

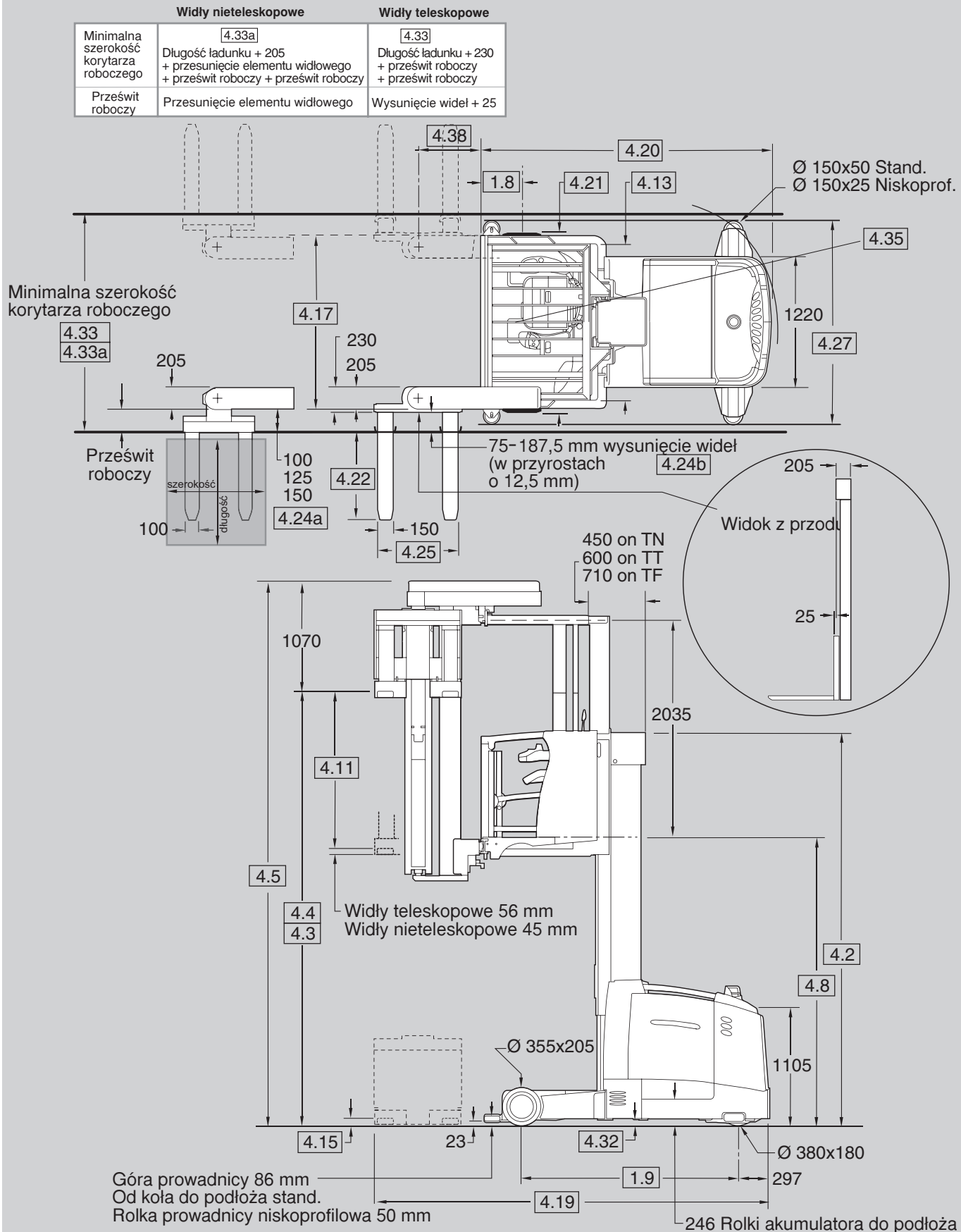
CROWN

TSP 6500/7000 SERIA

Dane techniczne

Wózki podnośnikowe





Informacje ogólne	1.1	Producent	Crown Equipment Corporation						
	1.2	Model			TSP 6500-1.0	TSP 6500-1.25	TSP 6500-1.5		
					TN / TF / TT	TN / TF / TT	TN / TF / TT		
	1.3	Napęd	elektryczny		Volt	48			
	1.4	Typ operatora				stojący/siedzący			
	1.5	Udźwig*		Q	t	1,0	1,25	1,5	
	1.6	Środek ładunku		c	mm	600			
	1.8	Odległość ładunku	TN-TF / TT	x	mm	386 / 411			
	1.9	Rozstaw osi		y	mm	patrz tabela 3			
Ogumienie	2.1	Masa	bez akumulatora min./maks.		kg	6580 - 8395			
	3.1	Typ ogumienia	przód/tył			poliuretanowe/Vulkollan			
	3.2	Opony	przód		mm	Ø 355 x 205			
	3.3		tył		mm	Ø 406 x 170			
	3.4	Koła dodatkowe	rolki prowadzące stand./ niskoprof.		mm	Ø 150 x 50 / Ø 150 x 25			
	3.5	Koła	liczba (x = napędzane) przód/tył			2 / 1x			
Wymiary	3.6	Rozstaw kół	przód	b10	mm	1015 - 1625			
	4.2	Maszt	wysokość w położeniu opuszczon	h1	mm	patrz tabela 1			
	4.3	Podnoszenie swobodne	maszt główny	h2	mm	patrz tabela 1			
	4.4	Wysokość podnoszenia	podnoszenie pods.+podn. dodatk.	h3	mm	patrz tabela 1			
	4.5	Maszt	wysokość po wysunięciu	h4	mm	patrz tabela 1			
	4.8	Wysokość stan. operatora	pozycja podniesiona/opuszczona	h7	mm	460 / h4 – 2415 mm			
	4.11	Podniesienie dodat.		h9	mm	1750			
	4.13	Szerokość kabiny			mm	1220 / 1320 / 1475			
	4.15	Wysokość wideł opusz.		h13	mm	75			
	4.17	Szerokość ramy poprz.			mm	patrz tabela 4			
	4.19	Długość całkowita		l1	mm	patrz tabela 3			
	4.20	Długość el. czol.		l2	mm	patrz tabela 3			
	4.21	Szerokość całkowita	przód/tył	b1/b2	mm	1220 do 1839/1220			
	4.22	Wymiary wideł	nieteleskopowe	gr.xszer.xdł	mm	45 x 100 x 760/915/950/1070/1150/1220			
			teleskopowe	gr.xszer.xdł	mm	56 x 150x 915/950/1070/1150/1220/1370			
	4.24b	Wysuwanie wideł	teleskopowe	b8	mm	75 do 187,5 mm w przyrostach o 12,5 mm			
	4.25	Zewnętrzny rozstaw wideł	(standardowe)	b5	mm	patrz tabela 4			
	4.27	Szerokość na rolkach prow.	opc. dost. w przyrostach 6,35 mm	b6	mm	32 - 222 mm szer. niż sz. całk. kół obc. (poz. 4.21)			
	4.32	Prześwit nad nawierzchnią	środek rozstawu osi	m2		46			
	4.33	Szerokość korytarza rob.	widły teleskop.	Ast	mm	patrz rysunek			
	4.33a	Szerokość korytarza rob.	widły nieteleskopowe	Ast		patrz rysunek			
	4.34a	Korytarz przecinający				patrz tabela 3			
	4.35	Promień skrętu		Wa	mm	patrz tabela 3			
	4.38	Dł. części do obsł. ład.	standardowo	l8		585 / 685			
			opc. dost. w przyrostach 75 mm	l8		od 760 do 1370			
	Parametry robocze	5.1	Prędkość jazdy	wid. z prz. — fot. w dow. poł.	z ład./bez ład.	km/h	9,6 / 10,4		
				zesp. nap. z prz. — fot. ust. do prz.	z ład./bez ład.	km/h	9,6 / 9,6		
zesp. nap. z prz. — fot. ust. w bok				z ład./bez ład.	km/h	11,2 / 12,0			
5.2		Prędkość podnoszenia	maszt główny TN	z ład./bez ład.	m/s	0,43 / 0,48	0,43 / 0,48	0,41 / 0,48	
			maszt główny TF	z ład./bez ład.	m/s	0,39 / 0,45	0,39 / 0,45	0,38 / 0,45	
			maszt główny TT	z ład./bez ład.	m/s	0,38 / 0,41	0,38 / 0,41	0,36 / 0,41	
5.2a		Pręd. podn. maszt dodatk.	maszt dodatkowy	z ład./bez ład.	m/s	0,41 / 0,41			
5.3		Prędkość opuszczania	maszt główny TN / TF / TT	z ład./bez ład.	m/s	0,45 / 0,45			
5.3a		Prędkość opuszczania	maszt dodatkowy	z ład./bez ład.	m/s	0,41 / 0,33			
		Prędkość obrotu			sec	6 - 10			
	Prędkość boczna			cm/s	10 - 30				
5.10	Hamulec				włączany mechanicznie, zwalniany elektrycznie				
Silniki	6.1	Silnik jezdny	znam. moc pracy ciągłej 60 min.		kW	7,3			
	6.2	Silnik podnoszenia	czas załączenia 30%		kW	23			
	6.3	Maks.rozmiar akumulatora			mm	patrz tabela 2			
	6.4	Napięcie akumulatora	pojemność nominalna K5		V/Ah	775	900, 980, 1395	980, 1395	
			Przedział akumulatora	kod		AA	A, B, C	B, C	
	6.5	Masa akumulatora	minimalna		kg	patrz tabela 2			
8.1	Rodzaj sterownika				napędowy AC i podnoszenia AC				

* Obniżenie udźwigu zależy od kombinacji czynników takich jak: środek ciężkości, szerokość całkowita, przesunięcie 180°/wysunięcie wideł, rozmiaru przedziału akumulatora, wysokości podnoszenia i prędkości jazdy.*

		Crown Equipment Corporation						
Informacje ogólne	1.1	Producent	Crown Equipment Corporation					
	1.2	Model			TSP 7000-1.0	TSP 7000-1.25	TSP 7000-1.5	
					TN / TF / TT	TN / TF / TT	TN / TF / TT	
	1.3	Napęd	elektryczny		Volt	80		
	1.4	Typ operatora				stojący/siedzący		
	1.5	Udźwig*		Q	t	1,0	1,25	1,5
	1.6	Środek ładunku		c	mm	600		
	1.8	Odległość ładunku	TN-TF / TT	x	mm	386 / 411		
	1.9	Rozstaw osi		y	mm	patrz tabela 3		
Ogumienie	2.1	Masa	bez akumulatora min./maks.		kg	6580 - 9390		
	3.1	Typ ogumienia	przód/tył			poliuretanowe/Vulkollan		
	3.2	Opony	przód		mm	Ø 355 x 205		
	3.3		tył		mm	Ø 406 x 170		
	3.4	Koła dodatkowe	rolki prowadzące stand./ niskoprof.		mm	Ø 150 x 50 / Ø 150 x 25		
	3.5	Koła	liczba (x = napędzane) przód/tył			2 / 1x		
3.6	Rozstaw kół	przód	b10	mm	1015 - 1625			
Wymiary	4.2	Maszt	wysokość w położeniu opuszczon	h1	mm	patrz tabela 1		
	4.3	Podnoszenie swobodne	maszt główny	h2	mm	patrz tabela 1		
	4.4	Wysokość podnoszenia	podnoszenie pods.+podn. dodatk.	h3	mm	patrz tabela 1		
	4.5	Maszt	wysokość po wysunięciu	h4	mm	patrz tabela 1		
	4.8	Wysokość stan. operatora	pozycja podniesiona/opuszczona	h7	mm	460 / h4 – 2415 mm		
	4.11	Podniesienie dodat.		h9	mm	1750		
	4.13	Szerokość kabiny			mm	1220 / 1320 / 1475		
	4.15	Wysokość wideł opusz.		h13	mm	75		
	4.17	Szerokość ramy poprz.			mm	patrz tabela 4		
	4.19	Długość całkowita		l1	mm	patrz tabela 3		
	4.20	Długość el. czoł.		l2	mm	patrz tabela 3		
	4.21	Szerokość całkowita	przód/tył	b1/b2	mm	1220 do 1839/1220		
	4.22	Wymiary wideł	nieteleskopowe	gr.xszer.xdł	mm	45 x 100 x 760/915/950/1070/1150/1220		
			teleskopowe	gr.xszer.xdł	mm	56 x 150x 915/950/1070/1150/1220/1370		
	4.24b	Wysuwanie wideł	teleskopowe	b8	mm	75 do 187,5 mm w przyrostach o 12,5 mm		
	4.25	Zewnętrzny rozstaw wideł	(standardowe)	b5	mm	patrz tabela 4		
	4.27	Szerokość na rolkach prow.	opc. dost. w przyrostach 6,35 mm	b6	mm	32 - 222 mm szer. niż sz. całk. kół obc. (poz. 4.21)		
	4.32	Prześwit nad nawierzchnią	środek rozstawu osi	m2		46		
	4.33	Szerokość korytarza rob.	widły teleskop.	Ast	mm	patrz rysunek		
	4.33a	Szerokość korytarza rob.	widły nieteleskopowe	Ast		patrz rysunek		
	4.34a	Korytarz przecinający				patrz tabela 3		
4.35	Promień skrętu		Wa	mm	patrz tabela 3			
4.38	Dł. części do obsł. ład.	standardowo	l8		585 / 685			
		opc. dost. w przyrostach 75 mm	l8		od 760 do 1370			
Parametry robocze	5.1	Prędkość jazdy	wid. z prz. — fot. w dow. poł.	z ład./bez ład.	km/h	9,6 / 10,4		
			zesp. nap. z prz. — fot. ust. do prz.	z ład./bez ład.	km/h	9,6 / 9,6		
			zesp. nap. z prz. — fot. ust. w bok	z ład./bez ład.	km/h	11,2 / 12,0		
	5.2	Prędkość podnoszenia	maszt główny TN	z ład./bez ład.	m/s	0,59 / 0,61	0,59 / 0,61	0,58 / 0,61
			maszt główny TF	z ład./bez ład.	m/s	0,56 / 0,56	0,56 / 0,56	0,53 / 0,56
			maszt główny TT	z ład./bez ład.	m/s	0,51 / 0,52	0,51 / 0,52	0,50 / 0,52
	5.2a	Pręd. podn. maszt dodatk.	maszt dodatkowy	z ład./bez ład.	m/s	0,41 / 0,41		
	5.3	Prędkość opuszczania	maszt główny TN / TF / TT	z ład./bez ład.	m/s	0,45 / 0,45		
	5.3a	Prędkość opuszczania	maszt dodatkowy	z ład./bez ład.	m/s	0,41 / 0,33		
		Prędkość obrotu			sec	6 - 10		
	Prędkość boczna			cm/s	10 - 30			
5.10	Hamulec				włączany mechanicznie, zwalniany elektrycznie			
Silniki	6.1	Silnik jezdny	znam. moc pracy ciągłej 60 min.		kW	7,3		
	6.2	Silnik podnoszenia	czas załączenia 30%		kW	23		
	6.3	Maks.rozmiar akumulatora			mm	patrz tabela 2		
	6.4	Napięcie akumulatora	pojemność nominalna K5		V/Ah	465	465, 620, 775	620, 775, 930
			Przedział akumulatora	kod		A	A, B, C	B, C, D
	6.5	Masa akumulatora	minimalna		kg	patrz tabela 2		
8.1	Rodzaj sterownika				napędowy AC i podnoszenia AC			

* Obniżenie udźwigu zależy od kombinacji czynników takich jak: środek ciężkości, szerokość całkowita, przesunięcie 180°/wysunięcie wideł, rozmiaru przedziału akumulatora, wysokości podnoszenia i prędkości jazdy.*

Tabela 1 – karta masztu

TSP 7000	TSP 6500	4.2		4.3			4.4	4.5	TSP 6500 / 7000				
		Wysokość w położeniu opusz.		Podnoszenie swobodne			Wysokość podnosz.	Wys. w st. wys.	1.0	1.25	1.5		
		TN/TF	TT	TN	TF	TT	TN/TF/TT		TSP 6500 Przedział akum. AA	TSP 6500 TSP 7000	TSP 6500 Przedział akum. B / C		
									TSP 7000 Przedział akum. A	Przedział akum. A / B / C	TSP 7000 Przedział akum. B / C / D		
		h1	h1	h2	h2	h2	h3 + h9	h4	b1	b1	b1		
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	min.szer.całk.	min.szer.całk.	B	C	D	m.szer.całk.	
	3000		1825		4900	5970	1220	1220	•	•	•	1220	
	3175		1825	2105	5255	6325	1220	1220	•	•	•	1220	
	3330		1825	2260	5560	6630	1220	1220	•	•	•	1220	
	3480	2925	1825	2415	5865	6935	1220	1220	•	•	•	1220	
	3635	3025	1825	2565	6170	7240	1220	1220	•	•	•	1220	
	3785	3125	1825	2720	6475	7545	1220	1220	•	•	•	1220	
	3940	3230	1825	2870	6780	7850	1220	1220	•	•	•	1220	
	4090	3330	1825	3025	7085	8155	1220	1220	•	•	•	1220	
	4245	3430	1825	3175	7390	8460	1220	1220	•	•	•	1220	
	4395	3535	1825	3325	7695	8765	1220	1220	•	•	•	1220	
	4550	3635	1825	3480	8000	9070	1220	1220	•	•	•	1220	
	4700	3735	1825	3630	8305	9375	1220	1220	•	•	•	1220	
	4855	3840	1825	3785	8610	9680	1245	1220	•	•	•	1220	
	5005	3940	1825	3935	8915	9985	1270	1220	•	•	•	1220	
	5160	4040	1825	4090	9220	10290	1295	1245	•	•	•	1220	
	5310	4140	1825	4240	9525	10595	1320	1270	•	•	•	1220	
	5465	4245	1825	4395	9830	10900	1345	1320	•	•	•	1245	
	5615	4345	1825	4545	10135	11205	1370	1345	•	•	•	1270	
	5770	4445	1825	4695	10435	11510		1395	•	•	•	1295	
	5920	4550	1825	4850	10740	11815		1420	•	•	•	1320	
	6075	4650	1825	5000	11045	12120		1475	•	•	•	1370	
	6225	4750	1825	5155	11350	12425		1525	•	•	•	1395	
	6380	4855	1825	5305	11655	12730		1575	•	•	•	1420	
	6530	4955	1825		11960	13035			•	•	•	1475	
	6685	5055	1825		12265	13335			•	•	•	1500	
	6835	5160	1825		12570	13640			•	•	•	1550	
		5260			12875	13945				•	•	1550	
		5360			13180	14250				•	•	1575	
		5465			13485	14555				•	•	1600	
		5665			13790	14860					•	1600	
		5770			14095	15165					•	1600	
		5870			14400	15470					•	1600	
		5970			14705	15775					•	1600	
		6075			15010	16080					•	1600	
		6175			15315	16385					•	1625	
		6380			15620	16690					•	1625	
		6480			15925	16995					•	1650	
		6580			16230	17300					•	1675	
		6685			16535	17605					•	1675	
		6785			16840	17910					•	1700	
		6885			17145	18215					•	1725	

Tabela 2 – Akumulatory

				TSP 6500					TSP 7000			
				1.0	1.25	1.25 / 1.5				1.0/1.25	1.25 / 1.5	
		rozmiar przedziału		AA	A	B	C		A	B	C	D
		amperogodziny	Ah	700-775	840-900	980	1120	1260-1395	420-465	560-620	700-775	840-930
		ogniwa zgodnie z n. DIN43536		5 PzS	6 PzS	7 PzS	8 PzS	9 PzS	3 PzS	4 PzS	5 PzS	6 PzS
		napięcie	V	48	48	48	48	48	80	80	80	80
		układ cel		B	B	B	B	A	A	A	A	A
6.3	Przedział akumulatora	długość maks.	mm	1130*	1130*	1130*	1130*		1130*	1130*	1130*	1130*
		długość zalecana	mm	1035	1035	1035	1035	1130*	1035	1035	1035	1035
		szerokość maks.	mm	543	627	714	857		627	714	857	1024
		wysokość	mm	787	787	787	787		787	787	787	787
		rozmiar komory		–	–	–	–	–	pojedync.	pojedync.	pojedync.	pojedync.
6.5	Masa aku.	minimalna	kg	1065	1245	1425	1610		1245	1480	1770	2070

* Aby otrzymać szczegółowe rysunki, należy skontaktować się z firmą Crown

Tabela 3 – Rozmiar korytarza przecinającego

				TSP 6500 / TSP 7000						
6.3	Przedział akumulatora			AA	A	B	C	D		
1.9	Rozstaw osi	TN /TF		1950	2035	2120	2265	2435		
4.20	Dł. el. czoł.	TN /TF		2635	2720	2805	2950	3115		
4.35	Promień skrętu	TN /TF		2250	2335	2420	2565	2735		
4.19	Długość całkowita	TN /TF		3600	3685	3770	3915	4080		
4.34a	Korytarz przecinający*	szerokość ł. 1200 mm	długość ład. 800 mm	COL 585	3947	4032	4117	4262	4432	Maszt TN/TF
		szerokość ł. 1200 mm	długość ład. 1200 mm		4132	4217	4302	4447	4617	
		szerokość ł. 800 mm	długość ład. 1200 mm		4071	4156	4241	4386	4556	
4.19	Długość całkowita	TN /TF		3700	3785	3870	4015	4180		
4.34a	Korytarz przecinający*	szerokość ł. 1200 mm	długość ład. 800 mm	COL 685	4039	4124	4209	4354	4524	
		szerokość ł. 1200 mm	długość ład. 1200 mm		4225	4310	4395	4540	4710	
		szerokość ł. 800 mm	długość ład. 1200 mm		4168	4253	4338	4483	4653	
1.9	Rozstaw osi	TT		2040	2125	2210	2355	2525	Maszt TT	
4.20	Dł. el. czoł.	TT		2750	2835	2920	3065	3230		
4.35	Promień skrętu	TT		2340	2425	2510	2655	2825		
4.19	Długość całkowita	TT		3715	3800	3885	4030	4195		
4.34a	Korytarz przecinający*	szerokość ł. 1200 mm	długość ład. 800 mm	COL 585	4059	4144	4229	4374		4544
		szerokość ł. 1200 mm	długość ład. 1200 mm		4245	4330	4415	4560		4730
		szerokość ł. 800 mm	długość ład. 1200 mm		4185	4270	4355	4500		4670
4.19	Długość całkowita	TT		3815	3900	3985	4130	4295		
4.34a	Korytarz przecinający*	szerokość ł. 1200 mm	długość ład. 800 mm	COL 685	4152	4237	4322	4467		4637
		szerokość ł. 1200 mm	długość ład. 1200 mm		4339	4424	4509	4654		4824
		szerokość ł. 800 mm	długość ład. 1200 mm		4283	4368	4453	4598	4768	

* Wymiary korytarzy przecinających uwzględniają 200 mm odległość bezpieczeństwa zgodnie z normą VDI 2198. Aby zapewnić możliwość szybkiej zmiany korytarzy należy dodać 300 mm

COL = część do obsługi ładunku

Tabela 4 – Rama poprzeczna i rozstaw wideł

4.17	Szerokość ramy poprz.	1220 — szerokość kabiny	mm	1220	1245	1270	1295		
		1320 — szerokość kabiny	mm	1320	1345	1370	1395	1420*	1445*
		1475 — szerokość kabiny	mm	1475	1500	1525	1550	1575*	1600*
		1625 — szerokość kabiny**	mm	1625	1650	1675	1700	1725	1750
4.25	Zewnętrzny rozstaw (standardowo)	Długość części do obsługi ł.		Szerok. karetki	Teleskopowe		Nieteleskopowe		
		Część do obsługi ł. 585 –1370	mm	760	550 – 760		380 – 760		
		Część do obsługi ł. 740 –1370	mm	1065	850 – 1065		380 – 1065		
		Część do obsługi ł. 890 –1370	mm	1370	1155 – 1370		380 – 1370		

* Do obu stron kabiny/podestu zostanie dodane przykręcane rozszerzenie podestu o szer. 50 mm

** Rzeczywista szerokość kabiny wynosi 1475 mm z uwzględnieniem 75 mm rozszerzenia podestu

Udźwig

TSP 6500-1.0 - 1.25 - 1,5t
TSP 7000-1.0 - 1.25 - 1,5t

Wyposażenie standardowe

1. TSP 6500 z układem napędowym pracującym pod napięciem 48 V
TSP 7000 z układem napędowym pracującym pod napięciem 80 V (z bezpiecznikami)
2. Zmiennoprądowe silniki podnoszenia z systemem opuszczania regeneratywnego
3. Zmiennoprądowe silniki jazdy z systemem wspomagania hamowania regeneratywnego
4. Inteligentny układ hamulcowy (Intelligent Braking System) łączy hamowanie silnikiem z optymalnymi parametrami hamowania ciernego
5. Opony napędowe niebrudzące z Vulkolanu
6. Inteligentny system sterowania (Intelligent Steering System) zmniejsza prędkości jazdy przy skręcaniu i zapewnia płynne sterowanie elektronicznie
7. Wszechstronny system sterowania Access 1 2 3®
 - Interaktywny, czterowierszowy wyświetlacz
 - Monitor udźwignięcia (CDM)
 - Wskaźnik masy ładunku i wysokości widel
 - Wskaźnik rozładowania akumulatora z blokadą podnoszenia
 - Wskaźnik położenia koła sterowania
 - Wyświetlacz trybu naprowadzania
 - Diagnostyka podczas uruchomienia i w trakcie pracy
 - Przechowywanie historii danych diagnostycznych
 - Liczniki czasu m.in. licznik czasu pracy silnika jezdowego, silnika hydraulicznego, silnika sterowania i przebiegu pracy (czas naliczany, jeżeli jeden ze wspomnianych wcześniej liczników jest aktywny)
 - Programowane krzywe prędkości i maksymalne prędkości jazdy
 - Linearne sterowanie prędkością w celu zmniejszania prędkości przy podniesionym podeście
 - Programowane blokady prędkości podnoszenia / opuszczania z możliwością obejścia
8. Fotel MoveControl™
 - W pełni zintegrowane elementy sterujące lewej i prawej ręki
 - Sterowanie podnoszeniem i jazdą wymaga użycia tylko jednej ręki
 - Możliwość obrotu fotela o 110°
 - Niezależny obrót fotela
 - Obsługa na siedząco lub na stojąco
 - Regulacja wysokości w zakresie 190 mm (fotel z podłokietnikami)
 - Regulacja położenia podłokietników
 - Zintegrowane czujniki rąk
9. Maszt MonoLift™ zapewniający najwyższą sztywność oraz maksymalną widoczność

10. Wytrzymała jednostka napędowa

- Łatwe w demontażu stalowe drzwi i pokrywy
 - Dostęp do akumulatorów od góry
 - Światło błyskowe
 - Zdemontowany fartuch koła sterującego
 - Zawór ręcznego opuszczania, umieszczony przy jednostce napędowej
 - Rolki akumulatora o średnicy 70 mm
 - Niebieskie złącze do baterii akumulatorowej SBE 320 (TSP 6500) czarne złącze do baterii akumulatorowej DIN A 320 (TSP 7000)
 - Znakowane kolorami okablowanie
 - Belki stabilizujące w przypadku wysokości podnoszenia powyżej 13485 mm
11. Wytrzymały podest
 - Mocna przednia poręcz i boczne drzwiczki na zawiasach
 - Wyprofilowana poręcz przednia umożliwia wchodzenie/schodzenie z wózka w korytarzach roboczych
 - Płynne i kompleksowe sterowanie jazdą, podnoszeniem/opuszczaniem, ruchem poprzecznym i obrotowym
 - Antyzmęczeniowa mata podłogowa
 - Wentylator dla operatora
 - Podwójne diodowe górne oświetlenie kabiny
 - Podwójne regulowane diodowe reflektory robocze górne
 - Regulowane lustro wsteczne
 - Stacyjka
 - Klakson
 - Gniazdo 12 V z bezpiecznikiem, o mocy 50 W
 - Liczne schowki
 - Częściowa osłona z pleksiglasu nad głową
 12. Przewodnik i mapy do szybkiego wglądu InfoPoint™

Wyposażenie dodatkowe

1. Maszt TN:
Brak podnoszenia swobodnego w maszcie głównym, 1750 mm podnoszenia swobodnego w maszcie dodatkowym
Maszt TN:
Maszt dwuczęściowy z pełnym podnoszeniem swobodnym w maszcie głównym, 1750 mm podnoszenia swobodnego w maszcie dodatkowym
Maszt TT:
Trzyczęściowy z pełnym podnoszeniem swobodnym w maszcie głównym, 1750 mm podnoszenia swobodnego w maszcie dodatkowym
2. Prowadzenie indukcyjne z maksymalną prędkością jazdy 12 km/h
3. Kierowanie szynowe z maksymalną prędkością jazdy 12 km/h
4. System sterowania z wykrywaniem końca korytarza roboczego z programowaną funkcją zatrzymania

5. Jednostka napędowa/rama główna

- Przedziały baterii „A”, „B”, „C” lub „D”
 - TSP 7000 z układem elektrycznym pracującym pod napięciem 72 V (2 x 36 V) z szarymi złączami SBE 320
 - Przedział akumulatora z rolkami dzielonymi (wymagany w przypadku systemu 72 V)
 - Belki stabilizacyjne do wysokości podnoszenia powyżej < 13 485 mm dla zwiększenia udźwigu resztkowego
 - Regulowana szerokość całkowita (OAW) w przyrostach o 25 mm
 - Niebrudzące koła ładunkowe
 - Różne światła ostrzegawcze
 - Wylącznik elementu ustalającego baterii
6. Podest
 - Różne długości widel i szerokości karetki
 - Widły teleskopowe i nieteleskopowe
 - Zasilanie i uchwyty mocujące do terminalu WMS
 - Przelącznik kluczykowy wyboru strefy
 7. Pakiety środowiskowe
 - Tylne szyby
 - Przystosowanie do pracy w chłodni w temperaturze do -20° C
Przystosowanie do pracy w chłodni niskotemperaturowej do -40° C
 - Zamknięta kabina – ogrzewana
 8. Akcesoria Work Assist®
 - Drugie światło robocze
 - Deska z klipem i zaczepem
 - Płyta (do montażu radia)
 - Regulowane ramię obrotowe
 9. Dostosowanie do systemu InfoLink®
 10. Przystosowanie do systemu InfoLink dla Windows®

Wyposażenie infrastruktury dodatkowej

1. Sterownik liniowy oraz przewód prowadzący
2. Magnesy EAC

Układ elektryczny

Wysokowydajny elektryczny układ napędowy zapewniający niezrównaną wydajność kompletacji zamówień. Zmiennoprądowe silniki podnoszenia i jazdy zapewniają doskonałą kontrolę przy niskich prędkościach oraz osiągi przy wysokich prędkościach.

Wszystkie funkcje wózka są monitorowane i sterowane za pomocą wszechstronnego systemu sterowania Access 1 2 3®. Każdy z wyposażonych w mikroprocesor modułów rozmieszczonych w wózku pozostaje w stałej komunikacji z pozostałymi, co zapewnia nieprzerwaną kontrolę. Trwałe tranzystorowe urządzenia kodujące i czujniki Halla stosowane są w celu wykrywania parametrów roboczych. Niezbędne są tylko trzy styczniki, co znacznie zmniejsza liczbę części ulegających zużyciu. Znakowane kolorami okablowanie i unikatowy system firmy Crown

InfoPoint ogranicza okresy przestoju przez zapewnienie jasnych wskazań technikom serwisowym.

Platforma operatora

Opatentowane stanowisko MoveControl™ Seat zapewni operatorowi niespotykaną dotąd elastyczność. Fotel można ustawiać pod kątem -20, 0, 60 lub 90 stopni, w zależności od tego, które ustawienie najbardziej odpowiada operatorowi. Siedzisko i oparcie fotela można odchylić niezależnie od siebie, co zapewnia jeszcze większą swobodę. Siedzisko można również złożyć, tworząc miękkie oparcie dla stojącego operatora. Fotel można również regulować w zakresie 190 mm w płaszczyźnie pionowej.

Elementy sterujące wszystkich funkcji roboczych zostały przemyślnie rozmieszczone w podłokietnikach fotela. Są one zawsze rozmieszczone w podobny sposób w stosunku do operatora, niezależnie od położenia fotela. Co więcej, podłokietniki można składać, co zwiększa swobodę poruszania się na podeście. Wielofunkcyjne elementy sterujące zaplanowano tak, aby umożliwić szeroką gamę złożonych czynności.

Elementy sterujące po prawej stronie służy do sterowania funkcjami jazdy, podnoszenia i opuszczania podnośnika głównego i ruchu poprzecznego, a elementy sterujące po lewej stronie – do sterowania funkcjami podnoszenia i opuszczania podnośnika dodatkowego oraz obracania. Ruchy rąk wykrywane są za pomocą wiązek podczerwieni, a stopy uruchamiają duże, płaskie czujniki w podłodze.

Duża płyta podłogowa pokryta jest antyzmęczeniową matą, zapewniającą optymalny komfort. Inne elementy przyczyniające się do wygody operatora to ułatwiające pracę akcesoria m.in. wentylator oraz dwa diodowe światła robocze umieszczone w osłonie górnej. Do pionowej rury przeznaczanej do montażu elementów pomocniczych można przymocować inne akcesoria (można je również zamocować na poprzecznych rurach osłony górnej). Liczne schowki zapewniają wiele miejsca na rzeczy osobiste i narzędzia.

Aby funkcje jazdy i podnoszenia podnośnika głównego działały poprawnie, stopy operatora i prawa ręka muszą znajdować się we właściwym położeniu roboczym. Uruchamianie funkcji obsługi ładunku możliwe jest tylko w przypadku włączenia czujnika lewej ręki. Podczas wszelkich ruchów wózka muszą być także zamknięte bramki. Wózek można zatrzymać jednym z dwóch hamulców głównych uruchamianych nożniami lub za pomocą zmiany kierunku obrotów silnika jazdy – stosując regeneratywne hamowanie przeciwpądowe.

Wskaźnik

Czterowierszowy wyświetlacz (Access 1) został wygodnie zamontowany pionowo po lewej stronie, co umożliwiło łatwy dostęp. Oprócz informacji diagnostycznych i kalibracyjnych na wyświetlaczu można przeglądać:

- Kody bieżących zdarzeń
- Wskazania dotyczące rozładowania akumulatora
- Położenia koła sterowania
- Stan w/wył linii indukcyjnej
- Monitor udźwignię (CDM)
- Wysokość widel w cm lub calach
- Obciążenie w kg lub funtach
- Godzinę i datę

Interaktywnych przycisków umieszczonych w płaszczyźnie wyświetlacza można używać do sprawdzania parametrów wózka lub ich regulacji bez konieczności stosowania komputera przenośnego lub ręcznego urządzenia sterującego. Standardowo w wózku montowane są najnowocześniejsze rozwiązania diagnostyczne. Przy użyciu wyświetlacza można monitorować każdy czujnik w czasie rzeczywistym. Możliwe jest również testowanie wielu ze sterowników wyjściowych.

Zespół napędowy

Wysokowydajny zespół napędowy zaprojektowano z myślą o równomiernym rozkładaniu naprężeń podczas zdejmowania i składowania palet. Stalowe drzwiczki i pokrywy chronią podzespoły elektryczne i hydrauliczne przed środowiskiem pracy i dostępem osób nieupoważnionych. Wszystkie pokrywy można łatwo zdjąć za pomocą kilku narzędzi. Solidne płyty można łatwo wyregulować i wymienić. Belki stabilizacyjne (wyposażenie standardowe przy wysokościach podnoszenia > 13485 mm) zwiększają udźwignię na wysokości. Obsługa akumulatorów odbywa się przez górny panel dostępowy, który można w prosty sposób zdemontować. Demontowana środkowa część fartucha koła sterującego upraszcza wymianę opon.

Maszł MonoLift™

Dzięki zastosowaniu wyjątkowej zamkniętej konstrukcji masztu do minimum zostaje ograniczone kołysanie oraz przechylenie się podniesionego ładunku. Toczone belki dwuteowe przyspawane do profilowanej płyty tworzą pełnej długości maszt o głębokim przekroju, równie dobrze utrzymujący przednie jak i boczne obciążenie. Cylindry podnoszenia, węże, kable i łańcuch wewnątrz masztu chronione są przed wpływem środowiska roboczego, przy czym są łatwo dostępne w celu konserwacji. Wbudowane czujniki w

maszcie głównym wykrywają luz łańcucha i powodują wyłączenie funkcji opuszczania masztu głównego, masztu dodatkowego, obracania lub ruchu bocznego.

Szyba z tyłu podestu umożliwia dobrą widoczność powyżej obszaru ustawiania.

System Access 1 2 3®

Wszeczhronny system sterowania Access 1 2 3 to modułowy układ komunikacji i sterowania. Monitoruje wszystkie czujniki pojazdu, podejmuje decyzje w oparciu o odczyty czujników, dzięki czemu wszystkie ruchy systemu przebiegają bezpiecznie i płynnie.

Osiem modułów komunikuje się ciągle poprzez szynę CAN (Control Area Network), co zapewnia dostępność wszystkich danych w czasie rzeczywistym przez cały czas działania.

- Access 1
Moduł interaktywnego wyświetlacza
- Access 2
Moduł sterujący układu hydraulicznego
- Access 3
Moduł sterujący traktacji
- Access 4
Moduł sterujący pojazdu
- Access 5
Moduł sterujący sterowania
- Access 6
Moduł sterujący naprowadzania
- Access 7
Dodatkowy moduł sterujący
- Access 8
Moduł sterujący operatora

Uproszczony układ hydrauliczny

Układ hydrauliczny został zaprojektowany tak, aby zapewniać wysoką wydajność przy uproszczonej budowie – mniejszej liczbie części, połączeń i węży.

Zespół masztu/wysięgnika (rama główna) można zupełnie oddzielić od jednostki napędowej bez konieczności odłączania połączeń hydraulicznych. Umożliwia to łatwiejsze remontowanie wózka w celach transportowych, a także powoduje odizolowanie układu hydraulicznego od układu elektrycznego, dzięki czemu olej lub inne zanieczyszczenia nie mają wpływu na ten układ. Wszystkie funkcje hydrauliczne sterowane są za pomocą zaledwie dwóch bloków rozdzielaczy – jednego w ramie głównej i drugiego w części do obsługi ładunku.

Jeden duży silnik prądu zmiennego zapewnia wystarczającą moc dla masztu głównego i masztu pomocniczego. Układy hydrauliczny i elektryczny idealnie współpracują zapewniając doskonałą kontrolę nad częścią ładunkową, co umożliwia

bezproblemową i bezpieczną obsługę ładunków. Wskaźniki przyspieszenia oraz prędkości maksymalne można zaprogramować odpowiednio do zastosowania wózka.

System opuszczania

regeneratywnego odzyskuje energię przy każdym opuszczaniu. Dzięki temu czas eksploatacji podczas zmiany zostaje wydłużony, a akumulator wymaga rzadszego ładowania. Zawór ręcznego opuszczania umieszczony w zespole napędowym pozwala na opuszczanie platformy z poziomu podłoża. Przed opuszczeniem można ustawić widły w położeniu startowym.

Układ trakcyjny

Masywny silnik prądu zmiennego oraz powiązany z nim zespół napędowy zapewnia nieporównywalnie wysoką prędkość jazdy, ale pozwala również na poruszanie się z bardzo niewielką prędkością na dystansach kilku milimetrów w celu precyzyjnego rozmieszczania palet. Wskaźniki przyspieszenia i zwalniania można zaprogramować odpowiednio do zastosowania. Zmiany kierunku obrotów są płynne i natychmiastowe. W celu zwiększenia bezpieczeństwa i wydajności można wybierać spośród wielu programów dostępnych w zależności od prędkości.

Na prędkość wywierają wpływ czynniki takie jak: kierunek jazdy, wysokość podestu, położenie widel oraz to, czy urządzenie pracuje w trybie naprowadzania.

Najwyższą prędkość jazdy uzyskuje się podczas jazdy w kierunku jednostki napędowej z fotelem ustawionym w pozycji 90 stopni. Prędkości maksymalne zmniejszane są stopniowo wraz ze stopniem podniesienia podestu.

Inteligentne hamowanie

Opatentowany Inteligentny układ hamulcowy (Intelligent Braking System) łączy regeneratywne hamowanie silnikiem z trzystopniowym hamowaniem ciemnym, co zapewnia maksymalne bezpieczeństwo i wygodę operatorowi. Podczas uruchamiania hamulców pod uwagę brane są takie czynniki jak prędkość wózka, kierunek jazdy, wysokość widel i ich obciążenie oraz masa wózka. Ponadto minimalizowane jest korzystanie z hamulców ciemnych, co powoduje zwiększenie ich żywotności.

Chociaż operator może w każdej chwili użyć hamulców głównych za pomocą dwóch pedałów podłogowych, ma również do wyboru zatrzymanie wózka poprzez odwrócenie kierunku sterowania jazdą (hamowanie przeciwnapędowe).

Inteligentne sterowanie

W pełni elektroniczny system sterowania zapewnia proste manewrowanie. Maksymalna prędkość wózka jest zmniejszana, kiedy koło sterowane zmienia kierunek o więcej niż 10 stopni. Wraz ze zwiększeniem działań sterowania zmniejsza się prędkość. To inteligentne podejście zapewnia maksymalny poziom bezpieczeństwa i komfortu operatora.

Część do obsługi ładunku

Część obrotowa karetki widel obraca się o 180° umożliwiając obsługę palet po obu stronach wózka lub z przodu. Położenie widel jest ciągle monitorowane w celu zapewnienia bezpiecznej i wydajnej obsługi. Funkcje obsługi widel można łączyć w celu stosowania równoczesnych operacji, co znacznie zwiększa wydajność.

Funkcja automatycznego obracania (ang. Auto-Pivot) umożliwia automatyczny ruch poprzeczny i obrót widel, przy środkowym położeniu palety w korytarzu. Rozstaw zębów widel można regulować, dostępne są dwa rodzaje widel: teleskopowe i nieteleskopowe.

Widły teleskopowe są automatycznie wysuwane podczas uruchomienia przesuwu bocznego, można je również wysuwać ręcznie przy użyciu przycisku obejścia. Limity wysokości podnoszenia i opuszczania można zaprogramować. W razie konieczności operator może ominąć te limity.

Cylinder podnoszenia, węże hydrauliczne i kable elektryczne chronione są wewnątrz profilu masztu pod zdejmowanymi pokrywami. Pionowe wyrównanie masztu dodatkowego utrzymywane jest za pomocą mechanizmu zębatkowego.

Koła i opony

Duże, wytrzymałe opony z poliuretanu. Koła obciążone mają średnicę 355 mm oraz szerokość 205 mm. Koła napędzane z Vulkollanu® mają średnicę 406 mm oraz szerokość 170 mm. Koła prowadzące do szyn kierujących mają średnicę 150 mm i szerokość 50 mm.

Przepisy bezpieczeństwa

Pojazd spełnia wymagania europejskich norm bezpieczeństwa. Podane wymiary i parametry robocze mogą się różnić ze względu na tolerancje produkcyjne. Parametry użytkowe podano dla przeciętnej wielkości pojazdu i zależą one od masy, stanu pojazdu, jego wyposażenia oraz warunków w miejscu pracy. Produkty i specyfikacje firmy Crown podlegają zmianom bez powiadomienia.

Produkcja w Europie:

Crown Gabelstapler GmbH & Co. KG
Roding, Niemcy
www.crown.com

