

CROWN

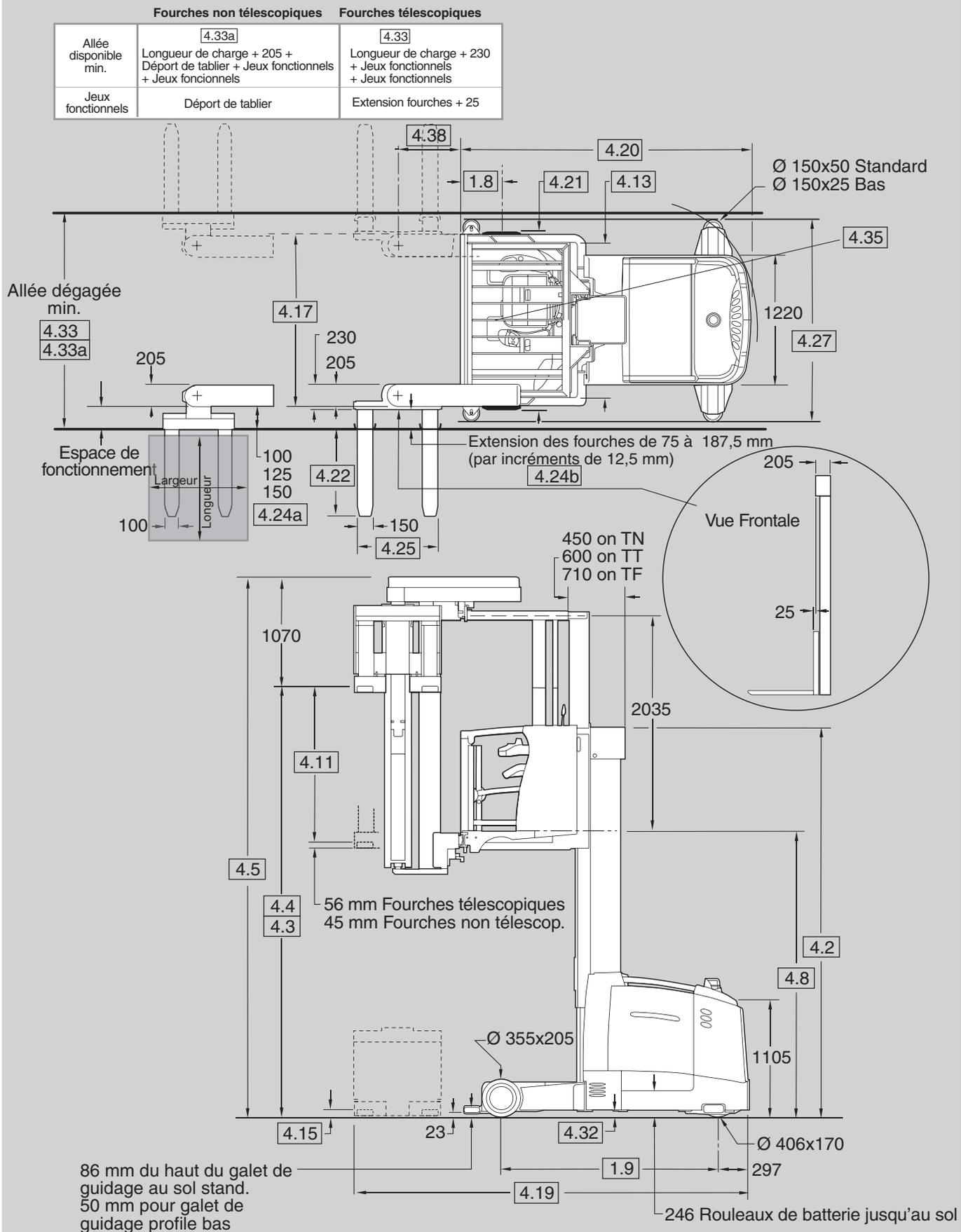
TSP 6500/7000

SÉRIE

Spécifications

Chariots tridirectionnels
à nacelle élevée





Informations générales	1.1	Fabricant	Crown Equipment Corporation					
	1.2	Modèle				TSP 6500-1.0	TSP 6500-1.25	TSP 6500-1.5
						TN / TF / TT	TN / TF / TT	TN / TF / TT
	1.3	Alimentation	électrique		Volt	48		
	1.4	Conducteur				assis / debout		
	1.5	Capacité de charge *		Q	t	1,0	1,25	1,5
	1.6	Centre de la charge		c	mm	600		
	1.8	Distance de la charge	TN-TF / TT	x	mm	386 / 411		
	1.9	Empattement		y	mm	voir tableau 3		
Pneus	2.1	Poids	sans batterie min./max.		kg	6580 - 8395		
	3.1	Type de bandages	avant / arrière			Polyuréthane / Vulkollan		
	3.2	Pneus	avant		mm	Ø 355 x 205		
	3.3		arrière		mm	Ø 406 x 170		
	3.4	Roues supplémentaires	galets de guidage stand / profil bas		mm	Ø 150 x 50 / Ø 150 x 25		
	3.5	Roues	nombre (x=motrices) avant / arrière			2 / 1x		
3.6	Voie	avant	b10	mm	1015 - 1625			
Dimensions	4.2	Mât	hauteur repliée	h1	mm	voir tableau 1		
	4.3	Levée libre	mât principal	h2	mm	voir tableau 1		
	4.4	Hauteur de levée	levage + levage auxiliaire	h3	mm	voir tableau 1		
	4.5	Mât	hauteur déployée	h4	mm	voir tableau 1		
	4.8	Hauteur plancher cabine	abaissé / levé	h7	mm	460 / h4 - 2415 mm		
	4.11	Levée auxiliaire		h9	mm	1750		
	4.13	Largeur de la cabine			mm	1220 / 1320 / 1475		
	4.15	Hauteur fourches abaissées		h13	mm	75		
	4.17	Largeur du translateur			mm	voir tableau 4		
	4.19	Longueur totale		l1	mm	voir tableau 3		
	4.20	Longueur du chariot		l2	mm	voir tableau 3		
	4.21	Longueur totale	avant / arrière	b1/b2	mm	1220 à 1839 / 1220		
	4.22	Dimensions fourches	non télescopiques	hxLxl	mm	45 x 100 x 760/915/950/1070/1150/1220		
			télescopiques	hxLxl	mm	56 x 150x 915/950/1070/1150/1220/1370		
	4.24b	Extension des fourches	télescopiques	b8	mm	75 à 187,5 mm par incréments de 12,5 mm		
	4.25	Ecartement ext. fourches	(standard)	b5	mm	voir tableau 4		
	4.27	Larg. ent. galets de guidage	disp. en op. par incr. de 6,35 mm	b6	mm	32 à 222 mm plus large que 4.21 larg. tot. ent roues port.		
	4.32	Garde au sol	milieu empattement	m2		46		
	4.33	Largeur d'allée	fourches télescopiques	Ast	mm	voir illustration		
	4.33a	Largeur d'allée	fourches non télescopiques	Ast		voir illustration		
4.34a	Allée de transfert				voir tableau 3			
4.35	Rayon de braquage		Wa	mm	voir tableau 3			
4.38	Longueur du tablier porte-charge	standard	l8		585 / 685			
		disponible en op. par incr. de 75 mm	l8		760 à 1370			
Performance	5.1	Vitesse de déplacement	fourches en 1er - pos. siège ind.	en ch./à vide	km/h	9,6 / 10,4		
			gr. mot. en 1er - siège vers l'avant	en ch./à vide	km/h	9,6 / 9,6		
			gr. mot. en 1er - siège sur le côté	en ch./à vide	km/h	11,2 / 12,0		
	5.2	Vitesse de levée	mât principal TN	en ch./à vide	m/s	0,43 / 0,48	0,43 / 0,48	0,41 / 0,48
			mât principal TF	en ch./à vide	m/s	0,39 / 0,45	0,39 / 0,45	0,38 / 0,45
			mât principal TT	en ch./à vide	m/s	0,38 / 0,41	0,38 / 0,41	0,36 / 0,41
	5.2a	Vitesse de levée Mât aux.	mât aux.	en ch./à vide	m/s	0,41 / 0,41		
	5.3	Vitesse de descente	mât principal TN / TF / TT	en ch./à vide	m/s	0,45 / 0,45		
	5.3a	Vitesse de descente	mât aux.	en ch./à vide	m/s	0,41 / 0,33		
		Vitesse de rotation			sec	6 - 10		
	Vitesse dépl. latéral			cm/s	10 - 30			
5.10	Frein				appliqué mécaniquement, relâché électriquement			
Moteurs	6.1	Moteur de traction	puissance nom. 60 min.		kW	7,3		
	6.2	Moteur de levage	30% en temps		kW	23		
	6.3	Dim. max. batterie			mm	voir tableau 2		
	6.4	Tension de batterie	capacité nominale K5		V/Ah	775	900, 980, 1395	980, 1395
			code			AA	A, B, C	B, C
	6.5	Poids de la batterie	minimum		kg	voir tableau 2		
8.1	Type de variateur				traction AC et levage AC			

* Réduction de la capacité en fonction des diverses combinaisons de centre de gravité, de largeur totale, déplacement latéral 180° / extension des fourches, des dimensions du compartiment de batterie, de la hauteur de levée, de la vitesse de déplacement.

Informations générales	1.1	Fabricant	Crown Equipment Corporation					
	1.2	Modèle			TSP 7000-1.0	TSP 7000-1.25	TSP 7000-1.5	
	1.3	Alimentation	électrique			80		
	1.4	Conducteur			assis / debout			
	1.5	Capacité de charge *		Q	t	1,0	1,25	1,5
	1.6	Centre de la charge		c	mm	600		
	1.8	Distance de la charge	TN-TF / TT	x	mm	386 / 411		
	1.9	Empattement		y	mm	voir tableau 3		
	2.1	Poids	sans batterie min./max.		kg	6580 - 9390		
Pneus	3.1	Type de bandages	avant / arrière			Polyuréthane / Vulkollan		
	3.2	Pneus	avant		mm	Ø 355 x 205		
	3.3		arrière		mm	Ø 406 x 170		
	3.4	Roues supplémentaires	galets de guidage stand / profil bas		mm	Ø 150 x 50 / Ø 150 x 25		
	3.5	Roues	nombre (x=motrices) avant / arrière			2 / 1x		
	3.6	Voie	avant	b10	mm	1015 - 1625		
Dimensions	4.2	Mât	hauteur repliée	h1	mm	voir tableau 1		
	4.3	Levée libre	mât principal	h2	mm	voir tableau 1		
	4.4	Hauteur de levée	levage + levage auxiliaire	h3	mm	voir tableau 1		
	4.5	Mât	hauteur déployée	h4	mm	voir tableau 1		
	4.8	Hauteur plancher cabine	abaissé / levé	h7	mm	460 / h4 – 2415 mm		
	4.11	Levée auxiliaire		h9	mm	1750		
	4.13	Largeur de la cabine			mm	1220 / 1320 / 1475		
	4.15	Hauteur fourches abaissées		h13	mm	75		
	4.17	Largeur du translateur			mm	voir tableau 4		
	4.19	Longueur totale		l1	mm	voir tableau 3		
	4.20	Longueur du chariot		l2	mm	voir tableau 3		
	4.21	Longueur totale	avant / arrière	b1/b2	mm	1220 à 1839 / 1220		
	4.22	Dimensions fourches	non télescopiques	hxLxl	mm	45 x 100 x 760/915/950/1070/1150/1220		
	4.24b		télescopiques	hxLxl	mm	56 x 150x 915/950/1070/1150/1220/1370		
	4.25	Extension des fourches	télescopiques	b8	mm	75 à 187,5 mm par incréments de 12,5 mm		
	4.27	Ecartement ext. fourches	(standard)	b5	mm	voir tableau 4		
	4.27	Larg. ent. galets de guidage	disp. en op. par incr. de 6,35 mm	b6	mm	32 à 222 mm plus large que 4.21 larg. tot. ent. roues port.		
	4.32	Garde au sol	milieu empattement	m2		46		
	4.33	Largeur d'allée	fourches télescopiques	Ast	mm	voir illustration		
	4.33a	Largeur d'allée	fourches non télescopiques	Ast		voir illustration		
4.34a	Allée de transfert				voir tableau 3			
4.35	Rayon de braquage		Wa	mm	voir tableau 3			
4.38	Longueur du tablier porte-charge	standard	l8		585 / 685			
		disponible en op. par incr. de 75 mm	l8		760 à 1370			
Performance	5.1	Vitesse de déplacement	fourches en 1er - pos. siège ind.	en ch./à vide	km/h	9,6 / 10,4		
			gr. mot. en 1er – siège vers l'avant	en ch./à vide	km/h	9,6 / 9,6		
			gr. mot. en 1er – siège sur le côté	en ch./à vide	km/h	11,2 / 12,0		
	5.2	Vitesse de levée	mât principal TN	en ch./à vide	m/s	0,59 / 0,61	0,59 / 0,61	0,58 / 0,61
			mât principal TF	en ch./à vide	m/s	0,56 / 0,56	0,56 / 0,56	0,53 / 0,56
			mât principal TT	en ch./à vide	m/s	0,51 / 0,52	0,51 / 0,52	0,50 / 0,52
	5.2a	Vitesse de levée Mât aux.	mât aux.	en ch./à vide	m/s	0,41 / 0,41		
	5.3	Vitesse de descente	mât principal TN / TF / TT	en ch./à vide	m/s	0,45 / 0,45		
	5.3a	Vitesse de descente	mât aux.	en ch./à vide	m/s	0,41 / 0,33		
		Vitesse de rotation			sec	6 - 10		
	Vitesse dépl. latéral			cm/s	10 - 30			
5.10	Frein				appliqué mécaniquement, relâché électriquement			
Moteurs	6.1	Moteur de traction	puissance nom. 60 min.		kW	7,3		
	6.2	Moteur de levage	30% en temps		kW	23		
	6.3	Dim. max. batterie			mm	voir tableau 2		
	6.4	Tension de batterie	capacité nominale K5		V/Ah	465	465, 620, 775	620, 775, 930
		Compartiment de batterie	code			A	A, B, C	B, C, D
	6.5	Poids de la batterie	minimum		kg	voir tableau 2		
8.1	Type de variateur				traction AC et levage AC			

* Réduction de la capacité en fonction des diverses combinaisons de centre de gravité, de largeur totale, déplacement latéral 180° / extension des fourches, des dimensions du compartiment de batterie, de la hauteur de levée, de la vitesse de déplacement.

Tableau 1 – Tableau du mât

TSP 7000	TSP 6500	4.2		4.3			4.4	4.5	TSP 6500 / 7000					
		Hauteur repliée		Levée libre			Hauteur de levée	Haut. déployée	1.0	1.25	1.5			
		TN/TF	TT	TN	TF	TT	TN/TF/TT		TSP 6500 Comp. bat. AA	TSP 6500 TSP 7000	TSP 6500 Comp. bat. B / C			
									TSP 7000 Comp. bat. A	Comp. bat. A / B / C	TSP 7000 Comp. bat. B / C / D			
		h1	h1	h2	h2	h2	h3 + h9	h4	b1	b1	b1			
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Larg. t. min.	Larg. t. min.	B	C	D	Larg. t. min.		
		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	1850	5865	6935	1220	1220	•	•	•	1220
		3635	3025	1825	2565	1955	6170	7240	1220	1220	•	•	•	1220
		3785	3125	1825	2720	2055	6475	7545	1220	1220	•	•	•	1220
		3940	3230	1825	2870	2155	6780	7850	1220	1220	•	•	•	1220
		4090	3330	1825	3025	2260	7085	8155	1220	1220	•	•	•	1220
		4245	3430	1825	3175	2360	7390	8460	1220	1220	•	•	•	1220
		4395	3535	1825	3325	2460	7695	8765	1220	1220	•	•	•	1220
		4550	3635	1825	3480	2565	8000	9070	1220	1220	•	•	•	1220
		4700	3735	1825	3630	2665	8305	9375	1220	1220	•	•	•	1220
		4855	3840	1825	3785	2765	8610	9680	1245	1220	•	•	•	1220
		5005	3940	1825	3935	2870	8915	9985	1270	1220	•	•	•	1220
		5160	4040	1825	4090	2970	9220	10290	1295	1245	•	•	•	1220
		5310	4140	1825	4240	3070	9525	10595	1320	1270	•	•	•	1220
		5465	4245	1825	4395	3175	9830	10900	1345	1320	•	•	•	1245
		5615	4345	1825	4545	3275	10135	11205	1370	1345	•	•	•	1270
		5770	4445	1825	4695	3375	10435	11510		1395	•	•	•	1295
		5920	4550	1825	4850	3475	10740	11815		1420	•	•	•	1320
		6075	4650	1825	5000	3580	11045	12120		1475	•	•	•	1370
		6225	4750	1825	5155	3680	11350	12425		1525	•	•	•	1395
		6380	4855	1825	5305	3780	11655	12730		1575	•	•	•	1420
		6530	4955	1825		3885	11960	13035			•	•	•	1475
		6685	5055	1825		3985	12265	13335			•	•	•	1500
		6835	5160	1825		4085	12570	13640			•	•	•	1550
			5260			4190	12875	13945				•	•	1550
			5360			4290	13180	14250				•	•	1575
			5465			4390	13485	14555				•	•	1600
			5665			4595	13790	14860					•	1600
			5770			4695	14095	15165					•	1600
			5870			4800	14400	15470					•	1600
			5970			4900	14705	15775					•	1600
			6075			5000	15010	16080					•	1600
			6175			5105	15315	16385					•	1625
			6380			5305	15620	16690					•	1625
			6480			5410	15925	16995					•	1650
			6580			5510	16230	17300					•	1675
			6685			5610	16535	17605					•	1675
			6785			5715	16840	17910					•	1700
			6885			5815	17145	18215					•	1725

Tableau 2 – Batteries

			TSP 6500					TSP 7000				
			1.0	1.25	1.25 / 1.5			1.0/1.25	1.25 / 1.5		1.5	
		dimensions comp.	AA	A	B	C		A	B	C	D	
		Ampère-heures	Ah	700-775	840-900	980	1120	1260-1395	420-465	560-620	700-775	840-930
		éléments selon DIN43536		5 PzS	6 PzS	7 PzS	8 PzS	9 PzS	3 PzS	4 PzS	5 PzS	6 PzS
		tension	V	48	48	48	48	48	80	80	80	80
		dispo. des éléments		B	B	B	B	A	A	A	A	A
6.3	Compartiment de batterie	longueur max.	mm	1130*	1130*	1130*	1130*		1130*	1130*	1130*	1130*
		longueur recommandée	mm	1035	1035	1035	1035	1130*	1035	1035	1035	1035
		largeur max.	mm	543	627	714	857		627	714	857	1024
		hauteur	mm	787	787	787	787		787	787	787	787
		coffret de batterie		-	-	-	-	-	simple	simple	simple	simple
6.5	Poids de la bat.	minimum	kg	1065	1245	1425	1610		1245	1480	1770	2070

* Contactez Crown pour des schémas détaillés.

Tableau 3 – Dimensions allée de transfert

				TSP 6500 / TSP 7000						
6.3	Compartiment de batterie			AA	A	B	C	D	Mât TN/TF	
1.9	Empattement	TN /TF		1950	2035	2120	2265	2435		
4.20	Long. du chariot	TN /TF		2635	2720	2805	2950	3115		
4.35	Rayon de braquage	TN /TF		2250	2335	2420	2565	2735		
4.19	Longueur totale	TN /TF		3600	3685	3770	3915	4080		
4.34a	Allée de transfert*	larg. char. 1200 mm	long. charge 800 mm	TPC 585	3947	4032	4117	4262		4432
		larg. char. 1200 mm	long. charge 1200 mm		4132	4217	4302	4447		4617
		larg. char. 800 mm	long. charge 1200 mm		4071	4156	4241	4386		4556
4.19	Longueur totale	TN /TF		3700	3785	3870	4015	4180		
4.34a	Allée de transfert*	larg. char. 1200 mm	long. charge 800 mm	TPC 685	4039	4124	4209	4354		4524
		larg. char. 1200 mm	long. charge 1200 mm		4225	4310	4395	4540	4710	
		larg. char. 800 mm	long. charge 1200 mm		4168	4253	4338	4483	4653	
1.9	Empattement	TT		2040	2125	2210	2355	2525	Mât TT	
4.20	Long. du chariot	TT		2750	2835	2920	3065	3230		
4.35	Rayon de braquage	TT		2340	2425	2510	2655	2825		
4.19	Longueur totale	TT		3715	3800	3885	4030	4195		
4.34a	Allée de transfert*	larg. char. 1200 mm	long. charge 800 mm	TPC 585	4059	4144	4229	4374		4544
		larg. char. 1200 mm	long. charge 1200 mm		4245	4330	4415	4560		4730
		larg. char. 800 mm	long. charge 1200 mm		4185	4270	4355	4500		4670
4.19	Longueur totale	TT		3815	3900	3985	4130	4295		
4.34a	Allée de transfert*	larg. char. 1200 mm	long. charge 800 mm	TPC 685	4152	4237	4322	4467		4637
		larg. char. 1200 mm	long. charge 1200 mm		4339	4424	4509	4654		4824
		larg. char. 800 mm	long. charge 1200 mm		4283	4368	4453	4598	4768	

*Les dimensions d'allée de transfert comprennent une distance de sécurité de 200 mm conformément à la norme VDI2198.
Veuillez ajouter 300 mm pour des changements d'allée rapides

TPC = Tablier porte-charge

Tableau 4 – Dimensions du translateur & écartement des fourches

4.17	Largeur du translateur	Largeur cabine 1220	mm	1220	1245	1270	1295		
		Largeur cabine 1320	mm	1320	1345	1370	1395	1420*	1445*
		Largeur cabine 1475	mm	1475	1500	1525	1550	1575*	1600*
		Largeur cabine 1625**	mm	1625	1650	1675	1700	1725	1750
4.25	Ecartement ext. fourches (standard)	Long. du tablier porte-charge		Larg. du tablier	Télescopiques		Non télescopiques		
		Tabl. porte-c. de 585 à 1370	mm	760	550 to 760		380 to 760		
		Tabl. porte-c. de 740 à 1370	mm	1065	850 to 1065		380 to 1065		
		Tabl. porte-c. de 890 à 1370	mm	1370	1155 to 1370		380 to 1370		

* Une extension de plate-forme boulonnée de 50 mm sera ajoutée des deux côtés de la cabine/plate-forme.

** Cabine de 1475 mm de large avec une extension de plate-forme de 75 mm

Capacité de charge

TSP 6500-1.0 - 1,25 - 1,5t
TSP 7000-1.0 - 1,25 - 1,5t

Équipement standard

- TSP 6500 avec circuit électrique de 48 volts avec fusible
TSP 7000 avec circuit électrique de 80 volts avec fusible
- Moteurs de levage AC avec descente régénérative
- Moteurs de traction AC avec système d'assistance au freinage régénératif
- Le système de freinage intelligent alliant freinage moteur et intensité optimale de freinage régénératif par friction.
- Roue directrice dotée de bandages Vulkollan non-marquants
- Le système de direction intelligent réduit la vitesse de déplacement dans les virages et fournit une direction électronique douce.
- Module de contrôle complet Access 1 2 3®
 - Affichage interactif à quatre lignes
 - Moniteur de charge (CDM)
 - Indication du poids de la charge et de la hauteur des fourches
 - Indicateur de décharge de batterie avec coupure de levage
 - Affichage de l'angle de direction
 - Affichage du mode de guidage
 - Système de diagnostic automatique au démarrage et en cours de fonctionnement
 - Registre de l'historique des diagnostics
 - Compteur horaire avec informations sur la décomposition du temps général de mise en service en heure de fonctionnement des moteurs de traction, hydraulique et de direction
 - Courbes de vitesse et vitesses maximales de déplacement programmables
 - La commande de vitesse à réduction linéaire régule en douceur la vitesse de déplacement au fur et à mesure que la hauteur de levée varie
 - Coupure de levage/descente avec interrupteur de déverrouillage
- Siège MoveControl™
 - Commandes gauche et droite intégrées
 - Utilisation de la levée et du déplacement avec une seule main
 - Rotation du siège sur 110°
 - Siège pivotant indépendant
 - Opération en position assise ou debout
 - Réglage de la hauteur 190 mm (siège avec accoudoirs)
 - Réglages de la position des accoudoirs
 - Capteurs de présence intégrés
- Mât MonoLift™ pour une excellente rigidité en hauteur et une visibilité optimale
- Groupe moteur très résistant
 - Portes et capots en acier amovibles
 - Accès à la partie supérieure de la batterie pour l'entretien
 - Feu à éclat
 - Enjoliveur de roue directrice amovible
 - Commande hydraulique manuelle de descente depuis le sol située au niveau du compartiment moteur
 - Système de sortie de la batterie sur rouleaux de 70 mm de diamètre
 - Connecteur de batterie bleu SBE 320 (TSP 6500) Connecteur de batterie noir DIN A 320 (TSP 7000)
 - Câblage avec code couleur
 - Barres de stabilisation pour une hauteur de levée supérieure à 13485 mm
- Plate-forme pour applications intensives
 - Garde-fou avant robuste et portillons latéraux articulés
 - Le garde-fou avant profilé permet d'entrer et de sortir de la cabine dans l'allée
 - Commande souple et combinée du déplacement, des fonctions de levée/descente, de déplacement latéral et de rotation de la tête tridirectionnelle
 - Tapis de sol antifatigue
 - Ventilateur pour l'opérateur
 - Deux éclairages dôme LED disposés sous le toit de protection
 - Deux éclairages de travail LED réglables sous le toit de protection
 - Rétroviseur arrière réglable
 - Commutateur à clé
 - Avertisseur sonore
 - Sortie 12 volts pour accessoires, avec fusible, 50 watts
 - Nombreux rangements
 - Fenêtre de protection supérieure en Plexiglas couvrant une partie du toit
- Schémas et guide de référence rapide InfoPoint™

Équipement optionnel

- Mât TN:
 - Pas de levée libre dans le mât principal, levée libre de 1750 mm au niveau du mât auxiliaire
- Mât TF:
 - Duplex avec levée libre totale dans le mât principal, levée libre de 1750 mm au niveau du mât auxiliaire
- Mât TT:
 - Trois étages avec levée libre totale dans le mât principal, levée libre de 1750 mm au niveau du mât auxiliaire
- Filoguidage avec vitesse de déplacement maximum de 12 km/h
- Guidage par rails avec vitesse de déplacement maximum de 12 km/h
- Système de contrôle de fin d'allée avec fonctions de freinage programmables
- Groupe moteur / Châssis principal
 - Batteries « A », « B », « C » ou « D »
 - TSP 7000 avec circuit électrique

- de 72 volts (2 x 36V) avec connecteurs gris SBE 320
 - Compartiment de batterie à rouleaux partagé (indispensable pour circuit de 72 V)
 - Barres de stabilisation pour hauteurs de levée < 13485 mm pour une capacité résiduelle supérieure
 - Choix parmi plusieurs largeurs totales extérieures (OAW) par incréments de 25 mm
 - Bandages de roues porteuses non marquants
 - Divers types de feux à éclat
 - Contact sur dispositif de retenue de la batterie
- Plate-forme
 - Possibilité de choisir un tablier porte-charge plus long ou un tablier plus large
 - Fourches télescopiques ou non télescopiques
 - Alimentation électrique et supports de fixation pour terminal informatique embarqué
 - Commutateur à clé à sélection de zone
 - Options pour environnement spécifique
 - Pare-brises arrières
 - Conditionnement grand froid jusqu'à -20° C
 - Conditionnement grand froid basses températures jusqu'à -40° C
 - Cabine fermée et chauffée
 - Accessoires Work Assist®
 - Deuxième éclairage de travail
 - Porte-documents et support
 - Plaque de fixation RF
 - Système de fixation de bras réglable
 - Système prêt pour InfoLink®
 - Système prêt pour InfoLink pour Windows®

Équipement optionnel pour installations

- Générateur de fréquence et fil de guidage
- Aimants EAC

Circuit électrique

Circuit électrique pour applications intensives pour des performances de préparation de commandes du tridirectionnel inégalées. Les moteurs de levage et de traction AC fournissent un contrôle excellent à vitesse réduite et des performances de vitesse élevées.

L'ensemble des fonctions du chariot sont commandées et surveillées via le module de contrôle complet Access 1 2 3®. Chacun des huit modules, commandés par microprocesseur et disséminés sur le chariot, communiquent en permanence pour un degré de contrôle inégalé. Pour capter les paramètres d'exploitation, des codeurs longue durée à semi-conducteurs et des capteurs à effet Hall sont utilisés à des emplacements stratégiques. Seuls trois contacteurs sont nécessaires, réduisant le nombre de composants sujets à l'usure. Le câblage avec code couleur et le système InfoPoint™ exclusif de Crown réduisent considérablement le temps

d'immobilisation puisque le technicien s'en sert comme repères clairs et précis pour un dépannage rapide.

Plate-forme du cariste

Le siège MoveControl™, disposant de plusieurs brevets, procure au cariste un niveau élevé de flexibilité. Le siège peut être positionné à -20, 0, 60 ou 90 degrés, en fonction de la position la plus productive pour le cariste. L'assise du siège et le dossier pivotent de façon indépendante pour plus de mobilité. L'assise du siège peut être rabattue et le cariste peut s'appuyer contre le dossier confortable du siège, s'il souhaite se tenir debout. Le siège est réglable sur une hauteur de 190 mm.

Les commandes pour toutes les fonctions d'utilisation sont positionnées de façon ingénieuse sur les accoudoirs du siège. Elles sont positionnées pour faciliter au maximum leur utilisation, indépendamment de l'orientation du siège. Les accoudoirs eux-mêmes pivotent pour permettre une plus grande liberté de mouvement à l'intérieur de la plate-forme. Les commandes multitâches sont agencées pour permettre une excellente combinaison et association des fonctions. La main droite commande le déplacement, la levée et la descente principales puis le déplacement latéral de la tête, alors que la main gauche commande la levée et la descente auxiliaires ainsi que la rotation de la tête. La présence des mains est captée grâce à de faibles faisceaux infrarouges alors que les pieds activent des capteurs plats et relativement grands incorporés dans le sol.

Le plancher, très spacieux, est recouvert d'un tapis antifatigue pour un confort optimal. Le confort du cariste peut par ailleurs être renforcé grâce à toute une série d'accessoires Work Assist® comme un ventilateur et deux éclairages de travail LED situés sous le toit de protection. D'autres accessoires Work Assist® peuvent être installés sur le tube vertical Work Assist, ou sur l'un des tubes intégrés dans le toit de protection. De multiples rangements procurent un vaste espace pour les objets personnels et les outils.

Les pieds et seulement la main droite du cariste doivent se trouver sur la position adéquate pour que les fonctions de déplacement et de levée principal fonctionnent. Pour les fonctions du tablier porte-charge, c'est la main gauche qui doit être en position pour que le capteur soit activé. Les portillons doivent aussi être fermés lors de tout mouvement motorisé du chariot. Le chariot peut être arrêté en activant l'une des deux pédales du frein de service ou en inversant le moteur de traction pour obtenir un freinage par inversion du sens de marche AC en douceur avec récupération d'énergie.

Affichage

L'affichage alphanumérique (Access 1) de quatre lignes se trouve sur le

montant de gauche pour que le cariste puisse y accéder facilement. Non seulement l'affichage sert d'interface pour les diagnostics et le calibrage, mais il affiche également les éléments suivants en continu :

- Codes défauts actuels
- Indication de décharge de la batterie
- Position de la roue directrice
- Indication de filoguidage activé/désactivé
- Moniteur de charge (CDM)
- Hauteur des fourches en cm ou pouces
- Poids de la charge en kg ou lbs
- Heure du jour et date

Des boutons interactifs disposés sur l'affichage peuvent être utilisés pour interroger le chariot ou régler ses paramètres sans avoir recours à un portable ou à une console. Un système de diagnostic de pointe est installé comme équipement standard sur tous les chariots. Chaque capteur peut être surveillé en temps réel grâce à l'affichage et un grand nombre de circuits de sortie peuvent également être testés.

Carrosserie du groupe moteur

Le groupe moteur pour applications intensives a spécialement été conçu pour partager de façon uniforme les contraintes de la charge pendant les opérations de chargement et de déchargement. Les portes et capots latéraux protègent les composants des circuits électrique et hydraulique de l'environnement de travail extérieur et de toute intrusion. Tous les capots se retirent facilement à l'aide de quelques outils. Les barres de glissement robustes sont faciles à régler et à remplacer. Les barres de stabilisation (standard pour hauteurs de levée >13485 mm) augmentent la capacité en hauteur. L'entretien de la batterie est possible grâce à un capot supérieur d'accès, facile à soulever et à rabattre. La section centrale amovible de la jupe de roue directrice simplifie le rechange de la roue.

Mât MonoLift™

La conception exclusive de la section transversale en caisson fermé permet de réduire considérablement le balancement de la charge en hauteur ainsi que la déformation latérale en arc. Les profilés en I, reliés entre eux par une plaque formée constituent un mât à section transversale profond sur toute la longueur capable de résister sans aucun problème à un chargement par l'avant ou sur les côtés. Les vérins, flexibles, câbles et chaînes de levage situés dans le mât sont protégés de l'environnement extérieur tout en étant faciles d'accès pour l'entretien. Les capteurs intégrés dans le mât principal détectent le moindre mou de la chaîne et coupent la descente principale, la descente auxiliaire, la rotation et le

déplacement latéral. Une vitre à l'arrière de la plate-forme fournit une visibilité supplémentaire au-dessus des étages de mât.

Access 1 2 3®

Access 1 2 3 est un système de commande et de communication complet et modulaire. Il surveille tous les capteurs positionnés sur le chariot, prend des décisions en fonction des mesures effectuées par ces capteurs, puis contrôle l'ensemble des mouvements du système en douceur et en toute sécurité.

Les huit modules communiquent constamment entre eux via un bus « CAN » pour fournir en temps réel et en continu des informations au système.

- Access 1 Afficheur
- Access 2 Commande du module hydraulique
- Access 3 Commande du système de traction
- Access 4 Système global de contrôle du chariot
- Access 5 Commande du système de direction
- Access 6 Commande du système de guidage
- Access 7 Commande des fonctions accessoires
- Access 8 Entrée/sortie des informations

Système hydraulique simplifié

Le circuit hydraulique a été conçu avec une approche simplifiée qui comporte moins de pièces, moins de connexions et moins de flexibles. L'ensemble mât/longerons (châssis principal) peut être entièrement séparé du groupe moteur sans déconnecter aucune des connexions hydrauliques. Non seulement le désassemblage du chariot est facilité pour le transport, mais cela signifie également que le circuit hydraulique est isolé du circuit électrique évitant ainsi toute contamination d'huile, par exemple, pouvant affecter le fonctionnement. Les fonctions hydrauliques sont commandées par seulement deux blocs hydrauliques : un dans le châssis principal et l'autre dans le tablier porte-charge.

Un moteur AC haute performance fournit largement assez de puissance pour la levée principale, la levée auxiliaire, le déplacement latéral, la rotation et l'extension des fourches. Les circuits hydraulique et électrique fonctionnent ensemble pour fournir un excellent contrôle du tablier porte-charge pour une manipulation souple et sûre des charges. Les taux d'accélération et les vitesses fonctionnelles maximales peuvent être programmés pour correspondre aux besoins de l'application.

Le système de descente régénérative récupère de l'énergie lors de chaque descente. Ceci améliore la durée du cycle et permet de limiter les recharges de batterie. Une soupape de descente manuelle, située sur le groupe moteur, permet de descendre la plate-forme à partir du sol. Il est possible d'activer la rotation pour repositionner les fourches à leur point d'origine avant la descente.

Système de traction

Un moteur de traction AC haute performance, associé à l'unité d'entraînement, fournit des vitesses de déplacement rapides et la possibilité d'avancer à vitesse réduite de quelques millimètres seulement pour une prise de palette extrêmement précise. Les taux d'accélération et de décélération peuvent être programmés en fonction de l'application. Quant aux inversions de sens de marche, elles se font de façon immédiate mais en douceur. Il est possible de choisir parmi de nombreux programmes de vitesse afin de maximiser la sécurité et la productivité. Les facteurs influant sur la vitesse sont nombreux, comme par exemple le sens de déplacement, la hauteur de la plate-forme, la position des fourches et le mode de fonctionnement sélectionné (guidé ou non).

La vitesse de déplacement maximum est obtenue avec le groupe moteur en premier et le siège positionné à 90 degrés. Les vitesses maximales diminuent à mesure que la plate-forme est levée.

Freinage intelligent

Le système électronique de freinage « IBS » Crown breveté allie un freinage régénératif du moteur et un freinage par friction à trois étapes pour un plus grand confort et une meilleure sécurité de l'opérateur. Les conditions d'exploitation, telles que la vitesse du chariot, le sens de déplacement, la hauteur des fourches, le poids de la charge et du chariot affectent le freinage. Par ailleurs, le freinage par friction est réduit au minimum, ce qui prolonge la durée de vie des freins. Bien que l'opérateur puisse utiliser le frein de service grâce aux deux pédales prévues à cet effet, il peut opter pour un freinage par inversion de la commande du sens de marche (« plugging ») pour amener le chariot à l'arrêt de façon contrôlée.

Un système de direction intelligent

La direction électronique permet au cariste de recevoir un feedback régulier avec un minimum d'effort. La vitesse maximale du chariot diminue lorsque la roue directrice est tournée à plus de dix degrés. La vitesse diminue davantage à mesure que la direction augmente. Cette approche intelligente confère à l'opérateur un degré exceptionnel de sécurité et de confort.

Tablier porte-charge

Le tablier porte-fourches pivote à 180° permettant une entrée de palette des deux côtés du chariot ou même devant (chariot tridirectionnel). La position des fourches est surveillée en permanence pour assurer une opération régulière et productive en toute sécurité.

Les fonctions de manutention des fourches peuvent être combinées pour une opération simultanée améliorant considérablement la productivité. Le dispositif d'autocentrage coordonne automatiquement le déplacement du tablier porte-charge sur la crémaillère et la rotation de la tête tout en gardant les fourches centrées entre les rayonnages. L'écartement des fourches est réglable par incréments et il est possible de choisir entre deux types de fourches : télescopiques ou non télescopiques.

Les fourches télescopiques s'étendent automatiquement pendant le déplacement latéral ou bien manuellement grâce à l'interrupteur de déverrouillage standard. Par ailleurs, des hauteurs limites peuvent être programmées pour les fonctions de levée et de descente. Le cariste peut utiliser l'interrupteur de déverrouillage pour annuler ces limites de levée / descente.

Le vérin de levage, les flexibles hydrauliques et câbles électriques sont protégés à l'intérieur du profilé ou bien derrière des panneaux amovibles. L'alignement vertical du mât auxiliaire est maintenu par un système de pignon et de crémaillère.

Roues et bandages

Les roues porteuses sont dotées de larges bandages en polyuréthane supportant de très fortes charges, de 355 mm de diamètre x 205 mm de large. La roue motrice Vulkollan® mesure 406 mm de diamètre x 170 mm de large. Quant aux galets de guidage pour le guidage par rails, elles mesurent 150 de diamètre sur 50 mm de large.

Conformité aux règles

de sécurité Conforme aux normes de sécurité européennes. Les caractéristiques dimensionnelles et de performances sont susceptibles de varier dans les limites de tolérances de fabrication. Les performances données sont basées sur celles d'un véhicule moyen et sont sujettes à variation en fonction du poids, de l'état du véhicule, de son équipement et de l'environnement de travail. Les produits et spécifications Crown peuvent être modifiés sans préavis.

Usines en Europe:

Crown Gabelstapler GmbH & Co. KG
Roding, Allemagne

www.crown.com