici a uno dei profili di prestazioni preprogrammati.

**Sistema frenante e-GEN®**

La potenza del motore di trazione CA ad elevata coppia viene utilizzata per arrestare il carrello e mantenerlo fermo anche durante il funzionamento in salita o discesa fino all'attivazione di un comando di marcia. Questo sistema elimina le usure e rende il sistema frenante esente da manutenzioni. Un freno di stazionamento automatico si attiva se il carrello viene arrestato o se l'alimentazione elettrica viene scollegata.

**Norme di sicurezza**

Conforme alle norme di sicurezza europee.

I dati relativi a dimensioni e prestazioni possono variare in considerazione delle tolleranze di fabbricazione. Le prestazioni indicate si basano su un veicolo di medie dimensioni e sono influenzate dal peso, dalle condizioni del carrello, dal relativo equipaggiamento e dalle condizioni dell'ambiente di utilizzo. I prodotti Crown e le relative specifiche tecniche sono suscettibili di modifica senza preavviso.

