



EK-X

EK-X – Caractéristiques techniques.

Préparateur de commandes à nacelle élevée



Préparateur de commandes à nacelle élévable.

STILL présente la nouvelle génération EK-X intégrant le concept de commande OPTISPEED .

Principales caractéristiques de cette nouvelle génération :

- Poste de conduite ergonomique avec un pupitre de commande exclusif exploitant les technologies de capteurs les plus modernes pour un pilotage à deux mains sans fatigue.
- Hauteurs de levée et de prise élevées avec une capacité de charge jusqu'à 1 000 kg.
- Dimensions et performances adaptées à chaque application – grâce à une construction modulaire selon les spécifications du client.
- Concept de chariot OPTISPEED : gain en performances et sécurité grâce à une adaptation continue et en temps réel du profil de translation à la hauteur de levée.
- Haut rendement grâce à la technologie de moteur asynchrone.
- Module de translation sans entretien grâce à une technologie de motorisation asynchrone assurant une disponibilité maximale du chariot.
- Reprise de composants ayant fait leurs preuves sur toute la gamme STILL pour une fiabilité maximale.
- L'EK-X est un des chariots les plus courts et les plus étroits de sa catégorie, garantissant une utilisation même dans les entrepôts les plus exigus.
- Faible consommation d'énergie grâce à des technologies modernes de motorisation et contrôleur de haute technologie.
- Réduction au minimum des coûts d'utilisation : simplification des procédures de service et modules de diagnostic embarqués.

Poste de conduite.

- Poste de conduite spacieux conçu pour des préparations de commandes jusqu'à 6,35 m. Meilleure ergonomie grâce à des surfaces arrondies, à un maintien optimal de l'utilisateur et à des pédales homme-mort largement dimensionnées assurant une conduite agréable et sans fatigue.
- Commandes ergonomiques à utilisation intuitive et sans risque de confusion possible. Le garde-corps de préparation de commandes permet, avec son déport réduit, une accessibilité optimale à la palette – d'où une d'ergonomie et une efficacité accrue pour la préparation de commandes.
- Tapis de sol rembourré réduisant les transmissions de vibrations au cariste, minimisant ainsi les tensions subies par la colonne vertébrale (TMS) et l'ensemble du corps. Sur les extérieurs, le tapis de sol a été rigidifié – afin d'assurer aux pieds un maximum de stabilité.
- Vastes rangements et porte-bouteille sous le pupitre de commande.

Affichage.

- Ecran LCD intégré au pupitre avec, clairement disposés, tous les paramètres utiles au cariste : horamètre, position de la roue motrice, niveau de décharge batterie, ainsi que des informations d'entretien et de service.
- Deux variantes d'affichage sont possibles : Ecran standard avec affichage à LED 7 segments, ou écran LCD avec clavier numérique indiquant également la vitesse de translation et la hauteur de levée.
- Touches d'utilisation simple et claire pour l'activation des différents affichages.

Une technologie alliant innovation, fiabilité et performances.

- Moteur de translation 24 V à technologie asynchrone assurant une disponibilité et une optimisation des performances. Meilleure dynamique et commande précise quelles que soient la vitesse de translation et la charge transportée.
- Récupération d'énergie au freinage.
- Système hydraulique à commandes proportionnelles à la fois puissant et précis en levée comme en descente.
- Puissance de levée modulable et adaptable exactement à tous les besoins et applications.

OPTISPEED – un concept novateur de contrôle et d'automatisation.

- Régulation de vitesse automatique en continu et amortissement progressif des fins de course sur l'exécution avec mât télescopique en fonction de la hauteur de levée – et en option réduction de la vitesse de translation selon l'angle de braquage de la direction. Efficacité et sécurités élevées pour la préparation de commandes en allées grâce à une optimisation de tous les mouvements et déplacements.

Direction.

- Positionnement très précis sur les emplacements de préparation de commandes comme pour les prises de palettes.
- Sécurité maximale par double-circuit de direction.
- Volant 6 tours pour une rotation à 180° – ou au choix pommeau de direction avec position neutre et indication à l'écran de la position des roues.
- Moteur de direction à engrenage direct – sûr et sans entretien.



Châssis.

- Construction en acier anti-torsion.
- Deux largeurs de châssis et deux hauteurs de toit de protection cariste selon les applications clients.
- Le préparateur de commandes le plus étroit du marché – avec une largeur de châssis de seulement 790 mm, idéale pour les allées étroites et les entrepôts compacts.
- Adaptation au plus près des applications par combinaison des variantes de largeurs de châssis et cabines.
- Capotage des compartiments techniques en ABS antichoc, très stable et incassable, léger et facile à enlever.

Mât et système hydraulique.

- Mâts haute sécurité anti-torsion avec flexion minimisée.
- Mâts simplex et télescopiques, avec ou sans levée auxiliaire.
- Mesure de hauteur de série sur les mâts télescopiques pour une approche exacte des emplacements de stockage.
- Visibilité frontale et contrôle visuel du mât optimisés grâce à une disposition alignée sur les profils de mât des câbles et flexibles hydrauliques.
- La coupure électrique en fin de course permet un arrêt en douceur lorsqu'on atteint la hauteur de levée maximale – protégeant le chariot et le conducteur des chocs mécaniques en butée.
- Amortissement hydraulique lors de la descente de la plate-forme – avec fonction rampe progressive comme pour les fins de course empêchant les transmissions de chocs au cariste.

Tablier et bras de fourche.

- Variantes de tabliers (avec et sans levée auxiliaire) adaptées à chaque application et support de charge. Variantes de fourches, fixes ou adaptables sur pour tablier de fourches FEM.

Système de freinage.

- Frein de service à génératrice permettant une récupération d'énergie au freinage.
- Enclenchement automatique du frein de stationnement électromagnétique dès la descente du chariot assurant une immobilisation du préparateur de commande.

Batterie et compartiment batterie.

- Capacités de la batterie de 360 à 930 Ah pour une adaptation à toutes les utilisations sur un ou plusieurs postes.
- Changement de batterie par palan (uniquement pour châssis 790 mm) ou sortie latérale droite ou gauche sur plateforme à rouleaux avec bâti d'échange batterie.

Sécurité et qualité.

- Appareil conforme aux directives européennes sur la sécurité des machines et portant à ce titre le marquage CE.
- STILL est certifiée ISO 9001 par la Lloyd Allemagne.

Service et maintenance.

- Une interface de service centralisée et un module de Service Tool Box assurent une grande efficacité pour les configurations, paramétrages et diagnostics.
- Accessibilité optimale pour une maintenance simplifiée à coût réduit – maximisant la disponibilité et la rentabilité du chariot.



EK-X avec mât simplex – hauteur mât non déployé h_1 : 1 500 mm



EK-X avec mât simplex – hauteurs mât non déployé h_1 : 2 000 - 2 500 mm



EK-X avec mât télescopique – hauteurs mât non déployé h_1 : 2 400 - 2 900 mm

				STILL	STILL	STILL	
Caractéristiques	1.1	Constructeur					
	1.2	Modèle		EK-X avec mât simplex b ₁ = 790	EK-X avec mât simplex b ₁ = 980	EK-X avec mât télescopique	
	1.3	Source d'énergie (batterie, diesel, gaz, secteur)		batterie	batterie	batterie	
	1.4	Type de conduite		Préparateur de commandes	Préparateur de commandes	Préparateur de commandes	
	1.5	Capacité nominale/charge	Q	kg	1000	1000	1000
	1.6	Centre de gravité de la charge	c	mm	400	400	400
	1.8	Distance de l'axe de l'essieu avant au talon de fourche	x	mm	180 ⁹⁾	180 ⁹⁾	150 ⁹⁾
	1.9	Empattement	y	mm	1270	1260	1415
	Poids	2.1	Poids à vide (avec batterie)		kg	variable 1564 - 1793	variable 1740 - 1969
2.2		Charge sur essieu avec charge (essieu moteur/porteur)		kg	variable ³⁾	variable ³⁾	variable ³⁾
2.3		Charge sur essieu sans charge (essieu moteur/porteur)		kg	variable ³⁾	variable ³⁾	variable ³⁾
Roues	3.1	Équipement de roues			Polyuréthane	Polyuréthane	Polyuréthane
	3.2	Diamètre/largeur des roues - côté roue motrice		mm	250/100	250/100	250/100
	3.3	Diamètre/largeur des roues - côté roues porteuses		mm	150/100	150/100	150/100
	3.5	Roues, nombre (x = motrices) roue motrice/porteuse			1x/2	1x/2	1x/2
	3.6	Voie, côté roue motrice	b ₁₀	mm	0	0	0
	3.7	Voie, côté roues porteuses	b ₁₁	mm	655	835	835
	Principales dimensions	4.2	Hauteur mât replié	h ₁	mm	variable ¹⁾	variable ¹⁾
4.4		Hauteur de levée	h ₃	mm	variable ¹⁾	variable ¹⁾	variable ¹⁾
4.5		Hauteur hors tout mât déployé	h ₄	mm	variable ¹⁾	variable ¹⁾	variable ¹⁾
4.7		Hauteur du toit de protection	h ₆	mm	2250 ²⁾	2250 ²⁾	2250
4.8		Hauteur de plancher fourches baissées	h ₇	mm	200	200	200
4.11		Levée auxiliaire de la fourche	h ₉	mm	800 ¹⁾	800 ¹⁾	800 ¹⁾
4.14		Hauteur au plancher mât levé	h ₁₂	mm	variable ¹⁾	variable ¹⁾	variable ¹⁾
4.14.1		Hauteur de prise (h ₁₂ + 1 600)	h ₂₈	mm	variable ¹⁾	variable ¹⁾	variable ¹⁾
4.15		Hauteur sur fourches baissées	h ₁₃	mm	65	65	65
4.19		Longueur hors-tout (fourche incluse)	l ₁	mm	2450 - 2460 ³⁾	2460 - 2470 ³⁾	2585 - 2615 ³⁾
4.20		Longueur au talon de fourche	l ₂	mm	1650 - 1660 ³⁾	1660 - 1670 ³⁾	1785 - 1815 ³⁾
4.21		Largeur châssis hors tout	b ₁ /b ₂	mm	790/790	980/980	980/980
4.22		Dimensions des bras de fourche	s/e/l	mm	55/120/800	55/120/800	55/120/800
4.23		Tablier de fourche DIN 15173 (classe/forme A,B)		mm	Fourches soudées	Fourches soudées	Fourches soudées
4.24		Largeur du tablier de fourche	b ₃	mm	740 ⁴⁾	740 ⁴⁾	740
4.25		Ecartement ext. fourche min./max.	b ₅	mm	640/640	640/640	640/640
4.27		Largeur sur galets de guidage	b ₆	mm	-	variable ⁵⁾	variable ⁵⁾
4.31		Garde au sol sous le mât avec charge	m ₁	mm	38	38	38
4.32		Garde au sol à mi-empattement	m ₂	mm	38	38	38
4.34		Largeur d'allée avec l _x b ₁₂ 800 x 1200 mm (transv. en allée)	A _{st}	mm	-	1380	1380
4.35	Rayon de giration	W _a	mm	1470	1480	1635	
4.42	Largeur d'allée de transfert avec palette l _x b ₁₂ 800mm x 1200 min.	A _u	mm	variable 2819 - 2828 ³⁾	variable 2829 - 2838 ³⁾	2984	
Performances	5.1	Vitesse de translation avec/sans charge		km/h	9,0/9,0	10,0/10,0	10,0/10,0
	5.2	Vitesse de levée avec/sans charge		m/s	variable ³⁾	variable ³⁾	variable ³⁾
	5.3	Vitesse de descente avec/sans charge		m/s	0,30/0,24	0,30/0,24	0,30/0,24
	5.9	Accélération (sur 10 m) avec/sans charge		s	7/7	7/7	7/7
	5.10	Frein de service			à génératrice	à génératrice	à génératrice
	Moteur électrique	6.1	Puissance moteur de translation		kW	3,0kW / S2=60min	3,0kW / S2=60min
6.2		Puissance moteur de levée		kW	variable 3,2-4,0 kW/S3=10%	variable 3,2-7,6 kW/S3=10%	variable 3,2-7,6 kW/S3=10%
6.3		Batterie selon IEC 254-2 (A, B, C, non)			IEC 254-2; B	IEC 254-2; A	IEC 254-2; A
6.4		Type de batterie, tension, capacité nominale K _s		V/Ah	PzS, 24V, 420Ah ⁶⁾	PzS, 24V, 560Ah ⁶⁾	PzS, 24V, 560Ah ⁶⁾
6.5		Commande de translation		kg	385 ⁷⁾	502 ⁷⁾	502 ⁷⁾
Autres	8.1	Commande de translation			Microprocesseur	Microprocesseur	Microprocesseur
	8.4	Niveau sonore à l'oreille du conducteur		dB(A)	61 ⁸⁾	61 ⁸⁾	61 ⁸⁾

¹⁾ Voir table des mâts

²⁾ Pas de toit de protection cariste avec h₁= 1 500 mm

³⁾ Voir tableau VNAP séparé

⁴⁾ Exécution avec levée auxiliaire

⁵⁾ b₆ = de 1200 à 1740 mm

⁶⁾ Batterie standard - capacité de batterie supérieure possible

⁷⁾ Valeurs différentes avec d'autres batteries

⁸⁾ Valeurs indicatives pour moteur de levage de 3,2 kW, variant avec des moteurs plus puissants

⁹⁾ Avec levée auxiliaire x = 190 mm pour mât Simplex et x=180 mm pour mât Télescopique

Équipements supplémentaires (options).

- Compartiment batterie avec fond à rouleaux.
- Capots latéraux de batterie.
- Cabine cariste pour accès palette.
- Levée auxiliaire.
- Guidage mécanique avec galets de guidage latéraux (2x ou 4x) pour allées de (stockage) avec rails de guidage.
- Différentes variantes de garde-corps pour accès palette.
- Différentes dimensions de bras de fourches.
- Exécutions antistatiques.
- Exécutions pour chambre froide.
- Différentes variantes de tabliers de fourches.
- Capitonnage des barrières latérales.
- Revêtement du toit de protection en polycarbonate.
- Consoles de rangement et écritoires.
- Écritoire avec pince à documents.
- Rétroviseur.

Équipements électriques supplémentaires (options).

- Contrôle d'accès par code PIN avec clavier.
- Contrôle d'accès via FleetManager Light avec lecteur de carte.
- Reconnaissance d'allée automatique par cellule optique.
- Fonctions de freinage forcé automatique en fin d'allée.
- Bouton extérieur d'approche lente pour préparation de commandes au sol (mode accompagnant).
- Coupure de levée à l'intérieur et/ou à l'extérieur des allées.
- Coupure de translation à une hauteur de levée définie.
- Activation de la levée auxiliaire côté charge.
- Protection anticollision sur toit de protection cariste lors de la levée (coupure) sans contact.
- Verrouillage batterie avec contrôle électrique supplémentaire.
- Terminal informatique STILL MMSi, scanner et imprimante.
- Pré-équipement pour intégration d'un système de gestion des flux (WAREHOUSE MANAGEMENT SYSTEM).
- Module X Online pour diagnostic en ligne et service support après-vente.
- Ventilateurs sur le toit de protection cariste.
- Éclairages pour cabine.
- Gyrophare.
- Pré-équipement radio.

Mâts simplex avec levée auxiliaire

Hauteur mât replié h_1	Levée totale depuis le sol h_{25} ($h_3+h_9+h_{13}$)	Levée totale au-dessus des fourches h_{24} (h_3+h_9)	Hauteur de levée h_3	Hauteur sur fourches baissées h_{13}	Levée auxiliaire h_9 800	Hauteur plancher mât levé h_{12} (h_3+h_7)	Hauteur de prise h_{28} ($h_{12}+1600$)	Hauteur hors tout mât déployé h_4 (h_3+h_6)
1.500	1.865	1.800	1.000	65	800	1.200	2.800	2.395
2.000	2.365	2.300	1.500	65	800	1.700	3.300	3.750
2.500	2.775	2.710	1.910	65	800	2.110	3.710	4.160

Mâts simplex sans levée auxiliaire

Hauteur mât replié h_1	Levée totale depuis le sol h_{25} ($h_3+h_9+h_{13}$)	Levée totale au-dessus des fourches h_{24} (h_3+h_9)	Hauteur de levée h_3	Hauteur sur fourches baissées h_{13}	Levée auxiliaire h_9 800	Hauteur plancher mât levé h_{12} (h_3+h_7)	Hauteur de prise h_{28} ($h_{12}+1600$)	Hauteur hors tout mât déployé h_4 (h_3+h_6)
1.500	1.065	1.000	1.000	65	0	1.200	2.800	2.395
2.000	1.565	1.500	1.500	65	0	1.700	3.300	3.750
2.500	1.975	1.910	1.910	65	0	2.110	3.710	4.160

Mâts télescopiques avec levée auxiliaire

Hauteur mât replié h_1	Levée totale depuis le sol h_{25} ($h_3+h_9+h_{13}$)	Levée totale au-dessus des fourches h_{24} (h_3+h_9)	Hauteur de levée h_3	Hauteur sur fourches baissées h_{13}	Levée auxiliaire h_9 800	Hauteur plancher mât levé h_{12} (h_3+h_7)	Hauteur de prise h_{28} ($h_{12}+1600$)	Hauteur hors tout mât déployé h_4 (h_3+h_6)
2.400	4.415	4.350	3.550	65	800	3.750	5.350	5.800
2.900	5.415	5.350	4.550	65	800	4.750	6.350	6.800

Mâts télescopiques sans levée auxiliaire

Hauteur mât replié h_1	Levée totale depuis le sol h_{25} ($h_3+h_9+h_{13}$)	Levée totale au-dessus des fourches h_{24} (h_3+h_9)	Hauteur de levée h_3	Hauteur sur fourches baissées h_{13}	Levée auxiliaire h_9 800	Hauteur plancher mât levé h_{12} (h_3+h_7)	Hauteur de prise h_{28} ($h_{12}+1600$)	Hauteur hors tout mât déployé h_4 (h_3+h_6)
2.400	3.615	3.550	3.550	65	0	3.750	5.350	5.800
2.900	4.615	4.550	4.550	65	0	4.750	6.350	6.800

Hauteurs intermédiaires sur demande



26

EK-X

Gartner's

Gartner's

7



Votre contact

STILL

6 Bd Michael Faraday

SERRIS - CEDEX 4

77716 MARNE LA VALLEE

Tél. : 01.64.17.40.00

Fax : 01.64.17.41.70

info@still-fr.com

Pour plus d'informations, consultez le site :

www.still-fr.com

STILL S.A.

Vosveld 9

B-2110 Wijnegem

Tél: +32 (0)3 360 62 00

Fax: +32 (0)3 326 21 42

info@still.be

Pour plus d'informations, consultez le site :

www.still.be

STILL S.A.

Succursale Suisse romande

Route de Chardonne

CH-1070 Puidoux

Téléphone : +41 (0)21/946 40 80

Téléfax : +41 (0)21/946 40 92

Pour plus d'informations, consultez le site :

www.still.ch