

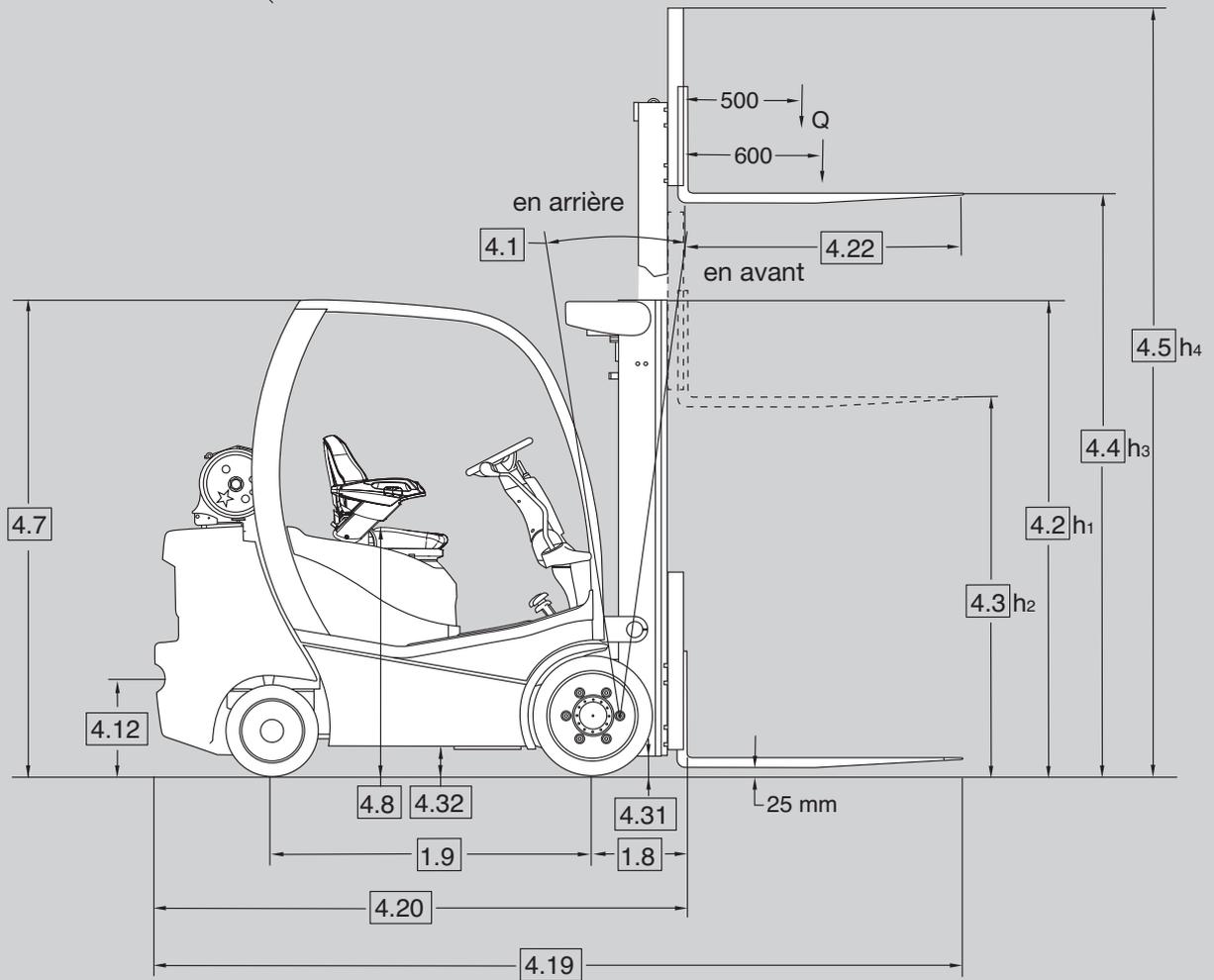
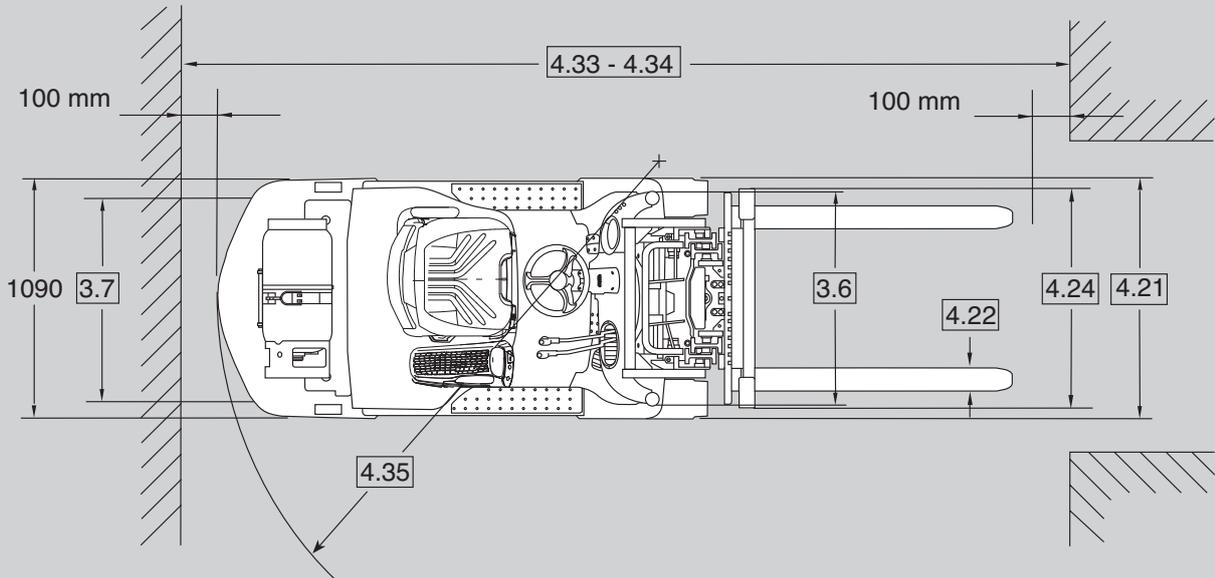
CROWN

C-5 SÉRIE

Spécifications

Chariot GPL à contrepoids - Pneus à bandages mi-pleins





Informations générates	1.1	Fabricant	Crown Equipment Corporation						
	1.2	Modèle			C-5 1000-2.0	C-5 1000-2.5	C-5 1000-3.0		
	1.3	Alimentation	électrique		GPL				
	1.4	Conducteur	Assis						
	1.5	Capacité de charge	Q	t	2,0	2,5	3,0		
	1.6	Centre gravité de la charge	c	mm	500				
	1.8	Distance de la charge	x	mm	425		430		
	1.9	Empattement	y	mm	1420				
	Poids	2.1	Poids		kg	3955	4415	4940	
2.2		Charge par essieu	avec charge, avant/arrière		kg	5250 / 705	6005 / 910	6740 / 1200	
2.3		Charge par essieu	sans charge, avant/arrière		kg	1940 / 2015	1865 / 2550	1750 / 3190	
Pneus	3.1	Type de bandages	À bandages mi-pleins						
	3.2	Dimensions pneu	diamètre avant, largeur, diamètre jante		21 x 7 x 15		21 x 8 x 15		
	3.3	Dimensions pneu	diamètre arrière, largeur, diamètre jante		16 x 6 x 10,5		18 x 6 x 12,125		
	3.5	Roues	nbre (x=motrices) avant / arrière		2x / 2				
	3.6	Voie	avant, std. / large		b10	mm	910 / 1015	910 / 990	
	3.7		arrière		b11	mm	910	910	
Dimensions	4.1	Incl. mât / Tab. porte-fourches	vers l'avant/l'arrière		°	5 / 5			
	4.2	Mât	hauteur repliée	h1	mm	Voir tableau 1	Voir tableau 2	Voir tableau 3	
	4.3	Levée libre		h2	mm	Voir tableau 1	Voir tableau 2	Voir tableau 3	
	4.4	Hauteur de levée		h3	mm	Voir tableau 1	Voir tableau 2	Voir tableau 3	
	4.5	Mât	hauteur déployée	h4	mm	Voir tableau 1	Voir tableau 2	Voir tableau 3	
	4.7	Haut. toit de protection		h6	mm	2120			
	4.8	Hauteur du siège		h7	mm	1095		1110	
	4.12	Hauteur d'attelage		h10	mm	570		590	
	4.19	Longueur totale		l1	mm	3390	3420	3510	
	4.20	Longueur du chariot		l2	mm	2335	2365	2455	
	4.21	Largeur totale	std.		b1/b2	mm	1090		
			avant, large		b1	mm	1195		1140
	4.22	Dimensions fourches			h x L	mm	45 x 100		45 x 125
			std. / optionnel		l	mm	990 / 815,915,1015,1065,1100,1145,1220,1370,1525,1830		
	4.23	Tablier porte-fourches	ISO / FEM / ITA				Classe IIA		Classe IIIA
	4.24	Larg. tabl. porte-fourches	std. / large		b3	mm	965 / 1120		
	4.31	Garde au sol	avec charge sous le mât		m1	mm	75		
	4.32		milieu empattement		m2	mm	125		
	4.33	Largeur d'allée	palettes 1000x1200 en travers		Ast	mm	3650	3720	3790
	4.34		palettes 800x1200 en long		Ast	mm	3850	3920	3990
4.35	Rayon de braquage		Wa	mm	2025	2096	2160		
Performances	5.1	Vitesse de déplacement	en charge / à vide		km/h	18 / 18			
	5.2	Vitesse de levée	en charge / à vide		m/s	0,58 / 0,64			
	5.3	Vitesse de descente	en charge / à vide		mm	0,47 / 0,46			
	5.5	Traction au crochet	en charge / à vide (max.)		N	19370			
	5.7	Pente admissible	en charge / à vide (max.)		%	22 / 34	18 / 28	16 / 21	
	5.9	Tps d'accélération	en charge / à vide		s	5,5 / 4,7	5,5 / 4,7	6,2 / 5,4	
5.10	Frein	service				Hydraulique / à disques assistés / pédale			
		stationnement				Hydraulique / à disques assistés / interrupteur			
Moteur / transmission	7.1	Fabricant du moteur	type			Crown 4024			
	7.2	Puissance nominale du moteur	selon ECE R120		kW / HP		43 / 58		
					Nm @ tr/min		171 @ 1680		
	7.3	Vitesse nominale			tr/min	2800			
	7.4	Nbre de cylindres / cylindrée	qté / cm3		4 / 2400				
	8.1	Type de transmission	Hydrodynamique						
	8.2	Pression disponible pour accessoires			bar	179	214		
	8.3	Capacité d'huile pour accessoires			l/min	72			
8.4	Niveau de bruit aux oreilles du conducteur DIN EN 12053			dB (A)	81				

Tableau 1 - Mât C-5 1000-2.0 / C-5 1000-2.5

				TL			TF							
4.1	Incl. mât	vers l'avant/l'arrière	°	5 / 5			5 / 5							
4.2	Mât	hauteur repliée	h1 mm	2110	2265	2415	1960	2110	2265	2415	2570	2720	2875	3025
4.3	Levée libre	sans dossier de charge	h2 mm	145			1395	1545	1700	1850	2005	2155	2310	2460
		avec dossier de charge de 1220 mm	h2 mm	145			710	860	1015	1165	1320	1470	1625	1775
4.4	Haut. levée		h3 mm	3200	3505	3810	2895	3200	3505	3810	4110	4415	4670	4975
4.5	Mât	haut. déployée, sans doss. charge	h4 mm	3785	4090	4395	3430	3735	4040	4345	4650	4955	5210	5515
		haut. déployée, avec doss. ch. 1220 mm	h4 mm	4445	4750	5055	4145	4445	4750	5055	5360	5665	5920	6225
	Verrouillage	hauteur fourches	mm	1980			1520	2435			2130	2285	2435	2590

				TT							
4.1	Incl. mât	vers l'avant/l'arrière	°	5 / 5							
4.2	Mât	hauteur repliée	h1 mm	2110	2265	2415	2570	2720	2875	3025	
4.3	Levée libre	sans dossier de charge	h2 mm	1600	1750	1905	2055	2205	2360	2510	
		avec dossier de charge de 1220mm	h2 mm	1165	1015	1165	1320	1470	1625	1775	
4.4	Haut. levée		h3 mm	4775	5230	5485	5865	6245	6550	7010	
4.5	Mât	haut. déployée, sans doss. charge	h4 mm	5285	5745	5995	6380	6760	7065	7520	
		haut. déployée, avec doss. ch. 1220mm	h4 mm	6020	6480	6735	7115	7495	7800	8255	
	Verrouillage	hauteur fourches	mm	2385			2285	2435	2590	2740	

Tableau 2 – Mât C-5 1000-2.0 / C-5 1000-2.5

				Quad			
4.1	Incl. mât	vers l'avant/l'arrière	°	5 / 3			
4.2	Mât	hauteur repliée	h1 mm	2110	2265	2415	2570
4.3	Levée libre	sans dossier de charge	h2 mm	1520	1675	1825	1980
		avec dossier de charge de 1220mm	h2 mm	860	1015	1165	1320
4.4	Haut. levée		h3 mm	6095	6550	7010	7465
4.5	Mât	haut. déployée, sans doss. charge	h4 mm	6655	7115	7570	8030
		haut. déployée, avec doss. ch. 1220mm	h4 mm	7345	7800	8255	8715
	Verrouillage	hauteur fourches	mm	1750	1905	2055	2205

Tableau 3 – Mât C-5 1000-3.0

				TL			TF						
4.1	Incl. mât	vers l'avant/l'arrière	°	5 / 5			5 / 5						
4.2	Mât	hauteur repliée	h1 mm	2110	2265	2415	1960	2110	2265	2415	2570	2720	2875
4.3	Levée libre	sans dossier de charge	h2 mm	145			1270	1420	1570	1725	1875	2030	2180
		avec dossier de charge de 1220mm	h2 mm	145			710	860	1015	1165	1320	1470	1625
4.4	Haut. levée		h3 mm	2920	3200	3530	2665	2970	3275	3580	3885	4190	4445
4.5	Mât	haut. déployée, sans doss. charge	h4 mm	3610	3890	4220	3355	3660	3965	4270	4575	4880	5135
		haut. déployée, avec doss. ch. 1220mm	h4 mm	4170	4445	4780	3915	4220	4525	4830	5135	5440	5690
	Verrouillage	hauteur fourches	mm	1980			1445	2360			2055	2205	2360

				TT					
4.1	Incl. mât	vers l'avant/l'arrière	°	5 / 5					
4.2	Mât	hauteur repliée	h1 mm	2110	2265	2415	2570	2720	2875
4.3	Levée libre	sans dossier de charge	h2 mm	1420	1570	1725	1875	2030	2180
		avec dossier de charge de 1220mm	h2 mm	860	1015	1165	1320	1470	1625
4.4	Haut. levée		h3 mm	4340	4800	5050	5435	5815	6120
4.5	Mât	haut. déployée, sans doss. charge	h4 mm	5030	5490	5745	6125	6505	6810
		haut. déployée, avec doss. ch. 1220mm	mm	5590	6050	6300	6685	7065	7370
	Verrouillage	hauteur fourches	mm	2310			2205	2360	2510

Équipement standard

- Moteur industriel GPL de 2,4 litres conçu par Crown et conforme aux normes européennes en vigueur
- Transmission hydrodynamique
- Radiateur industriel double faisceau
- Module de contrôle complet Access 1 2 3® de Crown
- Intrinsic Stability System™
Masse plus importante et centre de gravité plus bas
 - Verrouillage de l'inclinaison
 - Contrôle de la vitesse d'inclinaison
 - Freinage et direction même si le moteur a calé
 - Tenue de rampe
- Limiteur de vitesse maximale
- Support de bouteille GPL rabattable
- Commande à trois pédales avec ralenti et freinage séparés
- Caractéristiques de conception du poste de conduite
 - Capot de faible hauteur assurant une bonne visibilité des fourches et du sol
 - Positionnement écarté des montants du toit de protection pour élargir le champ de vision
 - Toit de protection à montage ISO réduisant les vibrations
 - Siège de sécurité MSG 65 vinyle, confortable et monté sur suspension, retenue au niveau des hanches et ceinture de sécurité à serrage contrôlé, orange
 - Accoudoir droit confort
 - églable verticalement et horizontalement
 - avec bouton d'avertisseur sonore
 - Colonne du volant réglable à l'infini
 - Poignées de commande recouvertes de nylon favorisant une détection intuitive
 - Position naturelle du sélecteur de marche avant/arrière
 - Tapis de sol en caoutchouc / pédales recouvertes de caoutchouc
- Accès/sortie cabine
 - Marche d'accès extra large
 - Accès/sortie large
 - Le montant du toit de protection fournit une prise d'accès pratique
 - Support de siège profilé
 - Colonne de direction compacte et volant de faible encombrement
 - Pommeau de volant avec poignées
 - Plancher vaste et dégagé
- Fourches de 990 mm
- Tablier porte-fourches de 1120 mm de large avec galets de butée supérieurs
- Mât haute visibilité avec acheminement aligné des flexibles
- Mémorisation des défauts / compteur horaire
- Planchers pouvant se retirer

- sans outils
- Soupape à trois tiroirs
 - Raccords hydrauliques étanches à joint torique
 - Câblage avec code couleur
 - Alternateur 12-volt
 - Les chariots de 2,0 et 2,5 tonnes sont équipés en série de freins à tambour
 - Les chariots de 3,0 tonnes sont équipés en série de Servofreins Crown
 - Essieu de direction à montage ISO et pour applications intensives avec embouts de graissage
 - Filtre à air à élément simple
 - Batterie à plombs ouverts pour applications intenses
 - e-Smart™ : Indicateur de faible niveau de carburant GPL
 - Indicateur de restriction du filtre à air
 - Goupille de remorquage
 - Avertisseur sonore
 - Grille de radiateur
 - Convertisseur catalytique à 3 voies

Équipement optionnel

- Refroidissement à la demande (ODC)
- Mât TL (2 étages)
- Mât TT (3 étages)
- Mât quadruplex (4 étages)
- Fourches polies et entièrement effilées (915, 990, 1015, 1100, 1145, 1220, 1370 et 1525 mm)
- Connexions hydrauliques à raccord rapide
- Manomètre et régulateur de pression pour accessoires
- Angle d'inclinaison spécial
- Assistance à l'inclinaison des fourches (TPA)
 - Le mât s'arrête en position verticale
- Diverses hauteurs de dossier de charge (760, 915, 1020, 1065, 1220 et 1525 mm)
- Fonctions hydrauliques accessoires, tablier à déplacement latéral intégré et autres équipements additionnels
- Commutateur à double verrouillage du collier de serrage
- Phares de travail (halogène ou LED)
- Gyrophare (Halogène ou LED)
- Feux stop et feux de marche arrière
- Feux de direction
- Alarme de déplacement intelligente — vers l'arrière, vers l'avant ou dans les deux directions
- Spot de sol bleu
- Pneus non-marquants à bandages mi-pleins lisses ou crantés
- Support de bouteille GPL fixe Supports pour bouteilles GPL de diamètres et longueurs variés
- Support de bouteille pivotant et rabattable
- Poignée du montant arrière avec bouton d'avertisseur sonore
- Siège à suspension confortable

- Siège à suspension pneumatique grand confort MSG 75 - vinyle ou tissu
- Accessoires Work Assist
 - Porte-documents et support
 - Collier de serrage pour accessoires
 - Montage pour terminaux
 - Extincteur
 - Ventilateur du cariste
 - Rétroviseurs
 - Porte-boisson
 - Support de film rétractable
 - Filet ou poche de rangement derrière le siège
 - Compartiment de rangement
- Commande à deux pédales avec combinaison du ralenti et du freinage
- Écran de radiateur
- Pré-filtre de l'admission d'air
- Carter inférieur
- Câble pour accessoires positif / négatif
- InfoLink ready (chariot prêt pour InfoLink)
- Grille du contrepoids
- Rétroviseurs - plastique ou verre
- Tablier de 1345 mm de large
- Ceinture de sécurité orange à verrouillage

Conduite

Une grande marche d'accès de faible hauteur améliore considérablement l'accessibilité la cabine des deux côtés. Le capot du moteur profilé en V permet au cariste de se glisser facilement sur le siège du chariot. Les montants courbés du toit de protection dégagent la fenêtre d'accès à la cabine et fournissent une poignée d'appui pratique pour les caristes, quelle que soit leur taille.

Un autre élément qui facilite l'accès est la colonne du volant inclinable montée sur ressort que le cariste peut aisément relever pour la dégager du passage. Le plancher spacieux et dégagé comprend un tapis de sol à soufflet qui isole le cariste des vibrations et de la chaleur. Le confort du cariste est en outre assuré par une réduction des efforts nécessaires pour freiner et ralentir grâce à une pédale plus proche du sol.

L'Intrinsic Stability System de Crown garantit une plus grande assurance du cariste grâce à une approche pro-active de la sécurité et de la stabilité. Intégré aux composants et au système de contrôle, l'Intrinsic Stability System de Crown comprend les fonctions suivantes :

- Plus de poids et un centre de gravité bas
- Verrouillage de l'inclinaison
- Contrôle de la vitesse d'inclinaison
- Freinage et direction même si le moteur a calé
- Tenue de rampe
- Contrôle de la vitesse sur rampe

Le C-5 offre une excellente visibilité où que vous regardiez : tableau de bord bas dégagant la visibilité des fourches et du tablier, mât haute visibilité, colonne de direction compacte, conception sculptée du plancher, plaque au-dessus du toit de protection, configuration des barres et faible hauteur de la bouteille GPL.

Les poignées de commande sont intégrées au compartiment et fournissent un contact tactile pour en faciliter l'activation. Les forces d'activation sont minimales et réactives. Le frein de stationnement qui s'applique avec un interrupteur et doté d'une tonalité sonore facilite l'accès à la cabine et encourage naturellement son utilisation.

L'interrupteur d'avertisseur sonore convexe, particulièrement grand, se situe au centre du volant. Les systèmes d'isolation du moteur et du compartiment du cariste éliminent quasiment toutes les vibrations auxquelles le cariste est soumis. L'air chaud est dirigé à l'écart du cariste grâce à une vaste ouverture dans le contrepoids dotée d'un déflecteur à coin.

Groupe motopropulseur

Doté d'un moteur diesel, la série C-5 est équipée d'un moteur GPL industriel 4 cylindres en ligne de 2,4 L, conforme aux normes anti-pollution, équipé d'un convertisseur catalytique 3 voies spécifique conçu pour réduire le monoxyde de carbone, les hydrocarbures et les oxydes d'azote.

Ce moteur industriel pour applications intensives comprend un bloc et une culasse en fonte résistants à la chaleur. La capacité d'huile de 7,6 litres et le refroidisseur d'huile du moteur standard fournissent un refroidissement supplémentaire garantissant une meilleure capacité thermique et une plus longue durée de vie des composants.

Le dispositif de commande des soupapes à engrenages et la pompe auxiliaire éliminent le réglage des chaînes et des courroies. Le confort du cariste est renforcé par l'équilibrage interne du moteur. La transmission TA135 de Carraro à changement de puissance hydrodynamique et à une seule vitesse offre une construction d'engrenage optimisée dont le niveau de bruit et les vibrations sont faibles pour une meilleure efficacité. La conception robuste de la transmission Carraro comprend un arbre de transmission et des engrenages forgés, un essieu en fonte ductile, des carters de support du différentiel et des joints d'étanchéité et joints toriques haute température ; autant d'éléments garantissant durabilité et longue durée de vie.

Refroidissement

Double radiateur à noyau ouvert standard. Le radiateur assure un refroidissement séparé du moteur et de la transmission ; il est isolé du chariot ce qui le sépare des impacts et améliore sa durée de vie. La conception à faisceau ouvert permet un espacement plus large entre les ailettes de refroidissement et réduit leur obstruction. Le débit d'air est optimisé grâce au ventilateur à dix pales, avec augmentation des performances et de l'efficacité du radiateur.

Le déflecteur du ventilateur intégral enveloppe la surface du faisceau du radiateur. Sa construction à deux pièces facilite l'entretien et assure son étanchéité : le débit d'air ne contourne pas le faisceau du radiateur. Le débit d'air est en outre accentué par la conception Venturi personnalisée qui dirige l'air sur l'ensemble de la surface du radiateur. Le système de refroidissement sur demande optionnel de Crown garantit un refroidissement de précision et un nettoyage des débris du radiateur afin de réaliser des économies et augmenter la disponibilité dans les environnements extrêmes.

La précision du refroidissement provient du ventilateur indépendant du radiateur qui règle automatiquement sa vitesse selon les températures du moteur et de la transmission. Le ventilateur indépendant permet également un nettoyage optimal du radiateur en inversant son sens de marche au démarrage du moteur.

Servofrein

Le servofrein Crown est un frein hydraulique à disque plein unique comportant peu de pièces et des zones de friction plus larges qui contribuent à prolonger la durée de vie du frein.

Cette conception réduit les efforts du cariste pour appliquer les pédales, améliore la réactivité du frein et permet un accès facile et directe à la plaquette de frein réduisant ainsi le temps d'immobilisation pour l'entretien.

Le frein de stationnement fait partie intégrante du frein de service et s'active en appuyant sur un bouton-poussoir situé sur le tableau de bord à droite de la colonne du volant. Le chariot est équipé en série d'un rappel à alarme sonore.

Circuit hydraulique

Sur la série C-5, la soupape de commande des fonctions hydrauliques de haute qualité assure une mesure précise du levage, de l'inclinaison et des fonctions accessoires. La contrainte du cariste est réduite grâce à une activation minimale des leviers hydrauliques.

Le système de verrouillage d'inclinaison/de levage Crown fournit une inclinaison vers l'avant supplémentaire si les fourches sont à hauteur réduite puis une inclinaison vers l'avant limitée à des hauteurs élevées pour améliorer la stabilité du chariot. Le système de verrouillage empêche en outre le déclenchement accidentel des fonctions hydrauliques lorsque le cariste n'est pas assis sur le siège. Le compensateur d'inclinaison maintient un contrôle de la vitesse d'inclinaison quelles que soient les conditions de la charge.

La vitesse de descente maximale est limitée par une soupape régulatrice de débit et de compensation de pression et des fusibles de vitesse. Les amortisseurs de vérin hydraulique intégrés adoucissent le passage d'un étage de mât à un autre. Toutes les tiges des vérins de levage sont plaquées et se rétractent dans l'huile hydraulique pour une protection contre la corrosion supplémentaire lorsque les fourches sont abaissées.

Le réservoir d'huile en acier est intégré au châssis et assiste ainsi à la dissipation thermique de l'huile hydraulique.

Cette conception propre et anti-fuite comprend un tamis d'aspiration avec orifice de remplissage séparé et facile d'accès doté d'une jauge avec double reniflard filtré. L'huile hydraulique revient en passant par un filtre à cartouche écologique facile à entretenir.

Un système de filtration à 2 étapes au niveau de la jauge/du reniflard offre une protection supérieure contre la contamination de l'huile hydraulique et l'évaporation de l'huile en nuage pouvant créer des résidus sales à l'intérieur du compartiment moteur. Les systèmes de direction et du servofrein sont également hydrauliques ; ils réduisent la fatigue du cariste et améliorent la productivité.

Ensemble du mât

Le mât pour applications intenses de la série C-5 a été conçu pour fournir un fonctionnement régulier et fiable sans compromettre sa qualité et sa robustesse. Les grands tourillons robustes du mât sont montés sur le pont moteur. Des vérins d'inclinaison très lourds équipés de bagues à alignement automatique assurent la fixation du mât. Le mât haute visibilité de Crown est doté de profilés gigognes avec des vérins de levage positionnés derrière les profilés.

L'achèvement aligné des flexibles réduit encore plus les interférences visuelles. Les grandes poulies et les flexibles hydrauliques sont positionnés de façon à réduire leur usure et à augmenter leur durée de vie. Les larges chaînes de levage robustes et fiables possèdent une très longue durée de vie.

Tablier

Les modèles C-5 2.0 et C-5 2.5 sont équipés en série d'un tablier FEM / ISO / ITA Classe II A tandis que les modèles C-5 3.0 comprennent un tablier FEM / ISO / ITA Classe III A. Il est facile d'ajouter en option le tablier à déplacement latéral ISO rapporté ou tout autre équipement.

Direction

Un système de direction entièrement hydrostatique avec vérin à zone égale et double effet fournit un taux de réactivité de la direction identique des deux côtés (4,8 tours du début à la fin de course). Une structure d'axe robuste, une tige forgée et des biellettes éliminent tout besoin de réglage. Une tige et un axe de pivot forgés en deux pièces avec roulements à rouleaux coniques allongent la durée de vie et la maintenabilité. Les roulements à rotule avec chevilles droites dans les biellettes éliminent le moindre jeu dans les tirants. Les emplacements de roulement sont hermétiques pour éviter toute contamination et sont équipés de graisseurs pour un entretien facile. L'axe s'articule dans une douille isolante en caoutchouc pour améliorer la manipulation et la conduite du chariot.

Système électrique

La série C-5 est livrée avec une batterie de service standard. La batterie fournit 510 ampères de démarrage à froid. Le système exclusif embarqué d'information et de diagnostic comprend le module de contrôle complet Access 1 2 3® entièrement intégré avec communication via bus CAN.

Ses fonctions comprennent :

- Diagnostic du moteur
- Diagnostic au niveau du chariot
- Dispositif d'analyse des composants
- Protection par mot de passe
- Contrôle de la vitesse
- Modes de performance

L'affichage Crown est entièrement intégré et procure au cariste et aux techniciens de maintenance des informations en temps réel et une messagerie concernant les codes défauts, le niveau de carburant, les heures du chariot et la vitesse en temps réel. L'affichage alphanumérique sert de centre de communication grâce aux voyants suivants :

- Alternateur/batterie
- Disfonctionnement
- Ceinture de sécurité
- État du frein de stationnement
- Faible pression de l'huile
- Température élevée de la transmission
- Température du liquide de refroidissement du moteur
- Voyants du niveau de carburant à diverses étapes

Tous les faisceaux de câble sont enveloppés dans un manchon ondulé et sont entièrement étanches avec connexions soudées par ultrasons pour améliorer la fiabilité et la durabilité.

Tous les connecteurs électriques sont étanches selon la norme IP67.

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.

Usine en Europe :

Crown Gabelstapler GmbH & Co. KG
Roding, Allemagne

www.crown.com